



(11)

EP 4 740 808 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
13.05.2026 Patentblatt 2026/20

(51) Internationale Patentklassifikation (IPC):
A47K 17/02^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **25209330.7**

(52) Gemeinsame Patentklassifikation (CPC):
A47K 17/026; A47K 17/024

(22) Anmeldetag: **17.10.2025**

(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 ME MK MT NL
NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA
Benannte Validierungsstaaten:
GE KH LA MA MD TN

(30) Priorität: **28.10.2024 CN 202422609510 U**

(71) Anmelder: **Oceanwell (Xiamen) Industrial Co.,
Ltd.
Xiamen, Fujian (CN)**

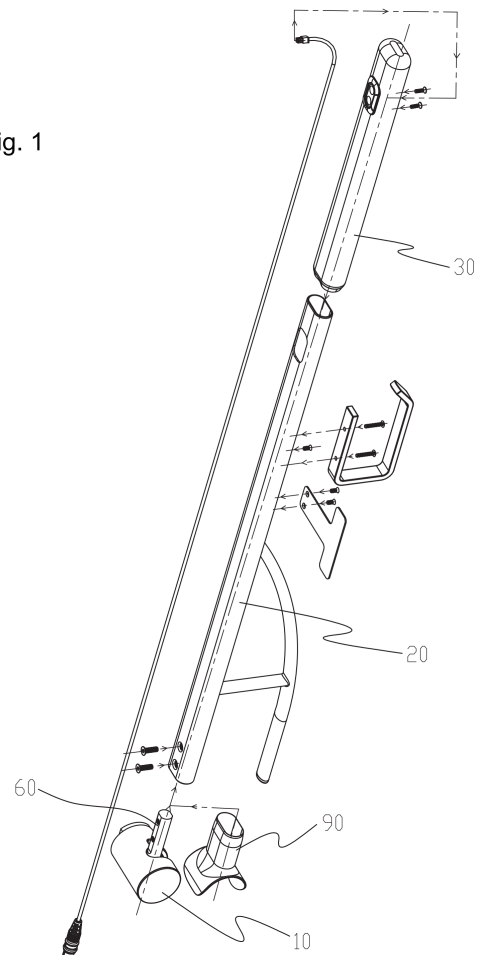
(72) Erfinder:
• **QIU, Qinrong**
Dongfu Town, Haicang Dist., Xiamen (CN)
• **PENG, Dong**
Dongfu Town, Haicang Dist., Xiamen (CN)
• **PAN, Ruixue**
Dongfu Town, Haicang Dist., Xiamen (CN)

(74) Vertreter: **Rätsch, Caroline**
RÄTSCH:IP
Patentanwaltskanzlei
Alte Bonbonfabrik
Schanzenstrasse 20a
40549 Düsseldorf (DE)

(54) **TOILETTEHANDGRIFF**

(57) Die Erfindung betrifft eine Toiletten-Armlehne, umfassend eine feste Halterung, eine Armlehnenstange und einen Armlehnengriff, wobei das hintere Ende der Armlehnenstange mit der festen Halterung verbunden ist, wobei ferner eine Schwenkachse, eine Drehfeder und ein Verbindungszapfen umfasst sind, wobei die Schwenkachse drehbar in der festen Halterung gelagert ist, wobei in der Umfangswand der festen Halterung eine sich in Umfangsrichtung erstreckende bogenförmige Durchgangsöffnung ausgebildet ist, wobei der Verbindungszapfen durch die bogenförmige Durchgangsöffnung greift und die Schwenkachse mit der Armlehnenstange verbindet, wobei ein Ende der Drehfeder mit der Schwenkachse verbunden ist, während das andere Ende mit der festen Halterung verbunden ist, wobei die Drehfeder ein Drehmoment auf die Schwenkachse ausübt, welches die Armlehnenstange zum Schwenken in die vertikale Position vorspannt, wobei dann, wenn die Armlehnenstange in Richtung der horizontalen Position geschwenkt wird, das durch das Gewicht der Armlehnenstange und des Armlehnengriffs erzeugte Drehmoment das Drehmoment der Drehfeder überwinden kann, so dass die Armlehne allmählich absinken kann. Die Armlehnenstange erfährt während des Absinkens durch das Drehmoment der Drehfeder einen Widerstand, was einen Dämpfungseffekt erzeugt und für ein langsames Absinken der Armlehne sorgt. Dadurch wird verhindert, dass die Armlehnenstange schnell im freien Fall nach unten fällt.

Fig. 1



Beschreibung

Technisches Gebiet

[0001] Die Erfindung betrifft eine Toiletten-Armlehne, insbesondere eine Toiletten-Armlehne, die auf- und abgeschwenkt werden kann.

Stand der Technik

[0002] Toiletten-Armlehnen können Personen mit Behinderungen beim Toilettengang unterstützen. Armlehnen können je nachdem, ob sie geklappt werden können, in Standard- oder Klappmodelle unterteilt werden. Standard-Armlehnen sind fest und können nicht geklappt werden. Obwohl die Konstruktion relativ stabil ist, ist die Toilettennutzung hierdurch eingeschränkt. Klappbare Armlehnen können bei Nichtgebrauch eingeklappt werden, ohne die Toilettennutzung durch Personen ohne Behinderung zu behindern. Beim Öffnen müssen klappbare Armlehnen nach dem Stand der Technik manuell abgestützt werden, um sie langsam abzusenken. Anderenfalls besteht die Gefahr, dass die Armlehne herunterfällt, gegen den Nutzer prallt und schnell verschleißt. Da die Armlehnen häufig angehoben oder abgesenkt werden müssen, können sich außerdem die Griffe lockern oder vollständig lösen, was ein erhebliches Sicherheitsrisiko für die Benutzer darstellt.

Gegenstand der Erfindung

[0003] Die vorliegende Erfindung stellt eine Toiletten-Armlehne zur Verfügung, die aufgeklappt werden kann und ein langsames Absenken ermöglicht, um die Sicherheit während der Benutzung zu erhöhen, wodurch die Mängel des Standes der Technik überwunden werden. Die technische Konzeption der Erfindung zur Überwindung der bekannten Nachteile ist wie folgt:
Toiletten-Armlehne, umfassend eine feste Halterung, eine Armlehnenstange und einen Armlehnengriff, wobei das hintere Ende der Armlehnenstange unmittelbar oder mittelbar mit der festen Halterung verbunden ist, wobei der Armlehnengriff auf das vordere Ende der Armlehnenstange aufgesteckt ist, wobei außerdem eine Schwenkachse, eine Drehfeder und ein Verbindungszapfen vorgesehen sind, wobei die Schwenkachse drehbar in der festen Halterung gelagert ist, wobei in der Umfangswand der festen Halterung eine sich in Umfangsrichtung erstreckende bogenförmige Durchgangsöffnung ausgebildet ist, und wobei der Verbindungszapfen durch die bogenförmige Durchgangsöffnung hindurchgreift und die Schwenkachse mit der Armlehnenstange verbindet. Die bogenförmige Durchgangsöffnung stellt beim Schwenken der Armlehnenstange in eine horizontale oder eine vertikale Position einen Freiraum für den Verbindungszapfen zur Verfügung, wobei ein Ende der Drehfeder unmittelbar oder mittelbar mit der Schwenkachse verbunden ist, während das andere Ende unmittelbar oder

mittelbar mit der festen Halterung verbunden ist. Die Drehfeder übt ein Drehmoment auf die Schwenkachse aus, welches die Armlehnenstange zum Schwenken in die vertikale Position vorspannt. Wenn die Armlehnenstange aus der vertikalen Position in die horizontale Position geschwenkt wird, überwindet das durch das Eigengewicht der Armlehnenstange und des Armlehnengriffs erzeugte Drehmoment die Kraft der Torsionsfeder, so dass sie langsam absinken können, wobei der Armlehnengriff eine zweischichtige Struktur aufweist, und wobei die Härte der inneren Schicht größer als die Härte der äußeren Schicht ist.

[0004] Bei einer vorteilhaften Ausführungsform besteht die innere Schicht des Armlehnengriffs aus Hartkunststoff, während die äußere Schicht aus Weichkunststoff besteht.

[0005] Bei einer vorteilhaften Ausführungsform besteht die innere Schicht des Armlehnengriffs aus PP-Kunststoff, während die äußere Schicht aus TPE-Kunststoff besteht.

[0006] Bei einer vorteilhaften Ausführungsform ist die äußere Schicht des Armlehnengriffs durch ein Spritzgussverfahren mit der Außenfläche der inneren Schicht verbunden.

[0007] Bei einer vorteilhaften Ausführungsform ist außerdem eine Verbindungsscheibe umfasst, die mit der festen Halterung in Eingriff steht, wobei die Verbindungsscheibe in Umfangsrichtung mehrere beabstandete Befestigungslöcher aufweist, und wobei das andere Ende der Drehfeder in eines der Befestigungslöcher eingesteckt ist.

[0008] Bei einer vorteilhaften Ausführungsform weist die Schwenkachse einen Stützzapfen auf, wobei die Drehfeder den Stützzapfen umschließt, wobei ein Ende des Stützzapfens einen runden Absatz aufweist, wobei die Verbindungsscheibe drehbar auf dem Absatz sitzt, wobei ferner eine Sicherungsscheibe vorgesehen ist, die die Sicherungsscheibe in axialer Richtung sichert, und wobei ein Schraubbolzen durch die Sicherungsscheibe hindurchgreift und mit dem Stützzapfen verschraubt ist.

[0009] Bei einer vorteilhaften Ausführungsform ist in der Innenwand der festen Halterung eine Rastnut ausgebildet, wobei die Stirnseite des Verbindungszapfens einen Positionierungsstift aufweist, und wobei bei einer Drehung des Verbindungszapfens in die vertikale Position der Positionierungsstift in die Rastnut eingreift.

[0010] Bei einer vorteilhaften Ausführungsform ist der Positionierungsstift federnd beweglich gelagert, wobei der Verbindungszapfen eine Aufnahmebohrung aufweist, wobei das hintere Ende des Positionierungsstiftes in die Aufnahmebohrung gesteckt ist, und wobei zwischen dem Positionierungsstift und dem Verbindungszapfen eine Feder gespannt ist.

[0011] Bei einer vorteilhaften Ausführungsform ist der Verbindungszapfen fest mit der Schwenkachse verschraubt, wobei der Verbindungszapfen mit der Armlehnenstange verschraubt ist.

[0012] Bei einer vorteilhaften Ausführungsform ist fer-

ner eine Abdeckhülse vorgesehen, die sich über die Verbindung zwischen dem Verbindungszapfen und der Armlehnenstange erstreckt und gleichzeitig die bogenförmige Durchgangsöffnung abdeckt.

[0013] Im Vergleich zum Stand der Technik bietet die vorliegende technische Konzeption die folgenden Vorteile:

1. Die Armlehnenstange erfährt während des Absinkens durch das Drehmoment der Drehfeder einen Widerstand, was einen Dämpfungseffekt erzeugt und für ein langsames Absinken der Armlehne sorgt. Dadurch wird verhindert, dass die Armlehnenstange schnell im freien Fall nach unten fällt. Umgekehrt unterstützt das Drehmoment der Drehfeder ein Hochklappen der Armlehnenstange und macht diese Bewegung müheloser.
2. Der Armlehnengriff weist eine zweischichtige Struktur auf. Die Härte der inneren Schicht ist größer als die Härte der äußeren Schicht. Die äußere Schicht weist eine gute Elastizität auf und erfüllt damit die hohen Anforderungen an die Verwendung des Armlehnengriffs. Die innere Schicht weist eine hohe Härte auf und gewährleistet einen sichereren Sitz auf der Armlehnenstange. Hierdurch wird ein Lösen des Armlehnengriffs vermieden und die Sicherheit und Zuverlässigkeit erhöht.
3. In der Verbindungsscheibe sind in Umfangsrichtung mehrere beabstandete Befestigungslöcher vorgesehen, wobei durch die Auswahl unterschiedlicher Befestigungslöcher das Drehmoment der Drehfeder eingestellt werden kann.
4. Die Sicherungsscheibe begrenzt die Position der Drehfeder. Bei der Montage können die Schwenkachse, die Drehfeder und die Sicherungsscheibe vormontiert werden, was die Montage vereinfacht.
5. Wenn sich die Armlehnenstange in einer vertikalen Position befindet, greift der Positionierungsstift in die Rastnut ein, wodurch ein unbeabsichtigtes Absinken der Armlehnenstange vermieden wird.

Figurenbeschreibung

[0014] Im Folgenden wird die Erfindung unter Bezugnahme auf die beigefügten Figuren und anhand von Ausführungsbeispielen näher beschrieben.

Figur 1 zeigt eine schematische perspektivische Explosionsansicht der Toiletten-Armlehne.

Figur 2 zeigt eine schematische Explosionsansicht der unterschiedlichen Teile an der Stelle der festen Halterung der Toiletten-Armlehne nach Figur 1.

Figur 3 zeigt eine schematische Explosionsansicht von Schwenkachse, Drehfeder, Verbindungsscheibe und Sicherungsscheibe der Toiletten-Armlehne nach Figur 1.

Figur 4 zeigt eine schematische radiale Schnittansicht der Toiletten-Armlehne an der Stelle der festen

Halterung nach Figur 1 (in vertikaler Position).

Figur 5 zeigt eine schematische radiale Schnittansicht der Toiletten-Armlehne an der Stelle der festen Halterung nach Figur 1 (in horizontaler Position).

Figur 6 zeigt eine schematische axiale Schnittansicht der Toiletten-Armlehne an der Stelle der festen Halterung nach Figur 1.

Figur 7 zeigt eine schematische Schnittansicht des Armlehnengriffs der in Figur 1 gezeigten Toiletten-Armlehne.

Figur 8 zeigt eine beispielhafte Ansicht der im Verwendungszustand befindlichen in Figur 1 gezeigten Toiletten-Armlehne (in horizontaler Position).

Figur 9 zeigt eine beispielhafte Ansicht der im Verwendungszustand befindlichen in Figur 1 gezeigten Toiletten-Armlehne (in vertikaler Position).

Konkretes Ausführungsbeispiel

- [0015]** Wie in den Figuren 1 bis 9 gezeigt, umfasst die Toiletten-Armlehne eine feste Halterung 10, eine Armlehnenstange 20 und einen Armlehnengriff 30, wobei das hintere Ende der Armlehnenstange 20 unmittelbar oder mittelbar mit der festen Halterung 10 verbunden ist, und wobei der Armlehnengriff 30 auf das vordere Ende der Armlehnenstange 20 aufgesteckt ist. Die feste Halterung kann an einem Gehäuseelement, einer Toilette oder einer Wand befestigt sein. Außerdem sind eine Schwenkachse 40, eine Drehfeder 50 und ein Verbindungszapfen 60 vorgesehen, wobei die Schwenkachse 40 drehbar in der festen Halterung 10 gelagert ist, wobei in der Umfangswand der festen Halterung 10 eine sich in Umfangsrichtung erstreckende bogenförmige Durchgangsöffnung 12 ausgebildet ist, und wobei der Verbindungszapfen 60 durch die bogenförmige Durchgangsöffnung 12 greift und die Schwenkachse 40 mit der Armlehnenstange 20 verbindet. Die bogenförmige Durchgangsöffnung 12 stellt beim Schwenken der Armlehnenstange 20 in eine horizontale oder eine vertikale Position einen Freiraum für den Verbindungszapfen 60 zur Verfügung, was bedeutet, dass beim Schwenken des Verbindungszapfens keine Kollision mit der festen Halterung auftritt. Ein Ende der Drehfeder 50 ist unmittelbar oder mittelbar mit der Schwenkachse 40 verbunden, und das andere Ende der Drehfeder ist unmittelbar oder mittelbar mit der festen Halterung 10 verbunden. Die Drehfeder 50 übt ein Drehmoment auf die Schwenkachse 40 aus, welches die Armlehnenstange 20 zum Schwenken in die vertikale Position vorspannt. Dies bedeutet, dass das durch die Drehfeder erzeugte Drehmoment auf die Schwenkachse wirkt, wobei die Richtung der Kraft der Schwenkrichtung der Armlehnenstange in die vertikale Position entspricht. Beim Schließen der Armlehnenstange muss die Kraft der Drehfeder überwunden werden. Gleichzeitig kann dann, wenn sich die Armlehnenstange 20 aus der vertikalen Position in Richtung der horizontalen Position geschwenkt wird, das durch das Eigengewicht der Armlehnenstange 20 und

des Armlehnengriffs 30 erzeugte Moment die Kraft der Drehfeder 50 überwinden, um langsam abzusinken.

[0016] Vorteilhaft weist der Armlehnengriff 30 eine zweischichtige Struktur auf, wobei die innere Schicht 32 eine größere Härte aufweist als die äußere Schicht 34. Besonders vorteilhaft besteht die innere Schicht 32 des Armlehnengriffs 30 aus einem Hartkunststoff, während die äußere Schicht 34 aus einem Weichkunststoff besteht. Bei einer beispielhaften Ausführungsform besteht die innere Schicht des Armlehnengriffs aus PP-Kunststoff, während die äußere Schicht aus TPE-Kunststoff besteht. Darüber hinaus kann die äußere Schicht des Armlehnengriffs durch ein Spritzgussverfahren mit der Außenfläche der inneren Schicht verbunden sein.

[0017] Vorteilhaft ist außerdem eine Verbindungsscheibe 70 vorgesehen, die mit der festen Halterung 10 in Eingriff steht. Die Verbindungsscheibe 70 weist in Umfangsrichtung mehrere beabstandete Befestigungslöcher 72 auf, wobei das andere Ende der Drehfeder 50 in eines der Befestigungslöcher eingesetzt ist. Das heißt, die Drehfeder 50 ist über die Verbindungsscheibe 70 mit der festen Halterung 10 verbunden, wobei die unterschiedlichen Befestigungslöcher den Grad der Verformung der Drehfeder einstellen, wodurch das Drehmoment der Drehfeder reguliert wird.

[0018] Vorteilhaft weist die Schwenkachse 40 einen Stützzapfen 42 auf, wobei die Drehfeder 50 den Stützzapfen 42 umschließt. Das Ende des Stützzapfens 42 weist einen runden Absatz 44 auf, wobei die Verbindungsscheibe 70 drehbar auf dem Absatz 44 sitzt. Ferner ist eine Sicherungsscheibe 80 vorgesehen, die die Verbindungsscheibe 70 in axialer Richtung sichert. Ein Schraubbolzen greift durch die Sicherungsscheibe hindurch und ist mit dem Stützzapfen 42 verschraubt. Somit begrenzen die Sicherungsscheibe 80 und die Stirnfläche des Stützzapfens 42 die Position der Verbindungsscheibe 70 von beiden Seiten, wobei die Verbindungsscheibe 70 wiederum mit der festen Halterung 10 drehfest verbunden ist, so dass sich beim Schwenken der Schwenkachse 40 der Stützzapfen 42 relativ zu der Verbindungsscheibe 70 drehen kann, wodurch die Drehfeder 50 anzieht.

[0019] Vorzugsweise ist in der Innenwand der festen Halterung 10 eine Rastnut 14 ausgebildet, wobei die Stirnseite des Verbindungszapfens 60 einen Positionierungsstift 62 aufweist. Bei einer Drehung des Verbindungszapfens 60 in die vertikale Position greift der Positionierungsstift 62 in die Rastnut 14 ein. Hierdurch wird eine Haltekraft auf den Verbindungszapfen 60 ausgeübt und ein unbeabsichtigtes Herabfallen der Armlehnenstange vermieden. Vorzugsweise ist der Positionierungsstift 62 federnd beweglich gelagert, wobei der Verbindungszapfen 60 bevorzugt eine Aufnahmebohrung aufweist, wobei das hintere Ende des Positionierungsstiftes 62 in die Aufnahmebohrung gesteckt ist, und wobei zwischen dem Positionierungsstift 62 und dem Verbindungszapfen 60 eine Feder 64 gespannt ist. Unter der Wirkung der Feder 64 kann sich der Positionierungsstift

62 in der Aufnahmebohrung aus- und einfahren.

[0020] Vorzugsweise ist der Verbindungszapfen 60 fest mit der Schwenkachse 40 verschraubt, und der Verbindungszapfen 60 ist mit der Armlehnenstange 20 fest verschraubt.

[0021] Vorzugsweise ist ferner eine Abdeckhülse 90 vorgesehen, die sich über die Verbindung zwischen dem Verbindungszapfen 60 und der Armlehnenstange 30 erstreckt und gleichzeitig die bogenförmige Durchgangsöffnung 12 abdeckt.

[0022] Vorstehend wurden lediglich vorteilhafte Ausführungsbeispiele der Erfindung beschrieben, ohne dass diese eine Beschränkung des Umfangs der Erfindung bedeuten. Im Umfang der vorliegenden Erfindung und dem Inhalt der Beschreibung liegende äquivalente Modifikationen oder Ausgestaltungen fallen sämtlich unter den Schutzbereich der vorliegenden Erfindung.

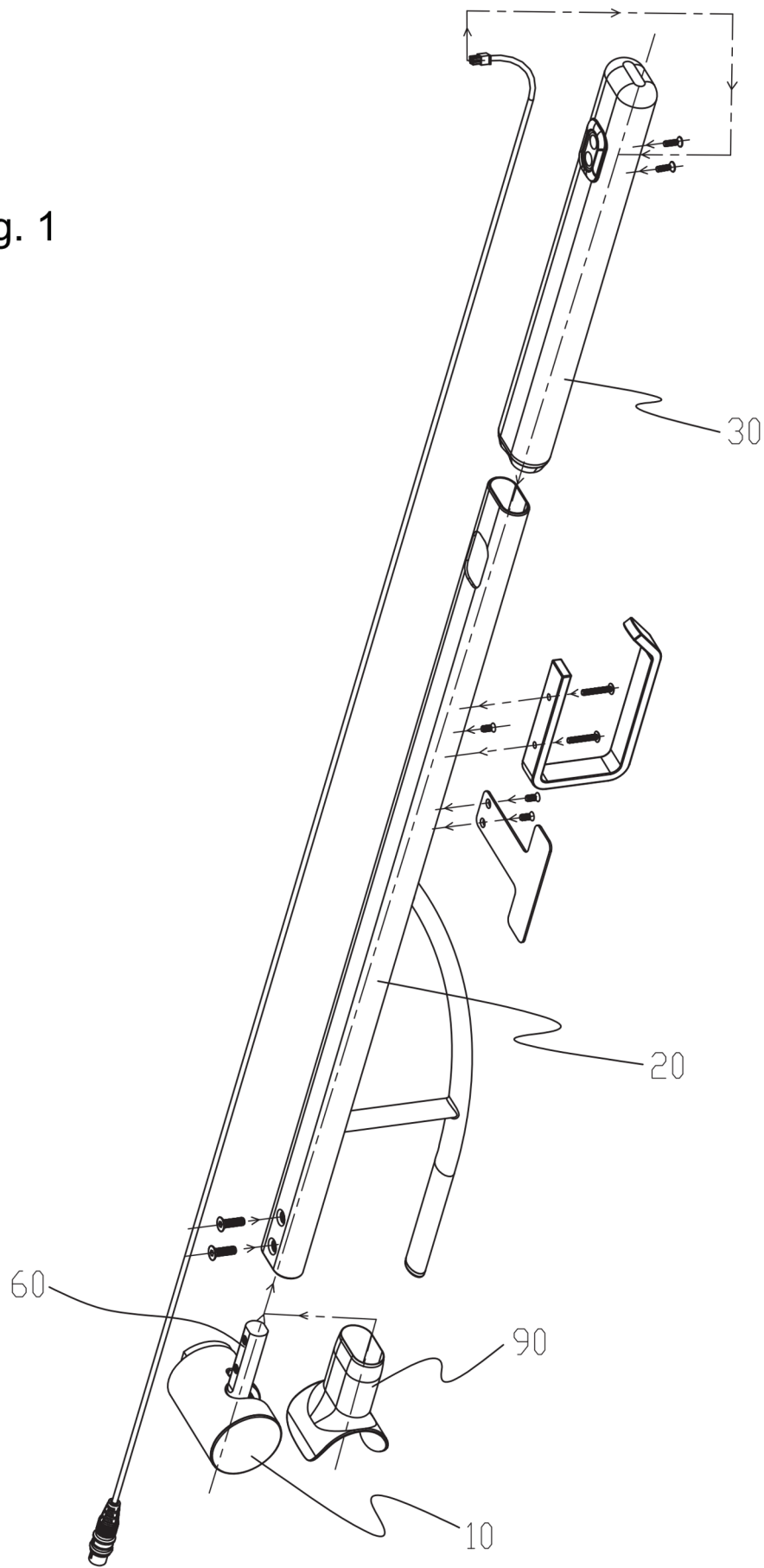
Patentansprüche

1. Toiletten-Armlehne, umfassend eine feste Halterung, eine Armlehnenstange und einen Armlehnengriff, wobei das hintere Ende der Armlehnenstange unmittelbar oder mittelbar mit der festen Halterung verbunden ist, wobei der Armlehnengriff auf das vordere Ende der Armlehnenstange gesteckt ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine Schwenkachse, eine Drehfeder und ein Verbindungszapfen vorgesehen sind, wobei die Schwenkachse drehbar in der festen Halterung gelagert ist, wobei in der Umfangswand der festen Halterung eine sich in Umfangsrichtung erstreckende bogenförmige Durchgangsöffnung ausgebildet ist, wobei der Verbindungszapfen durch die bogenförmige Durchgangsöffnung greift und die Schwenkachse mit der Armlehnenstange verbindet, wobei die bogenförmige Durchgangsöffnung beim Schwenken der Armlehnenstange in eine horizontale oder eine vertikale Position einen Freiraum für den Verbindungszapfen zur Verfügung stellt, wobei ein Ende der Drehfeder unmittelbar oder mittelbar mit der Schwenkachse verbunden ist, während das andere Ende unmittelbar oder mittelbar mit der festen Halterung verbunden ist, wobei die Drehfeder ein Drehmoment auf die Schwenkachse ausübt, welches die Armlehnenstange zum Schwenken in die vertikale Position vorspannt, wobei dann, wenn die Armlehne in Richtung der horizontalen Position geschwenkt wird, das durch das Eigengewicht der Armlehnenstange und des Armlehnengriffs erzeugte Drehmoment die Kraft der Drehfeder überwinden kann, so dass sie langsam absinken, wobei der Armlehnengriff eine zweischichtige Struktur aufweist, und wobei die Härte der inneren Schicht größer als die Härte der äußeren Schicht ist.

2. Toiletten-Armlehne nach Anspruch 1, **dadurch ge-**

- kennzeichnet, dass** die innere Schicht des Armleh-
nengriffs aus Hartkunststoff besteht, während die
äußere Schicht aus Weichkunststoff besteht.
3. Toiletten-Armlehne nach Anspruch 2, **dadurch ge-
kennzeichnet, dass** die innere Schicht des Armleh-
nengriffs aus PP-Kunststoff besteht, während die
äußere Schicht aus TPE-Kunststoff besteht. 5
4. Toiletten-Armlehne nach Anspruch 3, **dadurch ge-
kennzeichnet, dass** die äußere Schicht des Arm-
lehengriffs durch ein Spritzgussverfahren mit der
Außenfläche der inneren Schicht verbunden ist. 10
5. Toiletten-Armlehne nach Anspruch 1, **dadurch ge-
kennzeichnet, dass** ferner eine Verbindungsschei-
be vorgesehen ist, die mit der festen Halterung in
Eingriff steht, wobei die Verbindungsscheibe in Um-
fangsrichtung mehrere beabstandete Befestigungs-
löcher aufweist, und wobei das andere Ende der 15
Drehfeder in eines der Befestigungslöcher einge-
steckt ist. 20
6. Toiletten-Armlehne nach Anspruch 5, **dadurch ge-
kennzeichnet, dass** die Schwenkachse einen 25
Stützzapfen aufweist, wobei die Drehfeder den
Stützzapfen umschließt, wobei ein Ende des Stütz-
zapfens einen runden Absatz aufweist, wobei die
Verbindungsscheibe drehbar auf dem Absatz sitzt,
wobei ferner eine Sicherungsscheibe vorgesehen 30
ist, die die Verbindungsscheibe in axialer Richtung
sichert, und wobei ein Schraubbolzen durch die
Sicherungsscheibe hindurchgreift und mit dem
Stützzapfen verschraubt ist. 35
7. Toiletten-Armlehne nach Anspruch 1, **dadurch ge-
kennzeichnet, dass** in der Innenwand der festen
Halterung eine Rastnut ausgebildet ist, wobei die
Stirnseite des Verbindungszapfens einen Position-
ierungsstift aufweist, und wobei bei einer Drehung 40
des Verbindungszapfens in die vertikale Position der
Positionierungsstift in die Rastnut eingreift.
8. Toiletten-Armlehne nach Anspruch 7, **dadurch ge-
kennzeichnet, dass** der Positionierungsstift 45
federnd beweglich gelagert ist, wobei der Verbin-
dungszapfen eine Aufnahmebohrung aufweist, wo-
bei das hintere Ende des Positionierungsstiftes in die
Aufnahmebohrung gesteckt ist, und wobei zwischen
dem Positionierungsstift und dem Verbindungzap- 50
fen eine Feder gespannt ist.
9. Toiletten-Armlehne nach Anspruch 1, **dadurch ge-
kennzeichnet, dass** der Verbindungszapfen fest
mit der Schwenkachse verschraubt ist, und dass
der Verbindungszapfen mit der Armlehnenstange
fest verschraubt ist. 55
10. Toiletten-Armlehne nach Anspruch 1, **dadurch ge-
kennzeichnet, dass** ferner eine Abdeckhülse vor-
gesehen ist, die sich über die Verbindung zwischen
dem Verbindungszapfen und der Armlehnenstange
erstreckt und gleichzeitig die bogenförmige Durch-
gangsöffnung abdeckt.

Fig. 1



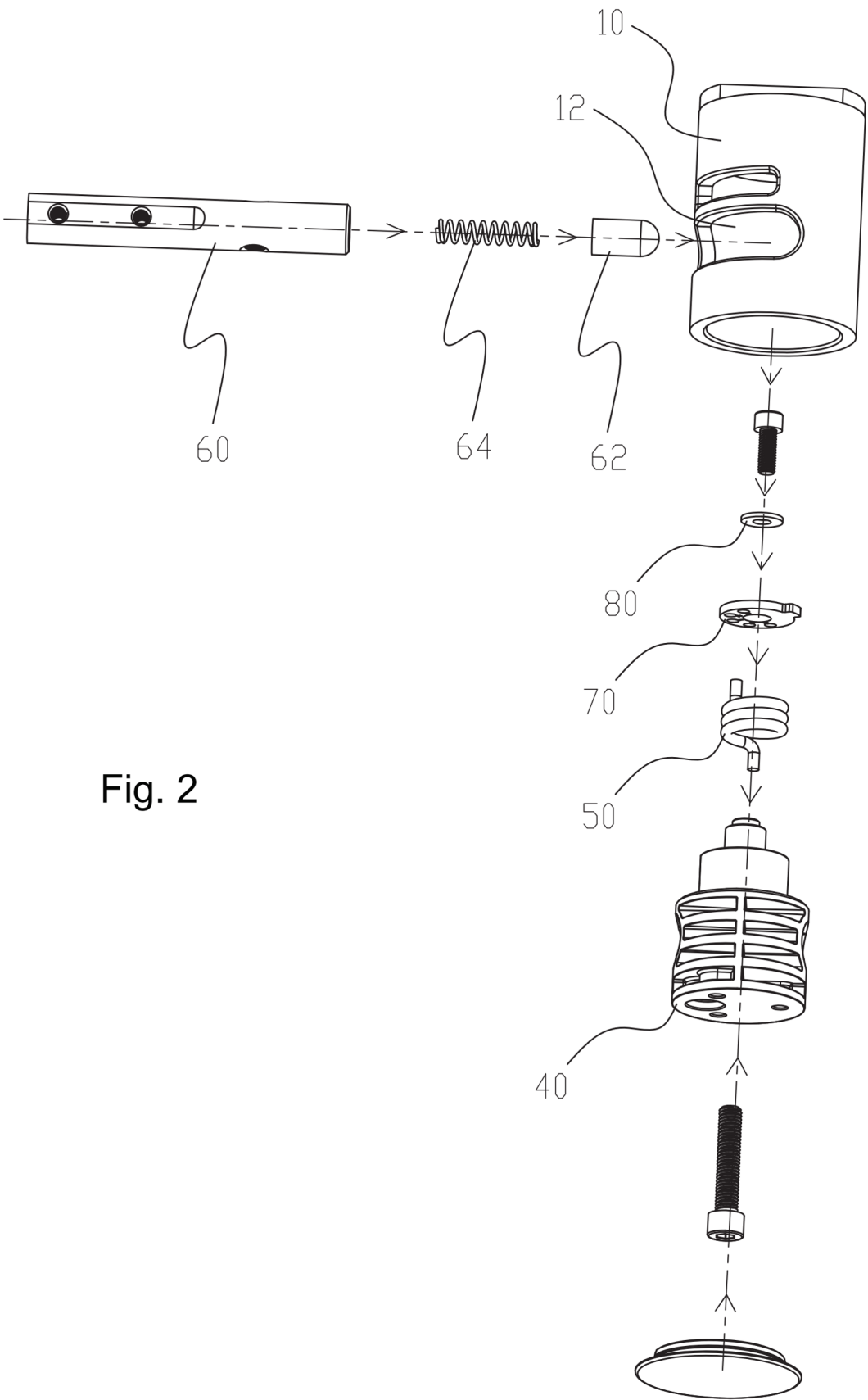


Fig. 2

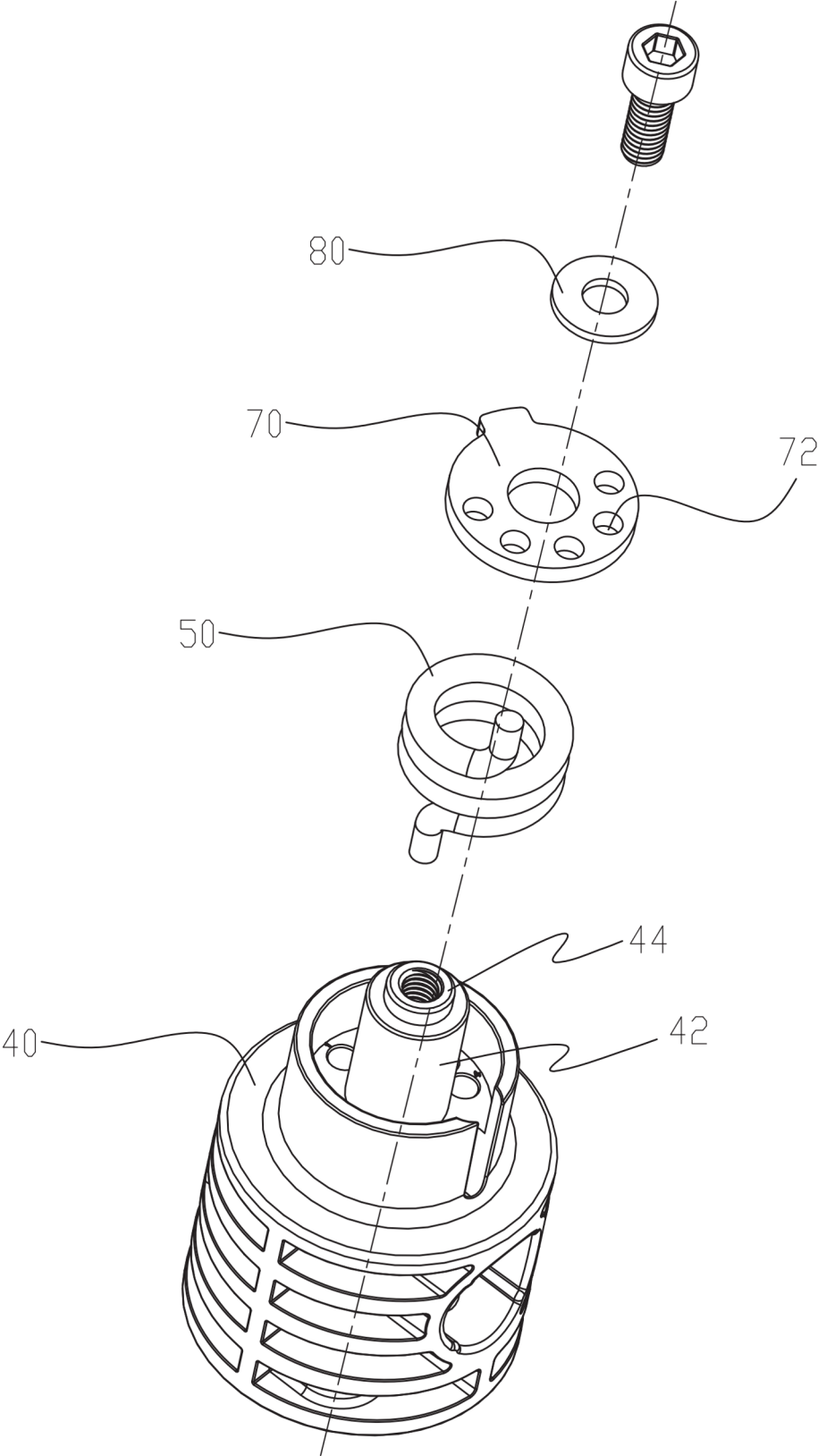


Fig. 3

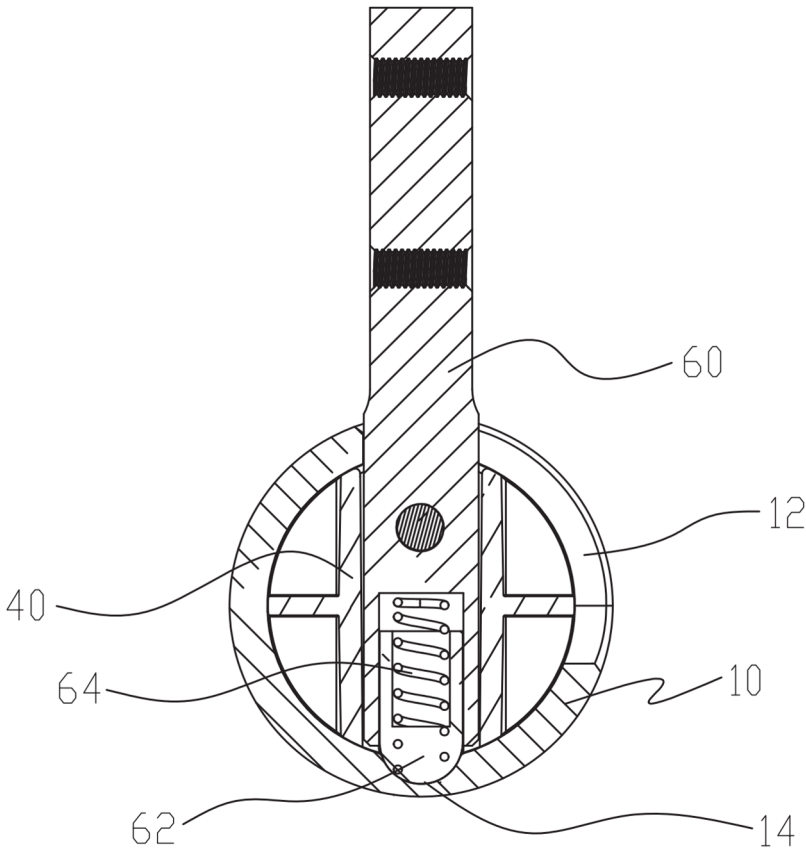


Fig. 4

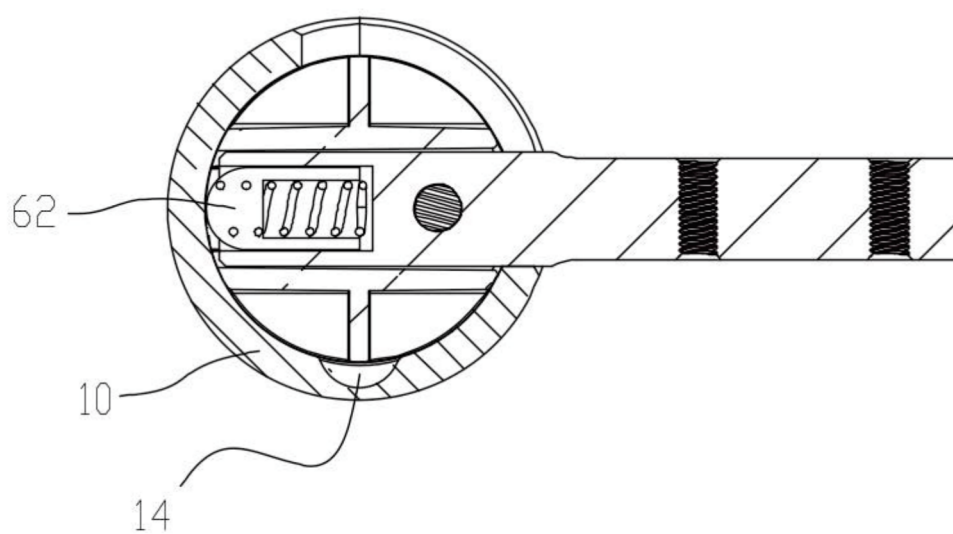


Fig. 5

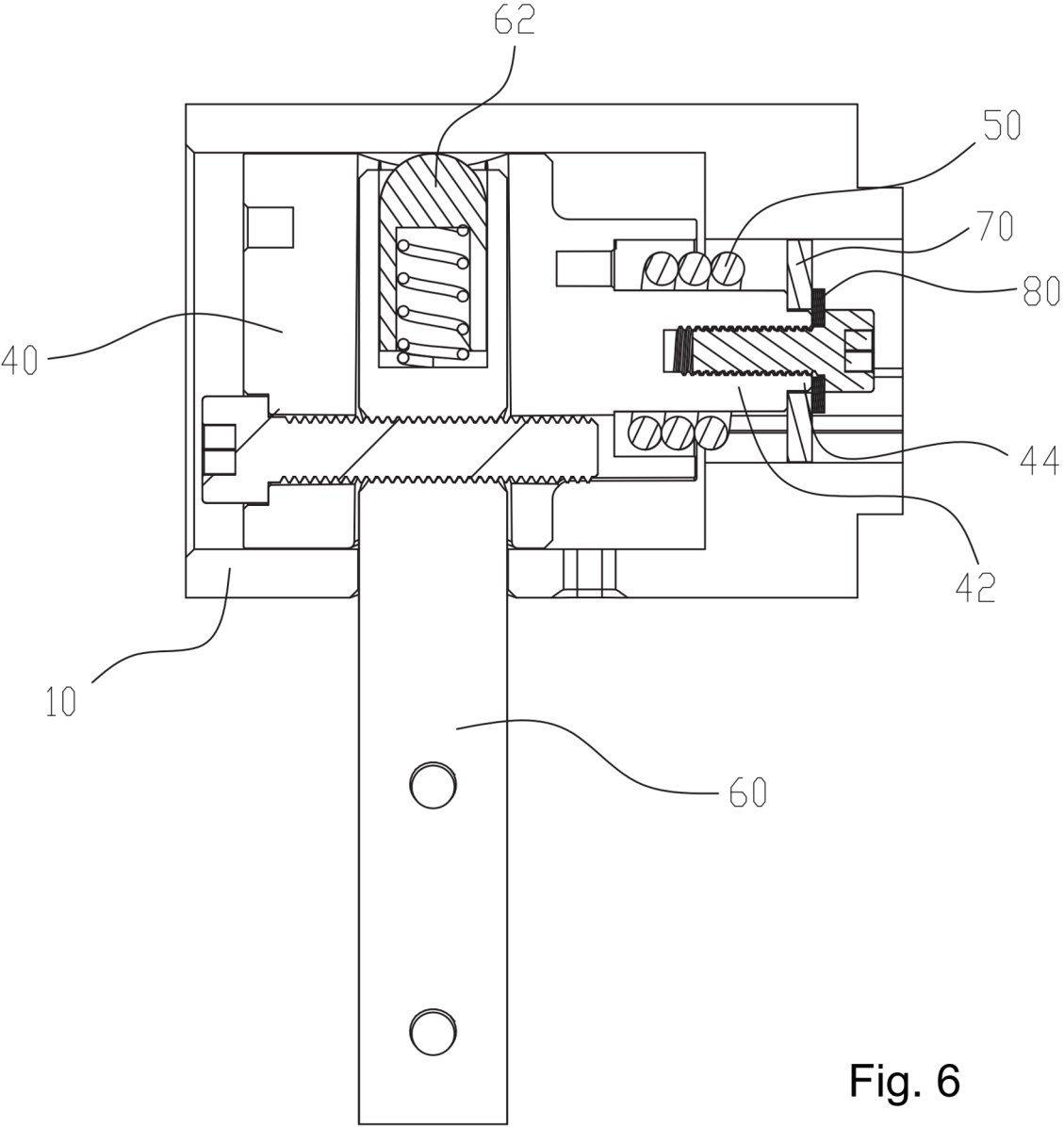


Fig. 6

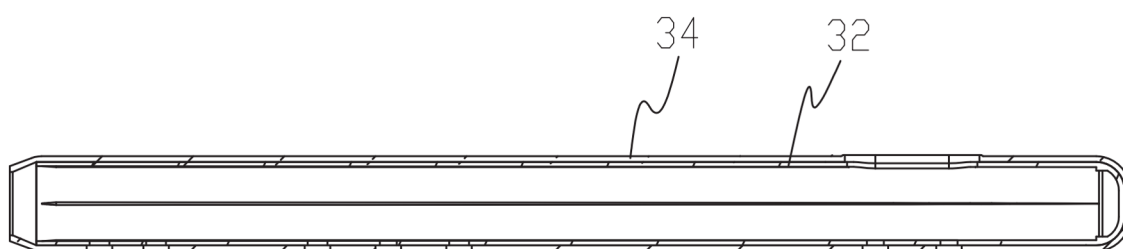


Fig. 7

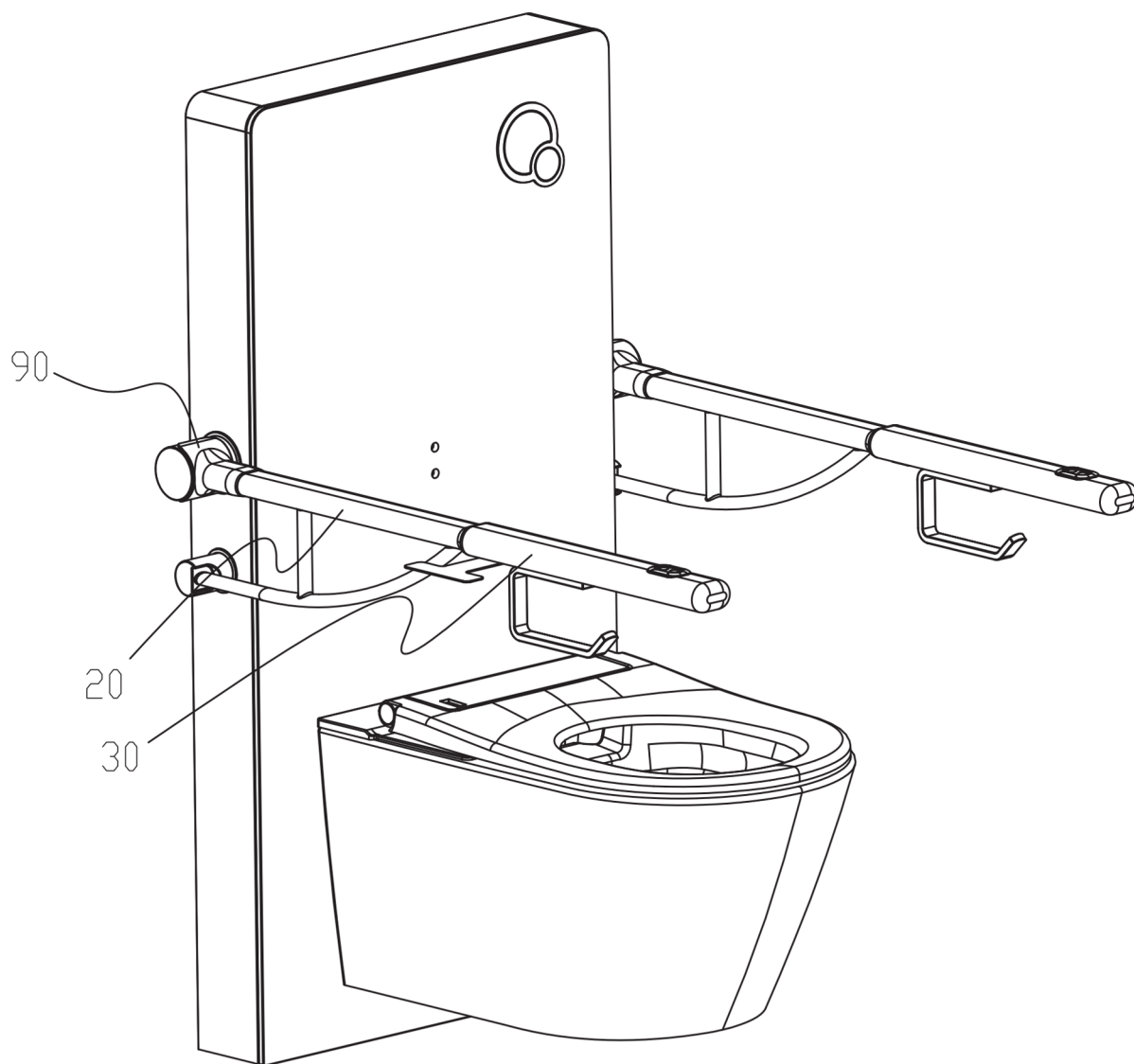


Fig. 8

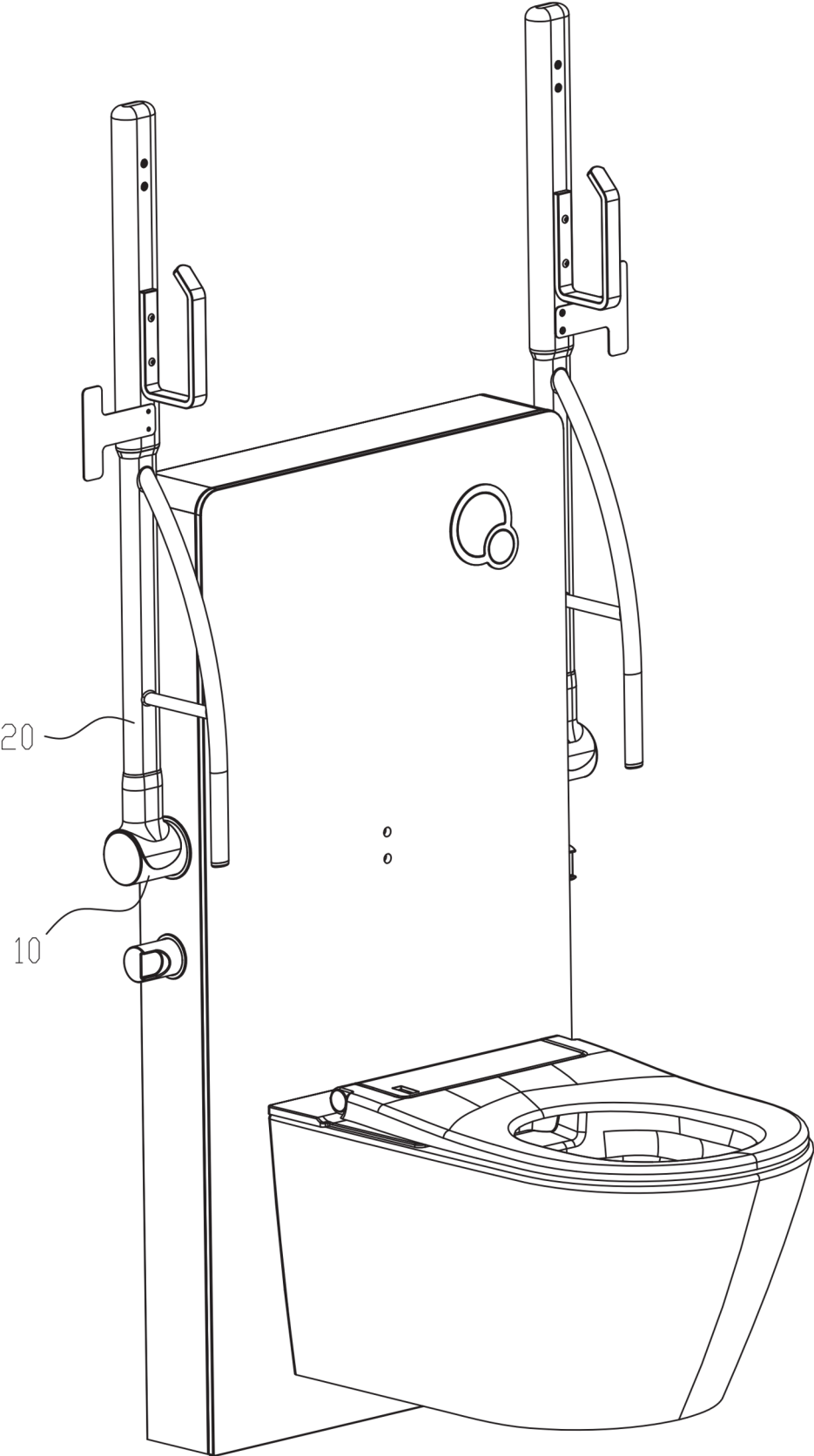


Fig. 9



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 25 20 9330

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

2

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	CN 103 442 627 A (SATEK GMBH) 11. Dezember 2013 (2013-12-11) * Abbildungen 1-4 *	1-10	INV. A47K17/02
A	----- KR 2012 0114544 A (LEE JONG TAE [KR]; TAEJIN HANDRAIL LTD [KR]) 17. Oktober 2012 (2012-10-17) * Absätze [0006], [0026], [0028]; Abbildungen 1-8 *	1,4	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			A47K
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
Den Haag		1. April 2026	Boyer, Olivier
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 25 20 9330

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.

01-04-2026

10

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
CN 103442627 A	11-12-2013	CN 103442627 A	11-12-2013
		DE 202010013117 U1	24-02-2011
		EA 201390862 A1	29-11-2013
		EP 2651277 A2	23-10-2013
		ES 2577139 T3	13-07-2016
		PL 2651277 T3	30-12-2016
		UA 109470 C2	25-08-2015
		WO 2012079568 A2	21-06-2012

KR 20120114544 A	17-10-2012	KEINE	

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EPO FORM P0461

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