



(11) **EP 2 090 725 B1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT**

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:  
**12.01.2011 Patentblatt 2011/02**

(51) Int Cl.:  
**E05B 9/04 (2006.01)**

(21) Anmeldenummer: **08405040.0**

(22) Anmeldetag: **14.02.2008**

(54) **Steg zum Verbinden der beiden Zylinderhälften eines längenvariablen Doppelschliesszylinders**

Bridge for connecting both cylinder halves of a variable length double cylinder lock

Âme destinée à relier les deux moitiés cylindriques d'une serrure à double cylindre variable en longueur

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR**  
Benannte Erstreckungsstaaten:  
**AL BA MK RS**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
**19.08.2009 Patentblatt 2009/34**

(73) Patentinhaber: **KESO AG**  
**8805 Richterswil (CH)**

(72) Erfinder: **Späni, Urs**  
**8834 Schindellegi (CH)**

(74) Vertreter: **Groner, Manfred et al**  
**Isler & Pedrazzini AG**  
**Gotthardstrasse 53**  
**Postfach 1772**  
**8027 Zürich (CH)**

(56) Entgegenhaltungen:  
**EP-A- 0 736 653 EP-A- 1 201 852**  
**WO-A-02/16712 DE-A1- 10 060 130**

**EP 2 090 725 B1**

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann nach Maßgabe der Ausführungsordnung beim Europäischen Patentamt gegen dieses Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

## Beschreibung

**[0001]** Die Erfindung betrifft einen Steg zum Verbinden der beiden Zylinderhälften eines längenvariablen Doppelschliesszylinders nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

**[0002]** Solche Stege sind seit langem bekannt. Sie bestehen in der Regel aus einem sehr festen und biege-stabilen Material, so dass die aussenseitige Zylinderhälfte bei einem Einbruchversuch nicht abgerissen werden kann. Bekannt sind auch längenvariable Doppelschliesszylinder. Bei diesen können die beiden Zylinderhälften jeweils mit einem Verlängerungsteil verlängert werden. Hierzu sind auch entsprechende Bausätze mit mehreren solchen Verlängerungsteilen bekannt. Entsprechend werden hier unterschiedlich lange Stege benötigt. Dies erfordert eine sehr aufwendige Lagerhaltung mit vielen Teilen, insbesondere auch vielen unterschiedlich langen Stegen.

**[0003]** Ein Steg der genannten Art ist im Stand der Technik durch die WO 02/167 12 bekannt geworden. Der Mittelteil besitzt bei diesem Steg eine Bohrung, in die ein Zapfen des Verlängerungsteils eingesetzt ist. Mit einer Schraube ist der Verlängerungsteil mit dem Mittelteil verbunden.

**[0004]** Ein weiterer Steg und ein längenvariabler Doppelschliesszylinder sind im Stand der Technik durch die WO 2004/099535 bekannt geworden. Der Steg wird jeweils an den Armen mit zwei durchgehenden Stiften mit jeweils einer Zylinderhälfte verbunden. Die beiden Arme des Steges besitzen jeweils mehrere Bohrungen zur Aufnahme dieser Stifte.

**[0005]** Die DE 100 60 130 A1 offenbart ein Baukastensystem zum Zusammenstellen von Doppelschliesszylindern. Auch hier sind Stege vorgesehen, die an jedem Arm mehrere Bohrungen besitzen. Auch hier sind entsprechend den möglichen Längen des Doppelschliesszylinders viele unterschiedliche Stege erforderlich.

**[0006]** Durch die DE 196 46 058 A1 ist ein verlängerbares Schliesszylinder-Baukastensystem bekannt geworden, bei dem die Gehäuse der Zylinderhälften zusammensteckbare Teile aufweisen. Dieses Baukastensystem erfordert spezielle Gehäuseteile.

**[0007]** Bekannt ist zudem auch ein Steg, der jeweils entsprechend der Länge des Doppelschliesszylinders an den Enden ablängbar ist. Nachteilig ist hierbei der vergleichsweise grosse Abfall an Material und die entsprechenden Kosten.

**[0008]** Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Steg der genannten Art zu schaffen, der die genannten Nachteile vermeidet. Der Steg soll somit eine einfachere und kostengünstigere Lagerhaltung ermöglichen und trotzdem funktionssicher und einfach herstellbar sein.

**[0009]** Die Aufgabe ist bei einem gattungsgemässen Steg gemäss Anspruch 1 gelöst. Der erfindungsgemässe Steg besteht somit aus zusammensteckbaren und mit einem Stift miteinander verbindbaren Teilen. Das eine

Teil ist ein Mittelteil und das andere Teil ein Verlängerungsteil. Das Mittelteil bildet ein Basiselement und besitzt einen verdickten Teil, in dem vorzugsweise eine Stulpschraubenbohrung angeordnet ist. Am Mittelteil kann der eine oder der andere Arm um ein Verlängerungsteil verlängert werden. Es können aber auch beide Arme des Mittelteils jeweils um ein Verlängerungsteil verlängert werden. Es hat sich gezeigt, dass mit sehr wenigen unterschiedlich langen Mittelteilen und mit gleich langen Verlängerungsteilen alle üblichen Doppelschliesszylinder zusammengestellt werden können. Da das Mittelteil und der Verlängerungsteil zusammensteckbar und mit einem Verbindungsstift miteinander verbindbar sind, ist eine hohe Stabilität und Sicherheit gewährleistet.

**[0010]** Vorzugsweise wird der Steg jeweils mit zwei Verbindungsstiften mit den Zylinderhälften verbunden. Einer dieser Stifte ist dann jeweils der Stift, der das Mittelteil mit einem Verlängerungsteil verbindet. Dieser Stift verbindet zugleich den Steg mit der Zylinderhälfte. Das Mittelteil besitzt in jedem Arm wenigstens zwei Bohrungen.

**[0011]** Die Erfindung betrifft zudem einen Bausatz zum Herstellen eines genannten Steges. Dieser umfasst mehrere unterschiedlich lange Mittelteile und mehrere Verlängerungsteile sowie mehrere Verbindungsstifte. Die Verlängerungsteile sind vorzugsweise alle gleich lang. Dies ist jedoch nicht zwingend. Die Bohrungen der Mittelteile und die Bohrungen in den Verbindungsstiften sind vorzugsweise im gleichen Raster angeordnet.

**[0012]** Nach einer Weiterbildung der Erfindung ist vorgesehen, dass ein Verbindungsstift vorgesehen ist, der zur provisorischen Verbindung eines Mittelteils mit einem Verlängerungsteil vorgesehen ist. Beim Einsetzen des Verbindungsstiftes in die entsprechende Bohrung der Zylinderhälfte wird dieser provisorische Verbindungsstift ausgestossen. Dies vereinfacht die Montage wesentlich.

**[0013]** Der Doppelschliesszylinder mit einem Steg der genannten Art ist **dadurch gekennzeichnet, dass** die beiden Zylinderhälften jeweils in einem unteren Bereich des Gehäuses wenigstens eine quer zur Längsrichtung des Steges verlaufende Durchgangsbohrung aufweist. Wenigstens ein Stift verbindet das Mittelteil mit einem Verlängerungsteil. Die Bohrungen in den Gehäusen der Zylinderhälfte und im Mittelteil als auch im Verlängerungsteil sind vorzugsweise so angeordnet, dass beim Doppelschliesszylinder die Zylinderhälften jeweils an einer Anschlagfläche des verdickten Teiles anliegen. Dies erhöht die Stabilität des Doppelschliesszylinders.

**[0014]** Weitere vorteilhafte Merkmale ergeben sich aus den abhängigen Patentansprüchen, der nachfolgenden Beschreibung sowie der Zeichnung.

**[0015]** Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung wird nachfolgend anhand der Zeichnung näher erläutert. Es zeigen:

Figur 1 schematisch eine räumliche Ansicht einer Zylinderhälfte mit einem eingesetzten Steg,

- Figur 2 ein Schnitt durch eine Zylinderhälfte und eine Ansicht eines verlängerten Steges,
- Figuren 3a-3d räumliche Ansichten jeweils eines Mittelteils, wobei diese unterschiedlich lang sind,
- Figur 4 eine räumliche Ansicht eines Verlängerungsteils und
- Figur 5 eine räumliche Ansicht gemäss Figur 2, wobei die Zylinderhälfte nicht geschnitten ist.

**[0016]** Die Figuren 1 bis 3 zeigen eine Zylinderhälfte 1 eines Doppelschliesszylinders. Die Zylinderhälfte 1 ist über einen Steg 8 mit einer hier nicht gezeigten zweiten Zylinderhälfte verbunden. Diese zweite Zylinderhälfte kann gleich ausgebildet sein wie die in den Figuren 1 und 2 gezeigte Zylinderhälfte 1. Die zweite Zylinderhälfte kann aber auch von der gezeigten Zylinderhälfte 1 vergleichsweise verschieden lang sein oder eine andere Betätigung aufweisen.

**[0017]** Die Zylinderhälfte 1 besitzt in üblicher Weise ein Gehäuse 2 mit einem Zylindersack 3, in dem ein Rotor 4 gelagert ist. Der Rotor 4 besitzt in bekannter Weise einen Schlüsselkanal, der an einer Frontseite 29 offen ist. An dem in Figur 1 gezeigten rückseitigen Ende besitzt der Rotor 4 einen Schlitz 5, an welchem der Rotor 4 mit einem hier nicht gezeigten Schliessbart verbindbar ist.

**[0018]** Das Gehäuse 2 besitzt im unteren Bereich und insbesondere im Bereich des Zylindersackes 3 eine Ausnehmung 6, die an einer Rückseite 32 des Gehäuses 2 offen ist. Diese Ausnehmung 6 kann hier nicht gezeigte Komponenten, beispielsweise elektronische Komponenten aufnehmen. An die Rückseite 32 ist ein hier nicht gezeigtes Verlängerungsteil angesetzt. Das Verlängerungsteil verlängert entsprechend die Ausnehmung 6. In die Ausnehmung 6 ist gemäss Figur 2 ein Arm 13 eines Mittelteils 9 eingesetzt. Ein zweiter gegenüberliegender Arm 12 ist entsprechend in die zweite Zylinderhälfte eingesetzt. Zwischen den beiden Armen 12 und 13 befindet sich ein verdickter Teil 10, der eine Stulpschraubenbohrung 11 besitzt. Mit einer solchen Stulpschraubenbohrung 11 kann der Doppelschliesszylinder in an sich bekannter Weise in einem Türschloss befestigt werden. Die Verdickung 10 besitzt gegenüberliegende Anschlagflächen 17, an denen der verdickte Teil 10 jeweils an der Rückseite 32 des Verlängerungsteils anliegt. Dieses Verlängerungsteil befindet sich somit zwischen der Rückseite 32 und einer der beiden Anschlagflächen 17. Das in Figur 2 gezeigte Teil der Zylinderhälfte 1 ist somit durch die Verlängerung bis zu der in Figur 2 rechts gezeigten Anschlagfläche 17 verlängert.

**[0019]** Das Mittelteil 9 besitzt an jedem Arm 12 und 13 eine Bohrung 14 und jeweils eine äusserste Bohrung 15 sowie eine Oberseite 27. Die Bohrungen 15 gehen je-

weils durch zwei Verbindungslappen 18 hindurch. Zwischen diesen beiden Verbindungslappen 18 befindet sich eine Ausnehmung 19, die als Schlitz ausgebildet ist. Die Ausnehmung 19 ist nach oben, nach unten und auch nach vorne offen.

**[0020]** Die Bohrungen 15 und jeweils eine Ausnehmung 19 dienen zum Verbinden des Mittelteils 9 mit einem Verlängerungsteil 16. Das Verlängerungsteil 16 besitzt gemäss Figur 4 einen Ansatz 20, der korrespondierend zur Ausnehmung 19 ausgebildet ist. Durch den Ansatz 20 geht eine Bohrung 21 hindurch, die mit der entsprechenden Bohrung fluchtet, wenn der Ansatz 20 vollständig in die Ausnehmung 19 eingesetzt ist. Im zusammengesetzten Zustand liegen die Anschlagflächen 22 des Verlängerungsteils 16 am Verbindungslappen 18 an. Entsprechendes gilt für die Frontseite 34, die an einer Fläche 35 in der Ausnehmung 19 anliegt.

**[0021]** Das Verlängerungsteil 16 besitzt den gleichen Querschnitt wie die Arme 12 und 13 sowie drei Bohrungen 26. Zudem besitzt das Verlängerungsteil 16 zwei Verbindungslappen 23, die im Wesentlichen gleich ausgebildet sind wie die Verbindungslappen 18. Zudem ist zwischen den Verbindungslappen 23 eine Ausnehmung 24 angeordnet, die gleich ausgebildet ist wie die Ausnehmung 19. Durch die Verbindungslappen 23 geht eine Bohrung 25 hindurch. Der Raster der Bohrungen 21, 25 und 26 entspricht dem Raster der Bohrungen 14 und 15.

**[0022]** Der in Figur 2 gezeigte Steg 8' ist gegenüber dem Steg 8 der Figur 1 um das Verlängerungsteil 16 verlängert. Das Verlängerungsteil 16 ist auf den Arm 13 aufgesetzt und mit einem Stift 30 mit diesem fest verbunden. Der Stift 30 verbindet somit den Arm 13 mit dem Verlängerungsteil 16. Ein zweiter Stift 31 geht durch eine zweite Bohrung 37 des Zylindersackes 3 sowie durch die Bohrung 25 des Verlängerungsteils 16 hindurch. Der Steg 8' ist somit mit dem Stift 30 fest mit der Zylinderhälfte 1 verbunden. Da der Stift 31 auch in die Bohrung 37 des Gehäuses 2 eingreift, ist er entsprechend länger als der Stift 30. Vorzugsweise weist das Gehäuse 2 eine weitere Bohrung 36 auf, in welche ein hier nicht gezeigter Stift eingesetzt ist, der ebenfalls durch eine Bohrung des Stegs 8 hindurchgeht. Der Steg 8 ist somit mit zwei Stiften im Gehäuse 2 verankert. Damit kann erreicht werden, dass ohne Minderung der Stabilität der Querschnitt des entsprechenden Arms 12 bzw. 13 verkleinert und entsprechend eine grössere Ausnehmung 6 zum Unterbringen von Komponenten zur Verfügung steht.

**[0023]** Die Figuren 3a - 3d zeigen Mittelteile 9, 9', 9'' und 9''', die unterschiedlich lang sind. Diese Mittelteile können jeweils ohne Verlängerung oder mit einem Verlängerungsteil 16 oder mit zwei oder auch mehr als zwei Verlängerungsteilen 16 verbunden sein. Die Verlängerung kann somit aus mehreren miteinander verstifteten Verlängerungsteilen 16 aufgebaut werden. Ein geeigneter Baukasten zum Erstellen von Stegen 8 könnte somit die in den Figuren 3a - 3d gezeigten Mittelteile 9 sowie Verlängerungsteile 16 und entsprechende Bolzen 30 und 31 umfassen. Ebenfalls sind vorzugsweise provisorische

hier nicht gezeigte Stifte vorgesehen, mit welchen das Verlängerungsteil 16 mit einem Mittelteil 9 provisorisch verbunden werden kann. Dieser provisorische Stift wird ausgestossen, wenn der Stift 30 eingesetzt wird.

**[0024]** Die Erfindung ermöglicht es, aus vergleichsweise wenigen Mittelteilen 9, 9', 9" und 9''' in einfacher Weise und mit kleinem Materialverlust eine Vielzahl von unterschiedlichen Stegen herzustellen. Das Mittelteil 9', 9" oder 9''' kann an einem oder beiden Armen 12 bzw. 13 gekürzt werden, indem die beiden Verbindungslappen 18 abgetrennt werden. Es ist beispielsweise ein Steg möglich, bei dem der eine Arm lediglich zwei Bohrungen und der andere Arm dreizehn Bohrungen aufweist. Dies ist möglich, indem an einem Arm des Mittelteils die zwei Verbindungslappen 18 abgetrennt und der andere Arm mit zwei Verlängerungsteilen 16 verlängert wird.

### Bezugszeichenliste

#### [0025]

- |    |                       |
|----|-----------------------|
| 1  | Zylinderhälfte        |
| 2  | Gehäuse               |
| 3  | Zylindersack          |
| 4  | Rotor                 |
| 5  | Schlitz               |
| 6  | Ausnehmung            |
| 7  | Sicherungsring        |
| 8  | Steg                  |
| 9  | Mittelteil            |
| 10 | verdickter Teil       |
| 11 | Stulpschraubenbohrung |
| 12 | Arm                   |
| 13 | Arm                   |
| 14 | Bohrung               |
| 15 | Bohrung               |
| 16 | Verlängerungsteil     |
| 17 | Anschlagfläche        |
| 18 | Verbindungslappen     |
| 19 | Ausnehmung            |
| 20 | Ansatz                |
| 21 | Bohrung               |
| 22 | Anschlagfläche        |
| 23 | Verbindungslappen     |
| 24 | Ausnehmung            |
| 25 | Bohrung               |
| 26 | Bohrung               |
| 27 | Oberseite             |
| 28 | Schlüsselkanal        |

- |       |            |
|-------|------------|
| 29    | Frontseite |
| 30    | Stift      |
| 5 31  | Stift      |
| 32    | Rückseite  |
| 33    | Linie      |
| 10 34 | Frontseite |
| 35    | Fläche     |
| 15 36 | Bohrung    |
| 37    | Bohrung    |

#### 20 Patentansprüche

1. Steg zum Verbinden der beiden Zylinderhälften (1) eines längenvariablen Doppelschliesszylinders, mit zwei Armen (12, 13), die jeweils in eine Ausnehmung (6) des Gehäuses (2) einer der beiden Zylinderhälften (1) einsetzbar sind und mehrere Bohrungen (14, 15) zur Aufnahme von Befestigungsstiften aufweisen und mit einem zwischen den Armen (12, 13) angeordneten verdickten Teil (10), an dem die Zylinderhälften (1) anlegbar sind, wobei der Steg ein Mittelteil (9) als Basiselement und wenigstens ein Verlängerungsteil (16) aufweist, welches Mittelteil (9) und das Verlängerungsteil (16) zusammensteckbar sind und jeweils wenigstens eine Bohrung (15, 21) zur Aufnahme eines Verbindungsstiftes (30) aufweisen, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Mittelteil (9) wenigstens zwei Verbindungslappen (18) mit jeweils einer Bohrung (15) aufweist und dass das Verlängerungsteil (16) einen Ansatz (20) aufweist, der eine Bohrung (21) besitzt, die zum Verbinden des Mittelteils (9) mit dem Verlängerungsteil (16) zwischen die Verbindungslappen (18) einsetzbar ist, wobei im zusammengesetzten Zustand die Bohrungen (15) der Verbindungslappen (18) und die Bohrung (21) des Ansatzes (20) miteinander fluchten.
2. Steg nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Bohrungen des Mittelteils (9) und die Bohrungen des Verlängerungsteils (16) in einem gleichen Raster angeordnet sind.
3. Steg nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Mittelteil (9) zwei Arme (12, 13) mit jeweils wenigstens zwei Bohrungen (14, 15) aufweist.
4. Steg nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Verlängerungsteil (16)

wenigstens zwei Bohrungen (21,25,26) aufweist.

5. Bausatz zum Herstellen eines Steges nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** er mehrere unterschiedlich lange Mittelteile (9, 9', 9", 9''') und mehrere Verlängerungsteile (16) sowie mehrerer Verbindungsstifte (30, 31) umfasst.
6. Bausatz nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** er Verbindungsstifte zum provisorischen Verbinden der Mittelteile (9) mit den Verlängerungsteilen (16) umfasst.
7. Doppelschliesszylinder mit einem Steg gemäss einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die beiden Zylinderhälften (1) jeweils in einem unteren Bereich des Gehäuses (2) wenigstens eine quer zur Längsrichtung des Steges (8) verlaufende Durchgangsbohrung (36, 37) aufweisen.
8. Doppelschliesszylinder nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** der verdickte Teil (10) des Steges (8) eine Gewindebohrung (11) für eine Stulpschraube aufweist.
9. Doppelschliesszylinder nach Anspruch 7 oder 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Verlängerungsteil (16) an einem Ende eine Ausnehmung (24) und an einem anderen Ende einen Ansatz (20) aufweist, wobei der Ansatz (20) korrespondierend zur Ausnehmung (24) ausgebildet ist.
10. Doppelschliesszylinder nach einem der Ansprüche 7 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** wenigstens eine Zylinderhälfte (1) zwei im Abstand zueinander angeordnete Durchgangsbohrungen (36, 37) aufweist und durch diese Durchgangsbohrungen (36, 37) und durch fluchtende Bohrungen des Steges (8) jeweils ein Stift (30, 31) hindurchgeht.

#### Claims

1. A bar for connecting the two cylinder halves (1) of a variable-length double locking cylinder, having two arms (12, 13) which can respectively be inserted into a recess (6) of the housing (2) of one of the two cylinder halves (1) and have a plurality of boreholes for the reception of fastening pins, and having a thickened part which is arranged between the arms (12, 13) and to which the cylinder halves (1) can be applied, wherein the bar has a middle part (9) as the basic element and at least one extension part (16), wherein the middle part (9) and the extension part (16) can be plugged together and respectively have a borehole (15, 21) for the reception of a connecting pin (30), **characterized in that** the middle part (9)

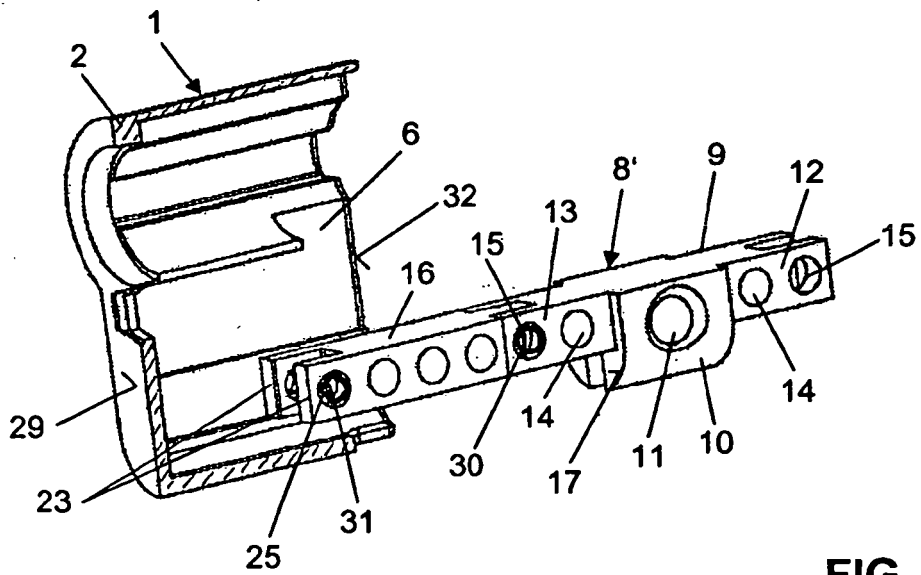
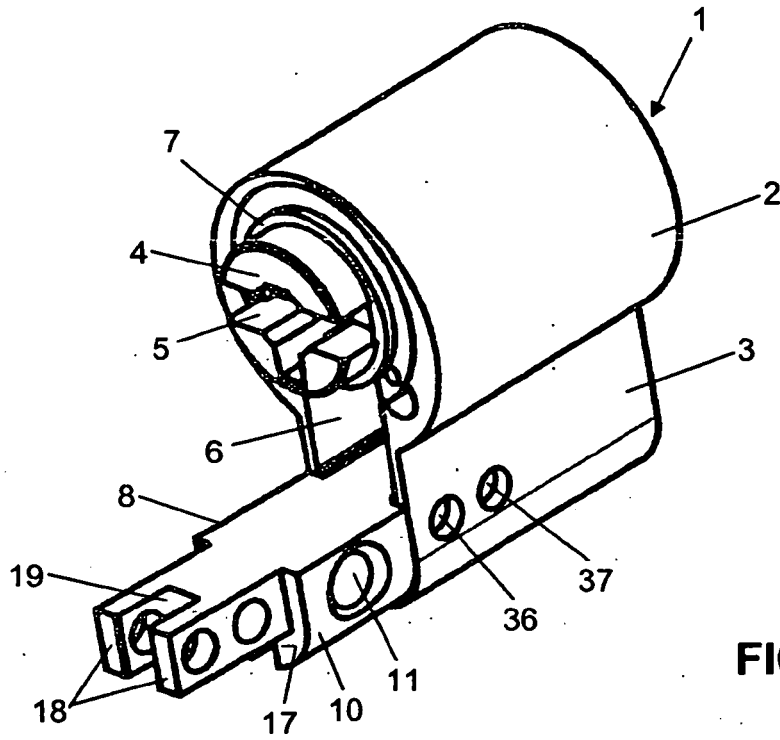
has at least two connecting lugs (18), each having a borehole (15), and **in that** the extension part (16) has a protrusion (20) possessing a borehole (21) which can be inserted between the connecting lugs (18) for connection of the middle part (9) to the extension part (16), in the assembled state the boreholes (15) of the connecting lugs (18) and the borehole (21) of the protrusion (20) being mutually aligned.

2. The bar as claimed in claim 1, **characterized in that** the boreholes of the middle part (9) and the boreholes of the extension part (16) are arranged in a same grid pattern.
3. The bar as claimed in claim 1 or 2, **characterized in that** the middle part (9) has two arms having respectively at least two boreholes.
4. The bar as claimed in one of claims 1 to 3, **characterized in that** the extension part (16) has at least two boreholes.
5. A construction kit for producing a bar as claimed in one of claims 1 to 4, **characterized in that** it comprises a plurality of different-length middle parts (9, 9', 9", 9''') and a plurality of connecting parts (16), as well as a plurality of connecting pins (30, 31).
6. The construction kit as claimed in claim 5, **characterized in that** it comprises connecting pins for provisionally connecting the middle parts (9) to the extension parts (16).
7. A double locking cylinder having a bar as claimed in one of claims 1 to 6, **characterized in that** the two cylinder halves (1) respectively have in a lower region of the housing (2) at least one through-borehole (36, 37) running transversely to the longitudinal direction of the bar (8).
8. The double locking cylinder as claimed in claim 7, **characterized in that** the thickened part (10) of the bar (8) has a threaded borehole (11) for a forend screw.
9. The double locking cylinder as claimed in claim 7 or 8, **characterized in that** the extension part (16) has on one end a recess (24) and on another end a protrusion (20), the protrusion (20) being configured correspondingly to the recess (24).
10. The double locking cylinder as claimed in one of claims 7 to 9, **characterized in that** at least one cylinder half (1) has two mutually spaced through-boreholes (36, 37), and a pin (30, 31) respectively passes through these through-boreholes (36, 37) and through aligned boreholes of the bar (8).

## Revendications

1. Barrette destinée à relier les deux moitiés de cylindre (1) d'un cylindre de serrure double de longueur variable, avec deux bras (12, 13) qui peuvent être insérés respectivement dans un évidement (6) du stator (2) d'une des deux moitiés de cylindre (1) et présentent plusieurs alésages (14, 15) destinés à recevoir des tiges de fixation et avec une partie épaissie (10) disposée entre les deux bras (12, 13), contre laquelle les moitiés de cylindre (1) peuvent être appliquées, dans laquelle la barrette présente une partie centrale (9) formant élément de base et au moins une partie de prolongement (16), cette partie centrale (9) et la partie de prolongement (16) pouvant être emboîtées et présentant respectivement au moins un alésage (15, 21) destiné à recevoir une tige de liaison (30), **caractérisée en ce que** la partie centrale (9) présente au moins deux pattes de liaison (18) comportant chacune un alésage (15), et **en ce que** la partie de prolongement (16) présente un tenon (20), doté d'un alésage (21), qui peut être inséré entre les pattes de liaison (18) pour relier la partie centrale (9) à la partie de prolongement (16), dans laquelle, à l'état assemblé, les alésages (15) de ces pattes de liaison (18) et l'alésage (21) du tenon (20) sont mutuellement en alignement. 5
2. Barrette selon la revendication 1, **caractérisée en ce que** les alésages de la partie centrale (9) et les alésages de la partie de prolongement (16) sont disposés selon le même motif. 10
3. Barrette selon la revendication 1 ou 2, **caractérisée en ce que** la partie centrale (9) présente deux bras (12, 13) avec chaque fois au moins deux alésages (14, 15). 15
4. Barrette selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, **caractérisée en ce que** la partie de prolongement (16) présente au moins deux alésages (21, 25, 26). 20
5. Ensemble de pièces pour la fabrication d'une barrette selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, **caractérisé en ce qu'il** comprend plusieurs parties centrales (9, 9', 9'', 9''') de longueurs différentes et plusieurs parties de prolongement (16) ainsi que plusieurs tiges de liaison (30, 31). 25
6. Ensemble de pièces selon la revendication 5, **caractérisé en ce qu'il** comprend des tiges de liaison pour la liaison provisoire des parties centrales (9) avec les parties de prolongement (16). 30
7. Cylindre de serrure double avec une barrette selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, **caractérisé en ce que** les deux moitiés de cylindre (1) 35
8. Cylindre de serrure double selon la revendication 7, **caractérisé en ce que** la partie épaissie (10) de la barrette (8) présente un alésage fileté (11) pour une vis noyée. 40
9. Cylindre de serrure double selon la revendication 7 ou 8, **caractérisé en ce que** la partie de prolongement (16) présente un évidement (24) à une extrémité et un tenon (20) à une autre extrémité, dans lequel le tenon (20) présente une forme correspondant à l'évidement (24). 45
10. Cylindre de serrure double selon l'une quelconque des revendications 7 à 9, **caractérisé en ce qu'au** moins une moitié de cylindre (1) présente deux alésages traversants (36, 37) disposés à distance l'un de l'autre, et une tige (30, 31) est menée chaque fois à travers ces alésages traversants (36, 37) et à travers des alésages alignés de la barrette (8). 50

présentent, chaque fois dans une région inférieure du stator (2), au moins un alésage traversant (36, 37) s'étendant transversalement à la direction longitudinale de la barrette (8).



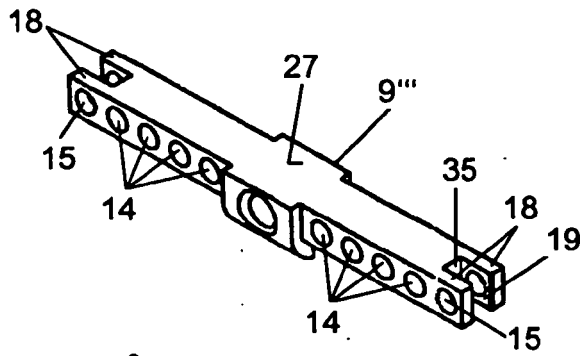


FIG. 3a

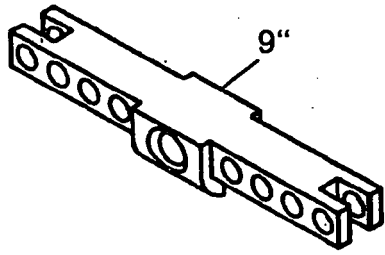


FIG. 3b

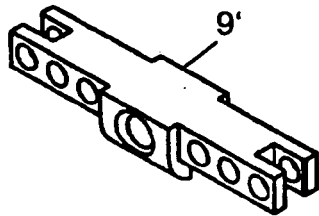


FIG. 3c

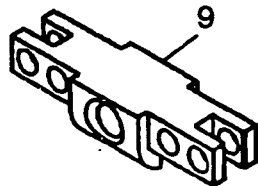


FIG. 3d

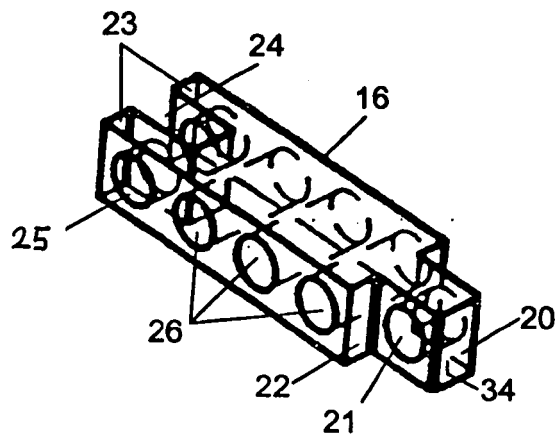
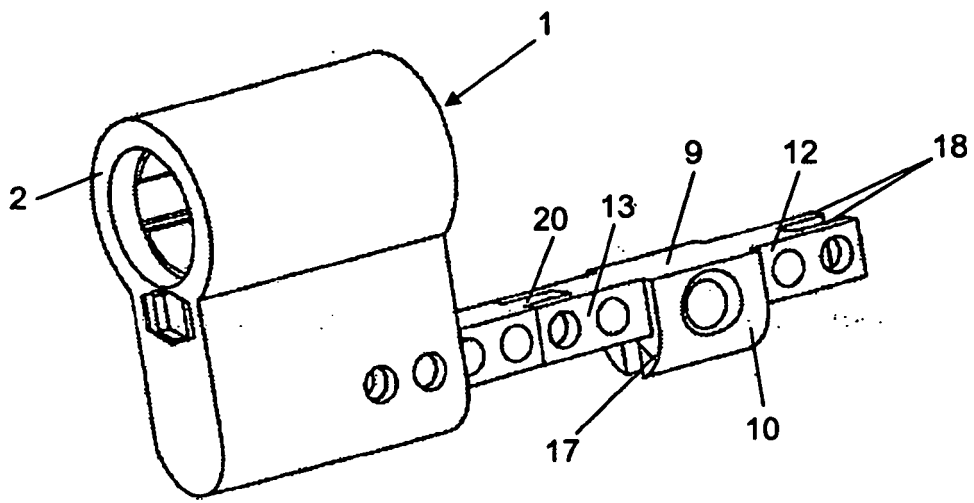


FIG. 4



**FIG. 5**

**IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE**

*Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.*

**In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente**

- WO 0216712 A [0003]
- WO 2004099535 A [0004]
- DE 10060130 A1 [0005]
- DE 19646058 A1 [0006]