



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
17.07.2019 Patentblatt 2019/29

(51) Int Cl.:
E05B 65/52 (2006.01) **A45C 13/10** (2006.01)
B65D 33/25 (2006.01) **E05C 19/16** (2006.01)
E05B 15/00 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **18000999.5**

(22) Anmeldetag: **28.12.2018**

(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:
KH MA MD TN

(72) Erfinder:
• **Hartmann, Michael**
53644 Iserlohn (DE)
• **Raschke, Jörg**
51674 Wiehl (DE)

(74) Vertreter: **Leigemann, Karl-Heinz**
Patentanwälte Spalthoff und Leigemann
Postfach 34 02 20
45074 Essen (DE)

(30) Priorität: **12.01.2018 DE 102018000211**

(71) Anmelder: **Sudhaus GmbH & Co KG**
58644 Iserlohn (DE)

(54) **MAGNETSCHLOSSVORRICHTUNG ZUM VERSCHLIESSEN EINES EINEN BEHÄLTNISABSCHNITT UND EIN DECKELTEIL AUFWEISENDEN BEHÄLTNISSES**

(57) Eine Magnetschlossvorrichtung (1) zum Verschließen eines einen Behältnisabschnitt und ein Deckelteil aufweisenden Behältnisses hat ein Schiebeteil (2), an dem ein erstes Magnetschlossglied (9) angeordnet ist und das eine vorgespannte Rasteinrichtung (5) aufweist, und ein längliches Aufnahmeteil (3), das ein zweites Magnetschlossglied (21) aufweist, zwischen dem und dem schiebeteilseitigen Magnetschlossglied (9) eine Anziehungskraft wirkt, wobei das Schiebeteil (2) und das längliche Aufnahmeteil (3) mittels der zwischen dem schiebeteilseitigen Magnetschlossglied (9) und dem aufnahmeteilseitigen Magnetschlossglied (21) wirkenden Anziehungskraft gegen die Vorspannung der schiebeteilseitigen Rasteinrichtung (5) in Rasteingriff bringbar sind und wobei das Schiebeteil (2) am länglichen Aufnahmeteil (3) verschieblich ist.

Um eine derartige Magnetschlossvorrichtung mit einem möglichst geringen technisch-konstruktiven Aufwand dauerhaft einfach und sicher handhabbar zu gestalten, wird vorgeschlagen, dass sich das am länglichen Aufnahmeteil (3) angeordnete Magnetschlossglied (21) über die gesamte oder nahezu die gesamte Längserstreckung des länglichen Aufnahmeteils (3) erstreckt und dass das längliche Aufnahmeteil (3) eine sich über seine gesamte oder nahezu gesamte Längserstreckung erstreckende Unterscheidungsanordnung (19) aufweist, mit der die schiebeteilseitige Rasteinrichtung (5) in Rasteingriff bringbar ist.

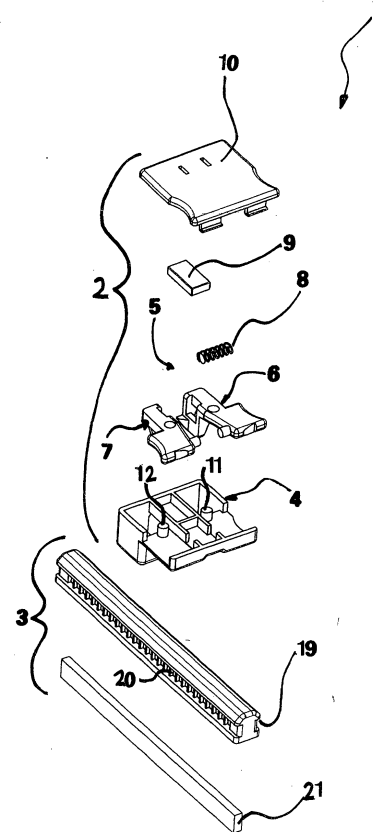


Fig. 2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung bezieht sich auf eine Magnetschlossvorrichtung zum Verschließen eines einen Behältnisabschnitt und ein Deckelteil aufweisenden Behältnisses, mit einem Schieberteil, an dem ein erstes Magnetschlossglied angeordnet ist und das eine vorgespannte Rasteinrichtung aufweist, und einem länglichen Aufnahmeteil, das ein zweites Magnetschlossglied aufweist, zwischen dem und dem schieberteilseitigen Magnetschlossglied eine Anziehungskraft wirkt, wobei das Schieberteil und das längliche Aufnahmeteil mittels der zwischen dem schieberteilseitigen Magnetschlossglied und dem aufnahmeteilseitigen Magnetschlossglied wirkenden Anziehungskraft gegen die Vorspannung der schieberteilseitigen Rasteinrichtung in Rasteingriff bringbar sind und wobei das Schieberteil am länglichen Aufnahmeteil verschieblich ist.

[0002] Derartige Magnetschlossvorrichtungen bzw. deren Schieber- und Aufnahmeteile werden üblicherweise aus einem geeigneten Werkstoff, insbesondere aus einem geeigneten Kunststoff hergestellt. Die beiden Magnetschlossglieder dienen dazu, den Eingriff zwischen dem Schieberteil und dem Aufnahmeteil zu realisieren, sobald ein vorgegebbarer Abstand zwischen dem Schieberteil einerseits und dem Aufnahmeteil andererseits erreicht bzw. unterschritten wird.

[0003] Der Eingriff zwischen dem Schieberteil einerseits und dem Aufnahmeteil andererseits, ohne dass hierzu von außen Kräfte aufgebracht werden müssten, wird bewerkstelligt, indem durch entsprechende Auslegung sowohl der Rasteinrichtung als auch der Magnetschlossglieder sichergestellt wird, dass die Anziehungskraft zwischen den beiden Magnetschlossgliedern ausreichend ist, um den Eingriff gegen die Vorspannkraft der Rasteinrichtung zu bewerkstelligen.

[0004] Ausgehend von dem vorstehend geschilderten Stand der Technik liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde, die gattungsgemäße Magnetschlossvorrichtung zum Verschließen eines einen Behältnisabschnitt und ein Deckelteil aufweisenden Behältnisses derart weiterzubilden, dass mit einem möglichst geringen technisch-konstruktiven Aufwand und bei Sicherung eines dauerhaft zuverlässigen Betriebs der Magnetschlossvorrichtung eine einfachere Handhabung derselben möglich ist.

[0005] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, dass sich das am länglichen Aufnahmeteil angeordnete Magnetschlossglied über die gesamte oder nahezu die gesamte Längserstreckung des länglichen Aufnahmeteils erstreckt und dass das längliche Aufnahmeteil eine sich über seine gesamte oder nahezu gesamte Längserstreckung erstreckende Unterschneidungsvorrichtung aufweist, mit der die schieberteilseitige Rasteinrichtung in Rasteingriff bringbar ist. Aufgrund des sich über die gesamte oder nahezu die gesamte Längserstreckung des länglichen Aufnahmeteils, dessen Längserstreckung im Vergleich zu der des Schieberteils üblicherweise erheblich größer ist, ist es möglich, an jedem

Längsabschnitt des Aufnahmeteils den Eingriff zwischen aufnahmeteil einerseits und Schieberteil andererseits gegen die auf die schieberteilseitige Rasteinrichtung wirkende Vorspannkraft zu realisieren. Nach Herstellung des Eingriffs zwischen Schieberteil einerseits und Aufnahmeteil andererseits, wobei dann die Rasteinrichtung mit der aufnahmeteilseitigen Unterschneidungsvorrichtung in Rasteingriff sich befindet, kann dann durch Verschiebung des Schieberteils am Aufnahmeteil die gewünschte Position zwischen dem Deckelteil und dem Behältnisabschnitt des Behältnisses eingestellt werden.

[0006] Üblicherweise ist das Schieberteil am Deckelteil des Behältnisses, beispielsweise des Schulranzens, angebracht, wobei das längliche Aufnahmeteil am Behältnisteil des Behältnisses bzw. des Schulranzens od.dgl. befestigt ist.

[0007] Zur Reduzierung des technisch-konstruktiven Aufwands bei der Realisierung der erfindungsgemäßen Magnetschlossvorrichtung ist es vorteilhaft, wenn das schieberteilseitige erste Magnetschlossglied als Magnetglied und das aufnahmeteilseitige zweite Magnetschlossglied als metallisches Gegenpolglied ausgebildet ist. Hierdurch lässt sich der werkstoffmäßige Aufwand für die magnetischen Bauteile der erfindungsgemäßen Magnetschlossvorrichtung reduzieren.

[0008] Bei bestimmten Anforderungsprofilen an die erfindungsgemäße Magnetschlossvorrichtung: kann es zweckmäßig sein, das schieberteilseitige erste Magnetschlossglied als metallisches Gegenpolglied und das aufnahmeteilseitige zweite Magnetschlossglied als Magnetglied auszugestalten.

[0009] Selbstverständlich ist es auch möglich, sowohl das schieberteilseitige Magnetschlossglied als auch das aufnahmeteilseitige Magnetschlossglied als Magnetglieder auszubilden.

[0010] Gemäß einer vorteilhaften Ausgestaltung der Rasteinrichtung der erfindungsgemäßen Magnetschlossvorrichtung ist die am Schieberteil vorgesehene Rasteinrichtung mittels einer Federeinrichtung, vorzugsweise einer Druckfeder, in Richtung auf den Rasteingriff mit der aufnahmeteilseitigen Unterschneidungsvorrichtung vorgespannt.

[0011] Alternativ ist es möglich, die schieberteilseitige Rasteinrichtung mittels einer Magnetvorrichtung in Richtung auf den Rasteingriff mit der aufnahmeteilseitigen Unterschneidungsvorrichtung vorzuspannen.

[0012] Die schieberteilseitige Rasteinrichtung der erfindungsgemäßen Magnetschlossvorrichtung ist mit einem vergleichsweise geringen technisch-konstruktiven Aufwand realisierbar, wenn sie zwei Rasthebel mit jeweils einer Rastnase aufweist, die außer mit der aufnahmeteilseitigen Unterschneidungsvorrichtung mit einer aufnahmeteilseitigen Verzahnung in Rasteingriff bringbar und die mittels der Druckfeder bzw. der Magnetvorrichtung in Eingriffsrichtung vorgespannt sind.

[0013] Zur Erleichterung bzw. zur Ermöglichung der Längsbewegung des Schieberteils am Aufnahmeteil ist es vorteilhaft, wenn die Rasthebel der Rasteinrichtung

der erfindungsgemäßen Magnetschlossvorrichtung gegen die Vorspannung der Druckfeder bzw. der Magnetvorrichtung außer Eingriff mit der aufnahmeteilseitigen Verzahnung bringbar sind, die sich über die gesamte oder nahezu gesamte Längserstreckung des Aufnahmeteils erstreckt.

[0014] Gemäß einer vorteilhaften Weiterbildung der erfindungsgemäßen Magnetschlossvorrichtung sind die Rasthebel verschwenkbar angeordnet, wobei die Schwenkachsen senkrecht zu einer Horizontalebene angeordnet sind, in der die Schwenkbewegung der Rasthebel und die Längserstreckung des Aufnahmeteils verlaufen.

[0015] Die Rasteinrichtung kann in einfacher Weise dadurch realisiert werden, dass die Druckfeder der schiebeteilseitigen Rasteinrichtung zwischen den beiden Rasthebeln derselben angeordnet ist. Hierdurch sind die Rasthebel stets in Richtung auf den Eingriff ihrer Rastnasen mit der aufnahmeteilseitigen Unterscheidung bzw. der aufnahmeteilseitigen Verzahnung vorgespannt.

[0016] Entsprechend können bei der Realisierung der Vorspannung der Rasteinrichtung mittels der Magnetvorrichtung zwei Magnelemente oder Ferroelemente vorgesehen sein, von denen jeweils eines an den beiden Rasthebeln angebracht ist.

[0017] Im Folgenden wird die Erfindung anhand von Ausführungsformen unter Bezugnahme auf die Zeichnung näher erläutert.

[0018] Es zeigen:

- Figur 1 eine perspektivische Darstellung einer Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Magnetschlossvorrichtung zum Verschließen eines Behältnisabschnitts und ein Deckelteil aufweisenden Behältnisses;
- Figur 2 eine perspektivische Explosionsdarstellung einer Ausführungsform der in Figur 1 gezeigten erfindungsgemäßen Magnetschlossvorrichtung;
- Figur 3 eine Seitenansicht der anhand von Figur 1 und Figur 2 gezeigten Ausführungsform der erfindungsgemäßen Magnetschlossvorrichtung;
- Figur 4 den Schnitt A - A in Figur 3, wobei eine Rasteinrichtung der erfindungsgemäßen Magnetschlossvorrichtung unbeaufschlagt ist;
- Figur 5 den Schnitt C - C in Figur 3;
- Figur 6 den Schnitt A - A in Figur 3, wobei die Rasteinrichtung der erfindungsgemäßen Magnetschlossvorrichtung beaufschlagt ist;
- Figur 7 eine Draufsicht der anhand der Figuren 1 und 2 gezeigten Ausführungsform der erfindungsgemäßen Magnetschlossvorrichtung;

erfindungsgemäßen Magnetschlossvorrichtung;

- Figur 8 den Schnitt B - B in Figur 7;
- 5 Figur 9 eine perspektivische Explosionsdarstellung einer weiteren Ausführungsform der in Figur 1 gezeigten erfindungsgemäßen Magnetschlossvorrichtung;
- 10 Figur 10 eine Seitenansicht der anhand von Figur 1 und Figur 9 gezeigten Ausführungsform der erfindungsgemäßen Magnetschlossvorrichtung;
- 15 Figur 11 den Schnitt A - A in Figur 10, wobei eine Rasteinrichtung der erfindungsgemäßen Magnetschlossvorrichtung unbeaufschlagt ist;
- Figur 12 den Schnitt C - C in Figur 10;
- 20 Figur 13 den Schnitt A - A in Figur 10, wobei die Rasteinrichtung der erfindungsgemäßen Magnetschlossvorrichtung beaufschlagt ist;
- 25 Figur 14 eine Draufsicht der anhand der Figuren 1 und 9 gezeigten Ausführungsform der erfindungsgemäßen Magnetschlossvorrichtung; und
- 30 Figur 15 den Schnitt B - B in Figur 14.

[0019] Eine in Figur 1 anhand eines Ausführungsbeispiels dargestellte erfindungsgemäße Magnetschlossvorrichtung 1 dient zum Verschließen eines Behältnisses, beispielsweise einer Tasche, eines Schulranzens od.dgl., wobei das in den Figuren nicht dargestellte Behältnis einen in den Figuren ebenfalls nicht dargestellten Behältnisabschnitt und ein zum Behältnisabschnitt in geeigneter Weise bewegliches, in den Figuren ebenfalls nicht dargestelltes Deckelteil aufweist.

[0020] Zu der Magnetschlossvorrichtung 1 gehören ein Schiebeteil 2, das am Deckelteil oder am Behältnisabschnitt des Behältnisses befestigt ist, und ein Aufnahmeteil 3, das entsprechend am Behältnisabschnitt bzw. am Deckelteil des Behältnisses angebracht ist.

[0021] Mittels des Schiebeteils 2 und des Aufnahmeteils 3 der Magnetschlossvorrichtung 1 werden das Deckelteil und der Behältnisabschnitt des Behältnisses in einer Schließstellung desselben aneinander fixiert, wobei das Schiebeteil 2 in Bezug auf das längliche Aufnahmeteil 3 beweglich und daran fixierbar ist, so dass das Deckelteil in einer das Behältnis schließenden Stellung am Behältnisabschnitt positioniert werden kann.

[0022] Im Falle der im Folgenden anhand der Figuren 2 bis 8 näher erläuterten Ausführungsform der erfindungsgemäßen Magnetschlossvorrichtung 1 hat das Schiebeteil 2 ein Grundteil 4, eine Rasteinrichtung 5 mit zwei Rasthebeln 6, 7, zwischen denen eine Druckfeder

8 angeordnet ist, ein erstes Magnetschlossglied 9, und ein Deckelteil 10.

[0023] Die beiden Rasthebel 6, 7 der Rasteinrichtung 5, die Druckfeder 8 und das erste Magnetschlossglied 9 sind zwischen dem Grundteil 4 und dem Deckelteil 10 des Schieberteils 2 gehalten. Hierzu sind am Grundteil 4 zwei Schwenkachsen 11, 12 ausgebildet, mittels denen die beiden Rasthebel 6, 7 der Rasteinrichtung 5 zwischen dem Grundteil 4 und dem Deckelteil 10 verschwenkbar gehalten sind.

[0024] Zwischen den beiden Rasthebeln 6, 7 ist die Druckfeder 8 an rasthebelseitigen Ansätzen 13, 14 gehalten. Mittels der Druckfeder 8 werden die beiden Rasthebel 6, 7 so um die Schwenkachsen 11, 12 gedreht, dass Rastnasen 15, 16, die an den Ansätzen 13, 14 entgegengesetzten Enden der beiden Rasthebel 6, 7 angeordnet sind, aufeinander zu bewegt werden.

[0025] An den Ansätzen 13, 14 aufweisenden Enden sind die Rasthebel 6, 7 des Weiteren mit Handhaben 17, 18 ausgestaltet, mit denen die Rasthebel 6, 7 aus dem mittels des Grundteils 4 und des Deckelteils 10 des Schieberteils 2 gebildeten Innenraum desselben seitlich vorstehen, wie dies z.B. aus einer Zusammenschau der Figuren 1, 3 und 4 hervorgeht.

[0026] Mittels der Rastnasen 15, 16 der beiden Rasthebel 6, 7 ist das Schieberteil 2 der Magnetschlossvorrichtung 1 am Aufnahmeteil 3 der Magnetschlossvorrichtung 1 fixierbar. Das Aufnahmeteil 3 hat hierzu eine Unterschneidungsvorrichtung 19, die sich über die gesamte Längserstreckung des Aufnahmeteils 3 erstreckt. Der Deutlichkeit halber sei darauf hingewiesen, dass die Längserstreckung des Aufnahmeteils 3 üblicherweise erheblich größer ist als die Längserstreckung des Schieberteils 2.

[0027] Parallel zu der Unterschneidungsvorrichtung 19 des länglichen Aufnahmeteils 3 erstreckt sich eine Verzahnung 20, die ebenfalls mit den Rastnasen 15, 16 der Rasthebel 6, 7 der Rasteinrichtung 5 zusammenwirkt. Des Weiteren ist am Aufnahmeteil 3 ein zweites Magnetschlossglied 21 angeordnet, welches sich über die gesamte oder nahezu die gesamte Längserstreckung des Aufnahmeteils 3 erstreckt.

[0028] Dieses aufnahmeteilseitige zweite Magnetschlossglied 21 wirkt mit dem schieberteilseitigen ersten Magnetschlossglied 9, wie im Folgenden beschrieben, zusammen. Wenn bei Annäherung des Deckelteils und des Behältnisabschnitts des Behältnisses das Schieberteil 2 und das Aufnahmeteil 3 der Magnetschlossvorrichtung 1 sich aneinander annähern, wirkt zwischen dem schieberteilseitigen ersten Magnetschlossglied 9 und dem aufnahmeteilseitigen zweiten Magnetschlossglied 21 eine magnetische Anziehungskraft.

[0029] Das erste Magnetschlossglied 9 und das zweite Magnetschlossglied 21 sind so ausgelegt, dass die magnetische Anziehungskraft zwischen ihnen ab einem bestimmten Abstand zwischen dem Schieberteil 2 einerseits und dem Aufnahmeteil 3 andererseits ausreichend ist, um das Schieberteil 2 und das Aufnahmeteil 3 gegen

die Vorspannkraft der federvorgespannten Rasteinrichtung 5 miteinander in Eingriff zu bringen. Die magnetische Anziehungskraft ist entsprechend ausreichend, um die Rastnasen 15, 16 und damit die Rasthebel 6, 7 gegen die Kraft der Druckfeder 8 um die Schwenkachsen 11, 12 zu verschwenken, bis die Rastnasen 15, 16 die Unterschneidungsvorrichtung 19 des Aufnahmeteils 3 untergreifen. Hierzu sind die Rastnasen 15, 16 entsprechend angeschrägt. Sobald die Rastnasen 15, 16 die Unterschneidungsvorrichtung 19 des Aufnahmeteils 3 untergreifen, geraten die Rastnasen 15, 16 außer mit der Unterschneidungsvorrichtung 19 auch in Eingriff mit der Verzahnung 20 des Aufnahmeteils 3. Die Rastnasen 15, 16 sind an ihren mit der Verzahnung 20 zusammenwirkenden Außenflächen jeweils an einer Außenfläche angeschrägt, wie dies am besten aus Figur 5 hervorgeht. Das Schieberteil 2 kann dann - durch Verschiebung am Aufnahmeteil 3 in einer Richtung - in einer beliebigen Position am Aufnahmeteil 3 der Magnetschlossvorrichtung 1 positioniert werden. Die Herstellung des Eingriffs zwischen dem Schieberteil 2 und dem Aufnahmeteil 3 ist an jedem Längsabschnitt des Aufnahmeteils 3 möglich, da über die gesamte Längserstreckung des Aufnahmeteils 3 die gleiche magnetische Anziehungskraft zwischen dem Aufnahmeteil 3 einerseits und dem Schieberteil 2 andererseits wirkt.

[0030] Die Aufhebung des Eingriffs zwischen der Verzahnung 20 des Aufnahmeteils 3 einerseits und dem Schieberteil 2 andererseits wird realisiert, indem die Handhaben 17, 18 der beiden Rasthebel 6, 7 gegen die Vorspannung der Druckfeder 8 zusammengedrückt werden, wie dies am besten aus einer Zusammenschau der Figuren 4 und 6 hervorgeht.

[0031] Bei der im Vorstehenden beschriebenen Ausführungsform der erfindungsgemäßen Magnetschlossvorrichtung 1 ist das schieberteilseitige erste Magnetschlossglied 9 als Magnetglied ausgebildet, wohingegen das aufnahmeteilseitige zweite Magnetschlossglied 21 der Magnetschlossvorrichtung 1 als metallisches Gegenpolglied ausgebildet ist.

[0032] Alternativ ist es möglich, das schieberteilseitige erste Magnetschlossglied 9 als metallisches Gegenpolglied und das aufnahmeteilseitige zweite Magnetschlossglied 21 als Magnetglied auszugestalten.

[0033] Bei bestimmten Anforderungsprofilen können auch sowohl das schieberteilseitige erste Magnetschlossglied 9 als auch das aufnahmeteilseitige zweite Magnetschlossglied 21 als Magnetglieder ausgebildet sein.

[0034] Eine in den Figuren 9 bis 14 dargestellte weitere Ausführungsform der erfindungsgemäßen Magnetschlossvorrichtung 1 unterscheidet sich von der vorstehend beschriebenen Ausführungsform derselben lediglich dadurch, dass anstelle der mittels der Druckfeder 8 realisierten Federeinrichtung zur Vorspannung der Rasteinrichtung 5 eine Magnetvorrichtung 22 vorgesehen ist. Zu dieser Magnetvorrichtung 22, die in der dargestellten Ausführungsform am Schieberteil 2 der Magnet-

schlossvorrichtung 1 angeordnet ist, gehören zwei Magnetelemente oder Ferroelemente 23, 24, die so an den Rasthebeln 5, 6 angeordnet sind, dass sie aufgrund der zwischen ihnen und dem Magnetschlossglied 21 des Aufnahmeteils 3 wirkenden magnetischen Anziehungskraft die Rasteinrichtung 5 in Richtung auf deren Eingriffsstellung vorspannen.

[0035] Die zwischen den Magnetelementen oder Ferroelementen 23, 24 der Magnetvorrichtung 22 und dem Magnetschlossglied 21 des Aufnahmeteils 3 wirkende Anziehungskraft ist niedriger als diejenige magnetische Anziehungskraft, die zwischen dem schiebeteilseitigen ersten Magnetschlossglied 9 und dem aufnahmeteilseitigen zweiten Magnetschlossglied 21 der Magnetschlossvorrichtung 1 wirkt, sobald ein vorgebbare Abstand zwischen dem Schiebeteil 2 einerseits und dem Aufnahmeteil 3 andererseits erreicht bzw. unterschritten wird.

Patentansprüche

1. Magnetschlossvorrichtung zum Verschließen eines einen Behältnisabschnitt und ein Deckelteil aufweisenden Behältnisses, mit einem Schiebeteil (2), an dem ein erstes Magnetschlossglied (9) angeordnet ist und das eine vorgespannte Rasteinrichtung (5) aufweist, und einem länglichen Aufnahmeteil (3), das ein zweites Magnetschlossglied (21) aufweist, zwischen dem und dem schiebeteilseitigen Magnetschlossglied (9) eine Anziehungskraft wirkt, wobei das Schiebeteil (2) und das längliche Aufnahmeteil (3) mittels der zwischen dem schiebeteilseitigen Magnetschlossglied (9) und dem aufnahmeteilseitigen Magnetschlossglied (21) wirkenden Anziehungskraft gegen die Vorspannung der schiebeteilseitigen Rasteinrichtung (5) in Rasteingriff bringbar sind und wobei das Schiebeteil (2) am länglichen Aufnahmeteil (3) verschieblich ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** sich das am länglichen Aufnahmeteil (3) angeordnete Magnetschlossglied (21) über die gesamte oder nahezu die gesamte Längserstreckung des länglichen Aufnahmeteils (3) erstreckt und dass das längliche Aufnahmeteil (3) eine sich über seine gesamte oder nahezu gesamte Längserstreckung erstreckende Unterschneidungsvorrichtung (19) aufweist, mit der die schiebeteilseitige Rasteinrichtung (5) in Rasteingriff bringbar ist.
2. Magnetschlossvorrichtung nach Anspruch 1, bei der das schiebeteilseitige erste Magnetschlossglied (9) als Magnetglied und das aufnahmeteilseitige zweite Magnetschlossglied (21) als metallisches Gegenpolglied ausgebildet ist.
3. Magnetschlossvorrichtung nach Anspruch 1, bei der das schiebeteilseitige erste Magnetschlossglied (9) als metallisches Gegenpolglied und das aufnahme-

teilseitige zweite Magnetschlossglied (21) als Magnetglied ausgebildet ist.

4. Magnetschlossvorrichtung nach Anspruch 1, bei der sowohl das schiebeteilseitige Magnetschlossglied (9) als auch das aufnahmeteilseitige Magnetschlossglied (21) als Magnetglieder ausgebildet sind.
5. Magnetschlossvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, bei der die schiebeteilseitige Rasteinrichtung (5) mittels einer Federeinrichtung (8), vorzugsweise einer Druckfeder (8), in Richtung auf den Rasteingriff mit der aufnahmeteilseitigen Unterschneidungsvorrichtung (19) vorgespannt ist.
6. Magnetschlossvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, bei der die schiebeteilseitige Rasteinrichtung (5) mittels einer Magnetvorrichtung (22) in Richtung auf den Rasteingriff mit der aufnahmeteilseitigen Unterschneidungsvorrichtung (19) vorgespannt ist.
7. Magnetschlossvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, deren schiebeteilseitige Rasteinrichtung (5) zwei Rasthebel (6, 7) mit jeweils einer Rastnase (15, 16) aufweist, die außer mit der aufnahmeteilseitigen Unterschneidungsvorrichtung (19) mit einer aufnahmeteilseitigen Verzahnung (20) in Rasteingriff bringbar und die mittels der Druckfeder (8) bzw. der Magnetvorrichtung (22) in Eingriffsrichtung vorgespannt sind.
8. Magnetschlossvorrichtung nach Anspruch 7, deren Rasthebel (6, 7) gegen die Vorspannung der Druckfeder (8) bzw. der Magnetvorrichtung (22) außer Eingriff mit der aufnahmeteilseitigen Verzahnung (20) bringbar sind, die sich über die gesamte oder nahezu gesamte Längserstreckung des Aufnahmeteils (3) erstreckt.
9. Magnetschlossvorrichtung nach Anspruch 7 oder 8, deren Rasthebel (6, 7) verschwenkbar angeordnet sind, wobei die Schwenkachsen (11, 12) senkrecht zu einer Horizontalebene angeordnet sind, in der die Schwenkbewegung der Rasthebel (6, 7) und die Längserstreckung des Aufnahmeteils (3) verlaufen.
10. Magnetschlossvorrichtung nach einem der Ansprüche 5 und 7 bis 9, bei der die Druckfeder (8) der schiebeteilseitigen Rasteinrichtung (5) zwischen den beiden Rasthebeln (6, 7) derselben angeordnet ist.
11. Magnetschlossvorrichtung nach einem der Ansprüche 6 bis 9, bei der die Magnetvorrichtung (22) der schiebeteilseitigen Rasteinrichtung (5) zwei Magnetelemente oder Ferroelemente (23, 24) aufweist,

von denen jeweils eines an den beiden Rasthebeln
(6, 7) angebracht ist.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

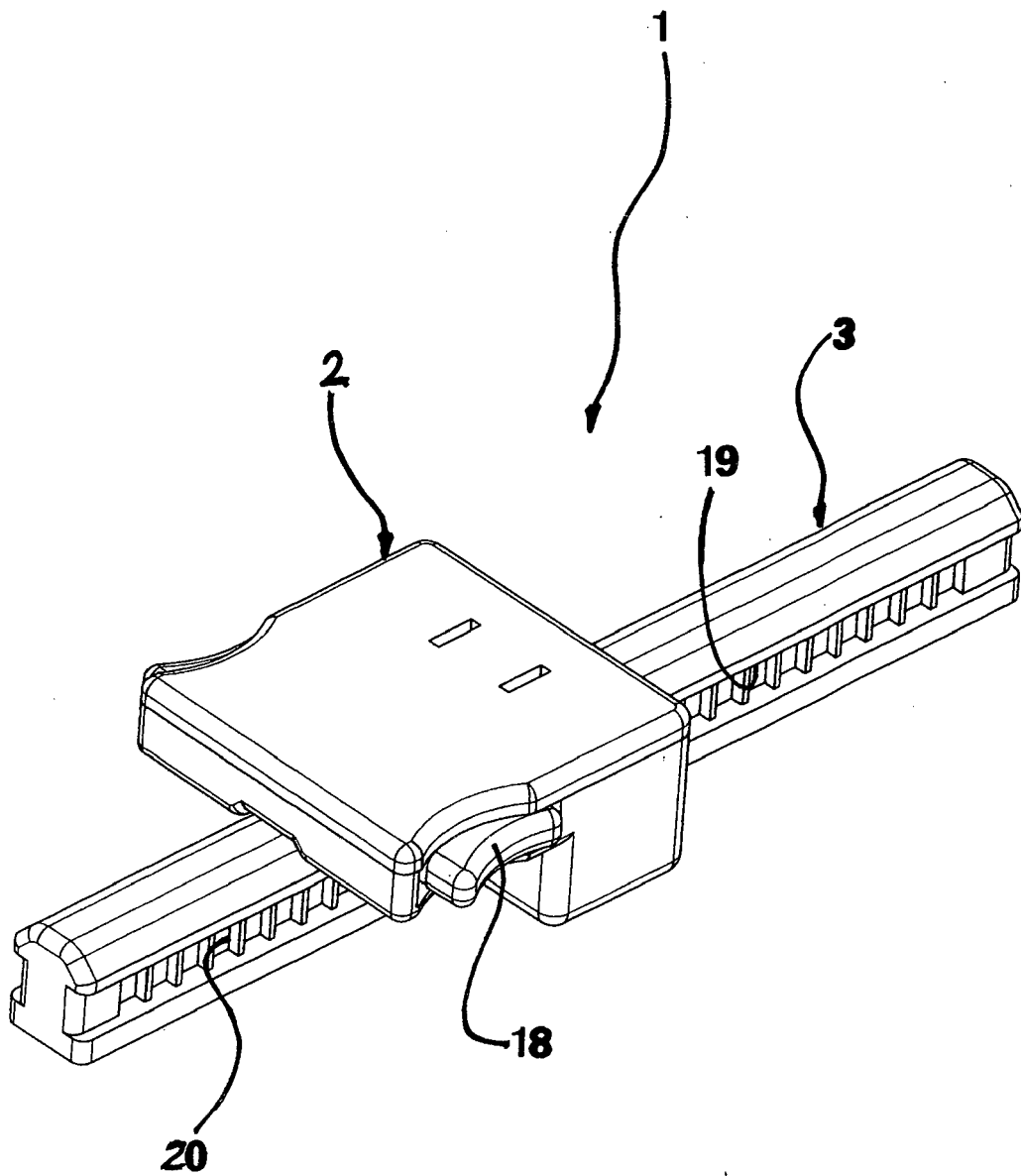


Fig. 1

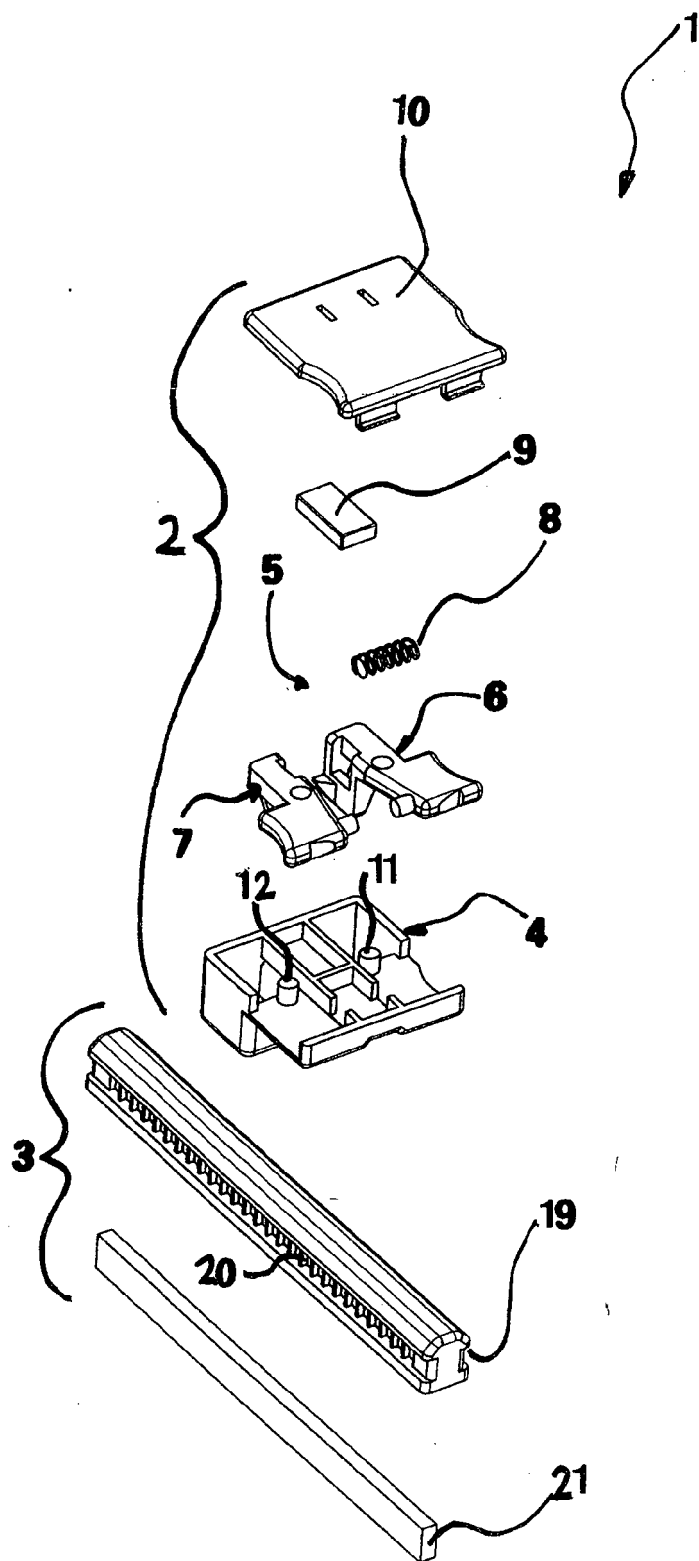
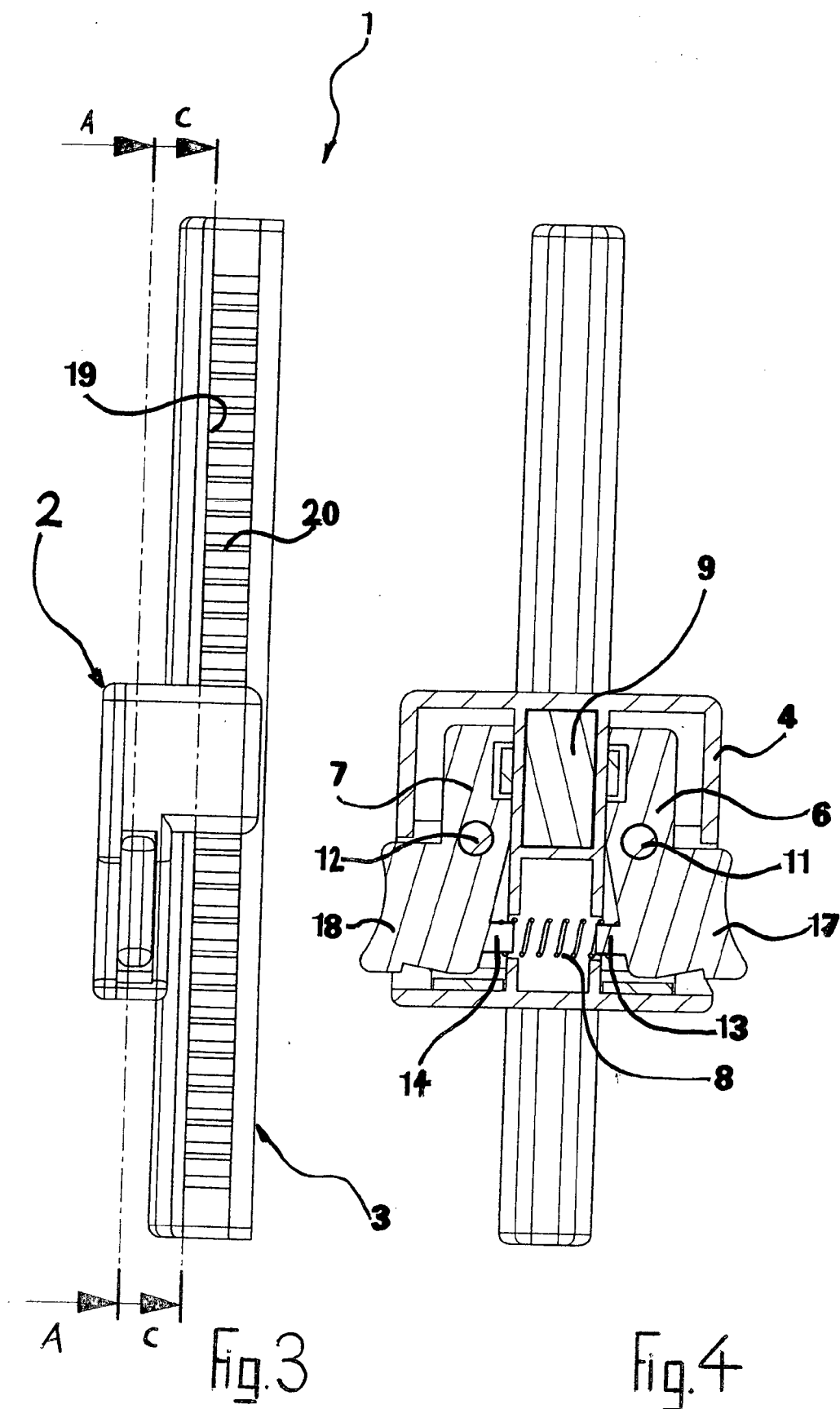


Fig.2



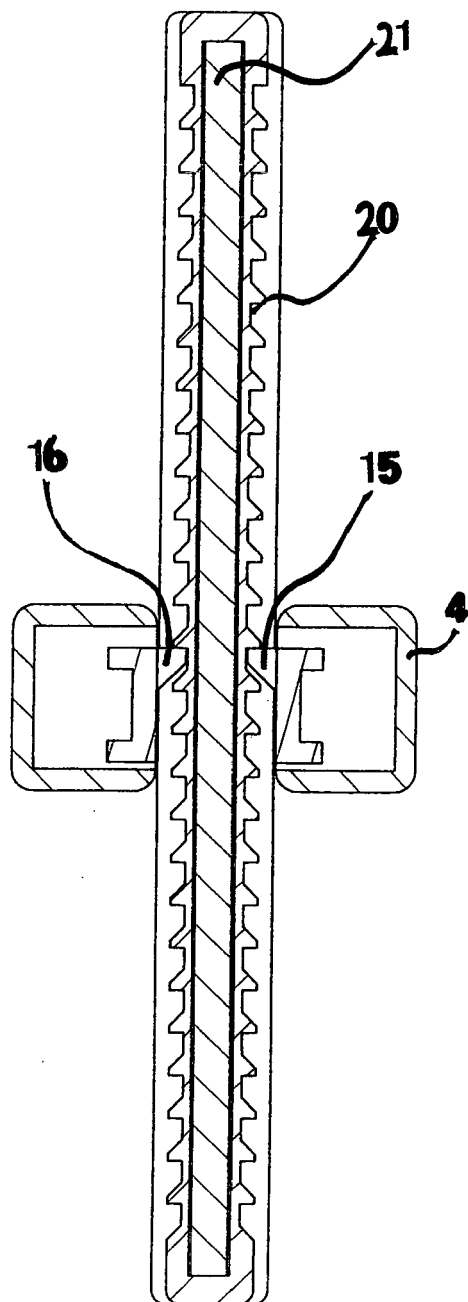


Fig. 5

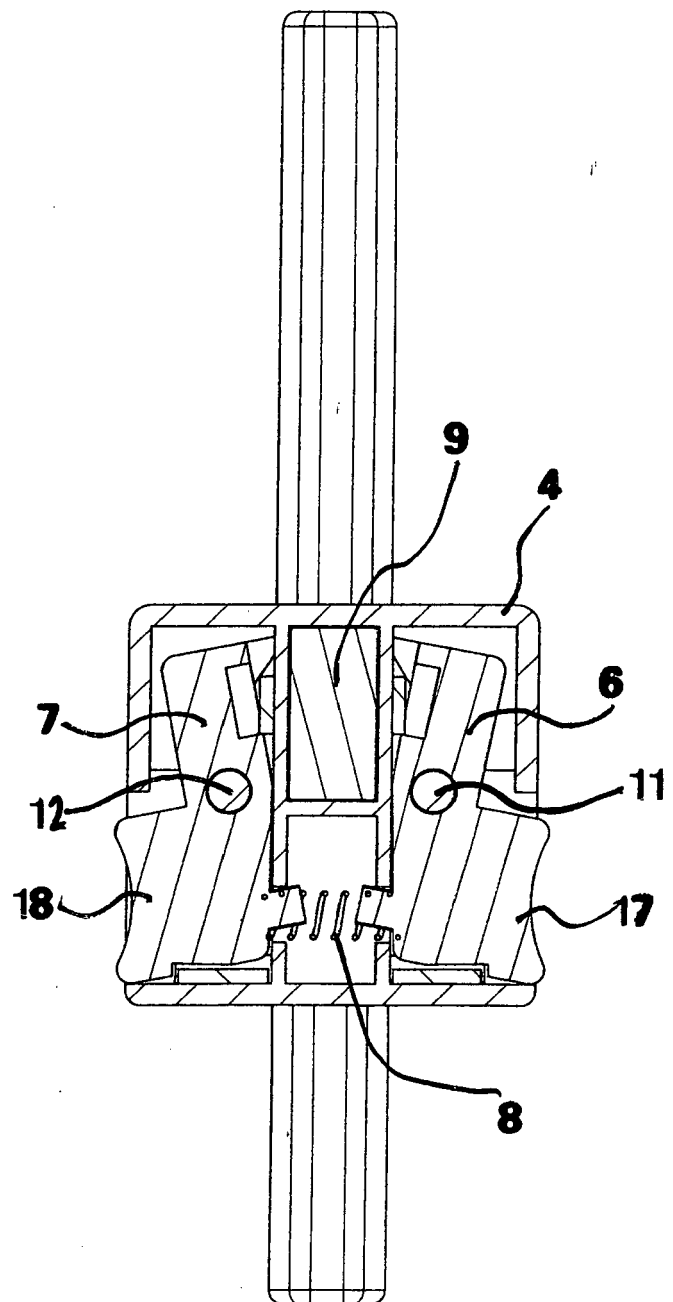
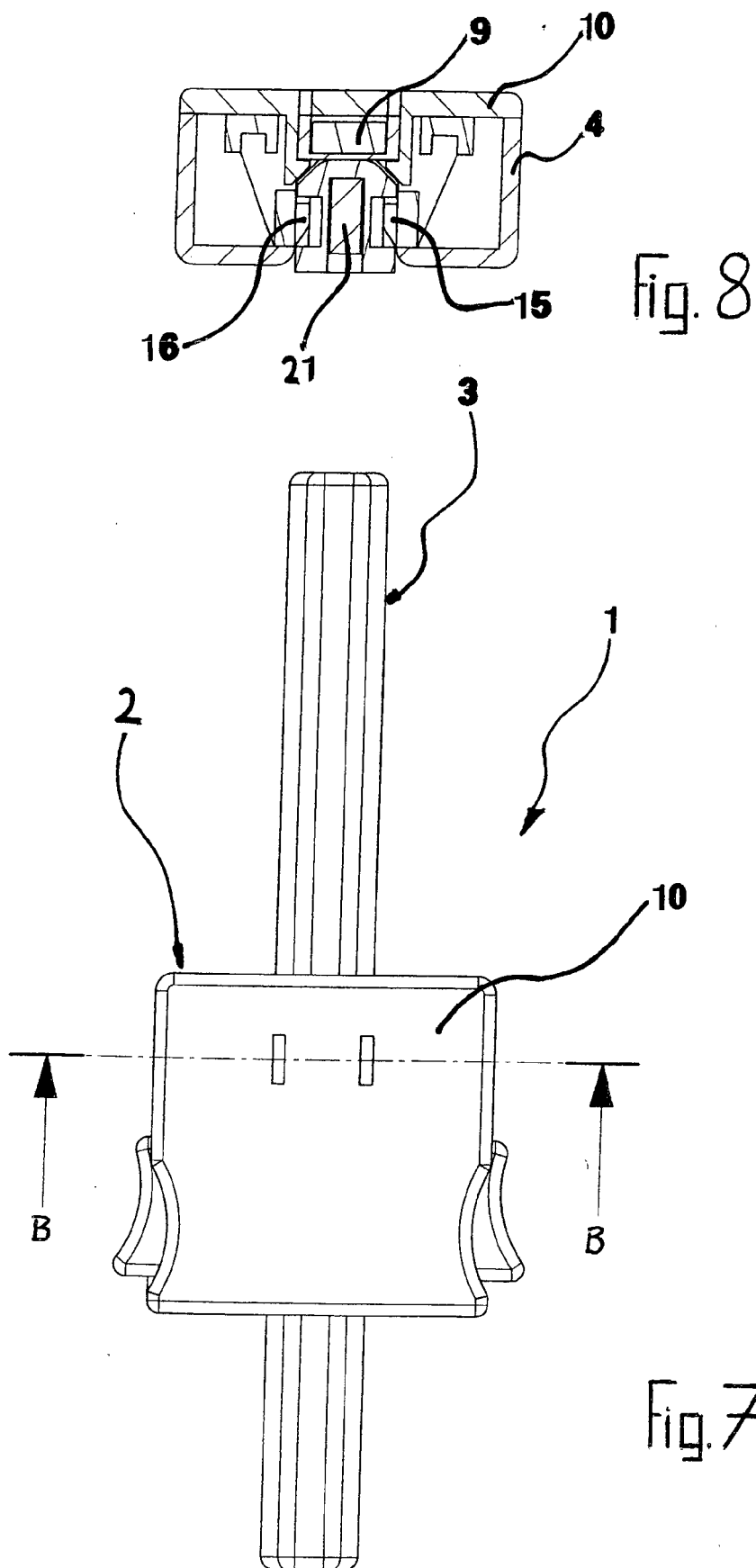


Fig. 6



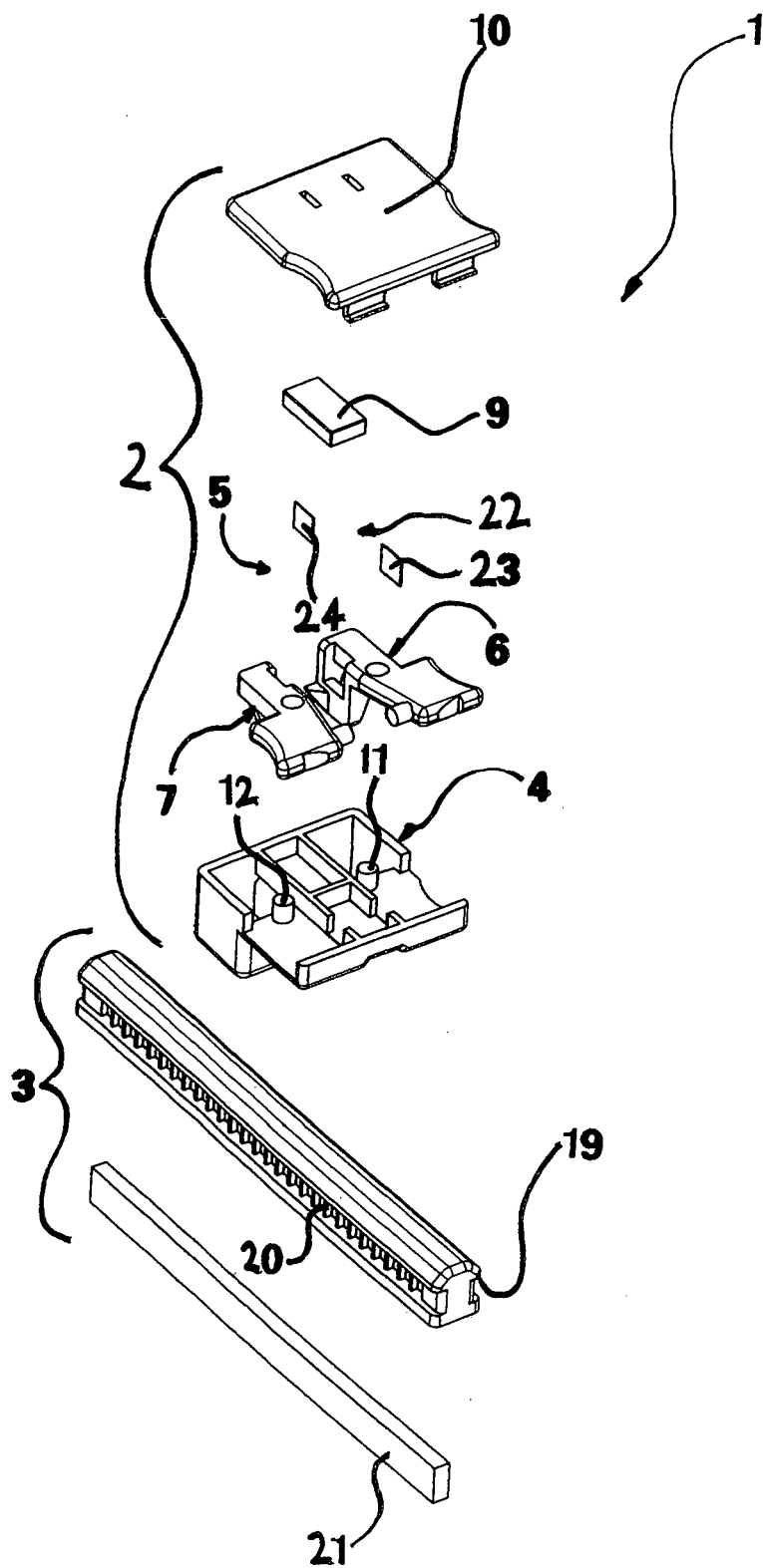
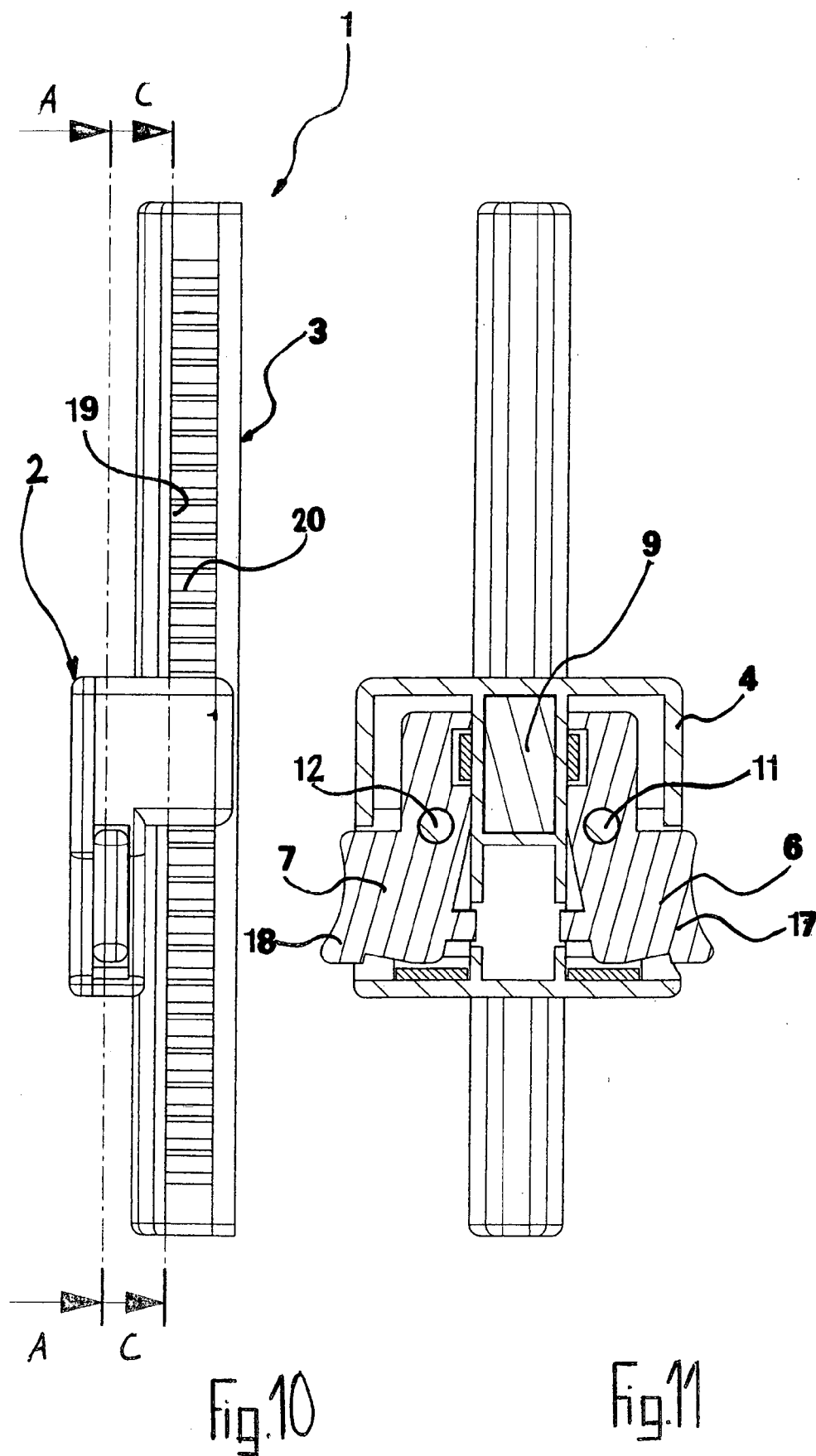


Fig. 9



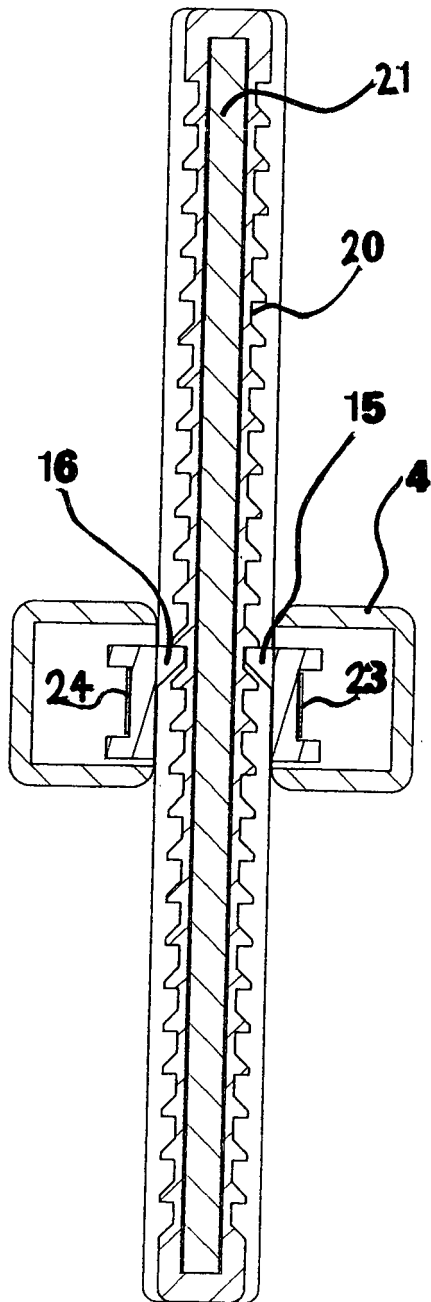


Fig.12

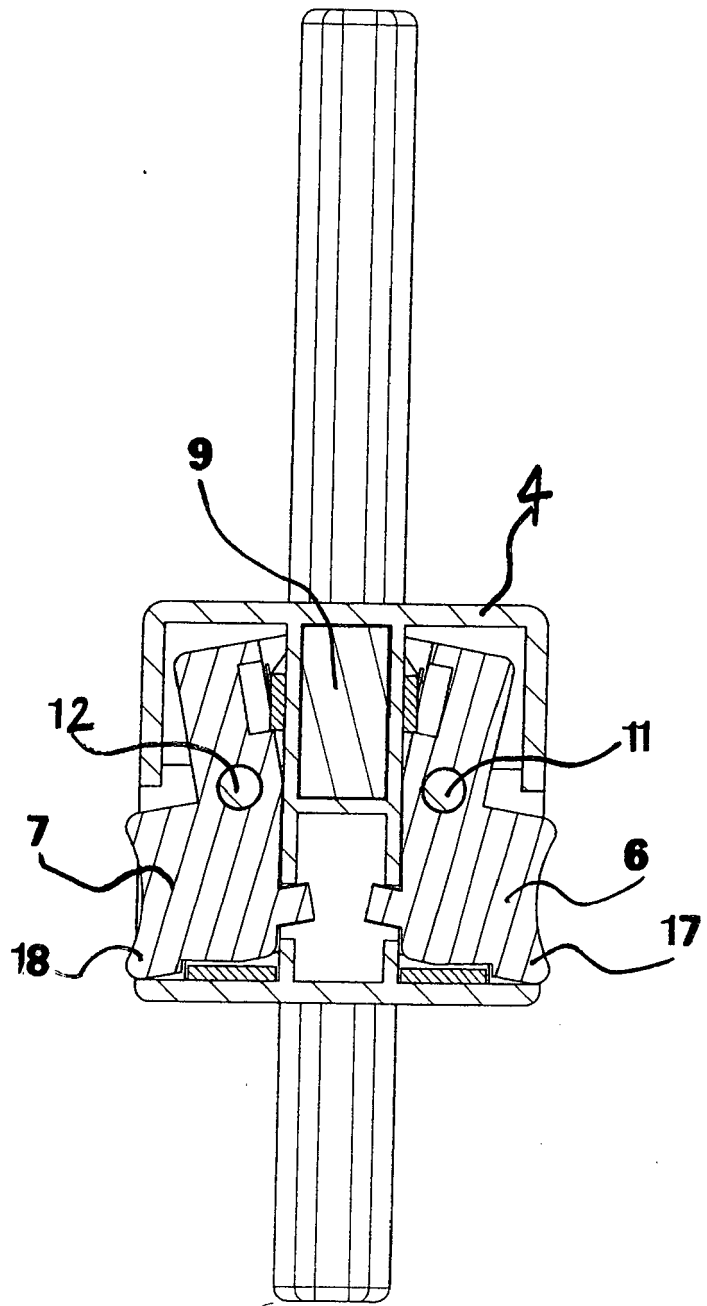
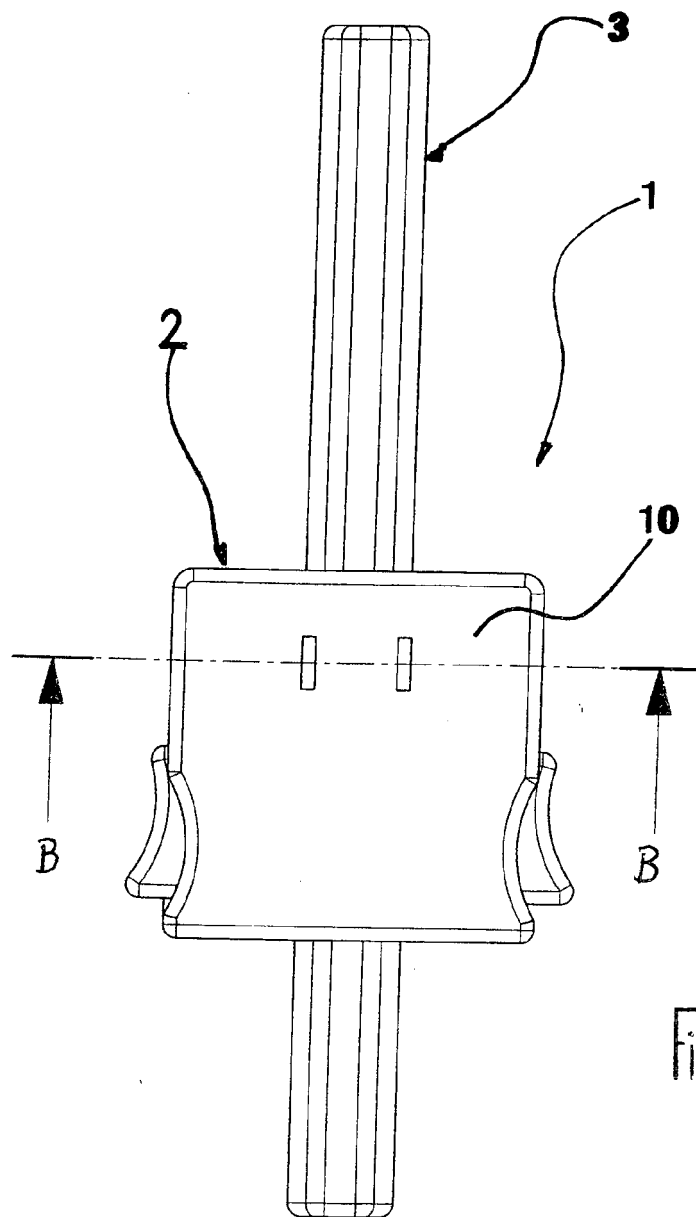
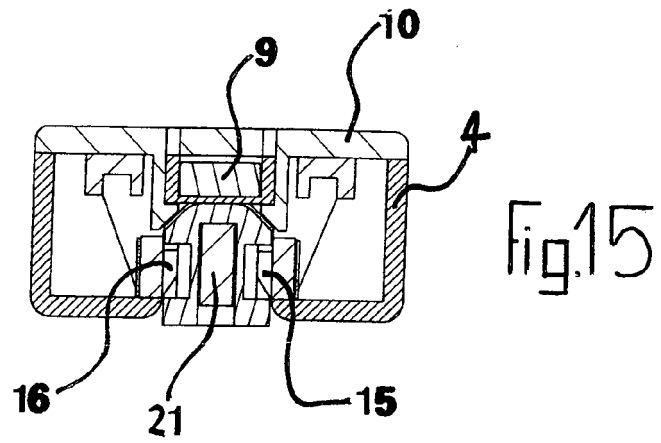


Fig.13





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 18 00 0999

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
A	EP 2 918 188 A1 (BUILMATEL CO LTD [JP]) 16. September 2015 (2015-09-16) * das ganze Dokument *	1-11	INV. E05B65/52 A45C13/10 B65D33/25 E05C19/16 E05B15/00
A	US 2008/178642 A1 (SANDERS DEAN [US]) 31. Juli 2008 (2008-07-31) * das ganze Dokument *	1-11	
A	DE 10 2013 000557 A1 (SUDHAUS GMBH & CO KG [DE]) 17. Juli 2014 (2014-07-17) * das ganze Dokument *	1-11	
A	GB 2 355 281 A (CHOWN PETER A C [GB]) 18. April 2001 (2001-04-18) * das ganze Dokument *	1-11	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			E05B E05C B65D A45C A41F A45F
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 8. Mai 2019	Prüfer Cruyplant, Lieve
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	

EPO FORM 1503 03.92 (P04C03)

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

EP 18 00 0999

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.

08-05-2019

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
	EP 2918188	A1	16-09-2015	CN 104768413 A		08-07-2015
				EP 2918188 A1		16-09-2015
15				US 2015289600 A1		15-10-2015
				WO 2014073255 A1		15-05-2014

	US 2008178642	A1	31-07-2008	KEINE		

20	DE 102013000557	A1	17-07-2014	KEINE		

	GB 2355281	A	18-04-2001	KEINE		

25						
30						
35						
40						
45						
50						
55						

EPO FORM P0461

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