| Symbol | Typ | Titel |
|---|---|---|
| **B** | **Sektion** | **Sektion B — Arbeitsverfahren; Transportieren** |
| **B65** | **Klasse** | **Fördern; Packen; Lagern; Handhaben dünner oder fadenförmiger Werkstoffe** |
| **B65H** | **Unterklasse** | **Handhaben von dünnem oder fadenförmigem Gut, z.B. Folien, Bahnen, Kabeln** |
| | | **Zufuhr von Werkstücken zu Maschinen; Trennen der Werkstücke vom Stapel; Stapeltische** |
| **B65H 1/00** | **Hauptgruppe** | **Stapeltische oder Magazine für Stapel, von welchen Werkstücke abgenommen werden (Träger zum Vereinigen oder Zusammenstellen von Werkstücken B65H 39/00; Kombinationen von Stapel- und Entstapelvorgängen, wobei der einzelne Vorgang des Stapelns oder Entstapelns nicht von Interesse ist B65H 83/00) [1, 2006.01]** |
| B65H 1/02 | 1-Punkt Untergruppe | . bestimmt zur Aufnahme von Werkstücken, die hochkant stehen [1, 2006.01] |
| B65H 1/04 | 1-Punkt Untergruppe | . bestimmt zur Aufnahme von Werkstücken, die im Wesentlichen waagerecht liegen, z.B. zum Vereinzeln von der Oberseite des Stapels [1, 2006.01] |
| B65H 1/06 | 2-Punkt Untergruppe | . . zum Vereinzeln des jeweils untersten Werkstückes des Stapels [1, 2006.01] |
| B65H 1/08 | 1-Punkt Untergruppe | . mit Mitteln zum Nachführen des Stapels, um die Werkstücke an die Vereinzelvorrichtungen heranzuführen ( Druck auf die Stapel, von welchen das jeweils unterste Werkstück vereinzelt wird B65H 1/06) [1, 2006.01] |
| B65H 1/10 | 2-Punkt Untergruppe | . . mit Hilfe von Gewichten [1, 2006.01] |
| B65H 1/12 | 2-Punkt Untergruppe | . . mit Hilfe von Federn [1, 2006.01] |
| B65H 1/14 | 2-Punkt Untergruppe | . . mit Hilfe mechanischer Mittel [1, 2006.01] |
| B65H 1/16 | 2-Punkt Untergruppe | . . mit Hilfe pneumatischer oder hydraulischer Mittel [1, 2006.01] |
| B65H 1/18 | 2-Punkt Untergruppe | . . gesteuert durch die Höhe des Stapels [1, 2006.01] |
| B65H 1/20 | 2-Punkt Untergruppe | . . gesteuert durch das Gewicht des Stapels; Einrichtungen zum Flößen [1, 2006.01] |
| B65H 1/22 | 2-Punkt Untergruppe | . . bewegen des Stapels in Richtung der Oberfläche des Werkstückes, z.B. bei ausgestrichenen Stapeln [1, 2006.01] |
| B65H 1/24 | 2-Punkt Untergruppe | . . mit Einrichtungen zum Entlasten oder Steuern des Druckes auf den Stapel [1, 2006.01] |
| B65H 1/26 | 1-Punkt Untergruppe | . mit Hilfsstapeltischen, um das Erneuern des Stapels zu erleichtern [1, 2006.01] |
| B65H 1/28 | 1-Punkt Untergruppe | . eingerichtet zur Werkstückablage auf mehrere Stapel [1, 2006.01] |
| B65H 1/30 | 1-Punkt Untergruppe | . mit Einrichtungen zum Nachfüllen des Stapels während des fortlaufenden Vereinzelungsvorganges vom gleichen Stapel [1, 2006.01] |
| **B65H 3/00** | **Hauptgruppe** | **Vereinzeln der Werkstücke von Stapeln (Vereinigen oder Zusammenstellen von Werkstücken B65H 39/00; Maschinen zum Trennen aufeinanderliegender Bahnen B65H 41/00; Entstapeln von dünnen Werkstücken in Verbindung mit Falten B65H 45/26; Kombinationen von Stapel- und Entstapelvorgängen, wobei der einzelne Vorgang des Stapelns oder Entstapelns nicht von Interesse ist B65H 83/00) [1, 2006.01]** |
| B65H 3/02 | 1-Punkt Untergruppe | . mit Hilfe von Reibungskräften zwischen Werkstück und Vereinzelungsvorrichtung [1, 2006.01] |
| B65H 3/04 | 2-Punkt Untergruppe | . . mit Hilfe von endlosen Reibbändern [1, 2006.01] |
| B65H 3/06 | 2-Punkt Untergruppe | . . Reibrollen oder ähnliche umlaufende Vereinzelungsvorrichtungen [1, 2006.01] |
| B65H 3/08 | 1-Punkt Untergruppe | . mit Hilfe pneumatischer Kräfte [1, 2006.01] |
| B65H 3/10 | 2-Punkt Untergruppe | . . mit Saugrollen [1, 2006.01] |
| B65H 3/12 | 2-Punkt Untergruppe | . . mit Saugbändern, Saugtreibriemen oder Saugtischen, die relativ zum Stapel bewegt werden [1, 2006.01] |

| Symbol | Typ | Titel |
|---|---|---|
| B65H 3/14 | 2-Punkt Untergruppe | . . Erzeugung eines Vakuums mit Hilfe von Blasluft [1, 2006.01] |
| B65H 3/16 | 1-Punkt Untergruppe | . mit Hilfe von magnetischer Kraft [1, 2006.01] |
| B65H 3/18 | 1-Punkt Untergruppe | . mit Hilfe von elektrostatischer Kraft [1, 2006.01] |
| B65H 3/20 | 1-Punkt Untergruppe | . mit Hilfe von Klebemitteln [1, 2006.01] |
| B65H 3/22 | 1-Punkt Untergruppe | . durch Nadeln oder ähnliche Werkstückgreifer [1, 2006.01] |
| B65H 3/24 | 1-Punkt Untergruppe | . durch Vorschubmittel, die an den Kanten des Werkstückes eingreifen [1, 2006.01] |
| B65H 3/26 | 1-Punkt Untergruppe | . durch Vorschubvorrichtungen, welche das Werkstück an Falten, Klappen oder Vorsprüngen ergreifen [1, 2006.01] |
| B65H 3/28 | 1-Punkt Untergruppe | . durch Schrauben oder ähnliche Einrichtungen zum Vereinzeln [1, 2006.01] |
| B65H 3/30 | 1-Punkt Untergruppe | . durch Auswurfvorrichtungen (Schrauben oder ähnliche Mittel zum Vereinzeln B65H 3/28); aus unregelmäßigen Stapeln; von Stapeln mit Werkstücken unregelmäßiger Ausbildung, z.B. mit Einschnitten oder Lochungen [1, 2006.01] |
| B65H 3/32 | 1-Punkt Untergruppe | . durch Elemente, z.B. Finger, Bleche, Rollen, welche zwischen den zu vereinzelnden Werkstücken und dem restlichen Stapel eingesetzt oder hindurchgeführt werden (falls diese Elemente nur als zusätzliche Einrichtung zur Unterstützung der Vereinzelung oder zur Verhinderung der Doppelentnahme dienen B65H 3/50) [1, 2006.01] |
| B65H 3/34 | 1-Punkt Untergruppe | . Vorrichtungen zum Zurückhalten von Werkstücken, die die Freigabe der Werkstücke zum Trennen bzw. zum Vereinzeln steuern [1, 2006.01] |
| B65H 3/36 | 1-Punkt Untergruppe | . durch Vorrichtungen zum Trennen bzw. zum Vereinzeln, die auf bestimmten Wegen bewegt werden, die z.B. eine Fläche umschließen [1, 2006.01] |
| B65H 3/38 | 2-Punkt Untergruppe | . . die Wege umschließen keine Fläche [1, 2006.01] |
| B65H 3/40 | 1-Punkt Untergruppe | . durch zwei oder mehr abwechselnd auf den gleichen Stapel einwirkende Vereinzelungen (drehende oder schwingende Körper betreiben zwei oder mehrere Vorrichtungen zum Vereinzeln bzw. zum Trennen B65H 3/42) [1, 2006.01] |
| B65H 3/42 | 1-Punkt Untergruppe | . durch zwei oder mehr Vorrichtungen zum Vereinzeln, bestimmt zur Bewegung mit drehenden oder schwingenden Körpern oder relativ dazu [1, 2006.01] |
| B65H 3/44 | 1-Punkt Untergruppe | . gleichzeitige, abwechselnde oder auswählende Vereinzelung von Werkstücken aus zwei oder mehr Stapeln [1, 2006.01] |
| B65H 3/46 | 1-Punkt Untergruppe | . Zusätzliche Vorrichtungen oder Maßnahmen zur Unterstützung der Vereinzelung oder zur Verhinderung der Doppelentnahme (Steuereinrichtungen mit auf Doppelentnahme ansprechenden Fühlern oder Detektoren B65H 7/12) [1, 2006.01] |
| B65H 3/48 | 2-Punkt Untergruppe | . . mit Blasluft, die gegen die Kanten oder unter die Werkstücke einwirkt [1, 2006.01] |
| B65H 3/50 | 2-Punkt Untergruppe | . . durch Mittel, z.B. Finger, Bleche, Rollen, die zwischen den zu vereinzelnden Werkstücken und dem restlichen Stapel eingesetzt oder hindurchgeführt werden [1, 2006.01] |
| B65H 3/52 | 2-Punkt Untergruppe | . . durch Reibung wirksame Rückhaltemittel, welche auf die Unterenden oder Hinterenden zu vereinzelnder Werkstücke wirken [1, 2006.01] |
| B65H 3/54 | 2-Punkt Untergruppe | . . Press- oder Haltevorrichtungen [1, 2006.01] |
| B65H 3/56 | 2-Punkt Untergruppe | . . Mittel, welche auf die vereinzelten Werkstücke oder auf die Kanten des Stapels einwirken, z.B. Kratzeisen, Finger, Nadeln, Bürsten [1, 2006.01] |
| B65H 3/58 | 2-Punkt Untergruppe | . . die Werkstücke sind zum Verhindern eines doppelten Abnehmens vernagelt, verschraubt, zusammengekittet oder zusammengeklebt, z.B. Stapel mit zusammengeklebten Kanten [1, 2006.01] |

| Symbol | Typ | Titel |
|---|---|---|
| B65H 3/60 | 2-Punkt Untergruppe | . . Auflockern der Werkstücke im Stapel [1, 2006.01] |
| B65H 3/62 | 3-Punkt Untergruppe | . . . durch Schwingen, Rütteln oder Klopfen des Stapels [1, 2006.01] |
| B65H 3/64 | 3-Punkt Untergruppe | . . . mit Vakuumgeräten [1, 2006.01] |
| B65H 3/66 | 1-Punkt Untergruppe | . Werkstückführungen oder Glätteinrichtungen, z.B. beweglich während des Betriebes [1, 2006.01] |
| B65H 3/68 | 2-Punkt Untergruppe | . . unbeweglich während des Betriebes [1, 2006.01] |
| **B65H 5/00** | **Hauptgruppe** | **Vorschub von Werkstücken, die vom Stapel vereinzelt worden sind; Zuführen von Werkstücken zu Maschinen (entsprechende Einrichtungen zum Ausgeben oder Vorwärtsbewegen von Werkstücken aus der Maschine B65H 29/00; Zirkulation von Werkstücken B65H 85/00) [1, 2006.01]** |
| B65H 5/02 | 1-Punkt Untergruppe | . durch Förderriemen oder Ketten [1, 2006.01] |
| B65H 5/04 | 1-Punkt Untergruppe | . durch bewegte Tische oder Wagen (drehbare Tische B65H 5/18) [1, 2006.01] |
| B65H 5/06 | 1-Punkt Untergruppe | . durch Rollen [1, 2006.01] |
| B65H 5/08 | 1-Punkt Untergruppe | . durch Greifer, z.B. Sauggreifer [1, 2006.01] |
| B65H 5/10 | 2-Punkt Untergruppe | . . Hin- und hergehende oder schwingende Greifer [1, 2006.01] |
| B65H 5/12 | 2-Punkt Untergruppe | . . Drehbare Greifer, z.B. an Armen, Rahmen oder Walzen angebracht [1, 2006.01] |
| B65H 5/14 | 2-Punkt Untergruppe | . . Einzelheiten an Greifern; deren Betätigungsmechanismus [1, 2006.01] |
| B65H 5/16 | 1-Punkt Untergruppe | . durch Schieber, Nadeln, Reibglieder oder ähnliche Vorrichtungen, die zum Vorschieben einzelner Werkstücke entlang einer Oberfläche oder eines Tisches bestimmt sind [1, 2006.01] |
| B65H 5/18 | 1-Punkt Untergruppe | . durch Drehscheiben oder Drehtische [1, 2006.01] |
| B65H 5/20 | 1-Punkt Untergruppe | . durch absenkbare Rollen oder ähnliche Vorrichtungen [1, 2006.01] |
| B65H 5/22 | 1-Punkt Untergruppe | . durch Blasluft- oder Saugvorrichtungen (Sauggreifer B65H 5/08) [1, 2006.01] |
| B65H 5/24 | 1-Punkt Untergruppe | . Zufuhr von Strömen sich überlappender Werkstücke [1, 2006.01] |
| B65H 5/26 | 1-Punkt Untergruppe | . Zufuhr doppelt, abwechselnd, selektiv oder zusammenwirkend [1, 2006.01] |
| B65H 5/28 | 1-Punkt Untergruppe | . Zufuhr von Werkstücken, welche in gerollten oder gefalteten Bändern gelagert sind [1, 2006.01] |
| B65H 5/30 | 1-Punkt Untergruppe | . Vorrichtungen zum Öffnen für gefaltete Blätter oder Blattlagen [1, 2006.01] |
| B65H 5/32 | 1-Punkt Untergruppe | . Sattelähnliche Glieder, über welche teilweise gefaltete Blätter oder Blattlagen zu Sammelmaschinen, Heftmaschinen oder ähnlichen Maschinen geführt werden [1, 2006.01] |
| B65H 5/34 | 1-Punkt Untergruppe | . Ändern der Zufuhrphase in Bezug auf die Phase der Empfängermaschine [1, 2006.01] |
| B65H 5/36 | 1-Punkt Untergruppe | . Werkstückführungen oder Glätteinrichtungen, z.B. beweglich während des Betriebes [1, 2006.01] |
| B65H 5/38 | 2-Punkt Untergruppe | . . unbeweglich während des Betriebes [1, 2006.01] |
| **B65H 7/00** | **Hauptgruppe** | **Regelung oder Steuerung der Werkstückzufuhr, der Werkstückvereinzelung oder des Stapelnachschubes oder der angeschlossenen Maschinen, bei unrichtiger Zufuhr, bei Fehlstellen im Werkstückstrom oder bei Vorhandensein fehlerhafter Werkstücke [1, 2006.01]** |
| B65H 7/02 | 1-Punkt Untergruppe | . durch Fühler oder Detektoren [1, 2006.01] |
| B65H 7/04 | 2-Punkt Untergruppe | . . ansprechend auf Fehlen von Werkstücken, z.B. beim Ansaugen von Stapelgut (B65H 7/14 hat Vorrang) [1, 2006.01] |
| B65H 7/06 | 2-Punkt Untergruppe | . . ansprechend auf Vorhandensein von fehlerhaften Werkstücken oder unrichtiger Vereinzelung oder Zufuhr ( B65H 7/14 hat Vorrang) [1, 2006.01] |

| Symbol | Typ | Titel |
|---|---|---|
| B65H 7/08 | 3-Punkt Untergruppe | . . . ansprechend auf unrichtige Ausrichtung der Vorderkanten [1, 2006.01] |
| B65H 7/10 | 3-Punkt Untergruppe | . . . ansprechend auf unrichtige Ausrichtung der Seitenkanten (Steuern des Querregisters von Bahnen B65H 23/032) [1, 2006.01] |
| B65H 7/12 | 3-Punkt Untergruppe | . . . ansprechend auf doppelte Zufuhr oder Vereinzelung [1, 2006.01] |
| B65H 7/14 | 2-Punkt Untergruppe | . . durch fotoelektrische Fühler oder Detektoren [1, 2006.01] |
| B65H 7/16 | 1-Punkt Untergruppe | . Steuern der Luftzufuhr zu pneumatischen Vereinzelvorrichtungen [1, 2006.01] |
| B65H 7/18 | 1-Punkt Untergruppe | . Verändern oder Anhalten der Wirkung von Vereinzelvorrichtungen [1, 2006.01] |
| B65H 7/20 | 1-Punkt Untergruppe | . Steuern der angeschlossenen Maschinen [1, 2006.01] |
| **B65H 9/00** | **Hauptgruppe** | **Ausrichten der Werkstücke; Vorrichtungen hierfür [1, 2006.01]** |
| B65H 9/02 | 1-Punkt Untergruppe | . Ausrichtmarken [1, 2006.01] |
| B65H 9/04 | 1-Punkt Untergruppe | . Feststehende oder einstellbare Anschläge oder Marken (Ausrichtmarken B65H 9/02) [1, 2006.01] |
| B65H 9/06 | 1-Punkt Untergruppe | . Bewegliche Anschläge oder Marken, z.B. hebbare oder senkbare Vorderkantenanschläge [1, 2006.01] |
| B65H 9/08 | 1-Punkt Untergruppe | . Haltevorrichtungen, z.B. Finger, Nadeln, Sauger, zum Festhalten der Werkstücke in ausgerichteter Lage [1, 2006.01] |
| B65H 9/10 | 1-Punkt Untergruppe | . Schieber oder ähnliche bewegliche Anschlagvorrichtungen; Schieber- oder Greifer-Vorrichtungen, welche die Werkstücke in ausgerichtete Lage bringen [1, 2006.01] |
| B65H 9/12 | 1-Punkt Untergruppe | . befestigt auf dem Werkstückgreifer [1, 2006.01] |
| B65H 9/14 | 1-Punkt Untergruppe | . Verzögern oder Steuern der Vorwärtsbewegung der Werkstücke beim Nähern an die Anschläge [1, 2006.01] |
| B65H 9/16 | 1-Punkt Untergruppe | . geneigte Bänder, Rollen oder ähnliche werkstückverschiebende Vorrichtungen, welche die seitliche Ausrichtung der Werkstücke bedingen [1, 2006.01] |
| B65H 9/18 | 1-Punkt Untergruppe | . Unterstützt durch Vorrichtungen, wie Reflektoren, Linsen, durchscheinende Scheiben oder mechanische Anzeiger [1, 2006.01] |
| B65H 9/20 | 1-Punkt Untergruppe | . Unterstützt durch fotoelektrische, akustische oder pneumatische Anzeiger [1, 2006.01] |
| **B65H 11/00** | **Hauptgruppe** | **Zuführtische [1, 2006.01]** |
| B65H 11/02 | 1-Punkt Untergruppe | . winkelmäßig einstellbar in Bezug auf die Ebene des Werkstückes [1, 2006.01] |
| **B65H 13/00** | **Hauptgruppe** | **Anheben der Stapelenden, um die Bildung von sich überlappenden Stapeln zu erleichtern [1, 2006.01]** |
| **B65H 15/00** | **Hauptgruppe** | **Umdrehen von Werkstücken [1, 4, 2006.01]** |
| B65H 15/02 | 1-Punkt Untergruppe | . Umdrehen von Stapeln [4, 2006.01] |
| | | **Führen von bahnförmigem Gut zu oder von Maschinen; Aufwickeln oder Abwickeln von Bahnen; Verbinden von Bahnen** |
| **B65H 16/00** | **Hauptgruppe** | **Abwickeln, Ausgeben von Bahnen [4, 2006.01]** |
| B65H 16/02 | 1-Punkt Untergruppe | . Lagerung der Wickelrolle [4, 2006.01] |
| B65H 16/04 | 2-Punkt Untergruppe | . . fliegend [4, 2006.01] |
| B65H 16/06 | 2-Punkt Untergruppe | . . an beiden Enden [4, 2006.01] |
| B65H 16/08 | 2-Punkt Untergruppe | . . auf parallelen Rollen [Tragwalzen] [4, 2006.01] |
| B65H 16/10 | 1-Punkt Untergruppe | . Einrichtungen zum Antreiben der Wickelrolle [4, 2006.01] |
| **B65H 18/00** | **Hauptgruppe** | **Aufwickeln von Bahnen [4, 2006.01]** |

| Symbol | Typ | Titel |
|---|---|---|
| B65H 18/02 | 1-Punkt Untergruppe | . Lagerung der Wickelrolle [4, 2006.01] |
| B65H 18/04 | 2-Punkt Untergruppe | . . ins Innere greifend [4, 2006.01] |
| B65H 18/06 | 2-Punkt Untergruppe | . . von der Seite her abgestützt [4, 2006.01] |
| B65H 18/08 | 1-Punkt Untergruppe | . Aufwickeleinrichtungen für Bahnen [4, 2006.01] |
| B65H 18/10 | 2-Punkt Untergruppe | . . Einrichtungen, bei denen die Kraft an der Wickelrollenspindel angreift [4, 2006.01] |
| B65H 18/12 | 3-Punkt Untergruppe | . . . zum schrittweisen Bewegen der Bahn [4, 2006.01] |
| B65H 18/14 | 2-Punkt Untergruppe | . . Einrichtungen, bei denen die Kraft an der Wickelrolle angreift, z.B. zum kontinuierlichen Bewegen der Bahn [4, 2006.01] |
| B65H 18/16 | 3-Punkt Untergruppe | . . . durch Friktionsrollen [4, 2006.01] |
| B65H 18/18 | 4-Punkt Untergruppe | . . . . zum schrittweisen Bewegen der Bahn [4, 2006.01] |
| B65H 18/20 | 3-Punkt Untergruppe | . . . Wickelrolle, getragen von zwei parallelen Rollen [Tragwalzen], wobei mindestens eine von diesen angetrieben ist [4, 2006.01] |
| B65H 18/22 | 3-Punkt Untergruppe | . . . durch ein Friktionsband [4, 2006.01] |
| B65H 18/24 | 4-Punkt Untergruppe | . . . . zum schrittweisen Bewegen der Bahn [4, 2006.01] |
| B65H 18/26 | 2-Punkt Untergruppe | . . Einrichtungen zum Steuern des Anpressdrucks auf den Wickelumfang, z.B. zum Regeln der zwischen den Bahnlagen befindlichen Luftmenge [4, 2006.01] |
| B65H 18/28 | 1-Punkt Untergruppe | . Durch Aufwickeln hergestellte Packungen von Bahnen [4, 2006.01] |
| **B65H 19/00** | **Hauptgruppe** | **Wechsel der Wickelrolle [1, 4, 2006.01]** |
| B65H 19/10 | 1-Punkt Untergruppe | . in Abwickeleinrichtungen oder in Verbindung mit Abwickelvorgängen [1, 4, 2006.01] |
| B65H 19/12 | 2-Punkt Untergruppe | . . Heben, Befördern oder Einsetzen der Wickelrollen; Entfernen leerer Kerne [1, 4, 2006.01] |
| B65H 19/14 | 2-Punkt Untergruppe | . . Speichern eines Bahnvorrates für die Zuführung zur Maschine während des Wechselns der Wickelrolle [1, 4, 2006.01] |
| B65H 19/16 | 2-Punkt Untergruppe | . . Antreiben, z.B. Beschleunigen der Ersatz-Wickelrolle im Zusammenhang mit dem Verbinden der Bahnen [1, 4, 2006.01] |
| B65H 19/18 | 2-Punkt Untergruppe | . . Befestigen, z.B. Ankleben der neuen an die auslaufende Bahn [1, 4, 2006.01] |
| B65H 19/20 | 2-Punkt Untergruppe | . . Abschneiden des Endes der auslaufenden Bahn [1, 4, 2006.01] |
| B65H 19/22 | 1-Punkt Untergruppe | . in Aufwickeleinrichtungen oder in Verbindung mit Aufwickelvorgängen [1, 4, 2006.01] |
| B65H 19/24 | 2-Punkt Untergruppe | . . Speichern der überschüssigen Bahn während des Wechselns der Wickelrollen [1, 4, 2006.01] |
| B65H 19/26 | 2-Punkt Untergruppe | . . Abschneiden der laufenden Bahn von der Wickelrolle [1, 4, 2006.01] |
| B65H 19/28 | 2-Punkt Untergruppe | . . Befestigen des vorderen Endes der Bahn an dem Wickelkern oder der Wickelrollen- spindel (Kerne, Formkörper, Träger oder Halter, z.B. Spulenkörper, mit Einrichtungen zum zwangsläufigen Festlegen der Enden des Gutes B65H 75/28) [1, 4, 2006.01] |
| B65H 19/29 | 2-Punkt Untergruppe | . . Befestigen des rückwärtigen Endes der aufgewickelten Bahn auf der Wickelrolle (Kerne, Formkörper, Träger oder Halter, z.B. Spulenkörper, mit Einrichtungen zum Befestigen der Enden des Gutes B65H 75/28) [4, 2006.01] |
| B65H 19/30 | 2-Punkt Untergruppe | . . Heben, Befördern oder Entfernen der Wickelrollen; Einsetzen des Kernes [1, 4, 2006.01] |
| **B65H 20/00** | **Hauptgruppe** | **Bewegen von Bahnen (Bahnausgabevorrichtungen mit Vorrichtungen zur Ausführung weiterer Maßnahmen B65H 35/00, B65H 37/00) [4, 2006.01]** |

| Symbol | Typ | Titel |
|---|---|---|
| B65H 20/02 | 1-Punkt Untergruppe | . durch eine Friktionsrolle [4, 2006.01] |
| B65H 20/04 | 2-Punkt Untergruppe | . . zum schrittweisen Bewegen der Bahn [4, 2006.01] |
| B65H 20/06 | 1-Punkt Untergruppe | . durch ein Friktionsband [4, 2006.01] |
| B65H 20/08 | 2-Punkt Untergruppe | . . zum schrittweisen Bewegen der Bahn [4, 2006.01] |
| B65H 20/10 | 1-Punkt Untergruppe | . mittels eines Transportbandes, das die Bahn mittels gasförmiger oder flüssiger Medien hält, z.B. durch Ansaugen oder Gegenblasen [4, 2006.01] |
| B65H 20/12 | 1-Punkt Untergruppe | . durch Saugrollen [4, 2006.01] |
| B65H 20/14 | 1-Punkt Untergruppe | . durch direktes Einwirken auf die Bahn mittels gasförmiger oder flüssiger Medien [4, 2006.01] |
| B65H 20/16 | 1-Punkt Untergruppe | . durch die Bahn ergreifende Vorrichtungen, z.B. Greifer, Klammern [4, 2006.01] |
| B65H 20/18 | 2-Punkt Untergruppe | . . zum schrittweisen Bewegen der Bahn [4, 2006.01] |
| B65H 20/20 | 1-Punkt Untergruppe | . durch die Bahn durchdringende Vorrichtungen, z.B. Nadeln [4, 2006.01] |
| B65H 20/22 | 2-Punkt Untergruppe | . . zum schrittweisen Bewegen der Bahn [4, 2006.01] |
| B65H 20/24 | 1-Punkt Untergruppe | . durch Vorrichtungen zur Schlaufenbildung oder dgl. [4, 2006.01] |
| B65H 20/26 | 1-Punkt Untergruppe | . Einrichtungen zum Bewegen von Bahnen zum oder vom Innern der Wickelrollen [4, 2006.01] |
| B65H 20/28 | 1-Punkt Untergruppe | . Einrichtungen zum Zuführen von Bahnen zu einem Stapel mit übereinanderliegenden Lagen und Abziehen der Bahnen vom unteren Ende des Stapels [4, 2006.01] |
| B65H 20/30 | 1-Punkt Untergruppe | . Anordnung zum Zwischenspeichern von überschüssigen Bahnlängen (während des Wechselns der Wickelrolle B65H 19/14 , B65H 19/24) [4, 2006.01] |
| B65H 20/32 | 2-Punkt Untergruppe | . . durch Schlaufenbildung [4, 2006.01] |
| B65H 20/34 | 3-Punkt Untergruppe | . . . mit Rollen [4, 2006.01] |
| B65H 20/36 | 1-Punkt Untergruppe | . mit Vorrichtungen zum Bewegen in Längsrichtung wahlweise in der einen oder in der entgegengesetzten Richtung [4, 2006.01] |
| B65H 20/38 | 2-Punkt Untergruppe | . . durch Änderung der Drehrichtung der Antriebsvorrichtung für die Wickelrollenspindel [4, 2006.01] |
| B65H 20/40 | 2-Punkt Untergruppe | . . durch Änderung der Drehrichtung der Antriebsvorrichtung für die Transportrollen [4, 2006.01] |
| **B65H 21/00** | **Hauptgruppe** | **Geräte zum Verbinden der Bahnen (während des Wechselns der Wickelrollen B65H 19/00; Vereinigen von zwei oder mehr Bahnen B65H 39/16) [1, 2006.01]** |
| B65H 21/02 | 1-Punkt Untergruppe | . für mit Marken versehene, z.B. bedruckte Bahnen [1, 2006.01] |
| **B65H 23/00** | **Hauptgruppe** | **Registergerechtes Bewegen, Spannen, Glätten oder Führen der Bahnen (registergerechtes Führen von Bögen oder ähnlichen Werkstücken B65H 9/00; beim Verbinden B65H 21/00; Spannvorrichtungen von allgemeiner Bedeutung bei der Handhabung von Bahnen, Bändern oder fadenförmigem Gut B65H 77/00) [1, 2006.01]** |
| B65H 23/02 | 1-Punkt Untergruppe | . in Querrichtung (durch Spannrahmen, Greifer oder ähnliche Vorrichtungen, die auf Gewebe einwirken, D06C ) [1, 2006.01] |
| B65H 23/022 | 2-Punkt Untergruppe | . . durch Spannrahmen [4, 2006.01] |
| B65H 23/025 | 3-Punkt Untergruppe | . . . mittels Rollen [4, 2006.01] |
| B65H 23/028 | 3-Punkt Untergruppe | . . . mittels Klammern [4, 2006.01] |
| B65H 23/032 | 2-Punkt Untergruppe | . . registergerechtes Steuern oder Regeln der Bahn in Querrichtung [4, 2006.01] |

| Symbol | Typ | Titel |
|---|---|---|
| B65H 23/035 | 3-Punkt Untergruppe | . . . mittels Führungsstangen [4, 2006.01] |
| B65H 23/038 | 3-Punkt Untergruppe | . . . mittels Rollen [4, 2006.01] |
| B65H 23/04 | 1-Punkt Untergruppe | . in Längsrichtung [1, 2006.01] |
| B65H 23/06 | 2-Punkt Untergruppe | . . durch Verzögerungsvorrichtungen, z.B. durch Einwirken auf die Wickelrollenspindel [1, 2006.01] |
| B65H 23/08 | 3-Punkt Untergruppe | . . . durch Einwirken auf die Abwickelrolle [1, 2006.01] |
| B65H 23/10 | 3-Punkt Untergruppe | . . . durch Einwirken auf die laufende Bahn (durch Einwirken mittels gasförmiger oder flüssiger Medien B65H 23/24) [1, 2006.01] |
| B65H 23/12 | 4-Punkt Untergruppe | . . . . und Bewegen von Teilen der Bahn in entgegengesetzter Richtung und in reibungsschlüssiger Verbindung [1, 2006.01] |
| B65H 23/14 | 4-Punkt Untergruppe | . . . . Spannrollen zum Aufbringen von Bremskräften [1, 2006.01] |
| B65H 23/16 | 2-Punkt Untergruppe | . . durch Gewicht oder Federkraft belastete bewegliche Stangen oder Rollen [1, 2006.01] |
| B65H 23/18 | 2-Punkt Untergruppe | . . durch Steuern oder Regeln der Bahnantriebsvorrichtung, z.B. einer Vorrichtung, die an der laufenden Bahn angreift [1, 2006.01] |
| B65H 23/182 | 3-Punkt Untergruppe | . . . in Abwickeleinrichtungen oder in Verbindung mit Abwickelvorgängen [4, 2006.01] |
| B65H 23/185 | 4-Punkt Untergruppe | . . . . mit Antriebssteuerung oder -regelung [4, 2006.01] |
| B65H 23/188 | 3-Punkt Untergruppe | . . . in Verbindung mit der laufenden Bahn [4, 2006.01] |
| B65H 23/192 | 4-Punkt Untergruppe | . . . . mit Antriebssteuerung oder -regelung [4, 2006.01] |
| B65H 23/195 | 3-Punkt Untergruppe | . . . in Aufwickeleinrichtungen oder in Verbindung mit Aufwickelvorgängen [4, 2006.01] |
| B65H 23/198 | 4-Punkt Untergruppe | . . . . mit Antriebssteuerung oder -regelung [4, 2006.01] |
| B65H 23/24 | 2-Punkt Untergruppe | . . durch Einwirken mittels gasförmiger oder flüssiger Medien, z.B. zum Verzögern der laufenden Bahn [1, 4, 2006.01] |
| B65H 23/26 | 2-Punkt Untergruppe | . . durch in Querrichtung angeordnete feste oder verstellbare Stangen oder Rollen [1, 2006.01] |
| B65H 23/28 | 2-Punkt Untergruppe | . . durch in Längsrichtung sich erstreckende Streifen, Röhren, Platten oder Drähte (biegsame Riemen oder Bänder B65H 23/30) [1, 2006.01] |
| B65H 23/30 | 2-Punkt Untergruppe | . . durch in Längsrichtung sich erstreckende biegsame Riemen oder Bänder [1, 2006.01] |
| B65H 23/32 | 2-Punkt Untergruppe | . . Einrichtungen zum Wenden oder zur Richtungsumkehr von Bahnen [1, 2006.01] |
| B65H 23/34 | 2-Punkt Untergruppe | . . Vorrichtungen zum Glätten von Bahnen [1, 2006.01] |
| **B65H 26/00** | **Hauptgruppe** | **Warn- oder Sicherheitsvorrichtung, z.B. automatische Fehlerdetektoren, Anhalten der Bahnbewegung, Einrichtungen zum Bewegen von Bahnen (Schutzvorrichtungen allgemein F16P; Untersuchen der chemischen oder physikalischen Eigenschaften von Stoffen allgemein G01N; Anzeigevorrichtungen allgemein G08B) [4, 2006.01]** |
| B65H 26/02 | 1-Punkt Untergruppe | . ansprechend auf Unregelmäßigkeiten in der laufenden Bahn [4, 2006.01] |
| B65H 26/04 | 2-Punkt Untergruppe | . . durch Spannungsabweichungen [4, 2006.01] |
| B65H 26/06 | 1-Punkt Untergruppe | . ansprechend auf den Bahnlängen-Sollwert [4, 2006.01] |
| B65H 26/08 | 1-Punkt Untergruppe | . ansprechend auf den Rollendurchmesser-Sollwert [4, 2006.01] |
| **B65H 27/00** | **Hauptgruppe** | **Besondere Konstruktionen, z.B. Oberflächenmerkmale von Transportrollen oder Führungsrollen für Bahnen (Rollen allgemein F16C 13/00) [1, 2006.01]** |
| | | **Ausgeben von Werkstücken aus Maschinen; Stapeln von Werkstücken; Ausgebevorrichtungen von** |

| Symbol | Typ | Titel |
|---|---|---|
| | | **Werkstückbahnen oder Warenbahnen, vereinigt mit Vorrichtungen, um bestimmte Hilfsmaßnahmen auszuführen; Zusammenführen oder Sammeln von Werkstücken oder Warenbahnen; Maschinen, um überlagerte Bahnen zu trennen** |
| **B65H 29/00** | **Hauptgruppe** | **Ausgeben von Werkstücken aus Maschinen; Fördern von Werkstücken zu Stapeln oder Ablegen auf Stapel (Vereinigen oder Zusammenstellen von Werkstücken B65H 39/00; Kombinationen von Stapel- und Entstapelvorgängen, wobei der einzelne Vorgang des Stapelns oder Entstapelns nicht von Interesse ist B65H 83/00; Zirkulation von Werkstücken B65H 85/00; für Werkstücke, die nicht von der Anmerkung (3)(i) dieser Unterklasse definiert werden, siehe B65G) [1, 2006.01]** |
| B65H 29/02 | 1-Punkt Untergruppe | . durch mechanische Greifer, die nur die vordere Kante der Werkstücke ergreifen [1, 2006.01] |
| B65H 29/04 | 2-Punkt Untergruppe | . . wobei die Greifer auf endlosen Ketten oder Bändern angeordnet sind [1, 2006.01] |
| B65H 29/06 | 2-Punkt Untergruppe | . . wobei die Greifer auf rotierenden Gliedern angeordnet sind [1, 2006.01] |
| B65H 29/08 | 2-Punkt Untergruppe | . . wobei die Greifer auf bogenförmigen Bahnen geschwenkt werden [1, 2006.01] |
| B65H 29/10 | 2-Punkt Untergruppe | . . wobei die Greifer abwechselnd in geradlinigen Bahnen hin- und herbewegt werden [1, 2006.01] |
| B65H 29/12 | 1-Punkt Untergruppe | . durch Einlaufen zwischen zwei bewegte Riemen oder Bänder oder zwischen zwei Gruppen bewegter Gurte oder Bänder [1, 2006.01] |
| B65H 29/14 | 2-Punkt Untergruppe | . . und Einfügen in einen Stapel [1, 2006.01] |
| B65H 29/16 | 1-Punkt Untergruppe | . bei Berühren nur einer Fläche mit bewegten Gurten, Bändern oder Ketten [1, 2006.01] |
| B65H 29/18 | 2-Punkt Untergruppe | . . und Einfügen in einen Stapel [1, 2006.01] |
| B65H 29/20 | 1-Punkt Untergruppe | . durch Berührung mit rotierenden Reibungsgliedern, z.B. Rollen, Bürsten oder Walzen [1, 2006.01] |
| B65H 29/22 | 2-Punkt Untergruppe | . . und Einfügen in einen Stapel [1, 2006.01] |
| B65H 29/24 | 1-Punkt Untergruppe | . durch eine Blasluft- oder Saugvorrichtung (Fallenlassen der Werkstücke von den Saugförderern B65H 29/32) [1, 2006.01] |
| B65H 29/26 | 1-Punkt Untergruppe | . durch Herabfallenlassen [1, 2006.01] |
| B65H 29/28 | 2-Punkt Untergruppe | . . aus mechanischen Greifern (Greifer, die nur die Vorderkante des Werkstückes ergreifen B65H 29/02) [1, 2006.01] |
| B65H 29/30 | 2-Punkt Untergruppe | . . aus magnetischen Trägern [1, 2006.01] |
| B65H 29/32 | 2-Punkt Untergruppe | . . aus pneumatischen, z.B. Saugförderern [1, 2006.01] |
| B65H 29/34 | 2-Punkt Untergruppe | . . von Trägern, auf welchen die Werkstücke gleiten [1, 2006.01] |
| B65H 29/36 | 2-Punkt Untergruppe | . . von Gurten, Bändern oder Rollen, auf denen die Werkstücke geführt werden [1, 2006.01] |
| B65H 29/38 | 1-Punkt Untergruppe | . durch bewegliche Aufstapelarme oder Vorschubarme, Rahmen, Platten oder ähnliche Glieder, mit welchen die Werkstücke in flächiger Berührung gehalten werden [1, 2006.01] |
| B65H 29/40 | 2-Punkt Untergruppe | . . Glieder, die sich um eine Achse drehen, welche senkrecht zu der Vorschubrichtung der Werkstücke liegen, z.B. Sternräder, die durch S-förmige Glieder gebildet werden [1, 2006.01] |
| B65H 29/42 | 2-Punkt Untergruppe | . . Glieder, die sich um eine Achse drehen, die parallel zu der Achse des Werkstückes liegt, z.B. Förderschnecke [1, 2006.01] |
| B65H 29/44 | 2-Punkt Untergruppe | . . Glieder, welche in bogenförmigen Bahnen schwingen [1, 2006.01] |
| B65H 29/46 | 2-Punkt Untergruppe | . . Glieder, welche auf geradliniger Bahn hin- und herbewegt werden [1, 2006.01] |
| B65H 29/48 | 1-Punkt Untergruppe | . durch Tische, die geneigt werden können, damit Werkstücke von ihnen abgleiten [1, 2006.01] |

| Symbol | Typ | Titel |
|---|---|---|
| B65H 29/50 | 1-Punkt Untergruppe | . Stapelvorrichtungen, deren Abgabepunkt für die Werkstücke sich in Abhängigkeit von der Höhe des Stapels mitbewegt [1, 2006.01] |
| B65H 29/51 | 2-Punkt Untergruppe | . . Stapeln durch Sammeln an der Oberfläche von Zylindern [3, 2006.01] |
| B65H 29/52 | 1-Punkt Untergruppe | . Feststehende Führungen von Werkstücken oder Glättvorrichtungen [1, 2006.01] |
| B65H 29/54 | 1-Punkt Untergruppe | . Werkstückabstreifer, z.B. für das Abstreifen von Vorschubmitteln [1, 2006.01] |
| B65H 29/56 | 2-Punkt Untergruppe | . . zum Abstreifen von Teilen der Maschinen [1, 2006.01] |
| B65H 29/58 | 1-Punkt Untergruppe | . Weichen oder Ablenkvorrichtungen [1, 2006.01] |
| B65H 29/60 | 2-Punkt Untergruppe | . . welche den Werkstückstrom auf verschiedene Wege ablenken (B65H 29/62 hat Vorrang) [1, 2006.01] |
| B65H 29/62 | 2-Punkt Untergruppe | . . welche fehlerhafte Werkstücke aus dem Hauptstrom ablenken (auf das Vorhandensein fehlerhafter Werkstücke ansprechende Steuervorrichtungen B65H 43/04) [1, 2006.01] |
| B65H 29/64 | 2-Punkt Untergruppe | . . welche die Bestandteile von zusammengesetzten Werkstücken in gesonderte Wege leiten [1, 2006.01] |
| B65H 29/66 | 1-Punkt Untergruppe | . Vorwärtsbewegen von Strömen sich überlappender Werkstücke [1, 2006.01] |
| B65H 29/68 | 1-Punkt Untergruppe | . Vermindern der Geschwindigkeit von Werkstücken während ihres Vorrückens (Verzögerungsvorrichtungen für Bahnen B65H 23/06) [1, 2006.01] |
| B65H 29/70 | 1-Punkt Untergruppe | . Anordnung zum Biegen oder Versteifen von Werkstücken [1, 2006.01] |
| **B65H 31/00** | **Hauptgruppe** | **Ablagestapelbehälter (Träger zum Vereinigen oder Zusammenstellen von Werkstücken B65H 39/00; Kombinationen von Stapel- und Entstapelvorgängen, wobei der einzelne Vorgang des Stapelns oder Entstapelns nicht von Interesse ist B65H 83/00) [1, 2006.01]** |
| B65H 31/02 | 1-Punkt Untergruppe | . mit feststehendem Stapeltisch auf dem der Stapel aufgebaut wird [1, 2006.01] |
| B65H 31/04 | 1-Punkt Untergruppe | . mit beweglichem Stapeltisch, eingerichtet zum Zurückweichen in dem Maße wie der Stapel anwächst [1, 2006.01] |
| B65H 31/06 | 2-Punkt Untergruppe | . . die Werkstücke sind hochkant gestapelt [1, 2006.01] |
| B65H 31/08 | 2-Punkt Untergruppe | . . die Werkstücke sind aufeinander gestapelt [1, 2006.01] |
| B65H 31/10 | 3-Punkt Untergruppe | . . . und zugeführt am Oberteil des Stapels [1, 2006.01] |
| B65H 31/12 | 2-Punkt Untergruppe | . . Vorrichtungen zum Ausgleichen des Stapelgewichts bzw. zum Einleiten oder Bewirken der Bewegung des Stapeltisches während des Stapelvorganges [1, 2006.01] |
| B65H 31/14 | 3-Punkt Untergruppe | . . . mit Federn (durch Strömungsmittel betätigte Federn B65H 31/16) [1, 2006.01] |
| B65H 31/16 | 3-Punkt Untergruppe | . . . Vorrichtungen mit Strömungsmitteln unter Druck [1, 2006.01] |
| B65H 31/18 | 3-Punkt Untergruppe | . . . mit Hilfe mechanischer Vorrichtungen [1, 2006.01] |
| B65H 31/20 | 1-Punkt Untergruppe | . einstellbar auf verschiedene Werkstückgrößen [1, 2006.01] |
| B65H 31/22 | 1-Punkt Untergruppe | . abnehmbar oder austauschbar [1, 2006.01] |
| B65H 31/24 | 1-Punkt Untergruppe | . Mehrfache oder eingeteilte Stapeltische, z.B. für abwechselndes, programmiertes oder auswählendes Auffüllen [1, 2006.01] |
| B65H 31/26 | 1-Punkt Untergruppe | . Hilfsvorrichtungen zum Zurückhalten von Werkstücken im Stapel [1, 2006.01] |
| B65H 31/28 | 1-Punkt Untergruppe | . Bänder, Ketten oder andere ähnliche bewegliche Aufnahmevorrichtungen (für hochkant gestapelte Werkstücke B65H 31/06) [1, 2006.01] |

| Symbol | Typ | Titel |
|---|---|---|
| B65H 31/30 | 1-Punkt Untergruppe | . Anordnungen zum Abnehmen vollständiger Stapel (Bänder, Ketten oder ähnliche bewegliche Aufnahmevorrichtungen B65H 31/28) [1, 2006.01] |
| B65H 31/32 | 1-Punkt Untergruppe | . Hilfsvorrichtungen zum Aufnehmen von Werkstücken während des Abnehmens eines vollständigen Stapels [1, 2006.01] |
| B65H 31/34 | 1-Punkt Untergruppe | . Geräte zum Ausrichten gestapelter Werkstücke [1, 2006.01] |
| B65H 31/36 | 2-Punkt Untergruppe | . . Hilfsvorrichtungen zum Heranbringen jedes Werkstückes an einen Förderanschlag während des Stapelvorganges [1, 2006.01] |
| B65H 31/38 | 2-Punkt Untergruppe | . . Geräte zum Schütteln oder Klopfen der Stapel während des Stapelns [1, 2006.01] |
| B65H 31/40 | 2-Punkt Untergruppe | . . Besondere Aufnahmevorrichtungen und ähnliche Geräte zum Aufstoßen vollständiger Stapel [1, 2006.01] |
| **B65H 33/00** | **Hauptgruppe** | **Bilden abgezählter Stöße im Auslegestapel oder in einem Strom von Werkstücken [1, 2006.01]** |
| B65H 33/02 | 1-Punkt Untergruppe | . durch Einführen eines Blattes oder ähnlicher Glieder in den Stapel [1, 2006.01] |
| B65H 33/04 | 1-Punkt Untergruppe | . durch Einführen von Markierstreifen in den Stapel oder Strom [1, 2006.01] |
| B65H 33/06 | 1-Punkt Untergruppe | . durch Verrücken der Werkstücke zum Abteilen der Stöße [1, 2006.01] |
| B65H 33/08 | 2-Punkt Untergruppe | . . Verrücken ganzer Stöße, z.B. Bilden versetzter Stapel [1, 2006.01] |
| B65H 33/10 | 2-Punkt Untergruppe | . . Verrücken der jeweils letzten Werkstücke eines Stoßes [1, 2006.01] |
| B65H 33/12 | 1-Punkt Untergruppe | . durch Schaffen von Lücken im Strom [1, 2006.01] |
| B65H 33/14 | 1-Punkt Untergruppe | . durch Verteilen der Stöße auf verschiedene Aufnahmebehälter [1, 2006.01] |
| B65H 33/16 | 1-Punkt Untergruppe | . durch Ablegen von Werkstücken in Stößen auf bewegte Träger [1, 2006.01] |
| B65H 33/18 | 2-Punkt Untergruppe | . . mit Trennvorrichtungen zwischen angrenzenden Stößen [1, 2006.01] |
| **B65H 35/00** | **Hauptgruppe** | **Ausgeben von Werkstücken aus Schneidmaschinen oder Perforiermaschinen; Vorrichtungen zum Ausgeben von Werkstücken oder Bahnen verbunden mit Schneid- oder Perforiervorrichtungen, z.B. Klebestreifenausgeber (Schneid- oder Perforiermaschinen oder -vorrichtungen allgemein B26D , B26F) [1, 2006.01]** |
| B65H 35/02 | 1-Punkt Untergruppe | . von oder mit Längsschneide- oder Perforiervorrichtungen [1, 2006.01] |
| B65H 35/04 | 1-Punkt Untergruppe | . von oder mit Querschneide- oder Perforiervorrichtungen [1, 2006.01] |
| B65H 35/06 | 2-Punkt Untergruppe | . . von oder mit einer Klinge, z.B. Scherblätter, Schneidmesser oder Perforierwerkzeuge (umlaufendes Scherblatt B65H 35/08) [1, 2006.01] |
| B65H 35/07 | 3-Punkt Untergruppe | . . . Klebestreifenausgeber [3, 2006.01] |
| B65H 35/08 | 2-Punkt Untergruppe | . . von oder mit umlaufenden Schneid- oder Perforiervorrichtungen, z.B. Zylindern [1, 2006.01] |
| B65H 35/10 | 1-Punkt Untergruppe | . von oder mit Vorrichtungen zum Trennen von teilweise eingeschnittenen oder perforierten Bahnen, z.B. Burster [1, 2006.01] |
| **B65H 37/00** | **Hauptgruppe** | **Ausgebevorrichtungen für Werkstücke oder Bahnen mit Einrichtungen für zusätzliche Arbeitsgänge (mit Schneid- oder Perforiervorrichtungen B65H 35/00) [1, 2006.01]** |
| B65H 37/02 | 1-Punkt Untergruppe | . zum Aufbringen von Klebstoff (und Zusammenfügen B65H 37/04) [1, 2006.01] |
| B65H 37/04 | 1-Punkt Untergruppe | . zum Zusammenfügen von Werkstücken oder Bahnen, z.B. durch Klebstoff, Fadenheftung oder Drahtheftung (Befestigen der neuen an die auslaufende Bahn beim Wechsel der Wickelrolle B65H 19/18) [1, 2, 2006.01] |
| B65H 37/06 | 1-Punkt Untergruppe | . zum Falten [1, 2006.01] |
| **B65H 39/00** | **Hauptgruppe** | **Vereinigen oder Zusammenstellen von Werkstücken oder Bahnen (Kombinationen von Stapel- und Entstapelvorgängen, wobei der einzelne Vorgang des Stapelns oder Entstapelns nicht von** |

| Symbol | Typ | Titel |
|---|---|---|
| | | **Interesse ist B65H 83/00; Maschinen sowohl zum Zusammenfassen oder -stellen als auch zum unlösbaren Verbinden von Bögen oder Signaturen B42C 1/00) [1, 2006.01]** |
| B65H 39/02 | 1-Punkt Untergruppe | . Vereinigen oder Zusammenstellen von Werkstücken aus verschiedenen Herkunftsorten [1, 2006.01] |
| B65H 39/04 | 2-Punkt Untergruppe | . . aus Stapeln [1, 2006.01] |
| B65H 39/041 | 3-Punkt Untergruppe | . . . wobei die Stapel in umlaufenden Trägern angeordnet sind [3, 2006.01] |
| B65H 39/042 | 3-Punkt Untergruppe | . . . wobei die Stapel in übereinander angeordneten Trägern angeordnet sind [3, 2006.01] |
| B65H 39/043 | 3-Punkt Untergruppe | . . . wobei die Stapel in nebeneinander angeordneten Trägern angeordnet sind [3, 2006.01] |
| B65H 39/045 | 3-Punkt Untergruppe | . . . durch Sammeln auf umlaufenden Trägern [2, 2006.01] |
| B65H 39/05 | 3-Punkt Untergruppe | . . . durch Sammeln auf übereinander angeordneten Trägern [2, 2006.01] |
| B65H 39/055 | 3-Punkt Untergruppe | . . . durch Sammeln auf nebeneinander angeordneten Trägern [2, 2006.01] |
| B65H 39/06 | 2-Punkt Untergruppe | . . bei fließender Ausgabe [1, 2006.01] |
| B65H 39/065 | 3-Punkt Untergruppe | . . . durch Sammeln auf umlaufenden Trägern [2, 2006.01] |
| B65H 39/07 | 3-Punkt Untergruppe | . . . durch Sammeln auf übereinander angeordneten Trägern [2, 2006.01] |
| B65H 39/075 | 3-Punkt Untergruppe | . . . durch Sammeln auf nebeneinander angeordneten Trägern [2, 2006.01] |
| B65H 39/10 | 1-Punkt Untergruppe | . Vereinigung von Werkstücken, die von einem Herkunftsort kommen, z.B. zur Bildung eines Schreibblockes [1, 2006.01] |
| B65H 39/105 | 2-Punkt Untergruppe | . . auf umlaufenden Trägern [3, 2006.01] |
| B65H 39/11 | 2-Punkt Untergruppe | . . auf übereinander angeordneten Trägern [3, 2006.01] |
| B65H 39/115 | 2-Punkt Untergruppe | . . auf nebeneinander angeordneten Trägern [3, 2006.01] |
| B65H 39/14 | 1-Punkt Untergruppe | . Vereinigung von Blättern mit Bahnen [1, 2006.01] |
| B65H 39/16 | 1-Punkt Untergruppe | . Vereinigung von zwei oder mehr Bahnen [1, 2006.01] |
| **B65H 41/00** | **Hauptgruppe** | **Maschinen zum Trennen aufeinanderliegender Bahnen [1, 2006.01]** |
| **B65H 43/00** | **Hauptgruppe** | **Anwendung von Steuerungs-, Überwachungs- oder Sicherungsvorrichtungen, z.B. automatische Vorrichtungen, welche ein Element zum Wahrnehmen einer veränderlichen Größe enthalten [1, 2006.01]** |
| B65H 43/02 | 1-Punkt Untergruppe | . zum Anzeigen oder Ansprechen auf das Fehlen von Werkstücken (B65H 43/08 hat Vorrang) [1, 2006.01] |
| B65H 43/04 | 1-Punkt Untergruppe | . zum Anzeigen oder Ansprechen auf das Vorhandensein fehlerhafter Werkstücke (B65H 43/08 hat Vorrang; Ablenken fehlerhafter Werkstücke aus dem Hauptstrom B65H 29/62) [1, 2006.01] |
| B65H 43/06 | 1-Punkt Untergruppe | . zum Anzeigen der oder Ansprechen auf die Vollendung des Stapels (B65H 43/08 hat Vorrang) [1, 2006.01] |
| B65H 43/08 | 1-Punkt Untergruppe | . Fotoelektrische Vorrichtungen [1, 2006.01] |
| | | **Falten, Falzen oder Entfalten dünner Werkstoffe** |
| **B65H 45/00** | **Hauptgruppe** | **Falten von dünnen Werkstoffen (besonders ausgebildet für die Herstellung oder Behandlung besonderer Produkte, siehe die entsprechenden Stellen, z.B. D06F 89/00) [1, 4, 2006.01]** |
| B65H 45/02 | 1-Punkt Untergruppe | . Falten von biegsamem Werkstoff ohne Anwendung von Druck, um die Falte zu bestimmen oder zu formen ( Aufwickeln oder Abwickeln von Geweben zum Zuführen oder Abführen von Maschinen B65H 16/00-B65H 27/00; Zusammenlegen von Kleidern für Verpackungszwecke B65B; Zusammenlegen von Geweben in Nähmaschinen D05B) [1, 2006.01] |
| B65H 45/04 | 2-Punkt Untergruppe | . . Falten von Bögen [1, 2006.01] |

| Symbol | Typ | Titel |
|---|---|---|
| B65H 45/06 | 2-Punkt Untergruppe | . . Falten von Bahnen (B65H 20/28 hat Vorrang) [1, 2006.01] |
| B65H 45/08 | 3-Punkt Untergruppe | . . . in Längsrichtung [1, 2006.01] |
| B65H 45/09 | 4-Punkt Untergruppe | . . . . doppelt, z.B. parallel zueinander falten [1, 2006.01] |
| B65H 45/10 | 3-Punkt Untergruppe | . . . in Querrichtung [1, 2006.01] |
| B65H 45/101 | 4-Punkt Untergruppe | . . . . in Verbindung mit Ablegen, z.B. Stapel in Zickzack-Lagen [1, 2006.01] |
| B65H 45/103 | 5-Punkt Untergruppe | . . . . . durch einen hin- und herlaufenden Wagen oberhalb der Ablage [1, 2006.01] |
| B65H 45/105 | 6-Punkt Untergruppe | . . . . . im Zusammenwirken mit Greifern [1, 2006.01] |
| B65H 45/107 | 5-Punkt Untergruppe | . . . . . durch schwingende oder hin- und hergehende Führungsstangen [1, 2006.01] |
| B65H 45/109 | 4-Punkt Untergruppe | . . . . Ausrichten oder Zählen der Lagen; Feststellen von Unregelmäßigkeiten in den Zickzack-Lagen [1, 2006.01] |
| B65H 45/12 | 1-Punkt Untergruppe | . Falten oder Falzen von Werkstücken oder Bahnen unter Anwendung von Druck, um die Falte oder den Falz zu bestimmen oder zu formen (B65H 20/28 hat Vorrang; Falten, Plissieren oder Kräuseln von Geweben D06J) [1, 2006.01] |
| B65H 45/14 | 2-Punkt Untergruppe | . . Falzpresser [1, 2006.01] |
| B65H 45/16 | 2-Punkt Untergruppe | . . Rotationsfalter oder Rotationsfalzer [1, 2006.01] |
| B65H 45/18 | 2-Punkt Untergruppe | . . Oszillierende oder hin- und hergehende Falzmesser (getragen von kreisenden Gliedern B65H 45/16) [1, 2006.01] |
| B65H 45/20 | 2-Punkt Untergruppe | . . Zickzack-Falzer [1, 2006.01] |
| B65H 45/22 | 2-Punkt Untergruppe | . . Längsfalzer, z.B. zum Falten bewegter Bogen parallel zur Bewegungsrichtung [1, 2006.01] |
| B65H 45/24 | 2-Punkt Untergruppe | . . Ineinander gefaltete Bogen, z.B. Zigarettenpapier oder Toilettenpapier [1, 2006.01] |
| B65H 45/26 | 2-Punkt Untergruppe | . . Falzen in Verbindung mit Entstapeln (Entstapeln B65H 3/00) [1, 2006.01] |
| B65H 45/28 | 2-Punkt Untergruppe | . . Falten oder Falzen in Verbindung mit Schneiden (Schneidmaschinen B26D) [1, 2006.01] |
| B65H 45/30 | 2-Punkt Untergruppe | . . Falzen in Verbindung mit Kniffen, Glätten oder Aufbringen von Klebstoffen (Falten oder Klebstoffaufbringen in Verbindung mit dem Ausgeben von Werkstücken oder Bahnen B65H 37/00) [1, 2006.01] |
| **B65H 47/00** | **Hauptgruppe** | **Entfalten dünner biegsamer Werkstoffe (B65H 20/28 hat Vorrang; Vorrichtungen zum Öffnen von gefalteten Blättern oder Blattlagen B65H 5/30) [1, 2006.01]** |
| | | **Abwickeln, Abhaspeln, Fördern, Aufspulen, Aufwinden oder Lagern von fadenförmigem Gut** |
| **B65H 49/00** | **Hauptgruppe** | **Abspulen oder Abhaspeln von fadenförmigem Gut; Aufstecken, Speichern oder Fördern von Spulen, von denen das fadenförmige Gut abgezogen oder abgehaspelt wird (Aufspulen B65H 54/00; Flyer oder andere Fadenführer zur Unterstützung des Fadenablaufes B65H 57/00; Rollen, Hülsen oder sonstige Spulenkörper B65H 75/00) [1, 2006.01]** |
| B65H 49/02 | 1-Punkt Untergruppe | . Verfahren oder Geräte, wobei die Spulen sich nicht drehen [1, 2006.01] |
| B65H 49/04 | 2-Punkt Untergruppe | . . Aufsteckvorrichtungen für Spulen [1, 2006.01] |
| B65H 49/06 | 3-Punkt Untergruppe | . . . für eine Einzelspule in der Arbeitsstellung [1, 2006.01] |
| B65H 49/08 | 4-Punkt Untergruppe | . . . . die Spule einschließend [1, 2006.01] |
| B65H 49/10 | 3-Punkt Untergruppe | . . . für eine Spule in der Arbeitsstellung und eine oder mehrere Reservespulen [1, 2006.01] |
| B65H 49/12 | 4-Punkt Untergruppe | . . . . wobei die Reservespulen derart aufgesteckt sind, dass sie von Hand oder automatisch in die Arbeitsstellung überführt werden können [1, 2006.01] |

| Symbol | Typ | Titel |
|---|---|---|
| B65H 49/14 | 3-Punkt Untergruppe | . . . für mehrere Spulen in der Arbeitsstellung [1, 2006.01] |
| B65H 49/16 | 4-Punkt Untergruppe | . . . . Gestelle oder Spulengatter [1, 2006.01] |
| B65H 49/18 | 1-Punkt Untergruppe | . Verfahren oder Vorrichtungen für drehbare Spulen (Aufsteckvorrichtungen oder Halter zum Speichern und zum wiederholten Abhaspeln und Abspulen bestimmter Längen zu besonderen Zwecken B65H 75/34) [1, 2006.01] |
| B65H 49/20 | 2-Punkt Untergruppe | . . Spulen-Aufsteckvorrichtungen [1, 2006.01] |
| B65H 49/22 | 3-Punkt Untergruppe | . . . Hängehalter [1, 2006.01] |
| B65H 49/24 | 3-Punkt Untergruppe | . . . Walzenhalter [1, 2006.01] |
| B65H 49/26 | 3-Punkt Untergruppe | . . . Axiale Wellen oder Zapfen [1, 2006.01] |
| B65H 49/28 | 3-Punkt Untergruppe | . . . Drehtische [1, 2006.01] |
| B65H 49/30 | 3-Punkt Untergruppe | . . . Weifen oder Stranghalter [1, 2006.01] |
| B65H 49/32 | 3-Punkt Untergruppe | . . . Gestelle oder Spulengatter [1, 2006.01] |
| B65H 49/34 | 2-Punkt Untergruppe | . . Anordnungen für direkten Drehantrieb der Spulen [1, 2006.01] |
| B65H 49/36 | 1-Punkt Untergruppe | . Sicherungsvorrichtungen an Spulenhaltern (Auswechseln oder Abnehmen von Spulenkörpern, Spulenbehältern oder vollen Spulen an Abspul-, Spul- oder Ablagestellen B65H 67/00) [1, 2006.01] |
| B65H 49/38 | 1-Punkt Untergruppe | . Kastenwagen, Käfigwagen, Gestelle oder Behälter für den Transport oder das Lagern von Spulen, Kopsen oder dgl. [1, 2006.01] |
| **B65H 51/00** | **Hauptgruppe** | **Fördern von fadenförmigem Gut (Streckspinnverfahren D01D 5/12; Strecken oder Verziehen von Vorgarn oder dgl. D01H 5/00) [1, 2006.01]** |
| B65H 51/005 | 1-Punkt Untergruppe | . Trennung eines transportierten Fadenbündels in eine Vielzahl von Gruppen [4, 2006.01] |
| B65H 51/01 | 2-Punkt Untergruppe | . . auf elektrostatischem Wege [4, 2006.01] |
| B65H 51/015 | 1-Punkt Untergruppe | . Zusammenführen einer Vielzahl transportierter Fäden in ein Bündel [4, 2006.01] |
| B65H 51/02 | 1-Punkt Untergruppe | . Rotierende Vorrichtungen, z.B. mit schraubenförmiger Oberfläche (Vorrichtungen für zeitweiliges Speichern von fadenförmigem Gut während des Förderns B65H 51/20; angetriebene Walzen zur Spannungskontrolle B65H 59/18) [1, 2006.01] |
| B65H 51/04 | 2-Punkt Untergruppe | . . Walzen, Scheiben, Winden oder andere rotierende Elemente [1, 2006.01] |
| B65H 51/06 | 3-Punkt Untergruppe | . . . einzeln wirkend angeordnet [1, 2006.01] |
| B65H 51/08 | 3-Punkt Untergruppe | . . . in Gruppen wirkend angeordnet oder im Zusammenwirken mit anderen Elementen [1, 2006.01] |
| B65H 51/10 | 4-Punkt Untergruppe | . . . . mit gegeneinander wirkenden Oberflächen, z.B. Klemmwalzen [1, 2006.01] |
| B65H 51/12 | 4-Punkt Untergruppe | . . . . mit Zwischenräumen, um eine Reihe unabhängig voneinander wirkender Förderflächen zu erreichen, um die das Material geführt oder gewunden ist [1, 2006.01] |
| B65H 51/14 | 1-Punkt Untergruppe | . Riemen, endlose Förderriemen, Lattentücher oder ähnliche angetriebene Elemente [1, 2006.01] |
| B65H 51/16 | 1-Punkt Untergruppe | . Vorrichtungen zum Fördern des Gutes durch strömende Medien, z.B. Luftgebläse (Blasen von Glaswolle in geschmolzenem Zustand C03B 37/06) [1, 2006.01] |
| B65H 51/18 | 1-Punkt Untergruppe | . Greifvorrichtungen mit geradliniger Bewegung [1, 2006.01] |
| B65H 51/20 | 1-Punkt Untergruppe | . Vorrichtungen für zeitweiliges Speichern von fadenförmigem Gut während des Förderns, z.B. Zwischenspeicherung [1, 2006.01] |

| Symbol | Typ | Titel |
|---|---|---|
| B65H 51/22 | 2-Punkt Untergruppe | . . Haspeln oder Winden, z.B. zylindrische, mit Speicherwirkung und Förderwirkung als Walzen oder Stäbe ausgebildet [1, 2006.01] |
| B65H 51/24 | 3-Punkt Untergruppe | . . . mit ineinandergreifenden Stäben [1, 2006.01] |
| B65H 51/26 | 2-Punkt Untergruppe | . . Walzen oder Stäbe, sich überquerend angeordnet, um den Lauf des fadenförmigen Gutes zu erleichtern, z.B. Paare von gegeneinander gekanteten Walzen [1, 2006.01] |
| B65H 51/28 | 1-Punkt Untergruppe | . Vorrichtungen zum in Gang bringen einer Förderbewegung [1, 2006.01] |
| B65H 51/30 | 1-Punkt Untergruppe | . Steuervorrichtungen für die Fördergeschwindigkeit in Abhängigkeit vom Vorrat, von der Spannung oder der Aufwindevorrichtung (B65H 59/10 , B65H 59/38 haben Vorrang) [1, 2006.01] |
| B65H 51/32 | 1-Punkt Untergruppe | . Träger oder Fahrgestelle für Fördervorrichtungen [1, 2006.01] |
| **B65H 54/00** | **Hauptgruppe** | **Aufwickeln, Aufspulen oder Lagern von fadenförmigem Gut (Spulenkörper, Formkörper, Spulenhalter, Spinnkannen oder Sammelbehälter B65H 75/02; Vorrichtungen besonders ausgebildet oder angebracht zum Speichern und wiederholten Ausgeben und Wiederspeichern von Materiallängen B65H 75/34) [1, 2006.01]** |
| B65H 54/02 | 1-Punkt Untergruppe | . Aufwickeln und Überführen des Gutes auf Haspeln, Hülsen oder ähnliche Spulen oder Formkörper [1, 2006.01] |
| B65H 54/04 | 2-Punkt Untergruppe | . . zur Herstellung von Spulen mit geschlossenen Umwindungen [1, 2006.01] |
| B65H 54/06 | 2-Punkt Untergruppe | . . zur Herstellung von Kreuzspulen [1, 2006.01] |
| B65H 54/08 | 3-Punkt Untergruppe | . . . zur Herstellung von Spulen besonderer Form oder auf besonderen Hülsen, Spulen- oder Formkörperarten [1, 2006.01] |
| B65H 54/10 | 2-Punkt Untergruppe | . . zur Herstellung von Spulen besonderer Form oder auf besonderen Hülsen, Spulen- oder Formkörperarten [1, 2006.01] |
| B65H 54/12 | 3-Punkt Untergruppe | . . . auf Scheibenspulen (B65H 54/20 hat Vorrang) [1, 2006.01] |
| B65H 54/14 | 3-Punkt Untergruppe | . . . auf Hülsen, Spulenkörper oder Formkörper im Wesentlichen zylindrischer Art, z.B. für die Verwendung in Webschützen [1, 2006.01] |
| B65H 54/16 | 3-Punkt Untergruppe | . . . zur Herstellung von Flaschenspulen [1, 2006.01] |
| B65H 54/18 | 3-Punkt Untergruppe | . . . zur Herstellung von Nähgarnspulen, Klöppelspulen, Stickmaschinenspulen oder ähnlichen Maschinenspulen [1, 2006.01] |
| B65H 54/20 | 3-Punkt Untergruppe | . . . zur Herstellung von Mehrfachspulen [1, 2006.01] |
| B65H 54/22 | 2-Punkt Untergruppe | . . Automatische Spulmaschinen, d.h. solche mit Bedienungseinheiten zum automatischen Aufsuchen der Fadenenden, Verbinden aufeinanderfolgender Fadenlängen, Kontroll- und Fehleranzeigevorrichtungen für das laufende Gut und Zuführen oder Abführen der vollen oder leeren Spulenkörper [1, 2006.01] |
| B65H 54/24 | 3-Punkt Untergruppe | . . . mit einer Mehrzahl von Spulstellen, die sich auf einer endlosen Bahn an einer oder mehreren feststehenden Bedienungseinheiten entlangbewegen [1, 2006.01] |
| B65H 54/26 | 3-Punkt Untergruppe | . . . mit einer oder mehreren Bedienungseinheiten, die sich an einer Mehrzahl von feststehenden Spulstellen vorbeibewegen [1, 2006.01] |
| B65H 54/28 | 2-Punkt Untergruppe | . . Traversiervorrichtungen; Überführungs-, Changiervorrichtungen (Anordnungen zum Verhindern von Bild- oder Bandwicklungen B65H 54/38; Nuten- oder Schlitztrommeln zum Antreiben der Spulen B65H 54/46) [1, 2006.01] |
| B65H 54/30 | 3-Punkt Untergruppe | . . . mit Fadenführern mit fester Changierweite [1, 2006.01] |
| B65H 54/32 | 3-Punkt Untergruppe | . . . mit Fadenführern mit verstellbarer Changierweite [1, 2006.01] |
| B65H 54/34 | 3-Punkt Untergruppe | . . . zum Spulen einer Fadenreserve, z.B. Abfallwicklung [1, 2006.01] |

| Symbol | Typ | Titel |
|---|---|---|
| B65H 54/36 | 3-Punkt Untergruppe | . . . Lagenschaltvorrichtungen für den Fadenführer, z.B. an Schlussspulmaschinen [1, 2006.01] |
| B65H 54/38 | 2-Punkt Untergruppe | . . Einrichtungen zum Verhindern von Bildwicklungen oder Bandwicklungen [1, 2006.01] |
| B65H 54/40 | 2-Punkt Untergruppe | . . Einrichtungen zum Drehen der Spulen [1, 2006.01] |
| B65H 54/42 | 3-Punkt Untergruppe | . . . mit Antrieb der Spule durch Reibung an ihrem Umfang [1, 2006.01] |
| B65H 54/44 | 3-Punkt Untergruppe | . . . wobei die Spule auf einem um ihre Achse rotierenden angetriebenen Glied [Spindel, Achse] angeordnet ist [1, 2006.01] |
| B65H 54/46 | 3-Punkt Untergruppe | . . . Treibtrommeln [1, 2006.01] |
| B65H 54/48 | 4-Punkt Untergruppe | . . . . Nutentrommeln [1, 2006.01] |
| B65H 54/50 | 4-Punkt Untergruppe | . . . . Schlitztrommeln [1, 2006.01] |
| B65H 54/52 | 3-Punkt Untergruppe | . . . Regelung des Anpressdruckes bei Umfangsantrieb, z.B. Andruckvorrichtungen [1, 2006.01] |
| B65H 54/54 | 3-Punkt Untergruppe | . . . Spulenhalter an Spulstellen; Sicherungsvorrichtungen an angetriebenen Spulenträgern [1, 2006.01] |
| B65H 54/547 | 4-Punkt Untergruppe | . . . . Fliegend gelagerte Anordnungen [4, 2006.01] |
| B65H 54/553 | 4-Punkt Untergruppe | . . . . Beidseitig gelagerte Anordnungen [4, 2006.01] |
| B65H 54/56 | 1-Punkt Untergruppe | . Wickeln von Strängen oder Docken [1, 2006.01] |
| B65H 54/58 | 2-Punkt Untergruppe | . . Weifen oder Haspeln zur Herstellung von Strängen oder Docken (B65H 49/30 hat Vorrang) [1, 2006.01] |
| B65H 54/60 | 2-Punkt Untergruppe | . . Garnwinden für den Hausgebrauch [1, 2006.01] |
| B65H 54/62 | 2-Punkt Untergruppe | . . Fitzvorrichtungen [1, 2006.01] |
| B65H 54/64 | 1-Punkt Untergruppe | . Wickeln von Knäueln; Bilden hohler Knäuel durch Wickeln auf schmelzbare oder auflösbare Spulenkörper, z.B. Bilden gepresster Hohlkörper [1, 2006.01] |
| B65H 54/66 | 2-Punkt Untergruppe | . . Wickeln von Garn zu Knäueln [1, 2006.01] |
| B65H 54/68 | 1-Punkt Untergruppe | . Bewickeln von Karten oder anderen flachen Spulenkörpern, z.B. in Sternform [1, 2006.01] |
| B65H 54/70 | 1-Punkt Untergruppe | . Andere bauliche Merkmale an Spulmaschinen [1, 2006.01] |
| B65H 54/71 | 2-Punkt Untergruppe | . . Anordnungen zum Trennen von fadenförmigem Gut [4, 2006.01] |
| B65H 54/72 | 2-Punkt Untergruppe | . . Rahmen; Gestelle; Abdeckungen [1, 2006.01] |
| B65H 54/74 | 2-Punkt Untergruppe | . . Antriebseinrichtungen (Verhindern von Bild- oder Bandwicklungen B65H 54/38; Spulenantriebsanordnungen B65H 54/40) [1, 2006.01] |
| B65H 54/76 | 1-Punkt Untergruppe | . Ablegen des Gutes in Kannen oder Behälter [1, 2006.01] |
| B65H 54/78 | 2-Punkt Untergruppe | . . Vorrichtung, bei der die Ablegevorrichtung oder der Behälter hin- und herbewegt wird [1, 2006.01] |
| B65H 54/80 | 2-Punkt Untergruppe | . . Vorrichtung, bei der die Ablegevorrichtung oder der Behälter sich dreht [1, 2006.01] |
| B65H 54/82 | 3-Punkt Untergruppe | . . . bei der Ringbunde vor dem Ablegen gebildet werden [1, 2006.01] |
| B65H 54/84 | 2-Punkt Untergruppe | . . Einrichtungen zum Verdichten des Gutes in Behältern [1, 2006.01] |
| B65H 54/86 | 1-Punkt Untergruppe | . Einrichtungen zum Abführen von Abfall vor oder nach dem Aufwickeln oder Ablegen [1, 2006.01] |
| B65H 54/88 | 2-Punkt Untergruppe | . . mittels pneumatischer Vorrichtungen, z.B. Saugapparat [4, 2006.01] |
| **B65H 55/00** | **Hauptgruppe** | **Wickel fadenförmigen Gutes [1, 2006.01]** |

| Symbol | Typ | Titel |
|---|---|---|
| B65H 55/02 | 1-Punkt Untergruppe | . Selbsttragende Wickel [Schlauchkötzer] [1, 2006.01] |
| B65H 55/04 | 1-Punkt Untergruppe | . gekennzeichnet durch die Art der Wicklung [1, 2006.01] |
| **B65H 57/00** | **Hauptgruppe** | **Fadenführer; Halter dafür [1, 2006.01]** |
| B65H 57/02 | 1-Punkt Untergruppe | . Fest angeordnete Stäbe oder Platten [1, 2006.01] |
| B65H 57/04 | 1-Punkt Untergruppe | . Führungsflächen innerhalb von Rillen oder Nuten [1, 2006.01] |
| B65H 57/06 | 1-Punkt Untergruppe | . Ringförmige Fadenführer; Ösen, z.B. Schlingenhalter [1, 2006.01] |
| B65H 57/08 | 2-Punkt Untergruppe | . . geformt aus Draht oder dgl. [1, 2006.01] |
| B65H 57/10 | 2-Punkt Untergruppe | . . mit konischen Öffnungen [1, 2006.01] |
| B65H 57/12 | 1-Punkt Untergruppe | . Führungsrohre [1, 2006.01] |
| B65H 57/14 | 1-Punkt Untergruppe | . Scheiben mit peripher eingelassener Nut, Walzen oder rotierende Stäbe [1, 2006.01] |
| B65H 57/16 | 1-Punkt Untergruppe | . gebildet zur Aufnahme von einer Vielzahl im Abstand laufender Fäden [kammförmige Fadenführer] [1, 2006.01] |
| B65H 57/18 | 1-Punkt Untergruppe | . angebracht zur Erleichterung des Abwickelns des Fadens aus dem Wickel (Ablauffadenführer) [1, 2006.01] |
| B65H 57/20 | 2-Punkt Untergruppe | . . Ausleger [Flyer] (zum Zwirnen D01H) [1, 2006.01] |
| B65H 57/22 | 1-Punkt Untergruppe | . Ballonbegrenzer [1, 2006.01] |
| B65H 57/24 | 1-Punkt Untergruppe | . mit verschleißfesten Oberflächen [1, 2006.01] |
| B65H 57/26 | 1-Punkt Untergruppe | . Haltevorrichtungen für Fadenführer [1, 2006.01] |
| B65H 57/28 | 1-Punkt Untergruppe | . Changierende Fadenführer (Überführungsvorrichtungen zum Aufwickeln, Aufspulen oder Ablegen von fadenförmigem Gut B65H 54/28) [1, 2006.01] |
| **B65H 59/00** | **Hauptgruppe** | **Einstellen oder Steuern der Spannung in fadenförmigem Gut, z.B. zum Verhindern der Knäuelbildung; Verwendung von Spannungsanzeigern (Spannungsvorrichtungen von allgemeiner Bedeutung in Verbindung mit der Handhabung von bahnenförmigem, streifenförmigem oder fadenförmigem Material B65H 77/00) [1, 2006.01]** |
| B65H 59/02 | 1-Punkt Untergruppe | . durch Regelung der Materialabgabe von der Vorratsspule (Verbindung der Spule mit dem Halter B65H 49/02 ; durch Geschwindigkeitsregelung des Ablaufantriebes der Ablaufvorrichtung B65H 59/38) [1, 2006.01] |
| B65H 59/04 | 2-Punkt Untergruppe | . . durch auf die Spule oder deren Halter wirkende Vorrichtungen [1, 2006.01] |
| B65H 59/06 | 2-Punkt Untergruppe | . . durch auf das aus der Spule austretende Material wirkende Vorrichtungen [1, 2006.01] |
| B65H 59/08 | 1-Punkt Untergruppe | . durch Verbindung der ablaufenden Fadenlänge mit der Vorratsspule [1, 2006.01] |
| B65H 59/10 | 1-Punkt Untergruppe | . durch Vorrichtungen, die auf das ablaufende Gut einwirken und nicht in Verbindung stehen mit den Vorrats- oder Aufnahmevorrichtungen (durch Geschwindigkeitsregelung des Antriebsmechanismus für das zu fördernde Gut B65H 59/38) [1, 2006.01] |
| B65H 59/12 | 2-Punkt Untergruppe | . . Ortsfest angeordnete Teile zum Ablenken des Materials aus einer geraden Bahn [1, 2006.01] |
| B65H 59/14 | 3-Punkt Untergruppe | . . . und ausgestattet mit Oberflächen, die zusätzlich Bremskräfte auf das Material ausüben [1, 2006.01] |
| B65H 59/16 | 2-Punkt Untergruppe | . . Durch das Material in Drehung gesetzte Bremselemente [1, 2006.01] |
| B65H 59/18 | 2-Punkt Untergruppe | . . Angetriebene sich drehende Elemente (Materialfördervorrichtung B65H 51/00) [1, 2006.01] |
| B65H 59/20 | 2-Punkt Untergruppe | . . Zusammenwirkende Oberflächen, die zueinander beweglich angebracht sind [1, 2006.01] |
| B65H 59/22 | 3-Punkt Untergruppe | . . . und zur Druckausübung auf das Material angeordnet sind [1, 2006.01] |

| Symbol | Typ | Titel |
|---|---|---|
| B65H 59/24 | 4-Punkt Untergruppe | . . . . Automatisch bewegliche Oberflächen zum Ausgleichen der Spannungsänderung [1, 2006.01] |
| B65H 59/26 | 3-Punkt Untergruppe | . . . und zur Ablenkung des Materials aus der geraden Bahn angeordnet [1, 2006.01] |
| B65H 59/28 | 4-Punkt Untergruppe | . . . . wobei die Oberflächen gegeneinander gedrückt werden [1, 2006.01] |
| B65H 59/30 | 5-Punkt Untergruppe | . . . . . Automatisch bewegliche Oberflächen zum Ausgleichen der Spannungsänderung [1, 2006.01] |
| B65H 59/32 | 4-Punkt Untergruppe | . . . . Die Oberflächen werden voneinander weggedrückt [1, 2006.01] |
| B65H 59/34 | 5-Punkt Untergruppe | . . . . . Automatisch bewegliche Oberflächen zum Ausgleichen der Spannungsänderung [1, 2006.01] |
| B65H 59/36 | 2-Punkt Untergruppe | . . Schwingend angeordnete Ausgleichselemente zum Ausgleich von Ungleichmäßigkeiten bei der Zuführung oder Abnahme des Gutes (Zwischenspeicher-Vorrichtungen B65H 51/20) [1, 2006.01] |
| B65H 59/38 | 1-Punkt Untergruppe | . durch Regelung der Geschwindigkeit des Antriebes von Abwickel-, Abroll-, Förder-, Aufwickel- oder Ablagevorrichtungen, z.B. automatisch, bezüglich der Spannungsänderungen [1, 2006.01] |
| B65H 59/40 | 1-Punkt Untergruppe | . Verwendungen von Spannungsanzeigern [1, 2006.01] |
| **B65H 61/00** | **Hauptgruppe** | **Verwendung von Vorrichtungen zum Abmessen vorbestimmter Längen des laufenden Gutes (für allgemeine Verwendung G01B) [1, 2006.01]** |
| **B65H 63/00** | **Hauptgruppe** | **Warn- oder Sicherheitsvorrichtungen zum Gebrauch beim Abwickeln, Abhaspeln, Fördern, Aufwickeln, Aufspulen oder Lagern von fadenförmigem Gut, z.B. automatische Störungsanzeiger oder Abstellvorrichtungen (Sicherheitsvorrichtungen allgemein F16P; Anzeigevorrichtungen allgemein G08B) [1, 2006.01]** |
| B65H 63/02 | 1-Punkt Untergruppe | . ansprechend auf Nachlassen der Materialspannung, auf Ausfall in der Lieferung oder auf Bruch des Materials [1, 2006.01] |
| B65H 63/024 | 2-Punkt Untergruppe | . . ansprechend auf Bruch des Materials [4, 2006.01] |
| B65H 63/028 | 3-Punkt Untergruppe | . . . gekennzeichnet durch das Anzeigeelement oder Fühlelement [4, 2006.01] |
| B65H 63/032 | 4-Punkt Untergruppe | . . . . elektrisch oder pneumatisch [4, 2006.01] |
| B65H 63/036 | 3-Punkt Untergruppe | . . . gekennzeichnet durch die Kombination von Anzeige- oder Fühlelementen mit anderen Einrichtungen, z.B. Anhalte-Einrichtungen für vorwärts bewegtes Material oder Wickel-Vorrichtung [4, 2006.01] |
| B65H 63/04 | 1-Punkt Untergruppe | . ansprechend auf übermäßige Spannung oder unregelmäßige Arbeitsweise des Gerätes [1, 2006.01] |
| B65H 63/06 | 1-Punkt Untergruppe | . ansprechend auf Unregelmäßigkeiten im ablaufenden Material, z.B. zum Abtrennen des Materials an den Fehlstellen [1, 2006.01] |
| B65H 63/08 | 1-Punkt Untergruppe | . ansprechend auf die Abgabe einer abgemessenen Materiallänge, auf die Vollständigkeit der Wicklung einer Spule oder auf die Füllung eines Behälters [1, 2006.01] |
| **B65H 65/00** | **Hauptgruppe** | **Befestigen des Gutes auf Kernen oder Formkörpern (Vorrichtungen zum Befestigen der Enden des Gutes auf Kernen, Formkörpern, Stütz- oder Haltevorrichtungen, z.B. Spulenkörpern, B65H 75/28) [1, 3, 2006.01]** |
| **B65H 67/00** | **Hauptgruppe** | **Auswechseln oder Abnehmen von Spulenkörpern oder Spulenbehältern oder vollen Spulen an Abspulstellen, Spulstellen oder Ablagestellen [1, 2006.01]** |
| B65H 67/02 | 1-Punkt Untergruppe | . Einrichtungen zum Abnehmen leerer Kerne oder Behälter und zum Auswechseln durch Vorratsspulen an den Abspulstellen (Aufsteckvorrichtungen für Spulen B65H 49/04 , B65H 49/20) [1, 2006.01] |
| B65H 67/04 | 1-Punkt Untergruppe | . Einrichtungen zum Auswechseln voller Auflaufspulen zum Ersetzen gegen Spulenkörper, Formkörper oder leere Behälter an den Wickelstellen oder Ablagestellen; Übergabe des Gutes zwischen nebeneinanderliegenden vollen und leeren Aufnahmeelementen [1, 2006.01] |
| B65H 67/044 | 2-Punkt Untergruppe | . . Kontinuierlich laufende Wickel-Vorrichtung zum aufeinanderfolgenden Wickeln auf zwei oder mehr Wickelköpfe [4, 2006.01] |
| B65H 67/048 | 3-Punkt Untergruppe | . . . mit auf einem Drehkreuz [Revolver-Kopf] befindlichen Wickelköpfen [4, 2006.01] |

| Symbol | Typ | Titel |
|---|---|---|
| B65H 67/052 | 3-Punkt Untergruppe | . . . mit zwei oder mehr parallel zueinander angeordneten Wickel-Köpfen [4, 2006.01] |
| B65H 67/056 | 3-Punkt Untergruppe | . . . mit zwei oder mehr in Reihen zueinander angeordneten Wickel-Köpfen [4, 2006.01] |
| B65H 67/06 | 1-Punkt Untergruppe | . Zuführen von Kernen, Behältern oder Spulen zu Wickel- oder Ablagestellen oder deren Transport von diesen Stellen [1, 2006.01] |
| B65H 67/08 | 1-Punkt Untergruppe | . Automatische Fadenenden-Such- und -Verbindungsvorrichtungen (Knotvorrichtungen B65H 69/00) [1, 2006.01] |
| **B65H 69/00** | **Hauptgruppe** | **Verfahren oder Vorrichtungen zum Verbinden von aufeinander folgenden Materiallängen; Knotvorrichtungen [1, 2006.01]** |
| B65H 69/02 | 1-Punkt Untergruppe | . mittels Klebstoffen [1, 2006.01] |
| B65H 69/04 | 1-Punkt Untergruppe | . durch Verknoten [1, 2006.01] |
| B65H 69/06 | 1-Punkt Untergruppe | . durch Spleißen [1, 2006.01] |
| B65H 69/08 | 1-Punkt Untergruppe | . durch Schweißen [1, 2006.01] |
| **B65H 71/00** | **Hauptgruppe** | **Befeuchten, Schlichten, Ölen, Wachsen, Färben oder Trocknen von fadenförmigem Gut als zusätzliche Maßnahmen während der Bildung der Spule (Aufbringen von Flüssigkeiten oder anderen fließfähigen Stoffen auf Oberflächen allgemein B05) [1, 2006.01]** |
| **B65H 73/00** | **Hauptgruppe** | **Entfernen der Materialreste von Kernen, Spulen- oder Formkörpern, z.B. zwecks ihrer Wiederverwendung [1, 2006.01]** |
| | | **Verfahren, Geräte oder Vorrichtungen von allgemeiner Bedeutung in Verbindung mit der Handhabung von bahnenförmigem, streifenförmigem oder fadenförmigem Material** |
| **B65H 75/00** | **Hauptgruppe** | **Speichern von bahnenförmigem, streifenförmigem, fadenförmigem Material, z.B. auf Haspeln ( Angelwinden A01K 89/00; Behälter für Aufzeichnungsträger, besonders ausgebildet zum Zusammenwirken mit dem Aufzeichnungs- oder Wiedergabegerät G11B 23/02) [1, 2006.01]** |
| B65H 75/02 | 1-Punkt Untergruppe | . Kerne, Formkörper, Träger oder Halter für zu Bunden gewickeltes, aufgewickeltes oder gefaltetes Gut, z.B. Haspeln, Spindeln, Hülsen, Kötzer, Gefäße (Verpackungsgesichtspunkte B65D 85/67) [1, 2006.01] |
| B65H 75/04 | 2-Punkt Untergruppe | . . Arten oder Typen (B65H 75/18 hat Vorrang) [1, 2006.01] |
| B65H 75/06 | 3-Punkt Untergruppe | . . . Flache Kernkörper, z.B. Karten [1, 2006.01] |
| B65H 75/08 | 3-Punkt Untergruppe | . . . mit kreisförmigem oder vieleckigem Querschnitt (Kannen oder Behälter B65H 75/16) [1, 2006.01] |
| B65H 75/10 | 4-Punkt Untergruppe | . . . . ohne Flansche, z.B. Kötzer [1, 2006.01] |
| B65H 75/12 | 4-Punkt Untergruppe | . . . . mit einem Stirnflansch; ausgestattet an einem Ende mit größerem Durchmesser als dem des Kerns [1, 2006.01] |
| B65H 75/14 | 4-Punkt Untergruppe | . . . . mit zwei Stirnflanschen [1, 2006.01] |
| B65H 75/16 | 3-Punkt Untergruppe | . . . Gefäße oder Behälter, z.B. Spinnkannen [1, 2006.01] |
| B65H 75/18 | 2-Punkt Untergruppe | . . Bauliche Einzelheiten [1, 2006.01] |
| B65H 75/20 | 3-Punkt Untergruppe | . . . Ausbildung als Gerippe, z.B. aus Draht [1, 2006.01] |
| B65H 75/22 | 3-Punkt Untergruppe | . . . zusammenlegbar; mit abnehmbaren Teilen [1, 2006.01] |
| B65H 75/24 | 3-Punkt Untergruppe | . . . in der Form anpassbar, z.B. ausdehnbar [1, 2006.01] |
| B65H 75/26 | 3-Punkt Untergruppe | . . . Einrichtungen zum Verhindern des Schlüpfens von Windungen [1, 2006.01] |
| B65H 75/28 | 3-Punkt Untergruppe | . . . Vorrichtungen zum Befestigen der Enden des Gutes [1, 3, 2006.01] |
| B65H 75/30 | 3-Punkt Untergruppe | . . . Einrichtungen zur Erleichterung des Antriebs oder des Bremsens [1, 2006.01] |

| Symbol | Typ | Titel |
|---|---|---|
| B65H 75/32 | 3-Punkt Untergruppe | . . . Einrichtungen zur Erleichterung des Abtrennens des Gutes [1, 2006.01] |
| B65H 75/34 | 2-Punkt Untergruppe | . . besonders ausgebildet oder angebracht zum Speichern und Ausgeben, z.B. Abwickeln und erneuten Speichern von Material für besondere Zwecke, z.B. einseitig befestigte Schläuche, Stromversorgungskabel (Aufwicklungsvorrichtung für biegsame Schläuche als Zubehör zu Zahnarztstühlen A61G 15/18; Gurtroller für Autosicherheitsgurte B60R 22/34; Vorrichtungen zum Aufbewahren von Schläuchen bei Geräten oder Einrichtungen zum Überleiten von Flüssigkeiten aus Großlagerbehältern oder Tanks in Fahrzeuge oder tragbare Behälter B67D 7/40; Halterungen für Wäscheleinen D06F 53/00; Federtrommeln für Lamellenvorhänge mit horizontalen Lamellen E06B 9/322; Federtrommeln oder Bandtrommeln für rollbare Abschlüsse oder Rollvorhänge E06B 9/56; Haspel- oder Hubketten mit Befestigungseinrichtungen für elektrische Kabel, Schläuche oder dgl. F16G 13/16; Vorrichtungen zum Führen von Rohren, Kabeln oder Schutzhüllen zwischen relativ verschiebbaren Punkten, z.B. verschiebbare Kanäle F16L 3/01; biegsame Maßstäbe oder Bandmaße mit Skalen G01B 3/10; bezüglich elektrischer Eigenschaften des zu speichernden Materials siehe die zuständigen Unterklassen, z.B. H02G) [1, 2, 5, 2006.01] |
| B65H 75/36 | 3-Punkt Untergruppe | . . . praktisch ohne Verwendung eines Kerns oder Formkörpers im Inneren des Speicherguts, z.B. unter Aufbewahrung des Materials allein in einem Gehäuse oder Behälter oder auf mehreren, nacheinander angeordneten Trägern bei wellen- oder schlangenförmiger Speicherweise des Gutes [1, 2, 2006.01] |
| B65H 75/38 | 3-Punkt Untergruppe | . . . mit Verwendung eines tragenden Kernes oder Formkörpers im Inneren des Speicherguts [1, 2, 2006.01] |
| B65H 75/40 | 4-Punkt Untergruppe | . . . . beweglich oder transportierbar [1, 2006.01] |
| B65H 75/42 | 5-Punkt Untergruppe | . . . . . angesetzt an oder einen Teil bildend von ortsveränderlichen Werkzeugen oder Maschinen [1, 2006.01] |
| B65H 75/44 | 4-Punkt Untergruppe | . . . . Bauliche Einzelheiten [1, 2006.01] |
| B65H 75/48 | 5-Punkt Untergruppe | . . . . . Automatisch arbeitende Einrichtungen zum erneuten Speichern, z.B. automatische Aufwickeleinrichtungen [1, 2, 2006.01] |
| B65H 75/50 | 1-Punkt Untergruppe | . Verfahren zur Herstellung von Haspeln, Kernen, Kötzern oder dgl. beim Verarbeiten nicht besonders gekennzeichneten oder verschiedenen Gutes [1, 2006.01] |
| **B65H 77/00** | **Hauptgruppe** | **Einstellen oder Steuern der Spannung im Gut [1, 2006.01]** |
| **B65H 79/00** | **Hauptgruppe** | **Antriebsvorrichtungen zum Vorwärtsbewegen, Aufwickeln, Abwickeln oder Speichern des Gutes, soweit nicht anderweitig vorgesehen [1, 2006.01]** |
| **B65H 81/00** | **Hauptgruppe** | **Verfahren, Geräte oder Vorrichtungen zum Überziehen oder Einwickeln von Kernen durch Bewickeln mit Bahnen, Bändern oder fadenförmigem Gut, soweit nicht anderweitig vorgesehen ( Herstellen hohler Gegenstände durch Aufwickeln fadenförmigen Gutes auf schmelzbare oder auflösbare Kerne B65H 54/64; Einwickeln aus Verpackungsgründen B65B 11/00; Herstellung gewickelter Gegenstände aus Papier B31C) [1, 2006.01]** |
| B65H 81/02 | 1-Punkt Untergruppe | . Überziehen oder Umwickeln ringförmiger oder ähnlicher Kerne, die geschlossen sind oder vornehmlich geschlossene Figuren bilden [1, 2006.01] |
| B65H 81/04 | 2-Punkt Untergruppe | . . durch Zuführen des Gutes schräg zur Achse des Kernes [1, 2006.01] |
| B65H 81/06 | 1-Punkt Untergruppe | . Überziehen oder Umwickeln langer Kerne [1, 2006.01] |
| B65H 81/08 | 2-Punkt Untergruppe | . . durch Zuführen des Gutes schräg zur Achse des Kernes [1, 2006.01] |
| **B65H 83/00** | **Hauptgruppe** | **Kombination von Stapel- und Entstapelvorgängen, z.B. gleichzeitig ausgeführt, wobei der einzelne Vorgang des Stapelns oder Entstapelns nicht von Interesse ist (B65H 85/00 hat Vorrang) [5, 2006.01]** |
| B65H 83/02 | 1-Punkt Untergruppe | . ausgeführt an ein und demselben Stapel [5, 2006.01] |
| **B65H 85/00** | **Hauptgruppe** | **Zirkulation von Werkstücken, d.h. mehrmaliges Zuführen und Ausgeben jedes einzelnen Werkstücks zu bzw. von ein und derselben Arbeitsstation [5, 2006.01]** |
| **B65H 99/00** | **Hauptgruppe** | **Sachverhalte, soweit nicht in anderen Gruppen dieser Unterklasse vorgesehen [2006.01]** |