



(12) Wirtschaftspatent

Erteilt gemäß § 17 Absatz 1 Patentgesetz

(19) DD (11) 269 800 A1

4(51) B 21 D 28/12

AMT FÜR ERFINDUNGS- UND PATENTWESEN

In der vom Anmelder eingezeichneten Fassung veröffentlicht

(21) WP B 21 D / 313 078 3

(22) 22.02.88

(44) 12.07.89

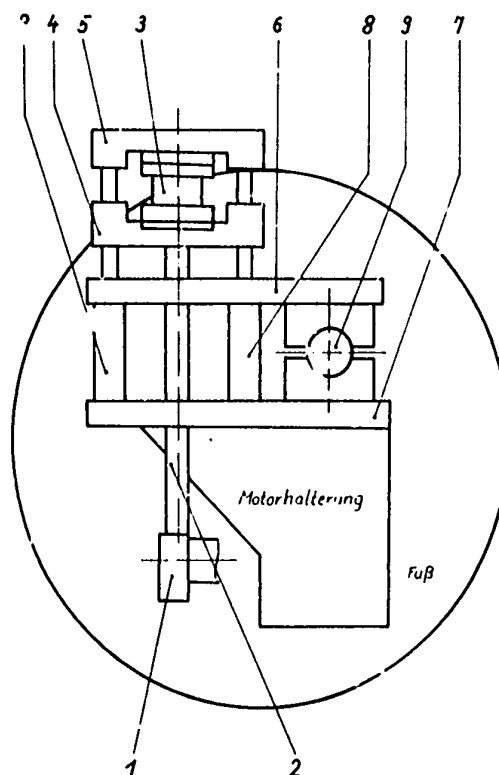
(71) VEB Keramische Werke Hermsdorf, Friedrich-Engels-Straße 79, Hermsdorf, 6530, DD

(72) Wenzel, Erika, Dipl.-Ing.; Götze, Eckhard, DD

(54) Vorrichtung zum separaten Schneiden von Stanzabfällen

(55) Schneidvorrichtung, metallverarbeitende Industrie, Bandmaterial, Stanzabfälle, Pressen, Stanzgitter, Schnittwerkzeug, Motorwelle, Exzentrumscheibe, Stößel, Gestelloberteil, Gestellunterteil, Halteplatte, Distanzhülse

(57) Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum separaten Schneiden von Stanzabfällen und findet insbesondere in der metallverarbeitenden Industrie, speziell in Stanzereien, wo Bandmaterial verarbeitet wird, sowie an Pressen, wo das Bandmaterial aus technischen Gründen gezogen werden muß, Anwendung. Die Aufgabe der Erfindung, eine Vorrichtung zum separaten Trennen von Stanzabfällen zu schaffen, die eine Zerkleinerung von Stanzgittern unabhängig vom Schnittwerkzeug, von der Pressenart und vom Hub der Maschine gewährleistet, wird gelöst, indem auf einer Motorwelle eine den Hub ausführenden Exzentrumscheibe sitzt, die über einen Stößel mit einem horizontalen und höhenverstellbaren Schnittstempel, an dem sich ein Gestelloberteil und ein Gestellunterteil befindet, verbunden ist, wobei das Gestelloberteil federnd gelagert und das durch Distanzhülsen in einer Lage fixierte Gestellunterteil starr mit Halteplatten verbunden sind. Figur



Patentanspruch:

Vorrichtung zum separaten Schneiden von Stanzabfällen, dadurch gekennzeichnet, daß auf einer Motorwelle eine den Hub ausführende Exzentrerscheibe (1) sitzt, die über einen Stößel (2) mit einem horizontalen und höhenverstellbaren Schnittstempel (3), an dem sich ein Gestelloberteil (4) und ein Gestellunterteil (5) befinden, verbunden ist, wobei das Gestelloberteil federnd gelagert und das durch Distanzhülsen (8) in seiner Lage fixierte Gestellunterteil starr mit Halteplatten (6; 7) verbunden sind.

Hierzu 1 Seite Zeichnung

Anwendungsgebiet der Erfindung

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum separaten Schneiden von Stanzabfällen und findet insbesondere in der metallverarbeitenden Industrie, speziell in Stanzereien, wo Bandmaterial verarbeitet wird, sowie an Pressen, wo aus technischen Gründen das Bandmaterial gezogen werden muß, Anwendung.

Charakteristik des bekannten Standes der Technik

Es ist bereits bekannt, an Stanzautomaten Schneidvorrichtungen fest zu installieren. Diese Trennvorrichtungen können aber nur zum Einsatz gelangen, wenn das Bandmaterial geschoben wird. Bei Arbeiten, bei denen aus Genauigkeits- und Stabilitätsgründen das Band gezogen werden muß, sind bisher zwei Varianten der Abfallbeseitigung bekannt. Bei der ersten Variante erfolgt die Verwendung von Abfallaufwickelhaspeln, was jedoch einen hohen Platzbedarf durch die Schleifenbildung und einen relativ hohen Bedienungsaufwand zur Folge hat. Die zweite Variante beinhaltet das Anbringen der Schneidvorrichtung nach der Vorschubeinheit, die mechanisch mit der Maschine gekoppelt sind. Die Folgen dieser Maßnahme sind unsymmetrische Belastungen der Presse, was zu ihrem vorzeitigen Verschleiß führt, eine schwere Zugänglichkeit zur Vorschubeinheit sowie das Anbringen aufwendiger Schutzvorrichtungen.

Ziel der Erfindung

Ziel der Erfindung ist es, mittels einer separaten Schneidvorrichtung die Arbeitszeit und den Platzbedarf zu reduzieren sowie den Schneidprozeß von Stanzabfällen kostengünstig zu gestalten.

Darlegung des Wesens der Erfindung

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Vorrichtung zum separaten Schneiden von Stanzabfällen zu schaffen, die eine Zerkleinerung von Stanzgittern unabhängig vom Schnittwerkzeug, von der Pressenart sowie vom Hub der Maschine und damit eine universelle Einsetzbarkeit an allen Pressentypen gewährleistet. Erfindungsgemäß wird die Aufgabe dadurch gelöst, indem auf einer Motorwelle eine den Hub ausführende Exzentrerscheibe sitzt, die über einen Stößel mit einem horizontalen und höhenverstellbaren Schnittstempel, an dem sich ein Gestelloberteil und ein Gestellunterteil befinden, verbunden ist, wobei das Gestelloberteil federnd gelagert und das durch Distanzhülsen in seiner Lage fixierte Gestellunterteil starr mit Halteplatten verbunden sind. Die erfindungsgemäße Vorrichtung arbeitet unabhängig von der Presse, ist mit jedem Pressentyp kompatibel und zeichnet sich durch einen einfachen Aufbau, eine sichere Wirkungsweise sowie einen geringen Platzbedarf aus. Des weiteren läßt diese Vorrichtung eine beliebige Standortwahl und einen geringen Bedienungsaufwand zu. Die Einsparung an Arbeits- und Einrichtezeit wirkt sich kostengünstig auf den technologischen Prozeß aus.

Ausführungsbeispiel

Die erfindungsgemäße Lösung sowie ihre vorteilhafte Funktion sollen an einem Ausführungsbeispiel und dazugehöriger Prinzipzeichnung näher erläutert werden.

Die separate Schneidvorrichtung arbeitet mit Eigenantrieb über einen Elektromotor unabhängig von der Presse mit einer konstanten Hubzahl von 20/min. Der Hub wird mit einer auf der Motorwelle befindlichen Exzentrerscheibe 1 verursacht und mittels eines Stößels 2 auf den Schnittstempel 3, wie in der Fig. dargestellt, übertragen. Das Gestelloberteil 4, an dem sich der Schnittstempel befindet, ist federnd gelagert, wodurch das Schnittwerkzeug nach Erreichen des Exzentermaximums wieder auseinander fährt. Das Gestellunterteil 5 ist starr mit den beiden Halteplatten 6 und 7 verbunden und wird durch die Distanzhülsen 8 in seiner Lage fixiert.

Die Schneidvorrichtung ist an einem Ständer 9 mit rundem Fuß horizontal und höhenverstellbar installiert. Das Stanzgitter läuft aus der Presse und wird mittels einer am Schutzgitter angebrachten Einlaufführung zur Schneidvorrichtung geleitet, welche es unabhängig vom Vorschub und Hubzahl der Maschine zerkleinert.

