



(12) Ausschließungspatent

(11) DD 292 153 A5

Erteilt gemäß § 17 Absatz 1
Patentgesetz der DDR
vom 27.10.1983

in Übereinstimmung mit den entsprechenden
Festlegungen im Einigungsvertrag

55, B 21 B 31/08
B 23 P 19/00

DEUTSCHES PATENTAMT

In der vom Anmelder eingereichten Fassung veröffentlicht

(21)	DD B 21 B / 338 092 7	(22)	23.02.90	(44)	25.07.91
(71)	VEB Schwermaschinenbau-Kombinat „Ernst Thälmann“ Magdeburg, Marienstraße 20, O - 3011 Magdeburg, DE				
(72)	Altendorf, Birger, Dipl.-Ing.; Katzsch, Dieter, DE				
(73)	VEB Schwermaschinenbau-Kombinat, O - 3011 Magdeburg; VEB Walzwerk Hettstedt im VEB Mansfeld-Kombinat „Wilhelm Pieck“, O - 4270 Hettstedt, DE				
(54)	Einrichtung zur Montage und Demontage von Einbaustücken und Treffern				

(55) Einrichtung; Montage; Demontage; Einbaustücke; Treffer; Grundrahmen; Walzenlager; Festspannvorrichtung; Tische; Hubtische; Adapter; Wagen

(57) Die Erfindung betrifft eine Einrichtung zur Montage und Demontage von Einbaustücken und Treffern der Walzen eines Walzgerüsts. Erfindungsgemäß wird die Aufgabe dadurch gelöst, daß auf einem Grundrahmen zwischen über Hydraulikzylinder verschiebbaren Tischen ein Walzenlager mit Festspannvorrichtung angeordnet ist, wobei die Tische mit jeweils einem Hubtisch und diese wiederum mit je einem Adapter versehen sind und ein Tisch über einen Hydraulikzylinder mit einem auf dem Grundrahmen vorgesehenen Wagen verbunden ist, der einen über Hydraulikzylinder verschiebbaren Adapter trägt.

Fig. 1

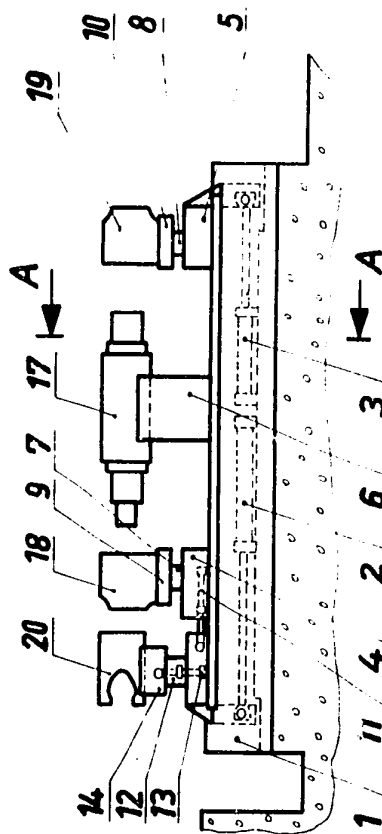


Fig. 1

Patentansprüche:

1. Einrichtung zur Montage und Demontage von Einbaustücken und Treffern, **dadurch gekennzeichnet**, daß auf einem Grundrahmen (1) zwischen über Hydraulikzylinder (2; 3) verschiebbaren Tischen (4; 5) ein Walzenlager (6) mit Festspannvorrichtung angeordnet ist, wobei die Tische (4; 5) mit jeweils einem Hubtisch (7; 8) und diese wiederum mit je einem Adapter (9 bzw. 10) versehen sind und der Tisch (4) über einen Hydraulikzylinder (11) mit einem auf dem Grundrahmen (1) vorgesehenen Wagen (12) verbunden ist, der einen über Hydraulikzylinder (13) verschiebbaren Adapter (14) trägt.
2. Einrichtung von Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Festspannvorrichtung aus einem am Walzenlager (6) angelenkten Hydraulikzylinder (15) besteht, der an einem ebenfalls am Walzenlager (6) vorgesehenen, eine Spannbacke (21) aufweisenden Schwenkarm (15) angreift.

Hierzu 2 Seiten Zeichnungen

Anwendungsgebiet der Erfindung

Die Erfindung betrifft eine Einrichtung zur Montage und Demontage von Einbaustücken und Treffern der Walzen für Walzgerüste.

Charakteristik des bekannten Standes der Technik

In der Praxis erfolgt das Montieren und Demontieren von Einbaustücken und Treffern manuell. Hierbei kommt ein Kran und ein Seil zur Anwendung. Nachteilig ist, daß die Einbaustücke und die Treffer beim Aufschieben verkanten. Das führt zu Beschädigungen der Dichtringe und Lager, da keine Mittenzentrierung vorhanden ist. Nach der JP-Anmeldung 53-11271 ist eine Einrichtung zur Montage und Demontage von Lagern der Walzen in einem Walzgerüst bekannt. Die Einrichtung besteht aus einem die Walze aufnehmenden horizontal bewegbaren Tisch. Unter den Lagern sind Transportbänder mit Bolzen angeordnet, die im Kraftschluß mit den Lagern stehen und diese abziehen. Es zeigt sich, daß diese Einrichtung nur zur Montage und Demontage von Lagern geeignet ist und nur bei einem bestimmten Durchmesser und einer bestimmten Ballenlänge der Walzen anwendbar ist. Bei Maßabweichungen der Auflagefläche zwischen Wagen und Einbaustück zur Lagerbohrungsmitte muß die Walze der Höhe nach zu dem neuen Maß ausgerichtet werden.

Ziel der Erfindung

Ziel der Erfindung ist es, den Arbeits- und Gesundheitsschutz zu verbessern, Arbeitskräfte einzusparen, die Standzeit der Dichtelemente und der Lager zu erhöhen sowie die Anwendung für unterschiedliche Walzendurchmesser und Ballenlängen von Stütz- und Arbeitswalzen zu erreichen.

Darlegung des Wesens der Erfindung

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Einrichtung zu schaffen, die bei Maßungenauigkeiten der Einbaustücke ein genaues Aufschieben und Abziehen der Einbaustücke und Treffer ermöglicht. Erfindungsgemäß wird die Aufgabe dadurch gelöst, daß auf einem Grundrahmen zwischen über Hydraulikzylinder verschiebbaren Tischen ein Walzenlager mit Festspannvorrichtung angeordnet ist, wobei die Tische mit jeweils einem Hubtisch und diese wiederum mit je einem Adapter versehen sind und ein Tisch über einen Hydraulikzylinder mit einem auf dem Grundrahmen vorgesehenen Wagen verbunden ist, der einen über Hydraulikzylinder verschiebbaren Adapter trägt. Ein weiteres Merkmal der Erfindung besteht darin, daß die Festspannvorrichtung aus einem am Walzenlager angelenkten Hydraulikzylinder besteht, der an einem ebenfalls am Walzenlager vorgesehenen, eine Spannbacke aufweisenden Schwenkarm angreift.

Ausführungsbeispiel

Die Erfindung soll nachstehend an einem Ausführungsbeispiel näher erläutert werden. Es zeigen

Fig. 1: die Vorderansicht der Einrichtung

Fig. 2: einen Schnitt nach Fig. 1

In den Fig. 1 und 2 sind auf dem Grundrahmen 1 über Hydraulikzylinder 2;3 verschiebbare Tische 4; 5 dargestellt. Zwischen den Tischen 4; 5 ist ebenfalls auf dem Grundrahmen 1 das Walzenlager 6 mit der Festspannvorrichtung vorgesehen. Die Tische 4; 5 weisen jeweils einen Hubtisch 7 bzw. 8 auf. Die Hubtische 7; 8 sind wiederum mit je einem Adapter 9 bzw. 10 versehen. Der Tisch 4 ist über einen Hydraulikzylinder 11 mit dem Wagen 12 verbunden, der einen über Hydraulikzylinder 13 verschiebbaren

Adapter 14 trägt. Die Festspannvorrichtung besteht aus dem an dem Walzenlager 6 angelenkten Hydraulikzylinder 15 und dem mit einer Spannbacke (21) versehenen Schwenkarm 16. Der Walzeneinbau setzt sich aus der Walze 17, den Einbaustücken 18; 19 und dem Treffer 20 zusammen.

Die Funktionsweise der Einrichtung ist folgende:

Mittels nicht dargestellter Hebezeuge wird der Walzeneinbau mittig auf das Walzenlager 6 abgelegt und durch die Festspannvorrichtung arretiert. Anschließend werden die Tische 4; 5 mit den Adaptern 9; 10 bis zur Anlage unter die Einbaustücke 18; 19 gefahren. Danach wird der Wagen 12 unter den Treffer 20 positioniert und der Adapter 14 über Hydraulikzylinder 13 an den Treffer 20 herangefahren. Nach dem Entfernen der Sicherungselemente an dem Zapfen der Walze 17 wird der Wagen 12 über Hydraulikzylinder 11 horizontal verfahren. Dadurch erfolgt eine Lockerung des Treffers 20 auf Walzenzapfen der Walze 17. Jetzt werden die Hubtische 7; 8 so weit angehoben, bis sich die Einbaustücke 18; 19 in einer Schwebestellung befinden. Nun können der Treffer 20 und die Einbaustücke 18 durch den Tisch 4 mit dem Wagen 12 von der Walze 17 abgezogen werden. Mittels eines Kranes erfolgt das Abnehmen des Einbaustückes 18 und des Treffers 20. Die Demontage des Einbaustückes 19 erfolgt analog. Die Montage der Einbaustücke und des Treffers erfolgt in umgekehrter Reihenfolge. Durch die Erfindung wird der Arbeits- und Gesundheitsschutz verbessert, Arbeitskräfte eingespart sowie die Standzeit der Dichtelemente und der Lager erhöht. Außerdem ist die Erfindung für unterschiedliche Walzendurchmesser (z. B. 700–1200 mm) und Ballenlängen (z. B. 750–1800 mm) der Stütz- und Arbeitswalzen anwendbar.

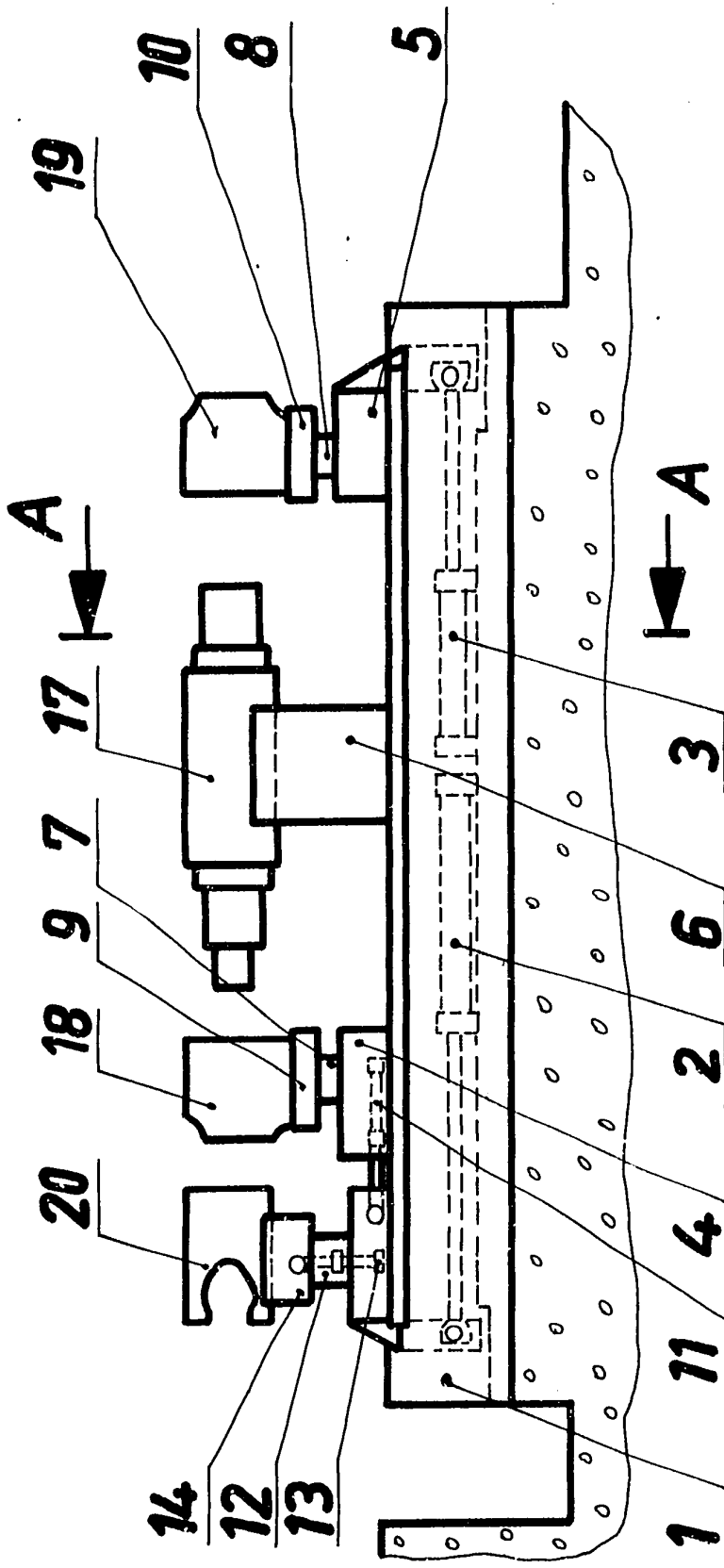


Fig. 1

Fig. 2

