

Title (en)

Powder press for manufacturing mouldings from metal powder

Title (de)

Pulverpresse zur Herstellung von Presslingen aus Metallpulver

Title (fr)

Presse à poudre destinée à la fabrication de pièces pressées en poudre de métal

Publication

EP 1952975 A1 20080806 (DE)

Application

EP 07101629 A 20070202

Priority

EP 07101629 A 20070202

Abstract (en)

The press has a piston (19) including a circular piston surface (25) provided opposite to another circular piston surface (26) at a piston rod side. Piston cylinder units (17) are arranged in a press frame (4) such that a vertical force provided by an upper punch and acting on a mold (1) is supported by the surface (25), during a press process. A retention force is exerted on the mold and applied over the surface (26), after the press process. The press frame has a base plate (6) and an upper plate (7).

Abstract (de)

Eine Pulverpresse zur Herstellung von Presslingen aus Metallpulver umfasst einen Pressenrahmen (4) mit einer Grundplatte (6) und einer oberen Platte (7). Ein Unterstempel (3) ist fest mit der Grundplatte (6) verbunden. Ein Oberstempel (1) ist über eine an der oberen Platte (7) angebrachte hydraulische Kolben-Zylinder-Einheit (8) vertikal verfahrbar. Eine Matrize (2) ist ebenfalls in vertikaler Richtung verfahrbar, angetrieben über weitere doppelt wirkende hydraulische Kolben-Zylinder-Einheiten (17), an deren Kolben (19) jeweils einseitig eine Kolbenstange (20) angebracht ist und der Kolben (19) somit eine ringförmige Kolbenfläche (26) und eine kreisförmige Kolbenfläche (25) aufweist. Die weiteren Kolben-Zylinder-Einheiten (17) sind derart im Pressenrahmen (4) angeordnet, dass beim Pressvorgang die vom Oberstempel (1) auf die Matrize (2) wirkende vertikale Kraft über die kreisförmige Kolbenfläche (25) abstützbar ist, und dass die nach dem Pressvorgang auf die Matrize (2) auszuübende Abziehkraft über die ringförmige Kolbenfläche (26) aufbringbar ist. Dadurch wird eine optimale Wirkungsweise und ein einfacher Aufbau erreicht.

IPC 8 full level

B30B 11/02 (2006.01)

CPC (source: EP)

B30B 11/02 (2013.01); **B30B 11/027** (2013.01)

Citation (applicant)

- FR 2095120 A5 19720204 - MANNESMANN MEER AG
- JP S6336998 A 19880217 - SUMITOMO ELECTRIC INDUSTRIES

Citation (search report)

- [XY] FR 2095120 A5 19720204 - MANNESMANN MEER AG
- [X] JP S6336998 A 19880217 - SUMITOMO ELECTRIC INDUSTRIES
- [Y] GB 2329863 A 19990407 - COMMISSARIAT ENERGIE ATOMIQUE [FR]
- [A] GB 1398611 A 19750625 - LORRAINE CARBONE
- [A] JP S63168296 A 19880712 - HIRAI AKIRA
- [A] US 4439129 A 19840327 - LONG GARY R [US], et al
- [A] DE 4336744 A1 19950504 - GILLENBERG MANFRED [DE]

Cited by

EP2311587A1; AT513421B1; DE102012013229A1; DE102012013229B4; US9289924B2; US8814549B2; US9770852B2; DE102022131032A1; US8033805B2; WO2011045303A3; WO2013056805A1; US8062014B2; US8961162B2; US9370913B2

Designated contracting state (EPC)

AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI SK TR

Designated extension state (EPC)

AL BA HR MK RS

DOCDB simple family (publication)

EP 1952975 A1 20080806; EP 1952975 B1 20141119

DOCDB simple family (application)

EP 07101629 A 20070202