

12

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: 82108096,7

51 Int. Cl.³: **E 05 B 65/12**
E 05 C 13/04

22 Anmeldetag: 02.09.82

30 Priorität: 28.09.81 AT 4153/81

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
06.04.83 Patentblatt 83/14

64 Benannte Vertragsstaaten:
BE DE FR NL

71 Anmelder: **Vereinigte Metallwerke Ranshofen-Berndorf AG**

A-5282 Braunau am Inn(AT)

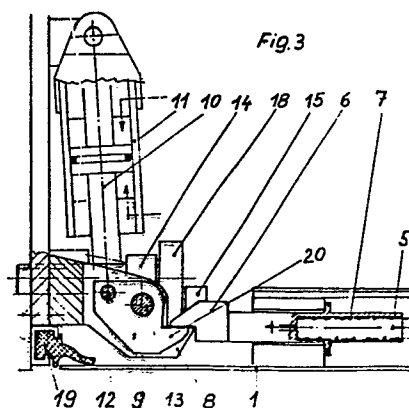
72 Erfinder: **Gemeinböck, Gerhard**
Anton Sattlerg. 115/17/7/23
A-1220 Wien(AT)

72 Erfinder: **Trimmel, Engelbert, Dipl.-Ing.**
Margaretenstrasse 150
A-1050 Wien(AT)

74 Vertreter: **Hain, Leonhard, Dipl.-Ing.**
Tal 18/IV
D-8000 München 2(DE)

64 **Verriegelung für Fahrzeugtüren, insbesondere von Schienenfahrzeugen.**

57 Um eine Fahrzeugtür (1), insbesondere von Schienenfahrzeugen, in ihrer Schließstellung zu sichern, ist einer über eine Zugstange (5) vom Türschloß her betätigte, federbelastete Falle (6) ein am Türstock befestigter Schließhaken (8) zugeordnet, in dem die Falle (6) bei geschlossener Tür einrastet. An diesem Schließhaken (8) ist drehbar eine Spannklaue (9) gelagert, die mit ihrer Nase (20) in die Falle (6) eingreift und über einen Druckzylinder (11) die Falle mit dem Türblatt in die Schließstellung drückt.



1

5

DIPL. ING. LEONH. HAIN
PATENTANWALT
! MÜNCHEN !
TEL 18 - T. 29 47 98

10 Anmelder: Vereinigte Metallwerke Ranshofen-Berndorf AG
5282 Braunau am Inn, Österreich

Titel: Verriegelung für Fahrzeugtüren, insbesondere
von Schienenfahrzeugen

15

Beschreibung

20 Die Erfindung betrifft eine Verriegelung für Fahrzeugtüren, insbesondere von Schienenfahrzeugen, mit einer von einem Türschloß her über eine Zugstange betätigten, federbelasteten Falle, die hinter einem Schließhaken einrastet.

25 Bei Fahrzeugen ist es erforderlich, Verriegelungen anzuwenden, die unter allen Umständen sicher funktionieren und beim Schließen schon bei geringem Anpreßdruck ein sicheres Fangen des Türblattes gewährleisten, was insbesondere bei Schwenkschiebetüren schwierig ist. Der dabei
30 erzielbare Schließdruck genügt in der Regel nicht, ein sattes Anpressen des Türblattes an die Dichtungen herbeizuführen.

35 Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, für Fahrzeugtüren eine Verriegelung zu schaffen, die das Türblatt

1

in die Schließstellung drückt und in dieser Stellung sicher festhält.

5

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß an einer Verriegelung der eingangs genannten Art dadurch gelöst, daß am Schließhaken drehbar eine von einem Druckzylinder oder Elektromagnet betätigte Spannhülse vorgesehen ist, die mit einer Nase in die Falle eingreift und bei Betätigung durch den Druckzylinder das geschlossene Türblatt stark an die Dichtung anpreßt.

10

Weitere Merkmale der Erfindung sind in den Unteransprüchen erwähnt.

15

Die Erfindung wird nachfolgend anhand eines Ausführungsbeispieles, das auch in der Zeichnung dargestellt ist, näher beschrieben. Es zeigen:

20

Fig. 1 ein Türblatt in Seitenansicht,
Fig. 2 ein vergrößertes Detail X der Figur 1,
Fig. 3 einen Schnitt nach der Linie III-III der Figur 2 und
Fig. 4 einen Schnitt nach der Linie IV-IV der Figur 2.

25

Wie man aus der Zeichnung erkennen kann, besteht der Schließmechanismus einer Tür 1 aus einem Schloß 2, das über ein Gestänge von einem Außentürgriff 4 und einem Innentürgriff 3 zu betätigen ist, wobei über eine Zugstange 5 ein Riegelmechanismus X ausgelöst wird. Dieser Riegelmechanismus besteht, wie insbesondere in Figur 3 veranschaulicht ist, aus einer durch eine Feder 7 belasteten Falle 6, die über die Zugstange 5 betätigt wird und beim Schließen hinter einem Schließhaken 8, der an einem Türstock angebracht ist, einrastet. Der Schließhaken 8 ist gabelförmig ausgebildet, wobei zwischen den

30

35

1

Gabelschenkeln eine um eine Achse 13 drehbare Spannklaue 9 angeordnet ist, die mittels einer Nase 20 mit der Falle 6 zusammenwirkt. Die Betätigung der Spannklaue 9 erfolgt durch einen doppelt wirkenden Druckluftzylinder 11, dessen Kolbenstange 10 über einen Bolzen 12 an der Spannklaue angelenkt ist.

5

10

Wird nun das Türblatt 1 mechanisch oder von Hand geschlossen, so rastet die federbelastete Falle 6 am Schließhaken 8 ein, worauf durch Betätigung des Druckluftzylinders 11 die Spannklaue 9 betätigt wird und mit ihrer Nase 20 die Falle 6 nach innen drückt, wodurch das Türblatt 1 an die Dichtung 19 angepreßt wird.

15

20

25

30

Die erfindungsgemäße Verriegelung ist jedoch nicht nur zum Schließen und Anpressen geeignet, sondern kann auch mechanisch ferngesteuert die Tür entriegeln. Zu diesem Zweck wird der doppelt wirkende Zylinder 11 in die Gegenrichtung beaufschlagt, wodurch die Spannklaue 9 eine der Anpreßbewegung entgegengerichtete Bewegung ausführt und über einen an ihrer Achse 13 befestigten Nocken 14 eine Druckplatte 18 verschiebt, die auf einem Bolzen 17 befestigt ist, der zur Verdrehsicherung einen Rechteckquerschnitt aufweist. An diesem Bolzen 17 ist auch ein Stift 16 angeordnet, der eine Rücknahme der Druckplatte bewirkt. Die Druckplatte 18 drückt gegen einen Anschlag 15, der sich seitlich an der Falle 6 befindet, wodurch diese entgegen der Kraft der Feder 7 zurückgeschoben und damit außer Eingriff mit dem Schließhaken 8 bzw. der Spannklaue 9 gebracht wird. Die Tür springt dann auf und kann dann von Hand oder über einen mechanischen Schließmechanismus geöffnet werden.

35

Die Erfindung ist auf das dargestellte Ausführungsbeispiel nicht beschränkt. So kann anstelle eines pneumatischen

1 tischen oder hydraulischen Druckzylinders 11 auch ein
Elektromagnet treten und bei entsprechender Anordnung
des Zylinders 11 kann auch auf die Druckplatte 18 und
5 den Bolzen 17 verzichtet werden, wobei der Nocken 14
direkt auf die Falle 6 einwirkt.

10

15

20

25

30

35

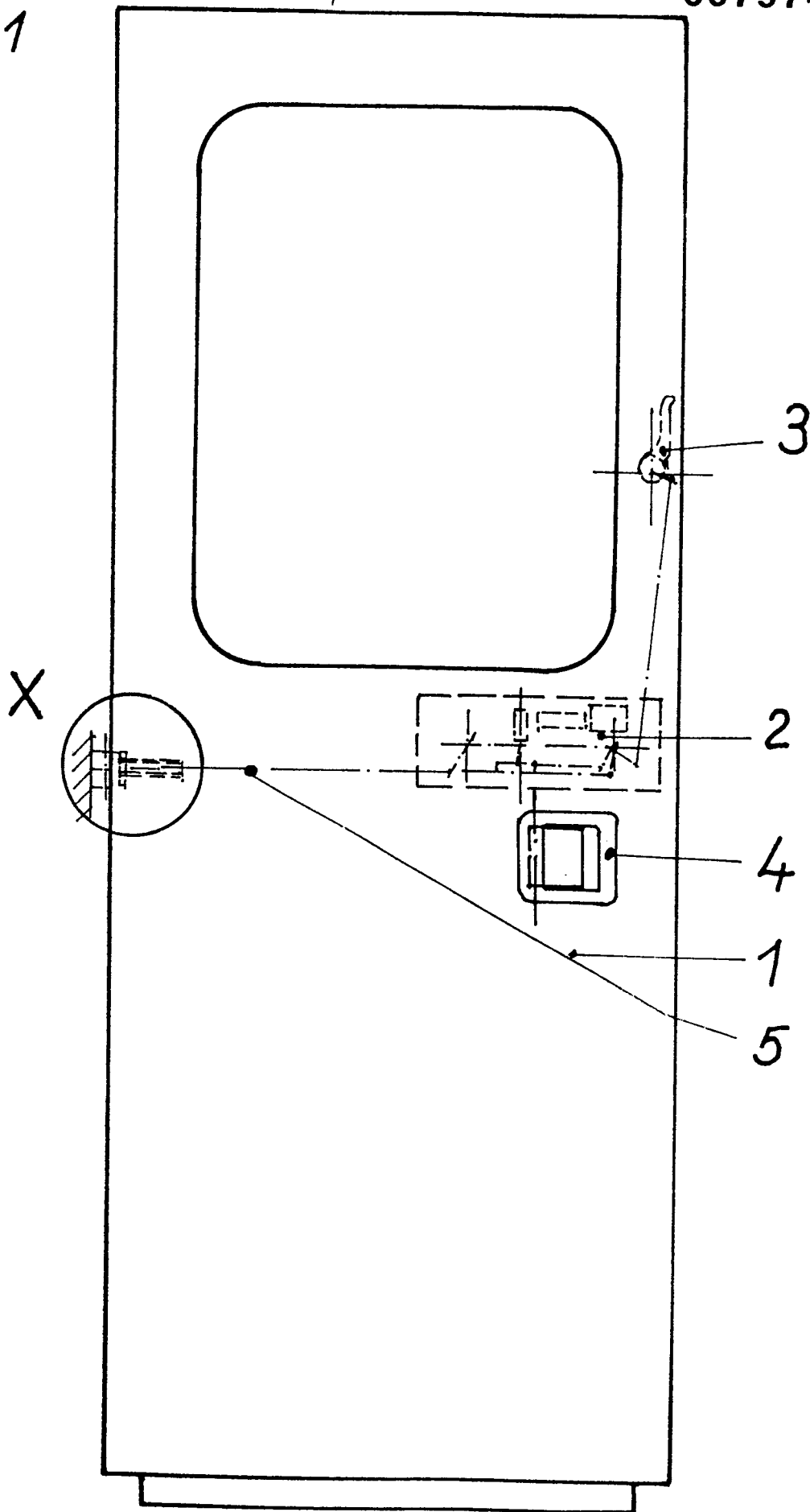
1

Patentansprüche

- 5 1. Verriegelung für Fahrzeugtüren, insbesondere von Schienenfahrzeugen, mit einer von einem Türschloß (2) her über eine Zugstange (5) betätigten federbelasteten Falle (6), die hinter einem Schließhaken (8) einrastet, dadurch gekennzeichnet, daß am Schließhaken (8) drehbar eine von einem Druckzylinder (11) oder Elektromagnet betätigte
- 10 Spannklaue (9) vorgesehen ist, die mit ihrer Nase (20) in die Falle (6) eingreift und bei Betätigung durch den Druckzylinder (11) das geschlossene Türblatt (1) stark an eine Türdichtung (19) anpreßt.
- 15 2. Verriegelung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Schließhaken (8) gabelförmig ausgebildet ist und sich die drehbare Spannklaue (9) dazwischen befindet.
- 20 3. Verriegelung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß mit der Spannklaue (9) mechanische Entriegelungsorgane (14, 17, 18, 15) gekoppelt sind, welche bei gegenläufiger Bewegung der Spannklaue (9) durch einen doppelt wirkenden Druckzylinder (11) die Falle (6) zurückdrücken.
- 25 4. Verriegelung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Entriegelungsorgane aus einem auf einer Drehachse (13) der Spannklaue (9) sitzenden Nocken (14) bestehen, der vorzugsweise über eine längsverschieblich geführte Druckplatte (18) mit einem an der Falle (6) angebrachten Anschlag (15) zusammenwirkt.
- 30

35

Fig. 1



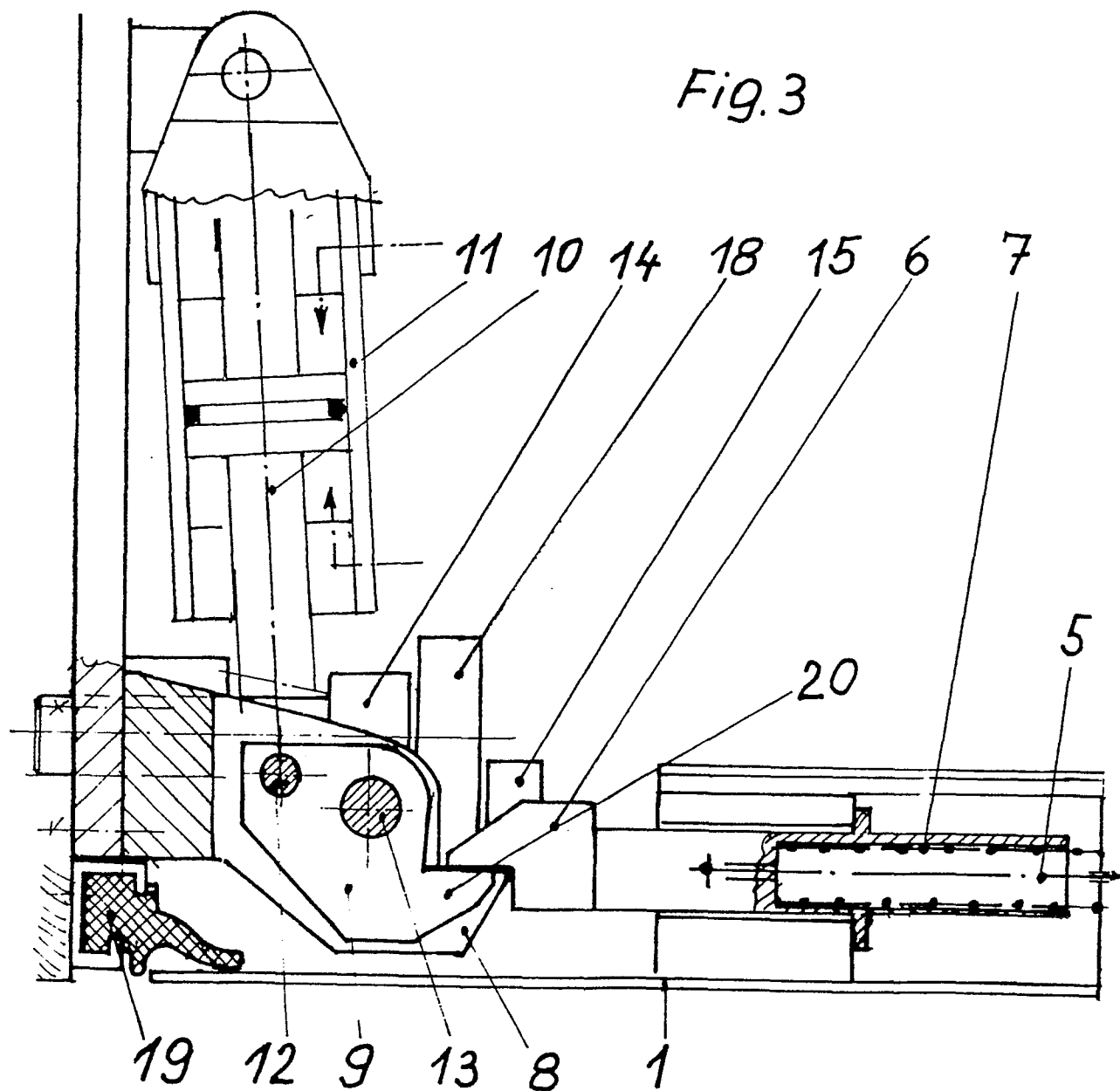
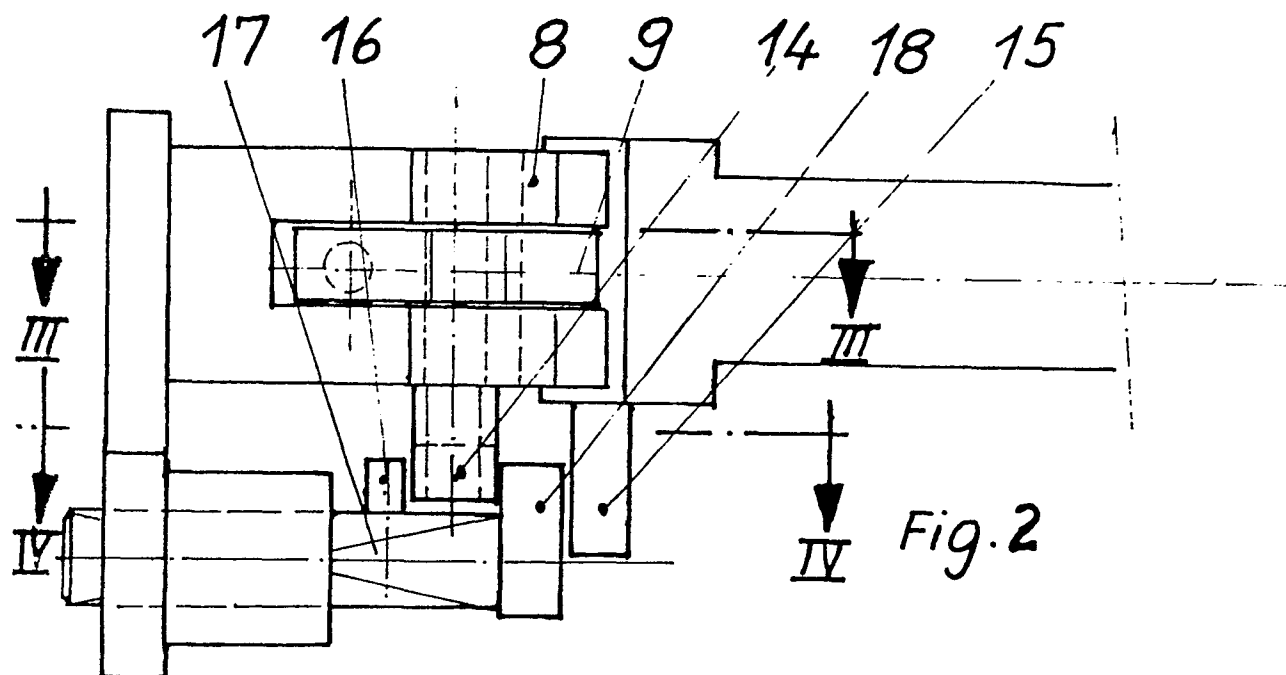
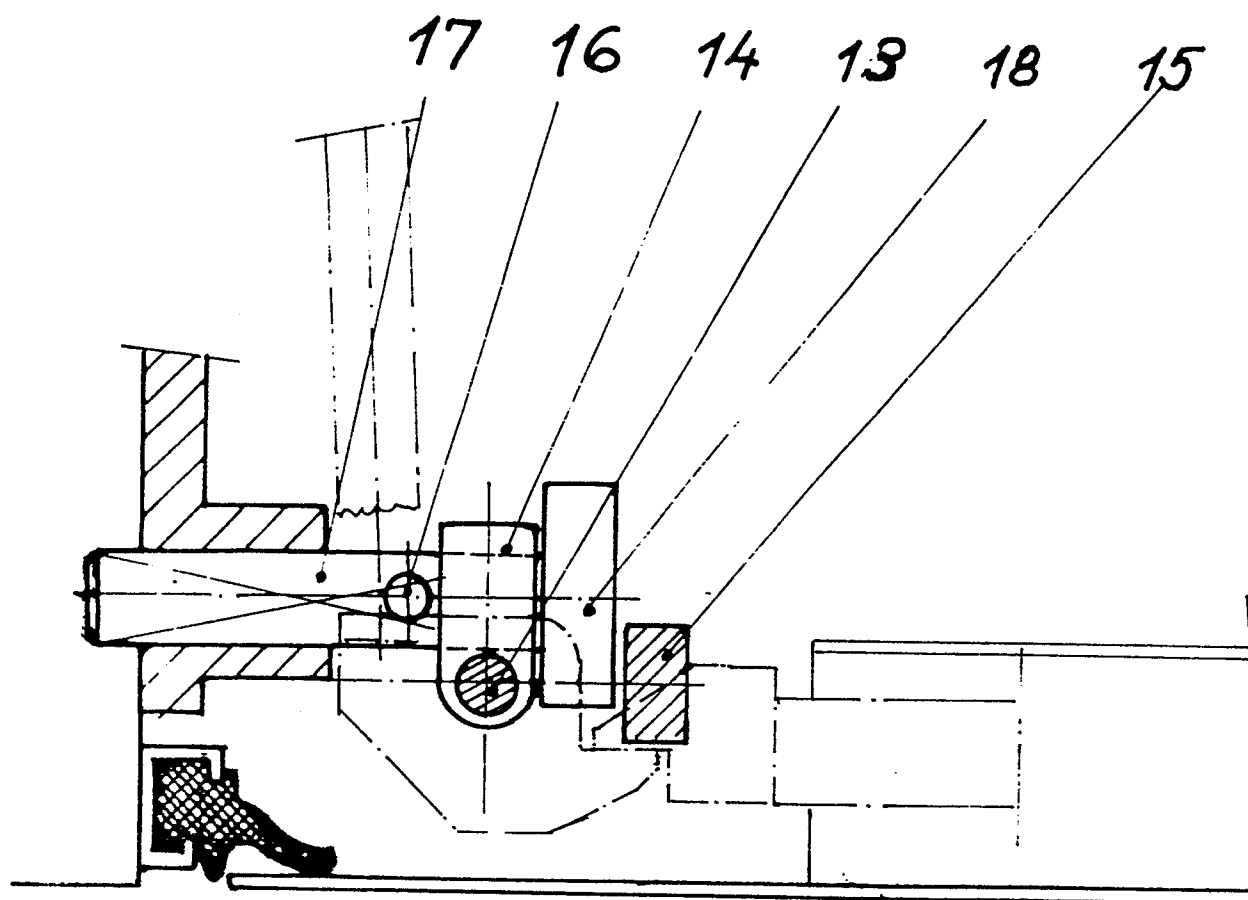


Fig. 4



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

0075746
Nummer der Anmeldung

EP 82 10 8096.7

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. 1)
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	betrifft Anspruch	
A	DE - U - 7 131 186 (FA. C. SIEVERS) * Ansprüche; Fig. * --	1	E 05 B 65/12 E 05 C 13/04
A	AU - B - 426 474 (PADDLE PTY. LTD) * vollständiges Dokument * ----	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl. 1)
			B 60 J 5/00 B 61 D 19/00 E 05 B 47/00 E 05 B 51/00 E 05 B 53/00 E 05 C 11/00 E 05 C 13/00 E 05 C 17/00 E 05 C 19/00
			KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE
			X: von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y: von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A: technologischer Hintergrund O: mündliche 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
☒ Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			& Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
Berlin	13-12-1982	WUNDERLICH	