

12 **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

21 Anmeldenummer: 90100476.2

51 Int. Cl.⁵: **B41F 7/26, B41F 7/40**

22 Anmeldetag: 11.01.90

30 Priorität: 13.03.89 DE 3908045

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
19.09.90 Patentblatt 90/38

84 Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE ES FR GB IT LI NL SE

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

72 Erfinder: **Rebel, Herbert**

**Ober-Rodener-Strasse 112
 D-6054 Rodgau 3(DE)
 Erfinder: Hummel, Peter
 Schlesierstrasse 13
 D-6050 Offenbach/Main(DE)**

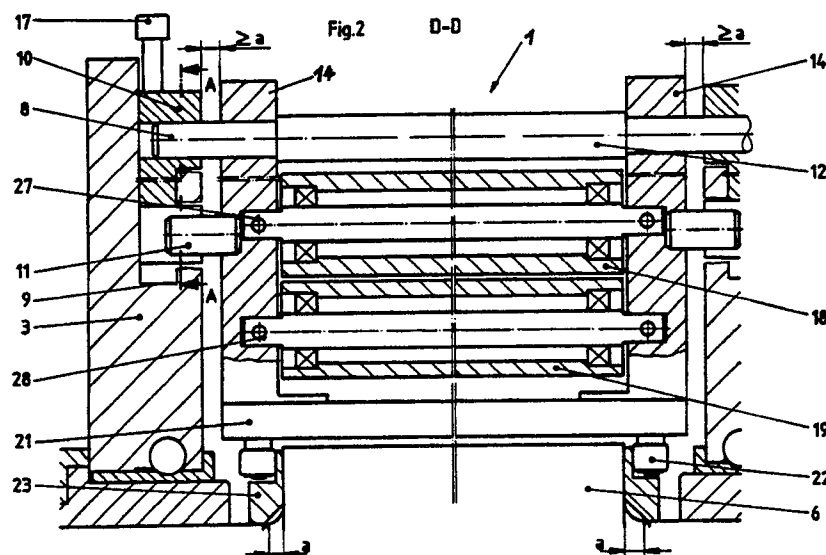
74 Vertreter: **Marek, Joachim, Dipl.-Ing.
 c/o MAN Roland Druckmaschinen AG
 Patentabteilung W. III
 Christian-Pless-Strasse 6-30 Postfach 10 12
 64
 D-6050 Offenbach/Main(DE)**

54 **Zusatzvorrichtung für ein Feuchtwerk einer Offsetdruckmaschine.**

57 Eine Zusatzvorrichtung, die zum Zwecke der Beseitigung von Störschablonen auf der Feuchtauftragwalze in ein bekanntes Feuchtwerk nachträglich integriert werden kann, besitzt ein Vorrichtungsgestell (1), in dem Tandem-Reibwalzen (18, 19) radial zur gemeinsamen Feuchtauftragwalze (7) federnd beweglich und von dieser durch Friktion in Umfangsrichtung angetrieben sind.

Am Vorrichtungsgestell (1) greift ein eine axiale Hin- und Herbewegung bewirkender Antriebsmechanismus (22, 23) an.

Das Vorrichtungsgestell (1) ist mit einem vorhandenen Lagerhebel (3) des Feuchtwerkes mittels eines Kuppelteiles (10) ein-, ab- bzw. auskuppelbar verbunden.



EP 0 387 484 A2

Zusatzvorrichtung für ein Feuchtwerk einer Offsetdruckmaschine

Die Erfindung betrifft eine Zusatzvorrichtung für ein Feuchtwerk nach dem Oberbegriff des ersten Patentanspruches.

Ein Feuchtwerk der genannten Gattung ist aus der DE-PS 2 649 003 bekannt.

Es ist Aufgabe der Erfindung, eine Zusatzvorrichtung zu schaffen, die geeignet ist, mit einem bereits installierten Feuchtwerk genannter Gattung integriert zu werden und zwar derart, daß Feuchtmittelüberangebot infolge Plattenzylinderkanalrückwirkungen wirksam ausgeglichen werden kann.

Gelöst wird die Aufgabe mit den im Kennzeichen des ersten Patentanspruches angegebenen Merkmalen. Weiterbildungen ergeben sich aus den Unteransprüchen.

Der Vorteil der Erfindung besteht darin, daß die Zusatzvorrichtung nachträglich an dem bekannten Feuchtwerkstyp ohne besondere Vorkehrungen angebaut werden kann. Die Zusatzvorrichtung ist somit variabel einsetzbar, z.B. nur bei kritischen Aufträgen und kommt in dem Druckwerk jeweils zum Einsatz, das besondere Maßnahmen gegen Kanalrückwirkungen erfordert.

Die Erfindung wird nachstehend in einem Ausführungsbeispiel anhand der Zeichnung näher erläutert.

Es zeigt:

Fig. 1 ein Feuchtwerk mit der erfindungsgemäßen Zusatzvorrichtung im angestellten Zustand.

Fig. 2 den Schnitt D-D nach Fig. 1,

Fig. 3 den Schnitt A-A nach Fig. 2, im vergrößerten Maßstab,

Fig. 4 den Schnitt C-C nach Fig. 1,

Fig. 5 das Kupplungsteil 10 im Lagerhebel 3, schematisch,

Fig. 6 und 7 den Lagerhebel 3 in einer Ansicht und im Schnitt E-E.

Für gleiche Teile werden nachstehend gleiche Bezugszeichen zur Vereinfachung verwendet.

Einer Druckplatte auf einem Plattenzylinder 2 wird aus einem Feuchtmittelbehälter mittels eines sich stetig drehenden Feuchtduktors 4 einer Dosierwalze 5, einem Feuchtreiber 6 und einer Feuchtmittelauftragwalze 7 Feuchtfllüssigkeit zugeführt. Die Feuchtmittelauftragwalze 7 ist in einem exzentrisch zum Feuchtreiber 6 gelagerten Lagerhebel 3 gelagert.

An diesen Lagerhebel 3 wird die Spindel eines in der Zeichnung nicht dargestellten pneumatischen Hubkolbens angelenkt, mit dessen Hilfe der Lagerhebel 3 in eine abgestellte und in eine angestellte Stellung gebracht werden kann. Durch die exzentrische Lagerung des Lagerhebels 3 wird ein Abstellen der Feuchtmittelauftragwalze 7 auch vom Feuchtreiber 6 erzielt. Zu Einzelheiten wird verwie-

sen auf die Darlegungen in der DE-PS 2 649 003.

Die erfindungsgemäße Zusatzvorrichtung weist ein Vorrichtungsgestell 1 auf. Dieses Gestell besteht aus vertikalen Lagerplatten 14, welche durch eine obere Traverse 12 und eine untere Traverse 21 zu einem Gestell verschraubt bzw. verstiftet sind, wobei beidseitig die Lagerplatte 14 die erste Reibwalze 18 und eine zweite Reibwalze (Tandemwalze) 19 aufnimmt. Abgeflachte Zapfen 27, 28 der Reibwalzen 18, 19 sind in Führungen 16 der Lagerplatte 14 axial unbeweglich, aber radial verschiebbar zur Feuchtauftragwalze 7 unter der Wirkung einer Feder 29 aufgenommen. Der Walzenmantel der Reibwalzen 18, 19 ist drehbar auf den Walzenachsen gelagert. Der federnd erzeugte Kontaktdruck der Reibwalzen 18, 19 wird durch das Eigengewicht des Vorrichtungsgestells 1 bewirkt, so daß stets gleiche Pressung zwischen Reibwalzen 18, 19 und Auftragwalze 7 vorliegt. Die Feder 29 stützt sich an einer Platte 24 ab, die mittels Schraube 25 auf der Lagerplatte 14 befestigt ist. Durch Spiel s zwischen Schraube 26 und Platte 24 ergibt sich ein Stellweg der Reibwalzen 18, 19 radial zur Feuchtauftragwalze 7 (Fig. 4).

Das Vorrichtungsgestell 1 ist durch ein Kupplungsteil 10 radial zum Feuchtreiber 6 beweglich im Lagerhebel 3 aufgenommen, so daß das Vorrichtungsgestell 1 in Richtung des Pfeiles ein- und auskuppelbar bzw. auch abkuppelbar im Sinne einer Walzenabstellung ist (siehe Fig. 5).

Die Aufnahme im Lagerhebel 3 besteht aus einem Schlitz 13 und einer Ausnehmung 9, der Schlitz 13 nimmt ein Auge 20 des Kupplungsteiles 10 formschlüssig auf. Er sichert die Verdrehung des Kupplungsteiles 10, während die Ausnehmung 9 die seitliche Position des Kupplungsteiles 10 sichert.

Im Vorrichtungsgestell 1 ist das Kupplungsteil 10 seitlich außen auf den Zapfen 8 der Traverse 12 aufgesteckt. Der Zapfen 11 ist an der Lagerplatte 14 befestigt und weist als zusätzliche Führung die Führungsrollen 15 auf, die sich auf Gegenflächen an dem Kupplungsteil 10 abstützen. Die Führungsrollen sichern auf diese Weise in abgekuppelter (abgestellter) Position die Zusatzvorrichtung gegenüber Verdrehung aus ihrer Funktionsstellung (siehe Fig. 3).

Am Vorrichtungsgestell 1 befindet sich ferner ein eine axiale Hin- und Herbewegung bewirkender Antriebsmechanismus 22, 23, derart, daß das Vorrichtungsgestell 1 mit den Reibwalzen 18, 19 eine seitliche Hin- und Herbewegung ausführen kann. Zum Ausrücken des Kupplungsteiles 10 ist eine Schraube 17 vorgesehen, die in Richtung des Schlitzes 13 im Lagerhebel 3 angeordnet ist.

Der die axiale Hin- und Herbewegung bewirkende Antriebsmechanismus 22, 23 besteht im Ausführungsbeispiel aus Kurvenrollen 22, die an der unteren Traverse 21 des Vorrichtungsgestells 1 befestigt sind und beidseitig sich an Anlaufscheiben 23 des Feuchtreibers 6 abstützen, welcher wie üblich von der Druckmaschine seitlich changierend angetrieben ist.

Die Zusatzvorrichtung ermöglicht es, zusätzliche Walzen (Tandemwalzen) mit seitlicher Verreibung auf einer Auftragwalze eines Feuchtwerks nachträglich bei Bogen-Offsetdruckmaschinen anzuordnen, um das Flüssigkeitsüberangebot infolge Kanalarückwirkungen auszugleichen.

Bei Bedarf kann der Hub des Feuchtreibers 6 abgestellt werden, so daß dann die Reibwalzen 18, 19 als Reiterwalzen ohne axiale Verreibung wirken.

Soll auch das unterschiedliche Farbprofil auf der Feuchtauftragwalze 7 verhindert werden, muß mindestens eine der Reibwalzen 18, 19 bzw. Reiterwalzen eine farbführende Oberfläche erhalten.

Bezugszeichenliste

- 1 Vorrichtungsgestell
- 2 Plattenzylinder
- 3 Lagerhebel
- 4 Feuchtdrucker
- 5 Dosierwalze
- 6 Feuchtreiber
- 7 Feuchtauftragwalze
- 8 Zapfen
- 9 Ausnehmung
- 10 Kupplungsteil
- 11 Zapfen
- 12 Traverse
- 13 Schlitz
- 14 Lagerplatte
- 15 Führungsrolle
- 16 Führungen
- 17 Schraube
- 18 Reibwalze
- 19 Reibwalze
- 20 Auge
- 21 Traverse
- 22 Rolle
- 23 Anlaufscheiben
- 24 Platte
- 25 Schraube
- 26 Schraube
- 27 Zapfen
- 28 Zapfen
- 29 Feder

Ansprüche

1.) Zusatzvorrichtung für ein Feuchtwerk einer Offsetdruckmaschine, das eine mit dem Plattenzylinder zusammenwirkende Auftragwalze aufweist, die in einem Lagerhebel gelagert ist, der auf einem Reibzylinder gelagert ist, welcher einerseits an der Auftragwalze anliegt und andererseits mit der Feuchtmittelzuführung in Verbindung steht,

dadurch gekennzeichnet,

daß ein aus seitlichen Lagerplatten (14) und diese verbindende Traversen (12, 21) bestehendes Vorrichtungsgestell (1) vorgesehen ist, daß in den Lagerplatten (14) eine erste Reibwalze (18) und eine zweite Reibwalze (19) radial zur gemeinsamen Auftragwalze (7) unter der Wirkung einer Feder (29) beweglich gelagert sind, daß die Walzenmäntel der Reibwalzen (18, 19) auf den Walzenachsen drehbeweglich gelagert durch Friktion in Umfangsrichtung von der Auftragwalze (7) antreibbar sind, daß ferner der federnde Kontaktdruck zwischen den Reibwalzen (18, 19) und der Feuchtauftragwalze (7) durch das Eigengewicht des Vorrichtungsgestells erzeugt ist, daß am Vorrichtungsgestell (1) ein eine axiale Hin- und Herbewegung bewirkender Antriebsmechanismus (22, 23) angreift, derart, daß das Vorrichtungsgestell (1) mit den Reibwalzen (18, 19) eine seitliche Hin- und Herbewegung ausführt und daß das Vorrichtungsgestell (1) beidseitig durch Kupplungsteile (10), aus einem Schlitz (13) des Lagerhebels (3) einkuppelbar, abkuppelbar oder völlig auskuppelbar ist.

2.) Zusatzvorrichtung nach Anspruch 1,

dadurch gekennzeichnet,

daß der Abstand zwischen den Lagerplatten (14) und dem Lagerhebel (3) größer als der maximale Hub (a) der seitlichen Hin- und Herbewegung des Reibzylinders (6) gewählt ist.

3.) Zusatzvorrichtung nach Anspruch 1 und 2,

dadurch gekennzeichnet

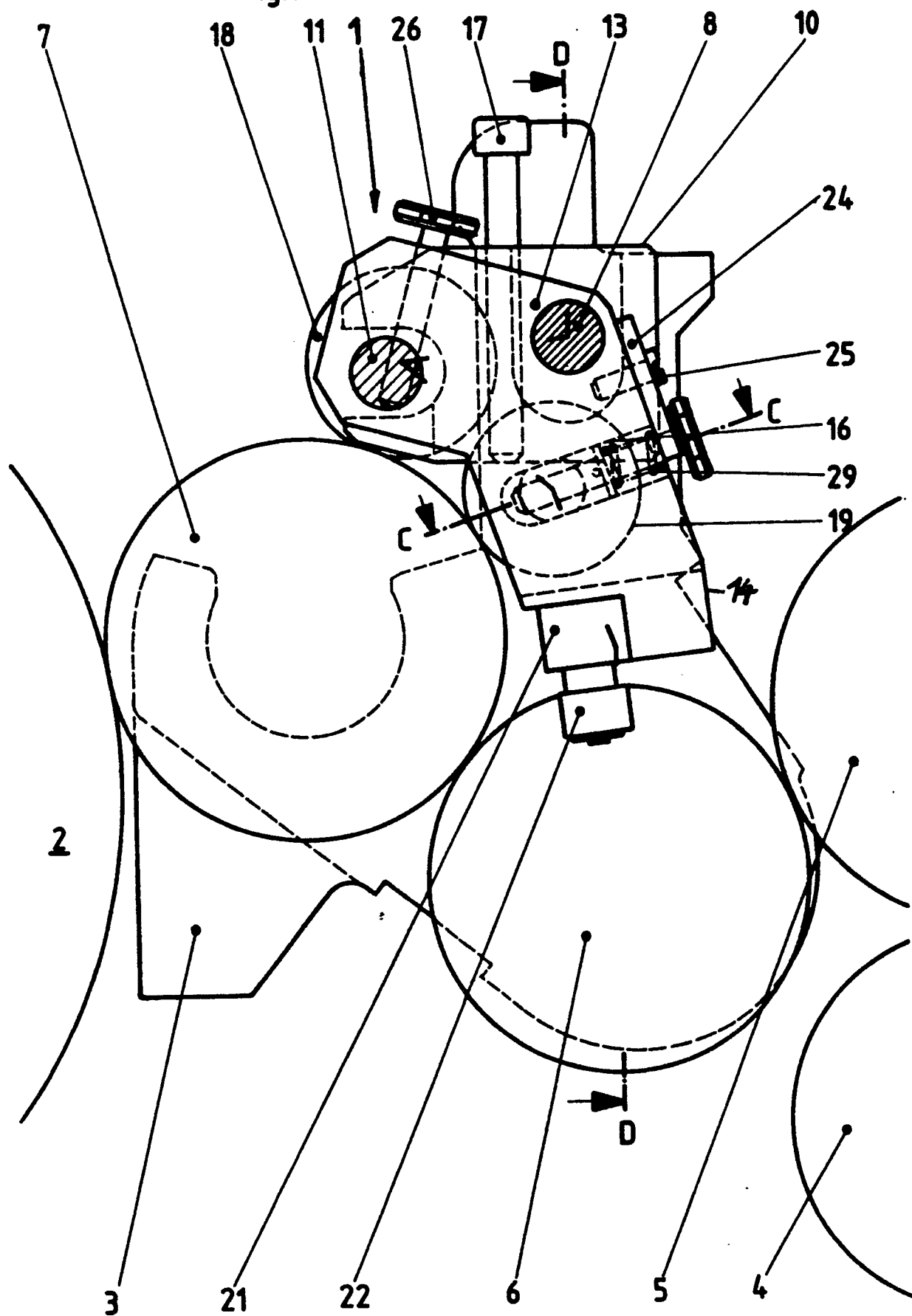
daß das ausrückbare Kupplungsteil (10) mittels einer Schraube (25) in Richtung des Schlitzes (13) aus der Funktionsstellung ab- oder auskuppelbar ist, wobei das Kupplungsteil (10) ein Auge (20) aufweist, das an Führungsflächen des Schlitzes (13) verdrehsicher geführt ist und der Lagerhebel (3) Ausnehmungen (9) aufweist, in denen das Kupplungsteil (10) seitlich arretiert ist sowie in der Lagerplatte (14) Zapfen (11) mit Führungsrollen (15) vorgesehen sind, die im Kupplungsteil (10) so abgestützt sind, daß in abgestellter Position das Vorrichtungsgestell (1) gegen Verdrehung um den Mittelpunkt der Traverse (12) gesichert ist.

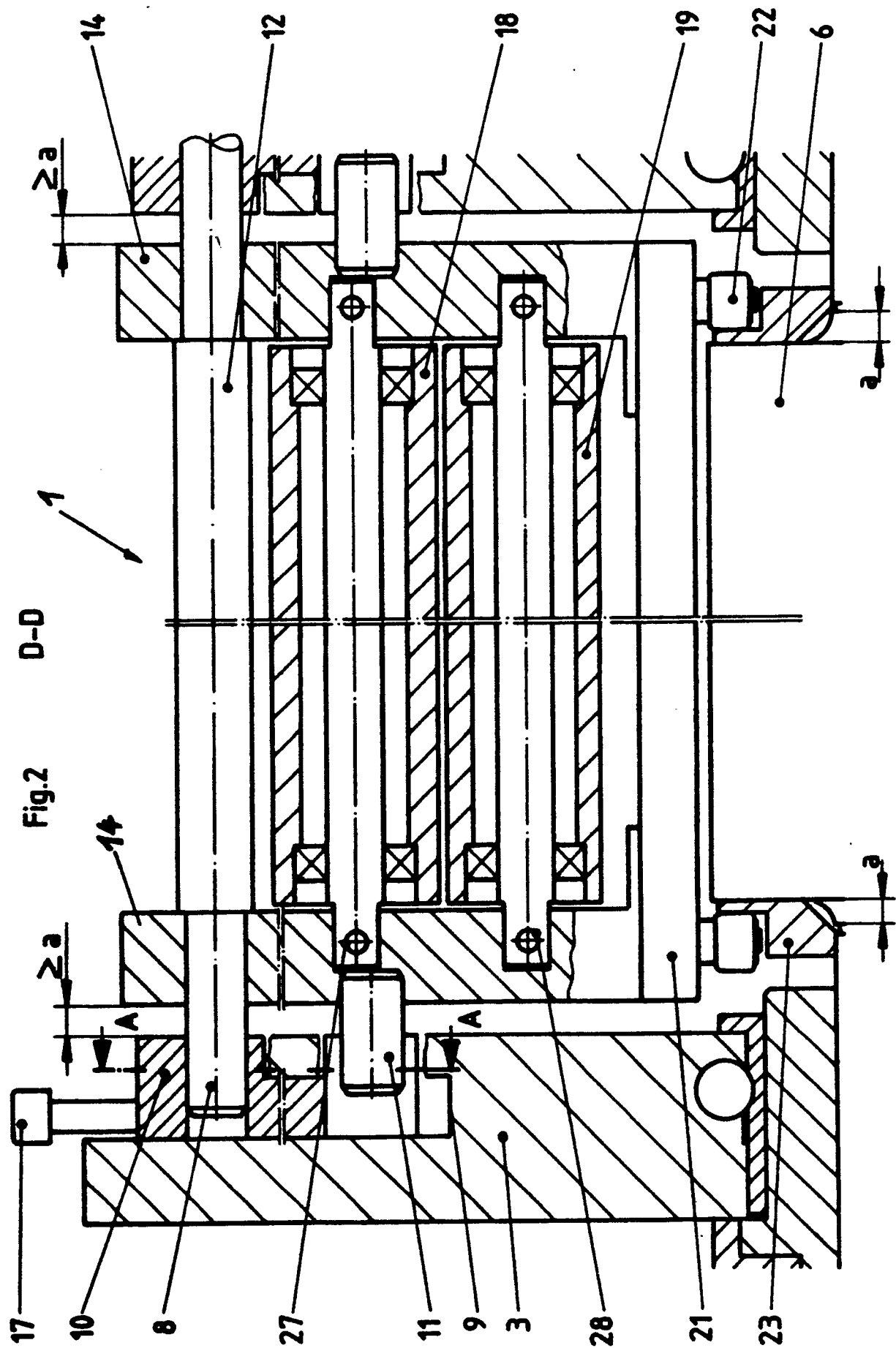
4.) Zusatzvorrichtung nach Anspruch 1 - 3,

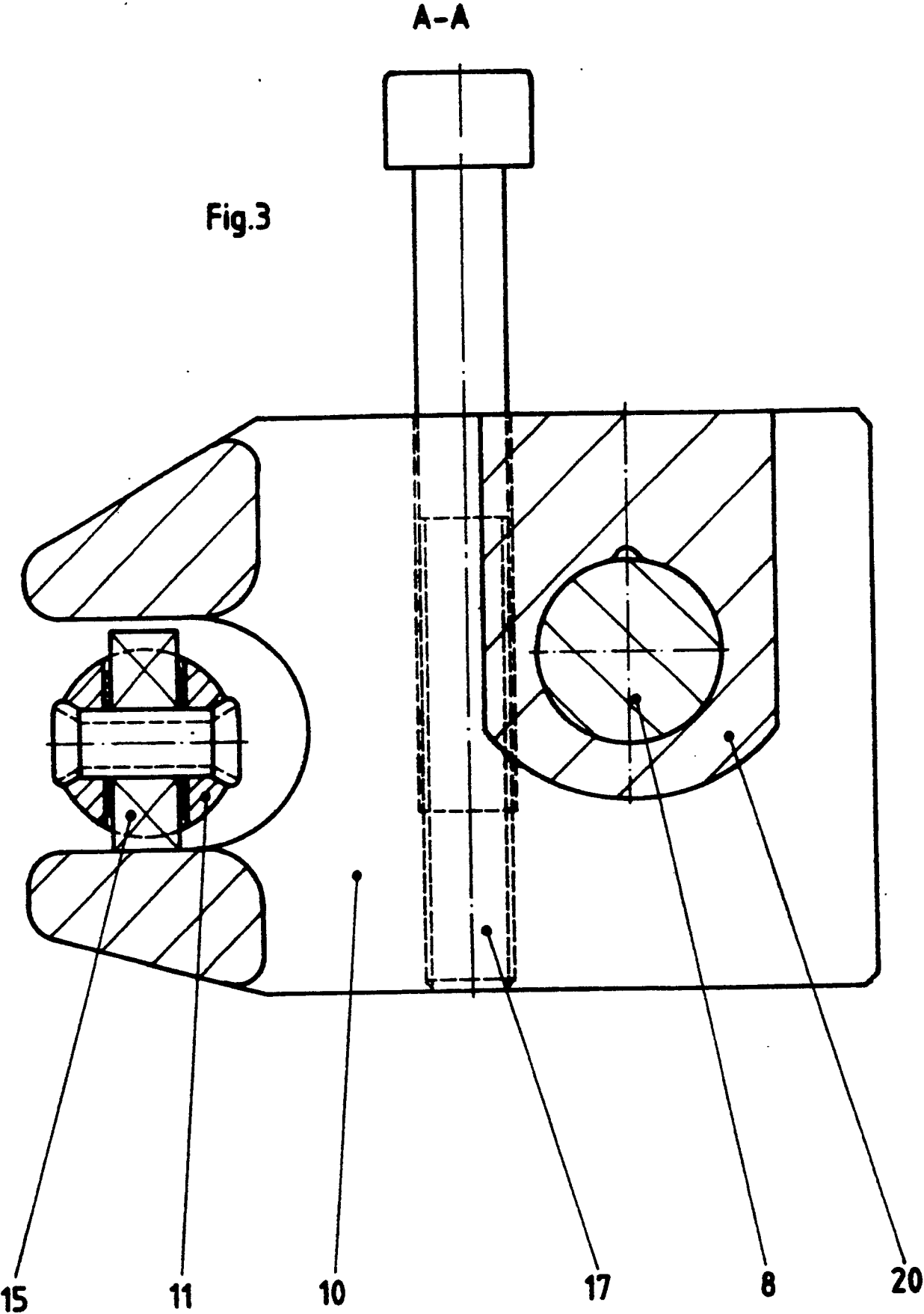
dadurch gekennzeichnet,

daß der die axiale Hin- und Herbewegung bewirkende Antriebsmechanismus (22, 23) aus Kurvenrollen (22) besteht, die an der unteren Traverse (21) befestigt sind und beidseitig sich an Anlaufscheiben (23) des Feuchtreibers (6) abstützen.

Fig.1







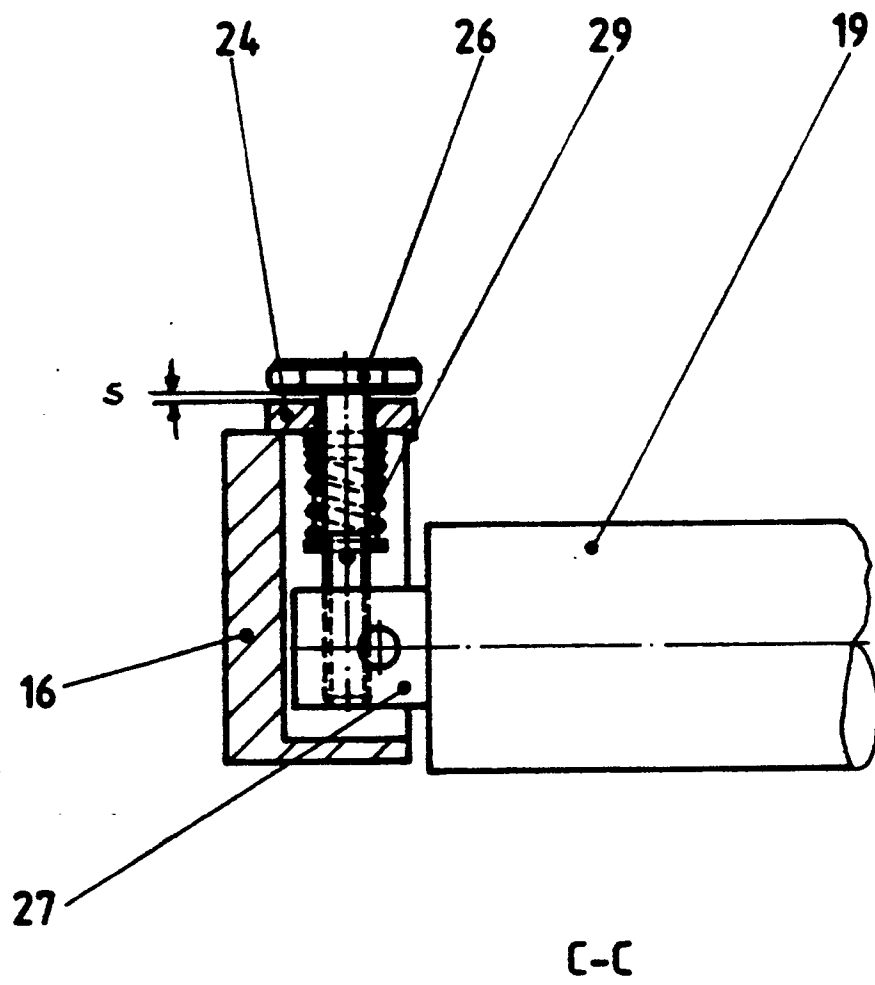


Fig.4

