

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) Veröffentlichungsnummer:

0 279 394
A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: 88102168.7

(51) Int. Cl. 4: **B41F 27/10**

(22) Anmeldetag: 15.02.88

(30) Priorität: 20.02.87 DE 3705477

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
24.08.88 Patentblatt 88/34(84) Benannte Vertragsstaaten:
CH DE FR GB IT LI SE

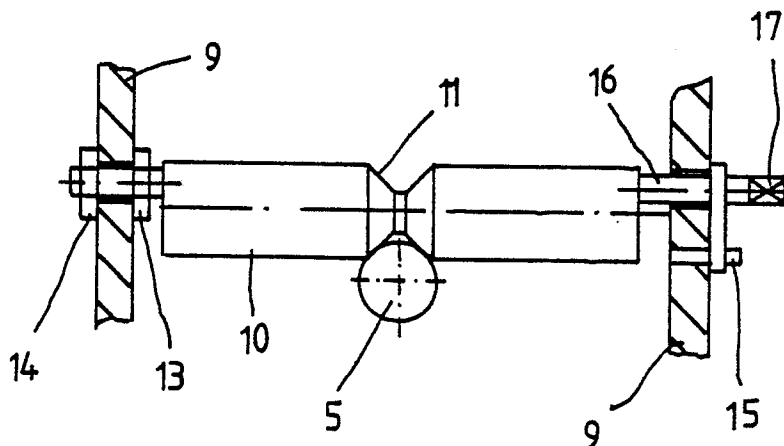
(71) Anmelder: **M.A.N.-ROLAND Druckmaschinen**
Aktiengesellschaft
Christian-Pless-Strasse 6-30
D-6050 Offenbach/Main(DE)

(72) Erfinder: **Knauer, Peter**
Hagenheimerstrasse 6
D-8852 Rain am Lech(DE)

(54) **Haltevorrichtung für das Aufbringen einer Hülse auf einen Zylinder.**

(57) Zur Aufbringung einer Hülse 12 durch eine Öffnung 6 in einer Druckwerkseitenwand 1 wird an der Außenseite der anderen Druckwerkseitenwand 2 auf den verlängerten Achszapfen 5 des Zylinders 3 eine oberhalb diesem quer angeordnete exzentrisch gelagerte Hilfswelle 10 im Getriebekasten 9 positioniert. Durch Stellmutter 12, 13 ist die Hilfswelle 10 und somit der Achszapfen 5 des Zylinders 3 waagrecht justier- und feststellbar.

FIG.2



EP 0 279 394 A2

"Haltevorrichtung für das Aufbringen einer Hülse auf einen Zylinder"

Die Erfindung betrifft eine Haltevorrichtung für das Aufbringen einer Hülse auf einen Zylinder, insbesondere einer als Druckform dienenden oder gummibeschichteten Hülse, welche durch eine Öffnung in einer Druckwerkseitenwand auf den Zylinder aufschiebbar ist, die vor Freigabe des in dieser Druckwerkseitenwand gelagerten Achszapfen aus dem Seitenwandlager den Zylinder abstützt.

Eine derartige Vorrichtung ist aus der DE-PS 470 937 für eine Rotations-Tiefdruckmaschine bekannt. Dort wird ein in der einen Druckwerkseitenwand angeordneter, das Achszapfenlager umfassender Träger in der Ebene der Druckwerkseitenwand abgesenkt, nachdem zuvor von einer die Hülse achsparallel zum Druckwerkzylinder zuführenden Hilfseinrichtung der Zylinder erfaßt, d.h. abgestützt wurde. Dadurch kann die Hülse über das Achszapfenlager auf den Tiefdruckzylinder aufgeschoben werden. Anschließend wird der Träger wieder gegen das Achszapfenlager hochgefahren und die Hilfsvorrichtung entfernt. Die Abstützung des Zylinders ist bei dieser bekannten Vorrichtung problematisch, da sie entweder durch eine an den Zylinder heranfahrbare Hilfsvorrichtung oder an der Außenwand durch eine heranfahrbare Hilfsvorrichtung erfolgen muß. Hiervon ausgehend ist es Aufgabe der vorliegenden Erfindung, eine einfache Haltevorrichtung zur einseitigen Abstützung eines Zylinders aufzuzeigen, die mit geringem Platzbedarf an einer Maschinenseitenwand angeordnet werden kann. Diese Aufgabe wird durch die Anwendung der Merkmale des kennzeichnenden Teils gelöst. Weiterbildungen ergeben sich aus den Unteransprüchen sowie aus der Beschreibung in Verbindung mit den Zeichnungen. In diesen zeigen schematisch:

Fig. 1 Einen Längsschnitt durch einen Druckwerkzylinder, auf den eine Hülse durch eine Öffnung in einer Druckwerkseitenwand aufgeschoben werden soll, mit der erfindungsgemäßen Halteeinrichtung,

Fig. 2 die erfindungsgemäße Halteeinrichtung an der Außenseite einer Druckwerkseitenwand und

Fig. 3 eine Draufsicht auf die Außenseite der anderen Druckseitenwand.

Gemäß Fig. 1 ist zwischen einer rechten und einer linken Seitenwand 1, 2 einer Druckmaschine, vorzugsweise einer Offset-Rollenrotationsdruckmaschine, ein Zylinder 3 gelagert, dessen Zapfen in herkömmlicher Weise in einer Druckwerkseitenwand 1, 2 gelagert sind. Gemäß der Erfindung ragt ein Zapfen, hier der Zapfen 5 durch die eine Seitenwand, hier die Seitenwand 2 hindurch, und zwar

vorzugsweise in den an dieser Druckwerkseitenwand 2 an der Außenseite angeordneten Getriebekasten 9 hinein, in dem der Druckwerksantrieb einschließlich des Antriebszahnades 8 für den Druckwerkzylinder 3 in üblicher Weise angeordnet sind. Die andere Druckwerkseitenwand, hier die Druckwerkseitenwand 1 weist Öffnungen 6, 7 auf, die größer als der Durchmesser des Zylinders 3 ist, so daß nach Entfernung einer Lagerung aus dieser Druckwerkseitenwand 1 die aufzubringende Hülse 12 aufgeschoben werden kann.

Wie Fig. 1 und 2 erkennen lassen, besteht die erfindungsgemäße Halteeinrichtung für den Aufbringvorgang der Hülse 12 durch die Öffnungen 6, 7 in der Druckwerkseitenwand 1 im wesentlichen aus einer im Getriebekasten 9 angeordneten etwa quer zum Zapfen 5 verlaufenden Hilfswelle 10, die beidseitig in den senkrechten Wänden des Getriebekastens 9 gelagert ist. Vorzugsweise in der Mitte weist die Hilfswelle 10 eine Ausnehmung bzw. Eindrehung 11 auf, die ringsum verlaufen und etwa trapezförmigen Querschnitt aufweisen kann. Mit dieser Eindrehung 11 wird die Hilfswelle 10 auf den Zapfen 5 aufgesetzt, bevor die Lagerung des Zapfens 4 in der anderen Druckwerkseitenwand 1 entfernt wird, um die Hülse 12 aufzuschieben zu können.

Beispielsweise kann durch eine exzentrische Lagerung der Hilfswelle 10 in den Seitenwänden des Getriebekastens 9, wie bei 16 angedeutet wurde, mittels eines Vierkantes 17 an einen Achszapfen die Hilfswelle 10 gedreht werden, so daß sie sich zum einen zunächst auf den Zapfen 5 aufsetzt und diesen vertikal so justiert, daß die gewünschte Lage des Zylinders 3 erreicht wird. Die Einstellung kann z.B. durch einen verstellbaren Anschlag 15 vorgegeben werden. An der anderen Seite des Getriebekastens 9, d.h. an der linken Seite gemäß der Darstellung nach Fig. 2 weist die Hilfswelle 10 ein Gewinde auf, auf das beidseitig der Seitenwand des Getriebekastens 9 für die horizontale Einstellung der Hilfswelle 10 Stellmutter 13, 14 angeordnet werden, die eine entsprechende Links/Rechtsverschiebung gemäß der Darstellung nach Fig. 2 ermöglichen, wodurch der Zylinder 3 in dieser Richtung justier- bzw. fixierbar ist.

Mittels der exzentrischen Lagerung der Hilfswelle 10 und den Stellmutter 13, 14 kann somit der Zylinder 3 zwischen den Seitenwänden 1, 2 in eine definierte Lage gebracht bzw. dort gehalten werden, so daß die problemlose Aufbringung einer Hülse 12 durch die Öffnung 6 in der Druckwerkseitenwand 1 vorgenommen werden kann. Nach erfolgter Aufbringung der Hülse 12 auf den Druckwerkzylinder 3 wird wieder ein entsprechendes hier nicht dargestelltes Lager auf den Achszapfen 4 in

die Druckwerkseitenwand 1 eingesetzt, wonach durch Drehung am Vierkant 17 die Hilfswelle 10 geringfügig vom Zapfen 5 abgehoben werden kann, so daß der Zylinder 3 bzw. der Achszapfen 5 wieder frei drehbar ist.

5

Ansprüche

1. Haltevorrichtung für das Aufbringen einer Hülse auf einen Zylinder, insbesondere einer als Druckform dienenden oder gummibeschichteten Hülse, welche durch eine Öffnung in einer Druckwerkseitenwand auf den Zylinder aufschiebbar ist, die vor Freigabe des in dieser Druckwerkseitenwand gelagerten Achszapfen aus dem Seitenwandlager den Zylinder abstützt, dadurch gekennzeichnet, daß an den in der anderen Seitenwand (2) gelagerten und über diese hinausragenden Achszapfen (5) eine Haltevorrichtung (10) im Abstand von dieser Seitenwand (2) anstellbar ist, so daß der Zylinder (3) über diese Seitenwand (2) frei gehalten wird.

10

15

20

2. Haltevorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Haltevorrichtung (10) aus einer oberhalb des verlängerten Achszapfens (5) etwa quer zu diesem angeordneten Hilfswelle besteht, die etwa in der Mitte mit einer Ausnehmung (11) versehen ist, die sich auf den Achszapfen (5) aufsetzt.

25

30

3. Haltevorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Hilfswelle (10) exzentrisch (16) gelagert ist, so daß sie durch eine Dreheinrichtung (17) an einem Achszapfen in eine Justageposition stellbar ist, die durch einen Anschlag (15) voreinstellbar ist.

35

4. Haltevorrichtung nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Hilfswelle (10) in einer Seitenwand eines Getriebekastens (9) gelagert ist und an einem Achszapfen ein Gewinde aufweist, auf dem beidseitig der Getriebekastenseitenwand (Fig. 2, 9) Muttern (13, 14) zur axialen Einstellung der Hilfswelle (10) zwecks Justierung des Zylinders (3) angeordnet sind.

40

45

50

55

FIG.1

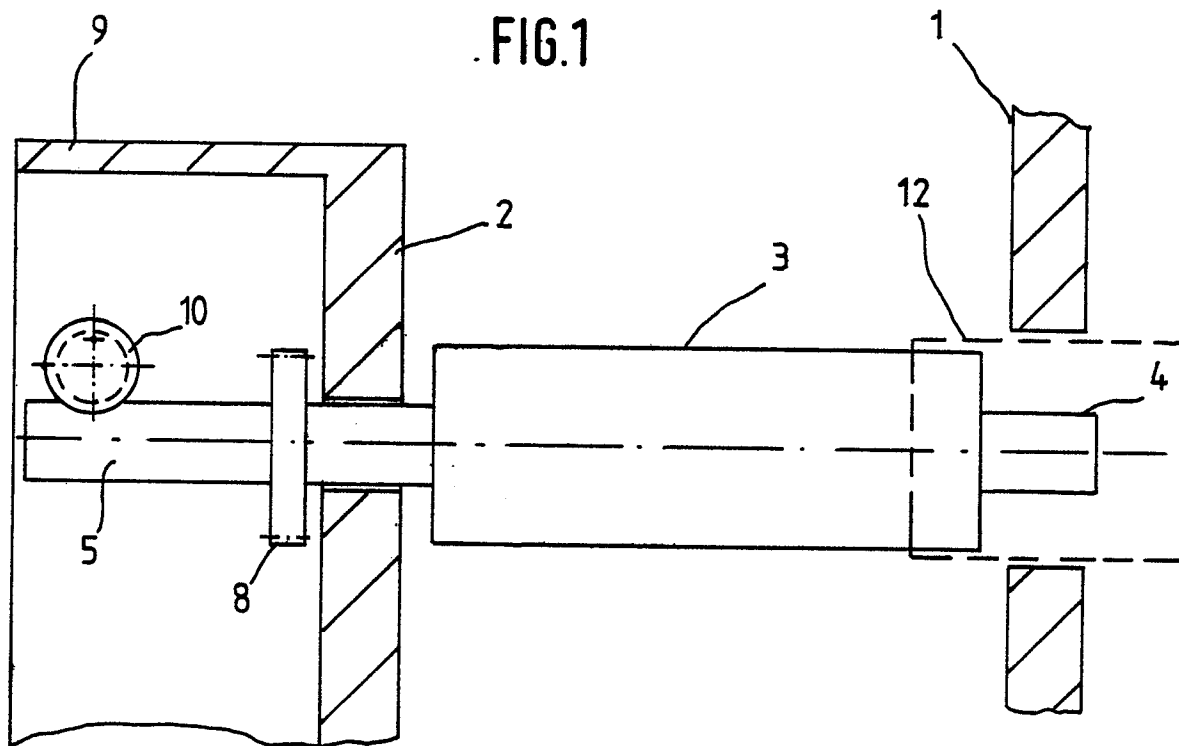


FIG. 3

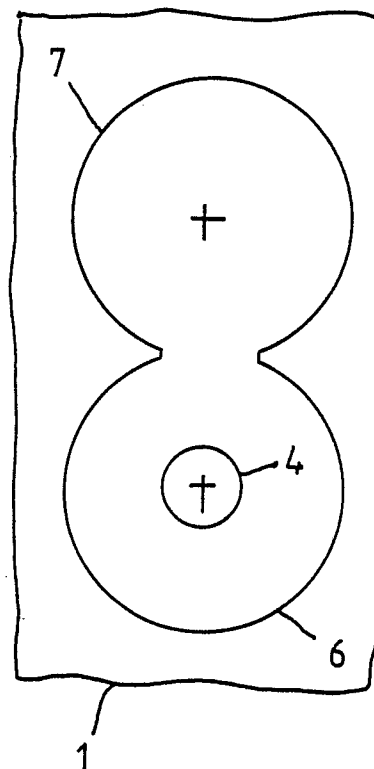


FIG.2

