(19) DEUTSCHE DEMOKRATISCHE REPUBLIK

PATENTSCHRIFT

Wirtschaftspatent

Erteilt gemaeß § 5 Absatz 1 des Aenderungsgesetzes zum Patentgesetz

ISSN 0433-6461 (11) **207 180**

Int.Cl.³ 3(51) **B 65 G 57/03**

AMT FUER ERFINDUNGS- UND PATENTWESEN

In der vom Anmelder eingereichten Fassung veroeffentlicht

(21) WP B 65 G/ 2394 451 (22) 30.04.82 (44) 22.02.84

(71) VEB EDELSTAHLWERK 8.MAI 1945 FREITAL IM VEB ROHRKOMBINAT;DD;
(72) WILLIGER, MANFRED;FELDMANN, HEINZ;FELDMANN, PETER;POSER, MANFRED;DD;
(73) siehe (72)
(74) POKORNY, ERICH VEB EDELSTAHLWERK "8. MAI 1945" FREITAL, 8210 FREITAL, HUETTENSTR. 1

(54) VORRICHTUNG ZUM STAPELN VON PLATINEN

(57) Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Stapeln von Platinen in Adjustagen von metallurgischen Betrieben. Ziel der Erfindung ist, eine einfache Stapelvorrichtung zu schaffen mit der Platinen versandfertig gestapelt werden können, wobei technisch aufwendige Absenkmechanismen für den sich aufbauenden Platinenstapel entfallen. Erfindungsgemäß wurde dies dadurch gelöst, daß in Führungsschienen an einem Seil über eine Umlenkrolle ein Stapelbalken vertikal geführt ist und am unteren Ende des Stapelbalkens ein Mitnehmer fest angeordnet ist. In weiteren Führungsschienen ist ein Kletterbalken vertikal bewegbar, an dem außermittig ein Kipphebel mit einem Abweiser gelagert ist. Zur Bewegung des Stapelbalkens und des Kletterbalkens ist ein üblicher Hydraulikzylinder angeordnet. Zur Aufnahme der gestapelten Platinen dient ein mittels eines Hydraulikzylinders verfahrbarer Stapelwagen. Zur Auflage einer Platine auf die Auffangrippen ist ein Rollgang und ein Abschieber mit einem Hydraulikzylinder angeordnet. Die Erfindung kann auch zum Stapeln von Brettern und ähnlichem Gut verwendet werden. Figur

(19) DEUTSCHE DEMOKRATISCHE REPUBLIK

PATENTSCHRIFT

Wirtschaftspatent

Erteilt gemaeß § 5 Absatz 1 des Aenderungsgesetzes zum Patentgesetz

ISSN 0433-6461 (11) 207 180

Int.Cl.³ 3(51) B 65 G 57/03

AMT FUER ERFINDUNGS- UND PATENTWESEN

In der vom Anmelder eingereichten Fassung veroeffentlicht

(21) WP B 65 G/ 2394 451 (22) 30.04.82 (44) 22.02.84

(71) VEB EDELSTAHLWERK 8.MAI 1945 FREITAL IM VEB ROHRKOMBINAT;DD;
(72) WILLIGER, MANFRED;FELDMANN, HEINZ;FELDMANN, PETER;POSER, MANFRED;DD;
(73) siehe (72)
(74) POKORNY, ERICH VEB EDELSTAHLWERK "8. MAI 1945" FREITAL, 8210 FREITAL, HUETTENSTR. 1

(54) VORRICHTUNG ZUM STAPELN VON PLATINEN

(57) Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Stapeln von Platinen in Adjustagen von metallurgischen Betrieben. Ziel der Erfindung ist, eine einfache Stapelvorrichtung zu schaffen mit der Platinen versandfertig gestapelt werden können, wobei technisch aufwendige Absenkmechanismen für den sich aufbauenden Platinenstapel entfallen. Erfindungsgemäß wurde dies dadurch gelöst, daß in Führungsschienen an einem Seil über eine Umlenkrolle ein Stapelbalken vertikal geführt ist und am unteren Ende des Stapelbalkens ein Mitnehmer fest angeordnet ist. In weiteren Führungsschienen ist ein Kletterbalken vertikal bewegbar, an dem außermittig ein Kipphebel mit einem Abweiser gelagert ist. Zur Bewegung des Stapelbalkens und des Kletterbalkens ist ein üblicher Hydraulikzylinder angeordnet. Zur Aufnahme der gestapelten Platinen dient ein mittels eines Hydraulikzylinders verfahrbarer Stapelwagen. Zur Auflage einer Platine auf die Auffangrippen ist ein Rollgang und ein Abschieber mit einem Hydraulikzylinder angeordnet. Die Erfindung kann auch zum Stapeln von Brettern und ähnlichem Gut verwendet werden. Figur

Zur PS Nr. 207.180.
ist eine Zweitschrift erschienen.
(Teilweise bestätigt gem. § 18 Abs. 1 d. Änd.Ges.z. Pat.Ges.)

Anmelder:
VEB Edelstahlwerk 8.Mai 1945 Freital
im VEB Rohrkombinat

Aktenzeichen: WP B 65 G / 239 445/1

Vorrichtung zum Stapeln von Platinen

Anwendungsgebiet der Erfindung

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Stapeln von Platinen, die insbesondere in Adjustagen von metallurgischen Betrieben als Nachfolgeeinrichtung einer Kontroll- und Putzstrecke von Platinen Anwendung findet.

Charakteristik der bekannten technischen Lösungen

In den Adjustagen von metallurgischen Betrieben wird das Walzgut, beispielsweise Platinen einer Sichtkontrolle auf Oberflächenfehler unterzogen. Werden dabei keine Fehler festgestellt, werden die Platinen auf einem Rollgang weitertransportiert und danach für den Versand gestapelt und fertig gemacht. Das gleiche geschieht mit den Platinen, deren Oberflächenfehler beseitigt wurden.
Zum Stapeln von Walzgut sind verschiedene Lösungen bekannt. So werden beispielsweise in der Fachliteratur von einem Autorenkollektiv in "Walzwerke, Maschinen und Anlagen", erschienen im VEB Deutscher Verlag für Grundstoffindustrie, Leipzig, S. 480 bis 485, einige Stapelvorrichtungen beschrieben. Es wurde bereits vorgeschlagen zum Stapeln von Walzgut Transportbänder, Magnetrollen, Lasthebemagnete, Vakuumheber und einfache schiefe Ebenen, von denen das Walzgut in die Stapeltaschen infolge der Schwerkraft selbstätig fällt, zu verwenden. Von Nachteil ist bei diesen Lösungen, daß sie sich zum Stapeln von Platinen nicht oder nur bedingt eignen, da der technische Aufwand und der Platzbedarf zu groß sind. Desweiteren ist aus der DD-PS 7263 ein Kühlbett mit Stapelvorrichtung bekannt, wo streifenförmiges Walzgut über eine geneigte Fläche in eine Grube gelangt, die durch eine schräge Wand in 2 Abteilungen

31. AUG 19?? *0820.3

getrennt wird. Die Wand ist als doppelarmiger Hebel ausgebildet. Von Nachteil hierbei ist, daß während des Stapelns die Wand schrittweise gesenkt werden muß. In der DE-AS 1 057 550 wird ein Stapelrollgang beschrieben dessen Stapelrollen schräg zur Walzgutlaufrichtung angeordnet sind. Das Walzgut gelangt hier zunächst auf ebenfalls schräg angeordnete Führungsrollen, die eine etwas höhere Scheitelhöhe aufweisen, als die Stapelrollen. Von Nachteil ist bei dieser Lösung, daß zum einen die Antriebsmechanismen sehr aufwendig sind und zum anderen sich die Vorrichtung nur für stabförmiges Walzgut eignet.

Ziel der Erfindung

Ziel der Erfindung ist es, eine einfache Stapelvorrichtung zu schaffen, mit der Platinen versandfertig gestapelt werden können.

Darlegung des Wesens der Erfindung

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Vorrichtung zu schaffen, mit der die Platinen exakt ausgerichtet gestapelt werden und daß technisch aufwendige Absenkmechanismen für den sich aufbauenden Platinenstapel entfallen. Erfindungsgemäß wurde dies dadurch gelöst, daß in Führungsschienen an einem Seil über eine Umlenkrolle ein Stapelbalken vertikal geführt ist und am unteren Ende des Stapelbalkens ein Mitnehmer fest angeordnet ist. In weiteren Führungsschienen ist ein Kletterbalken vertikal bewegbar, an dem außermittig ein Kipphebel mit einem Abweiser gelagert ist. Zur Bewegung des Stapelbalkens und des Kletterbalkens ist ein üblicher Hydraulikzylinder angeordnet. Zur Aufnahme der gestapelten Platinen dient ein mittels eines Hydraulikzylinders verfahrbarer Stapelwagen. Zur Auflage einer Platine auf die Auffangrippen ist ein Rollgang und ein Abschieber mit einem Hydraulikzylinder angeordnet.

Ausführungsbeispiel

Die Erfindung soll nachstehend an einem Ausführungsbeispiel näher erläutert werden. Die zugehörige Zeichnung zeigt eine Seitenansicht der erfindungsgemäßen Lösung.

Von einem Rollgang 1 wird mit einem Abschieber 4 der von einem Hydraulikzylinder 3 bewegt wird, eine Platine 2 in die Auffangrippen 5 des Stapelbalkens 8 geschoben. Ein Hydraulikzylinder 10 zieht mit einem Seil 11, das über eine Umlenkrolle 12 geführt ist, den in Führungsschienen 6 bewegbaren Stapelbalken 8 nach oben. Der Kipphebel 14 wird beim Durchfahren der Platine 2 weggeschwenkt und fällt danach durch die außermittige Lagerung wieder in die Ausgangsstellung. Beim Absenken des Stapelbalkens 8 setzt sich die Platine 2 auf den Kipphebel 14 des in Führungsschienen 22 laufenden Kletterbalkens 13 ab und rutscht in schräger Lage auf den mit Unterlagen 19 und Anschlägen 20 ausgerüsteten Stapelwagen 16, der mittels der Räder 17 auf den Schienen 18 verfahrbar ist. Dieser Vorgang wird wiederholt, wobei nun der Mitnehmer 9 und Abweiser 15 Funktionen erhalten. Nach dem Durchfahren der Platine 2 über den Kipphebel 14, greift der Mitnehmer 9 am Kletterbalken 13 an und hebt diesen mit nach oben. Dadurch fällt die Platine 2 in die bezweckte waagerechte Lage. Der Abweiser 15 bewirkt dabei die einwandfreie senkrechte Ausrichtung der übereinander liegenden Platinen 2. Der Stapelvorgang wird solange wiederholt, bis die gewünschte Höhe erreicht wird. Danach wird der mit einem Hydraulikzylinder 21 bewegbare Stapelwagen 16 um Platinenbreite nach vorn gefahren. Es kann nun der Stapelvorgang wiederholt werden, wobei die schmalen Seiten der bereits gestapelten Platinen 2 die Funktion der Anschläge 20 übernahmen. Ist die gewünschte Anzahl von Platinen 2 gesetzt, wird der Stapelwagen 16 aus der Anlage herausgefahren und die Platinen 2 können versandfertig gemacht und abtransportiert werden. Die Kon-

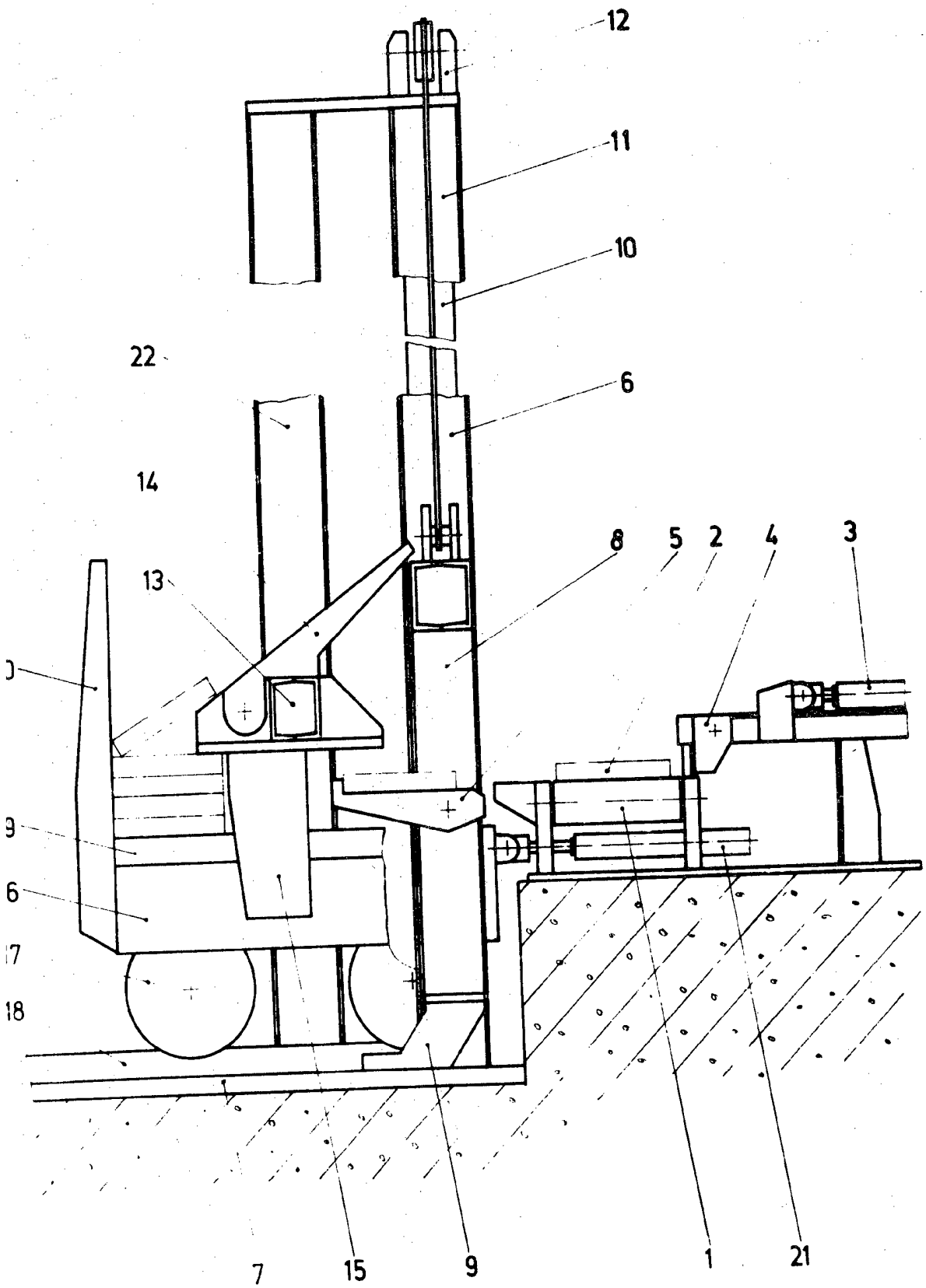
struktion der erfindungsgemäßen Lösung ist so ausgeführt, daß sie auch in anderen Industriezweigen, beispielsweise in der holzverarbeitenden Industrie zum Stapeln von Brettern oder ähnlichem Gut angewendet werden kann.

Erfindungsanspruch

1. Vorrichtung zum Stapeln von Platinen, gekennzeichnet dadurch, daß in Führungsschienen (6) an einem Seil (11) über die Umlenkrolle (12) der Stapelbalken (8) vertikal geführt ist und am unteren Ende des Stapelbalkens (8) der Mitnehmer (9) fest angeordnet ist und in weiteren Führungsschienen (22) der Kletterbalken (13) mit dem außermittig gelagerten Kipphebel (14) und dem Abweiser (15) vertikal bewegbar ist, wobei zur Bewegung des Stapelbalkens (8) und des Kletterbalkens (13)ein üblicher Hydraulikzylinder (10) vorgesehen ist und zur Aufnahme der gestapelten Platinen (2) ein mittels des Hydraulikzylinders (21) verfahrbarer Stapelwagen (16) vorhanden ist.

2. Vorrichtung nach Punkt 1, gekennzeichnet dadurch, daß zur Auflage einer Platine (2) auf die Auffangrippen (5) der Rollgang (1) und der Abschieber (4) mit dem Hydraulikzylinder (3) vorhanden sind.

Hierzu 1 Seite Zeichnung


12
11
10
22
6
14
8
5
2
4
3
13
9
6
7
18
7
15
9
1
21