

B25 HERRAMIENTAS MANUALES; HERRAMIENTAS DE MOTOR PORTATILES; MANGOS PARA UTENSILIOS MANUALES; UTILLAJE DE TALLER; MANIPULADORES

Nota

En la presente clase, la expresión siguiente tiene el significado abajo indicado:

- “portátil” comprende la suspensión para facilitar la manipulación manual, p. ej. en relación con aparatos portátiles suspendidos por un resorte y destinados a ser utilizados a lo largo de líneas de montaje.

B25B HERRAMIENTAS O UTILLAJE DE BANCO NO PREVISTOS EN OTRO LUGAR, PARA FIJAR, UNIR, DESENGANCHAR O MANTENER

Nota

La presente subclase cubre las herramientas manuales para fijar, unir, desenganchar o mantener, que no están cubiertas por otra subclase tal como la B25C (herramientas de mano para clavar y grapar) o en una clase de aplicación como la B21F (trabajo de hilos metálicos) o B65B (embalaje).

Esquema general

DISPOSITIVOS PARA MANTENER POR AGARRE

Tornillos de banco.....,
Alicates
Otros.....

LLAVES y DESTORNILLADORES

Llaves.....

Destornilladores

Partes constitutivas y accesorios.....

OTRAS HERRAMIENTAS PARA: FIJAR,
UNIR, TENSAR, MONTAR O SEPARAR
ACCESORIOS

- | | | | |
|-------------|--|-------------|--|
| 1/00 | Tornillos de banco (especialmente adaptados para el montaje de moscas para la pesca A01K 97/28; especialmente adaptados a las máquinas-herramientas B23Q 3/00) [5] | 5/08 | . . mediante la utilización de excéntricas |
| 1/02 | . con mandíbulas deslizantes | 5/10 | . . mediante la utilización de tornillos |
| 1/04 | . con mandíbulas pivotantes | 5/12 | . . mediante la utilización de palancas articuladas |
| 1/06 | . Dispositivos para transmitir el movimiento a las mandíbulas | 5/14 | . Prensas o gatillos para sujetar las piezas de forma particular |
| 1/08 | . . mediante la utilización de excéntricas | 5/16 | . Partes constitutivas, p. ej. mandíbulas y fijación de mandíbulas |
| 1/10 | . . mediante la utilización de tornillos | 7/00 | Alicates; Otras herramientas de agarre manuales con mandíbulas montadas sobre brazos pivotantes; Partes constitutivas generalmente comunes a las herramientas manuales de brazos pivotantes (utillaje para fijar, unir o tensar hilos o bandas B25B 25/00; adaptados a otros fines de montaje o separación B25B 27/00; para el marcado de los animales A01K 11/00; pinzas de dentista A61C 3/00; curvado de hilo metálico para la obtención de ojales B21F 1/06; dispositivos manuales para el corte del metal B23D 29/00; herramientas de corte manuales B26B; para punzonar o perforar B26F 1/36; dispositivos para sujetar las extremidades del material de liado en las máquinas empaquetadoras B65B 13/24; especialmente concebidos para trabajos de relojería o análogos G04D 1/00) |
| 1/12 | . . . con posibilidad de desprendimiento | 7/02 | . Mandíbulas |
| 1/14 | . . mediante la utilización de palancas articuladas | 7/04 | . . regulables |
| 1/16 | . . por pedal, con o sin posibilidad de accionamiento manual adicional | 7/06 | . Articulaciones |
| 1/18 | . . de motor, p. ej. de control hidráulico, con o sin posibilidad de control manual | 7/08 | . . con punto de apoyo fijo |
| 1/20 | . Tornillos de banco para el agarre de piezas de forma especial, p. ej. tubos | 7/10 | . . con punto de apoyo regulable |
| 1/22 | . Dispositivos para orientar o inclinar los tornillos de banco | 7/12 | . comportando medios particulares de transmisión entre los mangos y las mandíbulas, p. ej. palancas articuladas, dientes |
| 1/24 | . Partes constitutivas, p. ej. mandíbulas de forma especial, guías | 7/14 | . Medios de cierre |
| 3/00 | Tornillos de banco manuales, es decir, destinados a ser mantenidos con la mano; Tornillos de pinza | 7/16 | . . comportando medios para mantener cerrados los brazos de control o las mandíbulas |
| 5/00 | Prensas o gatillos (para mantener o posicionar las piezas a soldar, soldar sin fusión o cortar por calentamiento localizado B23K 37/04; medios de fijación de las piezas destinadas a ser montadas sobre una mesa, un carro portaherramientas u órganos análogos B23Q 3/06) | 7/18 | . Medios de regulación para los brazos de control |
| 5/02 | . con mandíbulas deslizantes | | |
| 5/04 | . con mandíbulas pivotantes | | |
| 5/06 | . Dispositivos para transmitir el movimiento a las mandíbulas | | |

B25B

7/20	· Alicates de fontanero	15/00	Destornilladores (de engranajes y accionados manualmente B25B 17/00; destornilladores que operan por percusión B25B 19/00; portátiles con motor B25B 21/00)
7/22	· Alicates provistos de dispositivos auxiliares, p. ej. con aristas cortantes, con sacaclavos (para quitar el aislante o la armadura de los cables eléctricos H02G 1/12)	15/02	· accionados por el giro de la empuñadura
9/00	Herramientas de agarre manuales de tipo distinto a las previstas en el grupo B25B 7/00 (llaves B25B 13/00; especialmente concebidas para trabajos de relojería o análogos G04D)	15/04	· . con trinquete
9/02	· sin conexiones pivotantes o deslizantes, p. ej. pinzas para el cabello, tenazas de chimenea	15/06	· accionados por un movimiento axial de la empuñadura
9/04	· con mandíbulas deslizantes	17/00	Llaves o destornilladores de engranaje accionados manualmente (con trinquete B25B 13/46, B25B 15/04)
11/00	Portapiezas o dispositivos de posicionar no cubiertos por los grupos B25B 1/00 a B25B 9/00, p. ej. portapiezas magnéticos, portapiezas que utilizan el vacío (para mantener o posicionar las piezas a soldar, soldar sin fusión o cortar por calentamiento localizado B23K 37/04; especialmente adaptados a las máquinas-herramientas B23Q 3/00)	17/02	· provistos de un dispositivo para aumentar el par
11/02	· Calibres de ensamblaje	19/00	Llaves o destornilladores que operan por impacto (portátiles a motor B25B 21/02)
13/00	Llaves de tubo; Llaves inglesas (con engranajes y accionadas manualmente B25B 17/00; llaves de percusión B25B 19/00; llaves portátiles de motor B25B 21/00; máquinas para montar o desmontar piezas metálicas B23P 19/00)	21/00	Herramientas portátiles a motor para atornillar o desatornillar tornillos o tuercas (detalles o partes constitutivas, p. ej. carcassas o cuerpos de herramientas portátiles a motor no relacionadas particularmente con la operación efectuada B25F 5/00); Accesorios para aparatos de perforación que tienen el mismo fin (máquinas B23P 19/06) [4]
13/02	· con mandíbulas rígidas (B25B 13/46, B25B 13/48 tienen prioridad)	21/02	· con medios para transmitir una percusión al vástago del destornillador o al cubo de la llave de tuerca
13/04	· . del tipo anular	23/00	Partes constitutivas o accesorios de llaves para tuercas, llaves inglesas, destornilladores (tensores de pernos B25B 29/02)
13/06	· . de tipo cubo	23/02	· Dispositivos para manipular los tornillos o las tuercas
13/08	· . de tipo abierto	23/04	· . para el suministro de tornillos o tuercas
13/10	· con mandíbulas regulables (B25B 13/46, B25B 13/48 tienen prioridad)	23/06	· . a partir de un depósito incorporado
13/12	· . con las mandíbulas deslizantes	23/08	· . para sujetar o presentar el tornillo o la tuerca antes o durante su rotación
13/14	· . . por cremallera, tornillo sin fin o engranaje	23/10	· . . por medios mecánicos de agarre
13/16	· . . por tornillo o tuerca	23/12	· . . por medios magnéticos
13/18	· . . por excéntrica, cuña o manivela	23/14	· Disposiciones de limitadores de par de bloqueo o para indicar el par en llaves o destornilladores (acoplamientos o embragues en sí F16D; dispositivos para medir el par <u>en sí</u> G01L)
13/20	· . . Dispositivos para el cierre de las mandíbulas	23/142	· . especialmente adaptados para llaves o destornilladores manuales [2]
13/22	· . . por acción de un trinquete o de una barra dentada	23/143	· . . en donde el órgano que contacta con la pieza pivota o gira con respecto al mango cuando sobrepasa un par seleccionado [4]
13/24	· . . . por excéntrica, cuña o dispositivo de fricción	23/144	· . . . teniendo un dispositivo eléctrico accionado por el movimiento de pivotamiento o rotación y emitiendo una señal cuando sobrepasa un par seleccionado [4]
13/26	· . . . por palancas articuladas	23/145	· . especialmente adaptado a llaves o destornilladores que funcionan con un fluido [2]
13/28	· . con las mandíbulas pivotantes	23/147	· . especialmente adaptado a llaves o destornilladores que funcionan eléctricamente [2]
13/30	· . . por tornillo o tuerca	23/15	· . teniendo un mecanismo para marcar la pieza cuando un par determinado se aplica a la pieza [4]
13/32	· . . por excéntrica, cuña o manivela	23/151	· . el dispositivo de accionamiento por motor tiene medios sensibles a las condiciones de trabajo para regular la potencia del motor que acciona el órgano de contacto con la pieza (control en general G05; control de motores eléctricos H02P) [4]
13/34	· . . Dispositivos para el cierre o inmovilización de las mandíbulas	23/153	· . teniendo un elemento de transmisión de fuerza que permite una deformación permanente cuando se aplica un par excesivo [4]
13/36	· . . . por acción de un trinquete	23/155	· . en donde el órgano de contacto con la pieza se libera del enganche que transmite el par a la pieza, cuando se sobrepasa el par seleccionado (B25B 23/153 tiene prioridad) [4]
13/38	· . . . por excéntrica, cuña o dispositivo de fricción	23/157	· . teniendo un órgano de tipo embrague controlado por el par (B25B 23/143 tiene prioridad) [4]
13/40	· . . . por palancas articuladas		
13/42	· . . . con acción de auto-inmovilización		
13/44	· de tipo mandril		
13/46	· de tipo trinquete, asegurando el libre retorno de la empuñadura		
13/48	· para aplicaciones especiales		
13/50	· . para trabajar piezas de formas especiales, p. ej. tubos		
13/52	· . . Llaves de cadena o cinta		
13/54	· . . Llaves de agarre interior		
13/56	· Juegos de llaves		
13/58	· Montura de las mandíbulas		

23/159	. . el órgano de contacto con la pieza comprende o está conectado a un elemento estructural elástico, que permanece rígido y transmite enteramente la fuerza hasta que se sobrepasa el par seleccionado o que señala un par excesivo (B25B 23/153 tiene prioridad) [4]	27/18	. . para extraer piezas fileteadas o brocas rotas
23/16	. Empuñaduras (en general B25G)	27/20	. . para colocar o extraer pasadores hendidos o anillos anulares en forma de resorte (circlips)
23/18	. Dispositivos para iluminar la cabeza de un tornillo o de una tuerca	27/22	. . para colocar cadenas articuladas, cadenas de orugas, cadenas antiderrapantes (herramientas o aparatos para la reparación de cadenas por medio de operaciones de trabajo de los metales B21L 21/00)
25/00	Utilillaje para fijar, unir o tensar hilos metálicos o bandas (atado de artículos en paquetes B65B 13/00)	27/24	. . para montar o desmontar válvulas (para válvulas de neumáticos B60C 25/18)
27/00	Herramientas manuales o utilillaje de banco, especialmente concebidas para ensamblar o separar piezas u objetos, causando o no cierta deformación, no previstos en otro lugar (máquinas limitadas al montaje o separación de piezas u objetos metálicos B23P 19/00)	27/26	. . . para comprimir resortes
27/02	. para montar objetos por ajuste con prensa, o para desmontarlos	27/28	. . para colocar o extraer casquillos elásticos o elementos análogos [3]
27/04	. . para colocar o extraer clavijas	27/30	. . para colocar o extraer resortes, p. ej. resortes helicoidales o de lámina (B25B 27/26 tiene prioridad; herramientas para fabricar o reparar relojes G04D) [3]
27/06	. . para colocar o extraer camisas o anillos de rodamiento	28/00	Herramientas de motor portátiles para ensamblar o separar (B25B 21/00 tiene prioridad) [3]
27/067	. . . utilizando dispositivos de cuña o de choque [3]	29/00	Accesorios (especialmente para llaves o destornilladores B25B 23/00; cajas de herramientas, soportes para la colocación de herramientas B25H)
27/073	. . . utilizando dispositivos husillo-tuerca [3]	29/02	. Dispositivos para aplicar una tensión predeterminada a un perno
27/08	. . para colocar o extraer pasadores	31/00	Herramientas manuales para colocar fijaciones (herramientas para clavar, grapar o coser B25C) [3]
27/10	. . para revestir racores en tubos flexibles o mangos	33/00	Herramientas manuales no cubiertas por alguno de los grupos de la presente subclase [3]
27/12	. . para montar o desmontar segmentos de pistón		
27/14	. para montar objetos de forma distinta al ajuste por prensa, o para desmontarlos		
27/16	. . para despegar bridas		

B25C HERRAMIENTAS MANUALES PARA CLAVAR O GRAPAR; HERRAMIENTAS PORTATILES PARA GRAPAR ACCIONADAS POR FUERZA MUSCULAR (para la fabricación de calzados A43D)

Notas

- En la presente subclase, la expresión siguiente tiene el significado abajo indicado:
– “clavo” comprende las puntas, clavijas o dispositivos similares.
- Las herramientas que utilizan los clavos o grapas están clasificadas con las herramientas para clavar. [3]

Esquema general

UNION POR MEDIO DE CLAVOS

Punzones para preparar los orificios
Herramientas para clavar

Herramientas para enderezar los clavos, para extraerlos

UNION POR MEDIO DE GRAPAS

1/00 Herramientas manuales para clavar (martillos en sí B25D; detalles o partes constitutivas, p. ej. carcassas o cuerpos de herramientas portátiles a motor no relacionadas particularmente con la operación efectuada B25F 5/00; máquinas para clavar B27F 7/02); **Dispositivos de alimentación de clavos para estas herramientas** [4]

- 1/02 . que utilizan la fuerza muscular [3]
- 1/04 . que utilizan la presión de un fluido [3]
- 1/06 . accionados eléctricamente
- 1/08 . accionados por la presión de una combustión
- 1/10 . . engendrada por la explosión de un cartucho
- 1/12 . . . actuando directamente sobre el clavo
- 1/14 . . . actuando sobre una cabeza o una pieza intermediaria (pistolas para matar animales A22B 3/02)

- 1/16 . . . Cartuchos especialmente adaptados a las herramientas de percusión; Conjuntos clavo-cartucho (clavijas o piezas análogas para clavar en las estructuras de hormigón, en las paredes metálicas o análogos por medio de herramientas de detonación F16B 19/14)

- 1/18 . . . Partes constitutivas y accesorios, p. ej. escudos protectores contra las partículas, limitadores de partículas

3/00 Dispositivos portátiles para mantener y guiar los clavos; Depósitos de clavos

5/00	Herramientas portátiles para grapar que utilizan la fuerza muscular; Herramientas para grapar que utilizan un motor (grapadoras quirúrgicas A61B 17/068, A61B 17/115; detalles o partes constitutivas, p. ej. carcasas o cuerpos de herramientas portátiles con motor no relacionadas particularmente con la operación efectuada B25F 5/00; máquinas de grapar B27F 7/17); Dispositivos de alimentación de grapas para estas herramientas (grapadoras quirúrgicas A61B 17/064; grapas F16B 15/00) [3,4,5]	5/10	. Medios de propulsión
5/02	. con posibilidad de plegar las extremidades de las grapas en los objetos	5/11	. . que utilizan la fuerza muscular [3]
5/04	. . con medios para hacer las grapas en la misma herramienta	5/13	. . que utilizan la presión de un fluido [3]
5/06	. sin posibilidad de plegar las extremidades de las grapas en los objetos	5/15	. . que utilizan la energía eléctrica [3]
5/08	. . con medios para formar las grapas en las herramientas mismas	5/16	. Dispositivos para el suministro de grapas
		7/00	Accesorios para herramientas de clavar o de grapar, p. ej. soportes (para herramientas accionadas por detonación de un cartucho B25C 1/18)
		9/00	Punzones para preparar los orificios
		11/00	Arranca-clavos, arranca-puntas o dispositivos para extraer las grapas (incorporados a los martillos B25D 1/00)
		11/02	. Tenazas (sus pivotes B25B 7/06)
		13/00	Dispositivos para enderezar los clavos

B25D HERRAMIENTAS DE PERCUSION (máquinas de percusión para el forjado B21J; taladradoras manuales, en general B23B 45/00, para la madera B27C 3/08; perforación por percusión del suelo o de la roca E21B) [2]

Esquema general

HERRAMIENTAS CARACTERIZADAS

POR SU MANERA DE OPERAR

MARTILLOS, BURILES, PUNZONES,
PICOS

PARTES CONSTITUTIVAS O ACCESORIOS

1/00	Martillos manuales; Cabezas de martillo de forma o materiales particulares	9/04	. del tipo de pistón-martillo, es decir, en las que la cabeza de la herramienta o el yunque es golpeado por una pieza en movimiento
1/02	. Piezas incorporadas que constituyen la parte percusora de las cabezas de los martillos (B25D 1/08 a B25D 1/14 tienen prioridad) [5]	9/06	. Medios de propulsión de la pieza en movimiento
1/04	. que permiten extraer o sujetar los clavos y las puntas	9/08	. . comportando un compresor de aire incorporado
1/06	. . Soporte magnético para clavos [5]	9/10	. . comportando un motor de combustión interna incorporado
1/08	. con cabezas deformables (B25D 1/12 tiene prioridad) [5]	9/11	. . que funciona por la presión engendrada por la explosión de un cartucho
1/10	. rodeados de superficies protectoras para la pieza de trabajo (B25D 1/12 tiene prioridad) [5]	9/12	. . comportando un motor hidráulico incorporado
1/12	. con medios amortiguadores de choques [5]	9/14	. Dispositivos de control del pistón alternativo
1/14	. con varias superficies percutoras [5]	9/16	. . Sistemas de válvulas a este efecto
1/16	. teniendo la cabeza percutora la forma de manguito deslizante según una varilla, p. ej. martillos para hundir un grifo o un tubo de extracción en un cilindro [5]	9/18	. . . comportando una caja de distribución de tipo pistón
3/00	Buriles manuales (escoplos B27G 17/08)	9/20	. . . comportando una caja de distribución de tipo tubular
5/00	Punzones	9/22	. . . comportando una caja de distribución de tipo rotativo
5/02	. Punzones automáticos	9/24	. . . comportando una caja de distribución de tipo paleta basculante
7/00	Picos (combinados con otras herramientas B25F)	9/26	. . Dispositivos de control para la regulación de la carrera del pistón o la regulación de la fuerza o la frecuencia del golpe
9/00	Herramientas portátiles de percusión impulsadas por la presión del fluido, p. ej. dotadas de varias cabezas de herramientas de percusión accionadas simultáneamente (a base de elementos rotativos de impacto o animados por la fuerza centrífuga B25D 15/00; taladradoras portátiles que no sean de percusión accionadas hidráulica o neumáticamente B23B 45/04)	11/00	Herramientas portátiles de percusión propulsadas por motor eléctrico (del tipo de elementos de impacto rotativos o animados por la fuerza centrífuga B25D 15/00)
9/02	. del tipo de pistón portaherramienta, es decir, en las que la cabeza de la herramienta forma parte de una pieza en movimiento	11/02	. en los que la herramienta forma parte de una pieza en movimiento
		11/04	. en los que la cabeza de la herramienta o el yunque es golpeado por una pieza en movimiento
		11/06	. Medios de propulsión de la pieza en movimiento
		11/08	. . comportando un mecanismo de tornillo sin fin

11/10	. . . comportando un mecanismo de leva	17/08	. Dispositivos de fijación y de guiado de la cabeza de las herramientas, p. ej. mandriles
11/12	. . . comportando un mecanismo de manivela	17/10	. Dispositivos de seguridad (en general F16P)
13/00	Herramientas portátiles de percusión propulsadas electromagnéticamente (B25D 15/00 tiene prioridad)	17/11	. Disposición de los medios para reducir el ruido (reducción del ruido en general G10K 11/16) [3]
15/00	Herramientas portátiles de percusión con elementos de impacto rotativos o animados por la fuerza centrífuga	17/12	. . . de silenciosos de escape [3]
15/02	. en los que la cabeza de la herramienta o el yunque es golpeado por una pieza en movimiento rotativo	17/14	. Medios para levantar o hacer caer el polvo (limpiando por chorro de líquido los orificios de perforación mientras se perfora el suelo o la roca E21B 21/00)
16/00	Máquinas portátiles de percusión con rotación superpuesta (taladradoras portátiles con percusión superpuesta B23B 45/16) [3]	17/16	. . . por la acción de un líquido
		17/18	. . . por la aspiración del aire cargado de polvo
		17/20	. Dispositivos para limpiar o enfriar la herramienta o la pieza trabajada
17/00	Partes constitutivas o accesorios de herramientas portátiles de percusión accionadas mecánicamente (detalles o partes constitutivas, p. ej. carcassas o cuerpos de herramientas portátiles a motor no relacionadas particularmente con la operación efectuada B25F 5/00) [4]	17/22	. . . utilizando un fluido a presión
17/02	. Cabezas de herramientas de percusión (trépanos para tomar muestras de perforación E21B 10/00)	17/24	. Amortiguación de contragolpe
17/04	. Mangos; Montaje de estos mangos	17/26	. Lubricación (en general F16N)
17/06	. Pistones-martillo; Yungues	17/28	. Soportes; Dispositivos para mantener en posición de trabajo las herramientas de percusión accionadas mecánicamente
		17/30	. . . Pilares y puntales
		17/32	. . . Carros

B25F HERRAMIENTAS COMBINADAS O PARA TRABAJOS MULTIPLES NO PREVISTAS EN OTRO LUGAR; DETALLES O PARTES CONSTITUTIVAS DE HERRAMIENTAS PORTATILES CON MOTOR NO RELACIONADAS PARTICULARMENTE CON LAS OPERACIONES EFECTUADAS Y NO PREVISTAS EN OTRO LUGAR [4]

Nota

La presente subclase no cubre las herramientas que tienen una función primaria bien definida así como una o más funciones secundarias. Estas están cubiertas por las subclases correspondientes a las herramientas que poseen tal función principal y en consecuencia no están clasificadas en los grupos B25F 1/00 ó B25F 3/00 de la presente subclase.

1/00	Herramientas manuales combinadas o de uso múltiple (agrupaciones de herramientas para diferentes trabajos con un solo medio de propulsión mecánica portátil B25F 3/00)	3/00	Agrupaciones de herramientas para diferentes trabajos con un solo medio de propulsión mecánico portátil; Sistemas de conexión adecuados
1/02	. con elementos de herramientas intercambiables o regulables	5/00	Detalles o partes constitutivas de herramientas portátiles con motor no relacionadas particularmente con las operaciones efectuadas y no previstas en otro lugar [4]
1/04	. . . en las que estos elementos son conducidos a su posición de trabajo por un movimiento de pivotamiento o por deslizamiento	5/02	. Construcción de carcassas, cuerpos o empuñaduras [4]

B25G MANGOS PARA UTENSILIOS MANUALES (fijación de hojas o de dispositivos similares a los mangos de herramientas manuales para el trabajo del suelo A01B 1/22; mangos de herramientas manuales para la recolección A01D 1/14; empuñaduras incorporadas a los cepillos A46B)

Notas

- (1) La presente subclase cubre:
 - mangos para utensilios a mano, en general;
 - mangos para utensilios a mano concebidos para fines particulares, bajo reserva de la nota (2) siguiente.
- (2) La presente subclase no cubre los mangos previstos en otro lugar, p. ej. no cubre los que están previstos en A45B 9/02, A45C 13/22, A45C 13/26, A47B 95/02, A47J 45/00, B23D 51/01, B25J 13/02, B26B, B60N 3/02, B62B 5/06, B62B 9/20, B62K 21/26, B62M 3/14, B65D 25/28, E05B, G05G.

1/00	Fabricación de mangos	1/02	. flexibles (cabezas de martillo con medios amortiguadores de choques B25D 1/12) [5]
1/01	. Medios amortiguadores de choques (B25G 1/02 tiene prioridad) [5]	1/04	. telescópicos; extensibles; en varias secciones

B25G – B25J

1/06	· reversibles o regulables en posición	3/20	· . . . comportando medios de embridado o de ajuste que actúan concéntricamente sobre el mango o acoplador
1/08	· dotados de posibilidades de almacenado de partes de herramientas	3/22	· Mandriles
1/10	· caracterizados por el material o la forma (B25G 1/01, B25G 1/02 tienen prioridad) [5]	3/24	· . . . comportando medios de embridado o de ajuste que actúan transversalmente al mango o al acoplador
1/12	· . . siendo el material eléctricamente aislante [2]	3/26	· . . . comprendiendo puntas, tornillos, pernos o pasadores que atraviesan o penetran el manguito
3/00	Fijación de los mangos sobre los utensilios	3/28	· . . . comportando cuñas, clavijas o medios similares de expansión
3/02	· Fijación por manguito, espiga o fijación similar (B25G 3/34 tiene prioridad)	3/30	· . . . comprendiendo manguitos o espigas fileteados
3/04	· . . con manguito amovible o separable (B25G 3/12 tiene prioridad)	3/32	· . . . en combinación con una espiga, un perno u otro vástago que atraviesa axialmente toda la longitud del mango
3/06	· . . con manguito múltiple, p. ej. manguito en “T” (B25G 3/12 tiene prioridad)	3/34	· por compresión del mango sobre los utensilios; utilizando cemento o metal fundido, p. ej. por colada, por moldeo; por soldadura u operación análoga
3/08	· . . en cola de milano o por medio de otra ranura (B25G 3/12 tiene prioridad)	3/36	· Juntas de recubrimiento; Juntas remachadas, atornilladas o similares (fijación por manguito, espiga o fijación similar B25G 3/02)
3/10	· . . con manguito o espiga elástico, cónico o autoagarrable por algún otro sistema (B25G 3/12 tiene prioridad)	3/38	· Juntas articuladas, pivotantes, de rótula o replegables
3/12	· . . Dispositivos de fijación o de bloqueo		
3/14	· . . . comportando barbas o dientes		
3/16	· . . . comportando empalmes tipo bayoneta		
3/18	· . . . comportando estribos o trinquetes		

B25H UTILLAJE DE TALLER, P. EJ. PARA EL TRAZADO DE LAS PIEZAS QUE VAN A SER TRABAJADAS; DISPOSICION DE LOS TALLERES (almacenado o empaquetado B65)

1/00	Bancos; Estantes o soportes portátiles para disponer las herramientas portátiles o las piezas que van a ser trabajadas	3/00	Medios de colocación o instalaciones de talleres, que facilitan el acceso o la manipulación de las piezas, herramientas o instrumentos (receptáculos o paquetes con medios particulares para distribuir su contenido B65D 83/00)
1/02	· de tipo mesa	3/02	· Cajas
1/04	· . portátil	3/04	· Bastidores
1/06	· de tipo caballete	3/06	· Bandejas
1/08	· con la posibilidad de incorporarle monturas para fijar la pieza	5/00	Soportes o medios de colocación de las piezas, instrumentos o herramientas, utilizadas en relación con vehículos (medios para mantener las ruedas o sus elementos B60B 30/00); Soportes para operarios, p. ej. plataformas rodantes para mecánicos
1/10	· con la posibilidad de regular las monturas para fijar las herramientas o las piezas	7/00	Marcado o trazado de las piezas que se van a trabajar (medición, calibrado G01; Aparatos ópticos G02B; por medios fotográficos G03C)
1/12	· con compartimientos para situar objetos	7/02	· Planchas dotadas de superficie plana
1/14	· con posibilidades para regular el tablero del banco	7/04	· Dispositivos de marcado, p. ej. puntas de trazado (puntas de centrado B25D 5/00)
1/16	· . en altura		
1/18	· . en inclinación		
1/20	· con posibilidad de proteger la zona de trabajo		

B25J MANIPULADORES; RECINTOS CON DISPOSITIVOS DE MANIPULACION INTEGRADOS (dispositivos robóticos para recolección individual de frutas, hortalizas, lúpulo y similares A01D 46/30; manipuladores de agujas para cirugía A61B 17/062; manipuladores asociados a las laminadoras B21B 39/20; manipuladores asociados a las máquinas de forja B21J 13/10; medios para mantener las ruedas o sus elementos B60B 30/00; grúas B66C; disposiciones para la manipulación del combustible o de otros materiales utilizados en el interior de reactores nucleares G21C 19/00; combinación estructural de manipuladores con celdas o recintos protegidos contra la radiación G21F 7/06) [5]

Nota

En la presente subclase, la expresión siguiente tiene el significado abajo indicado:

- “manipulador” cubre las herramientas, dispositivos o máquinas de alimentación que tienen una cabeza de agarre o de trabajo capaz de moverse en el espacio y de cambiar de dirección, realizando estos movimientos y cambios de orientación a voluntad, controlados a distancia a partir de la cabeza, p. ej. robots industriales de control programado.

Esquema general

TIPO DE MANIPULADORES.....
 MANIPULADORES SOBRE VEHICULOS.....
 MICROMANIPULADORES.....
 MANIPULADORES CONTROLADOS POR
 PROGRAMA.....

OTROS MANIPULADORES, CAJAS DE
 GUANTES.....
 CONTROL.....
 CABEZAS DE AGARRE, UNIONES,
 BRAZOS.....
 ACCESORIOS; SEGURIDAD.....

1/00	Manipuladores movidos en el espacio manualmente (del tipo control dominado B25J 3/00; micromanipuladores B25J 7/00)	9/20	. . fluidos [4]
1/02	. articulados o flexibles	9/22	. . Sistemas de registro o sistemas de reproducción (en general G05B 19/42) [4]
1/04	. rígidos, p. ej. para alcanzar estanterías	11/00	Manipuladores no previstos en otro lugar
1/06	. de tipo pantográfico	13/00	Controles para manipuladores (controles por programa B25J 9/16) [4]
1/08	. móviles, montados sobre la pared	13/02	. Medios de control por aprehensión manual
1/10	. . Montaje de virolas y de pivotes para estos manipuladores	13/04	. Medios de control por el pie
1/12	. dotados de medios de fijación a un pedestal de soporte	13/06	. Puestos de control, p. ej. pupitres, cuadros de mando
3/00	Manipuladores del tipo control dominado, es decir, manipuladores en los que la unidad de control y la unidad controlada ejecutan movimientos correspondientes en el espacio	13/08	. por medio de dispositivos sensores, p. ej. a la visión o al tacto [4]
3/02	. dotados de un acoplamiento en paralelogramo entre la unidad de control y la unidad controlada (pantógrafos B43L 13/00)	15/00	Cabezas de aprehensión
3/04	. dotados de servomecanismos (cabezas servocontroladas en sí B25J 15/02)	15/02	. servocontroladas
5/00	Manipuladores montados sobre ruedas o sobre soportes móviles (B25J 1/00 tiene prioridad; manipuladores de control programado B25J 9/00)	15/04	. con posibilidad para el levantamiento o el cambio a distancia de la cabeza o de partes de ésta
5/02	. que se desplazan sobre un camino-guía	15/06	. con medios de retención magnéticos o que funcionan por succión
5/04	. . en los que el camino-guía es también móvil, p. ej. del tipo puente rodante	15/08	. teniendo elementos en forma de dedos (B25J 15/02, B25J 15/04 tienen prioridad) [4]
5/06	. Manipuladores combinados con una cabina de control para el operador	15/10	. . con tres o más elementos en forma de dedos [4]
7/00	Micromanipuladores	15/12	. . con elementos en forma de dedos flexibles [4]
9/00	Manipuladores de control programado	17/00	Uniones
9/02	. caracterizado por el movimiento de los brazos, p. ej. del tipo coordenadas cartesianas (B25J 9/06 tiene prioridad) [4]	17/02	. Uniones articuladas
9/04	. . por rotación de un brazo al menos, excluyendo el movimiento de la mano, p. ej. del tipo coordenadas cilíndricas o coordenadas polares [4]	18/00	Brazos [4]
9/06	. caracterizados por brazos de articulaciones múltiples [4]	18/02	. extensibles [4]
9/08	. caracterizado por elementos de construcción modulares [4]	18/04	. . rotativos [4]
9/10	. caracterizado por los medios para regular la posición de los elementos del manipulador [4]	18/06	. flexibles [4]
9/12	. . eléctricos [4]	19/00	Accesorios adaptados a los manipuladores, p. ej. para controlar, para observar; Dispositivos de seguridad combinados con los manipuladores o especialmente concebidos para ser utilizados en asociación con estos manipuladores (dispositivos de seguridad en general F16P; protección contra las radiaciones en general G21F)
9/14	. . fluidos [4]	19/02	. Dispositivos sensibles [4]
9/16	. Controles por programa (control total de una fábrica, es decir, control centralizado de varias máquinas, G05B 19/418) [4]	19/04	. . para la visión [4]
9/18	. . eléctricos [4]	19/06	. Dispositivos de seguridad [4]
		21/00	Recintos con dispositivos de manipulación integrados (características de estructura del montaje de un manipulador sobre la pared B25J 1/08)
		21/02	. Cajas de guantes, es decir, recintos en los que las manipulaciones se ejecutan por manos humanas enfundadas en guantes que forman parte de la pared del recinto; Guantes para ellas