

(19)



(11)

EP 2 465 351 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
20.06.2012 Patentblatt 2012/25

(51) Int Cl.:
A21B 3/02 (2006.01) E05B 5/02 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **11401644.7**

(22) Anmeldetag: **30.11.2011**

(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

(71) Anmelder: **fischer automotive systems GmbH &
Co. KG**
72160 Horb (DE)

(72) Erfinder: **Pacher, Thomas**
67677 Enkenbach-Alsenborn (DE)

(30) Priorität: **20.12.2010 DE 102010061335**

(54) **Verriegelungsmechanik und beweglicher Griff mit einer solchen Verriegelungsmechanik**

(57) Die Erfindung betrifft einen versenkbaren Griff (2) für beispielsweise einen Backofen, der federbeaufschlagt ausschwenkt und von einer Push-Push-Verriegelungsmechanik (8) in der versenkten Stellung gehalten wird. Zur Vermeidung einer Eigenbewegung eines Riegels (10) schlägt die Erfindung vor, den Riegel (10) federbeaufschlagt gegen eine Reibfläche (20) zu drücken, so dass er sich nur bewegt, wenn er sich innerhalb der Kulissenbahn (11) befindet, nicht jedoch außerhalb der Kulissenbahn (11). Die Erfindung stellt sicher, dass beim Versenken des Griffs (2) der Riegel (10) in eine Mündung (18) der Kulissenbahn (11) trifft.

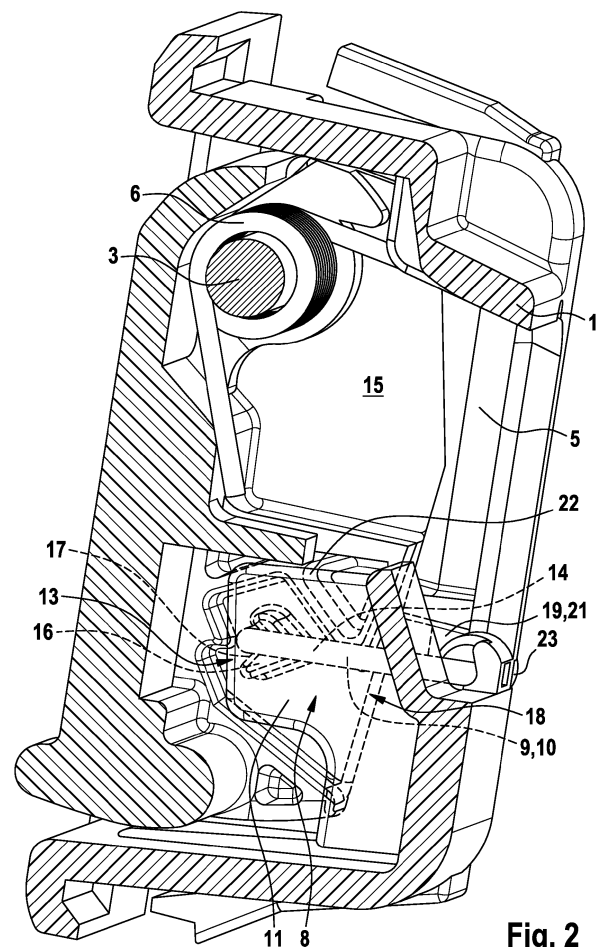


Fig. 2

EP 2 465 351 A2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Verriegelungsmechanik mit den Merkmalen des Oberbegriffs des Anspruchs 1 und einen beweglichen Griff mit einer solchen Verriegelungsmechanik mit den Merkmalen des Oberbegriffs des Anspruchs 7. Die Erfindung ist insbesondere dafür vorgesehen, einen Griff aus optischen/ästhetischen oder auch aus aerodynamischen Gründen in einer versenkten Stellung zu verriegeln und ihn nach einer Entriegelung in eine vorstehende oder sonstige Stellung zu verbringen, in der er greifbar ist, um beispielsweise eine Tür, einen Schrank oder dgl. zu öffnen.

[0002] Solche Verriegelungsmechaniken sind bekannt, sie werden oft auch als Push-Push-Mechanismen oder wegen der Form ihrer Kulissenbahn, die oft an ein Herz erinnert, als Herzkurvensteuerungen bezeichnet. Die bekannten Verriegelungsmechaniken weisen eine Kulissenbahn auf, die bei einer Relativbewegung eines Riegels zur Kulissenbahn in einer Verriegelungsrichtung den Riegel so bewegt, dass er in Hintergriff an einem Widerlager gelangt. Die Verriegelungsmechanik ist verriegelt. Sie hält den Riegel gegen eine Bewegung entgegen der Verriegelungsrichtung. Bei einer erneuten Relativbewegung des Riegels zur Kulissenbahn in der Verriegelungsrichtung bewegt die Kulissenbahn den Riegel so, dass er vom Widerlager freikommt, der Riegel und die Kulissenbahn können entgegen der Verriegelungsrichtung voneinander entfernt werden. Die Bewegung zum Entriegeln in der Verriegelungsrichtung ist üblicherweise kurz.

[0003] Aufgabe der Erfindung ist es sicherzustellen, dass sich der Riegel nicht von selbst und nicht durch Schwerkraft quer zur Verriegelungsrichtung bewegt, wenn er sich außerhalb der Kulissenbahn befindet, damit er bei einer Bewegung in der Verriegelungsrichtung in die Kulissenbahn gelangt.

[0004] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch die Merkmale der Ansprüche 1 und 7 gelöst. Die erfindungsgemäße Verriegelungsmechanik weist eine Reibfläche und ein Federelement auf, das den Riegel gegen die Reibfläche beaufschlagt. Eine Reibung zwischen der Reibfläche und dem Riegel bewirkt, dass sich der Riegel nicht von selbst bewegt, sondern nur von der Kulissenbahn bewegt wird, wenn der Riegel in die Kulissenbahn eingreift und eine Relativbewegung zwischen der Kulissenbahn und dem Riegel in oder entgegen der Verriegelungsrichtung stattfindet. Eine Reibungskraft zwischen dem Riegel und der Reibfläche ist größer als eine Gewichtskraft des Riegels, so dass der Riegel zuverlässig in jeder Raumlage gegen eine Bewegung aufgrund der Schwerkraft gehalten ist. Die Erfindung erreicht, dass der Riegel, wenn er sich außerhalb der Kulissenbahn befindet, in der Stellung verbleibt, in der er die Kulissenbahn nach dem Entriegeln verlässt. In dieser Stellung gelangt der Riegel bei einem erneuten Verriegeln wieder in die Kulissenbahn.

[0005] Die Erfindung lässt große Bauteiltoleranzen

ohne Beeinträchtigung der Funktionssicherheit der Verriegelungsmechanik zu. Die Verriegelungsmechanik ist verschleißarm und ermöglicht eine große Zyklenzahl an Verriegelungen und Entriegelungen ohne Beeinträchtigung der Funktionssicherheit. Ein weiterer Vorteil der Erfindung ist eine hohe Verschleißtoleranz: Auch wenn die Reibfläche und/oder der Riegel stark verschliffen sind, ist die Funktionssicherheit der erfindungsgemäßen Verriegelungsmechanik normalerweise gewährleistet, wobei der Verschleiß ohnehin gering ist.

[0006] In bevorzugter Ausgestaltung der Erfindung ist der Riegel mit einem Schwenklager schwenkbar gelagert, um eine Bewegung quer zur Verriegelungsrichtung zum Ver- und Entriegeln ausführen zu können. Ein Schwenklager bildet eine einfache und zuverlässige Möglichkeit, den Riegel beweglich zu führen.

[0007] Eine Weiterbildung der Erfindung sieht vor, dass das Federelement den Riegel in Richtung einer Schwenkachse des Schwenklagers beaufschlagt.

[0008] Eine bevorzugte Ausgestaltung der Erfindung sieht vor, dass die Reibfläche einen Abstand von der Schwenkachse des Schwenklagers aufweist. Dabei kann die Reibfläche an der Schwenkachse des Schwenklagers beginnen und sich von ihr weg erstrecken. Durch einen großen Reibradius lässt sich die Reibung gut einstellen und ein Verschleiß der Reibfläche ist gering.

[0009] Eine Ausgestaltung der Erfindung sieht einen Riegel aus Draht vor. Dies ermöglicht einen einfachen und kostengünstigen sowie nahezu verschleißfreien Riegel.

[0010] Eine Ausgestaltung der Erfindung sieht eine Kunststoffflasche als Federelement vor, die einstückiger Bestandteil eines Bauteils ist, welches mit der Verriegelungsmechanik an einem anderen Bauteil verriegelbar ist, das die Kulisse aufweist. Das Federelement und die Kulisse lassen sich bei dieser Ausgestaltung in einem Arbeitsgang mit den Bauteilen herstellen, die sie aneinander verriegeln sollen. Diese Ausgestaltung der Erfindung ermöglicht eine einfache und kostengünstige Herstellung des Federelements ohne zusätzliche Arbeits- oder Montageschritte.

[0011] Gegenstand des Anspruchs 7 ist ein Griff, der beweglich an einem Bauteil, beispielsweise einer Tür angebracht ist. Durch seine Beweglichkeit ist der Griff beispielsweise in eine Ansenkung des Bauteils versenkbar und wird in der versenkten Stellung von der Verriegelungsmechanik, wie sie vorstehend erläutert worden ist, gehalten. Nach einer Entriegelung durch Drücken gegen den Griff bewegt sich der Griff beispielsweise durch ein Federelement in eine vom Bauteil abstehende Stellung, in der er greifbar ist, um das Bauteil bewegen zu können. Die Erfindung ermöglicht ein bündiges Versenken des Griffs bei Nichtgebrauch.

[0012] Zur beweglichen Führung des Griffs sieht eine Ausgestaltung der Erfindung eine Schwenklagerung vor, die zuverlässig, robust und preisgünstig herstellbar ist.

[0013] Eine Ausgestaltung der Erfindung sieht ein Griffgehäuse vor, in das der Griff versenkbar ist und in

dem er mit der beschriebenen Verriegelungsmechanik verriegelbar ist. Diese Ausgestaltung ermöglicht eine kompakte Baugruppe des Griffs mit der Verriegelungsmechanik, die einfach montiert werden kann und keine Nachjustierung der Verriegelungsmechanik nach dem Einbau erfordert.

[0014] Die Erfindung wird nachfolgend anhand eines in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispiels näher erläutert. Die beiden Figuren zeigen eine Verriegelungsmechanik gemäß der Erfindung in perspektivischen Darstellungen aus verschiedenen Blickrichtungen.

[0015] Die Zeichnung zeigt ein Griffgehäuse 1 mit einem beweglichen Griff 2 gemäß der Erfindung im Bereich eines Endes des Griffgehäuses 1 und des Griffs 2. Der Griff 2 ist leistenförmig und länglich, das Griffgehäuse 1 ist ebenfalls länglich, schachtelförmig und weist eine offene Seite auf. Der Griff 2 ist in das Griffgehäuse 1 versenkbar, so dass er die offene Seite des Griffgehäuses 1 in etwa bündig abdeckt. In der Zeichnung dargestellt ist die in das Griffgehäuse 1 versenkte Stellung des Griffs 2. In der versenkten Stellung ist der Griff 2 nicht greifbar, sondern nur auf seiner Außenseite berührbar. In einer anderen, nicht dargestellten Stellung steht der Griff 2 aus dem Griffgehäuse 1 vor und kann gegriffen werden. Zu einer beweglichen Führung des Griffs 2 im Griffgehäuse 1 weist das Ausführungsbeispiel eine Schwenklagerung mit Lagerzapfen 3 an Stirnenden des Griffs 2 nahe einer oberen Längsseite des Griffs 2 auf, die in Lagerlöchern 4 in Stirnwänden 5 des Griffgehäuses 1 einliegen.

[0016] Der erfindungsgemäße Griff 2 ist für einen Backofen vorgesehen, er ist allerdings für andere Einbau-Küchengeräte, beispielsweise einen Kühl- oder Gefrierschrank oder eine Geschirrspülmaschine ebenso verwendbar. Andere Verwendungsmöglichkeiten sind Küchen- oder sonstige Möbel. Denkbar ist auch der Einsatz an Kraftfahr- oder Luftfahrzeugtüren, -hauben oder -klappen, um einen Griff aerodynamisch bündig versenkt anordnen zu können. Die Aufzählung ist nicht abschließend. Das Griffgehäuse 1 ist zu einem versenkten, mit einer Außenfläche bündigen Einbau in die Tür etc. vorgesehen.

[0017] Eine Schraubentorsionsfeder 6 schwenkt den Griff 2 in die nicht dargestellte, aus dem Griffgehäuse 1 vorstehende Stellung, in der er gegriffen werden kann. Ein Rotationsdämpfer 7 dämpft die Bewegung des Griffs 2.

[0018] Das Griffgehäuse 1 und der Griff 2 weisen eine erfindungsgemäße Verriegelungsmechanik 8 auf, die im Ausführungsbeispiel an dem in der Zeichnung sichtbaren Ende des Griffgehäuses 1 und des Griffs 2 angeordnet ist, was allerdings nicht zwingend für die Erfindung ist. Derartige Verriegelungsmechaniken 8 sind grundsätzlich bekannt und werden auch als Push-Push-Verriegelungsmechaniken oder aufgrund der Form der Kulissenbahn 11 als Herzkurven-Verriegelungsmechaniken bezeichnet. Die Verriegelungsmechanik 8 weist einen Draht 9 als Riegel 10 auf, der mit einer Kulissenbahn 11 zusammenwirkt. Der Draht 9 ist zweimal rechtwinklig in

derselben Richtung abgewinkelt. Er weist einen langen Schenkel 12, einen kurzen Schenkel 13 und ein die beiden Schenkel 12, 13 verbindendes Joch 14 auf. Der lange Schenkel 12 ist parallel zu einer Schwenkachse des Griffs 2 schwenkbar im Griffgehäuse 1 gelagert. Das Joch 14 erstreckt sich in einer Radialebene (nicht radial, sondern tangential) zur Schwenkachse des Griffs 2. Der kurze Schenkel 13 wirkt mit der Kulissenbahn 11 zusammen, die an einer Rippe 15 angeordnet ist, die von einer Rückseite des Griffs 2 absteht. Die Rippe 15, die auch als Stirnwand des Griffs 2 aufgefasst werden kann, steht in der dargestellten, in das Griffgehäuse 1 versenkten Stellung des Griffs 2 von der Rückseite des Griffs 2 ab. Die Rippe 15, die die Kulissenbahn 11 aufweist, befindet sich in einer Radialebene zur Schwenkachse des Griffs 2 und zum langen Schenkel 12 des Drahts 9, der den Riegel 10 bildet. Der lange Schenkel 12 des Drahts 9 definiert eine Schwenkachse des Drahts 9 bzw. Riegels 10.

[0019] Die Kulissenbahn 11 ist herzkurvenförmig und weist ein Widerlager 16 in ihrem Zentrum auf. In der dargestellten, verriegelten Stellung hintergreift der kurze Schenkel 13 des den Riegel 10 bildenden Drahts 9 das Widerlager 16, der kurze Schenkel 13 befindet sich in einer V-förmigen Vertiefung 17, die sich in einer Verriegelungsrichtung gesehen an der Rückseite des Widerlagers 16 befindet. Der Griff 2 ist dadurch in der dargestellten, bündig in das Griffgehäuse 1 versenkten Stellung verriegelt, d. h. gegen eine Federkraft der Schraubentorsionsfeder 6 gehalten.

[0020] Durch Druck von außen gegen den Griff 2 schwenkt der Griff 2 etwas tiefer in das Griffgehäuse 1, wobei sich die Kulissenbahn 11 ein kurzes Stück in der Verriegelungsrichtung relativ zum Riegel 10 bewegt. Die Kulissenbahn 11 ist so geformt, dass sie den Riegel 10 quer zur Verriegelungsrichtung zur Seite schwenkt, so dass der kurze Schenkel 13 des den Riegel 10 bildenden Drahts 9 vom Widerlager 16 freikommt. Wird der Griff 2 nun losgelassen, schwenkt die Schraubentorsionsfeder 6 den Griff 2 nach außen in die nicht dargestellte, aus dem Griffgehäuse 1 vorstehende Stellung, in der der Griff 2 gegriffen werden kann. Die Schwenkbewegung des Griffs 2 wird vom Rotationsdämpfer 7 gedämpft.

[0021] Durch Druck von außen lässt sich der Griff 2 gegen die Federkraft der Schraubentorsionsfeder 6 wieder in das Griffgehäuse 1 hineinverschwenken. Dabei bewegt sich die Kulissenbahn 11 in Bezug zum Riegel 10 in der Verriegelungsrichtung und es gelangt der kurze Schenkel 13 des den Riegel 10 bildenden Drahts 9 durch eine Mündung 18 der Kulissenbahn 11 in die Kulissenbahn 11. Die Kulissenbahn 11 ist so geformt, dass sie den kurzen Schenkel 13 des den Riegel 10 bildenden Drahts 9 quer zur Verriegelungsrichtung so bewegt, dass er wieder in Hintergriff am Widerlager 16 gelangt. Wird der Griff 2 losgelassen, schwenkt die Schraubentorsionsfeder 6 den Griff 2 ein kurzes Stück soweit nach außen, dass der kurze Schenkel 13 des den Riegel 10 bildenden Drahts 9 in die V-förmige Vertiefung 17 auf der

in Verriegelungsrichtung liegenden Rückseite des Widerlagers 16 gelangt, der kurze Schenkel 13 hintergreift das Widerlager 16 der Kulissenbahn 11 und hält den Griff 2 gegen die Federkraft der Schraubentorsionsfeder 6 in der in das Griffgehäuse 1 versenkten Stellung. Durch erneutes Drücken von außen gegen den Griff 2 wird der Griff 2 bzw. die Verriegelungsmechanik 8 wie zuvor beschrieben wieder entriegelt.

[0022] Beim Schwenken des Griffs 2 in das Griffgehäuse 1 hinein gelangt der kurze Schenkel 13 des den Riegel 10 bildenden Drahts 9 durch die Mündung 18 in die Kulissenbahn 11, durch die er nach dem Entriegeln beim Schwenken des Griffs 2 aus dem Griffgehäuse 1 heraus ausgetreten ist. Damit der kurze Schenkel 13 des den Riegel 10 bildenden Drahts 9 beim Schwenken des Griffs 2 in das Griffgehäuse 1 hinein in die Mündung 18 der Kulissenbahn 11 "trifft", ist es notwendig, dass der Riegel 10 sich nicht bewegt, d. h. nicht verschwenkt, solange sich der kurze Schenkel 13 des den Riegel 10 bildenden Drahts 9 außerhalb der Kulissenbahn 11 befindet. Um eine solche, ungewollte Eigenbewegung des Riegels 10 zu unterbinden, weist die erfindungsgemäße Verriegelungsmechanik 8 ein Federelement 19 und eine Reibfläche 20 auf. Im dargestellten Ausführungsbeispiel ist das Federelement 19 eine Federlasche 21, die in einer Aussparung in der Stirnwand 5 des Griffgehäuses 1 angeordnet ist. Die Federlasche 21 ist an einem Fuß einstückig mit dem Griffgehäuse 1 und weist ein freies Ende 23 auf, das mit einer Vorspannung axial gegen den langen Schenkel 12 des Drahts 9 drückt, der den Riegel 10 der Verriegelungsmechanik 8 bildet. Die Federlasche 21, die das Federelement 19 bildet, drückt das Joch 14 des den Riegel 10 bildenden Drahts 9 gegen die Reibfläche 20, die von einer Seitenfläche einer Rippe 22 des Griffgehäuses 1 gebildet wird. Die Rippe 22 steht von der Rückseite des Griffgehäuses 1 in das Innere des Griffgehäuses 1 ab. Die Reibfläche 20 befindet sich in einer Radialebene zum langen Schenkel 12 des Drahts 9, der den Riegel 10 bildet. Der lange Schenkel 12 des Drahts 9 definiert wie gesagt die Schwenkachse des Riegels 10. Dadurch dass die das Federelement 19 bildende Federlasche 21 das Joch 14 des den Riegel 10 bildenden Drahts 9 gegen die Reibfläche 20 drückt, wird der Riegel 10 durch Reibkraft gegen eine Eigenbewegung gehalten. Die Reibkraft ist größer als eine Gewichtskraft des Riegels 10, so dass sich der Riegel 10 nicht durch Schwerkraft von selbst bewegt, egal in welcher Lage das Griffgehäuse 1 mit dem Griff 2 eingebaut wird. Für die Verwendung in beispielsweise einem Fahrzeug kann die Vorspannung, mit der das Federelement 19 den Riegel 10 gegen die Reibfläche 20 drückt, so groß gewählt sein, dass die dadurch bewirkte Reibungskraft den Riegel 20 auch bei Erschütterungen und dgl. gegen eine Eigenbewegung hält.

[0023] Ein Verschleiß der Reibfläche 20 und des Jochs 14 des Drahts 9, der den Riegel 10 bildet, ist vernachlässigbar gering und wird durch einen Federweg des Federelements 19 ohne weiteres ausgeglichen, ohne dass

die Vorspannung, mit der das Federelement 19 das Joch 14 des den Riegel 10 bildenden Drahts 9 gegen die Reibfläche 20 drückt, nennenswert sinkt. Die konstruktive Gestaltung der erfindungsgemäßen Verriegelungsmechanik 8 ist so gewählt, dass der Riegel 10 nahezu dauerhaft und während der gesamten Lebens- und Gebrauchsdauer des Griffs 2 gegen eine Eigenbewegung hält. Die Federlasche 21, die das Federelement 19 für den Riegel 10 bildet, ist wie gesagt einstückig mit dem Griffgehäuse 1 und besteht im Ausführungsbeispiel wie das Griffgehäuse 1 aus Kunststoff.

Bezugszeichenliste

15 **Verriegelungsmechanik und beweglicher Griff mit einer solchen Verriegelungsmechanik**

[0024]

- | | | |
|----|----|------------------------|
| 20 | 1 | Griffgehäuse |
| | 2 | Griff |
| | 3 | Lagerzapfen |
| 25 | 4 | Lagerloch |
| | 5 | Stirnwand |
| 30 | 6 | Schraubentorsionsfeder |
| | 7 | Rotationsdämpfer |
| | 8 | Verriegelungsmechanik |
| 35 | 9 | Draht |
| | 10 | Riegel |
| 40 | 11 | Kulissenbahn |
| | 12 | langer Schenkel |
| | 13 | kurzer Schenkel |
| 45 | 14 | Joch |
| | 15 | Rippe |
| 50 | 16 | Widerlager |
| | 17 | V-förmige Vertiefung |
| | 18 | Mündung |
| 55 | 19 | Federelement |
| | 20 | Reibfläche |

- 21 Federlasche
- 22 Rippe
- 23 freies Ende

Patentansprüche

1. Verriegelungsmechanik, mit einem Riegel (10) und mit einer Kulissenbahn (11), die bei einer Relativbewegung in einer Verriegelungsrichtung den Riegel (10) so bewegt, dass er in Hintergriff an einem Widerlager (16) gelangt, das den Riegel (10) gegen eine Relativbewegung entgegen der Verriegelungsrichtung hält, und die den Riegel (10) bei einer erneuten Relativbewegung in der Verriegelungsrichtung so bewegt, dass er vom Widerlager (16) freikommt, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verriegelungsmechanik (8) eine Reibfläche (20) und ein Federelement (19) aufweist, das den Riegel (10) gegen die Reibfläche (20) beaufschlägt und dadurch eine Reibungskraft zwischen der Reibfläche (20) und dem Riegel (10) bewirkt, die größer als eine Gewichtskraft des Riegels (10) ist. 10
2. Verriegelungsmechanik nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verriegelungsmechanik (8) ein Schwenklager aufweist, das den Riegel (10) schwenkbar lagert. 15
3. Verriegelungsmechanik nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Federelement (19) den Riegel (10) in Richtung einer Schwenkachse des Schwenklagers beaufschlägt. 20
4. Verriegelungsmechanik nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Reibfläche (20) einen Abstand von einer Schwenkachse des Schwenklagers aufweist. 25
5. Verriegelungsmechanik nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Riegel (10) ein Draht (9) ist. 30
6. Verriegelungsmechanik nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Federelement (19) eine Kunststofflasche ist, die einstückiger Bestandteil eines Bauteils (1) ist, welches mit der Verriegelungsmechanik (8) an einem anderen Bauteil (2) verriegelbar ist, das die Kulissenbahn (11) aufweist. 35
7. Beweglicher Griff mit einer Verriegelungsmechanik (8), die einen Riegel (10) und eine Kulissenbahn (11) aufweist, die bei einer Relativbewegung in einer Verriegelungsrichtung den Riegel (10) so bewegt, dass er in Hintergriff an einem Widerlager (16) gelangt, das den Riegel (10) gegen eine Relativbewegung 40

entgegen der Verriegelungsrichtung hält, und die den Riegel (10) bei einer erneuten Relativbewegung in der Verriegelungsrichtung so bewegt, dass er vom Widerlager (16) freikommt, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verriegelungsmechanik (8) eine Reibfläche (20) und ein Federelement (19) aufweist, das den Riegel (10) gegen die Reibfläche (20) beaufschlägt und dadurch eine Reibungskraft zwischen der Reibfläche (20) und dem Riegel (10) bewirkt, die größer als eine Gewichtskraft des Riegels (10) ist.

8. Beweglicher Griff nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Griff (2) eine Schwenklagerung (3, 4) aufweist. 45
9. Beweglicher Griff nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Griff (2) ein Griffgehäuse (1) aufweist, in das er versenkbar ist, und dass die Verriegelungsmechanik (8) den Griff (2) im Griffgehäuse (1) versenkt verriegelt. 50

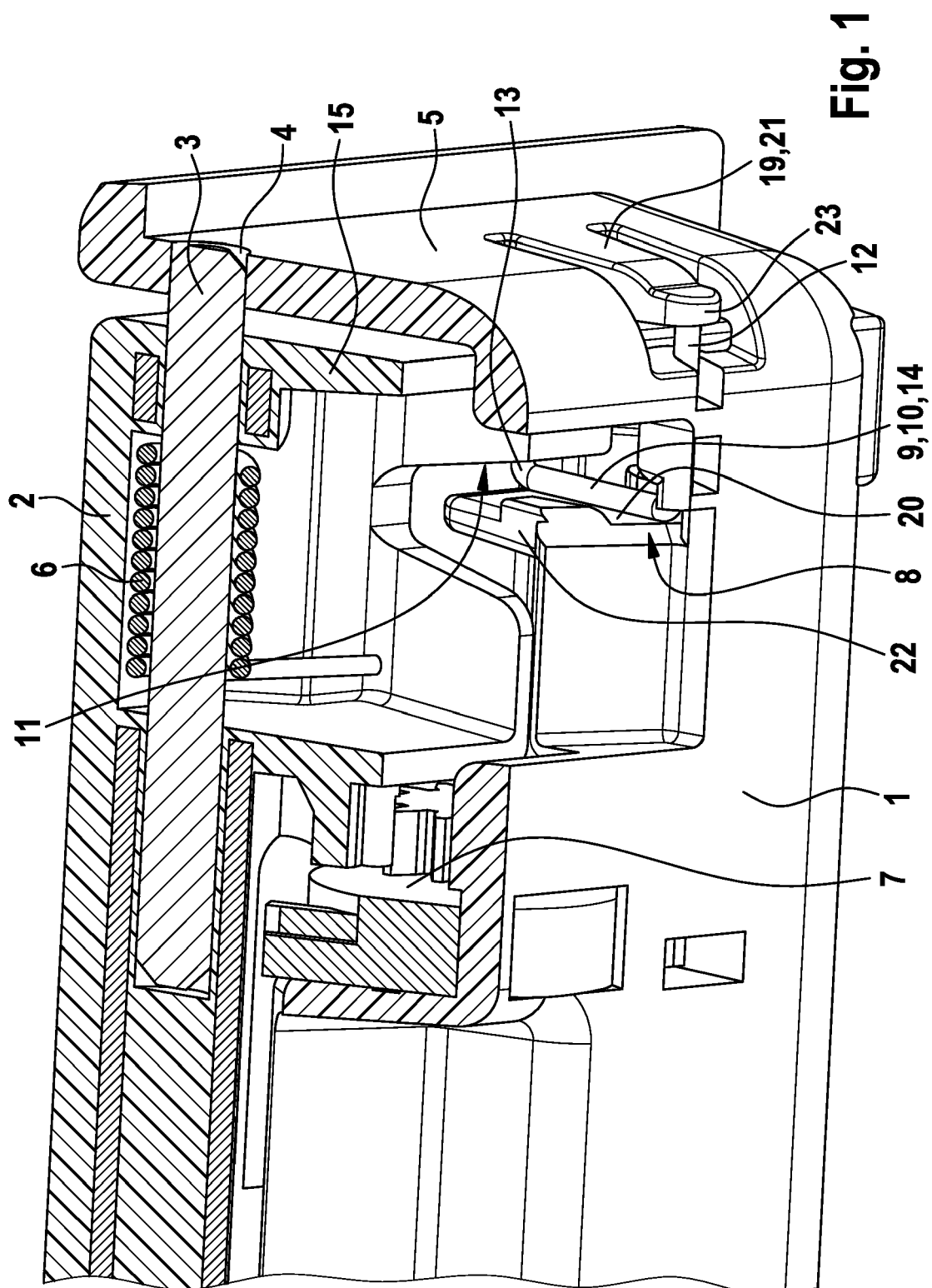


Fig. 1

