(19) DEUTSCHE DEMOKRATISCHE REPUBLIK

PATENTSCHRIFT

Wirtschaftspatent

Erteilt gemaeß § 5 Absatz 1 des Aenderungsgesetzes zum Patentgesetz

ISSN 0433-6461 (11) 209 147

Int.Cl.³ 3(51) B 30 B 11/02

AMT FUER ERFINDUNGS- UND PATENTWESEN

In der vom Anmelder eingereichten Fassung veroeffentlicht

(21) WP B 30 B/ 2420 904 (22) 30.07.82 (44) 25.04.84

(71) VEB EISEN- UND HUETTENWERKE THALE IM VEB MANSFELD KOMBINAT W. PIECK;DD;
(72) BURGHARDT, GEORG;TREBRA, JOACHIM;WENZEL, HORST;DD;
(73) siehe (72)
(74) GERDA WUNDERLICH VEB EISEN- UND HUETTENWERKE THALE 4308 THALE PARKSTR. 1

(54) ABDRUECKSYSTEM AN WERKZEUGEN FUER UNSYMMETRISCHE LANGGESTRECKTE FORMTEILE AUS SINTERMETALL

(57) Die Erfindung betrifft Preßwerkzeuge zur Herstellung von Formteilen aus Sintermetall, bei denen zum einwandfreien Entformen der Preßlinge das Wirken der an einer Metallpulverpresse befindlichen Abdrückvorrichtung erforderlich ist. Über ein spezielles Keilsystem wird die Umlenkung der Vertikalbewegung der Abdrückvorrichtung der Metallpulverpresse an die erforderliche Stelle eines dort befindlichen zu betätigenden Preßstempels ermöglicht. Durch die vorliegende Erfindung wird die qualitätsgerechte Fertigung von unsymmetrischen langgestreckten Formteilen mit erhabenen Absätzen aus Sintermetall ermöglicht. Fig. 2

Klassifizierungsvorschlag: B 30B 11/02

Titel der Erfindung

Abdrücksystem an Werkzeugen für unsymmetrische langgestreckte Formteile aus Sintermetall

Anwendungsgebiet der Erfindung

Das Anwendungsgebiet liegt in der Pulvermetallurgie beim Pressen von langgestreckten unsymmetrischen Formteilen aus Sintermetallen.

Charakteristik der bekannten technischen Lösungen

Es sind Abdrückvorrichtungen an Metallpulverpressen bekannt, die sich mittig im oberen Stößel der Presse befinden. Diese Abdrückvorrichtungen haben die Aufgabe, beim Anpressen von erhabenen Absätzen an Sinterformteilen während des Abhebens des Oberstempels ein anrißfreies Entformen des Formteiles zu garantieren. Der Nachteil bei diesen Abdrückvorrichtungen besteht darin, daß diese nur bei Sinterteilen genutzt werden können, deren erhabene Absätze mittig im Preßwerkzeug liegen.

Ziel der Erfindung

Durch die vorliegende Erfindung soll der beschriebene Nachteil aufgehoben werden. Bei unsymmetrischen Formteilen,

20 III 1982 * 02601

deren erhabene Ansätze außerhalb der Werkzeugmitte liegen, soll das Wirken der an einer Metallpulverpresse vorhandenen Abdrückvorrichtung durch die vorliegende Erfindung ermöglicht werden.

Darlegung des Wesens der Erfindung

Die technische Aufgabe, die der Erfindung zugrunde liegt, besteht darin, die mittig zum Preßwerkzeug wirkende Abdrückvorrichtung an einer Metallpulverpresse auch für Teile zu nutzen, die außerhalb der Werkzeugmitte erhabene Absätze aufweisen. Ohne diese Abdrückvorrichtung wäre eine qualitätsgerechte Produktion solcher Teile wegen der auftretenden Rißbildung nicht möglich.

Bei der vorliegenden Erfindung kann ein am Preßwerkzeug eingebautes Abdrücksystem bei unsymmetrischen langgestreckten Formteilen die an einer Metallpulverpresse mittig wirkende Abdrückvorrichtung auch außermittig liegende Preßstempel betätigen.
Um dies zu ermöglichen, wird die von der an einer Metallpulverpresse befindlichen Abdrückvorrichtung ausgeführte Vertikalbewegung mittels 3 miteinander in Verbindung stehender, an der erforderlichen Stelle des Preßwerkzeuges wirksam. Dadurch erfolgt die gewünschte Betätigung des Preßstempels im Moment des Abfahrens des gesamten Oberstempelsystems zum qualitätsgerechten, teilweisen Entformen des Sintermetall-Formteiles. Die Abdrückvorrichtung der Metallpulverpresse, das Abdrücksystem und der zu betätigende Preßstempel stehen dabei in Wirkverbindung.

Ausführungsbeispiel

Die vorliegende Erfindung wird nachstehend an einem Ausführungsbeispiel erläutert. Die Zeichnungen zeigen:

Figur 1: Abdrücksystem unbetätigt, zu Beginn des Preßvorganges

242090 4

Figur 2: Abdrücksystem betätigt, während des teilweisen Entformens des Formteiles

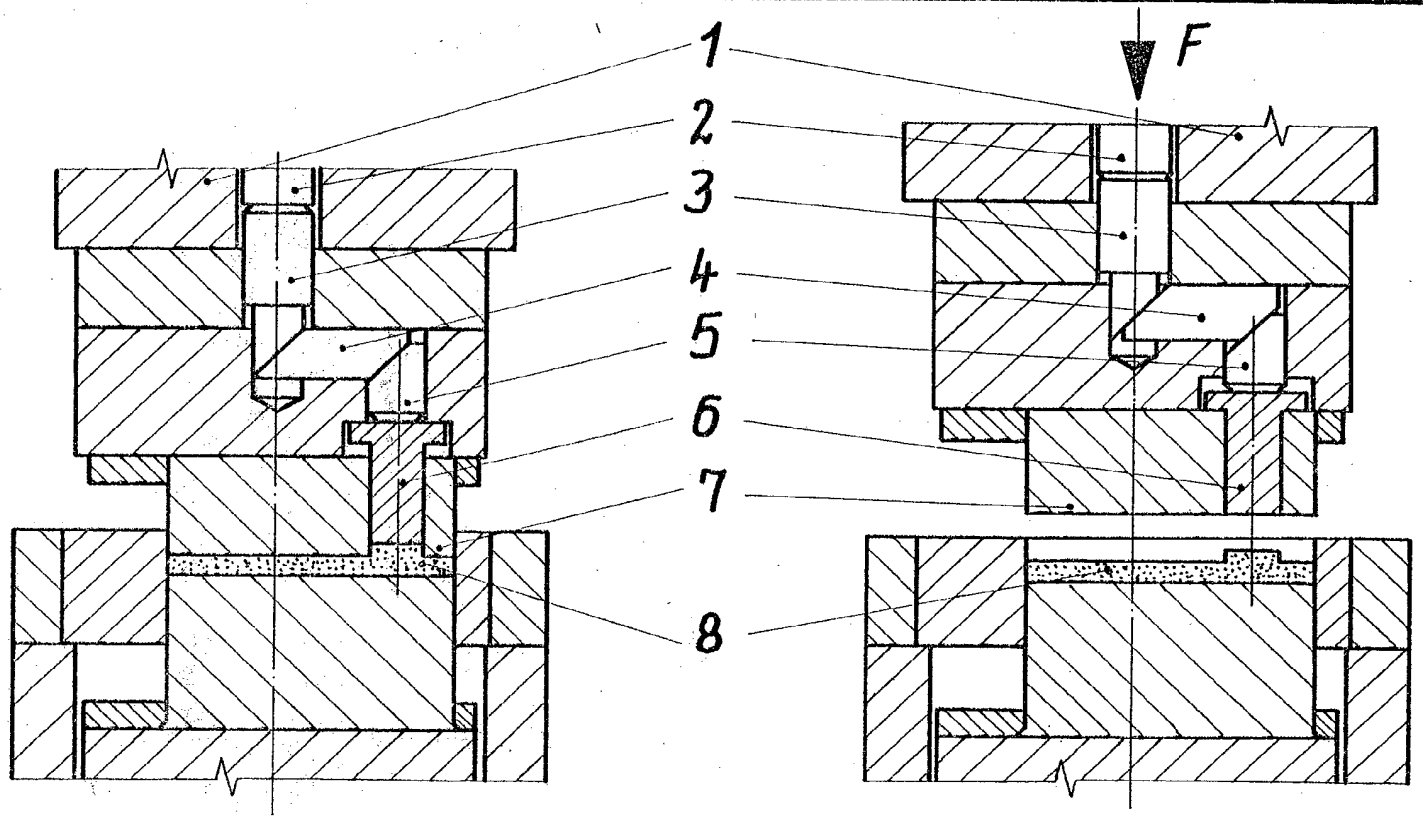
Die an einer Metallpulverpresse 1 befindliche Abdrückeinrichtung 2 betätigt über ein spezielles Keilsystem 3, 4, 5 während des teilweisen Entformens des Formteiles 8 den Preßstempel 6 im Moment des Abfahrens des gesamten Oberstempelsystems 6, 7.

Erfindungsanspruch

Abdrücksystem an Werkzeugen für unsymmetrische langgestreckte Formteile aus Sintermetall, dadurch gekennzeichnet, daß die an einer Metallpulverpresse(1) befindliche mittig liegende Abdrückvorrichtung (2) mit einem außermittig liegenden Preßstempel (6) über ein dazwischen liegendes Abdrücksystem (3, 4, 5) in Wirkverbindung steht.

Hierzu 1 Seite Zeichnungen

59012 VV Freiberg, Außenst. Dresden Ag 307/77 III/15/4 62/8 63/8 64/8 65/8 66/8 67/8 68/8 69/8
378 200,0 T/ D 31312



Figur 1

Figur 2

30 III 49/3 * 02500 1

A 2720901