

SCHWEIZERISCHE Eidgenossenschaft
EIDGENÖSSISCHES INSTITUT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

① CH 686 734 A5

⑤ Int. Cl.⁶: E 05 B 009/04

Erfindungspatent für die Schweiz und Liechtenstein

Schweizerisch-liechtensteinischer Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978

⑫ **PATENTCHRIFT** A5

⑳ Gesuchsnummer: 00162/92

㉒ Anmeldungsdatum: 21.01.1992

③① Priorität: 22.01.1991 DE A4101689

㉔ Patent erteilt: 14.06.1996

④⑤ Patentschrift
veröffentlicht: 14.06.1996

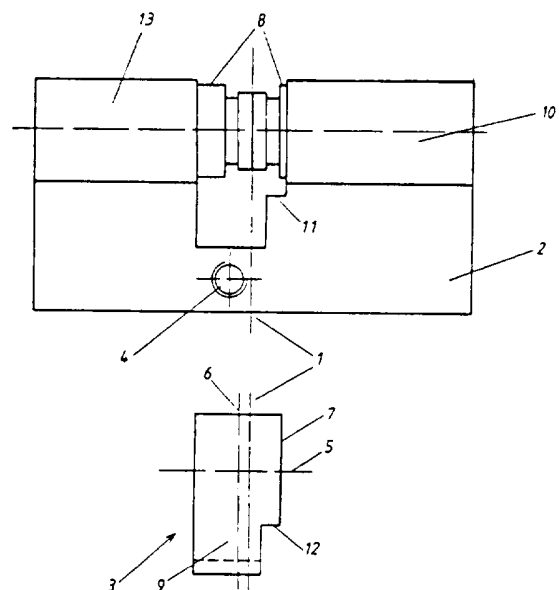
⑦③ Inhaber:
Ikon Aktiengesellschaft, Präzisionstechnik,
Goerzallee 299, Berlin 37 (DE)

⑦② Erfinder:
Range, Hans-Peter, Berlin 49 (DE)

⑦④ Vertreter:
Hepp, Wenger & Ryffel AG, Bahnhofstrasse 58,
8001 Zürich (CH)

⑤④ **Schliessbartelement für Doppelschliesszylinder.**

⑤⑦ Das Schliessbartelement (3) besitzt einen ringförmigen Teil (7), welcher Kupplungssegmente für die in einer Kupplungsebene (1) aneinanderstossenden Enden der Zylinderkerne (8) aufnimmt, und einen an dem ringförmigen Teil (7) angeordneten Schliessbart (9). Das Schliessbartelement (3) ist asymmetrisch derart ausgebildet, dass die Kupplungsebene (1) gegenüber der zur Längsachse (5) senkrechten Mittelebene (6) des ringförmigen Teils (7) versetzt ist. Damit eignet sich das Schliessbartelement (3) zur Verwendung in einem Doppelschliesszylinder, dessen einer Teilzylinder (10) eine grössere axiale Länge aufweist als der andere Teilzylinder (13), während die beiden Zylinderkerne (8) gleich lang sind. Der längere Teilzylinder (10) weist im Zylinderflansch (2) unterhalb des Teilzylinders (10) einen Vorsprung (11) auf, dessen axiale Länge gleich der axialen Versetzung (12) am Schliessbartelement (3) ist. Die Stulpbohrung (4) im Zylinderflansch (2) hat von der Kupplungsebene (1) einen Abstand in Richtung auf den kürzeren Teilzylinder (13), der der axialen Länge des Vorsprungs (11) in Richtung auf die Kupplungsebene (1) entspricht. Mit dem angegebenen Schliessbartelement (3) können gleichlange Zylinderkerne (8), gleich wie bei Doppelschliesszylindern mit gleich langen Teilzylindern, auch bei Doppelschliesszylindern mit unterschiedlich langen Teilzylindern (10, 13) verwendet werden.



Beschreibung

Die Erfindung betrifft ein Schliessbartelement gemäss dem Oberbegriff des Anspruchs 1 sowie einem Doppelschliesszylinder gemäss dem Oberbegriff des Anspruchs 4.

Im allgemeinen weisen Doppelschliesszylinder zwei gleichlange Teilzylinder auf. Entsprechend dieser Abmessung der Teilzylinder sind auch die Innenteile ausgebildet, d.h. die Kerne sowie die Kupplung usw. Häufig besteht nun aber die Notwendigkeit, die Länge des Doppelschliesszylinders zwischen der Stulpbohrung und der Zylinderausenkante zu verkürzen. Hierzu waren bisher entsprechende Doppelschliesszylinder notwendig, mit einem gegenüber dem äusseren Teilzylinder kürzeren inneren Teilzylinder. Entsprechend mussten dann aber auch die Kerne bzw. die Kupplungen an diese verkürzte Ausführung des Doppelschliesszylinders angepasst werden. Dies bedingte einen erheblichen Aufwand an jeweils notwendigen Teilen, unabhängig davon, ob ein normal ausgebildeter Doppelschliesszylinder hergestellt werden sollte oder ein verkürzter Typ.

Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, diese Lagermenge zu verringern durch Schaffung eines besonders ausgebildeten Schliessbartelementes bzw. eines entsprechenden Doppelschliesszylinders, der zusammen mit diesem Schliessbartelement einsetzbar ist.

Gelöst wird diese Aufgabe mit den Merkmalen im Kennzeichen des Anspruchs 1 bzw. des Anspruchs 4, und aus den abhängigen Patentansprüchen ergeben sich vorzugsweise Weiterbildungen.

Der Kerngedanke der Erfindung ist darin zu sehen, dass das Schliessbartelement asymmetrisch ausgebildet ist, und zwar mit einer versetzten Kupplungsebene.

Der Vorteil, der sich hieraus ergibt, soll am einfachsten anhand der Zeichnungen erläutert werden, wobei die

Fig. 1 einen verkürzten Zylindertyp schematisch zeigt,

Fig. 2 eine Seitenansicht des asymmetrischen Schliessbartelementes und

Fig. 3 eine Ausführung eines geteilten Schliessbartelementes.

Wie sich aus der Fig. 1 ergibt, besteht der Doppelschliesszylinder aus einem längeren äusseren Teilzylinder 10, einem kürzeren inneren Teilzylinder 13 und einem Zylinderflansch 2. Die angedeuteten Zylinderkerne 8 entsprechen einer Normalausführung, wie sie an sich für gleichlange Teilzylinder gedacht ist. Wie sich aus der Zeichnung ergibt, ist hierdurch die Kupplungsebene 1, in der die beiden Zylinderkerne 8 aneinanderliegen, gegenüber der Stulpbohrung 4 versetzt, während normalerweise, d.h. bei gleichlangen Teilzylindern, diese Kupplungsebene mit der Mittelebene durch die Stulpbohrung übereinstimmt. Um diesen Versatz auszugleichen, d.h. gleiche Innenteile auch bei diesem verkürzten Zylindertyp nutzen zu können, ist das Schliessbartelement 3 asymmetrisch ausgebildet,

wie es in der Fig. 2 dargestellt ist. Die Kupplungsebene 1 liegt bei diesem Schliessbartelement 3 versetzt gegenüber der zur Längsachse 5 senkrechten Mittelebene 6 eines ringförmigen Teils 7 des Schliessbartelementes 3. Das Schliessbartelement 3 selbst weist wie üblich den ringförmigen Teil 7 auf, sowie den Schliessbart 9, und es ist eine Versetzung 12 vorgesehen, die mit einem Vorsprung 11 am Zylinderflansch 2, und zwar an dem Teil unterhalb des Teilzylinders 10, übereinstimmt. Während bisher bei verkürzten Zylindern nicht nur das Zylindergehäuse selbst gegenüber einer Normalausführung mit gleichlangen Teilzylindern zu ändern war, sondern auch die Innenteile mit den Kernen, wird bei dem erfindungsgemässen Doppelschliesszylinder bzw. bei dem hier zur Anwendung kommenden Schliessbartelement 3 die Verwendung der gleichen Innenteile, also Kerne 8 usw., möglich, während lediglich das verkürzte Zylindergehäuse einzusetzen ist und anstelle eines normalen Schliessbartelementes das asymmetrische Element 3 eingesetzt wird. Damit lässt sich die Lagerhaltung insgesamt wesentlich vereinfachen. Das Schliessbartelement 3 kann, wie sich aus der Fig. 3 ergibt, in bekannter Weise geteilt ausgeführt sein.

Patentansprüche

1. Schliessbartelement (3) für Doppelschliesszylinder, mit einem ringförmigen, Kupplungssegmente für die Enden der Zylinderkerne (8) aufnehmenden Teil (7) sowie einem daran angeordneten Schliessbart (9), dadurch gekennzeichnet, dass das Schliessbartelement (3) asymmetrisch derart ausgebildet ist, dass die Kupplungsebene (1) gegenüber der zur Längsachse (5) senkrechten Mittelebene (6) des ringförmigen Teils (7) versetzt ist.

2. Schliessbartelement nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die eine Stirnfläche des Schliessbartes (9) gegenüber der zugehörigen Stirnfläche des ringförmigen Teils (7) in Richtung auf die Kupplungsebene (1) zurückversetzt (12) ist.

3. Schliessbartelement nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass es geteilt ausgeführt ist.

4. Doppelschliesszylinder, mit einem Zylinderflansch (2) und zwei Teilzylindern (10, 13), wobei einer der Teilzylinder (10) eine grössere axiale Länge aufweist als der andere Teilzylinder (13), und mit einem Schliessbartelement (3) nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass der längere Teilzylinder (10) im Zylinderflansch (2) unterhalb des Teilzylinders (10) einen Vorsprung (11) aufweist, dessen axiale Länge gleich der axialen Versetzung (12) am Schliessbartelement (3) ist, und dass die Stulpbohrung (4) im Zylinderflansch (2) einen Abstand von der Kupplungsebene (1) in Richtung auf den kürzeren Teilzylinder (13) aufweist, der der axialen Länge des Vorsprungs (11) in Richtung auf die Kupplungsebene (1) entspricht.

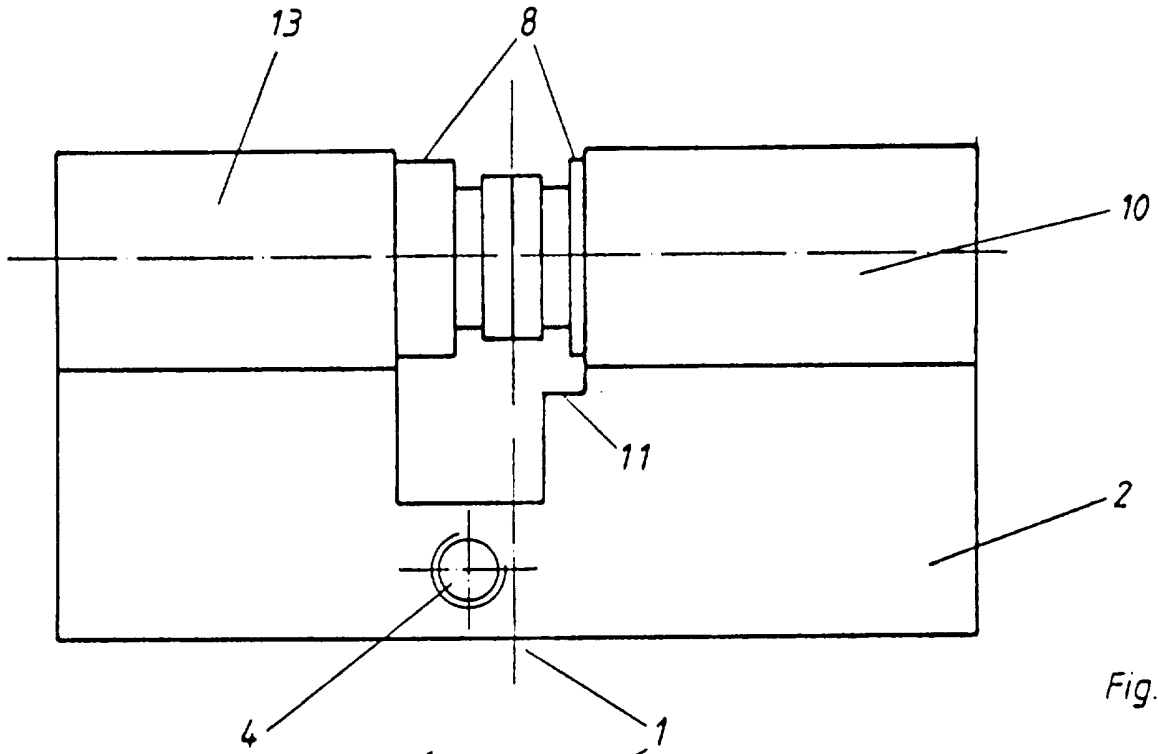


Fig. 1

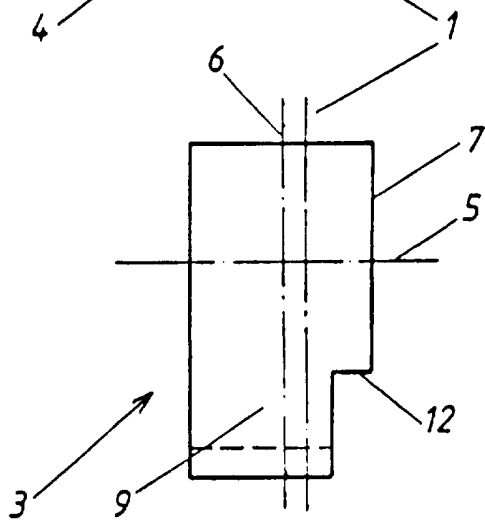


Fig. 2

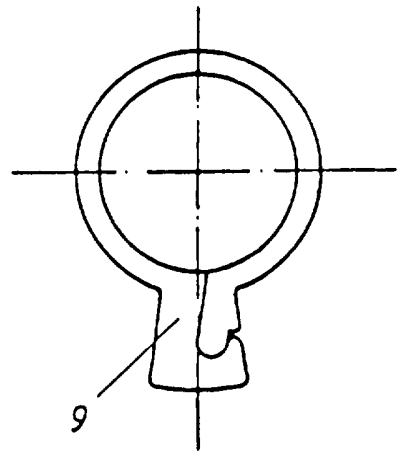


Fig. 3