| Symbol | Typ | Titel |
|---|---|---|
| **E** | **Sektion** | **Sektion E — Bauwesen; Erdbohren; Bergbau** |
| **E21** | **Untersektion** | **Erdbohren oder Gesteinsbohren; Bergbau** |
| **E21** | **Klasse** | **Erdbohren oder Gesteinsbohren; Bergbau** |
| **E21D** | **Unterklasse** | **Schächte; Tunnels; Stollen oder Strecken; Große unterirdische Räume (Materialien zum Konditionieren oder Stabilisieren des Bodens C09K 17/00; Schneidmaschinen für bergbauliche Mineraliengewinnung oder Steinbruchbetrieb E21C; Sicherheitsvorrichtungen, Förderung, Rettungswesen, Bewetterung oder Entwässerung E21F) [2, 6]** |
| | | **Schächte** |
| **E21D 1/00** | **Hauptgruppe** | **Schachtabteufen [1, 2006.01]** |
| E21D 1/02 | 1-Punkt Untergruppe | . von Hand [1, 2006.01] |
| E21D 1/03 | 1-Punkt Untergruppe | . mechanisch (E21D 1/08 hat Vorrang) [1, 2006.01] |
| E21D 1/04 | 2-Punkt Untergruppe | . . durch Greifer [1, 2006.01] |
| E21D 1/06 | 2-Punkt Untergruppe | . . durch Schachtbohrer (Bohrmaschinen E21B) [1, 2006.01] |
| E21D 1/08 | 1-Punkt Untergruppe | . unter Absenken des Ausbaues [1, 2006.01] |
| E21D 1/10 | 1-Punkt Untergruppe | . Vorbereiten des Erdreiches [1, 2006.01] |
| E21D 1/12 | 2-Punkt Untergruppe | . . durch Gefrieren [1, 2006.01] |
| E21D 1/14 | 3-Punkt Untergruppe | . . . Gefriermaschinen [1, 2006.01] |
| E21D 1/16 | 2-Punkt Untergruppe | . . durch Versteinern (Vergießen von Ankerbolzen E21D 20/02) [1, 2006.01] |
| **E21D 3/00** | **Hauptgruppe** | **Schachthochbrechen, d.h. Aufwärtsarbeiten von der Sohle aus [1, 2006.01]** |
| **E21D 5/00** | **Hauptgruppe** | **Schachtausbau oder Schachtauskleidung; Auskleidungen dafür (E21D 11/00 hat Vorrang) [1, 3, 2006.01]** |
| E21D 5/01 | 1-Punkt Untergruppe | . unter Verwendung eines vorgefertigten Ausbaus, welcher in ein mit Flüssigkeit oder zähflüssiger Masse gefülltes Loch herabgelassen wird [1, 2006.01] |
| E21D 5/012 | 1-Punkt Untergruppe | . Verwendung von dichtendem oder schmierendem Material auf der Außenseite zwischen den Ausbauschichten [1, 2006.01] |
| E21D 5/016 | 1-Punkt Untergruppe | . Tragrahmen [1, 2006.01] |
| E21D 5/02 | 1-Punkt Untergruppe | . in Holz (E21D 5/01 , E21D 5/012 , E21D 5/016 haben Vorrang) [1, 2006.01] |
| E21D 5/04 | 1-Punkt Untergruppe | . in Ziegel, Beton, Stein oder ähnlichen Baustoffen (E21D 5/01 , E21D 5/012 , E21D 5/016 haben Vorrang) [1, 2006.01] |
| E21D 5/06 | 1-Punkt Untergruppe | . in Eisen oder Stahl (E21D 5/01 , E21D 5/012 , E21D 5/016 haben Vorrang) [1, 2006.01] |
| E21D 5/08 | 2-Punkt Untergruppe | . . in Form von Profilelementen [1, 2006.01] |
| E21D 5/10 | 2-Punkt Untergruppe | . . in Form von Tübbings [1, 2006.01] |
| E21D 5/11 | 1-Punkt Untergruppe | . mit Kombinationen von verschiedenen Materialien, z.B. Holz, Metall, Beton (E21D 5/01 , E21D 5/012 , E21D 5/016 haben Vorrang) [1, 2006.01] |
| E21D 5/12 | 1-Punkt Untergruppe | . Zubehör für den Schachtausbau, z.B. Hängebühnen, Verschalungen [1, 2006.01] |
| **E21D 7/00** | **Hauptgruppe** | **Schachtausstattung, z.B. Schachteinbauten in Holz [1, 2006.01]** |

| Symbol | Typ | Titel |
|---|---|---|
| E21D 7/02 | 1-Punkt Untergruppe | . Anordnung von Führungen [Spurlatten] für Förderkörbe in Schächten; Verbindung der Führungen für Förderkörbe mit den Schachtwandungen (Führungsbahnen oder Führungen für Aufzüge B66B 7/02) [1, 2006.01] |
| **E21D 8/00** | **Hauptgruppe** | **Schächte, soweit nicht in den Gruppen E21D 1/00-E21D 7/00 vorgesehen [2006.01]** |
| | | **Tunnels; Stollen oder Strecken; große unterirdische Räume; Auskleidungen dafür [3, 6]** |
| **E21D 9/00** | **Hauptgruppe** | **Tunnels, Stollen oder Strecken, mit oder ohne Auskleidung; Verfahren oder Vorrichtungen zum Herstellen derselben (Auskleidung an sich E21D 11/00; Galerien zum Schutz vor Steinschlag oder Lawinen E01F 7/04); Anlage von Tunnels oder Stollen [1, 3, 2006.01]** |
| E21D 9/01 | 1-Punkt Untergruppe | . Verfahren oder Vorrichtung zur Vergrößerung oder Wiederherstellung des Tunnelquerschnitts, z.B. durch Absenken der Sohle auf ihre ursprüngliche Höhenlage [7, 2006.01] |
| E21D 9/02 | 1-Punkt Untergruppe | . Vortrieb von Tunnels, Strecken oder Stollen mit Gefälle [1, 3, 2006.01] |
| E21D 9/04 | 1-Punkt Untergruppe | . Vortrieb von Tunnels oder Stollen durch loses Gestein, Streckenvortrieb durch Lockergebirge; Vorrichtungen hierzu, soweit nicht anderweitig vorgesehen [1, 2006.01] |
| E21D 9/06 | 1-Punkt Untergruppe | . Schildvortrieb-Bauweise [2, 2006.01] |
| E21D 9/08 | 2-Punkt Untergruppe | . . unter zusätzlicher Verwendung bohrender oder schneidender [abtragender] Werkzeuge [2, 2006.01] |
| E21D 9/087 | 3-Punkt Untergruppe | . . . mit einem gleichzeitig den gesamten Querschnitt schneidenden Rotationsbohrkopf, d.h. Vollschnittmaschinen [7, 2006.01] |
| E21D 9/093 | 2-Punkt Untergruppe | . . Kontrolle des Vortriebschildes [7, 2006.01] |
| E21D 9/10 | 1-Punkt Untergruppe | . Herstellen mittels bohrend oder schneidend arbeitender [Vortriebs-]Werkzeuge (E21D 9/08 hat Vorrang; vergleichbare Maschinen für den Bergbau E21C 27/20; Picken für den Bergbau E21C 35/18) [3, 2006.01] |
| E21D 9/11 | 2-Punkt Untergruppe | . . mit einem gleichzeitig den gesamten Querschnitt schneidenden Rotationsbohrkopf, d.h. Vollschnittmaschinen [7, 2006.01] |
| E21D 9/12 | 1-Punkt Untergruppe | . Geräte zum Räumen oder Fördern von Aushubmaterial oder Abfall; Arbeits- oder Ladebühnen ( Grubenförderung E21F 13/00) [2, 2006.01] |
| E21D 9/13 | 2-Punkt Untergruppe | . . unter Verwendung von hydraulischen oder pneumatischen Förderern [7, 2006.01] |
| E21D 9/14 | 1-Punkt Untergruppe | . Anlage oder Trassierung von Tunnels, Stollen oder Strecken; bauliche Merkmale an Tunnels oder Stollen, soweit nicht anderweitig vorgesehen, wie z.B. Tunnelportale, Tageslichtdämpfung an Tunnelöffnungen [3, 2006.01] |
| **E21D 11/00** | **Hauptgruppe** | **Auskleidung oder Ausbau von Tunnels, Stollen oder Strecken oder von anderen unterirdischen Hohlräumen, z.B. Kavernen; Auskleidungen dafür; Herstellen von Auskleidung oder Ausbau vor Ort, z.B. durch Zusammensetzen (E21D 15/00-E21D 23/00 haben Vorrang; speziell für Schächte E21D 5/00; Auskleiden von Druckwasserstollen, Auskleidungen dafür E02B 9/06) [1, 2, 2006.01]** |
| E21D 11/02 | 1-Punkt Untergruppe | . Ausbau überwiegend mittels Holz [1, 2, 2006.01] |
| E21D 11/03 | 2-Punkt Untergruppe | . . unter Verwendung von Maschinen zum Setzen des Ausbaues [1, 2006.01] |
| E21D 11/04 | 1-Punkt Untergruppe | . Ausbau mittels Baustoffen (E21D 11/02 , E21D 11/14 haben Vorrang) [1, 2, 2006.01] |
| E21D 11/05 | 2-Punkt Untergruppe | . . unter Verwendung zusammendrückbarer Einlagen [Quetschhölzer] [1, 2006.01] |
| E21D 11/06 | 2-Punkt Untergruppe | . . mit Ziegeln [1, 2006.01] |
| E21D 11/07 | 3-Punkt Untergruppe | . . . unter Verwendung von Ziegelverlegemaschinen [1, 2006.01] |
| E21D 11/08 | 2-Punkt Untergruppe | . . mit Betonformsteinen [1, 2006.01] |

| Symbol | Typ | Titel |
|---|---|---|
| E21D 11/10 | 2-Punkt Untergruppe | . . mit Ortbeton; hierfür ausgebildete Verschalungen oder andere Ausrüstungen [1, 2006.01] |
| E21D 11/12 | 2-Punkt Untergruppe | . . Provisorische Abstützungen zur Verwendung während des Ausbaues; Zubehör [1, 2006.01] |
| E21D 11/14 | 1-Punkt Untergruppe | . Ausbau überwiegend mittels metallischer Werkstoffe [1, 2, 2006.01] |
| E21D 11/15 | 2-Punkt Untergruppe | . . Platten; Verzüge, d.h. Auskleidungen zum Zurückhalten des Gebirges oder zum Übertragen des Gebirgsdrucks auf die Hauptstützglieder (Isolierung E21D 11/38) [2, 2006.01] |
| E21D 11/18 | 2-Punkt Untergruppe | . . Streckenbögen [1, 2006.01] |
| E21D 11/20 | 3-Punkt Untergruppe | . . . Besondere Querschnitte, z.B. gewellte [1, 2006.01] |
| E21D 11/22 | 3-Punkt Untergruppe | . . . Klemmplatten oder andere nachgebende Vorrichtungen zum gegenseitigen Verbinden angrenzender Streckenbögen, entweder in starrer Weise oder bei übermäßigem Druck durch Verschieben der Streckenbögenteile [1, 2006.01] |
| E21D 11/24 | 3-Punkt Untergruppe | . . . Gelenkverbindungen oder Glieder zwischen den Streckenbögen [1, 2006.01] |
| E21D 11/26 | 3-Punkt Untergruppe | . . . Ansatzstücke zum Verbinden der Streckenbögen zu Längsverstrebungen [Läuferschuhe] [1, 2006.01] |
| E21D 11/28 | 2-Punkt Untergruppe | . . Längsverstrebungen [1, 2006.01] |
| E21D 11/30 | 2-Punkt Untergruppe | . . Fußplatten für Streckenbögen (für Grubenstempel E21D 15/54) [1, 2006.01] |
| E21D 11/34 | 2-Punkt Untergruppe | . . Verbindungen zwischen senkrechten Stempeln und Kappen (einen Teil der Stempel bildende Kappen E21D 15/54) [1, 2006.01] |
| E21D 11/36 | 2-Punkt Untergruppe | . . Auskleidung oder Ausbau für Tunnels, Strecken oder Stollen mit unregelmäßigem Querschnitt [2, 3, 2006.01] |
| E21D 11/38 | 1-Punkt Untergruppe | . Wasserabdichtung (allgemein E02D 31/00); Wärmedämmung; Schalldämpfung; elektrische Isolierung (für Baukonstruktionen allgemein E04B 1/62) [2, 2006.01] |
| E21D 11/40 | 1-Punkt Untergruppe | . Geräte, die zum Handhaben, z.B. Versetzen von Ausbauteilen oder Verkleidungsteilen für Stollen, Strecken, Tunnels, besonders ausgebildet sind [2, 2006.01] |
| **E21D 13/00** | **Hauptgruppe** | **Große unterirdische Räume; Verfahren oder Vorrichtungen zum Herstellen derselben ( Auskleidung E21D 11/00) [1, 6, 2006.01]** |
| E21D 13/02 | 1-Punkt Untergruppe | . Verfahren [1, 2006.01] |
| E21D 13/04 | 1-Punkt Untergruppe | . Besondere Ausrüstung; Zubehör [1, 2006.01] |
| | | **Strebausbau** |
| **E21D 15/00** | **Hauptgruppe** | **Grubenstempel (im Bauwesen E04G 25/00); Ausbauböcke [1, 2006.01]** |
| E21D 15/02 | 1-Punkt Untergruppe | . Nicht ausziehbare Stempel [1, 2006.01] |
| E21D 15/04 | 2-Punkt Untergruppe | . . mit durch Doppelkonusklemmen verbundenen hölzernen Stempelteilen [1, 2006.01] |
| E21D 15/06 | 2-Punkt Untergruppe | . . mit durch ein Schloss mit oder ohne leichter axialer Einstellbarkeit verbundenen Teilen [1, 2006.01] |
| E21D 15/08 | 3-Punkt Untergruppe | . . . mit Gelenkhebelverbindung [1, 2006.01] |
| E21D 15/10 | 3-Punkt Untergruppe | . . . mit Nocken-Kupplung oder Zapfen- und Zapfenlochverbindung [1, 2006.01] |
| E21D 15/12 | 3-Punkt Untergruppe | . . . mit nahe am Kopf oder Fuß eingebauten Sperrvorrichtungen [1, 2006.01] |
| E21D 15/14 | 1-Punkt Untergruppe | . Ausziehbare Grubenstempel (allgemeine Vorrichtungen zum Befestigen ausziehbarer Teile untereinander F16B) [1, 2006.01] |
| E21D 15/15 | 2-Punkt Untergruppe | . . Einrichtungen gegen das Eindringen von Schmutz; eingebaute Reinigungsvorrichtungen [1, 2006.01] |

| Symbol | Typ | Titel |
|---|---|---|
| E21D 15/16 | 2-Punkt Untergruppe | . . mit zwangsläufig zusammengehaltenen Teilen mit oder ohne relative Gleitbewegung bei übermäßigem Druck auf den Stempel [1, 2006.01] |
| E21D 15/18 | 3-Punkt Untergruppe | . . . von denen ein Teil auf einer Füllmasse, z.B. Schutt, Sand, Bitumen, Blei, ruht, die in den anderen Teil eingebracht ist, mit oder ohne Abfluss oder Verdrängung der Füllmasse bei übermäßiger Belastung [1, 2006.01] |
| E21D 15/20 | 3-Punkt Untergruppe | . . . mit Sperrklinke, Bolzen, Kreuzstück oder dgl., die in in Abständen angeordnete Sperrzähne, Nuten, Löcher oder dgl. einrücken [1, 2006.01] |
| E21D 15/22 | 3-Punkt Untergruppe | . . . mit Elementen, Bolzen, Kreuzstücken oder dgl., die bei übermäßiger Belastung gebrochen, abgeschert oder dauerverformt werden [1, 2006.01] |
| E21D 15/24 | 3-Punkt Untergruppe | . . . mit axialer Schraube und Mutter, Zahnstange und Schnecke oder gleichem Mechanismus [1, 2006.01] |
| E21D 15/26 | 4-Punkt Untergruppe | . . . . mit nicht selbstsperrenden Schrauben, Schnecken oder dgl., die aber normalerweise durch bei hoher Belastung gleitende Reibglieder am Drehen gehindert sind [1, 2006.01] |
| E21D 15/28 | 2-Punkt Untergruppe | . . mit durch Reibung oder Spannung zusammengehaltenen Teilen, z.B. unter Verwendung von Keilen [1, 2006.01] |
| E21D 15/30 | 3-Punkt Untergruppe | . . . mittels Ausdehnung oder Verdichtung der Teile unter Druckeinwirkung eines flüssigen oder quasiflüssigen Mittels, z.B. Gummi [1, 2006.01] |
| E21D 15/32 | 3-Punkt Untergruppe | . . . mit einem verformbaren Stellring [1, 2006.01] |
| E21D 15/34 | 3-Punkt Untergruppe | . . . mit axial sich bewegenden Kugeln, Rollen oder dgl. [1, 2006.01] |
| E21D 15/36 | 3-Punkt Untergruppe | . . . mit kippbarem, einen oder beide Stempelteile umgebenden Ring [1, 2006.01] |
| E21D 15/38 | 3-Punkt Untergruppe | . . . mit in Längsrichtung unterteilten oberen oder unteren Stempelteilen, z.B. ineinanderpassenden Lamellen [1, 2006.01] |
| E21D 15/40 | 3-Punkt Untergruppe | . . . Stellringe oder andere Halterungen, die an einem oder beiden Stempelteilen durch Gelenk, Nocke oder ein anderes drehbar oder ähnlich angelenktes Element befestigt werden [1, 2006.01] |
| E21D 15/42 | 3-Punkt Untergruppe | . . . mit besonderen Teilen zur Beeinflussung der Reibung [1, 2006.01] |
| E21D 15/43 | 3-Punkt Untergruppe | . . . Einzelheiten an Keilen (Reibungsbeläge oder Polster E21D 15/42) [1, 2006.01] |
| E21D 15/44 | 2-Punkt Untergruppe | . . Hydraulische, pneumatische oder hydraulisch-pneumatische Grubenstempel [1, 2006.01] |
| E21D 15/45 | 3-Punkt Untergruppe | . . . mit geschlossenem Hydraulik-Kreislauf, z.B. mit eingebauten Pumpen oder Sammelbehältern [1, 2006.01] |
| E21D 15/46 | 2-Punkt Untergruppe | . . mit Lastmessungsvorrichtungen; mit Alarmvorrichtungen [1, 2006.01] |
| E21D 15/48 | 1-Punkt Untergruppe | . Ausbauböcke oder dgl. [1, 2006.01] |
| E21D 15/50 | 1-Punkt Untergruppe | . Einzelteile oder Einzelheiten an Grubenstempeln (E21D 15/43 , E21D 15/58 , E21D 15/60 haben Vorrang) [1, 2006.01] |
| E21D 15/502 | 2-Punkt Untergruppe | . . Grubenstempelkörper, gekennzeichnet durch ihre Form, z.B. von besonderem Querschnitt [1, 2006.01] |
| E21D 15/51 | 2-Punkt Untergruppe | . . besonders ausgebildet für hydraulische, pneumatische oder hydraulisch-pneumatische Grubenstempel, z.B. Anordnungen von Entlastungsventilen [1, 2006.01] |
| E21D 15/52 | 2-Punkt Untergruppe | . . Ausziehbare Elemente über oder unter den normalen Grubenstempeln [1, 2006.01] |
| E21D 15/54 | 2-Punkt Untergruppe | . . Einzelheiten an den Stempelenden (zur schrittweisen Weiterbewegung E21D 23/06) [1, 2006.01] |
| E21D 15/55 | 3-Punkt Untergruppe | . . . an Grubenstempelköpfen [1, 2006.01] |
| E21D 15/56 | 2-Punkt Untergruppe | . . Einzelheiten an Schlössern von ausziehbaren Grubenstempeln [1, 2006.01] |

| Symbol | Typ | Titel |
|---|---|---|
| E21D 15/58 | 1-Punkt Untergruppe | . Stempelsetzvorrichtungen [1, 2006.01] |
| E21D 15/582 | 2-Punkt Untergruppe | . . für mechanische Grubenstempel [1, 2006.01] |
| E21D 15/59 | 2-Punkt Untergruppe | . . für hydraulische, pneumatische oder hydraulisch-pneumatische Grubenstempel [1, 2006.01] |
| E21D 15/60 | 1-Punkt Untergruppe | . Vorrichtungen zum Entfernen von Stempeln oder Ausbauböcken [Raubvorrichtungen] [1, 2006.01] |
| **E21D 17/00** | **Hauptgruppe** | **Kappen zum Abstützen der Grubenfirste [1, 2006.01]** |
| E21D 17/01 | 1-Punkt Untergruppe | . gekennzeichnet durch die Form der Kappe, z.B. von besonderem Querschnitt [1, 2006.01] |
| E21D 17/02 | 1-Punkt Untergruppe | . Vorpfändkappen oder ähnliche Schutzvorrichtungen [1, 2006.01] |
| E21D 17/022 | 2-Punkt Untergruppe | . . Hilfsvorrichtungen für die vorübergehende Abstützung von Kappen während des Einbaues [1, 2006.01] |
| E21D 17/03 | 2-Punkt Untergruppe | . . Konsolen für Kappen [1, 2006.01] |
| E21D 17/04 | 2-Punkt Untergruppe | . . zur Anwendung im Strebbau [1, 2006.01] |
| E21D 17/05 | 3-Punkt Untergruppe | . . . hydraulisch ausziehbar [1, 2006.01] |
| E21D 17/054 | 3-Punkt Untergruppe | . . . hydraulisch schwenkbar [1, 2006.01] |
| E21D 17/06 | 2-Punkt Untergruppe | . . zur Anwendung im Streckenvortrieb [1, 2006.01] |
| E21D 17/08 | 2-Punkt Untergruppe | . . Kappenverbindungen zum Erhalten einer stempelfreien Abbaufront [1, 2006.01] |
| E21D 17/082 | 3-Punkt Untergruppe | . . . von gleitender Art [1, 2006.01] |
| E21D 17/086 | 3-Punkt Untergruppe | . . . von gelenkiger Art [1, 2006.01] |
| E21D 17/10 | 1-Punkt Untergruppe | . Einzelheiten an Kappen zum Aufnehmen der Stempelköpfe, mit oder ohne Rückhalteplatten; Rückhalteplatten [1, 2006.01] |
| **E21D 19/00** | **Hauptgruppe** | **Vorläufige Schutzabdeckungen für den Arbeitsraum (E21D 9/06 , E21D 23/00 haben Vorrang) [1, 3, 2006.01]** |
| E21D 19/02 | 1-Punkt Untergruppe | . zur Anwendung im Strebbau [1, 2006.01] |
| E21D 19/04 | 1-Punkt Untergruppe | . zur Anwendung im Streckenvortrieb [1, 2006.01] |
| E21D 19/06 | 1-Punkt Untergruppe | . Einrichtungen zum Anbringen der Schutzabdeckungen [6, 2006.01] |
| **E21D 20/00** | **Hauptgruppe** | **Setzen von Ankerbolzen (Ankerbolzen für Schächte, Tunnels oder Stollen E21D 21/00; Mittel zum Verankern von Bauelementen oder Stützwänden, die besonders für Gründungen ausgebildet sind E02D 5/74; Dübel oder andere Vorrichtungen zum Einstecken in vorbereitete Löcher in Wänden oder dgl. F16B 13/00) [1, 5, 2006.01]** |
| E21D 20/02 | 1-Punkt Untergruppe | . mit Einrichtungen zum Vergießen [1, 2006.01] |
| **E21D 21/00** | **Hauptgruppe** | **Ankerbolzen für die Firste, die Sohle oder zum Schutz des Schachtausbaues (Dübel oder andere Vorrichtungen zum Einstecken in vorbereitete Löcher in Wänden oder dgl. F16B 13/00) [1, 5, 2006.01]** |
| E21D 21/02 | 1-Punkt Untergruppe | . mit Einrichtungen zum Anzeigen der Spannung (Schraubenverbindungen besonders ausgebildet zum Anzeigen der Zugbelastung F16B 31/02) [1, 2006.01] |
| **E21D 23/00** | **Hauptgruppe** | **Grubenfirststützen [Ausbauaggregate] für den wandernden Strebausbau, z.B. in Verbindung mit Einrichtungen zum Rücken von Fördervorrichtungen, Bergbaumaschinen, oder Führungen dafür ( Rücken von Bergbaufördervorrichtungen an den Abbauflächen an sich E21F 13/08) [1, 2006.01]** |
| E21D 23/03 | 1-Punkt Untergruppe | . mit Schutzvorrichtungen, z.B. Schilden, die ein Eindringen von Lockermaterial in den Abbauraum oder in den Bereich des Ausbaus verhindern oder erschweren [4, 2006.01] |

| Symbol | Typ | Titel |
|---|---|---|
| E21D 23/04 | 1-Punkt Untergruppe | . bauliche Merkmale der Stützkonstruktion, z.B. Verbindungsglieder zwischen benachbarten Rahmen oder Stempelgruppen; Vorrichtungen zum Verhindern des seitlichen Ableitens beim Einsatz in geneigter Flöz-Lagerung (E21D 23/14 hat Vorrang) [1, 2006.01] |
| E21D 23/06 | 2-Punkt Untergruppe | . . besondere Kappen oder besondere Stempeloberteile für den wandernden Strebausbau [1, 2006.01] |
| E21D 23/08 | 1-Punkt Untergruppe | . Vorschubmechanismen (E21D 23/16 hat Vorrang) [1, 2006.01] |
| E21D 23/10 | 2-Punkt Untergruppe | . . mit von der Stützkonstruktion getrennten Vorschubvorrichtungen [1, 2006.01] |
| E21D 23/12 | 1-Punkt Untergruppe | . Steuerung oder Regelung, z.B. unter Verwendung von Fernsteuerung (E21D 23/16 hat Vorrang) [1, 2006.01] |
| E21D 23/14 | 2-Punkt Untergruppe | . . bewirkend die selbsttätige aufeinanderfolgende Bewegung der Abbaueinheiten, z.B. hintereinander [1, 2006.01] |
| E21D 23/16 | 1-Punkt Untergruppe | . Hydraulische oder pneumatische Merkmale, z.B. Schaltkreise, Anordnung oder spezielle Verwendung von Ventilen, Vorrichtungen zum Setzen und Entlasten [Rauben] der Stempel [1, 2006.01] |
| E21D 23/18 | 2-Punkt Untergruppe | . . von Vorschubeinrichtungen [1, 2006.01] |
| E21D 23/20 | 3-Punkt Untergruppe | . . . für aufeinanderfolgendes Vorrücken, z.B. hintereinander [1, 2006.01] |
| E21D 23/22 | 3-Punkt Untergruppe | . . . im Bereich der Kappen angeordnet [1, 2006.01] |
| E21D 23/24 | 3-Punkt Untergruppe | . . . mit von der Stützkonstruktion getrennter Vorschubeinrichtung [1, 2006.01] |
| E21D 23/26 | 2-Punkt Untergruppe | . . Hydraulische oder pneumatische Steuerung oder Regelung [1, 2006.01] |