(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) Veröffentlichungsnummer: **0 064 125**
A1

(12) EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: **82100056.9**

(51) Int. Cl.³: **B 41 K 3/60**

(22) Anmeldetag: **07.01.82**

(30) Priorität: **30.04.81 CH 2838/81**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
10.11.82 Patentblatt 82/45

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE DE FR GB IT NL SE

(71) Anmelder: **FRAMA AG**
Postfach
CH-3438 Lauperswil(CH)

(72) Erfinder: **Haug, Werner**
Kreuzstrasse 42
CH-3550 Langnau(CH)

(74) Vertreter: **Quehl, Horst Max**
c/o EGLI PATENTANWAELTE Horneggstrasse 4
CH-8008 Zürich(CH)

(54) Einrichtung zum Farbübertrag auf das Klischee des Frankierkopfes einer Frankiermaschine.

(57) Die Einrichtung zum Farbübertrag auf das Klischee des Frankierkopfes einer Frankiermaschine hat eine Farbspeicherwalze (16), die auf einem Walzenträger (36) gelagert ist, mit dem sie durch eine seitliche Oeffnung (44) im Gehäuse (28) der Frankiermaschine auswechselbar eingesetzt ist. Der Walzenträger hat an seinem einen Ende einen Handgriff (40), der seitlich am Gehäuse angeordnet ist, so dass ein Berühren der Farbspeicherwalze (16) beim Auswechseln verhindert wird. Das Einführen einer neuen Farbspeicherwalze wird durch einen feststehenden Lagerungsbolzen (42) erleichert, auf den der 5 Hohlschaft (34) des Walzenträgers aufgeschoben wird. Eine Sicherungshülse (52), die sich an der Rückseite der Gehäusewand (46) anschliesst, verhindert einen missbräuchlichen Zugriff zu dem Frankierkopf der Frankiermaschine durch die Gehäuseöffnung (44) hindurch.

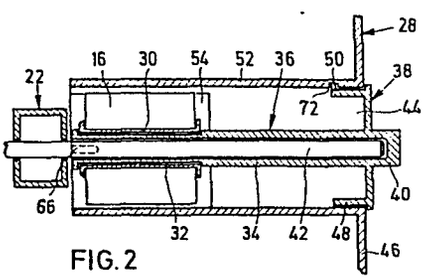


FIG. 2

EP 0 064 125 A1

Einrichtung zum Farbübertrag auf das Klischee des Frankierkopfes einer Frankiermaschine

Die Erfindung betrifft eine Einrichtung zum Farbübertrag auf das Klischee des Frankierkopfes einer Frankiermaschine mit einer auswechselbaren Farbspeicherwalze und mindestens einer Farbübertragwalze.

Bei einer durch den Markt bekannten Einrichtung der genannten Art hat die Farbspeicherwalze an beiden Enden je einen Achszapfen und lässt sich quer zu ihrer Längsrichtung durch ein Fenster in einem Gehäuseteil der Frankiermaschine auswechseln. Das Auswechseln ist jedoch mühsam, da ein Kontakt mit der Farbe durch die Hand oder beim Ablegen, Verpacken, Wegwerfen usw. und eine Verschmutzung nicht vermeidbar ist. Ausserdem ist der Arbeitsablauf mechanisch kompliziert.

Der vorliegenden Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine solche Einrichtung so zu verbessern, dass das Auswechseln der Farbspeicherwalze einfach, schnell und ohne Gefahr einer unerwünschten Farbübertragung möglich ist. Diese Aufgabe wird erfindungsgemäss gelöst aufgrund der Merkmale des kennzeichnenden Teiles des Anspruchs 1.

Durch die erfindungsgemässe Gestaltung ist es möglich, die Farbspeicherwalze mit dem Walzenträger mittels eines

Handgriffs aus einem besonderen Verpackungsbehälter zu entnehmen und ohne Griffwechsel in die Frankiermaschine einzusetzen. Ebenso lösst sich die verbrauchte Farbspeicherwalze dabei in den leergewordenen Verpackungsbehälter einsetzen, um mit diesem ohne die Gefahr eines unerwünschten Farbübertrages weggeworfen zu werden.

Im folgenden wird die Erfindung anhand der Zeichnungen näher erläutert. Es zeigt:

Fig. 1 eine schematische Seitenansicht einer Frankiermaschine im Bereich des Frankierkopfes und der Einrichtung zum Farbübertrag mit entferntem Gehäuseteil,

Fig. 2 einen Teilsdchnitt entlang der Linie II-II der Fig. 1, jedoch mit aufgesetztem Gehäuseteil,

Fig. 3 eine griffseitige Stirnansicht des Walzenträgers,

Fig. 4 eine Teil-Innenansicht des Gehäuseteiles im Bereich der Anordnung der Farbspeicherwalze, und

Fig. 5 einen Axialschnitt durch einen Verpackungsbehälter für den Walzenträger mit Farbspeicherwalze.

Die Frankiermaschine, deren allgemeine Ausführung als bekannt vorausgesetzt wird, hat seitlich von einem nicht dargestellten Hauptgehäuse, an dem die Verstellhebel zur Einstellung eines Frankierwertes vorgesehen sind, einen Frankiertisch 2 und einen darüber angeordneten Frankierkopf 4. Der Frankierkopf 4 dreht sich entsprechend dem Arbeitszyklus der Frankiermaschine, ausgelöst durch die Einführung eines Briefumschlages in Richtung des Pfeiles

6, so dass sich das Klischee 8 in Umfangsrichtung des Frankierkopfes 4 an der Farbübertragswalze 10 der Einrichtung 12 zum Farbübertrag abwälzt und anschliessend auf der Oberfläche eines Briefumschlages. Der Andruck erfolgt dabei durch die automatische Hubbewegung einer durch eine Strichlinie angedeuteten Andruckwalze 14.

Die Farbspeicherwalze 16 besteht z.B. aus Schaumstoff und ist mit flüssigem Farbstoff imprägniert. Sie dreht sich um eine relativ zur Frankiermaschine feststehende Achse 18 und wälzt sich dabei an einer 20 von zwei Farbübertragswalzen 20, 10 ab. Die Farbübertragswalzen 20, 10 sind in einem Rahmen 22 gelagert, der um eine Achse schwenkbar ist, die gleichachsig mit der Achse 18 der Farbspeicherwalze verläuft, so dass die Farbübertragswalze bei Kontakt mit dem Klischee 8 radial von dem Frankierkopf 4 weg ausschwenkbar ist. Die Schwenkbewegung erfolgt gegen den Druck einer Feder 24. Ein Anschlag 26 begrenzt die Schwenkbewegung des Schwenkrahmens 22 in Richtung zu dem Frankierkopf.

Aus Sicherheitsgründen und um ein missbräuchliches Verstellen des eingestellten Frankierwertes des Frankierkopfes 4 zu verhindern, ist der Frankierkopf zusammen mit der Einrichtung 12 zum Farbübertrag von einem gemeinsamen, durch Strichlinien angedeuteten Gehäuse 28 umschlossen.

Die Anbringung, d.h. Lagerung und Befestigung der Farbspeicherwalze 16, ist aus der Darstellung in Fig. 2 ersichtlich. Die Farbspeicherwalze 16 ist an einer Lagerhülse 30 befestigt, die auf einem abgesetzten Teil 32 des Hohlschaftes 34 eines Walzenträgers 36 drehbar gelagert ist. Die Farbspeicherwalze 16 befindet sich an

einem Ende des Walzenträgers 36, während an dessen anderem Ende eine Zentrier- und Verriegelungskappe 38 mit einem stegförmigen Handgriff 40 vorgesehen ist. Im montierten Zustand ist der Hohlschaft 34 des Walzenträgers auf einem mit der Frankiermaschine fest verbundenen Lagerungsbolzen 42 aufgesteckt, auf dem auch der Schwenkrahmen 22 gelagert ist. Auf diese Weise kann der Walzenträger mit der Farbspeicherwalze durch eine einfache Schiebebewegung in die Frankiermaschine eingesetzt und nach Verbrauch de3s Farbstoffes wieder entfernt werden.

Das Einsetzen erfolgt durch eine Oeffnung 44 in der Seitenwand 46 des Teilgehäuses 28 der Frankiermaschine, die in der Darstellung nach Fig. 1 parallel zur Zeichenebene verläuft. Die Oeffnung 44 hat die Grösse des äusseren Durchmessers des Zentrierteiles 48 der Zentrierkappe 38, der aus einzelnen, axial verlaufenden Stegteilen bestehen kann. An einer Stelle des Zentrierteiles 48 befindet sich ein Verriegelungsnocken 50, der bajonettverschlussartig in einem Verriegelungskanal 52 des Gehäuseteiles zum Eingriff gebracht werden kann. Senkrecht zu der Gehäuseseitenwand 46 verläuft eine Sicherungshülse 52 in den Gehäuseinnenraum hinein, die den Walzenträger mit der Farbspeicherwalze 16 so weit wie möglich umschliesst. Diese Sicherungshülse 52 hat die Aufgabe, bei herausgenommenem Walzenträger mit Farbspeicherwalze einen unbefugten Zugriff zum Frankierkopf 4 bzw. zum Klischee und damit eine Verstellung des Frankierwertes zu verhindern. Eine seitliche Oeffnung 54 in der Sicherungshülse 52 ermöglicht den Kontakt der Farbspeicherwalze mit der angrenzenden Farbübertragungswalze 20. Der Verriegelungskanal 72 für den Zentrierteil 48 der Zentrier- und Verriegelungskappe 38 kann in rechtwinkliligem Verlauf in der Innenwand der Sicherungshülse 52

eingeformt sein, so dass die Verriegelung durch eine erste Axialverschiebung und anschliessende Ver4drehung des Walzenträgers relativ zum dem Gehäuseteil 28 ausgeführt wird. Wie der Darstellung in Fig. 4 zu entnehmen ist, schliesst sich im Bereich der Oeffnung 54 an die Sicherungshülse 42 tangential ein Wandteil 56 an, der ein Hindurchgreifen durch die Oeffnung 54 in Richtung zum dem Frankierkopf 4 verhindert.

Das freie Ende des Lagerungsbolzens 42 steht geringfügig über die Aussenfläche der Gehäuseseitenwand 46 über, so dass beim Einführen der Farbspeicherwalze durch die Oeffnung 44 des Gehäuseteiles 28 bereits vor einem möglichen Kontakt der Farbspeicherwalze mit der5 Gehäusewand 46 eine Zentrierung der Einführungsbewegung gegeben ist.

Am freien Ende des Hohlschaftes 34 des Walzenträgers sind Einschlitzungen 66 vorgesehen, die ein radiales Einfedern beim herstellungsbedingten Aufschieben der Lagerungshülse 30 der Farbspeicherwalze 16 ermöglichen.

Die Fig. 5 zeigt einen Verpackungsbehälter 58, mit dem eine neue Farbspeicherwalze angeliefert werden kann, und die der anschliessenden Aufnahme der aus der Frankiermaschine entnommenen verbrauchten Farbspeicherwalze mit Walzenträger dient. Die Verpackung besteht aus einem Hülsenkörper, an dessen Bodenwand 60 ein Führungsschaft 62 angeformt ist, der beim Einsetzen der verbrauchten Farbspeicherwalze die gleiche Aufgabe übernimmt wie der Lagerungsbolzen 42 der Frankiermaschine. Entsprechend steht das freie Ende des Führungsschaftes 62 ebenfalls etwas über die Einführungsöffnung der Hülse über. Ein winkelförmiger Schlitz 64 dient der Aufnahme des Verriegelungsnockens 50 entsprechend dem Verriegelungskanal 72 in der Sicherungshülse 52 nach Fig. 3.

Patentansprüche

1. Einrichtung zum Farbübertrag auf das Klischee des Frankierkopfes einer Frankiermaschine mit einer auswechselbaren Farbspeicherwalze (16) und mindestens einer Farbübertragswalze (20, 10), dadurch gekennzeichnet, dass die Farbspeicherwalze (16) an einem auswechselbaren Walzenträger (36) drehbar gelagert ist, der aus einem Hohlschaft besteht, an dessen freiem Ende sich ein Handgriff (40) befindet, wobei der Walzenträger durch eine Oeffnung (44) in der Seitenwand (46) des den Frankierkopf umschliessenden Gehäuseteiles (28) auf einen feststehenden Lagerungsbolzen (42) der Frankiermaschine axial aufschiebbar und mit der Gehäusewand (46, 52) verriegelbar ist.

2. Einrichtung nach Anspruch 1, gekennzeichnet durch eine an die Einführungsöffnung (44) für die Farbspeicherwalze an der Innenseite der Gehäuseseitenwand (46) sich anschliessende Sicherungshülse (52), die sich bis zu der montierten Farbspeicherwalze (16) hin erstreckt und eine seitliche Oeffnung (54) für den Kontakt der Farbspeicherwalze mit einer Farbübertragswalze aufweist.

3. Einrichtung nach Anspruzch 1 oder 2, gekennzeichnet durch eine am griffseitigen Ende4 des Walzenträgers (36) vorgesehene Zentrier- oder Verriegelungskappe (38), deren Zentrierteil (48) an der Innenwand der Gehäuseöffnung (44) geführt ist.

4. Einrichtung nach Anspruch 1 oder 3, dadurch gekennzeichnet, dass der Handgriff aus einem sich quer zum Hohlschaft des Walzenträgers erstreckenden Stegteil (40) besteht.

5. Einrichtung nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass sich an einen Oeffnungsrand der seitlichen Oeffnung (54) der Sicherungshülse (52) tangential zur Hülsenwand eine Sperrwand (56) anschliesst, die den Zugriff über die Oeffnung (54) zum Frankierkopf verhindert.

6. Hülsenförmiger Verpackungsbehälter (58) für die Aufnahme der aus dem Walzenträger (36) mit Farbspeicherwalze (16) bestehenden Einheit, gekennzeichnet durch einen axialen Führungsschaft (62), auf den der Hohlschaft (34) des Walzenträgers aufschiebbar ist.

7. Verpackungsbehälter nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, dass sein Innendurchmesser dem Durchmesser der Gehäuseöffnung (44) der Frankiermaschine entspricht, so dass eine Zentrier- und Verriegelungskappe (38) des Walzenträgers an der Innenwand des Verpackungsbehälters geführt ist.

8. Verpackungsbehälter nach Anspruch 7, gekennzeichnet durch eine in seiner Umfangswand vorgesehene Verriegelungsaussparung (64) für einen Verriegelungsnocken (50) am Zentrierteil (48) der Zentrier- und Verriegelungskappe (38) des Walzenträgers.

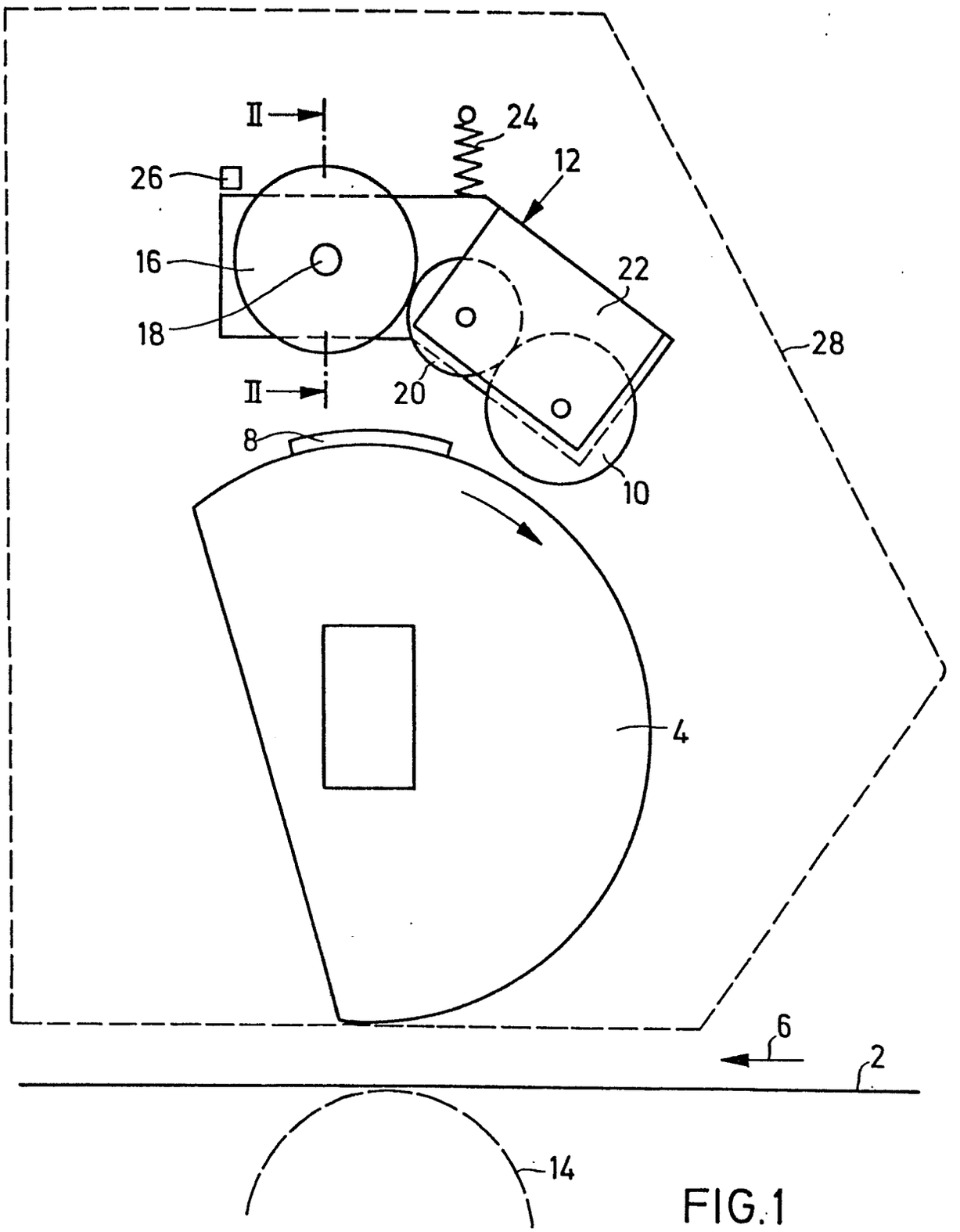


FIG.1

0064125

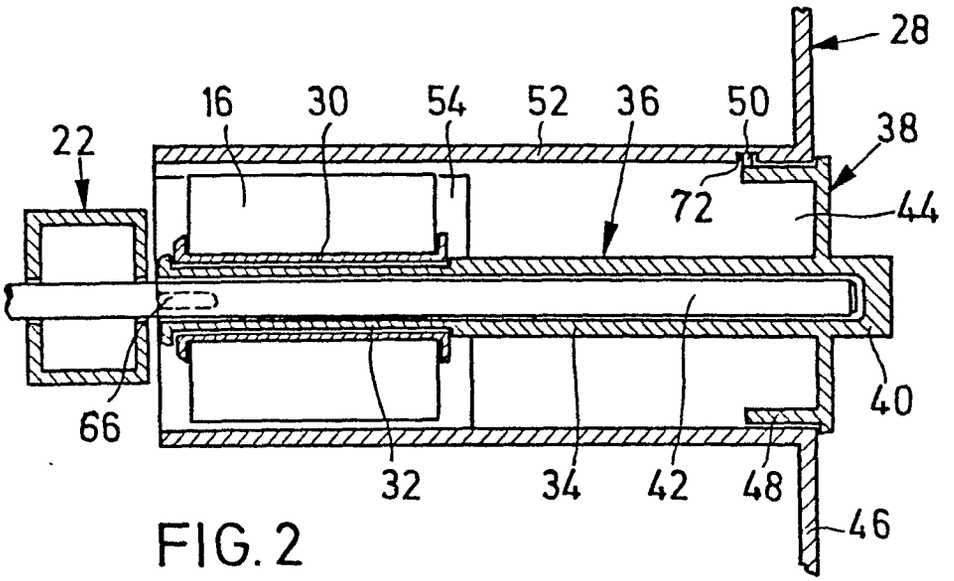


FIG. 2

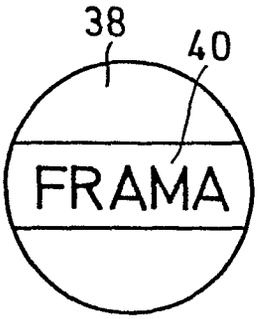


FIG. 3

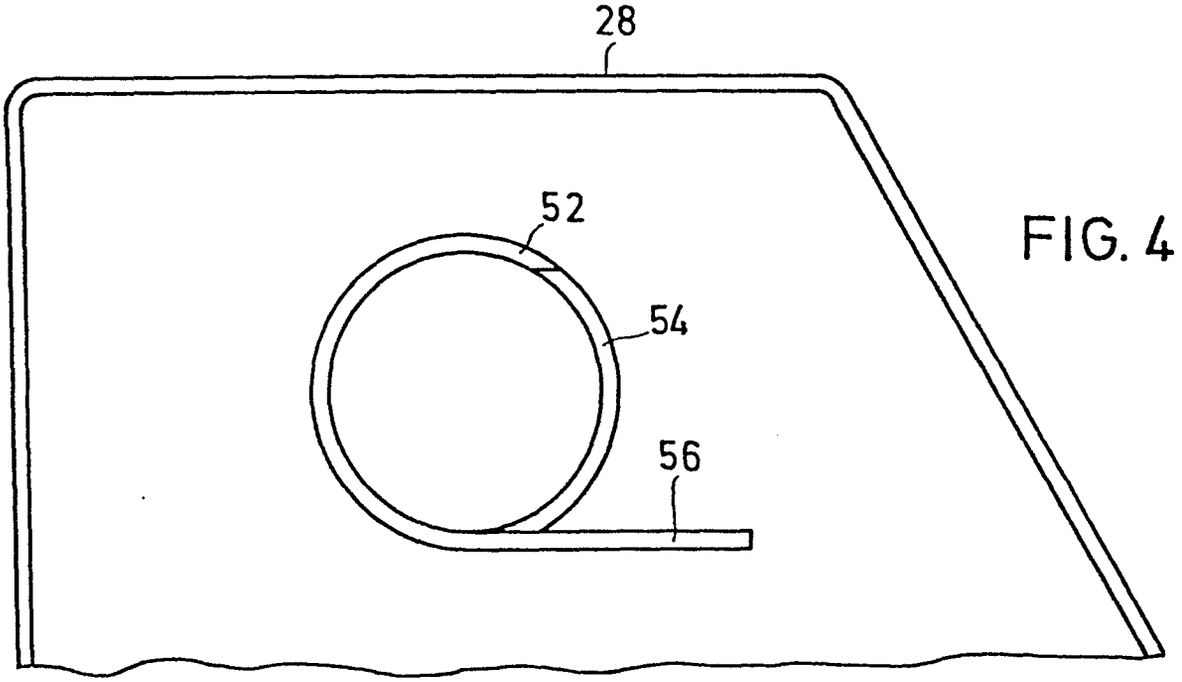


FIG. 4

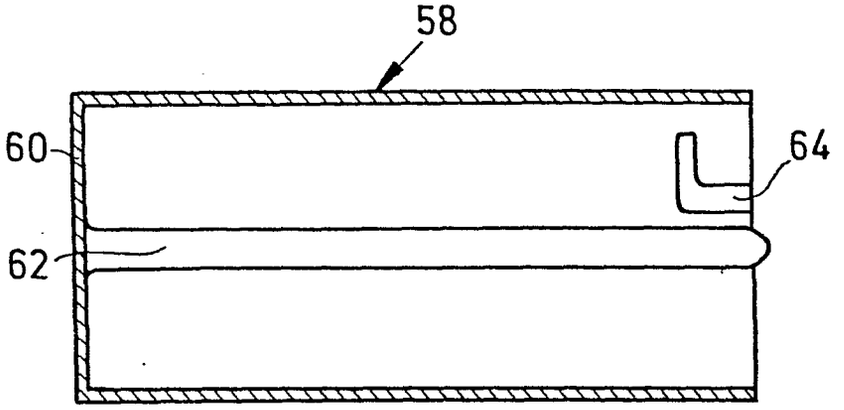


FIG. 5

0064125

Europäisches Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 82 10 0056

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE

Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. ³)
A	GB-A-1 045 338 (HASLER) * Seite 2, Zeilen 12-48; Figuren *	1	B 41 K 3/60
P,A	GB-A-2 071 811 (NORCROS) * Insgesamt * & FR - A - 2 477 973 & DE - A - 3 109 304	1	
A	FR-A-1 431 572 (TELEFONBAU)		

RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl. ³)

B 41 K
B 41 F
G 07 B

Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.

Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
DEN HAAG	06-07-1982	LONCKE J.W.

KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN

X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie
A : technologischer Hintergrund
O : nichtschriftliche Offenbarung
P : Zwischenliteratur
T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze

E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist
D : in der Anmeldung angeführtes Dokument
L : aus andern Gründen angeführtes Dokument

& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument

EPA Form 1503. 03.82