



Wirtschaftspatent

Erteilt gemäß § 5 Absatz 1 des Änderungsgesetzes zum Patentgesetz

ISSN 0433-6461

(11)

206 772

Int.Cl.³

3(51) B 65 H 54/82

T FUER ERFINDUNGS- UND PATENTWESEN

In der vom Anmelder eingereichten Fassung veröffentlicht

WP B 65 H/ 2355 822
2002 22

(22) 09.12.81

(44) 08.02.84

siehe (72)

SZONN, ALBERT;PFEIL, PAUL;HEGEMANN, KURT;DD;

siehe (72)

BRUNN, WILLI VEB SKET MAGDEBURG KONSTR.-BUERO F. WALZW. 1055 BERLIN
MENDELSSOHNSTR. 27

VORRICHTUNG ZUM TEILEN EINER DRAHTWINDUNG

Vorrichtung zum Teilen einer Drahtwindung nach WP200222/1. Die Erfindung wird verwendet in der Walzdrahtproduktion. Ziel ist, das Trennen und Abführen des Walzdrahtes in Ritzelsammelschächten zu beschleunigen. Aufgabe ist, eine Trennvorrichtung zu schaffen, die das sichere Fangen und das Schneiden von nur einer Drahtwindung in kurzer Zeit ermöglicht, so daß sich Drahtenden im Sammelschacht verhaken können. Das wird dadurch gelöst, indem eine Ringscheibe nach WP200222/1 mit Radialbohrungen versehen wird, für Ritzelwellen, die außenseitig einen in die Ritzel eingreifenden Zahnkranz abstützen und innenseitig Haltehebel aufweisen, für die Aufnahmeöffnungen in der Ringscheibe vorgesehen sind und mindestens eine Ritzelwelle außenseitig mit einem Schaltnocken versehen ist, der in eine Schaltöffnung eines die Ringscheibe aufnehmenden und im Kassettentisch befestigten Ringes bringbar ist. Fig. 1

Vorrichtung zum Teilen einer Drahtwindung

Anwendungsgebiet der Erfindung

Die Erfindung bezieht sich auf das Gebiet der Walzdrahtproduktion und kann zum Unterteilen
05 eines kontinuierlich geförderten, zu Windungen abgelegten Walzdrahtes in Bundsammelschächten verwendet werden.

Charakteristik der bekannten technischen Lösungen

Die Vorrichtung zum Teilen einer Drahtwindung
10 in einem senkrechten Bundsammelschacht nach WP 200 222 | 1 , die zwischen einem gesammelten Drahtbund und den nachfallenden, auf einer Ebene oberhalb des Drahtbundes zurückgehaltenen Drahtwindungen angeordnet ist, besitzt eine
15 Ringscheibe, die mit einem in einer ein- und ausfahrbaren Kassette befestigten Schachtmantelabschnitt drehbar verbunden ist und an die ein im Kassettentisch mit einer Koppel verbundener und mit einem Messer versehener Fanghebel ange-
20 lenkt ist, dessen Messer mit einem ortsfest

am Innenkranz der Ringscheibe befindlichen Gegenmesser in Schnittstellung gebracht werden kann. Der Fanghebel weist dabei eine Krümmung auf, die der Öffnung des Schachtmantelab-

05 schnittes angepaßt ist.

Die an sich vorteilhafte Vorrichtung weist den Mangel auf, daß nur ein Teil des Bundsammelschachtes geschlossen werden kann, wodurch die Havariegefahr noch nicht beseitigt ist.

10 Ziel der Erfindung

Das Ziel der Erfindung ist, zur Erzielung einer großen Ausbringleistung aus Bundsammelschächten, das Trennen und Abführen des Walzdrahtes zu beschleunigen.

15 Darlegung des Wesens der Erfindung

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, die Vorrichtung nach WP 200 222 / 1 so zu verbessern, daß während des Sammelns der Drahtwindungen die Öffnung des Bundsammelschachtes

20 im Bereich der Schere auf dem gesamten Umfang überbrückt ist und bei Schnittbeginn der freie Durchgang für den Fanghebel in den Bundsammelschacht gewährleistet ist.

Erfindungsgemäß wird die Aufgabe dadurch ge-

25 löst, daß die Ringscheibe mit Radialbohrungen für Ritzelwellen versehen wird, welche ausenseitig einen in die Ritzel eingreifenden Zahnkranz abstützen und innenseitig Haltehebel tragen, für die Aufnahmeöffnungen in der Ring-

30 scheibe vorgesehen sind und mindestens eine

Ritzelwelle außenseitig einen Schaltnocken besitzt, der in eine Schaltöffnung eines die Ringscheibe umfassenden und im Kassettentisch befestigten Ringes bringbar ist.

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

Fig. 1: einen Teilschnitt der Vorrichtung im Bereich des Kassettentisches mit
10 Schachtmantelabschnitt,

Fig. 2: den Schnitt A-A nach Fig. 1.

In einem hier nicht weiter dargestellten Bundsammelschacht befindet sich in dem zwischen oberen und unteren nicht dargestellten Halte-
15 fingern für die zu sammelnden Drahtwindungen ausgesparten Abschnitt ein ein- und ausführbarer Kassettentisch 11 mit einem darin befestigten Schachtmantelabschnitt 12, an dem eine mit einem lösbar befestigten Zahnkranz
20 versehene Ringscheibe 1 gelagert ist.

Ein weiterhin nicht dargestellter mit einem Messer bestückter Fanghebel für eine Drahtwindung ist mit seinem hakenförmig abgewinkelten Vorderende über eine vertikale Drehachse
25 an die Ringscheibe 1 angelenkt sowie mit seinem Endstück über eine Koppel auf einer Lagerachse im Kassettentisch 11 gelagert. Das Messer des Fanghebels befindet sich im Innenvogel des abgewinkelten Vorderendes, das

zugehörige Gegenmesser, das ebenfalls nicht weiter dargestellt wurde, ist ortsfest am Innenkranz der Ringscheibe 1 befestigt. Diese Ringscheibe 1 ist nun nach Fig. 1 mit 05 Radialbohrungen 2 versehen, in denen sich Ritzelwellen 3 befinden, die außenseitig einen in die Ritzel 4 eingreifenden Zahnkranz 5 abstützen und auf dem zum Schacht zeigenden Ende Haltehebel 6 tragen, die in 10 Aufnahmeöffnungen 7 der Ringscheibe 1 einschwenkbar sind.

Nach Fig. 1 und 2 ist mindestens eine der Ritzelwellen 3 außenseitig verlängert ausgeführt und zusätzlich zum Ritzel 4 mit einem 15 Schaltnocken 8 versehen, welcher in eine Schaltöffnung 9 eines die Ringscheibe 1 aufnehmenden Ringes 10 gebracht werden kann, der im Kassettentisch 11 lösbar befestigt ist.

Die Radialbohrungen 2 sind gleichmäßig auf den 20 Umfang der Ringscheibe 1 verteilt. Im Ausführungsbeispiel sind zwölf Ritzelwellen 3 vorgesehen.

Die Wirkungsweise ist folgende:

Das Sammeln der Drahtwindungen im Bundsammel- 25 schacht wird in bekannter Weise durchgeführt. Während des Sammelns befindet sich der Schaltnocken 8 einer damit ausgerüsteten Ritzelwelle 3 in der Schaltöffnung 9 des Ringes 10 in einer senkrechten Stellung und somit auch die Halte- 30 hebel 6 aller Ritzelwellen 3. Gleichzeitig be-

findet sich der Fanghebel mit seinem Messer in einer Ausgangsstellung außerhalb des Bundsammelschachtes.

Bei Schnittauslösung wird die Ringscheibe 1 mit dem daran befestigten Fanghebel durch einen Antrieb in Bewegung gesetzt. Dabei verläßt der Schaltnocken 8 entlang einer Schräge die Schaltöffnung 9, wird aus der senkrechten in die waagerechte Stellung gedreht und bringt zwangsläufig über Ritzelwelle 3 und Zahnkranz 4 alle Haltehebel 6 gleichzeitig in Bewegung, die ebenfalls aus der senkrechten Stellung waagrecht in die Aufnahmeöffnungen 7 der Ringscheibe 1 einschwenken.

Der Fanghebel mit seinem Messer kann nun ungehindert die gesamte Öffnung des Schachtmantelabschnittes 12 überstreichen und die an einer beliebigen Stelle herabhängende Drahtwindung erfassen und diese schließlich in Verbindung mit dem am Innenkranz der Ringscheibe 1 ortsfest angeordnete Gegenmesser in einer bestimmten, stets gleichen Drehstellung der Ringscheibe 1 trennen.

Nach erfolgtem Schnitt und Rückkehr des Fanghebels in seine Ausgangsstellung befindet sich der Schaltnocken 8 wieder in der Schaltöffnung 9, wodurch alle Haltehebel 6 zwangsläufig eine senkrechte Stellung einnehmen und die Öffnung des Bundsammelschachtes im Bereich der Schere auf dem gesamten Umfang überbrückt ist.

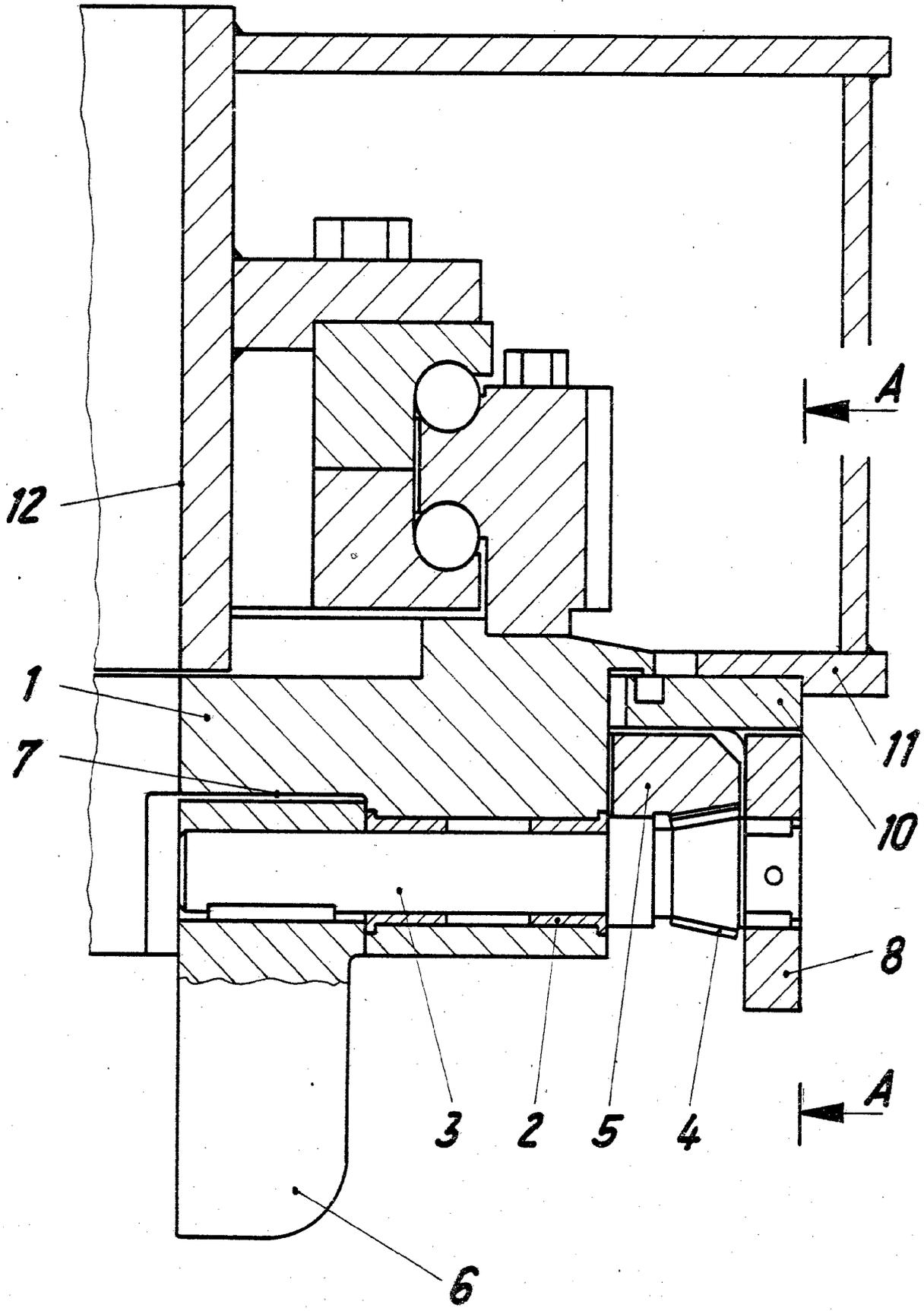
Nach Fig. 2 ist anhand der dargestellten Schrägen in der Schaltöffnung 9 ohne weiteres erklärlich, daß eine Vor- und Rückwärtsbewegung der Ringscheibe 1 ohne Havariegefahr möglich ist.

Erfindungsanspruch:

Vorrichtung zum Teilen einer Drahtwindung
in einem senkrechten Bundsammelschacht nach
WP 200 222 | 4 , die zwischen einem
gesammelten Drahtbund und den nachfallenden,
05 auf einer Ebene oberhalb des Drahtbundes
zurückgehaltenen Drahtwindungen angeordnet
ist und eine Ringscheibe aufweist, die mit
einem in einer ein- und ausfahrbaren Kassette
befestigten Schachtmantelabschnitt drehbar
10 verbunden ist und an die ein im Kassetentisch
mit einer Koppel verbundener und mit einem
Messer versehener Fanghebel angelenkt ist,
dessen Messer mit einem ortsfest am Innen-
kranz der Ringscheibe befindlichen Gegen-
15 messer in Schnittstellung gebracht werden
kann, gekennzeichnet dadurch, daß die Ring-
scheibe (1) Radialbohrungen (2) für Ritzel-
wellen (3) besitzt, die außenseitig einen
in die Ritzel (4) eingreifenden Zahnkranz (5)
20 abstützen und innenseitig Haltehebel (6)
tragen, für die Aufnahmeöffnungen (7) in
der Ringscheibe (1) vorgesehen sind und
mindestens eine Ritzelwelle (3) außenseitig
mit einem Schaltnocken (8) versehen ist,
25 der in eine Schaltöffnung (9) eines die
Ringscheibe (1) aufnehmenden und im Kassetten-
tisch (11) befestigten Ringes (10) bringbar
ist.

Hierzu 2 Seiten Zeichnungen

Figur 1



Figur 2

