

## SECCIÓN B — SECCION B — TECNICAS INDUSTRIALES DIVERSAS; TRANSPORTES

### B21 TRABAJO MECANICO DE LOS METALES SIN ARRANQUE SUSTANCIAL DE MATERIAL; CORTE DEL METAL POR PUNZONADO

**B21F TRABAJO MECANICO O TRATAMIENTO DE ALAMBRE METÁLICO** (laminado de metales B21B; por estirado, operaciones auxiliares en relación con el trabajo del metal sin desprendimiento sustancial de materia B21C; atado de objetos en paquetes B65B 13/00)

#### Índice de subclase

#### TRABAJO CARACTERIZADO POR LAS OPERACIONES EFECTUADAS

Curvado, enderezado; enrollado; torcido.....	1/00; 3/00; 7/00
Recalcado, tensado .....	5/00, 9/00
Cortado, hendido, ensamblado.....	11/00, 13/00, 15/00
Revestimiento o refuerzo de objetos, con hilos .....	17/00
Revestimiento de hilos.....	19/00

Otros tratamientos .....	99/00
Suministro de hilo a los aparatos .....	23/00

#### TRATAMIENTOS PARTICULARES PARA LA FABRICACION DE OBJETOS DEFINIDOS

Alambre de púas; parrillas o telas metálicas.....	25/00; 27/00-33/00
Resortes, anillos .....	35/00, 37/00
Otros objetos .....	39/00-45/00

#### Trabajo de alambre caracterizado por las operaciones efectuadas

- 1/00 Curvado de alambre que no suponga enrollamiento; Enderezado de alambre [1, 2006.01]**
  - 1/02 . Enderezado [1, 2006.01]
  - 1/04 . Ondulación [1, 2006.01]
  - 1/06 . Curvado en forma anular, p. ej. para formar ojitos [1, 2006.01]
- 3/00 Enrollamiento de alambre según formas particulares [1, 2006.01]**
  - 3/02 . en hélice [1, 2006.01]
  - 3/027 . . con las extremidades en forma especial, p. ej. pinzas para la ropa [1, 2006.01]
  - 3/04 . . exteriormente sobre un mandril u órgano similar [1, 2006.01]
  - 3/06 . . interiormente sobre una forma hueca [1, 2006.01]
  - 3/08 . en espirales planas [1, 2006.01]
  - 3/10 . en espirales que no sean planas, p. ej. cónicas [1, 2006.01]
  - 3/12 . de resortes helicoidales conjugados [1, 2006.01]
- 5/00 Recalcado de alambre** (para la fabricación de clavos o de alfileres B21G 3/12) [1, 2006.01]
- 7/00 Torcido de alambre; Torcido de varios alambres conjuntamente** (para conexiones de dimensión limitada B21F 15/04) [1, 2006.01]
- 9/00 Tensado de alambre** (tensado de alambre para hormigón pretensado E04G 21/12; conexiones o fijaciones adaptadas al tensado F16G 11/00) [1, 2006.01]
  - 9/02 . por medio de herramientas concebidas igualmente para hacer conexiones [1, 2006.01]

- 11/00 Corte de alambre** (dispositivos manuales para el cizallado o el corte de los metales B23D 29/00; herramientas de cortantes manuales con dos mandíbulas poniéndose en contacto borde con borde B26B 17/00) [1, 2006.01]
- 13/00 Hendido longitudinal de alambre [1, 2006.01]**
- 15/00 Ensamblaje de alambres entre ellos o con otros materiales u objetos metálicos; Ensamblaje de elementos por medio de alambre** (herramientas para tensar y conectar a la vez B21F 9/00; revestimiento o refuerzo B21F 17/00; fabricación de enrejados metálicos B21F 27/00; en la fabricación de bandas B21F 43/00) [1, 2006.01]
  - 15/02 . de alambres entre sí [1, 2006.01]
  - 15/04 . . sin otros elementos o materiales de conexión, p. ej. por torsión [1, 2006.01]
  - 15/06 . . con otros elementos o materiales de conexión [1, 2006.01]
  - 15/08 . . . utilizando la soldadura o soldadura sin fusión [1, 2006.01]
  - 15/10 . de alambres con chapas [1, 2006.01]

## B21F

17/00	<b>Revestimiento o refuerzo de objetos con alambre</b> (por enrollado B65H 54/00, B65H 81/00; por trenzado D04C) [1, 2006.01]	35/00	<b>Fabricación de resortes de alambre</b> (por enrollamiento B21F 3/00; fabricación de anillos elásticos B21F 37/02) [1, 2006.01]
19/00	<b>Revestimiento metálico de alambre</b> (por extrusión B21C 23/24; por soldadura o soldadura sin fusión, p. ej. chapeado, B23K; por otros medios no mecánicos C23; depósitos electrolíticos C25D) [1, 2006.01]	35/02	. Curvado o deformación de las extremidades de los resortes enrollados en formas particulares [1, 2006.01]
23/00	<b>Suministro de alambre a las máquinas o aparatos que tratan este material</b> (aplicable también al suministro en barras o bandas B21D 43/00) [1, 2006.01]	35/04	. Fabricación de resortes planos [1, 2006.01]
<b><u>Trabajo de alambre caracterizado por los objetos que van a ser fabricados</u></b>			
25/00	<b>Fabricación de alambre de púas</b> [1, 2006.01]	37/00	<b>Fabricación de anillos de alambre</b> (para la fabricación de cadenas B21L; producción de núcleos para talones de neumático o bandas planas B29D 30/48) [1, 2006.01]
27/00	<b>Fabricación de enrejados o telas metálicas</b> (telas de mallas anulares B21F 31/00; en la fabricación de bandas B21F 43/00; mediante la utilización de materiales para tejer D03D) [1, 2006.01]	37/02	. de anillos elásticos, p. ej. para llaveros [1, 2006.01]
27/02	. sin elementos o materiales de conexión adicionales en los cruces, p. ej. conexión por nudos [1, 2006.01]	37/04	. de arandelas (B21F 37/02 tiene prioridad) [1, 2006.01]
27/04	. . Fabricación en máquinas dotados de hojas o conformadores rotativos [1, 2006.01]	39/00	<b>Fabricación de radios para ruedas de alambre</b> [1, 2006.01]
27/06	. . Fabricación en máquinas dotadas de mecanismos de torcido [1, 2006.01]	41/00	<b>Fabricación de armaduras o de ballenas para paraguas de alambre</b> [1, 2006.01]
27/08	. con elementos o materiales de conexión adicionales en los cruces [1, 2006.01]	43/00	<b>Fabricación de bandas de alambre, p. ej. de pulseras</b> (fabricación de cadenas B21L; mediante la utilización de materiales para tejer D03D) [1, 2006.01]
27/10	. . con cruces soldados [1, 2006.01]	45/00	<b>Trabajo de alambre para la fabricación de otros objetos particulares</b> (de alfileres, de agujas, de clavos, de alfileres para el cabello B21G; de cadenas B21L) [1, 2006.01]
27/12	. Fabricación de tipos o porciones especiales de enrejados por métodos o medios especialmente adaptados a este uso [1, 2006.01]	45/02	. de perchas para vestidos [1, 2006.01]
27/14	. . Curvado o deformación especial de los extremos libres de los alambres [1, 2006.01]	45/04	. de elementos de tapones para botellas, p. ej. de palanquetas o de estribos [1, 2006.01]
27/16	. . para colchones de muelles [1, 2006.01]	45/06	. de árboles flexibles o de conductos huecos, hechos de alambre enrollado en forma de hélice, p. ej. cables Bowden [1, 2006.01]
27/18	. . de estructuras de mallas para filtros o cribas [1, 2006.01]	45/08	. de lizos de materiales que van a ser tejidos [1, 2006.01]
27/20	. . de enrejados para yeso [1, 2006.01]	45/10	. de cardas para máquinas de perchar los tejidos [1, 2006.01]
27/22	. . de enrejados para cristal armado o productos similares [1, 2006.01]	45/12	. de anzuelos de pesca [1, 2006.01]
29/00	<b>Fabricación de cercados o productos similares hechos parcialmente de alambre</b> (B21F 25/00, B21F 27/00 tienen prioridad) [1, 2, 2006.01]	45/14	. de elementos para los extremos de lazos o cordones [1, 2006.01]
29/02	. dotados de barrotes o elementos similares unidos por alambre [1, 2006.01]	45/16	. de dispositivos de enganche o de fijación [1, 2006.01]
31/00	<b>Fabricación de enrejados metálicos de mallas anulares a partir de alambre</b> [1, 2006.01]	45/18	. . de elementos para cierres deslizantes [1, 2006.01]
33/00	<b>Herramientas o dispositivos especialmente previstos para la manipulación o el tratamiento de tejidos metálicos o similares</b> [1, 2006.01]	45/20	. . de corchetes de resorte; de corchetes de seguridad con resorte [1, 2006.01]
33/02	. Montaje de enrejados metálicos sobre marcos [1, 2006.01]	45/22	. . de sujetadores para fijar papeles (agrafes B21F 45/24) [1, 2006.01]
33/04	. Ensamblaje de las extremidades de los resortes helicoidales en la fabricación de colchones [1, 2006.01]	45/24	. . de agramos; de elementos para reunir las extremidades de una correa [1, 2006.01]
		45/26	. . de botones [1, 2006.01]
		45/28	. . . de botones a presión [1, 2006.01]
		99/00	<b>Materia no prevista en otros grupos de esta subclase</b> [2009.01]