



EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

 Anmeldenummer: 85101477.9

 Int. Cl.⁴: B 41 K 3/06

 Anmeldetag: 12.02.85

 Priorität: 24.02.84 DE 3406776

 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
 11.09.85 Patentblatt 85/37

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

 Anmelder: Esselte Pendaflex Corporation
 71, Clinton Road
 Garden City New York 11530(US)

 Erfinder: Volk, Heinrich
 Neckartalstrasse 29
 D-6124 Beerfelden 4(DE)

 Vertreter: Schwepfinger, Karl-Heinz, Dipl.-Ing. et al,
 Prinz, Leiser, Bunke & Partner Ernsbergerstrasse 19
 D-8000 München 60(DE)

 Druckwerk.

 Es wird ein Druckwerk mit einem Gehäuse (12, 14) beschrieben, in dem mehrere Typenträger (20) so angebracht sind, die mit koaxial angeordneten, jeweils eine Mittelbohrung aufweisenden Einstellrädern (16) in einer Antriebsverbindung stehen. In dem von den Mittelbohrungen der Einstellrädern gebildeten Raum ist eine Einstellwelle (42) axial verschiebbar und verdrehbar angeordnet. Durch axiales Verschieben kann die Einstellwelle mit jedem der Einstellräder in eine Antriebsverbindung gebracht werden. An der Einstellwelle ist ein Betätigungsknopf (48) angebracht, mit dessen Hilfe diese verschoben und verdreht werden kann. In dem Gehäuse ist eine Anzeigevorrichtung (26, 27) parallel zur Einstellwelle verschiebbar angeordnet; sie ist mit der Einstellwelle so verbunden, daß sich diese relative zu ihr verdrehen, aber nur gemeinsam mit ihr axial verschieben läßt. Die Anzeigevorrichtung ermöglicht es, jeweils den Typenträger zu erkennen, der in der jeweiligen Axialposition der Einstellwelle verstellt werden kann. Die Verbindung zwischen der Einstellwelle und der Anzeigevorrichtung ist von einer etwa kreisförmigen Kappe (64) gebildet, die mit einer Nabe (62) auf der Einstellwelle gelagert ist und an deren Rand die Anzeigevorrichtung befestigt ist.

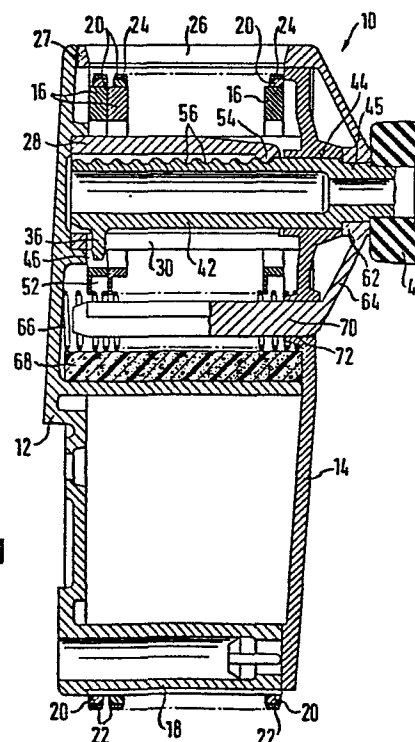


FIG. 1

11. Februar 1985

ESSELTE PENDAFLEX CORPORATION
71, Clinton Road

Garden City, New York 11530 /V.St.A.

Unser Zeichen: E 1239EP

Druckwerk

Die Erfindung bezieht sich auf ein Druckwerk mit einem Gehäuse, in dem mehrere Typenträger angebracht sind, die mit koaxial angeordneten, jeweils eine Mittelbohrung aufweisenden Einstellrädern in einer Antriebsverbindung stehen, einer Einstellwelle, die in dem von den Mittelbohrungen der Einstellräder gebildeten Raum axial verschiebbar und verdrehbar angeordnet ist und durch axiales Verschieben mit jedem der Einstellräder in eine Antriebsverbindung bringbar ist, einem auf einem Endabschnitt der Einstellwelle angebrachten Betätigungsknopf zum Verschieben und Verdrehen der Einstellwelle und einer Anzeigevorrichtung, die in dem Gehäuse parallel zur Einstellwelle verschiebbar angeordnet ist und mit dem einen Endabschnitt der Einstellwelle so verbunden ist, daß sich diese relativ zu ihr verdrehen, aber nur gemeinsam mit ihr axial verschieben kann, wobei die Anzeigevorrichtung den Typenträgern so zugeordnet ist, daß ihre Stellung erkennen läßt, welcher Typenträger in der jeweiligen Axialposition der Einstellwelle über die Antriebsverbindung zwischen dieser und einem Einstellrad sowie zwischen dem Einstellrad und dem Typenträger verstellt werden kann.

Schw/b1

1 Aus der DE-OS 30 31 820 ist ein solches Druckwerk be-
kannt. Dieses Druckwerk ist für den Einsatz in einem
Handetikettiergerät bestimmt, in dem es Selbstklebe-
etiketten mit einem Preisaufdruck o. dgl. versieht,
5 die dann mittels des Etikettiergeräts an einem Waren-
artikel angebracht werden können. Zur Erzielung unter-
schiedlicher Preisaufdrucke müssen die einzelnen Typen-
träger im Druckwerk so verstellt werden, daß die ge-
wünschten Drucktypen in die Druckposition gelangen.
10 Diese Einstellung kann durch ein geeignetes Verdrehen
und Verschieben der Einstellwelle mittels des Betäti-
gungsknopfs erreicht werden. Der Betätigungsknopf steht
seitlich am Gehäuse des Druckwerks vor, und er ragt im
speziell genannten Anwendungsfall auch seitlich an dem
15 Gehäuse des Handetikettiergeräts vor, damit die Einstel-
lung der Drucktypen ohne Herausnehmen des Druckwerks aus
dem Gerätegehäuse vorgenommen werden kann. Die der Kon-
trolle der jeweils durchzuführenden Einstellvorgänge
dienende Anzeigevorrichtung ist mit dem den Betätigungs-
20 knopf tragenden Endabschnitt der Einstellwelle über
einen Steg verbunden, der mittels einer Nabe den Endab-
schnitt umgibt, dann radial verläuft und an seinem Ende
die parallel zur Achse der Einstellwelle verlaufende
Anzeigevorrichtung trägt. Um dem Benutzer den Verstell-
25 vorgang der Typenträger zu erleichtern, ist es günstig,
wenn der Betätigungsknopf möglichst gut zugänglich ist
und weit seitlich aus dem Gehäuse heraussteht. Das weite
Herausstehen ist allerdings bei der Handhabung des Eti-
kettiergeräts nachteilig, da die Bedienungsperson leicht
30 mit dem Betätigungsknopf an Gegenstände anstoßen oder
irgendwo hängenbleiben kann, was unter Umständen sogar
zu einer Beschädigung des Druckwerks führen kann. Eine
Verringerung des Überstandes des Betätigungsknopfs er-
schwert die Bedienung nicht unerheblich, da es dann
35 vorkommen kann, daß die Bedienungsperson mit den den
Bedienungsknopf erfassenden Fingern bei der durchzu-
führenden Drehbewegung an dem die Anzeigevorrichtung
tragenden Steg hängenbleibt. Dies könnte nur bei einem

1 Anfassen des Betätigungsknopfs mit den Fingerspitzen
vermieden werden, was allerdings das Verdrehen erschwert.
bei dem bekannten Druckwerk wird zur Verbesserung der
Bedienungsfreundlichkeit ein axial auf der Einstellwelle
5 verschiebbarer Betätigungsknopf verwendet, der nach
Durchführung der Einstellvorgänge wieder in eine weniger
weit vorstehende Position verschoben werden kann. Die
Verwendung des relativ zur Einstellwelle verschiebbaren
Betätigungsknopfs ist allerdings ungünstig im Hinblick
10 auf die eindeutige Zuordnung zwischen der Position des
Betätigungsknopfs und der Position der Anzeigevorrich-
tung. Die Bedienungsperson muß sich immer erst durch
genaues Betrachten der Anzeigevorrichtung davon über-
zeugen, welche Position die Einstellwelle einnimmt,
15 während bei Druckwerken mit axial unverschiebbarem Be-
tätigungsknopf auch die Stellung des Knopfs zur Er-
kennung der Lage der Einstellwelle beiträgt. Das Ver-
schieben des Betätigungsknopfs vor dem Verstellen der
Einstellwelle ist ein zusätzlicher Bedienungsschritt,
20 der besonders dann störend ist, wenn auf das bei voll-
ständig eingeschobener Einstellwelle zu verstellende
Einstellrad eingewirkt werden soll.

Daß ein weit vorstehender Knopf ein Problem ist, zu
25 dessen Lösung ein Kompromiß zwischen Bedienungsfreund-
lichkeit und Vermeidung von Beschädigung gefunden wer-
den muß, zeigt auch die in im Handel erhältlichen Ge-
räten der Firma ESSELTE METO GMBH, Hirschhorn, angewen-
dete Maßnahme. Bei einem solchen Gerät, das der Serie
30 "METO NEW LINE" angehört und die Typenbezeichnung 5.26
trägt, ist an der Gehäusewand des Etikettiergeräts,
in dem das Druckwerk angewendet wird, eine nach
außen vorspringende Tasche angeformt, die weiter als
der Betätigungsknopf am Druckwerk vorsteht. Wenn die
35 Bedienungsperson mit dem Gerätegehäuse gegen einen Gegen-

1 stand stößt, schützt die Tasche den Betätigungsknopf
vor Stößen, so daß in diesem Gerät ein relativ weit
vorstehender Betätigungsknopf angewendet werden kann,
wie es für die gute Bedienungsfreundlichkeit erwünscht
5 ist.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein Druckwerk
der eingangs geschilderten Art so auszugestalten, daß
eine gute Bedienungsfreundlichkeit bei seitlich wenig
10 vorstehendem Bedienungsknopf erreicht wird.

Diese Aufgabe wird gemäß der Erfindung dadurch gelöst,
daß die Verbindung zwischen dem den Betätigungsknopf
tragenden Endabschnitt der Einstellwelle und der Anzei-
15 gevorrichtung von einer etwa kreisförmigen Kappe ge-
bildet ist, die mit einer Nabe auf dem Endabschnitt der
Einstellwelle gelagert ist und an deren Rand die Anzei-
gevorrichtung befestigt ist.

20 Bei Verwendung der Kappe als Verbindungselement zwischen
der Einstellwelle und der Anzeigevorrichtung ergibt
sich angrenzend an den Betätigungsknopf in Richtung
zur Einstellwelle hin eine geschlossene Fläche. Selbst
wenn der Betätigungsknopf relativ schmal ausgebildet
25 wird und nur sehr wenig vorsteht, besteht nicht die
Gefahr, daß die Bedienungsperson beim Erfassen und Ver-
drehen des Bedienungsknopfs mit den Fingern an der Ver-
bindung zwischen der Einstellwelle und der Anzeigevor-
richtung hängenbleibt, da die Fingerkuppen an der von
30 der Kappe gebildeten geschlossenen Fläche entlangglei-
ten. Eine besondere Sorgfalt der Bedienungsperson beim
Anfassen des Betätigungsknopfs ist daher nicht erfor-
derlich.

35 In einer vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung hat
die Kappe die Form eines sich zur Nabe hin verjüngen-
den Kegels. Durch diese Weiterbildung wird etwas mehr
Platz für die Finger der Bedienungsperson beim Erfassen

1 des Betätigungsknopfs geschaffen.

Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung wird nun unter
Bezugnahme auf die Zeichnung beschrieben. Darin zeigen:

5

Fig. 1 einen Schnitt des erfindungsgemäßen Druckwerks
längs der Linie I-I von Fig. 2,

10 Fig. 2 eine Ansicht der Seite des Druckwerks, an der
der Betätigungsknopf angebracht ist, und

Fig. 3 eine Draufsicht auf das erfindungsgemäße Druck-
werk in Richtung des Pfeils A in Fig. 2.

15 Das in Fig. 1 dargestellte Druckwerk 10 enthält ein aus
zwei Gehäusehälften 12 und 14 zusammengesetztes Druck-
werksgehäuse, in dem mehrere parallel nebeneinander
angeordnete, um Einstellräder 16 und eine Umlenkkante 18
herumgeführte, als Bänder ausgebildete Typenträger 20
20 untergebracht sind. Die Typenträger 20 tragen auf einer
Hälfte ihrer Außenumfangsfläche Drucktypen 22 und auf
der anderen Hälfte Anzeigetypen 24. Die Zuordnung der
Drucktypen 22 zu den Anzeigetypen 24 ist so vorgenom-
men, daß jeweils Drucktypen 22, die sich gerade in der
25 Druckstellung an der Umlenkkante 18 befinden, und An-
zeigetypen 24, die durch ein an der Gehäuseoberseite
angeordnetes Fenster 26 sichtbar sind, jeweils die
gleiche Zahl, den gleichen Bustaben oder dergleichen
darstellen. Dies bedeutet, daß an der Gehäuseoberseite
30 durch das Fenster 26 hindurch jeweils zu erkennen ist,
welches Zeichen mit den unten an der Umlenkkante befind-
lichen Drucktypen 22 auf einen Aufzeichnungsträger ge-
druckt werden kann.

35 Wie bereits erwähnt wurde, sind die Typenträger 20 um
Einstellräder 16 herumgeführt, die auf einer Hülse 28
drehbar gelagert sind. In der Hülse 28 ist wenigstens
ein Schlitz 30 angebracht, der an dem in Fig. 1 rechts

1 liegenden Hülсенende offen ist. Durch diesen Schlitz
greift ein Zahn 36 hindurch, der an einer Einstellwelle
42 angebracht ist. Die Einstellwelle 42 ist in einer
Lagerdurchföhrung 44 in der Gehäusehälfte 14 axial ver-
5 schiebbar gelagert. Durch Verschieben der Einstellwelle
42 in axialer Richtung kann diese Welle durch Eingriff
des Zahns 36 in eine von mehreren Ausnehmungen 46 in den
Nabenbereichen der Einstellräder 16 mit diesen in eine
Antriebsverbindung gebracht werden.

10

An dem aus dem Gehäuse herausragenden Abschnitt 45 der
Einstellwelle 42 ist ein Betätigungs-knopf 48 angebracht,
mit dessen Hilfe die Welle einerseits axial verschoben
und andererseits gedreht werden kann. Durch die Axial-
15 verschiebung der Einstellwelle 42 wird der an ihr ange-
brachte Zahn 36 zunächst mit einer der Ausnehmungen 46
eines zu verstellenden Einstellrades 16 in Eingriff ge-
bracht, und durch Drehen der Einstellwelle 42 wird
dann der um seinen Außenumfang herumgeführte Typen-
20 träger 20 so lange bewegt, bis sich eine gewünschte
Drucktype 22 in Druckposition unterhalb der Umlenkkante
18 befindet. Wie bereits erwähnt wurde, kann die jewei-
lige Position der Drucktypen 22 durch das oben am Gehäuse
angebrachte Fenster 26 kontrolliert werden. Zur Erzie-
25 lung einer Antriebsverbindung zwischen den Typenträgern
20 und den Einstellrädern 16 weisen die Typenträger 20
an ihrer Innenfläche Zähne auf, die in Ausnehmungen in
den Außenumfangsflächen der Einstellräder 16 eingrei-
fen.

30

Zur Erzielung einer genauen Ausrichtung der Ebene des
Zahns 36 auf die Ebene des jeweils zu verstellenden
Einstellrades 16 ist ein Rastmechanismus vorgesehen, der
dafür sorgt, daß die Einstellwelle bei ihrer Axialver-
35 stellung jeweils in einer für die Bedienungsperson
deutlich spürbaren Weise in Positionen einrastet, in
denen eine eindeutige Antriebsverbindung mit einem zu
verstellenden Einstellrad 16 hergestellt ist. Dieser

1 Rastmechanismus enthält einen an der Hülse 28 einstückig
angeformten Rastfinger 54, der an der Hülseinnenfläche
radial nach innen vorsteht und in Rastausnehmungen 56
eingreift, die in einem Bereich der Außenumfangsfläche
5 der Einstellwelle 42 gebracht sind. Für jedes der auf
der Hülse 28 gelagerten Einstellräder 16 ist eine Rast-
ausnehmung 56 vorgesehen. Wenn in der in Fig. 1 darge-
stellten Anordnung der Einzelteile, in der die Einstell-
welle 42 mit dem am weitesten links liegenden Einstell-
10 rad 16 in Eingriff steht, die Einstellwelle 42 nach
rechts bewegt wird, damit sie beispielsweise mit dem
nächsten Einstellrad 16 in Eingriff kommt, muß zunächst
die vom Rastfinger 54 auf die Einstellwelle 42 ausge-
übte Rastkraft überwunden werden, wenn er aus der zuge-
hörigen Rastausnehmung 56 heraus in der Darstellung von
15 Fig. 1 nach oben bewegt wird; anschließend kann er dann
in die nächste Rastausnehmung 56 einfallen, was genau
dann eintritt, wenn die Einstellwelle 42 mit dem zwei-
ten Einstellrad 16 von links in Eingriff steht.

20 Wie aus Fig. 1 hervorgeht, erstreckt sich die Einstell-
welle 42 in dem unmittelbar an dem Betätigungsknopf 48
angrenzenden Abschnitt 45 durch eine Nabe 62, die an
einer konischen Kappe 64 angebracht ist. Diese Kappe
25 trägt einen das Fenster 26 umgebenden Rahmen 27, der
oben am Gehäuse verschiebbar gelagert ist. Wenn die
Einstellwelle 42 axial verschoben wird, bewegt sich
der Rahmen 27 mit dem Fenster 26 mit, wobei das in
Fig. 1 links liegende Ende des Sichtfensters jeweils
30 im Bereich der Ebene des Einstellrades 16 liegt, mit
dem die Einstellwelle 42 in Eingriff steht. Der Rahmen
27 bildet somit mit seinem Fenster 26 eine Anzeigevor-
richtung, und durch Beobachten des linken Endes des
Fensters 26 weiß die Bedienungsperson somit in jeder
35 Axialstellung der Einstellwelle 42, welcher Typenträger
20 gerade in die gewünschte Stellung gebracht werden
kann. Ein in Fig. 3 erkennbarer Markierungspfeil 29 am
Rahmen 27 erleichtert das Erkennen des gerade zu verstell-

1 lenden Typenträgers 20.

5 Damit die Bedienungsperson beim Verdrehen der Einstellräder und bei dem damit vorgenommenen Verstellen der Typenträger 20 die einzelnen Verstellvorgänge stets so weit durchführt, bis sich eine Drucktype 22 exakt in der Druckposition an der Umlenkkante 18 befindet, ist ein weiterer Rastmechanismus vorgesehen, der der Bedienungsperson das exakte Einstellen erleichtert. Dieser Rastmechanismus besteht aus einer Schraubenfeder 66, die parallel zur Längsachse der Einstellwelle 42 so am Umfang der Einstellräder 16 angeordnet ist, daß sie in die Ausnehmungen 52 am Umfang der Einstellräder 16 teilweise eindringt, was in Fig. 1 deutlich zu erkennen ist. Damit die Einstellräder 16 verdreht werden können, obwohl die Schraubenfeder 66 in ihre Ausnehmungen eingreift, ist die Schraubenfeder 66 auf einem elastisch nachgiebigen Polster 68 gelagert. Beim Verdrehen der Einstellräder 16 kann die Schraubenfeder 66 auf diese Weise ausweichen und sich dabei in das Polster 68 hineindrücken. Die Bedienungsperson spürt dadurch beim Verdrehen der Einstellräder in eine Position, in der ein zwischen den Ausnehmungen 52 liegender Zahn zur Schraubenfeder 66 hin bewegt wird, zunächst eine Zunahme der aufzuwendenden Verdrehkraft, die dann wieder abnimmt, wenn die Schraubenfeder in die nächste Ausnehmung 52 eindringt. Die Bedienungsperson spürt also deutliche Kraftspitzen, und sie weiß, daß immer dann, wenn sie eine Kraftspitze überwunden hat, eine Drucktype 22 sich in der exakten Druckposition unterhalb der Umlenkkante 18 befindet.

35 Die den Abschnitt 45 der Einstellwelle 42 mit dem das Fenster 26 enthaltenden Rahmen 27 verbindende Kappe 64 hat gemäß Fig. 1 und Fig. 3 einen zum Betätigungsknopf hin konischen Verlauf. Sie deckt gemäß Fig. 2 den oberen Teil des Druckwerks vollständig ab, wenn die Einstellwelle 42 ganz in das Druckwerk eingeschoben ist, wie dies in den Fig. 1 und 3 der Fall ist. Da die Kappe 64 eine

1 geschlossene Fläche bildet, wird das Anfassen und Verdrehen des Betätigungsknopfs 48 nicht behindert, auch wenn
der Betätigungsknopf 48 relativ schmal ausgebildet wird,
so daß die Fingerkuppen der Bedienungsperson nach innen
5 in Richtung zur Kappe 64 über den Betätigungsknopf 48
hinausragen. Die Fingerkuppen können beim Verdrehen des
Betätigungsknopfs 48 ohne weiteres an der glatten Außen-
fläche der Kappe 64 entlanggleiten. Der seitliche Über-
stand und die Dicke des Betätigungsknopfs können daher
10 klein gehalten werden. Durch Verwendung der konischen Kap-
pe 64 wird außerdem die Stabilität der Verbindung zwischen der
Einstellwelle 42 und dem Rahmen 27 erheblich verbessert.

Wie die Fig. 2 und 3 erkennen lassen, trägt die Kappe 64
15 auch sehr gut dazu bei, das Druckwerk gegen das Eindringen
von Verunreinigungen zu schützen, da im vollständig ein-
geschobenen Zustand der Einstellwelle deren Lagerbereich
gut abgeschlossen ist.

20 Nach Fig. 1 trägt die Kappe 64 an ihrem dem Rahmen 27
diametral gegenüberliegenden Ende einen Stift 70, der
durch eine Durchführung 72 in der Gehäusehälfte 14 hin-
durch in den von der Schraubenfeder 66 umgebenen Hohl-
raum ragt. Dieser Stift 70 trägt unter anderem zu einer
25 Verbesserung der Führung der Kappe 64 bei, da deren Rand
damit an zwei diametral gegenüberliegenden Stellen beim
axialen Verschieben der Einstellwelle geführt wird. Das
beschriebene Druckwerk ist dafür bestimmt, in einem Hand-
etikettiergerät eingesetzt zu werden, in der es auf
30 Selbstklebeetiketten Preisaufdrucke u. dgl. erzeugen
kann, indem es relativ zum Gehäuse des Geräts in der An-
sicht von Fig. 1 nach unten bewegt wird. Die Wand des
Gerätegehäuses läuft dabei im Abstand parallel zur
Druckwerk-Gehäusehälfte 14, und sie ragt bis kurz unter
35 den Stift 70. Wenn die Einstellwelle 42 aus der in Fig. 1
dargestellten Position nach rechts verschoben wird, da-
mit die weiter rechts liegenden Typenträger 20 verstellt
werden können, ragt der Betätigungsknopf unerwünscht

1 weit aus dem Gehäuse des Etikettiergeräts heraus. Der
Stift 70 verhindert in dieser Position der Einstellwelle
eine Betätigung des Etikettiergeräts, die mit einem Ab-
senken des Druckwerks verbunden ist. Beim Absenken des
5 Druckwerks stößt der Stift 70 nämlich gegen die Wand des
Gerätegehäuses, so daß die Bedienungsperson daran erin-
nert wird, die Einstellwelle erst wieder in die in Fig.1
dargestellte Position zu bringen, bevor sie das Gerät
erneut betätigt.

10

Der konische Verlauf der Kappenaußenfläche kann dazu
ausgenützt werden, in Zusammenarbeit mit der Wand des
Gerätegehäuses eine automatische Rückstellung der Ein-
stellwelle in die vollständig eingeschobene Position
15 zu bewirken, wenn das Druckwerk beim Betätigen des Ge-
räts abgesenkt wird und die Einstellwelle noch gering-
fügig herausgezogen ist.

20

25

30

35

P a t e n t a n s p r ü c h e

1. Druckwerk mit einem Gehäuse, in dem mehrere Typenträger angebracht sind, die mit koaxial angeordneten, jeweils eine Mittelbohrung aufweisenden Einstellrädern in einer Antriebsverbindung stehen, einer Einstell-
- 5 welle, die in dem von den Mittelbohrungen der Einstellräder gebildeten Raum axial verschiebbar und verdrehbar angeordnet ist und durch axiales Verschieben mit jedem der Einstellräder in eine Antriebsverbindung bringbar ist, einem auf einem Endabschnitt der Einstellwelle ange-
- 10 brachten Betätigungsknopf zum Verschieben und Verdrehen der Einstellwelle und einer Anzeigevorrichtung, die in dem Gehäuse parallel zur Einstellwelle verschiebbar angeordnet ist und mit dem einen Endabschnitt der Einstellwelle so verbunden ist, daß sich diese
- 15 relativ zu ihr verdrehen, aber nur gemeinsam mit ihr axial verschieben kann, wobei die Anzeigevorrichtung den Typenträgern so zugeordnet ist, daß ihre Stellung erkennen läßt, welcher Typenträger in der jeweiligen Axialposition der Einstellwelle über die Antriebsverbin-

1 dung zwischen dieser und einem Einstellrad sowie zwi-
schen dem Einstellrad und dem Typenträger verstellt
werden kann, dadurch gekennzeichnet, daß die Verbindung
zwischen dem den Betätigungs-knopf (48) tragenden End-
5 abschnitt (45) der Einstellwelle (42) und der Anzeige-
vorrichtung (26, 27) von einer etwa kreisförmigen Kappe
(64) gebildet ist, die mit einer Nabe (62) auf dem End-
abschnitt (45) der Einstellwelle (42) gelagert ist und
an deren Rand die Anzeigevorrichtung (26, 27) befestigt
10 ist.

2. Druckwerk nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet,
daß die Kappe (64) die Form eines sich zur Nabe (62)
hin verjüngenden Kegels hat.

15

3. Druckwerk nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekenn-
zeichnet, daß die Anzeigevorrichtung (26, 27) einstückig
mit der Kappe (64) ausgebildet ist.

20 4. Druckwerk nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, daß am Rand der Kappe (64) an
einer der Anzeigevorrichtung (26, 27) diametral gegen-
überliegenden Stelle ein parallel zur Einstellwelle (42)
verlaufender Stift (70) angeformt ist, der in eine im
25 Gehäuse (14) angebrachte Durchführung (72) ragt.

30

35

FIG. 1

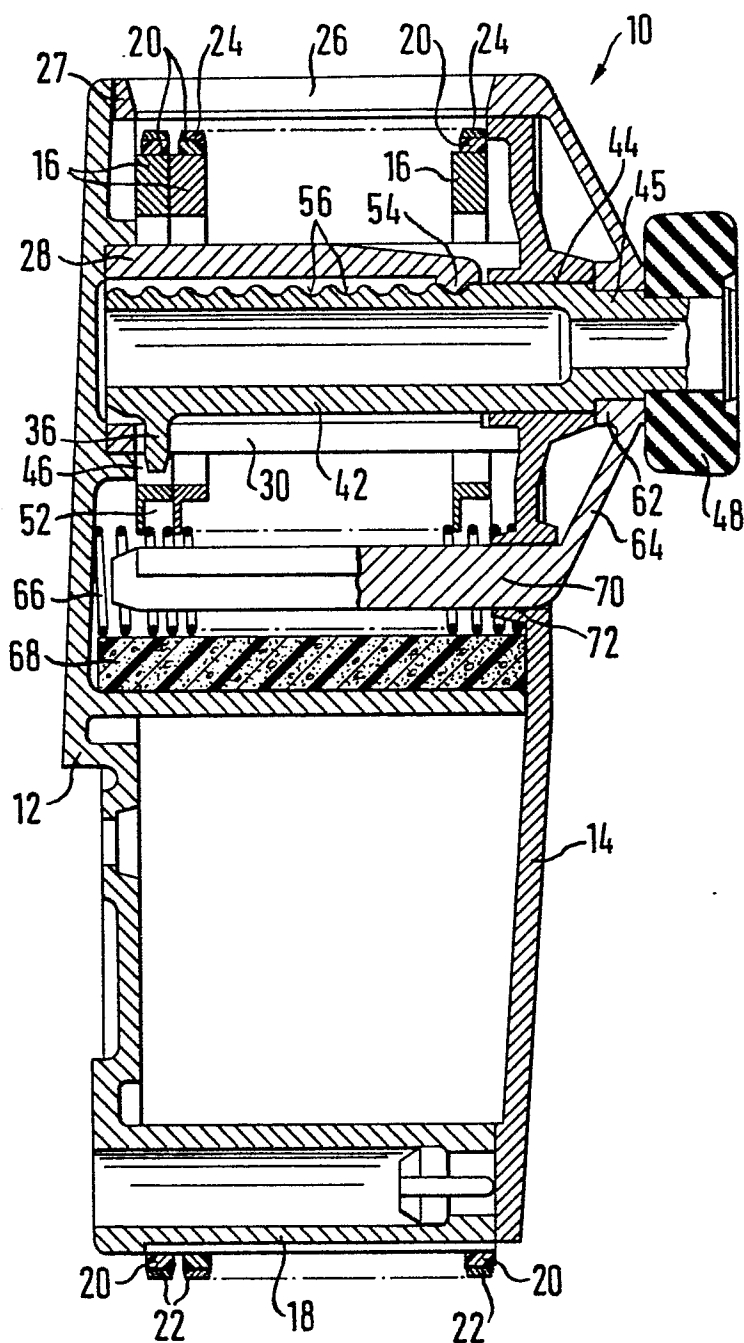


FIG. 2

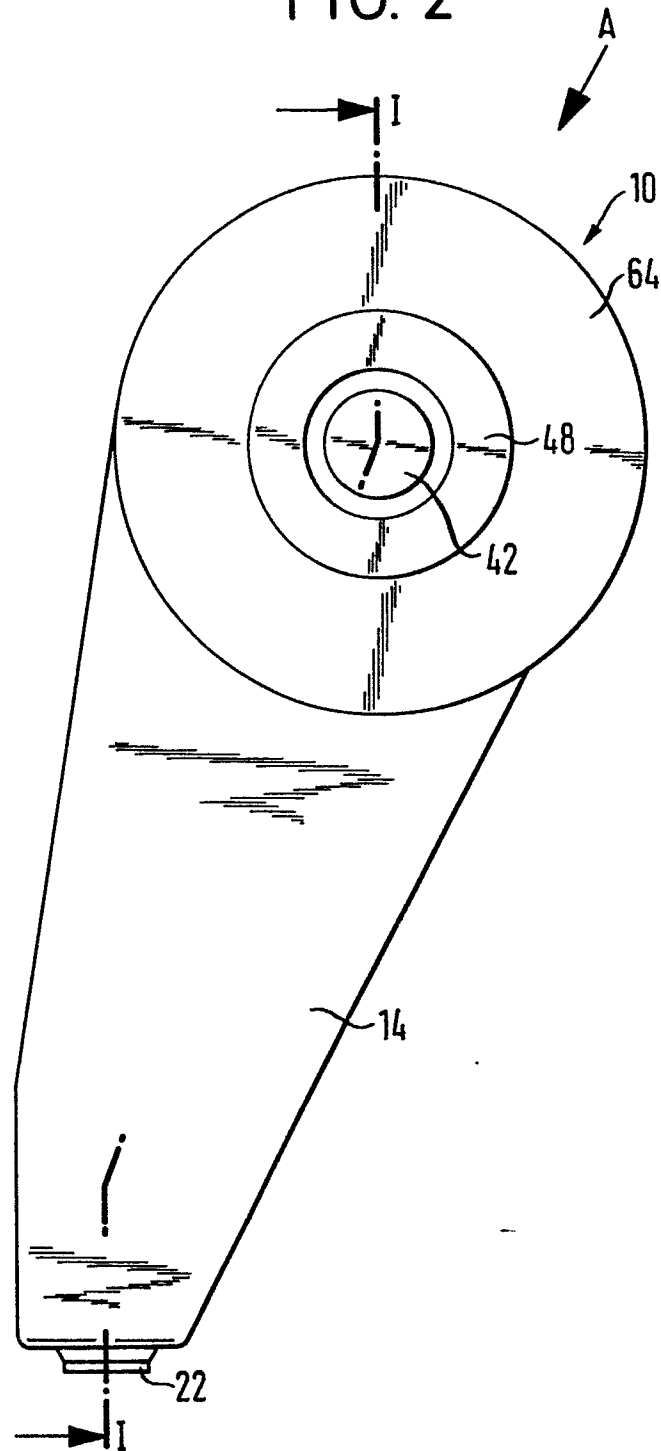


FIG. 3

