

SECCIÓN B — SECCION B — TECNICAS INDUSTRIALES DIVERSAS; TRANSPORTES

B22 FUNDICION; METALURGIA DE POLVOS METALICOS

B22C MOLDEO EN FUNDICION (moldeo de materiales refractarios en general B28B)

Nota(s)

La presente subclase cubre:

- la fabricación de moldes para colar metales o de otros moldes refractarios;
- la selección o preparación de materiales a este efecto;
- los modelos, procesos, máquinas, dispositivos auxiliares o herramientas que son necesarios.

Índice de subclase

| | | | |
|--------------------------------|-------------|--------------------------------------|--------------|
| MODELOS, SU FABRICACION | 7/00, 3/00 | MAQUINAS DE MOLDEO Y | |
| MOLDES, MACHOS, PROCEDIMIENTOS | | PROCEDIMIENTOS CORRESPONDIENTES..... | 11/00-19/00 |
| GENERALES DE MOLDEO; | | INSTALACIONES DE MOLDEO..... | 25/00 |
| COMPOSICIONES DE LOS MOLDES Y | | UTILLAJES U OTROS DISPOSITIVOS | 5/00, 21/00, |
| MACHOS..... | 9/00; 1/00, | | 23/00 |
| | 3/00 | | |

- | | |
|--|---|
| <p>1/00 Composiciones de materiales refractarios para moldes o machos; Su estructura granular (materiales refractarios en general C04B 35/00); Características químicas o físicas de la fabricación de los moldes [1, 2006.01]</p> <p>1/02 . . . caracterizadas por la incorporación de aditivos para propósitos particulares, p. ej. indicadores, aditivos para facilitar la destrucción del molde [1, 2006.01]</p> <p>1/04 . . . para proteger las piezas, p. ej. contra la descarburación [1, 2006.01]</p> <p>1/06 . . . para colar metales altamente oxidables [1, 2006.01]</p> <p>1/08 . . . para reducir la contracción del molde, p. ej. en moldeo de precisión [1, 2006.01]</p> <p>1/10 . . . para influir sobre la tendencia al endurecimiento del material del molde (si se trata solamente de la tendencia al endurecimiento del material aglutinante B22C 1/16) [1, 2006.01]</p> <p>1/12 . . . para fabricar moldes o machos permanentes [1, 2006.01]</p> <p>1/14 . . . para separar el modelo del molde [1, 2006.01]</p> <p>1/16 . . . caracterizadas por el empleo de agentes aglutinantes; Mezcla de agentes aglutinantes [1, 2006.01]</p> <p>1/18 . . . de agentes inorgánicos [1, 2006.01]</p> <p>1/20 . . . de agentes orgánicos [1, 2006.01]</p> <p>1/22 . . . de resinas naturales o sintéticas [1, 2006.01]</p> <p>1/24 . . . de sustancias grasas u oleosas; de residuos de su destilación [1, 2006.01]</p> <p>1/26 . . . de hidratos de carbono; de residuos de su destilación [1, 2006.01]</p> <p>3/00 Empleo de composiciones específicas para revestir las superficies de moldes, machos o modelos [1, 2006.01]</p> <p>3/02 . . . especialmente adaptados al moldeo en vacío [6, 2006.01]</p> | <p>5/00 Máquinas o dispositivos especialmente concebidos para la preparación o la manipulación de los materiales de moldeo, en la medida en que están especialmente adaptados a este fin (de aplicación general, <u>veánse</u> las clases apropiadas, p. ej. para los materiales de fraguado hidráulico B28C) [1, 2006.01]</p> <p>5/02 . . . Preparación por centrifugación, tanto si esta operación es principal o es auxiliar [1, 2006.01]</p> <p>5/04 . . . por trituración, mezcla, amasado, agitación [1, 2006.01]</p> <p>5/06 . . . por tamizado o separación magnética [1, 2006.01]</p> <p>5/08 . . . por pulverización, enfriamiento o secado [1, 2006.01]</p> <p>5/10 . . . por separación de polvos [1, 2006.01]</p> <p>5/12 . . . para rellenar las cajas de moldeo (en combinación con operaciones de prensado B22C 15/20-B22C 15/28) [1, 2006.01]</p> <p>5/13 . . . durante el moldeo en vacío [6, 2006.01]</p> <p>5/14 . . . Equipos para el almacenamiento o la manipulación del material de moldeo después de su preparación, que forman parte de la instalación general de preparación de este material [1, 2006.01]</p> <p>5/16 . . . con transportadores u otros equipos para el suministro del material [1, 2006.01]</p> <p>5/18 . . . Instalaciones generales de preparación de los materiales de moldeo [1, 2006.01]</p> <p>7/00 Modelos; Su fabricación si no está prevista en otras clases [1, 2006.01]</p> <p>7/02 . . . Modelos perdidos [1, 2006.01]</p> <p>7/04 . . . Placas modelo [1, 2006.01]</p> <p>7/05 . . . para moldeo en vacío [6, 2006.01]</p> <p>7/06 . . . Cajas de machos [1, 2006.01]</p> |
|--|---|

- 9/00 Moldes o machos** (únicamente adaptados a procedimientos particulares de colada B22D); **Procedimientos de moldeo** (que implican el empleo de máquinas de moldeo particulares, *veáanse* los grupos apropiados para estas máquinas) [**1, 2006.01**]
- 9/02 . Moldes de arena o moldes análogos para piezas coladas [**1, 2006.01**]
- 9/03 . . formados por moldeo en vacío [**6, 2006.01**]
- 9/04 . . Empleo de modelos perdidos [**1, 2006.01**]
- 9/06 . Moldes permanentes para piezas coladas (lingoteras B22D 7/06) [**1, 2006.01**]
- 9/08 . Partes relativas al suministro de metal líquido, p. ej. entradas anulares, filtros [**1, 2006.01**]
- 9/10 . Machos; Fabricación o colocación de los machos [**1, 2006.01**]
- 9/11 . . para moldeo en vacío [**6, 2006.01**]
- 9/12 . Tratamiento de moldes o machos, p. ej. secado, endurecimiento [**1, 2006.01**]
- 9/14 . . Equipo o instalaciones para el secado de los moldes o machos (B22C 13/08 tiene prioridad) [**1, 2006.01**]
- 9/16 . . . Equipo móvil de secado [**1, 2006.01**]
- 9/18 . Acabado de los moldes [**1, 2006.01**]
- 9/20 . Moldes apilados, es decir, múltiples moldes o cajas de moldeo dispuestos en superposición [**1, 2006.01**]
- 9/22 . Moldes para piezas de forma particular [**1, 2006.01**]
- 9/24 . . para piezas huecas [**1, 2006.01**]
- 9/26 . . . para tubos con aletas; para radiadores [**1, 2006.01**]
- 9/28 . . para ruedas, cilindros, rodillos [**1, 2006.01**]
- 9/30 . . para cadenas [**1, 2006.01**]

Máquinas de moldeo para fabricar moldes o machos

- 11/00 Máquinas de moldeo para hacer moldes o machos, caracterizadas por la disposición relativa de sus partes** [**1, 2006.01**]
- 11/02 . Máquinas en las que los moldes se desplazan durante un ciclo de operaciones sucesivas [**1, 2006.01**]
- 11/04 . . sobre una mesa o un transportador horizontal y rotativo [**1, 2006.01**]
- 11/06 . . sobre un transportador vertical rotativo [**1, 2006.01**]
- 11/08 . . sobre un transportador no rotativo, p. ej. sobre un transbordador [**1, 2006.01**]
- 11/10 . con una o varias cajas de moldeo que forman parte de la máquina y de las que se extraen los moldes de arena fabricados por compactación [**1, 2006.01**]
- 11/12 . Máquinas de moldeo móviles [**1, 2006.01**]
- 13/00 Máquinas de moldeo para fabricar moldes o machos de forma particular** [**1, 2006.01**]
- 13/02 . equipadas con plantillas, p. ej. para la operación de terrajado [**1, 2006.01**]
- 13/04 . . con plantillas rotativas, p. ej. dispuestas sobre una columna [**1, 2006.01**]
- 13/06 . . con plantilla no rotativa y caja de moldeo rotativa [**1, 2006.01**]
- 13/08 . para moldes en cáscara o machos en cáscara [**1, 2006.01**]
- 13/10 . para tubos y piezas huecas alargadas [**1, 2006.01**]
- 13/12 . para machos [**1, 2006.01**]
- 13/14 . . por terrajado, torneado, revestido [**1, 2006.01**]
- 13/16 . . por prensado a través de una matriz [**1, 2006.01**]

- 15/00 Máquinas de moldeo para hacer moldes o machos caracterizadas por su mecanismo de compactación; Sus órganos auxiliares** [**1, 2006.01**]
- 15/02 . Compactación por medios exclusivamente de compresión [**1, 2006.01**]
- 15/04 . . que implican fuerza muscular, p. ej. palancas manuales [**1, 2006.01**]
- 15/06 . . que implican transmisiones mecánicas, p. ej. transmisión por manivela (B22C 15/04 tiene prioridad) [**1, 2006.01**]
- 15/08 . . que implican mecanismos neumáticos o hidráulicos [**1, 2006.01**]
- 15/10 . Compactación por medios exclusivamente de vibración [**1, 2006.01**]
- 15/12 . . que implican transmisiones mecánicas [**1, 2006.01**]
- 15/14 . . que implican mecanismos neumáticos o hidráulicos [**1, 2006.01**]
- 15/16 . . . contando la máquina con un dispositivo amortiguador especial que reduce los choques sobre su estructura [**1, 2006.01**]
- 15/18 por dispositivos amortiguadores separados [**1, 2006.01**]
- 15/20 . Compactación por medio de la fuerza centrífuga exclusivamente, p. ej. por proyectores de arena giratorios [**1, 2006.01**]
- 15/23 . Compactación por presión de gas o por vacío [**6, 2006.01**]
- 15/24 . . implicando dispositivos de soplado en los que el material de moldeo es suministrado en forma de partículas libres [**1, 2006.01**]
- 15/26 . . implicando dispositivos de propulsión en los que el material de moldeo es suministrado en forma de una columna ya compactada o de forma similar [**1, 2006.01**]
- 15/264 . . Compactación después de la carga del material de moldeo [**6, 2006.01**]
- 15/268 . . . implicando una combustión explosiva [**6, 2006.01**]
- 15/272 . . . implicando la acumulación de gas a presión [**6, 2006.01**]
- 15/276 . . . por vacío, p. ej. procesos de moldeo en vacío [**6, 2006.01**]
- 15/28 . Compactación por medios diferentes que actúan simultánea o sucesivamente, p. ej. soplado preliminar y compresión final [**1, 2006.01**]
- 15/30 . . por compresión y vibración [**1, 2006.01**]
- 15/32 . . . implicando transmisiones mecánicas exclusivamente [**1, 2006.01**]
- 15/34 . . . implicando mecanismos neumáticos o hidráulicos exclusivamente [**1, 2006.01**]
- 17/00 Máquinas de moldeo para hacer moldes o machos caracterizadas por el mecanismo de separación del modelo del molde o por el mecanismo de volteo de la caja de moldeo o de la placa modelo** [**1, 2006.01**]
- 17/02 . Máquinas de moldeo con dispositivo expulsor elevador [**1, 2006.01**]
- 17/04 . Máquinas de moldeo con placa abatible [**1, 2006.01**]
- 17/06 . Máquinas de moldeo que utilizan una placa de desmoldeo; Placas de desmoldeo [**1, 2006.01**]
- 17/08 . Máquinas de moldeo con mecanismo de volteo de la placa modelo o del molde alrededor de un eje horizontal [**1, 2006.01**]
- 17/10 . . Volteo de la placa modelo y de la caja de moldeo solamente (B22C 17/14 tiene prioridad) [**1, 2006.01**]

- 17/12 . . Volteo en bloque de la placa-modelo, de la caja de moldeo y del dispositivo de compactación (B22C 17/14 tiene prioridad) [**1, 2006.01**]
- 17/14 . . dispuesto a un lado de la mesa de moldeo, llamadas comúnmente máquinas de moldeo con volteo de la mesa [**1, 2006.01**]
- 19/00 Componentes o accesorios de las máquinas de moldeo para hacer moldes o machos [1, 2006.01]**
- 19/01 . Dispositivos para la aplicación de un revestimiento sellante [**6, 2006.01**]
- 19/02 . Mesas de moldeo [**1, 2006.01**]
- 19/04 . Dispositivos de control especialmente diseñados para máquinas de moldear [**1, 2006.01**]
- 19/06 . Dispositivos para sacudir o extraer el modelo [**1, 2006.01**]
- 21/00 Cajas de moldeo; Sus órganos auxiliares (placas de desmoldeo B22C 17/06) [1, 2006.01]**
- 21/01 . para moldeo en vacío [**6, 2006.01**]
- 21/02 . Cajas de moldeo desmontables, es decir, con elementos laterales divididos, articulados o intercambiables [**1, 2006.01**]
- 21/04 . Realces; Planchas de fondo o planchas de terrajar (placas modelo B22C 7/04) [**1, 2006.01**]
- 21/06 . . Planchas de fondo o planchas de terrajar [**1, 2006.01**]
- 21/08 . Sistemas de fijación [**1, 2006.01**]
- 21/10 . Sistemas de guiado [**1, 2006.01**]
- 21/12 . Organos auxiliares [**1, 2006.01**]
- 21/14 . . para el refuerzo o inmovilización de los materiales de moldeo o de los machos, p. ej. ganchos de armadura, soportes de machos, pernos, travesaños de cajas de moldeo [**1, 2006.01**]
- 23/00 Utillaje; Dispositivos de moldeo no previstos en otro lugar [1, 2006.01]**
- 23/02 . Dispositivos para revestir los moldes o los machos [**1, 2006.01**]
- 25/00 Instalaciones de moldeo en fundición (para preparar los materiales de moldeo B22C 5/18; en combinación con las instalaciones de colada B22D 47/02) [1, 2006.01]**