

(19)



(11)

EP 3 034 726 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
22.06.2016 Patentblatt 2016/25

(51) Int Cl.:
E05C 7/04 (2006.01) **E05B 63/24 (2006.01)**
E05C 9/00 (2006.01) **E05B 65/10 (2006.01)**

(21) Anmeldenummer: **15195005.2**

(22) Anmeldetag: **17.11.2015**

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

(71) Anmelder: **Aug. Winkhaus GmbH & Co. KG**
48291 Telgte (DE)

(72) Erfinder: **Apel, Lorenz**
98544 Zella-Mehlis (DE)

(30) Priorität: **15.12.2014 DE 102014225813**

(54) GEGENSCHLOSS EINES TREIBSTANGENSCHLOSSES

(57) Bei einem Gegenschloss (6) eines Treibstangenschlosses (4) für eine zweiflügelige Tür hat ein Fallenaushub (16, 25) unterschiedlich breite Abschnitte (20, 21). Ein Führungsabschnitt (22) einer Ausnehmung (19) in einer Stulpschiene (18) führt den schmalsten Abschnitt

(20) des Fallenaushubs (16). Eine Kante (23) der Ausnehmung (19) ist von den breiten Abschnitten (21) des Fallenaushubs (16) beabstandet. Hierdurch wird ein Verhaken einer Falle (12) verhindert.

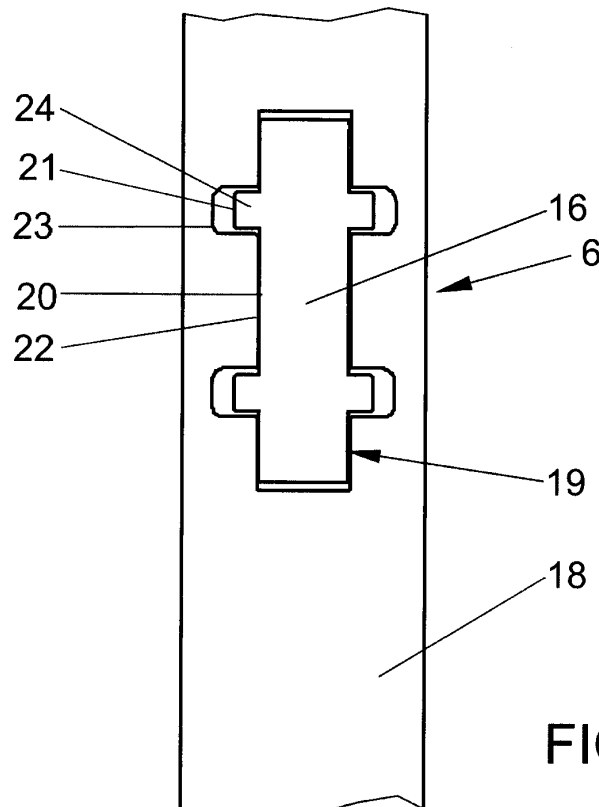


FIG 3

EP 3 034 726 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Gegenschloss eines Treibstangenschlosses für eine zweiflügelige Tür, mit einem Fallenaushub, welcher durch eine Ausnehmung in einer Stulpschiene ausfahrbar geführt ist und über eine Nuss antreibbar ist.

[0002] Bei einem solchen Treibstangenschloss wird das Gegenschloss in einen passiven Flügel, einem so genannten Standflügel, montiert. Das Hauptschloss wird in einem aktiven Flügel, einem so genannten Gangflügel, angeordnet. Durch Betätigung der Gegennuss wird der Fallenaushub des Gegenschlosses gegen eine Falle des Hauptschlosses bewegt und die Verriegelung der beiden Flügel gelöst.

[0003] Ein Hauptschloss mit einem Gegenschloss einer zweiflügeligen Tür ist beispielsweise aus der EP 2 703 583 A2 bekannt. Bei dem Gegenschloss ist der Fallenaushub als rechteckige Platte ausgebildet.

[0004] Weiterhin ist aus der EP 2 752 539 A1 ein Gegenschloss bekannt, bei dem auf den Fallenaushub ein Adapter aufsetzbar ist.

[0005] Nachteilig bei den bekannten Treibstangenschlössern ist, dass sich eine Falle des Hauptschlosses bei dem Niederdrücken mittels des Fallenaushubs des Gegenschlosses verklemmen kann. Meist hat ein Fallenkopf heutiger Fallen einen schmalen hervorstehenden Rand, welcher zwischen den Fallenaushub und der den Fallenaushub führenden Ausnehmung in der Stulpschiene einhaken kann. Dies gilt insbesondere, wenn in einem Bewegungsablauf mit dem Niederdrücken der Falle die Flügel aufgedrückt werden.

[0006] Der Erfindung liegt das Problem zugrunde, ein Gegenschloss der eingangs genannten Art so weiter zu bilden, dass ein Verhaken der Falle an dem Fallenaushub zuverlässig verhindert wird.

[0007] Dieses Problem wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, dass der Fallenaushub unterschiedlich breite Abschnitte hat und dass die Ausnehmung den Fallenaushub nur an einigen der Abschnitte führt.

[0008] Durch diese Gestaltung ist die Führung von dem äußeren Rand des Fallenaushubs getrennt. Damit lässt sich einfach sicherstellen, dass sich der Fallenaushub zuverlässig vor der Falle befindet und insbesondere der schmale hervorstehende Rand der Falle nicht in einen Spalt zwischen Fallenaushub und Ausnehmung gelangen kann. Der Fallenaushub überragt mit seinem breiten Abschnitt den hervorstehenden Rand der Falle. Damit wird ein Verhaken der Falle an dem Fallenaushub zuverlässig verhindert.

[0009] Die Führung des Fallenaushubs gestaltet sich gemäß einer anderen vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung besonders einfach, wenn die Ausnehmung der Stulpschiene einen Führungsabschnitt zur Führung des Fallenaushubs aufweist

[0010] Der äußere Rand des Fallenaushubs ist gemäß einer anderen vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung von dem Führungsabschnitt beabstandet, wenn der Fal-

lenaushub außerhalb des Bereichs des Führungsabschnitts breiter ist als im Bereich des Führungsabschnitts. Damit kann die über den Fallenaushub gleitende Kante der Falle entlang des breiten Bereichs des Fallenaushubs über den Führungsabschnitt hinweg gleiten.

[0011] Außerhalb des Führungsabschnitts lässt sich ein Verhaken der Falle gemäß einer anderen vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung zuverlässig verhindern, wenn die Ausnehmung der Stulpschiene außerhalb des Führungsabschnitts eine von dem Fallenaushub beabstandete Kante hat. Dieser Abstand zwischen der Kante der Ausnehmung und dem Fallenaushub sollte größer sein als die Breite des hervorstehenden Randes der Falle.

[0012] Der Fallenaushub gestaltet sich gemäß einer anderen vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung konstruktiv besonders einfach, wenn der Fallenaushub eine Einschnürung mit kontinuierlicher Änderung der Breite aufweist.

[0013] Die Falle kann gemäß einer anderen vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung außerhalb des Bereichs des Führungsabschnitts nahezu beliebig breit gestaltet sein, wenn der Fallenaushub abstehende Rippen zur Erzeugung der unterschiedlich breiten Abschnitte hat. Damit kann sichergestellt werden, dass der gesamte Kontakt der Falle mit dem Gegenschloss beim Herausfahren des Fallenaushubs über den Fallenaushub erfolgt. Damit wird ein Kontakt der Falle mit der Stulpschiene des Gegenschlosses und damit ein Verhaken besonders zuverlässig verhindert.

[0014] Die Erfindung lässt zahlreiche Ausführungsformen zu. Zur weiteren Verdeutlichung ihres Grundprinzips ist eine davon in der Zeichnung dargestellt und wird nachfolgend beschrieben. Diese zeigt in

Fig. 1 eine zweiflügelige Tür mit einem Treibstangenschloss,

Fig. 2 ein Hauptschloss und ein Gegenschloss des Treibstangenschlosses aus Figur 1 im verriegelten Zustand,

Fig. 3 eine Draufsicht auf einen Fallenaushub des Gegenschlosses,

Fig. 4 eine Draufsicht auf eine weitere Ausführungsform des Fallenaushubes des Gegenschlosses.

[0015] Figur 1 zeigt eine zweiflügelige Tür mit einem Rahmen 1, in dem ein Gangflügel 2 und ein Standflügel 3 schwenkbar gelagert sind. Der Gangflügel 2 und der Standflügel 3 lassen sich mit einem Treibstangenschloss 4 im Rahmen 1 verriegeln. Das Treibstangenschloss 4 hat ein im Gangflügel 2 angeordnetes Hauptschloss 5 und ein im Standflügel 3 angeordnetes Gegenschloss 6. Das Hauptschloss 5 hat eine Handhabe 7 zur Entriegelung. Das Gegenschloss 6 hat ebenfalls eine Handhabe

8 zu seiner eigenen Entriegelung und gleichzeitigen Entriegelung des Hauptschlusses 5. Das Hauptschloss 5 und das Gegenschloss 6 steuern weitere nicht näher dargestellte Nebenschlösser 9, 10 an.

[0016] Figur 2 zeigt in einer vergrößerten Ansicht des Hauptschlusses 5 und des Gegenschlusses 6, dass ein Riegel 11 und eine Falle 12 im Hauptschloss 5 angeordnet sind und in der dargestellten Verriegelungsstellung in das Gegenschloss 6 eindringen. Zur Verdeutlichung sind in Figur 2 die Begrenzungen von Gangflügel 2 und Standflügel 3 angedeutet. Das Hauptschloss 5 hat einen Mitnehmer 13 eines nicht näher dargestellten Schließzylinders und eine Nuss 14. Die Nuss 14 ist mit der in Figur 1 dargestellten Handhabe 7 gekoppelt.

[0017] Weiterhin hat das Gegenschloss 6 einen Riegelaushub 15 und einen Fallenaushub 16, welche mit einer Nuss 17 im Gegenschloss 6 gekoppelt sind. Die Nuss 17 des Gegenschlusses 6 lässt sich von der in Figur 1 dargestellten Handhabe 8 antreiben. Beim Antrieb der Nuss 17 des Gegenschlusses 6 werden die Falle 12 und der Riegel 11 des Hauptschlusses 5 mittels des Fallenaushubs 16 und des Riegelaushubs 15 aus dem Bewegungsbereich des Standflügels 3 herausgedrückt.

[0018] Figur 3 zeigt eine Draufsicht auf einen den Fallenaushub 16 aufweisenden Teilbereich des Gegenschlusses 6 aus Figur 2 von der Seite des Hauptschlusses 5 aus gesehen. Das Gegenschloss 6 hat eine in dem Standflügel 3 befestigte Stulpschiene 18 mit einer Ausnehmung 19 zur Durchführung des Fallenaushubs 16. Der Fallenaushub 16 hat unterschiedlich breite Abschnitte 20, 21. Die Ausnehmung 19 hat einen Führungsabschnitt 22, welcher einen schmalen Abschnitt 20 des Fallenaushubs 16 führt. Außerhalb des Führungsabschnitts 22 ist eine dem Fallenaushub 16 zugewandte Kante 23 der Ausnehmung 19 von dem Fallenaushub 16 beabstandet. Der Fallenaushub 16 hat zur Erzeugung der breiten Abschnitte 21 hervorstehende Rippen 24.

[0019] Figur 4 zeigt eine weitere Ausführungsform eines Fallenaushubs 25 mit angrenzenden Bereichen einer Stulpschiene 26. Die Stulpschiene 26 hat eine Ausnehmung 27 zur Durchführung des Fallenaushubs 25. Der Fallenaushub 25 hat in einem mittleren Bereich eine Einschnürung 28 zur Erzeugung unterschiedlich breiter Abschnitte 29, 30. Ein Führungsabschnitt 31 der Stulpschiene 26 führt den Fallenaushub 25 in dem schmalen Bereich 29 mit der Einschnürung 28. An seinen Enden, an denen der Fallenaushub 25 seine breiten Abschnitte 30 hat, ist eine Kante 32 der Ausnehmung 27 von dem Fallenaushub 25 beabstandet.

kennzeichnet, dass der Fallenaushub (19, 27) unterschiedlich breite Abschnitte (20, 21, 29, 30) hat und dass die Ausnehmung (19, 27) den Fallenaushub (16, 25) nur an einigen der Abschnitte (20, 29) führt.

2. Gegenschloss nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Ausnehmung (19, 27) der Stulpschiene (18, 26) einen Führungsabschnitt (22, 31) zur Führung des Fallenaushubs (16, 25) aufweist
3. Gegenschloss nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Fallenaushub (16, 25) außerhalb des Bereichs des Führungsabschnitts (22, 31) breiter ist als im Bereich des Führungsabschnitts (22, 31).
4. Gegenschloss nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Ausnehmung (19, 27) der Stulpschiene (18, 26) außerhalb des Führungsabschnitts (22, 31) eine von dem Fallenaushub (16, 25) beabstandete Kante (23, 32) hat.
5. Gegenschloss nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Fallenaushub (27) eine Einschnürung (28) mit kontinuierlicher Änderung der Breite aufweist.
6. Gegenschloss nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Fallenaushub (16) abstehende Rippen (24) zur Erzeugung der unterschiedlich breiten Abschnitte (20, 21) hat.

Patentansprüche

1. Gegenschloss (6) eines Treibstangenschlusses (4) für eine zweiflügelige Tür, mit einem Fallenaushub (16, 25), welcher durch eine Ausnehmung (19, 27) in einer Stulpschiene (18, 26) ausfahrbar geführt ist und über eine Nuss (17) antreibbar ist, **dadurch ge-**

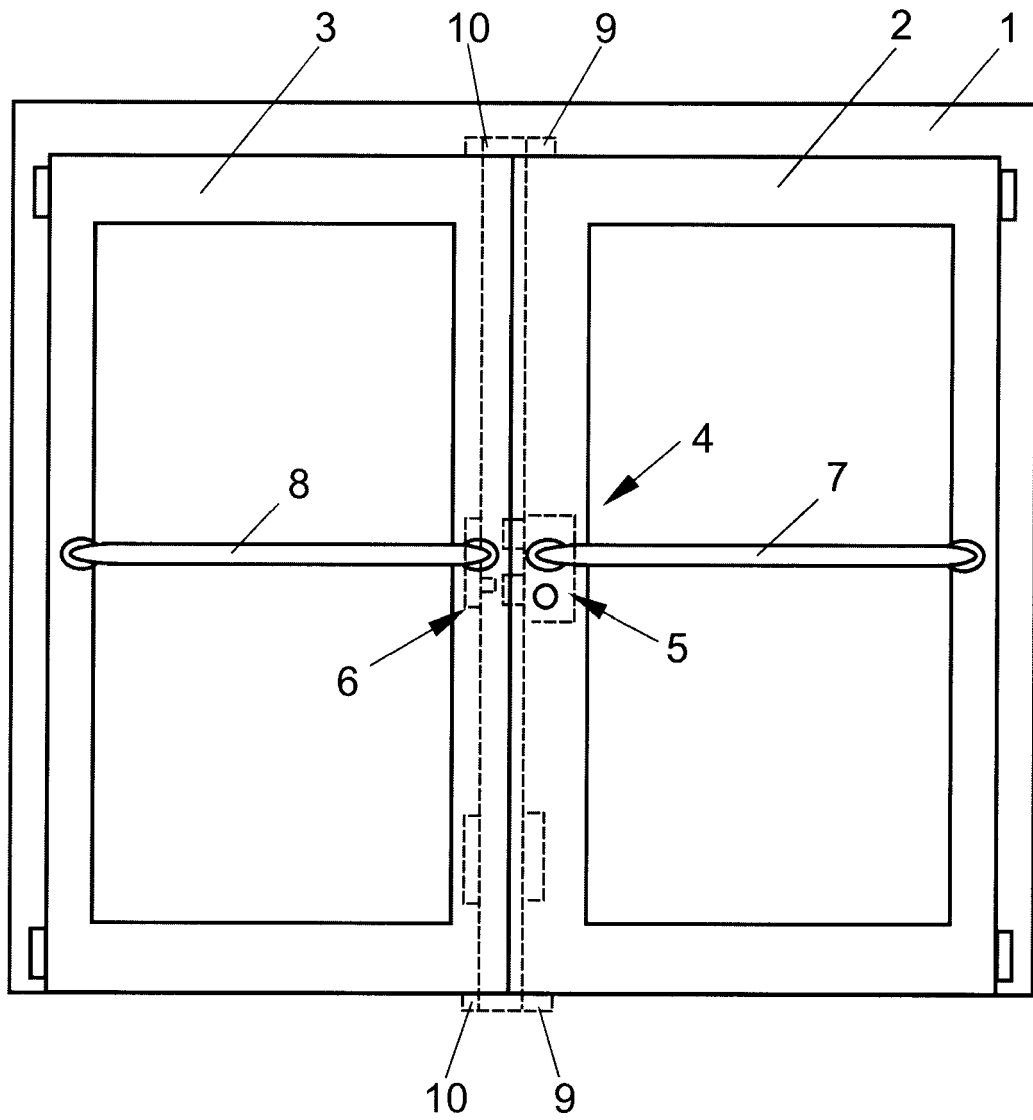


FIG 1

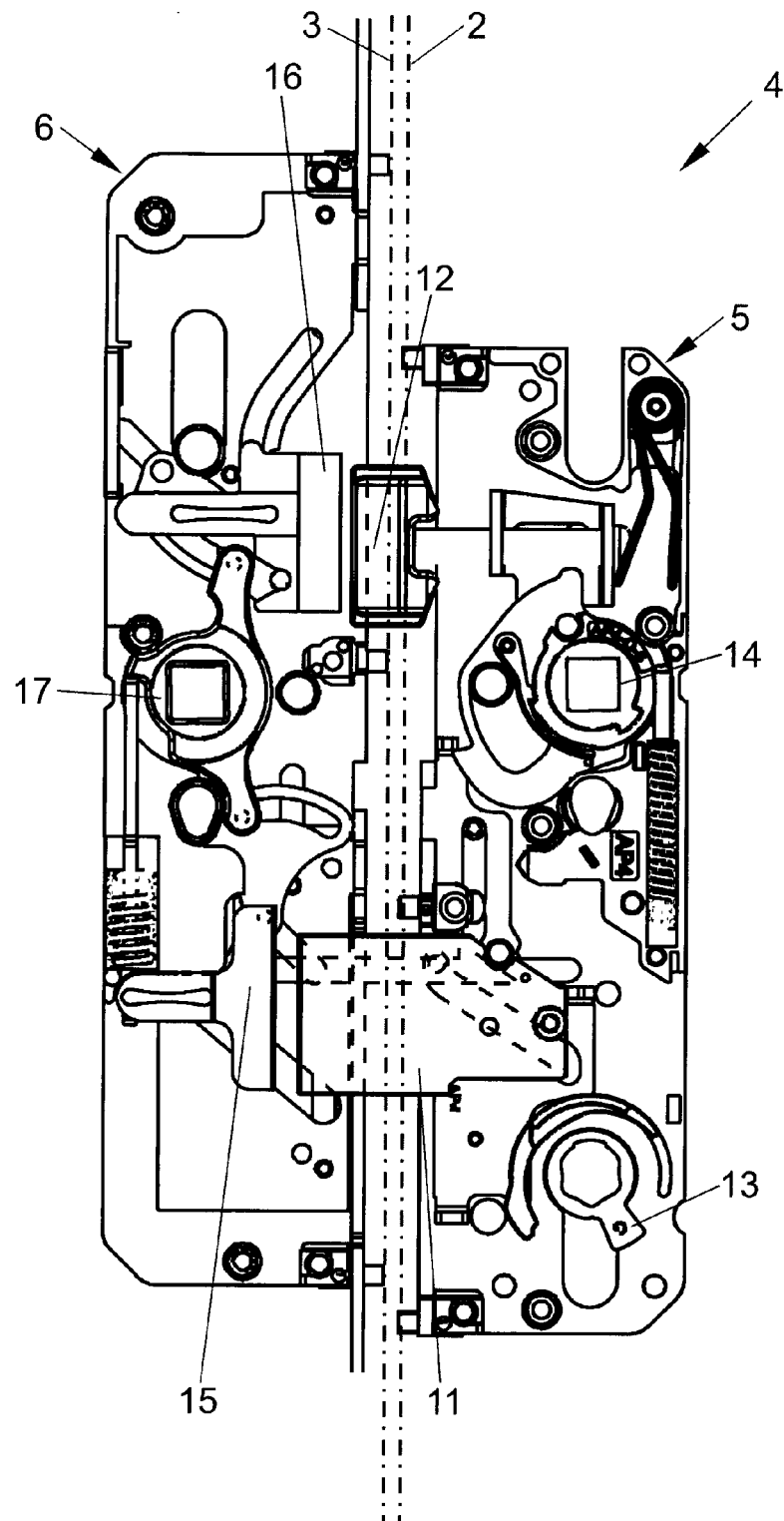
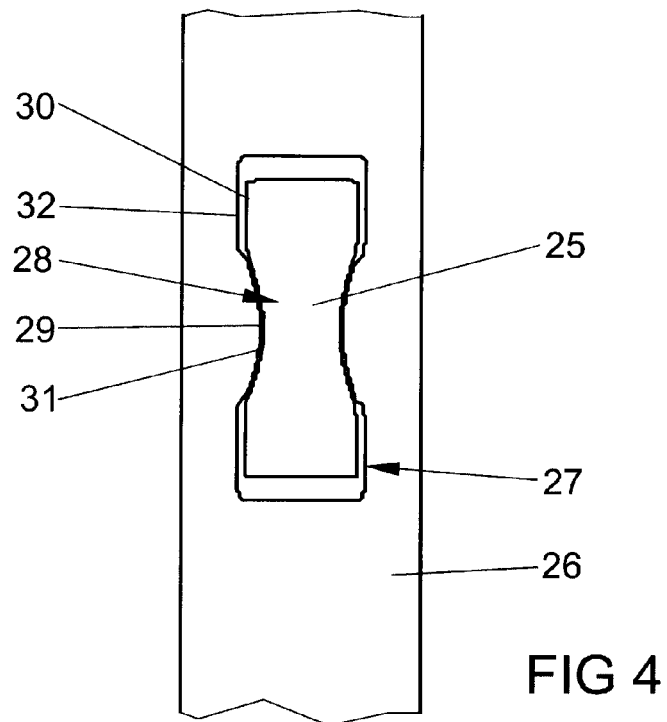
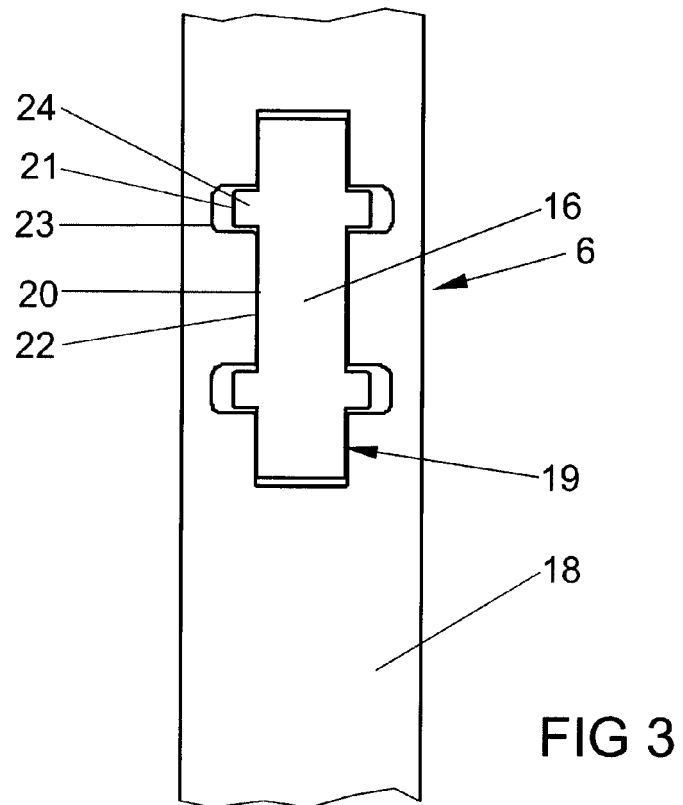


FIG 2





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 15 19 5005

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

1

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	DE 10 2013 100275 A1 (ECO SCHULTE GMBH & CO KG [DE]) 17. Juli 2014 (2014-07-17)	1,2,4-6	INV. E05C7/04 E05B63/24
A	* Absatz [0020] - Absatz [0023]; Abbildungen 1-4 *	3	

A	DE 199 37 331 A1 (FLIETHER KARL GMBH & CO [DE]) 15. Februar 2001 (2001-02-15)	1-4	ADD. E05C9/00 E05B65/10
	* Spalte 2, Zeile 52 - Spalte 3, Zeile 28; Abbildungen 1-5 *		

A	EP 0 828 047 A2 (FUHR CARL GMBH & CO [DE]) 11. März 1998 (1998-03-11)	1	
	* Spalte 6, Zeile 49 - Spalte 7, Zeile 27; Abbildungen 13-15 *		

A	WO 2012/112047 A1 (ASSA ABLOY NEDERLAND B V [NL]; VAN ZEIST ALBERTUS [NL]) 23. August 2012 (2012-08-23)	1-4,6	
	* Seite 12, Zeile 7 - Zeile 35; Abbildungen 4A-5 *		

			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			E05C E05B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	
Den Haag		3. Mai 2016	
		Prüfer	
		Pérez Méndez, José F	
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 anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 15 19 5005

5 In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.
 Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

03-05-2016

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 102013100275 A1	17-07-2014	KEINE	
DE 19937331 A1	15-02-2001	KEINE	
EP 0828047 A2	11-03-1998	DE 19636037 A1 EP 0828047 A2	12-03-1998 11-03-1998
WO 2012112047 A1	23-08-2012	EP 2675972 A1 NL 1038588 C WO 2012112047 A1	25-12-2013 21-08-2012 23-08-2012

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82

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

- EP 2703583 A2 [0003]
- EP 2752539 A1 [0004]