



(12) Wirtschaftspatent

(11) DD 280 481 C2

4(51) B 21 B 39/00

Geändert gemäß § 23 Absatz 1  
der Anordnung über die Verfahren  
vor dem Patentamt beim Rechts-  
schutz für Erfindungen  
in Übereinstimmung mit den entsprechenden  
Festlegungen im Einigungsvertrag

DEUTSCHES PATENTAMT

(21) DD B 21 B / 326 526 6

(22) 13.03.89

(44) 03.01.91

(44) 11.07.90

(71) VEB Schwermaschinenbau-Kombinat „Ernst Thälmann“ Magdeburg, Marienstraße 20, PSF 77, Magdeburg, 3011, DD

(72) Bergmann, Manfred, Dipl.-Ing.; Büttner, Tilmann, Dipl.-Ing., DD

(54) Anordnung zur Befestigung von Treibscheiben

(55) Treibscheibe; Mittel- und Feinstahlwalzwerke;  
Walzbetrieb; Anpreßkraft; Spannhülse; Treiberwelle;  
Spannsegment

(57) Die Erfindung betrifft eine Anordnung zur Befestigung von Treibscheiben. Die Erfindung findet in Mittel- und Feinstahlwalzwerken Anwendung. Es ist das Ziel der Erfindung, das Wandern und Lockern der Treibscheibe während des Walzbetriebes zu verhindern. Die Aufgabe der Erfindung ist es, die Anpreßkräfte, die auf die Treibscheibe wirken, gleichmäßig zu verteilen. Die erfindungsgemäße Anordnung zeichnet sich durch direkten Sitz einer Spannhülse auf dem Treiberwellenende und Spannsegmente, die zwischen Spannhülse und Treibscheibe angeordnet sind, aus. Figur

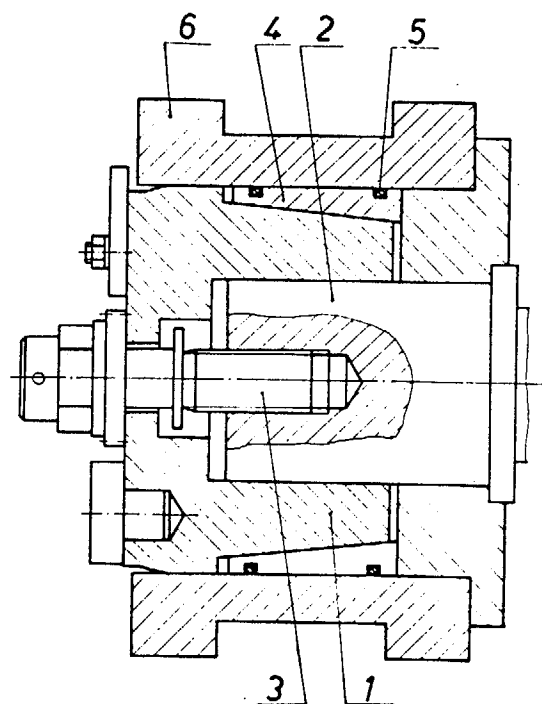


Fig.

## Patentansprüche:

1. Anordnung zur Befestigung von Treibscheiben mittels einer mit einem zylindrischen Innendurchmesser versehenen Spannhülse, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Spannhülse auf dem Treiberwellenende angeordnet ist und einen kegeligen Außendurchmesser besitzt und zwischen Spannhülse und Treibscheibe ein ganzes oder geteiltes Spannsegment angeordnet ist.
2. Anordnung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß am Durchmesser des geteilten Spannsegmentes ein oder mehrere Sprengringe angeordnet sind.

Hierzu 1 Seite Zeichnung

## Anwendungsgebiet der Erfindung

Die Erfindung betrifft eine Anordnung zur Befestigung von Treibscheiben mittels einer Spannhülse. Die Erfindung findet in Fein- und Mittelstrahlwalzwerken Anwendung.

## Charakteristik des bekannten Standes der Technik

Treiberwellen in Fein- und Mittelstahlwalzwerken sind bekannterweise mit einer kegeligen Nabe ausgeführt. Über diese Nabe wird mittels einer zentral angeordneten Mutter und einer entsprechenden Schraube eine topfförmige Spannhülse gedrückt. Die Spannhülse besitzt eine der äußeren Form der Nabe angepaßte kegelige Innenbohrung und einen zylindrischen Außendurchmesser und ist mehrmals geschlitzt. Die Treibscheibe ist über die Spannhülse geschoben.

Durch das Aufdrücken der Spannhülse auf die kegelige Nabe erfolgt ein Aufspreizen der Spannhülse und damit gleichzeitig ein Klemmen der Treibscheibe.

Auf Grund dieser Anordnung kommt es zu keiner gleichmäßigen Verteilung der Anpreßkräfte auf die Treibscheibe, das führt wiederum während des Walzbetriebes zum Lockern und Wandern der Treibscheibe. Durch diese Ausfälle machen sich Reparaturen notwendig. In Extremfällen kann es zu Havarien durch wandernde Treibscheiben kommen.

## Ziel der Erfindung

Es ist das Ziel der Erfindung, das Wandern und Lockern der Treibscheibe während des Walzbetriebes zu verhindern, um die damit verbundenen Reparaturen einzusparen und Havarien zu verhindern.

## Darlegung des Wesens der Erfindung

Es ist die Aufgabe der Erfindung, durch eine geeignete Anordnung eine gleichmäßige Verteilung der Anpreßkräfte auf der Treibscheibe zu realisieren und somit das Wandern der Treibscheibe während des Walzbetriebes zu verhindern.

Die erfindungsgemäße Anordnung zur Befestigung von Treibscheiben mittels einer mit einem zylindrischen Innendurchmesser versehenen Spannhülse ist dadurch gekennzeichnet, daß die Spannhülse auf dem Treiberwellenende angeordnet ist und einen kegeligen Außendurchmesser besitzt und zwischen Spannhülse und Treibscheibe ein ganzes oder geteiltes Spannsegment angeordnet ist.

Ein weiteres Merkmal der Erfindung ist es, daß am Durchmesser des geteilten Spannsegmentes ein oder mehrere Sprengringe angeordnet sind.

## Ausführungsbeispiel

In der Fig. ist die Anordnung mit der befestigten Treibscheibe in Schnittdarstellung aufgezeigt. Dabei ist eine topfförmige Spannhülse 1 über das Ende der zylindrischen Treiberwelle 2 gedrückt, wobei mit einer zentral angeordneten Schraube 3 die erforderliche Anpreßkraft realisiert wird. Die Spannhülse 1 besitzt einen kegeligen Außendurchmesser und zur Führung auf der Treiberwelle 2 eine zylindrische Innenbohrung. Auf dem Außendurchmesser der Spannhülse 1 sind drei Spannsegmente 4 mit kegeligem Innen- und zylindrischem Außendurchmesser angeordnet. Diese Spannsegmente 4 werden durch am Umfang eingelegte Sprengringe 5 zusammengehalten. Die Treibscheibe ist dann über die Spannsegmente 4 geschoben. Durch das Andrücken der Spannhülse 1 erfolgt auf Grund des kegeligen Außendurchmessers ein Aufspreizen der Spannsegmente 4. Dadurch wird die Treibscheibe 6 auf der ganzen inneren Berührungsfläche gleichmäßig geklemmt. Dies bewirkt einen besseren Sitz der Treibscheibe 6 und verhindert das Wandern während des Walzbetriebes.

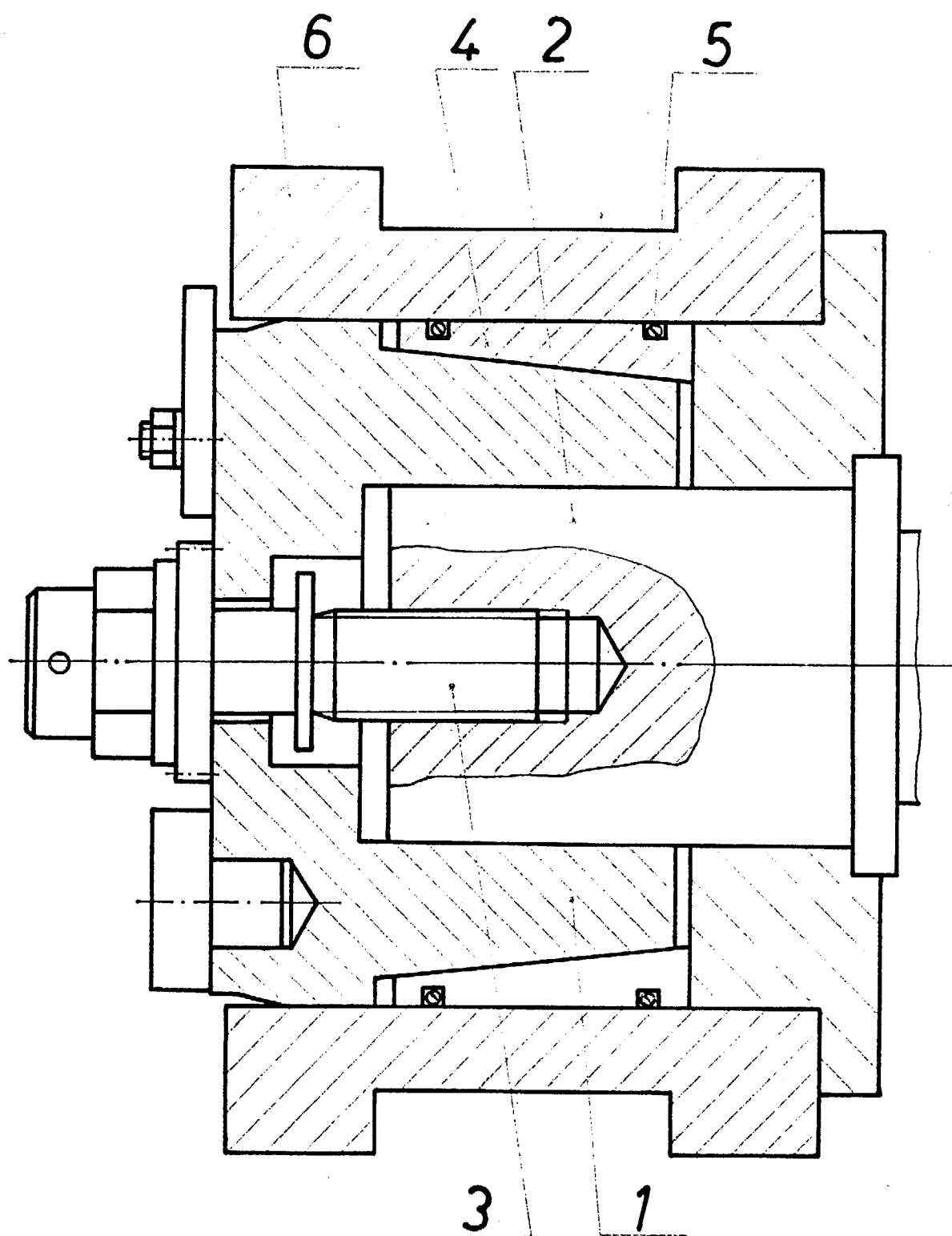


Fig.