



(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
23.05.2018 Patentblatt 2018/21

(51) Int Cl.:

H01R 13/635^(2006.01) H01R 103/00^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: 17202340.0

(22) Anmeldetag: 17.11.2017

(84) Benannte Vertragsstaaten: AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR Benannte Erstreckungsstaaten: BA ME Benannte Validierungsstaaten: MA MD	(71) Anmelder: Musullu, Metin Istanbul (TR) (72) Erfinder: Musullu, Metin Istanbul (TR) (74) Vertreter: TBK Bavariaring 4-6 80336 München (DE)
(30) Priorität: 18.11.2016 TR 201616753 U	

(54)

ABNEHMBARER AUSWERFERSTECKER

(57) Die vorliegende Erfindung bezieht sich auf einen Auswurfstecker, der mit einer einzigen Berührung eine Entnahme aus der Buchsen ermöglicht, ohne die Buchse zu berühren. Der herausziehbare Stecker wurde entwickelt, um die Stecker auf die schnellste und sicherste Weise mit minimaler Leistung zu entfernen. Der Auswerferstecker besteht aus: einem oberen Körper, einer Taste, einem Zwischenkörper, einer Feder, einem Druckstab, einem Getriebe, Steckerstäben und einem Stromkabel.

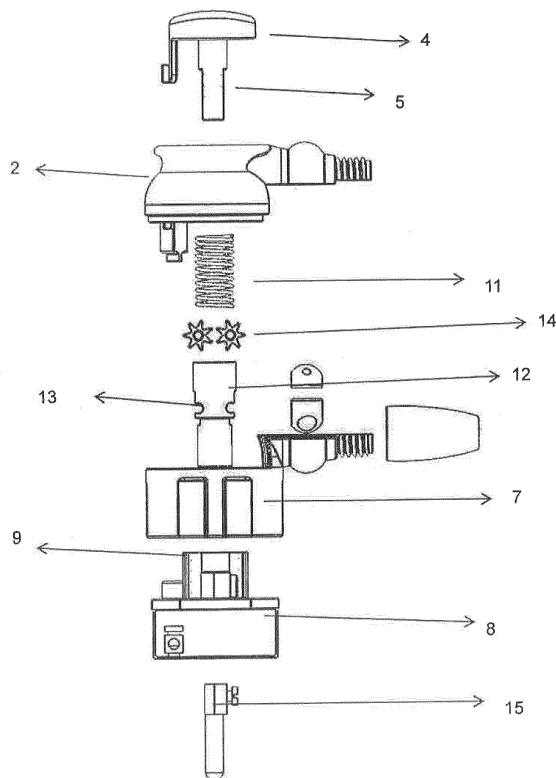


FIG. 1

Beschreibung

Technisches Gebiet

[0001] Die vorliegende Erfindung bezieht sich auf einen abnehmbaren Auswerferstecker, der ein Entfernen aus einer Buchsenaufnahme ermöglicht, ohne die Buchse zu berühren und zu beschädigen. Der herausziehbare Stecker wurde entwickelt, um die Stecker auf die schnellste und sicherste Weise mit minimaler Leistung zu entfernen. Der Auswerferstecker hat einen Oberkörper, einen Knopf, einen Zwischenkörper, eine Feder, einen Druckknopf, ein Getriebe, eine Steckverbindung und ein Stromkabel.

Bekannter technischer Stand

[0002] Wie heute bekannt ist, ist die Verwendung von elektronischen Geräten weit verbreitet. Bügeleisen, Fön, Staubsauger, Kühlschrank, Fernseher, Computer und viele andere elektrische Geräte werden verwendet. Alle elektrischen Geräte empfangen Strom und werden betrieben durch die Einfügung des Steckers in die Buchse. Sowohl zu Hause als auch am Arbeitsplatz ist die Steckdose fest, aber die elektronischen Geräte und Stecker, die an die Buchse angeschlossen sind, sind verschieden. Aus diesem Grund werden die Stecker mehrmals wiederholt in die Buchse gesteckt und entfernt. Diese Operationen werden normalerweise mit einer Hand ausgeführt, während die andere Hand den Stecker hält und eine Kraft angelegt wird, um die Stecker zu entfernen.

[0003] Während des Einsetzens und Entfernens des Steckers wird eine gewisse Kraft ausgeübt, und gleichzeitig wird dadurch der Befestigungsanker an der Wand gelöst und die Buchse von der Wand getrennt. Dies kann manchmal fatale Folgen haben. Durch wiederholtes Stecken und Ziehen des Steckers können verschiedene Unfälle und Brände verursacht werden, indem die Verbindungspunkte an der Wand mit der Zeit gekürzt oder unterbrochen werden.

[0004] Tragbare Steckdosen werden am Arbeitsplatz oder in Häusern während der Renovierung und Reparatur verwendet und Stecker müssen mit einer Hand herausgezogen werden, wobei die andere Buchse zum Entfernen gehalten wird. Das kann bei einem Stromleck lebensbedrohlich sowie als auch lästig sein. Es gibt keine Strukturierung, die es dem Stecker erlauben würde, diesen aus der Buchse zu ziehen, ohne die Buchse selbst zu berühren.

Definition der Erfindung

[0005] Es ist Aufgabe der Erfindung, einen Auswerferstecker zu entwickeln, um den Stecker mit minimalem Kraftaufwand aus der Steckdose auf die schnellste und sicherste Art zu entfernen, ohne die Buchse zu berühren.

[0006] Erfindungsgemäß wird diese Aufgabe mit einem Auswerferstecker mit den Merkmalen von Anspruch

1 gelöst.

[0007] Der Auswerferstecker ermöglicht es dem Benutzer, einhändig den Stecker ohne sich zu beugen zu müssen aus der Buchse zu entfernen. Außerdem ist es möglich, den Stecker leicht mit einer Hand aus der Steckdose zu ziehen ohne die Verbindungspunkte der Stecker abzunutzen, auch wenn die Verwendungsbereiche der Steckdosenfronten eng und schwer zugänglich sind. Der Auswerferstecker ist sicher, weil die Buchse nicht berührt wird.

[0008] Der Auswerferstecker hat einen oberen Körper, eine Taste, einen Zwischenkörper, eine Feder, einen Druckstab, ein Getriebe, Steckerstäbe und ein Stromkabel.

[0009] Merkmale und Vorteile der Erfindung werden durch die beigefügten Zeichnungen veranschaulicht, die besser verständlich werden mittels einer beispielartigen Beschreibung der Ausführungsform.

Kurze Beschreibung der Zeichnungen

[0010]

Fig. 1. zeigt das Aussehen von demontierten Teilen des Auswerfersteckers.

Fig. 2. zeigt das Gesamtterscheinungsbild des Auswerfersteckers.

Fig. 3. zeigt das Gesamtterscheinungsbild der Feder.

Fig. 4. zeigt das Gesamtterscheinungsbild des Druckstabs.

Fig. 5. zeigt das Gesamtterscheinungsbild des Zahnrades.

Fig. 6. zeigt das Aussehen montierter Taste, Feder, Druckstab und Zahnrad

Fig. 7. zeigt das Aussehen montierter Taste, Feder, Druckstab, Zahnrad und Unterkörper

Fig. 8. zeigt das Aussehen montiertem Unterkörper

Fig. 9. zeigt das Schnittansicht von Taste, Feder, Druckstab, Zahnrad und Unterkörper

Fig. 10. zeigt Ansicht vom Oberkörper

Fig. 11. zeigt Ansicht vom Zwischenkörper

Fig. 12. zeigt Ansicht vom Unterkörper

Fig. 13. zeigt das Gesamtterscheinungsbild vom Auswerferstecker

Fig. 14. zeigt Schnittansicht vom Auswerfersteckers

Fig. 15. zeigt das Gesamterscheinungsbild vom Auswurfstecker

Fig. 16. zeigt Ansicht von oben vom Auswurfstecker

Fig. 17. zeigt Ansicht von unten vom Auswurfstecker

Im Folgenden wird ein Ausführungsbeispiel der Erfindung beschrieben.

[0011] Der Auswurfstecker hat einen oberen Körper (2), eine Taste (4), einen Zwischenkörper (7), einen unteren Körper (8), einen Stecker (1), eine Feder (11), einen Druckstab (12), ein Getriebe (14), eine Steckverbindung (15) und ein Stromkabel (16).

[0012] Auswurfstecker (1): der obere Körper (2) hat in der Mitte eine obere Körperhöhle (3) für die Vorwärts- und Rückwärtsbewegung der Taste (4). Am oberen Körper (2) des Steckers (1) ist ein Haltekreis (17) so positioniert, dass er mit den Fingern leicht zu greifen ist.

[0013] Der Stecker (1): die Taste (4) ist so positioniert, dass sie mit der oberen Körperhöhle (3) kompatibel ist. Die Unterseite der Taste (4) hat einen Tastenvorsprung (5). An dem Tastenvorsprung (5) ist eine Tastennut (6) mit Zähnen ausgebildet.

[0014] Die Feder (11) ist so positioniert, dass der Druckstab (12) durch sie hindurchgeht, um nach dem Drücken der Taste (4) in ihre erste Position zu kommen. Die Feder (11) kann zwischen der Drucktaste (4) und einem Druckstangegehäuse (9) sowie dem Druckstangegehäuse positioniert werden. Zwei Zahnradgehäuse (13) befinden sich an dem Druckstab (12). Das Zahnrad (14) ist an dem Zahnradgehäuse (13) positioniert.

[0015] Der Tastenvorsprung (5) führt durch den Druckstab (12). Die Tastennut (6) an dem Tastenvorsprung (5) berührt die Innenseite der Zahnräder (14) an dem Druckstab (12). Die Zahnräder (4) an dem, Druckstab (12) stehen mit dem inneren Teil der Tastennut (6) und der Nut (10) des unteren Körpers an der Innenseite des Druckstangegehäuses (9) in Kontakt. Der Druckstab (12) kann sich mit Hilfe der Zahnräder (14) auf dem Druckstangegehäuse (9) frei hin- und her bewegen.

[0016] Das Druckstangegehäuse (9) ist am oberen Teil des unteren Körpers (8) positioniert, und Steckerstäbe (15) sind am unteren Teil positioniert. In der Mitte ist der untere Körperhohlraum (18) für den Durchtritt des Druckstabs (12) positioniert.

[0017] Während der Stecker (1) an der Buchse befestigt ist und mit dem Daumen die Taste (4) gedrückt wird, wird der Stecker (1) vom Zeige- und Mittelfinger an der Haltekurve (17) umfasst. Wenn die Taste (4) gedrückt wird, dient der mit der Buchse in Kontakt stehende Druckstab (12) als Stütze und der Stecker (1) verlässt die Buchse.

[0018] Das Stromkabel (16) ist in dem Spalt zwischen dem oberen Körper (2) und dem Zwischenkörper (7) positioniert.

[0019] Es kann durch die Kombination der montierba-

ren Teile sowie auch in einer einzigen nicht montierbare Form die gleiche Funktion ausgeführt werden.

Bezugszeichenliste

[0020]

1. Auswurfstecker
2. Oberer Körper
3. Obere Körperhöhle
4. Taste
5. Tastenvorsprung
6. Tastennut
7. Zwischenkörper
8. Unterer Körper
9. Druckstangegehäuse
10. Nut des unteren Körpers
11. Feder
12. Druckstab
13. Zahnradgehäuse
14. Zahnrad
15. Steckerstäbe
16. Stromkabel
17. Haltekreis
18. Unter Körperhöhle

Patentansprüche

1. Auswurfstecker mit einem oberen Körper (2), einer Taste (4), einem Zwischenkörper (7), einem unteren Körper (8), einem Stecker (1), einer Feder (11), einem Druckstab (12), einem Getriebe (14), einer Steckverbindung (15) und einem Stromkabel (16).
2. Auswurfstecker gemäß Anspruch 1, wobei sich in der Mitte des oberen Körpers (2) eine obere Körperhöhle (3) befindet.
3. Auswurfstecker gemäß Anspruch 1 oder 2, wobei an den äußeren Seiten des der obere Körpers (2) ein Haltekreis (17) positioniert ist.
4. Auswurfstecker gemäß einem der Ansprüche 1 bis 3, wobei sich die Taste (4) in der oberen Körperhöhle (3) befindet.
5. Auswurfstecker gemäß einem der vorherigen Ansprüche, wobei an der Unterseite der Taste (4) ein Tastenvorsprung (5) vorhanden ist, an dem eine Tastennut (6) positioniert ist.
6. Auswurfstecker gemäß einem der vorherigen Ansprüche, wobei der Druckstab (12) am unteren Teil der Taste (4) so positioniert ist, dass der Tastenvorsprung (5) eingepasst ist.
7. Auswurfstecker gemäß einem der vorherigen An-

sprüche, wobei der Druckstab (12) innerhalb des Druckstabgehäuses (9) auf dem unteren Körper (8) positioniert ist.

8. Auswerferstecker gemäß einem der vorherigen Ansprüche, wobei der Druckstab (12) durch die Feder führt. 5
9. Auswerferstecker gemäß einem der vorherigen Ansprüche, wobei die Feder (11) zwischen der Taste (4) und dem Druckstabgehäuse (9) sowie innerhalb des Druckstabgehäuses (9) positioniert werden kann. 10
10. Auswerferstecker gemäß einem der vorherigen Ansprüche, wobei zwei gegenüberliegende Zahnräder (14) an der Druckstab (12) angeordnet sind und die Innenseite der Zahnräder (14) mit der Tastennut (6) in Eingriff ist und der äußere Abschnitt der Zahnräder (14) mit der Nut (10) des unteren Körper in Eingriff ist. 15
20
11. Auswerferstecker gemäß einem der vorherigen Ansprüche, wobei das Druckstabgehäuse (9) am oberen Teil des unteren Körpers (8) ausgebildet ist, Steckerstäbe (15) am unteren Teil des unteren Körpers (8) ausgebildet sind, und die untere Körperhöhle (18) in der Mitte des unteren Körpers (8) ausgebildet ist. 25
12. Auswerferstecker gemäß einem der vorherigen Ansprüche, wobei der Auswerferstecker (1) durch die Kombination der montierbaren Teile sowie auch in einer einzigen nicht montierbaren Form die gleiche Funktion ausgeführt werden, indem die Taste (4) und der Druckstab (12) mittig positioniert werden. 30
35

40

45

50

55

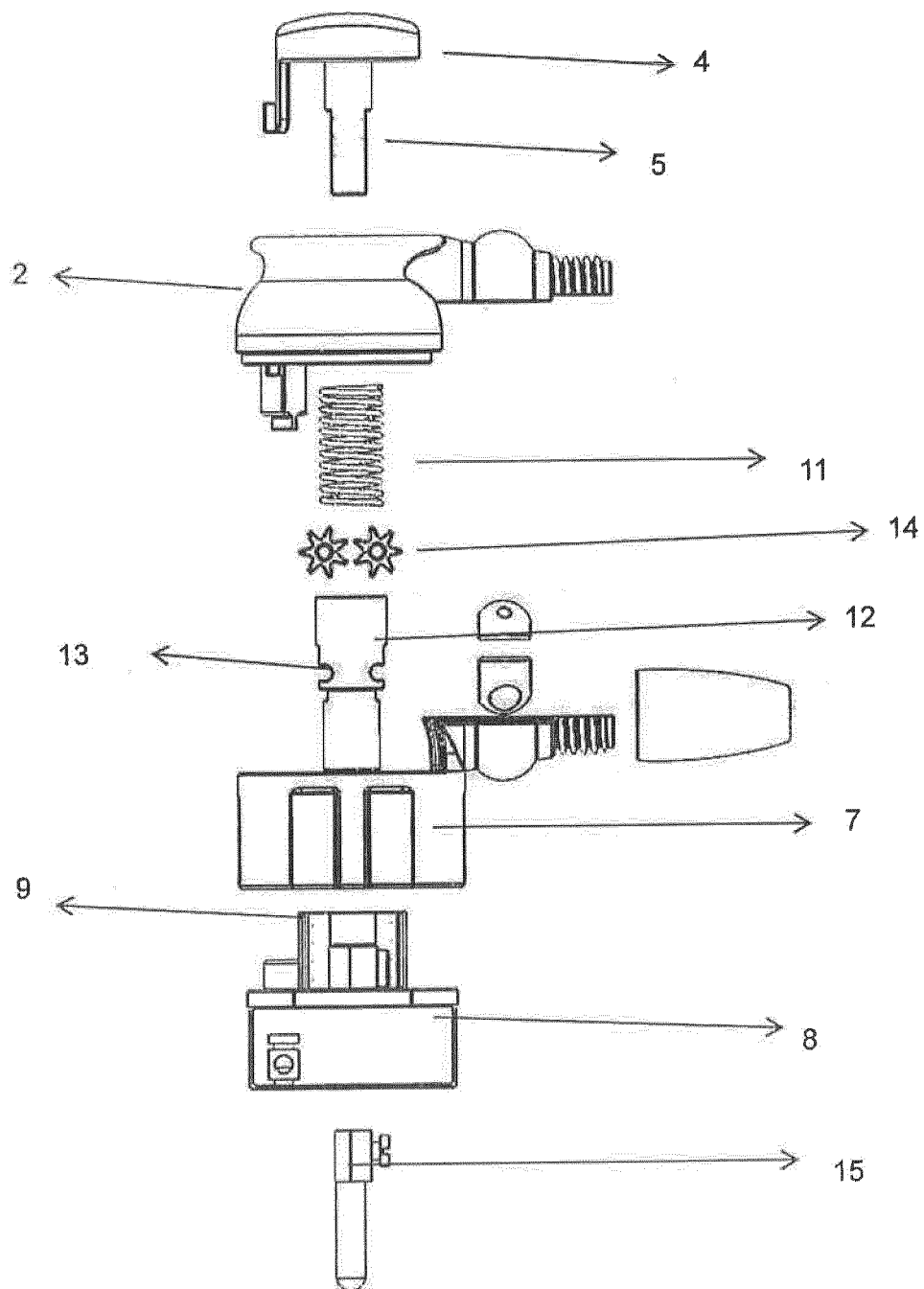


FIG. 1

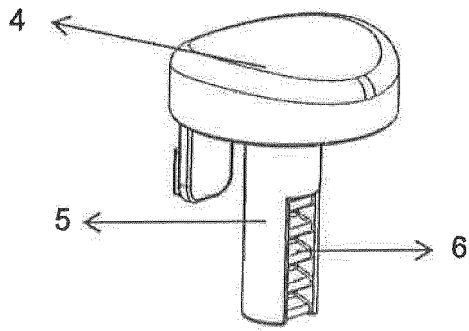


FIG. 2

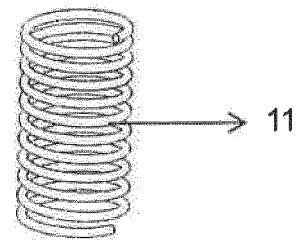


FIG. 3

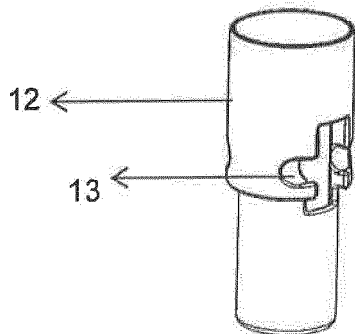


FIG. 4

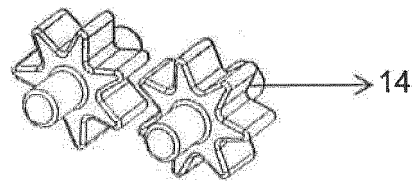


FIG. 5

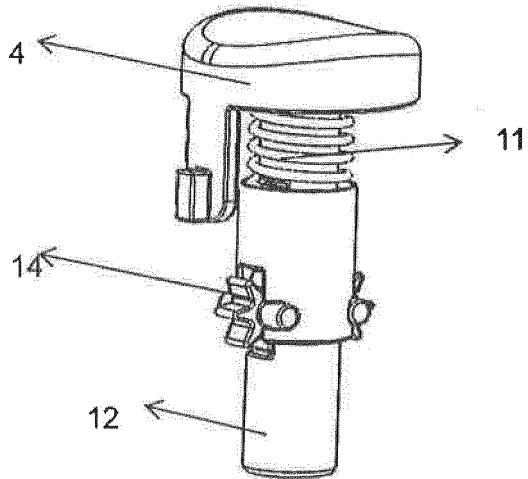


FIG. 6

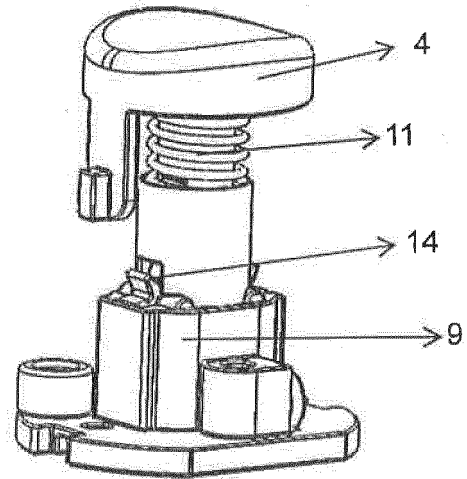


FIG. 7

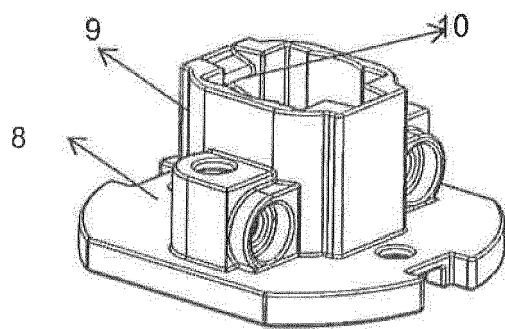


FIG. 8

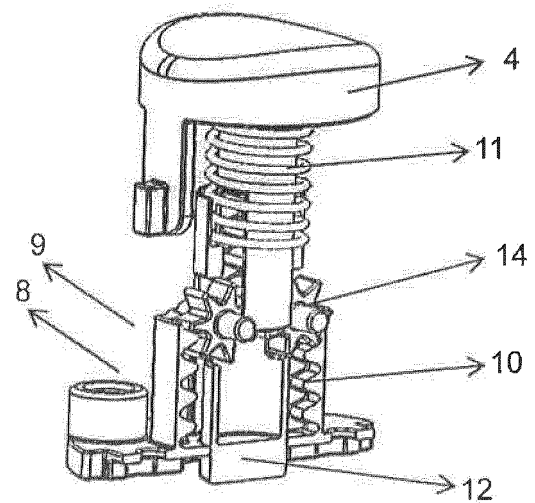


FIG. 9

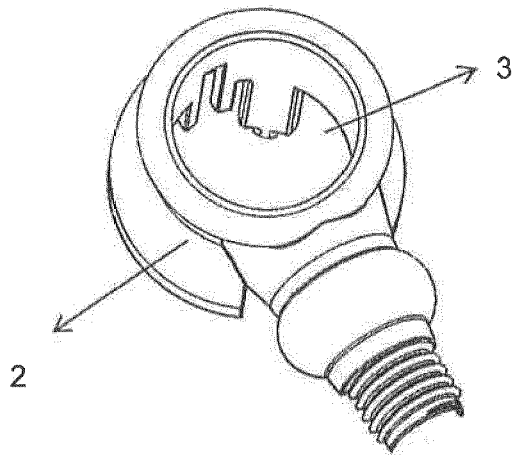


FIG. 10

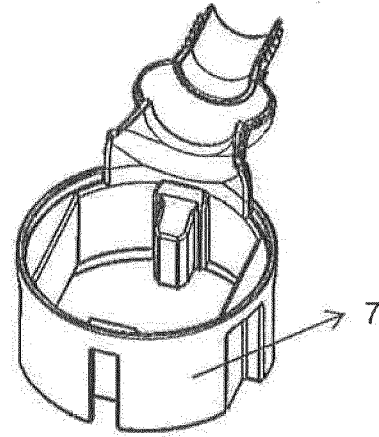


FIG. 11

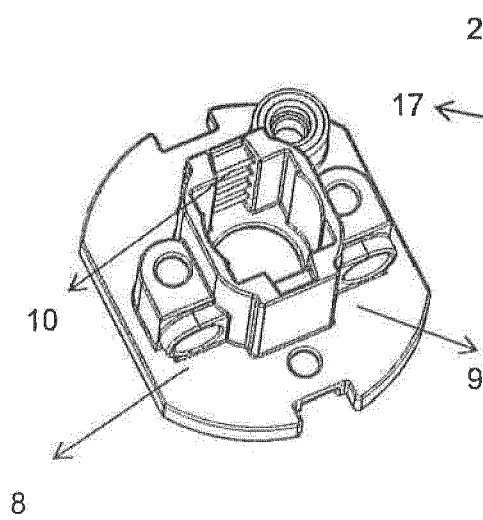


FIG. 12

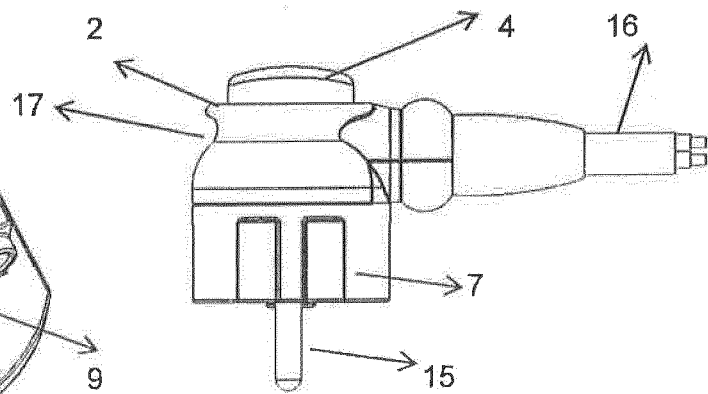


FIG. 13

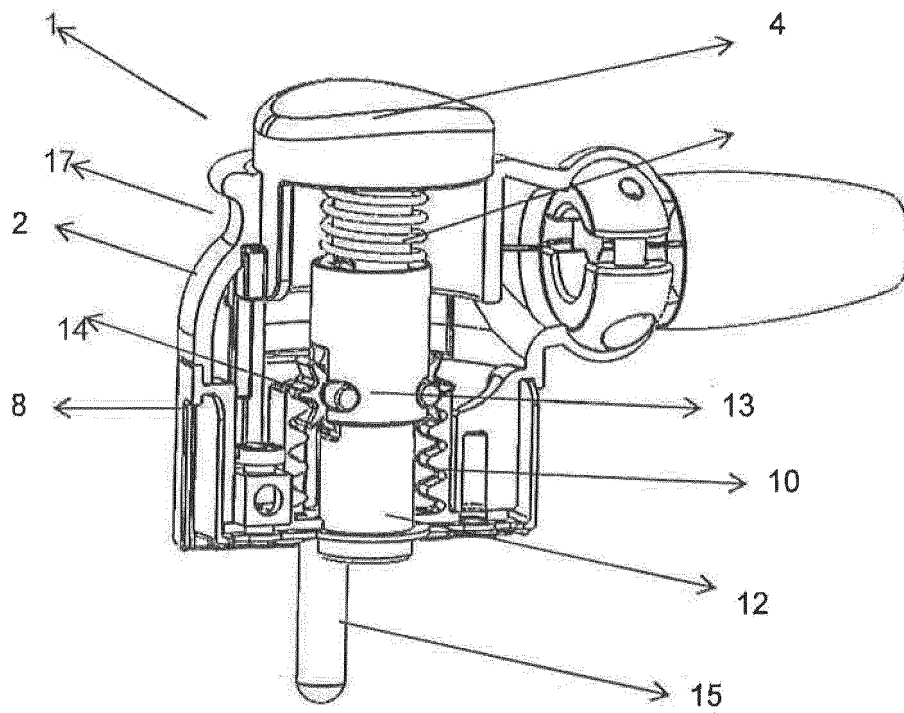


FIG. 14

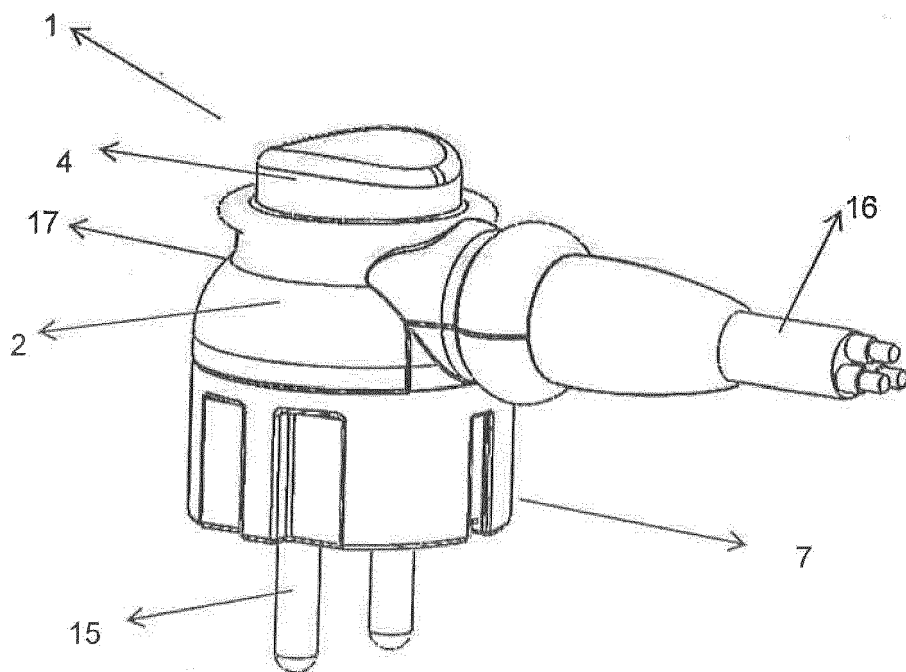


FIG. 15

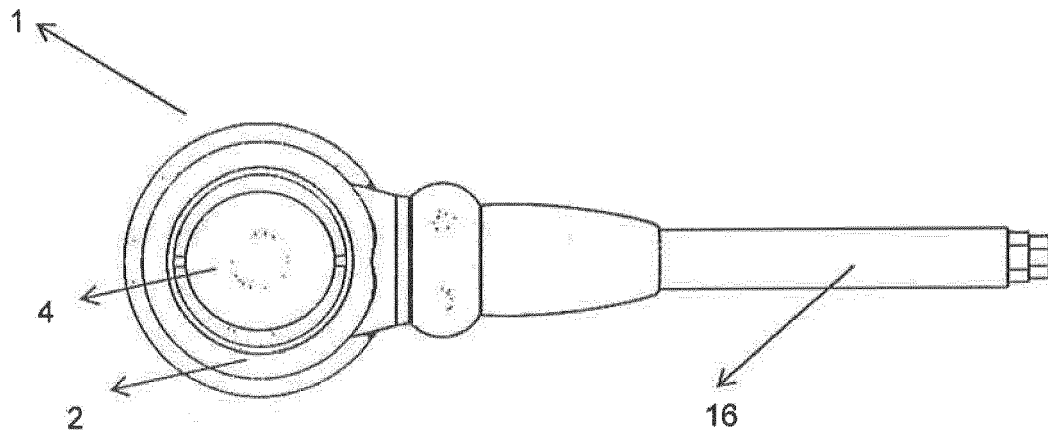


FIG. 16

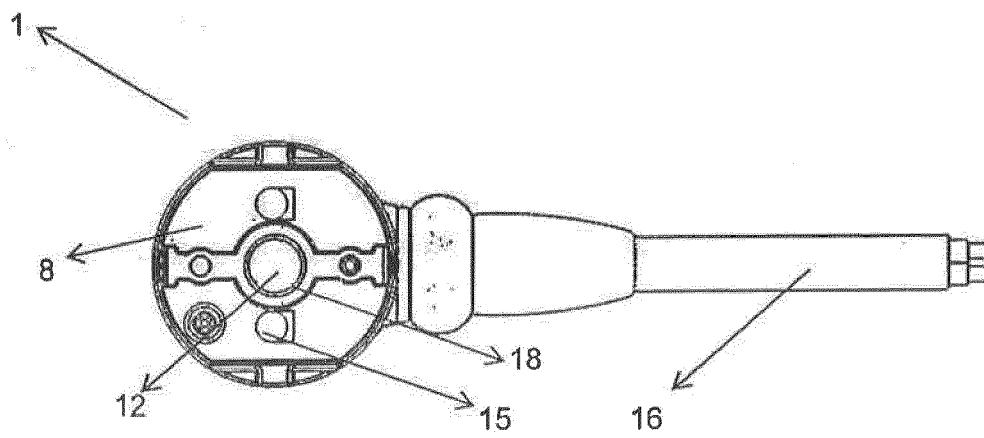


FIG. 17



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 17 20 2340

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)
X	CN 202 103 262 U (MING LU) 4. Januar 2012 (2012-01-04)	1-4,7-9, 11,12	INV. H01R13/635
A	* Abbildungen 1-3 *	5,6,10	ADD. H01R103/00
X	JP H10 312855 A (OTA SHINJI) 24. November 1998 (1998-11-24)	1,2,4, 7-9,11, 12	
A	* Abbildungen 1,16 *	5,6,10	
X	JP H05 65077 U (-) 27. August 1993 (1993-08-27)	1,2,4, 7-9,11, 12	
A	* Abbildungen 1,2 *	5,6,10	
A	CN 2 836 272 Y (HE FEN [CN]) 8. November 2006 (2006-11-08)	1,3,8,9	
A	* Abbildungen 1,2 *		
A	WO 2015/076730 A1 (EAZYPLUG AB [SE]) 28. Mai 2015 (2015-05-28)	1-12	
	* Abbildungen 1-4 *		
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			H01R
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 8. März 2018	Prüfer Teske, Ekkehard
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 03.82 (P04C03)

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

EP 17 20 2340

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.

08-03-2018

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
CN 202103262 U	04-01-2012	CN 102064431 A	18-05-2011
		CN 202103262 U	04-01-2012
JP H10312855 A	24-11-1998	KEINE	
JP H0565077 U	27-08-1993	KEINE	
CN 2836272 Y	08-11-2006	KEINE	
WO 2015076730 A1	28-05-2015	SE 1351374 A1	21-05-2015
		WO 2015076730 A1	28-05-2015

EPO FORM P0461

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