

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) Veröffentlichungsnummer:

0 092 812
A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: 83103926.8

(51) Int. Cl.³: E 05 B 27/00

(22) Anmeldetag: 21.04.83

(30) Priorität: 26.04.82 FR 8207120

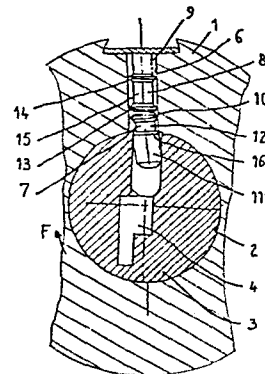
(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
02.11.83 Patentblatt 83/44(84) Benannte Vertragsstaaten:
IT(71) Anmelder: NEIMAN S.A.
39, Avenue Marceau
F-92400 Courbevoie(FR)(72) Erfinder: Neyret, Guy
129, Boulevard Emile Zola
F-69600 Oullins(FR)(74) Vertreter: Patentanwaltsbüro Cohausz & Florack
Postfach 14 01 47
D-4000 Düsseldorf 1(DE)

(54) Stiftschloss.

(57) Das Schloß besteht aus einem Gehäuse (1) mit einer Bohrung (2), in der drehbar ein Zylinder (3) angeordnet ist, der eine Anzahl radialer Bohrungen aufweist, die alle in einer radialen Ebene des Zylinders liegen und einerseits in einen Schlüsselkanal (4) münden, andererseits am Umfang des Zylinders (3) enden. Das Gehäuse (1) ist mit Bohrungen (6) versehen, die in einer Winkelstellung des Zylinders (3) Verlängerungen der Bohrungen in dem Zylinder bilden. In jeder Bohrung des Zylinders (3) und des Gehäuses (1) ist jeweils ein Gleitstift (7, 8) angeordnet, die durch eine Feder (9) in Richtung des Schlüsselkanals (4) gedrückt werden. Die Länge der Stifte (7, 8) ist so bemessen, daß beim Einführen eines Schlüssels in den Schlüsselkanal (4) die Berührungsflächen der Zylinderstifte und der Gehäusestifte in der Mantelebene des Zylinders (3) liegen.

Die Erfindung besteht darin, daß mindestens bestimmte Stifte (7) des Zylinders (3) an ihrem äußeren Ende einen vergrößerten Kopf (10) haben.

Fig. 5



EP 0 092 812 A1

- 1 -

1 N E I M A N S. A.
Courbevoie (Frankreich)

5

10

S t i f t s c h l o ß

15 Die Erfindung betrifft ein Stiftschloß mit einem in einer
Bohrung eines Gehäuses drehbaren Zylinder, der eine Anzahl
radialer Bohrungen aufweist, die in einer radialen Ebene
des Zylinders liegen und die einerseits in einen Schlüssel-
kanal münden, andererseits am Umfang des Zylinders enden,
20 einer Anzahl von Bohrungen in dem Gehäuse, die in einer Win-
kelstellung des Zylinders jeweils eine Verlängerung der
Bohrungen in dem Zylinder bilden, einem Gleitstift in jeder
Bohrung des Zylinders und einem Gleitstift in jeder Boh-
rung des Gehäuses, der durch eine Feder in Richtung des
25 Zylinders gedrückt wird, wobei die Länge der Stifte so be-
messen ist, daß beim Einführen eines codierten Schlüssels
in den Schlüsselkanal in der genannten Winkelstellung die
Berührungsflächen der Zylinderstifte und der entsprechenden
Gehäusestifte sich in der Mantelfläche des Zylinders befin-
30 den.

1 Bekannte Schlösser dieser Art bietet eine hohe Sicherheit,
sind aber trotzdem bei Öffnungsversuchen mit einem Dietrich
verhältnismäßig verwundbar. Eine dieser Öffnungsmethoden
besteht darin, die Stifte gegen die Wirkung der Rückstell-
5 federn mit Hilfe geeigneter Instrumente anzuheben und dabei
den Zylinder etwas zu drehen. Dadurch werden die Gehäuse-
stifte im Gehäuse festgeklemmt und die Zylinderstifte frei
beweglich.

10 Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, diesen Nachteil
bekannter Schlösser zu beseitigen.

Erfindungsgemäß wird diese Aufgabe bei einem Stiftschloß
der eingangs genannten Art dadurch gelöst, daß mindestens
15 bestimmte Stifte des Zylinders an ihrem äußeren Ende einen
vergrößerten Kopf aufweisen.

Dank dieses Merkmals hat der Zylinder ein größeres Dreh-
spiel, wenn die Stifte angehoben werden, so daß der Kopf
20 der Zylinderstifte in das Gehäuse eindringt, der übrige
Teil aber in dem Zylinder zurückbleibt, wodurch ein freies
Drehen des Zylinders verhindert wird.

An Hand der Zeichnungen wird die Erfindung näher erläutert.
25 Es zeigen:

Fig. 1: eine schematische Querschnittsansicht eines
Schlosses gemäß einer Ausführungsform der
Erfindung;

30

Fig. 2: einen Längsschnitt durch einen Teil des in
Figur 1 dargestellten Schlosses;

35

Fig. 3: eine der Figur 1 entsprechende Ansicht einer
anderen Ausführungsform;

- 1 Fig. 4: eine der Figur 2 entsprechende Ansicht der
 in Figur 3 dargestellten Ausführungsform; und
- 5 Fig. 5: eine der Figur 3 entsprechende Ansicht mit ei-
 ner Darstellung der Teile bei einem Einbruchs-
 versuch.

Das Schloß besteht aus einem Gehäuse 1 mit einer zylindri-
schen Bohrung 2, in der ein Zylinder 3 drehbar angeordnet
10 ist. Der Zylinder 3 weist einen langgestreckten Schlüssel-
kanal 4 auf, in den radiale Bohrungen 5 münden, die alle in
einer radialen Ebene des Zylinders 3 liegen. Die Bohrungen
5 enden ferner am Umfang des Zylinders 3.

15 Das Gehäuse 1 weist eine Anzahl von Bohrungen 6 auf, die in
einer Winkelstellung des Zylinders (dargestellt in den Fi-
guren 1 bis 4) jeweils fluchtend zu den Bohrungen 5 ausge-
richtet sind.

20 In den Bohrungspaaren 5, 6 ist jeweils ein Stiftpaar⁺unter-
gebracht, das aus einem Zylinderstift 7 und einem Gehäuse-
stift 8 besteht und das von einer Feder 9, die zwischen dem
Boden der Bohrung 6 und dem Stift 8 angeordnet ist, in Rich-
tung auf den Schlüsselkanal 4 gedrückt wird.

25 In der in der Zeichnung dargestellten Verriegelungsstellung
und in Abwesenheit eines Schlüssels werden die Zylinder-
stifte 7 durch die Federn 9 gegen den Boden der Zylinder-
bohrung 5 an deren Einmündung in den Schlüsselkanal 4 ge-
30 drückt. Die Gehäusestifte 8 sind teilweise in die Bohrungen
5 des Zylinders eingedrungen, wodurch das Schloß gesperrt
ist. Beim Einführen eines mit einem Bart versehenen Schlüs-
sels (nicht dargestellt) werden die Stiftpaare 7, 8 gegen
die Kraft der Feder 9 angehoben. Wenn der Bart der Schloß-
35 kombination entspricht, die durch die Länge der Stifte 7

⁺ (Zuhaltungen)

1 bestimmt wird, gelangt die Berührungszone zwischen jedem
Stift 7 und 8 genau in die Ebene der Mantelfläche des Zy-
linders 3. Das Schloß ist nun entsperrt, und der Zylinder 3
kann in dem Gehäuse 1 frei gedreht werden.

5

Erfindungsgemäß haben mindestens bestimmte Zylinderstifte
einen vergrößerten Kopf 10 an ihrem äußeren Ende. Bei der
in den Figuren 1 und 2 dargestellten Ausführungsform wird
der Kopf 10 durch Abstechen geformt, wobei am inneren Ende
10 ein zweiter Kopf 11 gebildet wird, der den gleichen Durch-
messer wie der Kopf 10 hat. Der Teil 12 des Stiftes 7 zw-
ischen den Köpfen 10 und 11 hat einen kleineren Durchmesser,
und die Köpfe 10, 11 führen der Stift in der Bohrung 5.

15 Zweckmäßigerweise ist der Kopf 10 mit dem Teil 12 durch ei-
ne Abschrägung von etwa 45° verbunden. Außerdem ist die Hö-
he des Kopfes 10 kleiner als die Bartabstufung des Schlos-
ses, so daß bei der nächst höheren Stufe der Kopf 10 sich
völlig außerhalb des Zylinders 3 befindet.

20

Bei der in den Figuren 1 und 2 dargestellten Ausführungsform
haben alle Zylinderstifte 7 einen äußeren Kopf 10 und einen
inneren Kopf 11. Die Gehäusestifte haben die gleiche Form
mit einem inneren Kopf 13, einem äußeren Kopf 14 und einer
25 Zwischenzone 15 mit kleinerem Durchmesser.

Bei der in den Figuren 3 und 4 dargestellten Variante haben
bestimmte Gehäusestifte 8' und bestimmte Zylinderstifte 7'
keine Köpfe 13 bzw. 10. Bei den Zylinderstiften 7, die ei-
30 nen Kopf 10 haben, ist die Höhe der Zwischenzone 12' klei-
ner, so daß die inneren Köpfe 11 durch eine verlängerte Zo-
ne 11' ersetzt sind, deren Durchmesser gleich demjenigen
des Kopfes 10 ist. Bestimmte Gehäusestifte 8 können eine
gleiche Form haben.

35

1 An Hand von Figur 5 wird nun die durch die Erfindung erzielte höhere Sicherheit des Schlosses erläutert.

5 Durch Einführen eines geeigneten Instruments (nicht dargestellt) schiebt ein Einbrecher die Gesamtheit der Stiftepaare 7, 8 gegen die Kraft der Federn 9 nach oben und führt dann eine Drehung des Zylinders 3 in Richtung des Pfeils F aus. Diese mögliche Drehung, die bei bekannten Schlössern auf deren Spiel begrenzt ist, ist bei dem Schloß gemäß der
10 Erfindung größer, weil sich die Zone 12 oder 12' mit verringertem Durchmesser der Zylinderstifte 7 in der Mantel-ebene des Zylinders 3 befindet. Die Stifte 7 verkanten, und die Verbindungsschulter 16 am Kopf 11 (oder der Zone 11')
15 legt sich an die Öffnung der entsprechenden Bohrung 6 an, wodurch eine Einklemmung eintritt. Wenn der Einbrecher den Druck in Richtung des Pfeils F etwas verringert, legt sich der Kopf 10 dank seiner 45°-Abschrägung unter der Kraft der Feder 9 an die Öffnung der Bohrung 6 an, und der Stift 7
20 kann nicht weiter nach unten gleiten. Die Wirkung der Köpfe 13 an den Gehäusestiften 8 ist ähnlich.

25

30

35

1

P a t e n t a n s p r ü c h e

- 5 1. Stiftschloß mit einem in einer Bohrung eines Gehäuses
drehbaren Zylinder, der eine Anzahl radialer Bohrungen
aufweist, die in einer radialen Ebene des Zylinders lie-
gen und die einerseits in einen Schlüsselkanal münden,
10 andererseits am Umfang des Zylinders enden, einer Anzahl
von Bohrungen in dem Gehäuse, die in einer Winkelstel-
lung des Zylinders jeweils eine Verlängerung der Bohrun-
gen in dem Zylinder bilden, einem Gleitstift in jeder
Bohrung des Zylinders und einem Gleitstift in jeder Boh-
15 rung des Gehäuses, der durch eine Feder in Richtung des
Zylinders gedrückt wird, wobei die Länge der Stifte so
bemessen ist, daß beim Einführen eines codierten Schlüs-
sels in den Schlüsselkanal in der genannten Winkelstel-
lung die Berührungsflächen der Zylinderstifte und der
20 entsprechenden Gehäusestifte sich in der Mantelfläche des
Zylinders befinden, d a d u r c h g e k e n n -
z e i c h n e t , daß mindestens bestimmte Stifte (7, 8)
an einem Ende einen vergrößerten Kopf (10, 13) und am
anderen Ende ebenfalls einen Kopf (11, 14) aufweisen,
25 beide Köpfe (10, 11 und 13, 14) gleiche Durchmesser ha-
ben und zwischen den beiden Köpfen (10, 11 und 13, 14)
sich eine Zone (12, 15) mit kleinerem Durchmesser be-
findet.
- 30 2. Schloß nach Anspruch 1, d a d u r c h g e k e n n -
z e i c h n e t , daß die Höhe der vergrößerten Köpfe
(10) der Stifte (7) des Zylinders (3) kleiner als die
Bartabstufung des Schlosses ist.
- 35 3. Schloß nach Anspruch 1 oder 2, d a d u r c h g e -
k e n n z e i c h n e t , daß die vergrößerten Köpfe

1 (10, 13) mit der Zone (12, 15) mit kleinerem Durchmesser
durch eine Abschrägung von etwa 45° verbunden sind.

4. Schloß nach einem der Ansprüche 1 bis 3, d a d u r c h
5 g e k e n n z e i c h n e t , daß der vergrößerte Kopf
(10, 13) durch Abstechen geformt ist.

10

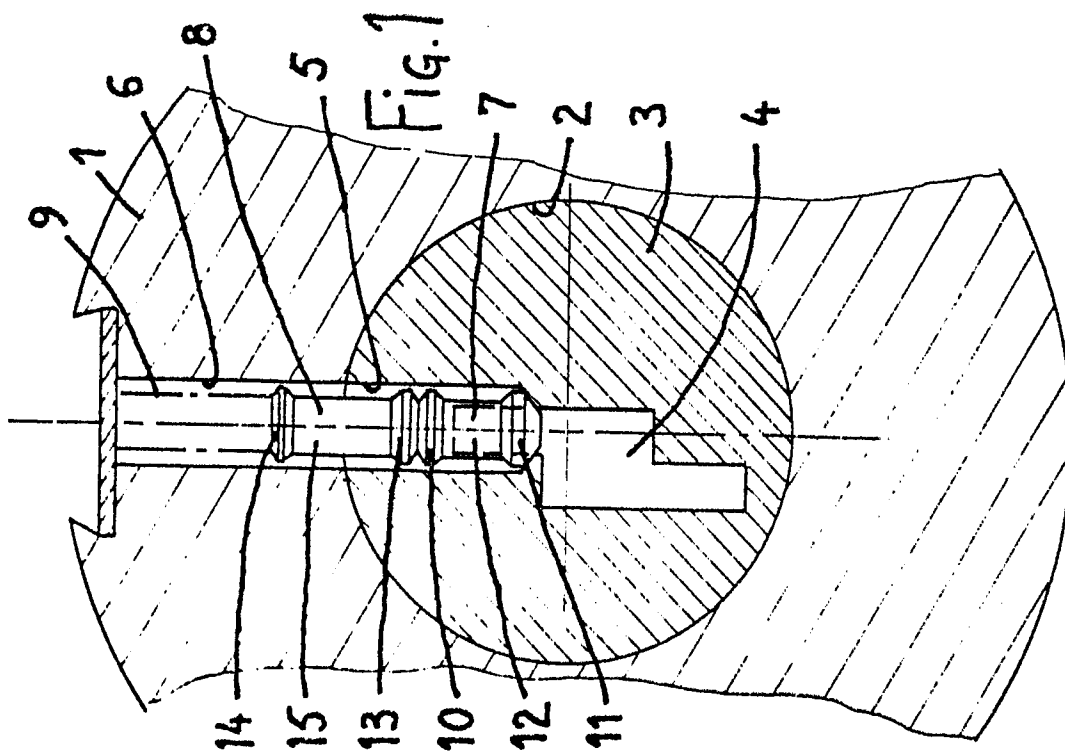
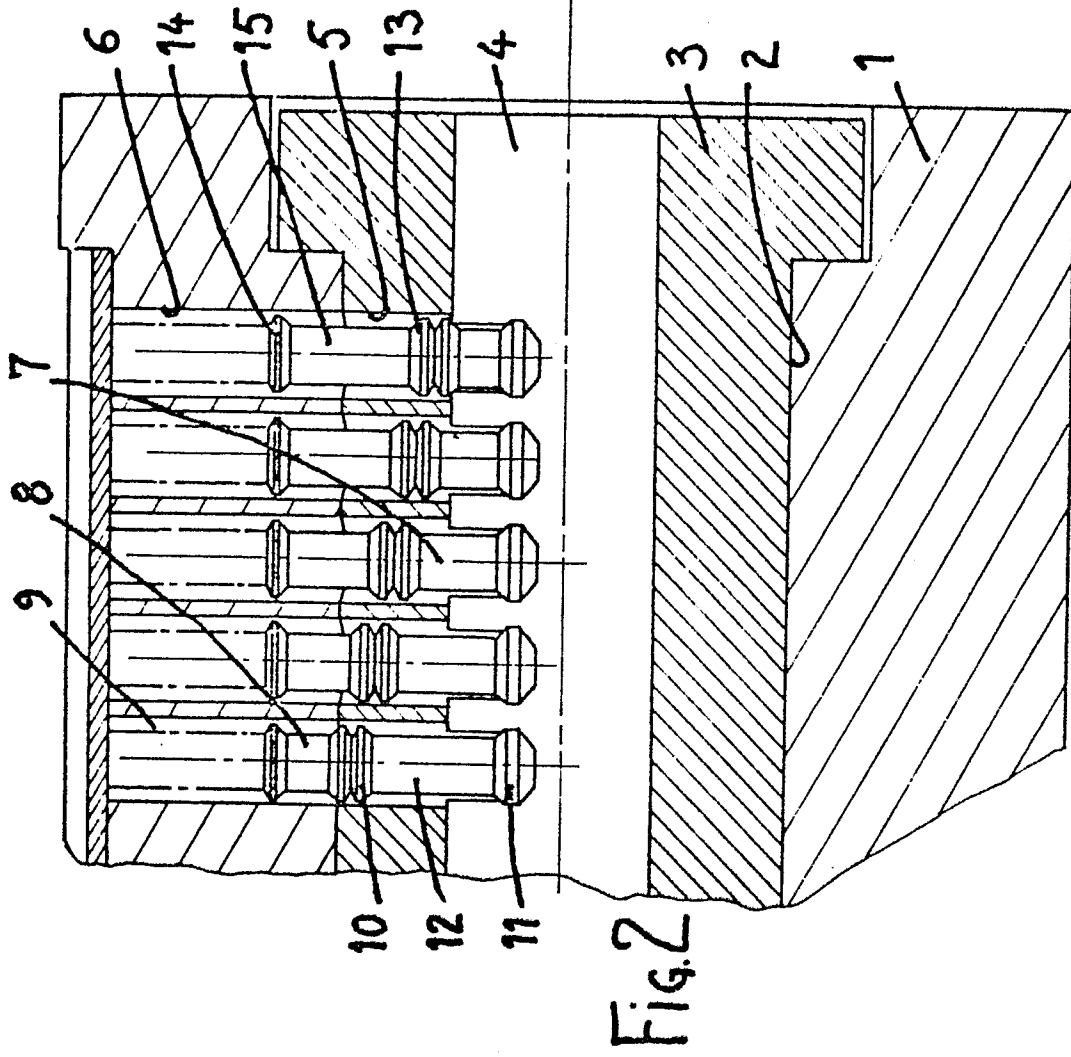
15

20

25

30

35



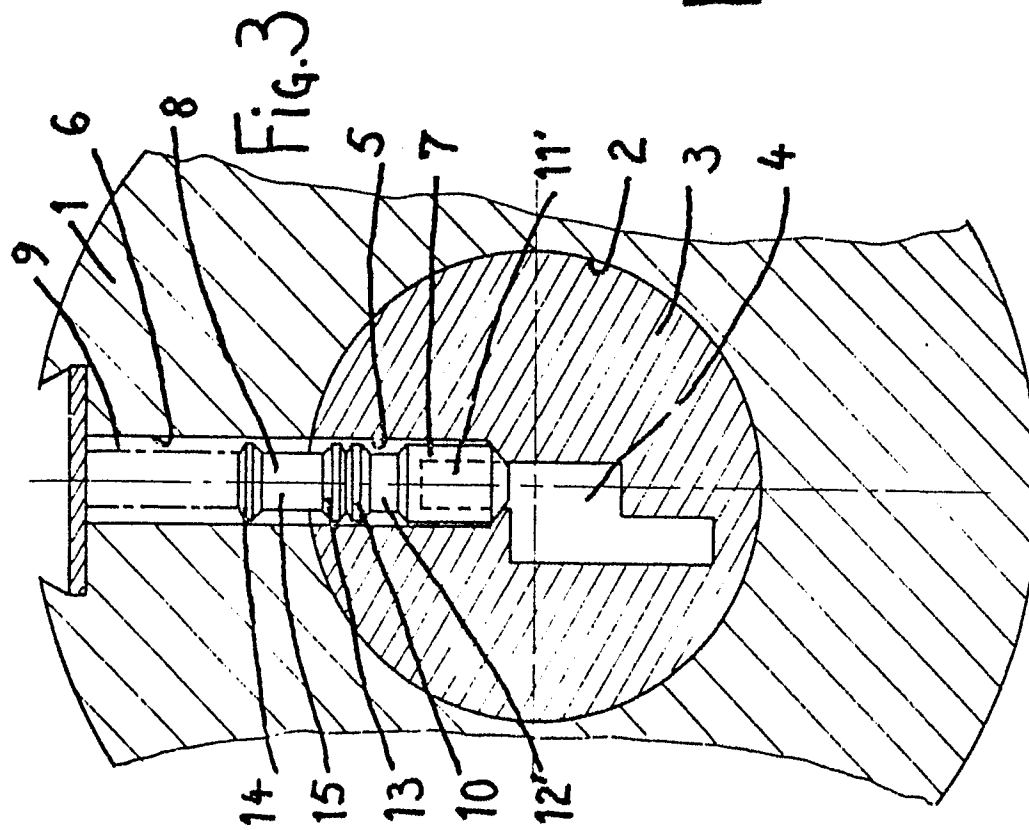
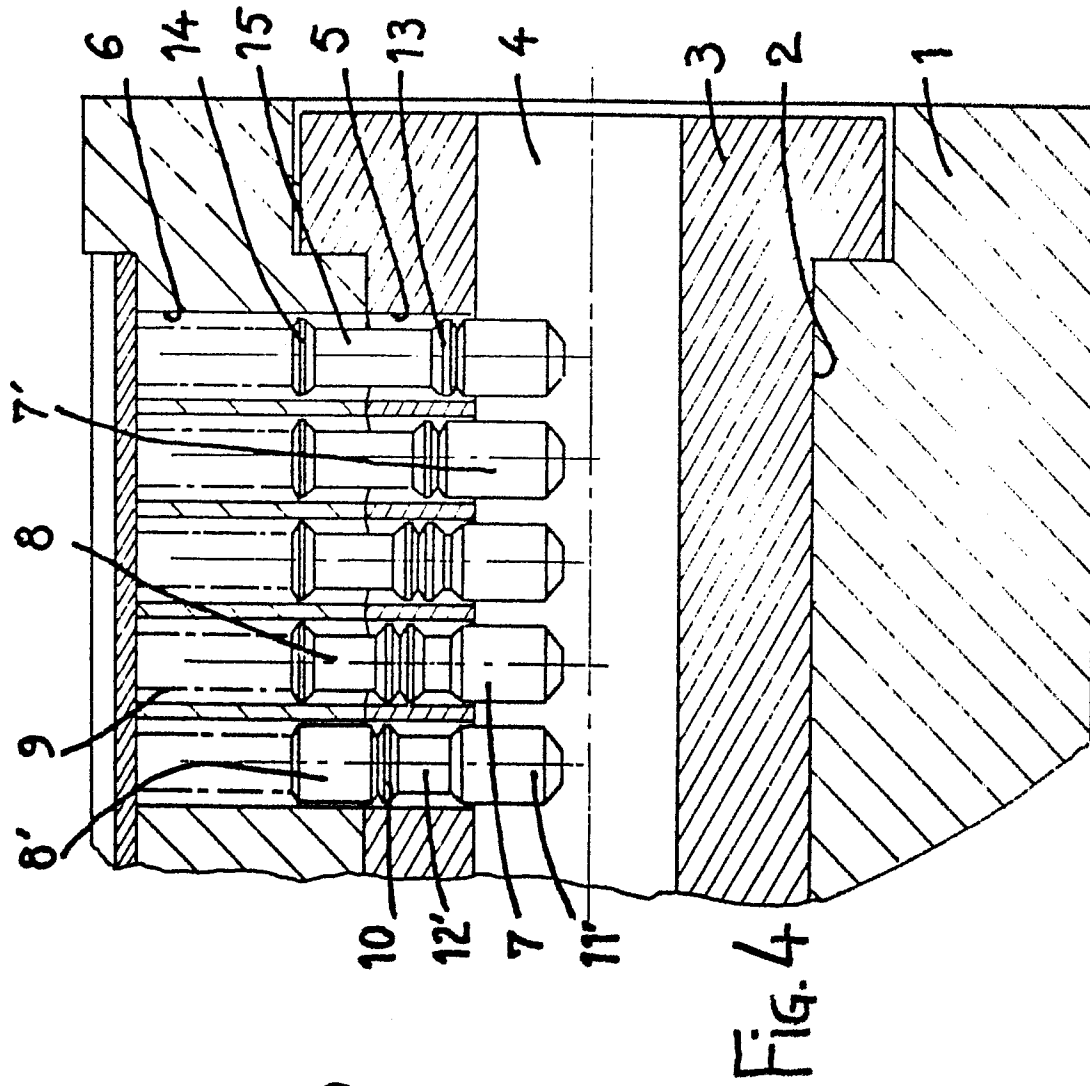
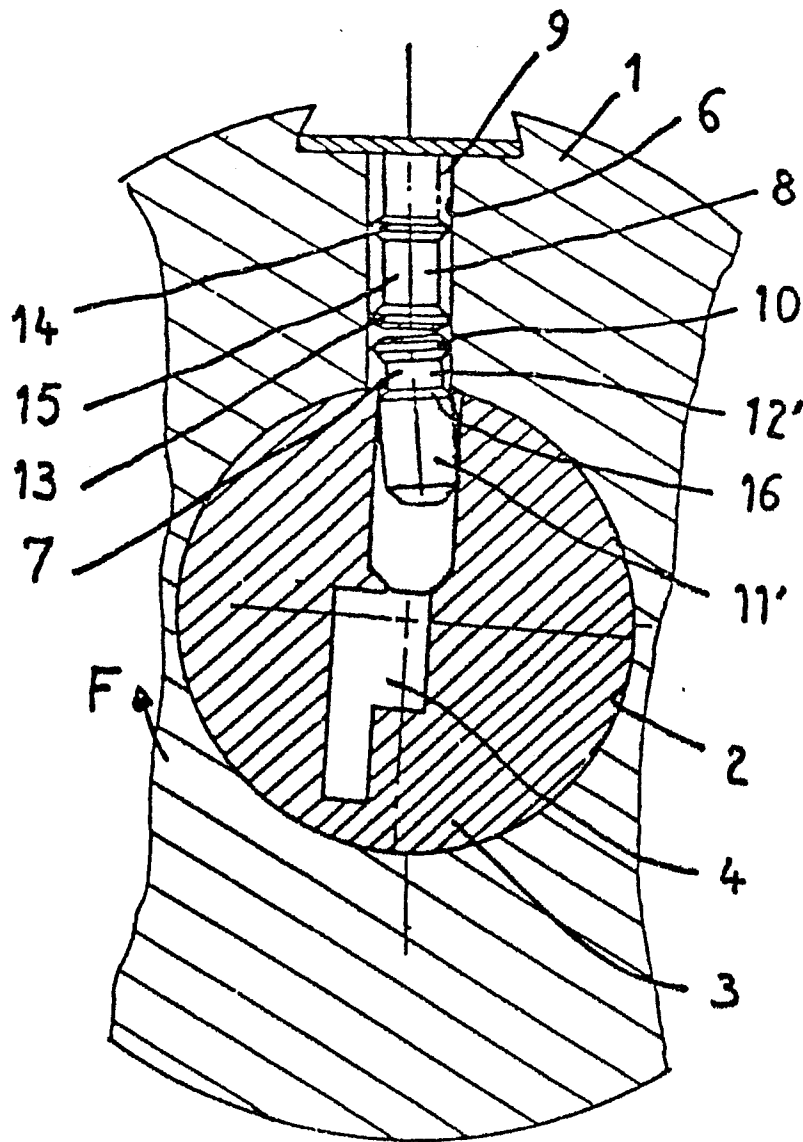


Fig. 5





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

0092812
Nummer der Anmeldung

EP 83 10 3926

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. ³)
X	US-A-3 762 193 (HUCKNALL) * Insgesamt *	1-4	E 05 B 27/00
X	US-A-2 629 249 (MENDELSON) * Insgesamt *	1-4	
X	US-A-1 593 513 (STONE) * Insgesamt *	1-4	
X	DE-C- 628 600 (ZEISS-IKON) * Insgesamt *	1,4	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl. ³)
			E 05 B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 08-06-1983	Prüfer VAN BOGAERT J.A.M.M.
KATEGORIE DER GENANNTE DOKUMENTEN			
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet		E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist	
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie		D : in der Anmeldung angeführtes Dokument	
A : technologischer Hintergrund		L : aus andern Gründen angeführtes Dokument	
O : nichtschriftliche Offenbarung			
P : Zwischenliteratur			
T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze		& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	