



(12) Wirtschaftspatent

Erteilt gemäß § 17 Absatz 1 Patentgesetz

(19) **DD** (11) **225 955 A1**4(51) **B 29 D 29/06**
B 29 C 35/18**AMT FÜR ERFINDUNGS- UND PATENTWESEN**

In der vom Anmelder eingereichten Fassung veröffentlicht

(21)	WP B 29 H / 263 062 4	(22)	16.05.84	(44)	14.08.85
------	-----------------------	------	----------	------	----------

(71)	VE Braunkohlenkombinat Senftenberg, 7803 Brieske-Ost, Franz-Mehring-Straße 1, DD
(72)	Wuttke, Bernd, Dipl.-Ing.; Biegel, Peter, Dr.-Ing.; Frohn, Bernd, DD

(54) Mobile Vulkanisiervorrichtung für Fördergurte

(57) Während es Ziel der Erfindung ist, die Einsatzbedingungen für Kompaktpressen und vormontierte Vulkanisiertraversen zu verbessern und die Hilfs- und Nebenarbeiten, die den Anlagenstillstand bestimmen, zu reduzieren, besteht die Aufgabe darin, eine mobile Vulkanisiervorrichtung für Fördergurte zu schaffen, die eine weitestgehende Vormontage und Funktionsüberprüfung unabhängig vom Produktionsablauf ermöglicht. Das wird im wesentlichen dadurch erreicht, daß unmittelbar neben einem modifizierten Gerüstfeld eines Gurtbandförderers ein Gestell, vorzugsweise auf in diesem Bereich verlängerten Schwellen aufgebaut wird, in dem eine Kompaktpresse oder vormontierte Vulkanisiertraversen bereits vor dem Stillstand des Gurtbandförderers angeordnet sind. Dazu sind an einer Rahmenkonstruktion, die aus einem inneren und einem äußeren Rahmen besteht, in denen Pressenunterteil und Pressenoberteil aufliegen, leicht montierbare/demontierbare schienenartige Träger angeordnet, die in das modifizierte Gerüstfeld hineinreichen. Auf diesen Trägern sind Pressenober- und -unterteil, vorzugsweise auf Laufrollen, verfahrbar angeordnet.

Mobile Vulkanisiervorrichtung für Fördergurte B 29 H 5/12

Anwendungsgebiet der Erfindung

Die Erfindung betrifft eine mobile Vulkanisiervorrichtung, mit der Reparaturen und das Endlosschließen von Fördergurten auf Gurtbandförderanlagen durchgeführt werden können.

Charakteristik der bekannten technischen Lösungen

Reparaturarbeiten oder das Endlosschließen müssen im montierten Zustand der Fördergurte erfolgen. Dazu ist es notwendig, auf dem jeweiligen Gurtbandförderer entsprechende Arbeitsplätze einzurichten. Für Heißvulkanisierverfahren auf Gurtbandförderern ist ein Vulkanisiertisch zur Aufnahme der Presse sowie davor und dahinter jeweils ein Arbeitstisch zur Gurtvorbereitung erforderlich. Aus dem jeweiligen Bereich des Gurtbandförderers werden die Gerüstfelder entfernt und die mit Kufen versehenen Vulkanisier- und Arbeitstischkonstruktionen aus Stahlprofilen in die Anlage hineingezogen. Die Zeitaufwendungen für den Auf- und Abbau dieser Vulkanisierplätze bestimmen erheblich die Gesamtdauer des Anlagenstillstandes. Diesen Nachteil umgeht der in der DE-OS 24 11 704 beschriebene Gurtförderer, indem die ohnehin vorhandenen Traversen des Gitterträgers neben ihrer statischen Funktion im Gitterträger die zusätzliche Funktion als untere Pressentraverse erfüllen. Der Nachteil dieser Lösung besteht darin, daß die sehr teuren Vulkanisiervorrichtungen nur in großen Zeitabständen genutzt werden. Durch die DE-AS 20 43 627 und DE-AS 23 51 502 sind fahrbare Einrichtungen zum Vulkanisieren von Fördergurten bekannt,

mit denen eine Senkung des Arbeitsaufwandes besonders bei den Hilfs- und Nebenarbeiten erreichbar ist. Der Nachteil besteht in dem hohen Realisierungsaufwand.

Ziel der Erfindung

Ziel der Erfindung ist es, die Einsatzbedingungen für Kompaktpressen und vormontierte Vulkanisiertraversen zu verbessern und die Hilfs- und Nebenarbeiten, die den Anlagenstillstand bestimmen, zu reduzieren.

Darlegung des Wesens der Erfindung

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine mobile Vulkanisiervorrichtung für Fördergurte zu schaffen, die eine weitestgehende Vormontage und Funktionsüberprüfung während des Betriebes des Gurtbandförderers ermöglicht.

Erfindungsgemäß wird die Aufgabe dadurch gelöst, daß unmittelbar neben einem modifizierten Gerüstfeld eines Gurtbandförderers ein Gestell, vorzugsweise auf in diesem Bereich verlängerten Schwellen aufgebaut wird, in dem eine Kompaktpresse oder vormontierte Vulkanisiertraversen bereits vor dem Stillstand des Gurtbandförderers angeordnet sind. Das Gestell weist ein auf einem inneren Rahmen befindliches Pressenunterteil und ein auf einem äußeren Rahmen aufliegendes Pressenoberteil auf. An diesen Rahmen sind leicht montierbare/demontierbare schienenartige Träger angeordnet, die in das modifizierte Gerüstfeld hineinreichen. Auf diesen schienenartigen Trägern sind das Pressenober- und -unterteil verfahrbar angeordnet. Dazu sind an den Rahmen oder am Pressenober- und -unterteil Laufrollen oder Gleitschienen angebracht. Nachdem die Tragrollen im modifizierten Gerüstfeld ausgehängt wurden, wird zunächst das Pressenunterteil auf den schienenartigen Trägern in die Gurtbandförderanlage gezogen oder geschoben. Nachdem die Endlosverbindung bzw. die Schadstelle für die Vulkanisation vorbereitet wurde, wird das Pressenoberteil ebenfalls auf den Trägern in die Einsatzstellung bewegt. Zum Absenken und Anheben des Pressenoberteiles werden vorzugsweise die Hydraulikzylinder

der Kompaktpresse benutzt.

Ausführungsbeispiel

Die Erfindung soll nachstehend an einem Ausführungsbeispiel näher erläutert werden. Die zugehörigen Zeichnungen zeigen in

Fig. 1: die mobile Vulkanisiervorrichtung neben einem modifizierten Gerüstfeld

Fig. 2: die Draufsicht nach Fig. 1

Nach Fig. 1 ist unmittelbar neben dem eigentlichen Gerüstfeld 2 auf in diesem Bereich verlängerten Stahlhohlschwellen 1 ein Gestell aufgebaut, das aus einem inneren Rahmen 3 und aus einem äußeren Rahmen 4 besteht. Der innere Rahmen 3 nimmt das Pressenunterteil 5, der äußere Rahmen 4 das Pressenoberteil 6 auf. An der Presse sind Laufrollen 7 angebracht. Die Laufrollen 7 sind auf dem Boden des Pressenunterteiles und an den Seiten des Pressenoberteiles befestigt. Es ist auch möglich, die Laufrollen 7 jeweils am Boden oder jeweils an den Seiten zu befestigen, wenn die Länge des Pressenoberteiles 6 größer ausgeführt ist. Die Höhe der Rahmen 3; 4 bzw. der Laufrollen 7 wird so festgelegt, daß der Abstand zwischen beiden Pressenteilen 5; 6 größer als die maximale Dicke einer komplett vorbereiteten Endlosverbindung ist. Um die Kompaktpresse in die Einsatzstellung zu bewegen, werden die Rahmen 3; 4, auf denen die Pressenteile aufliegen, durch schienenartige Träger 8, die durch eine Steck- oder Schraubkonstruktion leicht und schnell montiert und demontiert werden können, in die Gurtbandförderanlage hinein verlängert. Nachdem die Tragrollen ausgehängt wurden, wird auf diesen Trägern 8 zunächst das Pressenunterteil 5 in die Anlage gezogen oder geschoben. Ist die Endlosverbindung bzw. die Schadstelle für die Vulkanisation vorbereitet, wird das Pressenoberteil 6 ebenfalls auf den Trägern 8 in die Einsatzstellung bewegt. Zum Absenken und Anheben des Pressenoberteiles 6 werden vorzugsweise die Hydraulikzylinder der Kompaktpresse benutzt. Diese werden mit nicht dargestellten Stützen lösbar verbunden, die als Lastaufnahme und Führung für das Pressenoberteil 6 dienen. Hebezeuge werden nur für

das Einsetzen und Herausheben der Pressenteile 5; 6 aus dem inneren und äußeren Rahmen 3; 4 benötigt. Dazu ist kein Stillsetzen des Gurtbandförderers erforderlich. Für das Verfahren der Pressenteile 5; 6 auf den Rahmen 3; 4 bzw. den Trägern 8 genügen einfache Montagehilfsmittel, wie z.B. Hub- und Greifzüge. Der Einsatz von Winden, Zugraupen u.ä. ist auch möglich.

Für den Einsatz von transportablen Vulkanisierpressen (Traversen) herkömmlicher Bauart wird für das Heben und Senken des Pressenoberteiles 6 eine Vorrichtung benötigt, die aus einem Hubrahmen mit fest installierten Hydraulikzylindern bestehen kann.

Erfindungsanspruch

1. Mobile Vulkanisiervorrichtung zum Reparieren und zum Endlosmachen von Fördergurten innerhalb einer Gurtbandförderanlage unter Verwendung einer Kompaktpresse oder vormontierter Vulkanisiertraversen, gekennzeichnet dadurch, daß ein auf vorzugsweise Stahlhohlschwellen (1) aufgebautes Gestell ein auf einem inneren Rahmen (3) befindliches Pressenunterteil (5) und ein auf einem äußeren Rahmen (4) aufliegendes Pressenoberteil (6) aufweist und an den Rahmen (3; 4) sich leicht montierbare/demontierbare schienenartige Träger (8) befinden, die in ein modifiziertes Gerüstfeld (2) hineinreichen, wobei Pressenober- (6) und -unterteil (5) auf den Trägern (8) verfahrbar angeordnet sind.
2. Mobile Vulkanisiervorrichtung nach Punkt 1, gekennzeichnet dadurch, daß an den Rahmen (3; 4) oder dem Pressenober- (6) und -unterteil (5) vorzugsweise Laufrollen (7) oder Gleitschienen angeordnet sind.
3. Mobile Vulkanisiervorrichtung nach Punkt 1 und 2, gekennzeichnet dadurch, daß zum Verfahren der Pressenteile (5; 6) auf den Rahmen (3; 4) bzw. Trägern (8) einfache Montagehilfsmittel, wie z.B. Hub- und Greifzüge angeordnet sind.

Hierzu 1 Seite Zeichnungen.

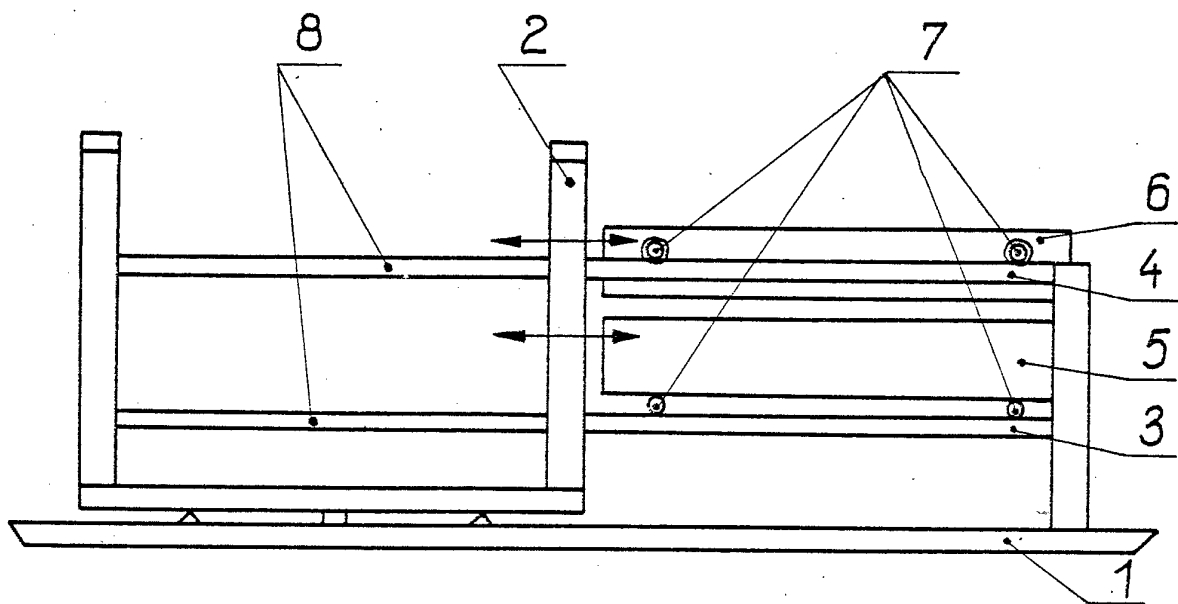


Fig. 1

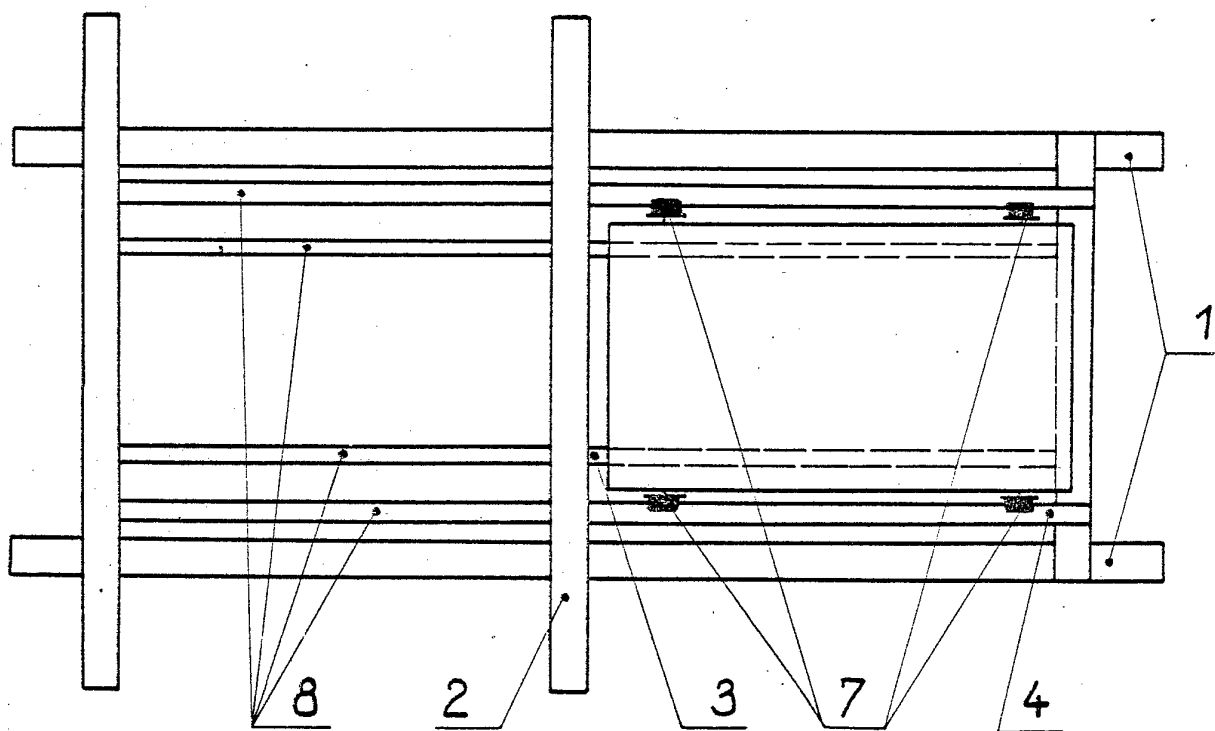


Fig. 2