



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
05.10.2011 Patentblatt 2011/40

(51) Int Cl.:
A47K 13/12 (2006.01) A47K 13/26 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **11159186.3**

(22) Anmeldetag: **22.03.2011**

(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

(30) Priorität: **24.03.2010 DE 202010000453 U**

(71) Anmelder:
• **Eisl Sanitär GmbH**
5101 Bergheim (AT)

• **Wu, Min**
Yangzhou Jiangsu 225000 (CN)

(72) Erfinder: **Eisl, Heinz**
5101 Bergheim (AT)

(74) Vertreter: **Schaumburg, Thoenes, Thurn, Landskron, Eckert**
Patentanwälte
Postfach 86 07 48
81634 München (DE)

(54) **Toilettensitz**

(57) Die Erfindung betrifft einen Toilettensitz (12), der einen Toilettendeckel (16) und eine Toilettenbrille (18) umfasst. Der Toilettensitz (12) hat einen Bolzen (30, 32) mit einer umlaufenden Nut (66) und ein Gelenk (20, 22) mit einer Aussparung zur Aufnahme des Bolzens (30, 32). Das Gelenk (20, 22) hat ein Sicherungselement (62), das in einer Befestigungsposition in die Nut (66) eingreift, und einen Knopf (54), durch den das Sicherungselement (62) aus der Befestigungsposition bewegbar ist, so dass der Toilettendeckel (60), die Toilettenbrille (18) und die Gelenke (20, 22) von dem Bolzen (30, 32) abnehmbar sind. Das Gelenk (20, 22) umfasst einen Grundkörper (44, 66), sowie zwei drehbare Arme, wobei einer dieser Arme den Toilettendeckel (16) und der andere mit der Toilettenbrille (18) verbindbar ist.

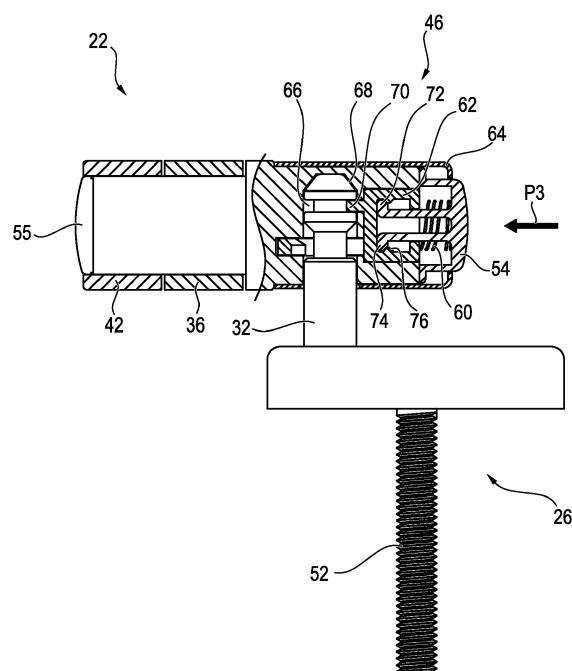


FIG. 16

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Toilettensitz mit einem Toilettendeckel, einer Toilettenbrille und mindestens einem Gelenk. Ferner umfasst der Toilettensitz einen fest mit der Toilettenschüssel verbindbaren Bolzen, über den der Toilettendeckel und die Toilettenbrille an der Toilettenschüssel befestigbar sind.

[0002] Aus dem Dokument DE 203009008303 U1 ist ein Toilettensitz bekannt, dessen Gelenk eine Aussparung umfasst, in dem der Bolzen aufnehmbar ist, wobei der Bolzen eine umlaufende Nut aufweist, in der ein Sicherungselement des Toilettensitzes in einer Befestigungsposition einrastet, so dass die aus dem Toilettendeckel, der Toilettenbrille und dem Gelenk gebildete Einheit fest mit der Toilettenschüssel verbunden ist. Über einen manuell betätigbaren Knopf kann das Sicherungselement um eine Drehachse gedreht werden, so dass das Sicherungselement aus der Nut gelöst ist und die aus dem Toilettendeckel, der Toilettenbrille und dem Gelenk gebildete Einheit von dem Bolzen und somit von der Toilettenschüssel abnehmbar ist. Auf diese Weise ist ein Schnellverschluss ausgebildet, mit dessen Hilfe der Toilettensitz auf einfache Weise von der Toilettenschüssel abnehmbar und auf einfache Weise an dieser befestigbar ist. Ferner weist der Toilettensitz eine Absenkautomatik auf, so dass ein Herunterfallen des Deckels vermieden wird.

[0003] Problematisch an diesem Toilettensitz ist, dass die Mechanik des Schnellverschlusses, die Mechanik der Absenkautomatik und das Gelenk in dem Toilettendeckel und der Toilettenbrille bzw. in dem Verbindungsbereich des Toilettendeckels und der Toilettenbrille integriert sind, so dass bei einer Beschädigung des Toilettendeckels, der Toilettenbrille, des Gelenkes und/oder der Mechanik der gesamte Toilettensitz entsorgt werden muss bzw. die Reparatur nur mit großem Aufwand möglich ist, so dass diese Reparatur in der Regel nicht wirtschaftlich ist.

[0004] Es ist Aufgabe der Erfindung, einen Toilettensitz anzugeben, bei dem der Toilettendeckel und die Toilettenbrille auf einfache Weise von der Toilettenschüssel lösbar und abnehmbar sind und der auf einfache Weise gewartet und repariert werden kann.

[0005] Diese Aufgabe wird durch einen Toilettensitz mit den Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst. Vorteilhafte Weiterbildungen der Erfindung sind in den abhängigen Patentansprüchen angegeben.

[0006] Erfindungsgemäß umfasst das Gelenk des Toilettensitzes einen Grundkörper, einen um eine Längsachse des Grundkörpers drehbaren ersten Arm und einen ebenfalls um diese Längsachse drehbaren zweiten Arm. Der erste Arm ist mit dem Toilettendeckel über eine erste Verbindung verbindbar, wohingegen der zweite Arm mit der Toilettenbrille über eine zweite Verbindung verbindbar ist. Durch diesen separaten Aufbau des Gelenkes, der Toilettenbrille und des Toilettendeckels wird erreicht, dass bei einer Beschädigung eines dieser drei

Bauteile des Toilettensitzes dieses auf einfache Weise ausgetauscht werden kann, so dass bei der Beschädigung eines Bauteils nicht der gesamte Toilettensitz entsorgt werden muss bzw. der Aufwand zur Reparatur des Toilettensitzes erleichtert wird. Durch das Vorsehen eines mit Hilfe des Knopfes betätigbaren Sicherungselementes wird ein Schnellverschluss erreicht, mit dessen Hilfe der Toilettensitz schnell auf der Toilettenschüssel montiert bzw. von dieser abgenommen werden kann. Hierdurch wird insbesondere eine einfache, gründliche und hygienische Reinigung des Toilettensitzes sowie der Toilettenschüssel ermöglicht.

[0007] Die erste Verbindung und/oder die zweite Verbindung sind vorzugsweise als lösbare Verbindungen ausgebildet, so dass der Toilettendeckel bzw. die Toilettenbrille auf einfache Weise zerstörungsfrei ausgetauscht werden kann. Hierdurch kann bei einer Beschädigung der Toilettenbrille bzw. des Toilettensitzes dieser auf einfache Weise ausgetauscht werden oder es kann beispielsweise ein Motivtoilettendeckel ausgetauscht werden, wenn dem Benutzer des Toilettensitzes das Motiv nicht mehr gefällt und er sich für ein neues entschieden hat.

[0008] Das Gelenk ist insbesondere als Scharnier ausgebildet, wobei die beiden Arme des Scharniers vorzugsweise über Schrauben mit dem Toilettendeckel bzw. der Toilettenbrille verbunden sind. Auf diese Weise wird ein einfacher Aufbau des Gelenkes und somit des gesamten Toilettensitzes erreicht, so dass durch die Verwendung einer solchen einfachen Mechanik die Fehleranfälligkeit reduziert wird und die Lebensdauer des Toilettensitzes erhöht wird.

[0009] Es ist vorteilhaft, wenn das Sicherungselement translatorisch bewegbar angeordnet ist und wenn das Sicherungselement bei einer Betätigung des Knopfes hierdurch translatorisch derart bewegt wird, dass es in die Nut des Bolzens eingreift. Hierbei umfasst das Sicherungselement insbesondere ein Langloch, durch das der Bolzen zumindest teilweise hindurchragt, wenn die aus dem Toilettendeckel, der Toilettenbrille und dem Gelenk gebildete Einheit auf den Bolzen und somit auf der Toilettenschüssel aufgesetzt ist. Hierdurch wird zum einen eine sichere Befestigung dieser Einheit auf dem Bolzen erreicht und zum anderen eine einfach zu betätigende Mechanik erzielt, die eine geringe Fehlerwahrscheinlichkeit aufweist und eine hohe Lebensdauer garantiert.

[0010] Das Sicherungselement ist vorzugsweise über mindestens eine Feder in der Befestigungsposition gehalten. Hierdurch wird erreicht, dass das Sicherungselement durch die Feder automatisch in die Befestigungsposition bewegt wird, wenn die aus dem Toilettendeckel, der Toilettenbrille und dem Gelenk gebildete Einheit auf dem Bolzen aufgesetzt wird, so dass diese Einheit automatisch an dem Bolzen befestigt wird und eine solche Befestigung nicht vergessen werden kann. Beim Lösen des Sicherungselementes aus der Befestigungsposition zum Abnehmen der aus dem Toilettendeckel, der Toilettenbrille und dem Gelenk gebildeten Einheit wird dieses

translatorisch entgegen der Federkraft der Feder bewegt.

[0011] Bei einer besonders bevorzugten Ausführungsform der Erfindung sind der Toilettendeckel und der Grundkörper über eine Absenkautomatik miteinander verbunden, so dass sich der Toilettendeckel automatisch langsam absenkt und somit ein Herunterfallen des Toilettendeckels und eine eventuelle Beschädigung des Toilettendeckels und/oder der Toilettenbrille vermieden wird.

[0012] Weitere Merkmale und Vorteile der Erfindung ergeben sich aus der folgenden Beschreibung, die die Erfindung anhand von Ausführungsbeispielen im Zusammenhang mit den beigefügten Figuren näher erläutert.

[0013] Es zeigen:

Figur 1 eine perspektivische Darstellung einer Toilette mit einer Toilettenschüssel und eines auf dieser montierten Toilettensitzes;

Figur 2 eine perspektivische Darstellung der Toilette nach Figur 1 mit hochgeklapptem Toilettendeckel;

Figur 3 eine perspektivische Darstellung der Toilette nach den Figuren 1 und 2 mit hochgeklapptem Toilettendeckel und hochgeklappter Toilettenbrille;

Figur 4 eine perspektivische Darstellung der Toilette nach den Figuren 1 bis 3 mit abgenommenem Toilettendeckel und abgenommener Toilettenbrille;

Figur 5 eine perspektivische Darstellung einer aus der Toilettenbrille, dem Toilettendeckel und zwei Gelenken gebildeten Einheit in Draufsicht und Untersicht;

Figur 6 eine perspektivische Darstellung der Einheit nach Figur 5 mit abmontiertem Toilettendeckel;

Figur 7 eine perspektivische Darstellung der Einheit nach Figur 5 mit abmontierter Toilettenbrille;

Figur 8 eine perspektivische Darstellung der Gelenke des Toilettensitzes;

Figur 9 eine perspektivische Darstellung eines Gelenkes des Toilettensitzes und eines Befestigungselements des Toilettensitzes;

Figur 10 eine weitere perspektivische Explosionsdarstellung eines Gelenkes und eines Befestigungselements;

Figur 11 eine weitere perspektivische Explosionsdarstellung des Gelenkes und des Befestigungselements nach Figur 9;

5 Figur 12 eine Schnittdarstellung eines Gelenkes und eines Befestigungselements beim Aufsetzen des Gelenkes auf das Befestigungselement;

10 Figur 13 eine weitere Schnittdarstellung des Gelenkes und des Befestigungselements nach Figur 12;

15 Figur 14 eine Schnittdarstellung des Gelenkes und des Befestigungselements nach den Figuren 12 und 13 in einer Befestigungsposition;

Figur 15 eine weitere Schnittdarstellung des Befestigungselements und des Gelenkes nach Figur 14 in der Befestigungsposition;

20 Figur 16 eine Schnittdarstellung des Gelenkes und des Befestigungselements nach den Figuren 12 bis 15 bei Betätigung eines Knopfes;

25 Figur 17 eine Schnittdarstellung des Gelenkes und des Befestigungselements nach den Figuren 12 bis 16 nach der Betätigung des Knopfes;

30 Figur 18 eine weitere Schnittdarstellung des Gelenkes und des Befestigungselements in dem in Figur 17 gezeigten Zustand; und

35 Figur 19 eine Schnittdarstellung des Gelenkes und des Befestigungselements nach den Figuren 12 bis 18 beim Abnehmen des Gelenkes von dem Befestigungselement.

40 **[0014]** In Figur 1 ist eine perspektivische Darstellung einer Toilette 10 gezeigt. Die Toilette 10 umfasst eine Toilettenschüssel 14 und einen auf dieser montierten Toilettensitz 12. Der Toilettensitz 12 wiederum hat einen Toilettendeckel 16, eine Toilettenbrille 18, zwei Gelenke 20, 22 sowie zwei Befestigungselemente 24, 26, mit deren Hilfe die aus dem Toilettendeckel 16, der Toilettenbrille 18 und den Gelenken 20, 22 gebildete Einheit auf der Toilettenschüssel 14 montierbar ist.

50 **[0015]** In Figur 2 ist eine perspektivische Darstellung der Toilette 10 nach Figur 1 gezeigt, wobei der Toilettendeckel 16 des Toilettensitzes 12 hochgeklappt ist. Hierzu sind die Gelenke 20, 22 derart ausgebildet, dass der über die Gelenke 20, 22 mit der Toilettenbrille 18 und der Toilettenschüssel 14 verbundene Toilettendeckel 16 relativ zu der Toilettenschüssel 14 und zur Toilettenbrille 18 um die Längsachse der Gelenke 20, 22 drehbar ist.

55 **[0016]** In Figur 3 ist eine perspektivische Darstellung der Toilette 10 dargestellt, wobei sowohl der Toiletten-

deckel 16 als auch die Toilettenbrille 18 hochgeklappt sind. Elemente mit gleichem Aufbau oder gleicher Funktion haben dieselben Bezugszeichen.

[0017] In Figur 4 ist eine perspektivische Darstellung der Toilette 10 nach den Figuren 1 bis 3 dargestellt, wobei eine aus dem Toilettendeckel 16, der Toilettenbrille 18 und den Gelenken 20, 22 gebildete Einheit 28 von den Befestigungselementen 24, 26 und somit von der Toilettenschüssel 14 abgenommen ist. Die Gelenke 20, 22 umfassen einen im Zusammenhang mit den folgenden Figuren noch näher beschriebenen Schnellverschlussmechanismus, mit dessen Hilfe die Einheit 28 auf einfache Weise von den Befestigungselementen 24, 26 gelöst und auf diesen befestigt werden kann. Hierzu umfassen die Befestigungselemente 24, 26 jeweils einen Bolzen 30, 32, über die die Einheit 28 auf der Toilettenschüssel 14 befestigt wird.

[0018] In Figur 5 sind zwei perspektivische Darstellungen der Einheit 28 gezeigt, wobei die linke Darstellung eine Draufsicht und die rechte Darstellung eine Untersicht zeigt.

[0019] In Figur 6 ist eine perspektivische Darstellung der Einheit 28 mit abmontiertem Toilettendeckel 16 dargestellt. Die Gelenke 20, 22 umfassen jeweils ein erstes Verbindungselement 34, 36, an denen der Toilettendeckel 16 über eine erste Verbindung befestigbar ist. Bei dem in Figur 6 gezeigten Ausführungsbeispiel handelt es sich bei dieser ersten Verbindung um eine Schraubverbindung, wobei jedes der ersten Verbindungselemente 34, 36 über zwei Schrauben 38a bis 38d mit dem Toilettendeckel 16 verbindbar ist. Durch das Ausbilden der ersten Verbindung als Schraubverbindung wird erreicht, dass es sich hierbei um eine lösbare Verbindung handelt, so dass der Toilettendeckel 16 auf einfache Weise von den Gelenken 20, 22 ab- bzw. an die Gelenke 20, 22 montiert werden kann.

[0020] In Figur 7 ist eine perspektivische Darstellung der Einheit 28 gezeigt, wobei die Toilettenbrille 18 von den Gelenken 20, 22 abmontiert ist. Die Gelenke 20, 22 umfassen jeweils ein zweites Verbindungselement 40, 42, welches über eine zweite Verbindung mit der Toilettenbrille 18 verbindbar ist. Bei dem in Figur 7 gezeigten Ausführungsbeispiel ist auch die zweite Verbindung als Schraubverbindung ausgebildet, so dass die Toilettenbrille 18 über jeweils zwei Schrauben 30e bis 38g mit den zweiten Verbindungselementen 40, 42 und somit den Gelenken 20, 22 verbindbar ist.

[0021] Insgesamt wird somit ein modularer Aufbau der Einheit 28 aus einem Toilettendeckel 16, einer Toilettenbrille 18 und zwei separaten Gelenken 20, 22 erreicht. Hierdurch wird ein einfacher Austausch eines dieser Bauelemente 16, 18, 20, 22 erreicht, wenn dieses beispielsweise beschädigt ist. Ferner können auf diese Weise z.B. Motivtoilettendeckel ausgetauscht werden, wenn einem das Motiv des alten Toilettendeckels nicht mehr gefällt und man einen neuen Toilettendeckel wünscht.

[0022] Bei einer alternativen Ausführungsform der Erfindung können die erste Verbindung und/oder die zweite

Verbindung auch nicht als Schraubverbindung sondern beispielsweise als Klebe-, Steck-, Rast- und/oder Klemmverbindung ausgebildet sein.

[0023] In Figur 8 ist eine perspektivische Darstellung der beiden Gelenke 20, 22 gezeigt. Die beiden Gelenke 20, 22 umfassen neben den Verbindungselementen 34, 36, 40, 42 jeweils einen Grundkörper 44, 46, in denen die Mechanik des zuvor erwähnten Schnellverschlusses sowie die Mechanik einer Absenkautomatik für den Toilettendeckel 16 integriert sind. Ferner sind auf den Grundkörpern 44, 46 die jeweiligen Verbindungselemente 34, 36, 40, 42 aufgesetzt. Darüber hinaus umfasst jedes Gelenk 20, 22 ein Abdeckelement 48, 50, durch das das Eindringen von Schmutz in die in den Grundkörpern 44, 46 integrierte Mechanik verhindert wird.

[0024] In Figur 9 ist eine perspektivische Darstellung des Gelenkes 22 und des Befestigungselementes 26 gezeigt, wobei das Gelenk 22 auf das Befestigungselement 26 aufgesetzt und mit diesem verbunden ist. Das Befestigungselement 26 umfasst neben dem Bolzen 32, auf dem das Gelenk 22 aufgesetzt ist, eine Schraube 52, mit deren Hilfe das Befestigungselement 52 an der nicht dargestellten Toilettenschüssel 14 befestigbar ist.

[0025] In Figur 10 ist eine perspektivische Darstellung des ersten Gelenkes 20 und des ersten Befestigungselementes 24 gezeigt, wobei das Gelenk 20 und das Befestigungselement 24 nicht miteinander verbunden sind.

[0026] In Figur 11 ist eine perspektivische Darstellung des zweiten Gelenkes 22 und des zweiten Befestigungselementes 26 gezeigt. Das erste Gelenk 20 und das zweite Gelenk 22 sowie das erste Befestigungselement 24 und das zweite Befestigungselement 26 sind analog zueinander aufgebaut, so dass zur Vereinfachung der Beschreibung im Folgenden der Aufbau des zweiten Gelenkes 22 und des zweiten Befestigungselementes 26 beschrieben wird. Die Ausführungen gelten entsprechend für das erste Gelenk 20 und das erste Befestigungselement 24.

[0027] Der Grundkörper 46 des zweiten Gelenkes 22 umfasst einen manuell betätigbaren Knopf 54, drei Federn 56 bis 60, ein Sicherungselement 62 sowie eine Hülse 64 zum Schutz der im Inneren des Grundkörpers 46 angeordneten Mechanik. Ferner hat der Grundkörper 46 eine in Figur 11 nicht sichtbare Aussparung, in die der Bolzen 32 zumindest teilweise hineinragt, wenn das Gelenk 22 auf dem Befestigungselement 26 aufgesetzt ist, und somit die Einheit 28 auf der Toilettenschüssel 14 montiert ist.

[0028] Der Bolzen 32 des Befestigungselementes 26 umfasst eine umlaufende Nut 66, in die das Sicherungselement 62 eingreift, wenn das Sicherungselement 62 in einer Befestigungsposition angeordnet ist. Das Befestigen und das Lösen des Gelenkes 22 von dem Befestigungselement 26 und somit das Montieren und das Abmontieren der Einheit 28 von der Toilettenschüssel 14 über den Schnellverschlussmechanismus wird im Folgenden in Zusammenhang mit den Figuren 12 bis 21 noch näher beschrieben.

[0029] In Figur 12 ist eine Schnittdarstellung des Gelenkes 22 und des Befestigungselementes 26 beim Aufsetzen des Gelenkes 22 auf das Befestigungselement 26 gezeigt. Beim Aufsetzen des Gelenkes 22 auf das Befestigungselement 26 werden das Gelenk 22 und das Befestigungselement 26 in Richtung des Pfeils P1 aufeinander zubewegt. Hierbei wird der Bolzen 32 des Befestigungselementes 26 in die Aussparung des Gelenkes 22 eingeführt. Der Bolzen 32 weist an der der Schraube 52 abgewandten Seite eine abgeschrägte Fase 68 auf, durch die das Sicherungselement 52 beim Aufeinanderzubewegen des Gelenkes 22 und des Befestigungselementes 26 durch den Kontakt zu dieser Fase 68 in Richtung des Pfeils P2 entgegen der Federkraft der Feder 60 bewegt wird und hierbei an der Oberfläche der Fase 68 gleitet.

[0030] In Figur 13 ist eine Schnittdarstellung des Gelenkes 22 und des Befestigungselementes 26 in dem in Figur 12 gezeigten Zustand dargestellt.

[0031] Das Sicherungselement 62 umfasst ein Eingriffselement 70, welches in die umlaufende Nut 66 des Befestigungselementes 26 einrastet und mit dem Bolzen 32 in Eingriff steht, wenn das Gelenk 22 und das Befestigungselement 26 in einer Befestigungsposition angeordnet sind. Diese Befestigungsposition ist in einer Schnittdarstellung in Figur 14 und Figur 15 dargestellt. Verglichen mit dem in den Figuren 12 und 13 dargestellten Zustand sind das Gelenk 22 und das Befestigungselement 26 soweit aufeinander zubewegt, dass der Bolzen 32 die Aussparung des Gelenkes 22 nahezu vollständig ausfüllt und das Eingriffselement 70 in die umlaufende Nut 66 eingreift. Das Sicherungselement 62 wird hierzu durch die Federkraft der Feder 60 entgegen der Richtung des Pfeils P2 bewegt, so dass der Eingriff zwischen dem Eingriffselement 70 und dem Bolzen 32 automatisch hergestellt wird, wenn der Bolzen 32 weit genug in die Aussparung des Gelenkes 22 bewegt ist.

[0032] In Figur 16 ist eine Schnittdarstellung des Gelenkes 22 und des Befestigungselementes 26 gezeigt. Bei dem in Figur 16 gezeigten Zustand ist der Knopf 54 manuell betätigt, d.h. in Richtung des Pfeils P3 bewegt. Hierbei werden die drei Federn 56, 58, 60 gestaucht. Die hierfür notwendige Kraft wird durch den Betätiger des Knopfes 54 aufgebracht. Durch die Betätigung des Knopfes 54 werden zwei fest mit dem Knopf 54 verbundene Eingriffselemente 72, 74 relativ zum Sicherungselement 62 bewegt, bis diese hinter eine Erhebung 76 des Sicherungselementes 62 greifen und somit der Knopf 54 mit dem Sicherungselement 62 in Eingriff steht.

[0033] In Figur 17 ist eine Schnittdarstellung des Gelenkes 22 und des Befestigungselementes 26 dargestellt, wobei in Figur 17 derjenige Zustand dargestellt ist, nachdem der Knopf 54 nach der Betätigung wieder gelassen wurde. Der Knopf 54 wird durch die Federkraft der Federn 56, 58 in Richtung des Pfeils P2 bewegt. Durch den Eingriff zwischen den Eingriffselementen 72, 74 und der Erhebung 76 wird hierbei auch das Sicherungselement 62 in Richtung des Pfeils P2 bewegt, so

dass das Eingriffselement 70 des Sicherungselementes 62 nicht mehr in die umlaufende Nut 66 des Bolzens 32 des Befestigungselementes 26 eingreift. Auf diese Weise wird das Sicherungselement 62 aus der Befestigungsposition herausbewegt und somit die Verbindung zwischen dem Bolzen 32 und dem Gelenk 22 gelöst.

[0034] In Figur 18 ist eine weitere Schnittdarstellung des Gelenkes 22 und des Befestigungselementes 26 bei dem in Figur 17 dargestellten Zustand gezeigt.

[0035] Nachdem das Sicherungselement 32 über den Eingriff zwischen den Eingriffselementen 72, 74 und der Erhebung 76 soweit in Richtung des Pfeils P2 bewegt wurde, dass kein Eingriff zwischen dem Eingriffselement 70 und der umlaufenden Nut 66 des Bolzens 32 besteht, kann das Gelenk 22 von dem Bolzen 32 abgenommen werden, indem der Bolzen 32 aus der Aussparung des Gelenkes 22, wie in Figur 19 dargestellt, in Richtung des Pfeils P1 hinausbewegt wird. Auf diese Weise kann die Einheit 28 von dem Befestigungselement 26 und somit von der Toilettenschüssel 14 auf einfache Weise abgenommen werden. Das Sicherungselement 32 wird durch die Federkraft der gestauchten Feder 60 wieder derart entgegen des Pfeils P2 bewegt, so dass kein Eingriff zwischen den Eingriffselementen 72, 74 und der Erhebung 76 mehr besteht und das Sicherungselement 62 somit in Figur 19 wieder so angeordnet ist, wie es in Figur 12 gezeigt ist.

Bezugszeichenliste

[0036]

10	Toilette
12	Toilettensitz
14	Toilettenschüssel
16	Toilettendeckel
18	Toilettenbrille
20, 22	Gelenk
24, 26	Befestigungselement
28	Einheit
30, 32	Bolzen
34, 36, 40, 42	Verbindungselement
38a bis 38g	Schraube
44, 46	Grundkörper
48, 50	Abdeckung

52	Schraube
54	Knopf
56,58,60	Feder
62	Sicherungselement
64	Hülse
66	Nut
68	Fase
70, 72, 74	Eingriffselement
76	Erhebung
P1, P2, P3	Richtung

Patentansprüche

1. Toilettensitz, mit einem Toilettendeckel (16) und einer Toilettenbrille (18), mindestens einem fest mit einer Toilettenschüssel (14) verbindbaren Bolzen (30, 32) zur Befestigung des Toilettendeckels (16) und der Toilettenbrille (18), wobei der Bolzen (30, 32) eine umlaufende Nut (66) aufweist, mit einem Gelenk (20, 22) mit einer Aussparung, in der der Bolzen (30, 32) aufnehmbar ist, wobei das Gelenk (20, 22) ein Sicherungselement (62) umfasst, das in einer Befestigungsposition in die Nut (66) des in der Aussparung des Gelenks (20, 22) aufgenommen Bolzens (30, 32) eingreift, das Gelenk (20, 22) einen Knopf (54) umfasst, der durch eine manuelle Betätigung das Sicherungselement (62) aus der Befestigungsposition bewegt, so dass das Sicherungselement (62) aus der Nut (66) gelöst ist und die aus dem Toilettendeckel (16), der Toilettenbrille (18) und dem Gelenk (20, 22) gebildete Einheit (28) von dem Bolzen (30, 32) abnehmbar ist, wobei das Gelenk (20, 22) einen Grundkörper (44, 46), einen um eine Längsachse des Grundkörpers (44, 46) drehbaren ersten Arm und einen um die Längsachse drehbaren zweiten Arm umfasst, der erste Arm mit dem Toilettendeckel (16) über eine erste Verbindung verbindbar ist, und wobei der zweite Arm mit der Toilettenbrille (18) über eine zweite Verbindung verbindbar ist.
2. Toilettensitz (12) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die erste Verbindung und/oder die zweite Verbindung lösbar sind.

3. Toilettensitz (12) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Gelenk (20, 22) separat von der Toilettenbrille (18) und dem Toilettendeckel (16) angeordnet ist.
4. Toilettensitz (12) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Gelenk (20, 22) als Scharnier ausgebildet ist.
5. Toilettensitz (12) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Sicherungselement (62) translatorisch bewegbar angeordnet ist, und dass das Sicherungselement (62) bei einer Betätigung des Kopfes (54) hierdurch derart translatorisch bewegt wird, dass es nicht mehr in die Nut (66) des Bolzen (30, 32) eingreift.
6. Toilettensitz (12) nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Sicherungselement (62) ein Langloch umfasst, durch das der Bolzen (30, 32) zumindest teilweise hindurchragt, wenn die aus dem Toilettendeckel (16), der Toilettenbrille (18) und dem Gelenk (20, 22) gebildete Einheit (28) auf den Bolzen (30, 32) aufgesetzt ist.
7. Toilettensitz (12) nach Anspruch 5 oder 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Sicherungselement (62) über mindestens eine Feder (56, 58, 60) in der Befestigungsposition gehalten ist, und dass das Sicherungselement (62) entgegen der Federkraft der Feder (56, 58, 60) zur Abnahme der aus dem Toilettendeckel (16), der Toilettenbrille (18) und dem Gelenk (20, 22) gebildeten Einheit (28) translatorisch bewegt wird.
8. Toilettensitz (12) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Toilettendeckel (16) und der Grundkörper (44, 46) über eine Absenkautomatik miteinander verbunden sind.

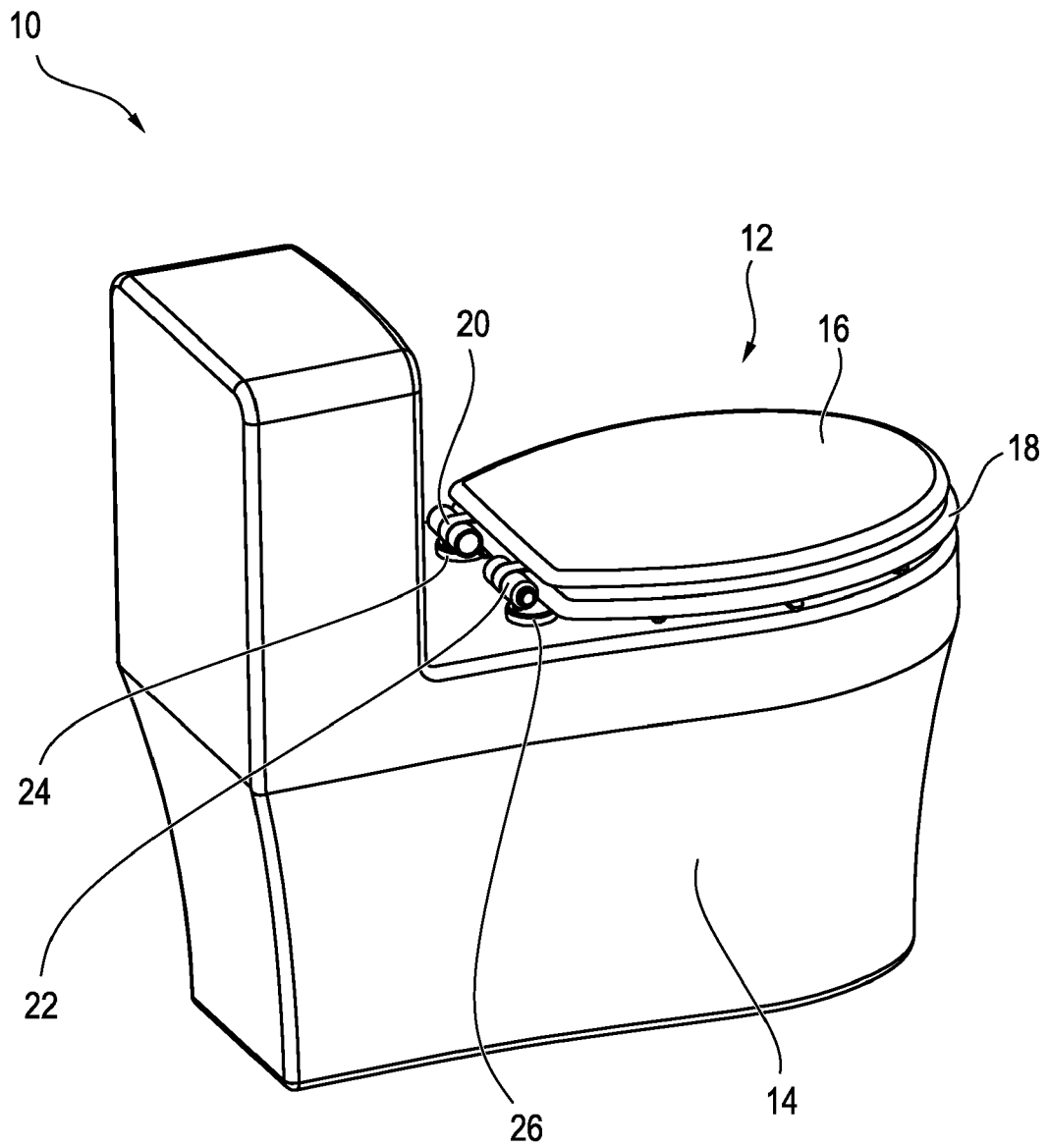


FIG. 1

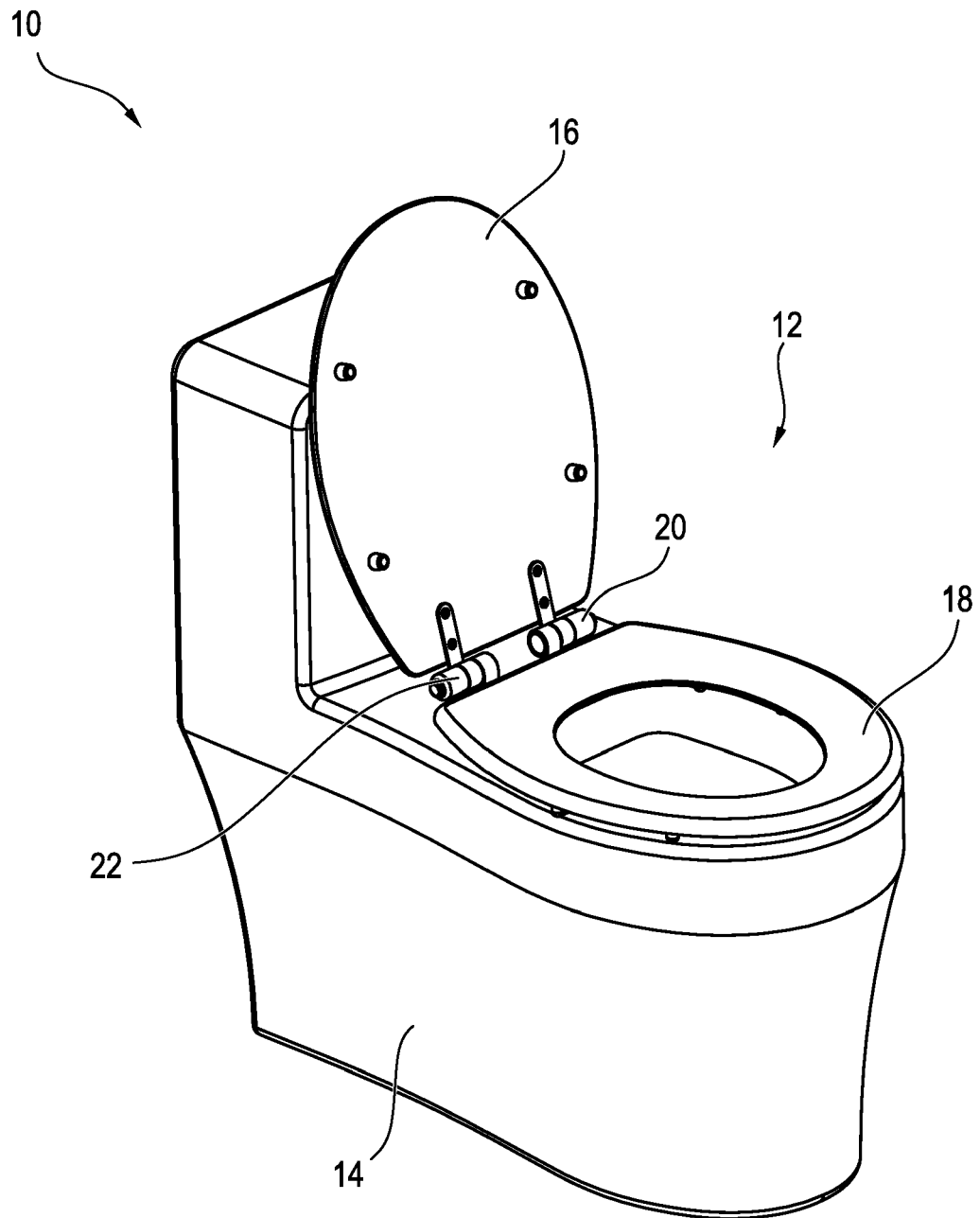


FIG. 2

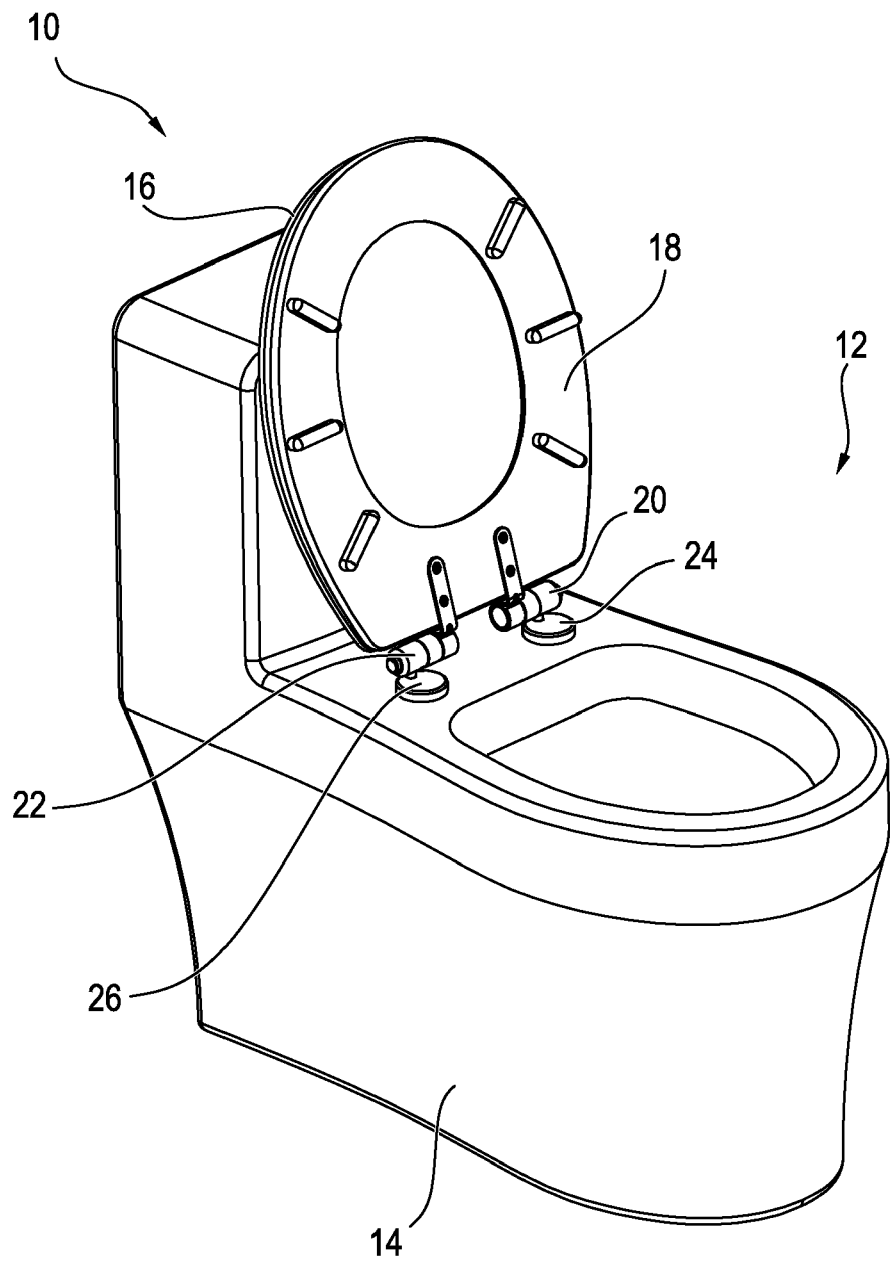


FIG. 3

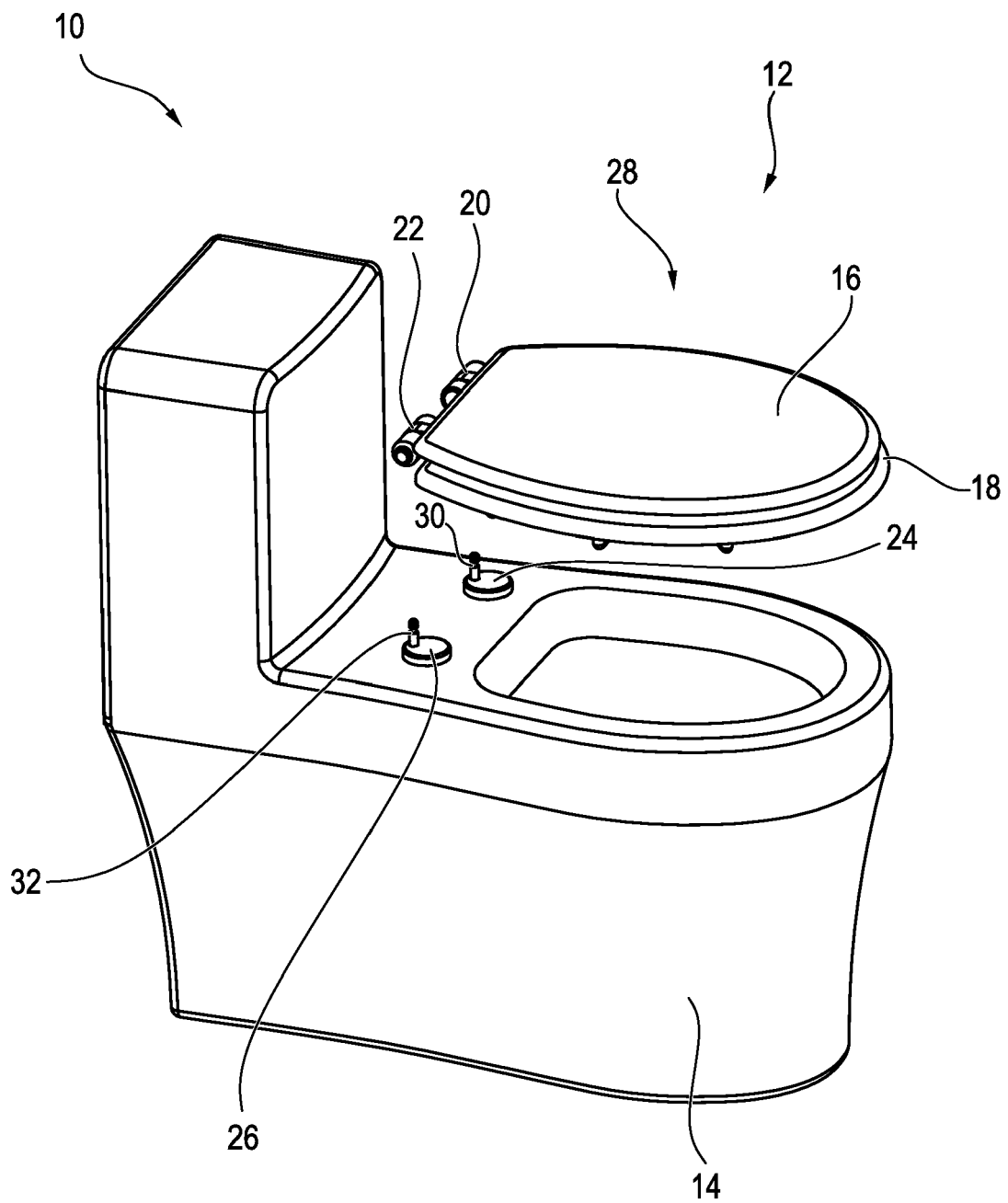


FIG. 4

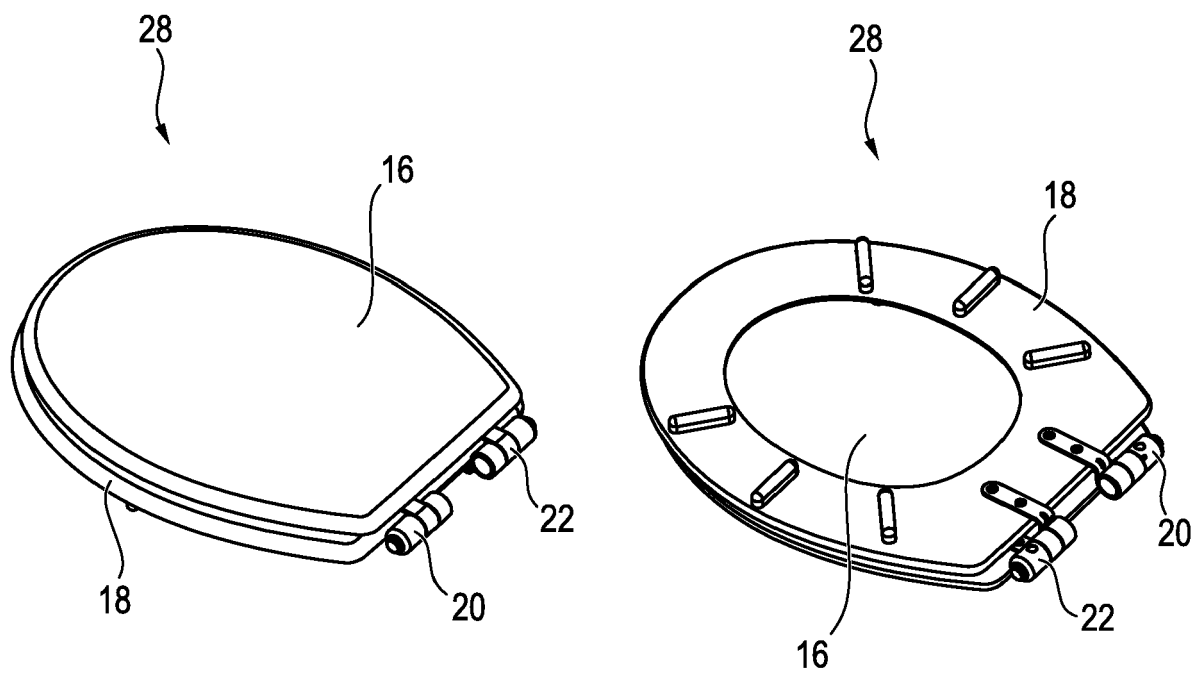


FIG. 5

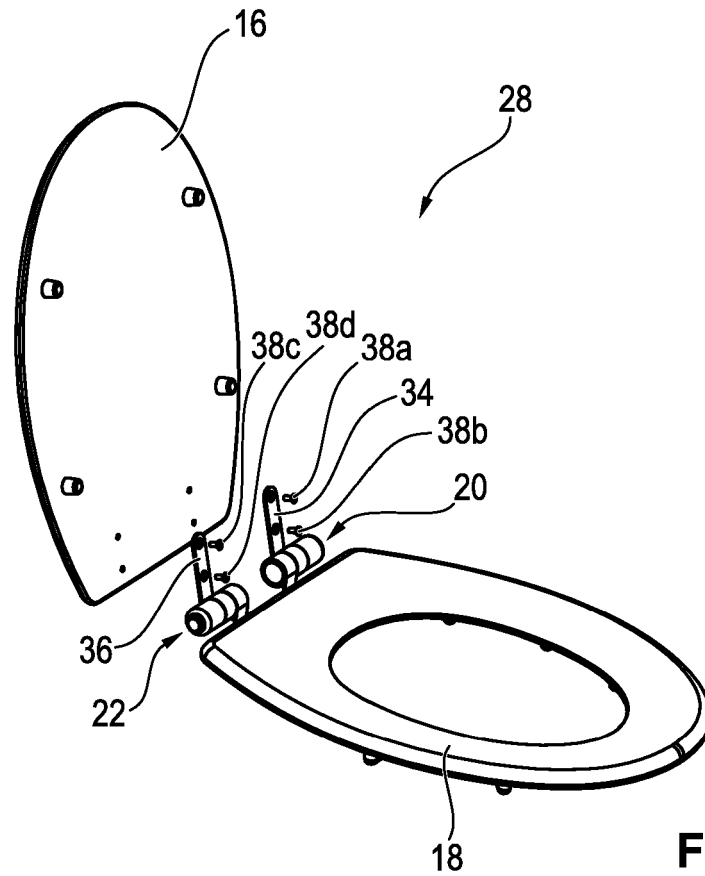


FIG. 6

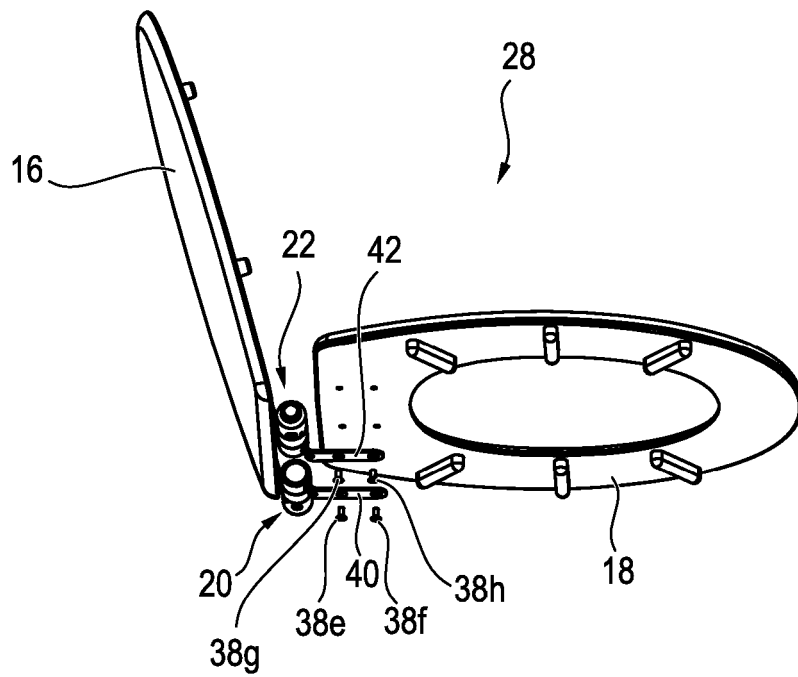


FIG. 7

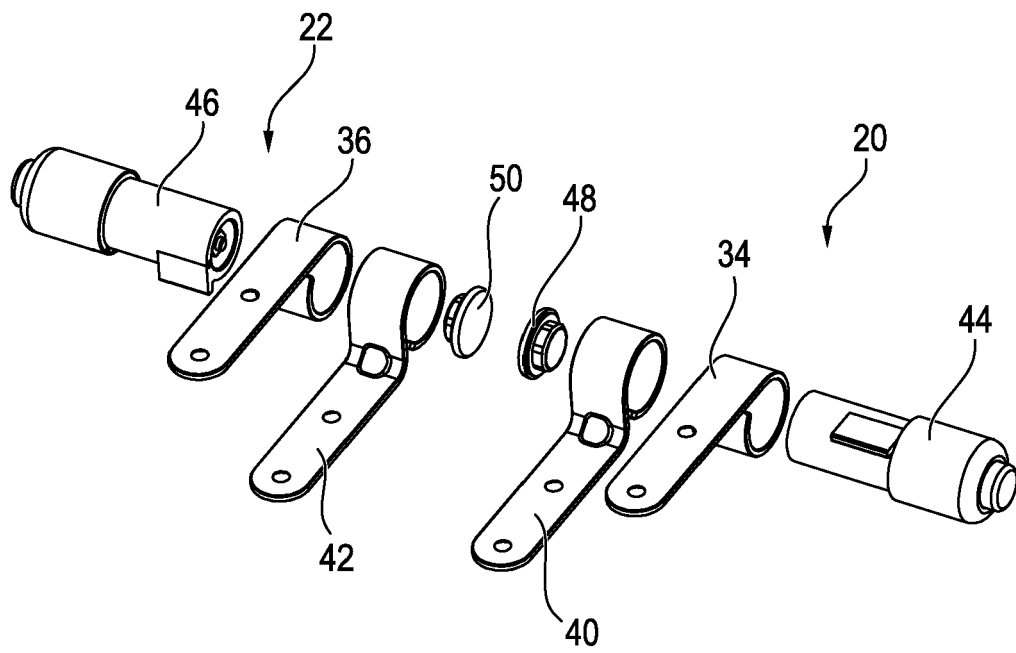


FIG. 8

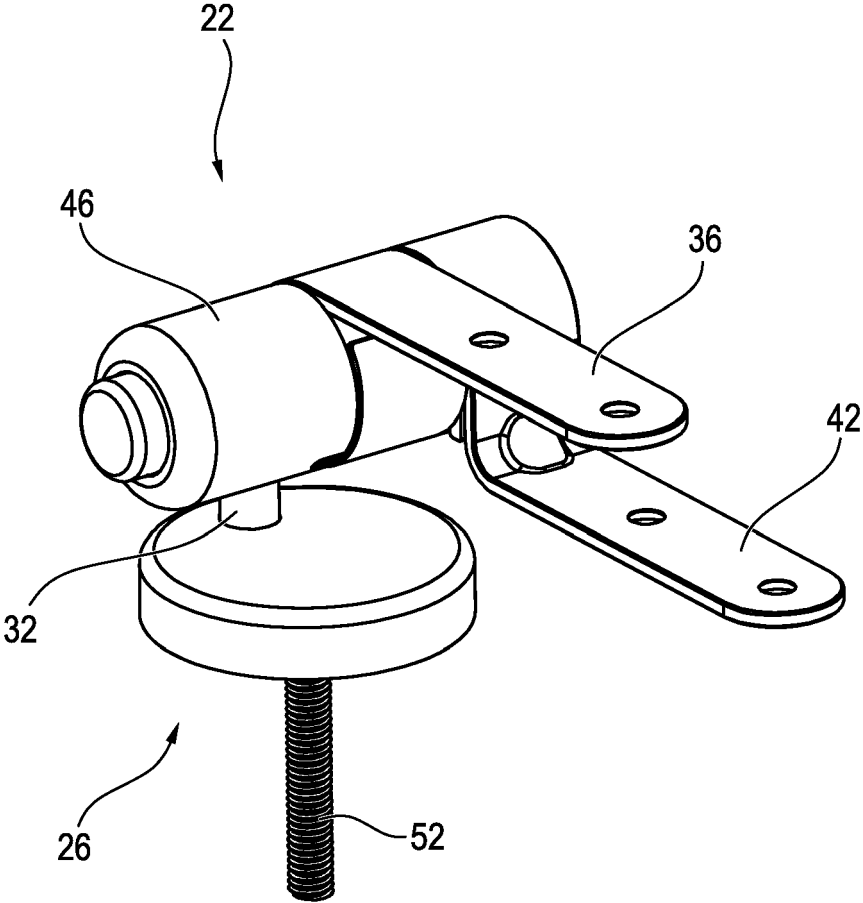


FIG. 9

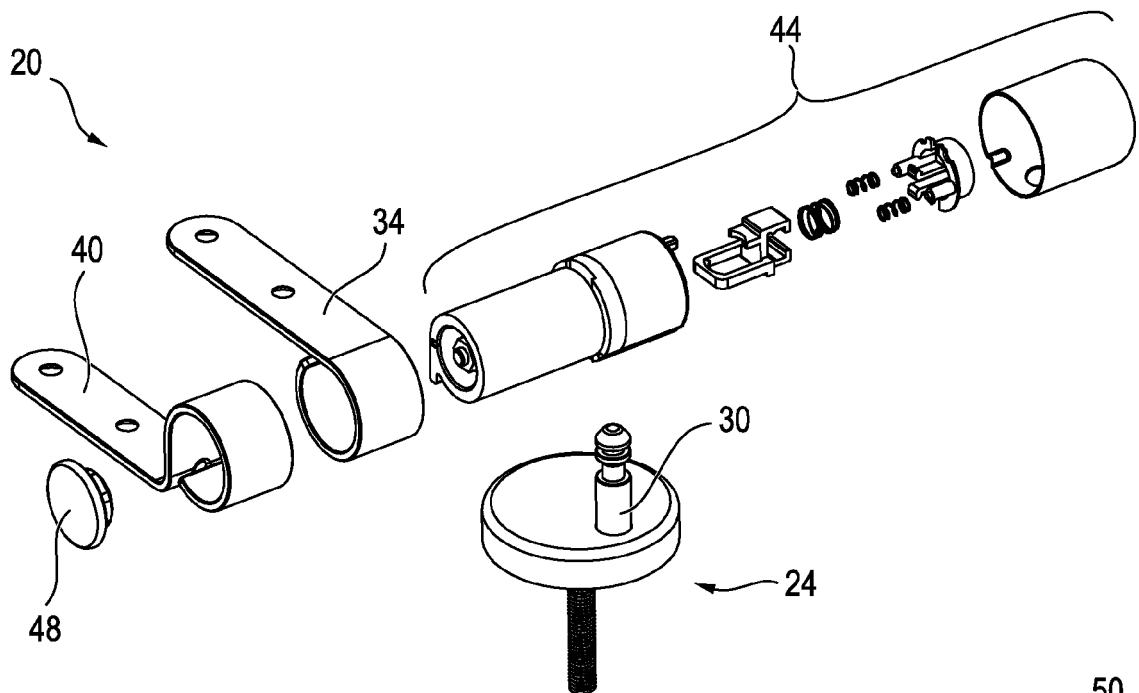


FIG.10

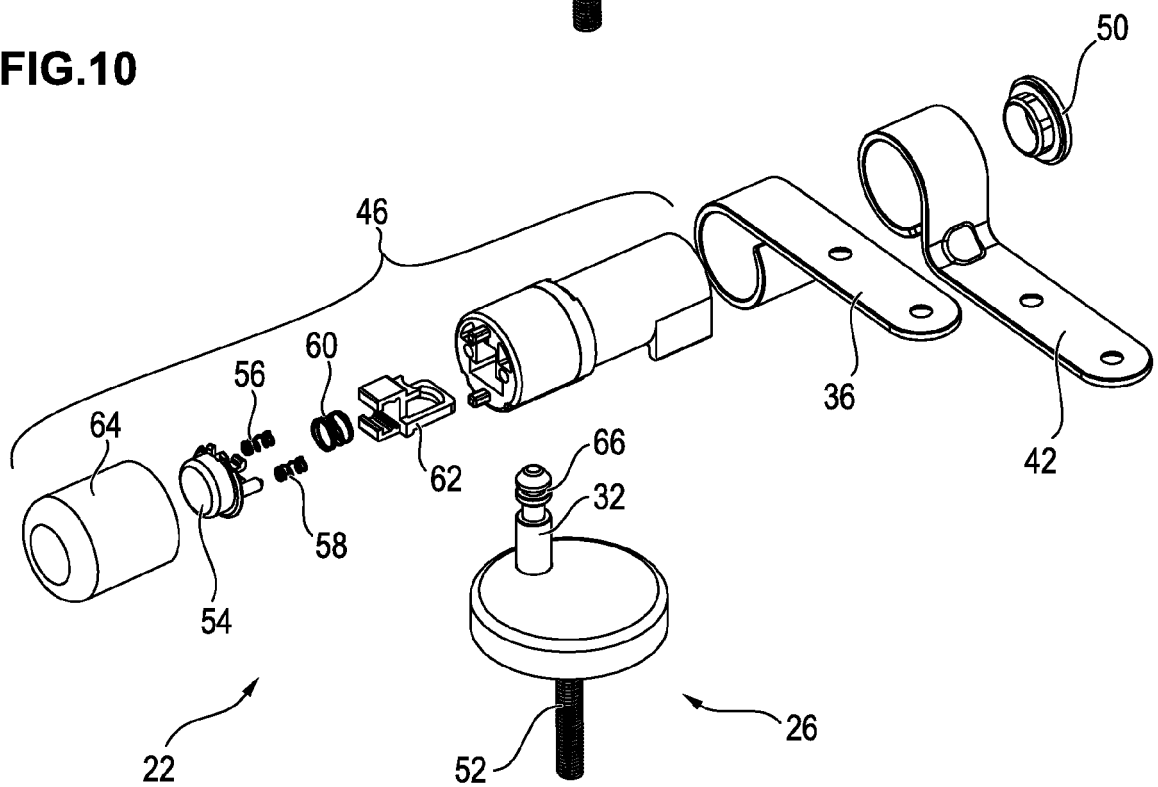


FIG.11

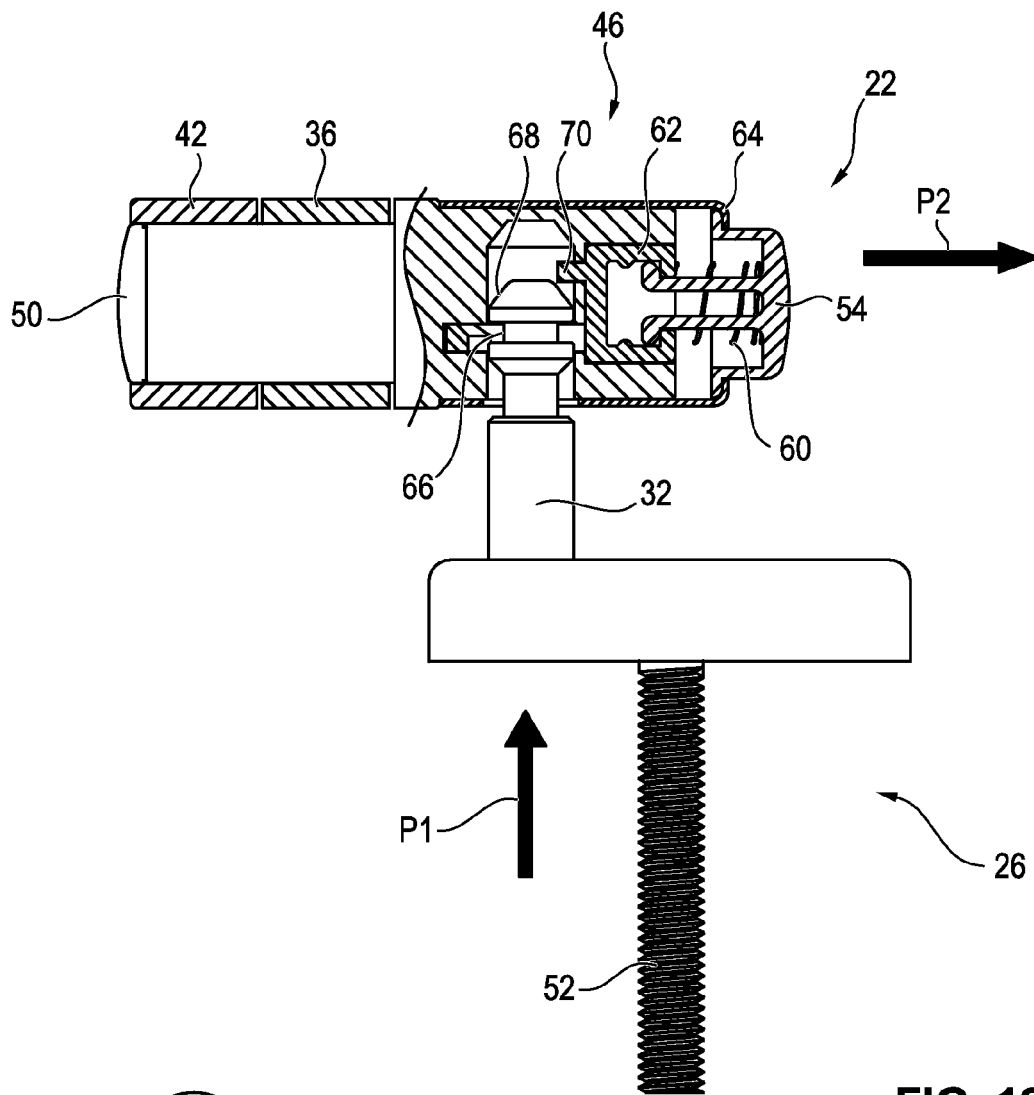


FIG. 12

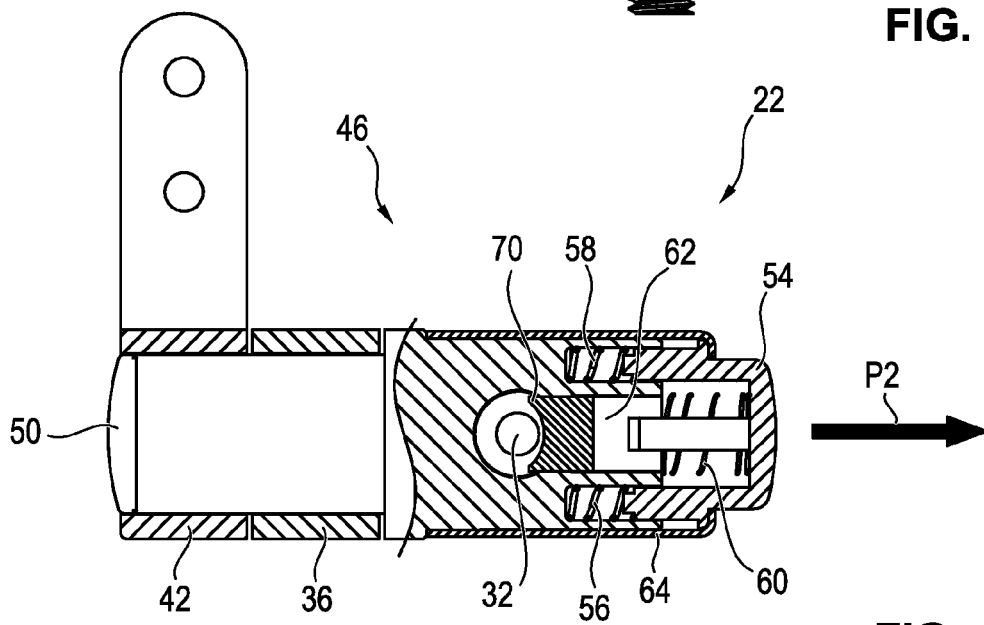


FIG. 13

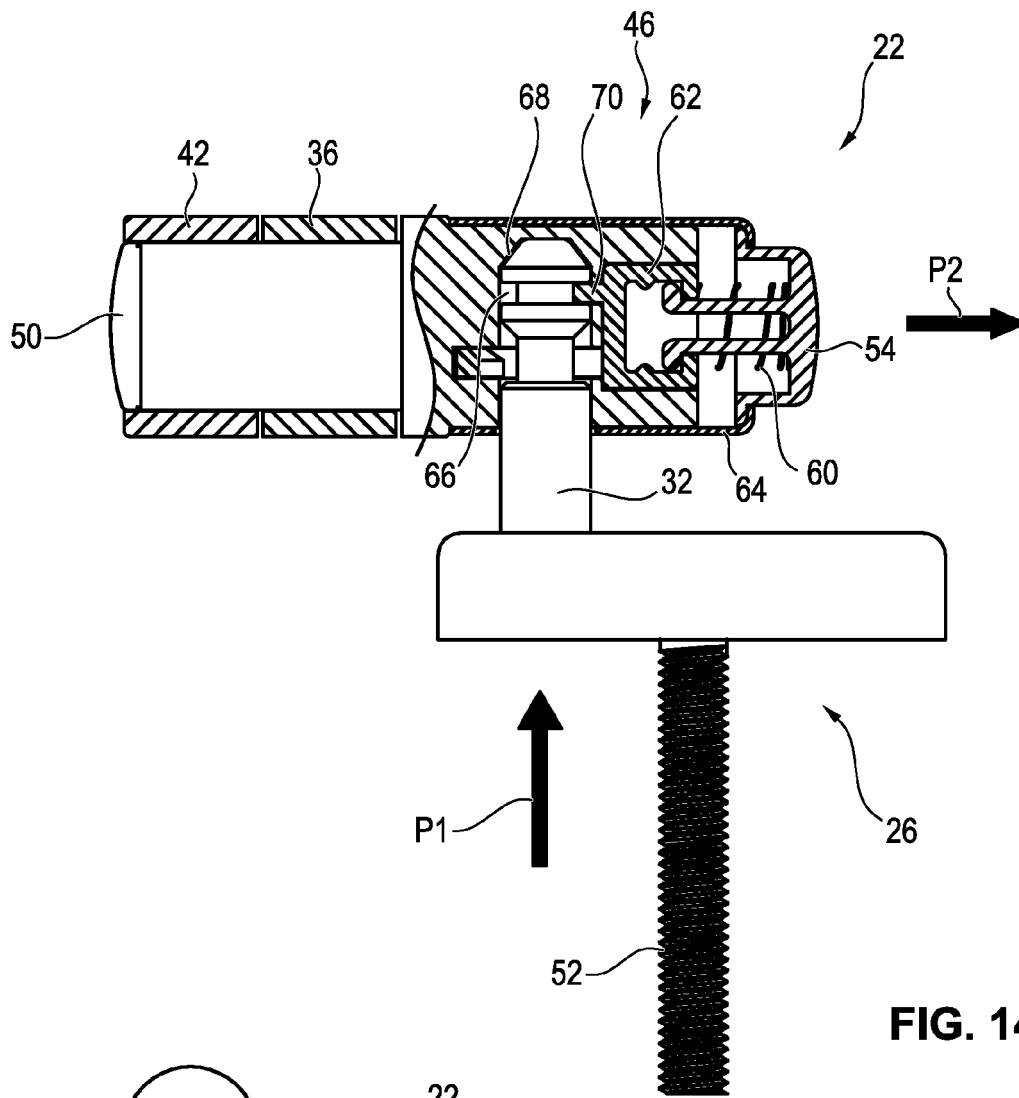


FIG. 14

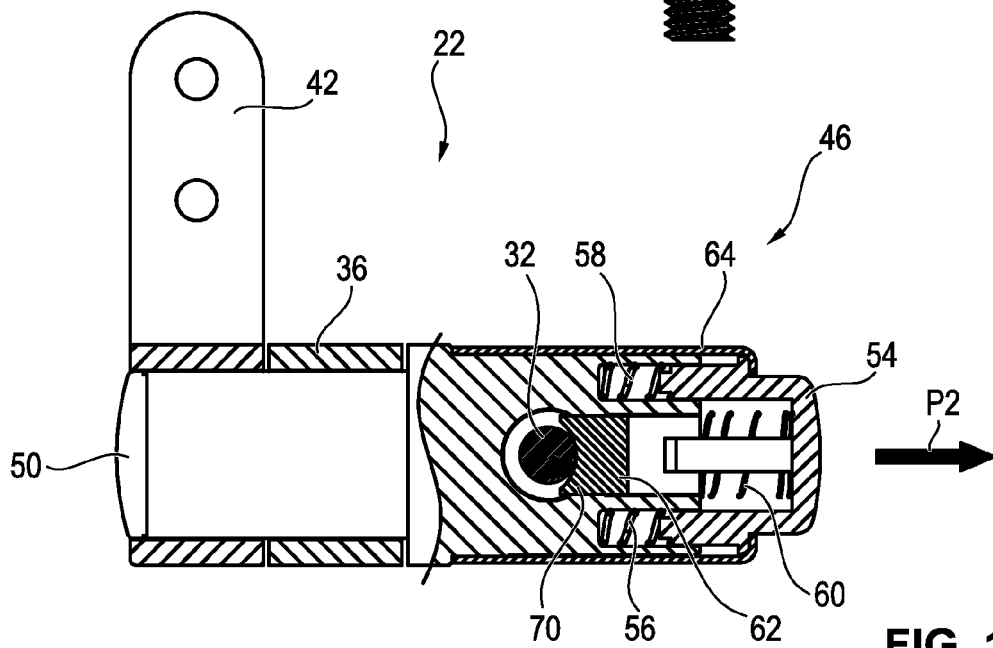


FIG. 15

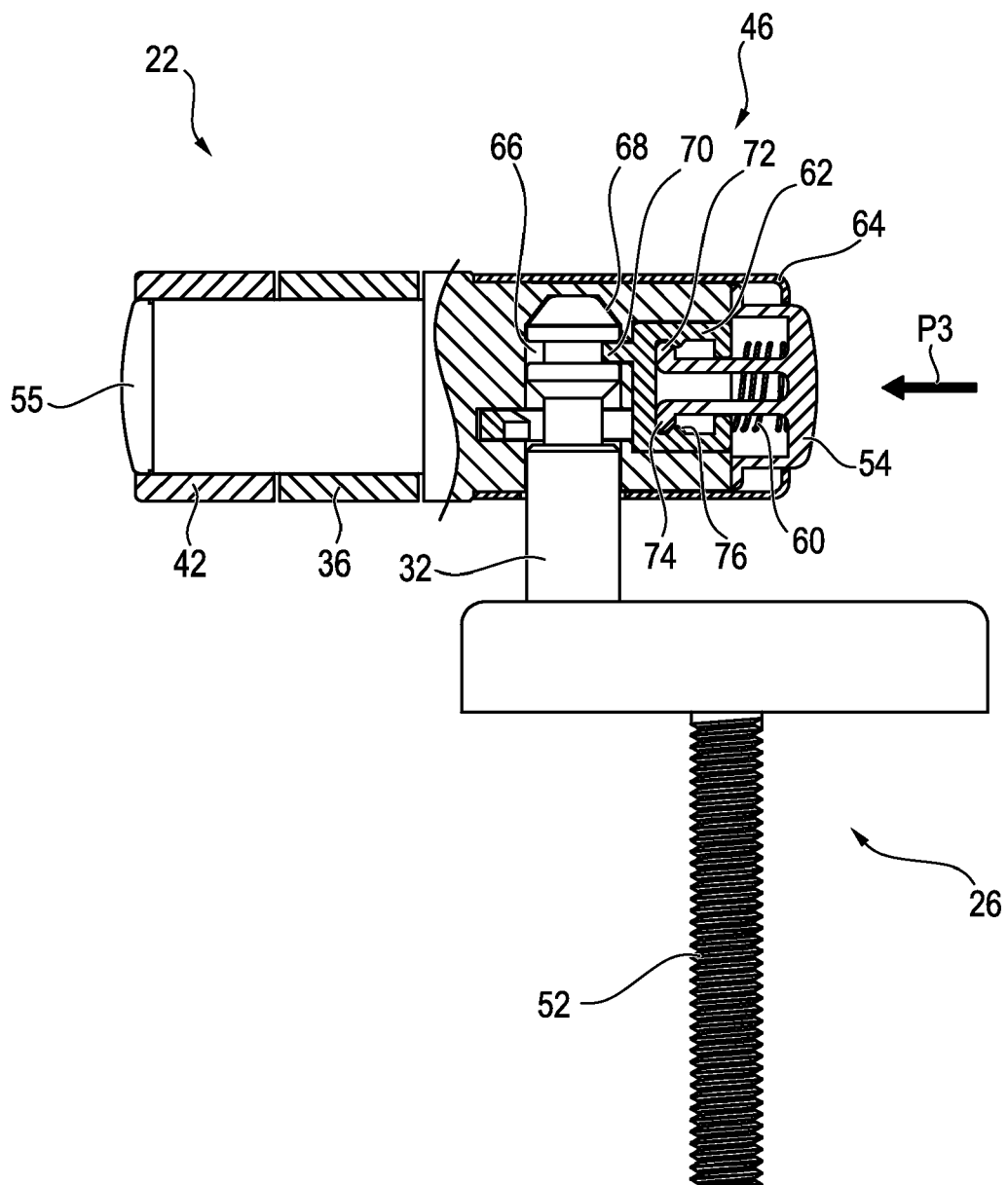
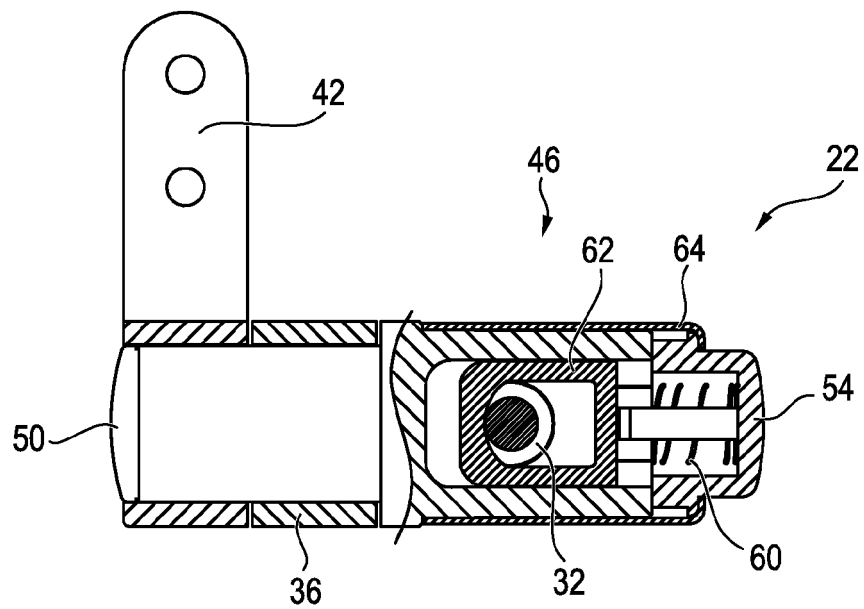
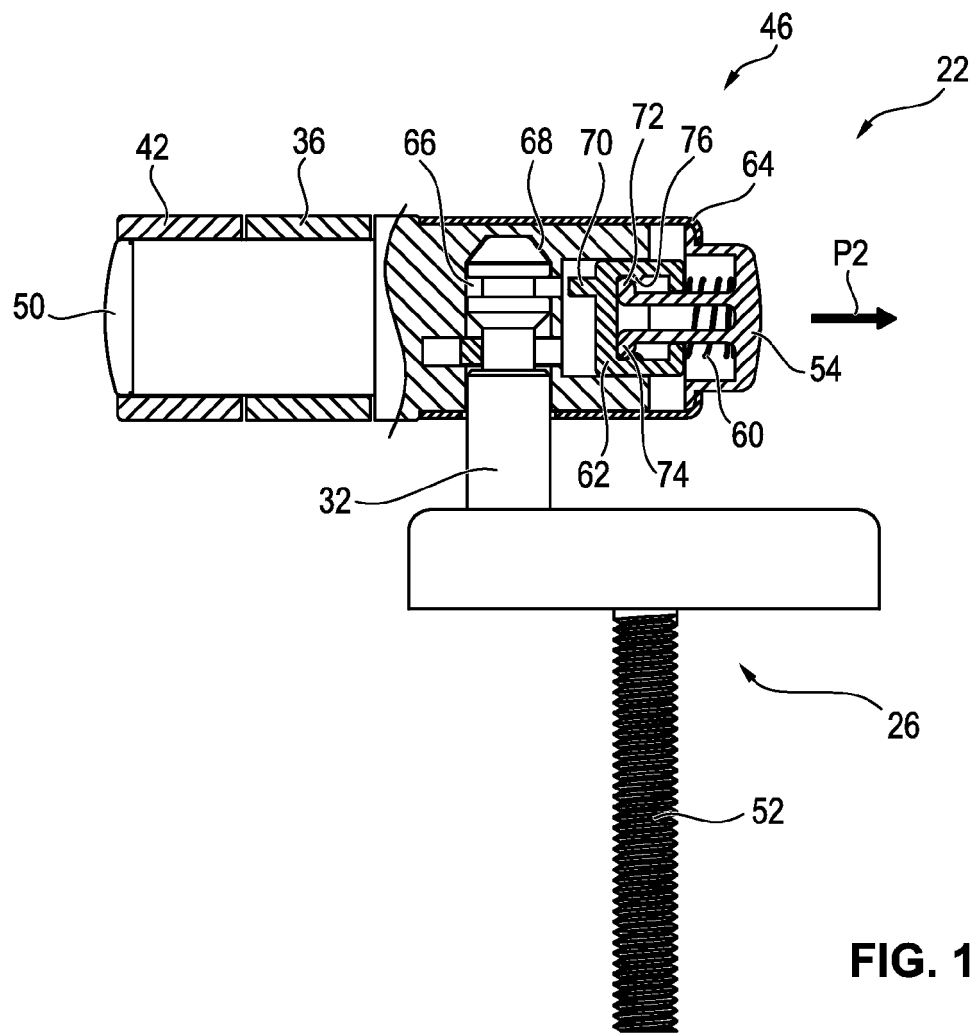


FIG. 16



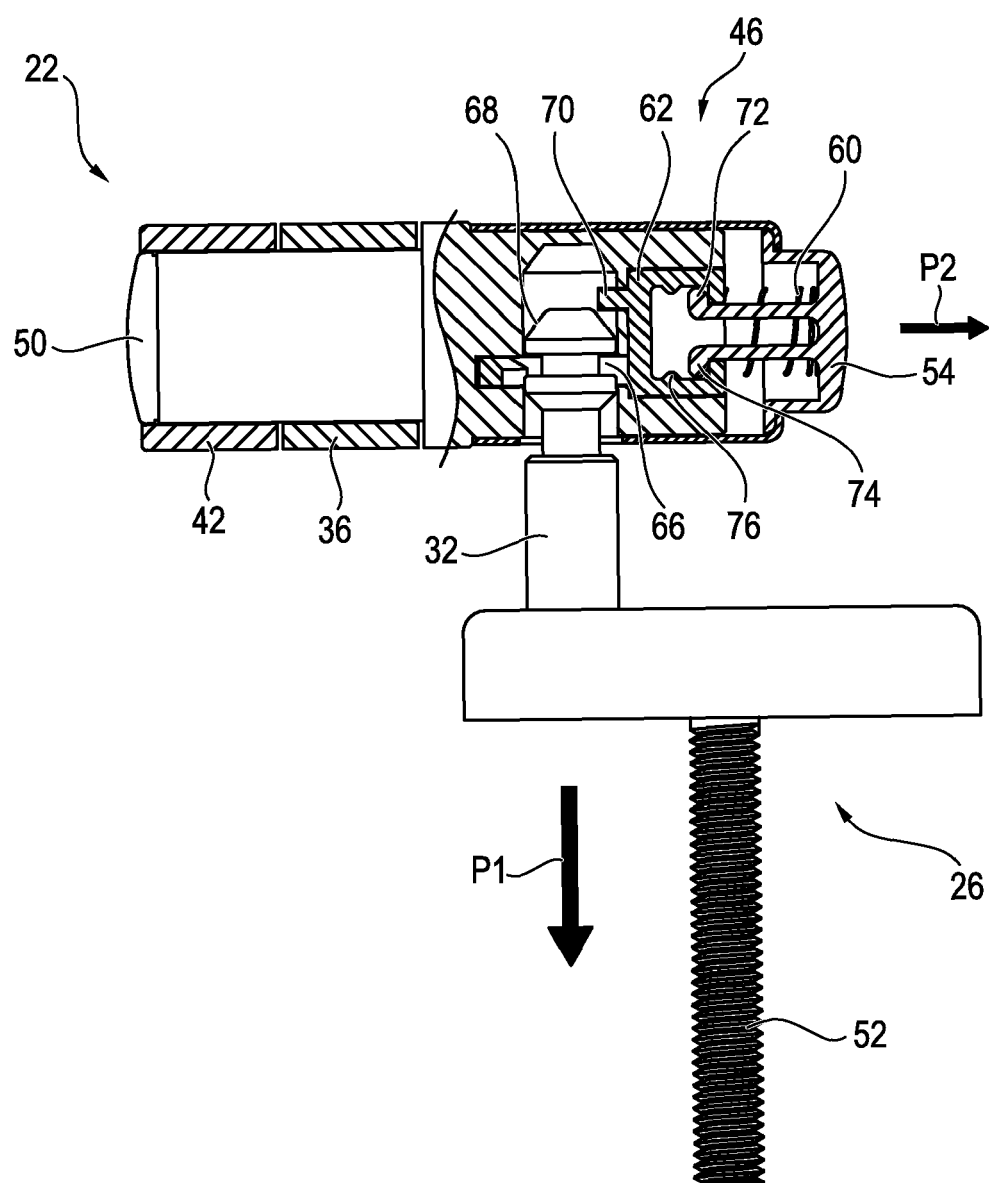


FIG. 19

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

- DE 203009008303 U1 [0002]