

PATENTSCHRIFT 141 135

Ausschließungspatent

Erteilt gemäß § 5 Absatz 1 des Änderungsgesetzes zum Patentgesetz

In der vom Anmelder eingereichten Fassung veröffentlicht

Int. Cl.³

(11)	141 135	(44)	16.04.80	3 (51)	B 29 H 7/22 B 29 H 5/00
(21)	AP B 29 H / 210 227	(22)	28.12.78		
(31)	P-203 575	(32)	29.12.77	(33)	PL

(71) siehe (73)

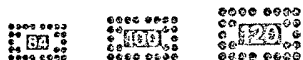
(72) Biełous, Tadeusz, Dipl.-Ing.; Komander, Henryk, Dipl.-Ing.;
Palczak, Czesław, Dipl.-Ing.; Nawrocki, Jozef, Dipl.-Ing.,
PL

(73) Centralny Osrodek Badawczo-Projektowy Gornictwa
Odkrywkowego „Poltegor“, Wrocław, PL

(74) Internationales Patentbüro Berlin, 102 Berlin, Wallstraße 23/24

(54) Heizbare Vulkanisierplatte

(57) Die heizbare Vulkanisierplatte besteht aus zwei untrennbar verbundenen Abdeckblechen. Zwischen den Abdeckblechen von der Innenseite befindet sich ein aus Metallblech ausgeführter, plattenförmiger Heizkörper. Der Heizkörper ist zu beiden Seiten von dem Abdeckblech zuerst mit einer hochtemperaturbeständigen Schicht, alsdann mit einer Schicht mit guten Spannungsisolationseigenschaften isoliert. Die Speiseleitung ist der sich außerhalb des Gebrauchsteils der Platte befindlichen Klemme angeschlossen, welche aus zwei auf das Endstück des Heizkörpers aufgelegten Messingringen besteht. Um die Messingringe sind zwei Teflonringe angeordnet, die die Klemme von der Plattenmasse isolieren und mittels besonderer Einkerbungen die Lage aller Elemente der Schraubenklemme fixieren. In den Abdeckblechen sind kleine Löcher zum Abführen des Wasserdampfs vorgesehen. Die Erfindung läßt sich vorzugsweise zum Vulkanisieren breiter Bänder (z.B. Förderbänder) anwenden. - Fig.1 -



Berlin, den 27. 4. 1979
GZ 54 625 17

Heizbare Vulkanisierplatte

Anwendungsgebiet der Erfindung

Die Erfindung betrifft eine heizbare Vulkanisierplatte für Förderbänder zum Zwecke der Verbindung und Regenerierung.

Charakteristik der bekannten technischen Lösungen

Bekannte Vulkanisierplatten weisen Heizelemente in Form von elektrisch gespeisten Rohrheizkörpern auf, die innerhalb der Kastenkonstruktion der Platte untergebracht sind. Die Platten dieses Typs weisen eine komplizierte Bauweise und großes Gewicht auf und sind gegen Erschütterungen und Feuchtigkeit empfindlich. Sie weisen eine hohe Störanfälligkeit auf, insbesondere infolge häufiger Durchbrennung der Rohrheizkörper. Mit Rücksicht auf die linienartige Berührung des Rohrheizkörpers mit der Abdeckplatte und beträchtliche Temperaturunterschiede an verschiedenen Stellen des Heizkörpers ist eine gleichmäßige Temperaturverteilung auf der Fläche der Heizplatte schwer erzielbar. Besonders schwierig erweist sich die Speisung von Platten mit hoher Spannung.

Bekannt sind auch Platten mit Heizelementen in Form von reihengeschalteten und mit sicherer Spannung gespeisten metalli-

Berlin, den 27. 4. 1979

GZ 54 625 17

- 2 -

schen Platten (PO-PS 90 309). Die Platten sind auf der äußeren Oberfläche der Tragplatte, die zugleich als Isolierplatte ausgebildet ist, angebracht. Nachteilig ist das Fehlen einer Abdeckung der Heizelemente. Dadurch unterliegen diese Elemente häufigen mechanischen Beschädigungen, und es entstehen Lichtbogen im Falle einer zufälligen Erdung des Heizkörpers.

Ziel der Erfindung

Das Ziel der Erfindung besteht in einer elektrisch gespeisten Heizplatte, deren Heizelemente gegen zufällige Erdung durch Abdeckbleche isoliert werden.

Darlegung des Wesens der Erfindung

Das Wesen der Erfindung besteht darin, daß die Heizplatten und deren Anschlußklemmen von beiden Seiten von den Abdeckblechen zuerst mit einer hochtemperaturbeständigen Schicht und nachher mit einer Schicht mit guten Spannungsisolationseigenschaften isoliert sind und die Anschlußklemmen der Heizplatten einer sich außerhalb der Heizfläche der Platte befindenden Schraubeklemme angeschlossen sind, welche aus zwei in ein Ganzes verbundenen Ringpaaren besteht. Die Oberfläche der Innenringe der Schraubeklemme befindet sich unterhalb der Oberflächen der Abdeckbleche. Um die inneren Messingringe sind isolierende Teflonringe angeordnet. Die Abdeckbleche sind mit kleinen Löchern zur Abführung des Wasserdampfs versehen.

Die erfindungsgemäße heizbare Vulkanisierplatte weist eine einfache Bauweise auf, ist in der Herstellung kostengünstig

Berlin, den 27. 4. 1979
GZ 54 625 17

- 3 -

und wesentlich leichter als die bisher zum Einsatz kommenden heizbaren Platten. Darüber hinaus ist sie gegen Erschütterungen beständig und weist niedrige Störanfälligkeit auf. Die Verbindung der Speiseleitung mit dem das Heizelement bildenden Widerstandsblech läßt einen Durchfluß des Stroms mit großer Stärke zu, und die Lage der Ringoberfläche der Schraubenklemme unterhalb der Abdeckblechoberflächen schließt die Bildung von Kurzschlüssen aus.

Ausführungsbeispiel

Die Erfindung soll an einem Ausführungsbeispiel näher erläutert werden. In der zugehörigen Zeichnung zeigen:

- Fig. 1: die Draufsicht der heizbaren Vulkanisierplatte,
Fig. 2: die Anschlußklemme der Platte,
Fig. 3: den Querschnitt der Platte längs der Linie A-A nach Fig. 1.

Die erfindungsgemäße heizbare Vulkanisierplatte besteht aus zwei Abdeckblechen 1, die miteinander unlösbar verbunden sind. Zwischen den Abdeckblechen 1 befindet sich der in Form von Platten aus Metallblech, vorzugsweise aus rostfreiem Stahl, gefertigte Heizkörper 3. Der Heizkörper 3 ist zu beiden Seiten von dem Abdeckblech zuerst mit hochtemperaturbeständiger Schicht 4 und nachher mit der Schicht 5 mit guten Spannungsisolationseigenschaften isoliert. Die Speiseleitung 6 ist an der außerhalb des Gebrauchsteils der Platte befindlichen Klemme angeschlossen. Die Anschlußklemme be-

210 227

Berlin, den 27. 4. 1979

GZ 54 625 17

- 4 -

steht aus zwei auf das Endstück 8 des Heizkörpers 3 aufgelegten und mit Messingnieten 9 verbundenen Messingringen 7. Die Oberfläche der Messingringe 7 befindet sich unterhalb der Oberfläche der Abdeckbleche 1. Das Endstück 8 weist einen größeren Querschnitt auf, dadurch wird die Temperatur des Endstücks 8 niedriger als jene des Heizkörpers 3 gehalten. Um die Messingringe 7 herum sind zwei Teflonringe 10 angeordnet, welche die Klemme von der Plattenmasse isolieren und mittels besonders vorgesehener Einkerbungen die Lage aller Elemente der Anschlußklemme in der Platte fixieren. In den Abdeckplatten 1 befinden sich kleine Löcher 11 zur Abführung des Wasserdampfs.

Berlin, den 27. 4. 1979
GZ 54 625 17

- 5 -

Erfindungsanspruch

1. Heizbare Vulkanisierplatte mit reihenweise verbundenen elektrisch gespeisten, metallischen Heizplatten, gekennzeichnet dadurch, daß die Heizkörper (3) in Form von Platten und deren Anschlußstücke (8) zu beiden Seiten von Abdeckblechen (1) zuerst mit einer hochtemperaturbeständigen Schicht (4) und nachher mit einer Schicht (5) mit guten Spannungsisolationseigenschaften isoliert sind, wobei die Endstücke (8) der Heizplatten einer außerhalb des Gebrauchsteils der Platte befindlichen Schraubenklemme angeschlossen sind, welche aus zwei Paaren in ein Ganzes verbundenen Messingringen (7) besteht, wobei sich die Oberfläche des Ringes (7) der Schraubenklemme unterhalb der Oberfläche der Abdeckbleche (1) befindet.
2. Heizbare Vulkanisierplatte nach Punkt 1, gekennzeichnet dadurch, daß um die Messingringe (7) herum die Schraubenklemme von der Plattenmasse isolierende Teflonringe (10) angeordnet sind.
3. Heizbare Vulkanisierplatte nach Punkt 1, gekennzeichnet dadurch, daß in den Abdeckblechen (1) kleine Löcher (11) zum Abführen des Wasserdampfs vorgesehen sind.

Hierzu 2 Seiten Zeichnungen

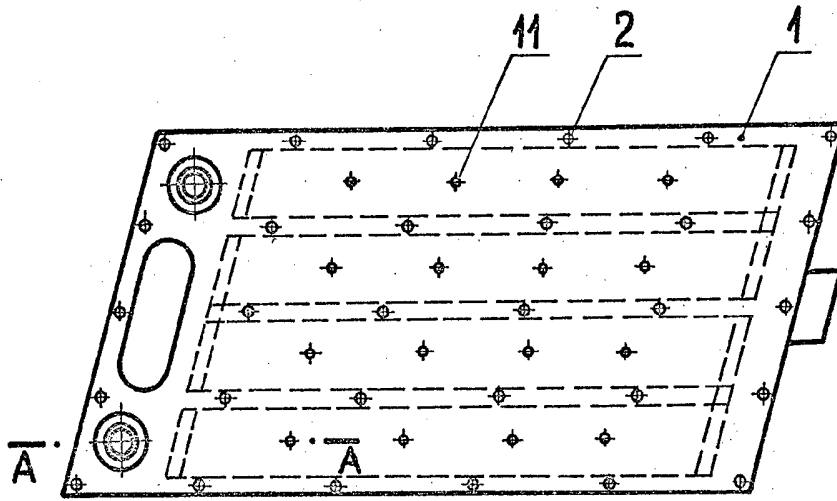


Fig. 1

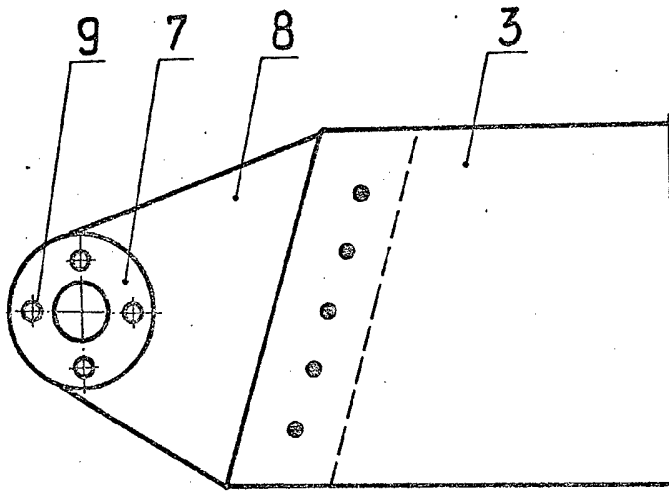


Fig. 2

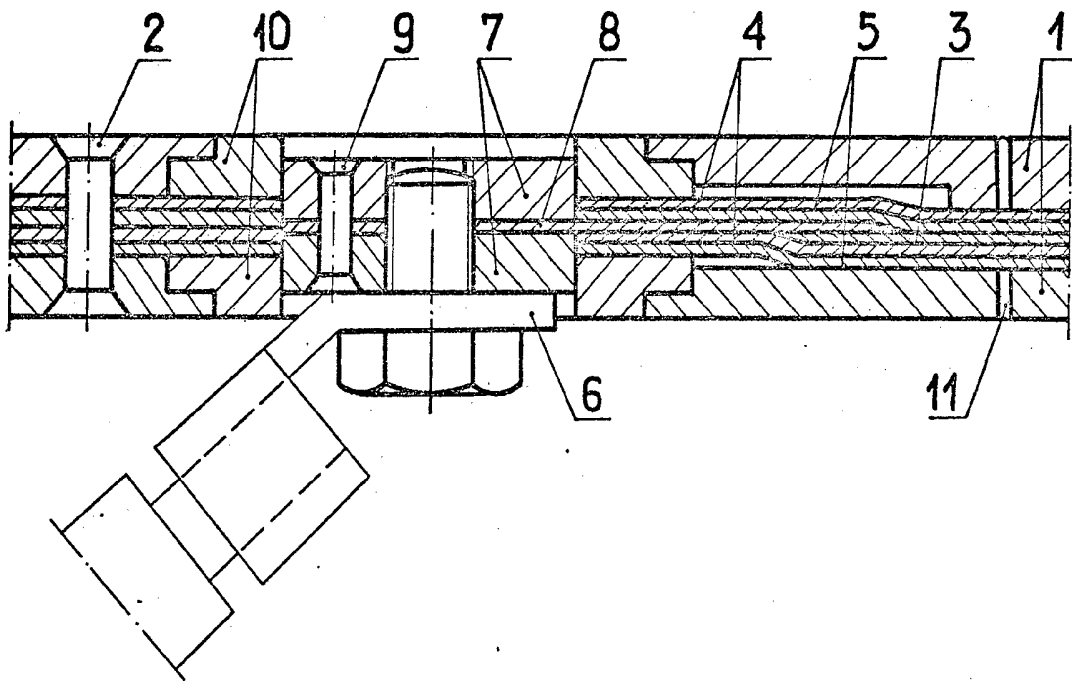


Fig. 3