(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219436219 U
(45)授权公告日 2023.07.28

(21)申请号 202122230735.1

(22)申请日 2021.09.15

(73)专利权人 东莞市聚美智能科技有限公司
地址 523000 广东省东莞市常平镇岗梓大街60号1栋305室

(72)发明人 曹斯丽

(74)专利代理机构 北京华仁联合知识产权代理有限公司 11588
专利代理师 何裕松

(51)Int.Cl.
H01R 13/514(2006.01)
H01R 13/72(2006.01)
H01R 13/502(2006.01)

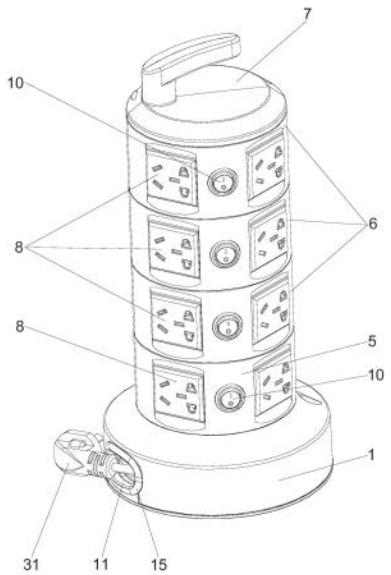
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种自动收线器插座

(57)摘要

本实用新型公开了一种自动收线器插座，包括有卷线座、转盘、电源线、发条、固定插座单元、活动插座单元和手柄；在卷线座内设有一容腔且转盘可转动设置在容腔中；电源线卷绕在转盘上；电源线的插接端从卷线座的一出线口伸出；发条安装在容腔中；发条的内端与卷线座连接，外端与转盘连接；固定插座单元固定安装在卷线座的顶部；在固定插座单元的侧面和顶部分别设置有与电源线的连接端电连接的侧向插座体和顶部插座体；活动插座单元设有最少一个，且在活动插座单元的侧面、顶面和底面分别设置有侧向插座体、顶部插座体和插头；手柄可拆卸地安装在活动插座单元的顶部。本实用新型携带方便，组装和使用方便，且电源线为可回缩设置，安全性高。



CN 219436219 U

1.一种自动收线器插座,其特征在于:

包括有卷线座、转盘、电源线、发条、固定插座单元、活动插座单元和手柄;在所述卷线座内设有一容腔且所述转盘可转动设置在所述容腔中;所述电源线卷绕在所述转盘上;所述电源线的插接端从所述卷线座的一出线口伸出;所述发条安装在所述容腔中;所述发条的内端与所述卷线座连接,外端与所述转盘连接;所述固定插座单元固定安装在所述卷线座的顶部;在所述固定插座单元的侧面和顶部分别设置有与所述电源线的连接端电连接的侧向插座体和顶部插座体;所述活动插座单元设有最少一个,且在所述活动插座单元的侧面、顶面和底面分别设置有侧向插座体、顶部插座体和插头;所述插头用于与所述顶部插座体相插接;所述手柄可拆卸地安装在所述活动插座单元的顶部;在所述转盘的底部的中间位置设置有一与所述发条对应的嵌入槽;所述发条嵌入在所述嵌入槽中,且套设在所述卷线座的一固定柱上;所述发条的内端与所述固定柱连接,外端与所述转盘连接。

2.根据权利要求1所述的自动收线器插座,其特征在于:

所述手柄包括有连接部和设置在所述连接部上的握持部;所述连接部用于与所述活动插座单元的顶部可拆卸连接。

3.根据权利要求2所述的自动收线器插座,其特征在于:

所述连接部与所述活动插座单元的顶部扣合。

4.根据权利要求2所述的自动收线器插座,其特征在于:

所述握持部呈“7”字形。

5.根据权利要求1所述的自动收线器插座,其特征在于:

在所述容腔中还设置有一与所述转盘配合的且用于在所述电源线拉出所述卷线座后对所述电源线定位的定位组件。

6.根据权利要求1所述的自动收线器插座,其特征在于:

在所述固定插座单元上设置有用于控制所述固定插座单元上的所有插座体通断状态的分开关;在所述活动插座单元上也设置有用于控制所述活动插座单元上的所有插座体通断状态的分开关。

7.根据权利要求1所述的自动收线器插座,其特征在于:

在所述卷线座的顶部设置有一安装槽;所述固定插座单元安装在所述安装槽中。

8.根据权利要求1所述的自动收线器插座,其特征在于:

在所述出线口处还安装有一装饰盖。

9.根据权利要求1所述的自动收线器插座,其特征在于:

所述活动插座单元设有三个。

一种自动收线器插座

技术领域

[0001] 本实用新型涉及插座技术领域,具体是涉及一种自动收线器插座。

背景技术

[0002] 目前的插座大多具有平板式本体,插孔位于本体上,这样设计使得空间内的使用插孔数量比较少。为了解决这个问题,现在市场上还出现了立式插座,立式插座不同于常见的平板接线插座,有的立式插座具有多个角度方向布置的插孔,且插孔通常为环绕式布局,有的立式插座由多个立式插座单元叠加而成,每个立式插座单元上的插孔也呈环绕式布局,例如公告号CN203787656U公开的一种立式插座以及公告号CN208939232U公开的一种组合开关插座。但是,现有的这些插座的电源线一般是一条线的,并不能自动地回缩,因此,插座在不使用时电源线有可能出现绊倒使用者的情况,安全性不够高,不利于使用;同时,这些插座还存在取放不方便等问题。

实用新型内容

[0003] 针对以上现有技术所存在的问题,本实用新型的目的是提供一种自动收线器插座,其结构简单合理,组装和使用方便,且电源线能够回缩卷绕在一转盘上,安全性高,同时,插座还具有取放方便的优点。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型的技术方案是:

[0005] 一种自动收线器插座,包括有卷线座、转盘、电源线、发条、固定插座单元、活动插座单元和手柄;在所述卷线座内设有一容腔且所述转盘可转动设置在所述容腔中;所述电源线卷绕在所述转盘上;所述电源线的插接端从所述卷线座的一出线口伸出;所述发条安装在所述容腔中;所述发条的内端与所述卷线座连接,外端与所述转盘连接;所述固定插座单元固定安装在所述卷线座的顶部;在所述固定插座单元的侧面和顶部分别设置有与所述电源线的连接端电连接的侧向插座体和顶部插座体;所述活动插座单元设有最少一个,且在所述活动插座单元的侧面、顶面和底面分别设置有侧向插座体、顶部插座体和插头;所述插头用于与所述顶部插座体相插接;所述手柄可拆卸地安装在所述活动插座单元的顶部。

[0006] 对于以上技术方案的附加结构,还包括以下方案:

[0007] 作为一种具体的实施例,在所述转盘的底部的中间位置设置有一与所述发条对应的嵌入槽;所述发条嵌入在所述嵌入槽中,且套设在所述卷线座的一固定柱上;所述发条的内端与所述固定柱连接,外端与所述转盘连接。

[0008] 作为一种具体的实施例,所述手柄包括有连接部和设置在所述连接部上的握持部;所述连接部用于与所述活动插座单元的顶部可拆卸连接。

[0009] 进一步地,所述连接部与所述活动插座单元的顶部扣合。

[0010] 进一步地,所述握持部呈“7”字形。

[0011] 作为一种具体的实施例,在所述容腔中还设置有一与所述转盘配合的且用于在所述电源线拉出所述卷线座后对所述电源线定位的定位组件。

[0012] 作为一种具体的实施例，在所述固定插座单元上设置有用于控制所述固定插座单元上的所有插座体通断状态的分开关；在所述活动插座单元上也设置有用于控制所述活动插座单元上的所有插座体通断状态的分开关。

[0013] 作为一种具体的实施例，在所述卷线座的顶部设置有一安装槽；所述固定插座单元安装在所述安装槽中。

[0014] 作为一种具体的实施例，在所述出线口处还安装有一装饰盖。

[0015] 作为一种具体的实施例，所述活动插座单元设有三个。

[0016] 本实用新型的有益效果为：

[0017] (一)本实用新型结构简单合理，使用方便，其通过将固定插座单元固定在卷线座上使得插座最少具有一个插座单元，而通过设置活动插座单元并与固定插座单元配合可以实现插座单元的增加，这种结构采用分体式的模块化结构，不仅使用灵活，而且组装非常方便；而通过在卷线座内设置转盘，且电源线卷绕在转盘上，再配合发条的使用可以使得松开电源线后电源线会自动回缩，以防止插座在不使用时电源线将人绊倒，方便了收纳的同时也提高了安全性；同时，通过设置手柄则可以方便取放插座，起到便携的效果。

[0018] (二)本实用新型通过在转盘的底部的中间位置设置嵌入槽，并将发条嵌入该嵌入槽中，使得发条的伸展或收缩的方向均会对应与转盘转动时的转动方向一致，而因为方向一致的原因，从而使得发条不容易损坏，延长了发条的寿命，亦即延长了该自动收线器插座的寿命。

[0019] (三)本实用新型通过设置定位组件能够用于让用户将电源线拉动到需要的长度后进行定位自锁，而在需要收回电源线时只需再拉动一下电源线即可自动收回，回收过程简单快捷。

附图说明

[0020] 图1是本实用新型的整体结构示意图一；

[0021] 图2是本实用新型的整体结构示意图二；

[0022] 图3是本实用新型的局部结构示意图一；

[0023] 图4是本实用新型的局部结构示意图二；

[0024] 图5是本实用新型的卷线座的内部结构示意图。

[0025] 附图标记：

[0026] 1、卷线座；11、出线口；12、嵌入槽；13、固定柱；14、安装槽；15、装饰盖；2、转盘；3、电源线；31、插接端；4、发条；5、固定插座单元；6、活动插座单元；7、手柄；71、连接部；72、握持部；8、侧向插座体；9、定位组件；10、分开关。

具体实施方式

[0027] 下面结合附图和具体实施例对实用新型做进一步阐述，下述说明仅是示例性的，不限定实用新型的保护范围。

[0028] 如图1-图5所示，一种自动收线器插座，包括有卷线座1、转盘2、电源线3、发条4、固定插座单元5、活动插座单元6和手柄7；在卷线座1内设有一容腔且转盘2可转动设置在该容腔中；电源线3卷绕在转盘2上；电源线3的插接端31从卷线座1的一出线口11伸出；发条4安

装在容腔中;发条4的内端与卷线座1连接,外端与转盘2连接;固定插座单元5固定安装在卷线座1的顶部;在固定插座单元5的侧面和顶部分别设置有与电源线3的连接端电连接的侧向插座体8和顶部插座体(由于视觉遮挡未示出),具体的,电源线3可以通过一电极盘与插座体电连接;活动插座单元6设有最少一个,且在活动插座单元6的侧面、顶面和底面分别设置有侧向插座体8、顶部插座体(由于视觉遮挡未示出)和插头(由于视觉遮挡未示出);插头用于与顶部插座体相插接;手柄7可拆卸地安装在活动插座单元6的顶部。在本实施例中,活动插座单元6设有三个,但本领域的技术人员应当知道,其具体数量可以根据需要进行设置。本实用新型结构简单合理,使用方便,其通过将固定插座单元5固定在卷线座1上使得插座最少具有一个插座单元,而通过设置活动插座单元6并与固定插座单元5配合可以实现插座单元的增加,这种结构采用分体式的模块化结构,不仅使用灵活,而且组装非常方便;而通过在卷线座1内设置转盘2,且电源线3卷绕在转盘2上,再配合发条4的使用可以使得松开电源线3后电源线3会自动回缩,以防止插座在不使用时电源线3将人绊倒,方便了收纳的同时也提高了安全性;同时,通过设置手柄7则可以方便取放插座,起到便携的效果,当然,如果将手柄7卸下后,位于最上方的活动插座单元6的顶部还能够提供一个顶部插座体,以方便连接电器。

[0029] 其中,如图4和图5所示,在转盘2的底部的中间位置设置有一与发条4对应的嵌入槽12;发条4嵌入在该嵌入槽12中,且套设在卷线座1的一固定柱13上;发条4的内端与固定柱13连接,外端与转盘2连接。通过设置嵌入槽12能够让发条4匹配地嵌入在转盘2的底部,且发条4伸展或收缩的方向均会对应与转盘2转动时的转动方向一致,而因为方向一致的原因,从而使得发条4不容易损坏,延长了发条4的寿命,亦即延长了该自动收线器插座的寿命。

[0030] 如图2所述,手柄7包括有连接部71和设置在连接部71上的握持部72;连接部72用于与活动插座单元6的顶部可拆卸连接。优选的,连接部71与活动插座单元6的顶部可采用扣合的方式连接。通过以上设置能够方便让手柄7与活动插座单元6扣合,亦即拆装方便。

[0031] 为了让握持部72可以更方便地被人们握住,握持部72呈“7”字形。

[0032] 如图3所示,在容腔中还设置有一与转盘2配合的且用于在电源线3拉出卷线座1后对电源线3定位的定位组件9,具体地说,当拉出电源线3时,带动转盘2转动,然后通过定位组件9的作用可以在电源线3被拉到一定长度后松手,电源线3不能回缩,从而达到定位自锁的目的;当回收电源线3时,只需再次将电源线3拉出10㎜至20㎜,利用发条4再配合定位组件9可以使电源线3自动收回,至此完成完整的动作。由于定位组件9为现有技术,这里不再具体赘述其结构。

[0033] 如图1和图2所示,在固定座插座单元5上设置有用于控制固定插座单元5上的所有插座体通断状态的分开关10;在活动插座单元6上也设置有用于控制活动插座单元6上的所有插座体通断状态的分开关10。通过分开关10的设置能够让各个插座单元均能够独立地进行控制。

[0034] 如图2所示,在卷线座1的顶部设置有一安装槽14;固定插座单元5安装在该安装槽14中,从而能够让固定插座单元5可以更稳定牢固。

[0035] 如图1所示,为了提高装饰效果,在出线口11处还安装有一装饰盖15,该电源线3穿设在该装饰盖15中。

[0036] 固定插座单元5和活动插座单元6均包括有插座壳体，但由于侧向插座体8、顶部插座体、插头与插座壳体的连接均为现有技术，这里不再具体赘述该连接结构。

[0037] 在使用时，将需要的活动插座单元6上的插头向下插入顶部插座体即可，组装非常方便；可以将三个活动插座单元6插接成一体后使用，也可以根据需要将对应一个、两个或三个活动插座单元6拔出，从而实现分体式的模块化结构；接着，将电源线3向外拉出连接电源即可，在收纳时，将电源线3收卷好，可节省空间，也能防止电源线3将人绊倒。

[0038] 本实用新型并不局限于上述实施方式，如果对本实用新型的各种改动或变形不脱离本实用新型的精神和范围，倘若这些改动和变形属于本实用新型的权利要求和等同技术范围之内，则本实用新型也意图包含这些改动和变形。

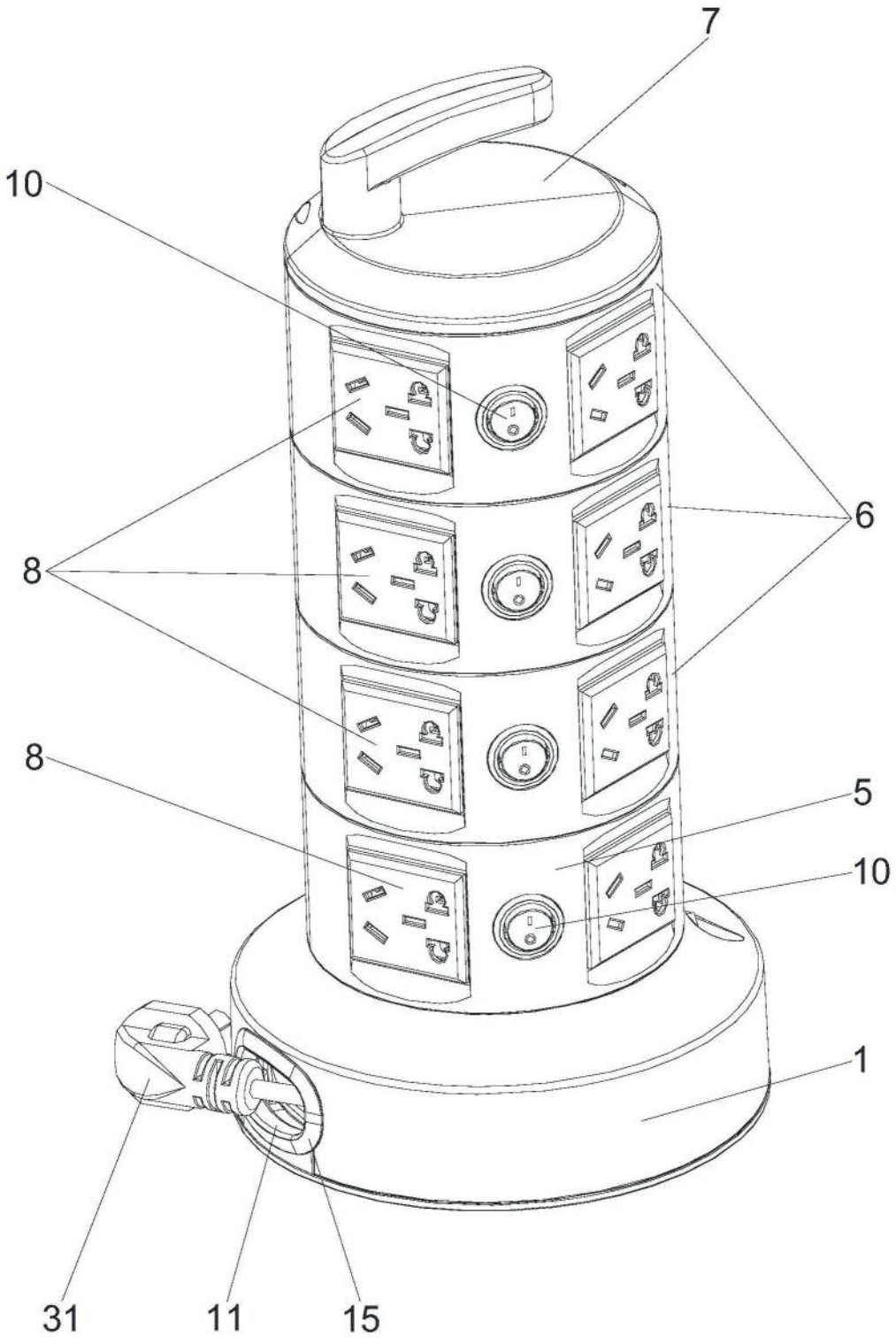


图1

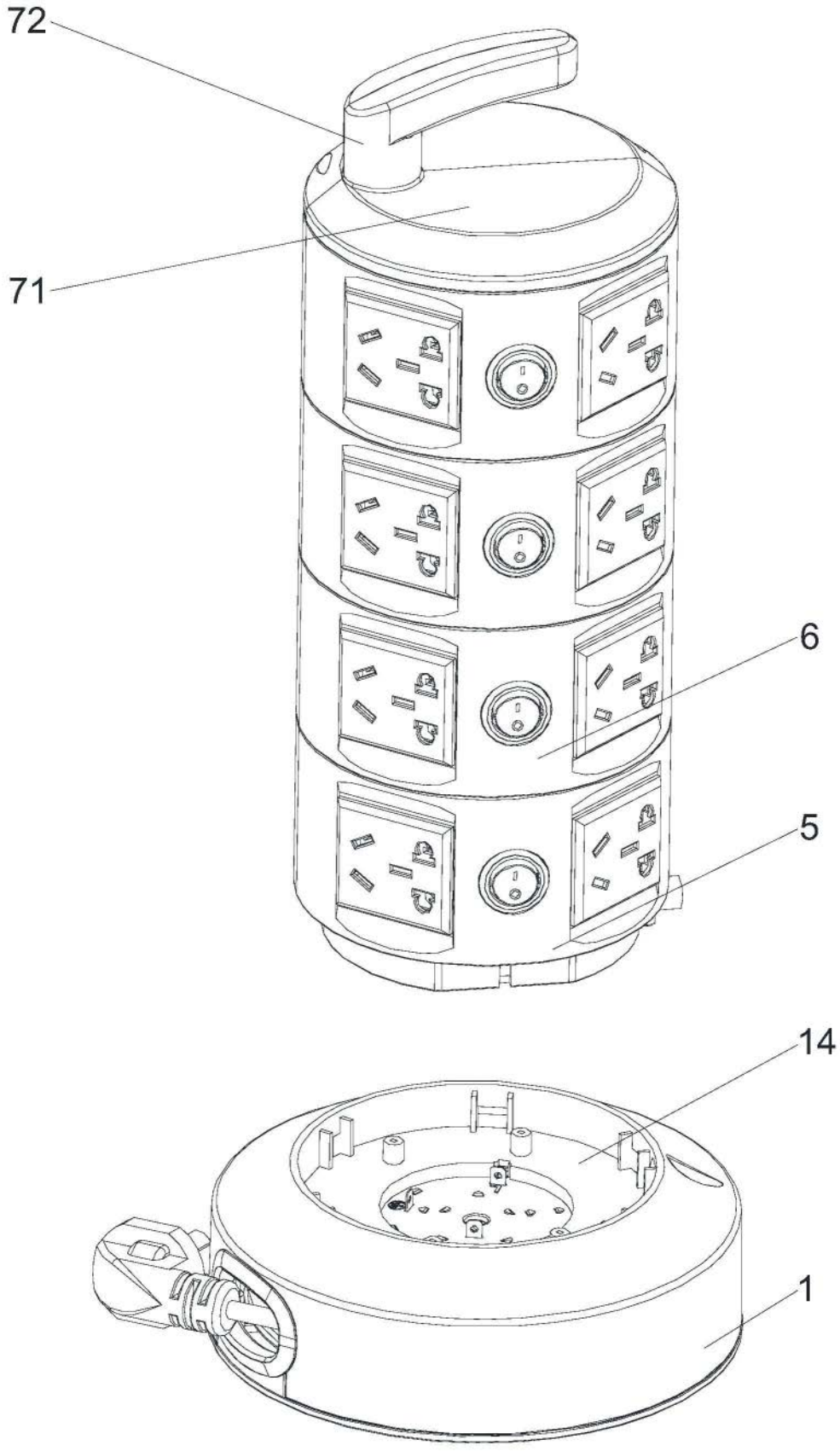


图2

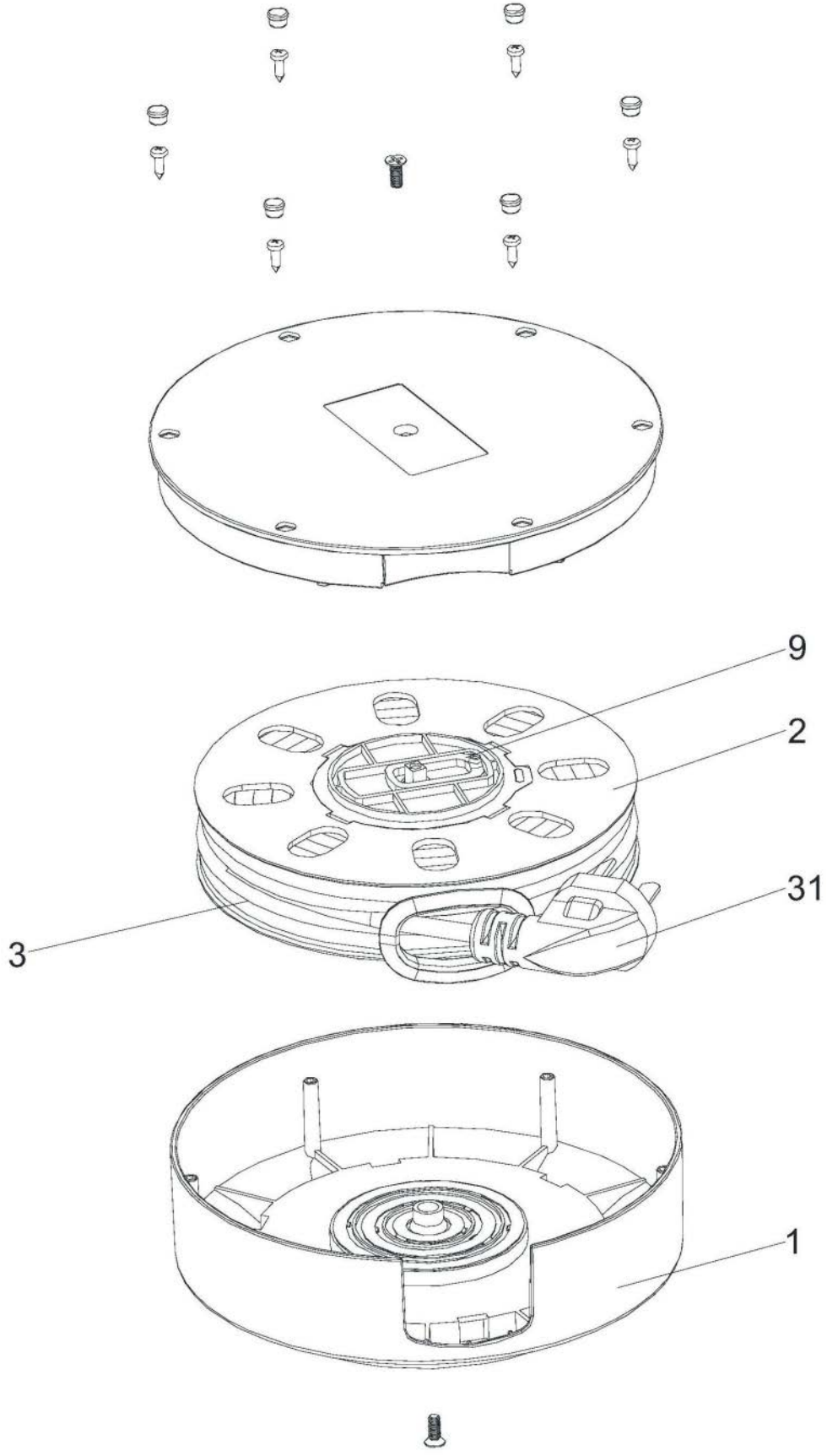


图3

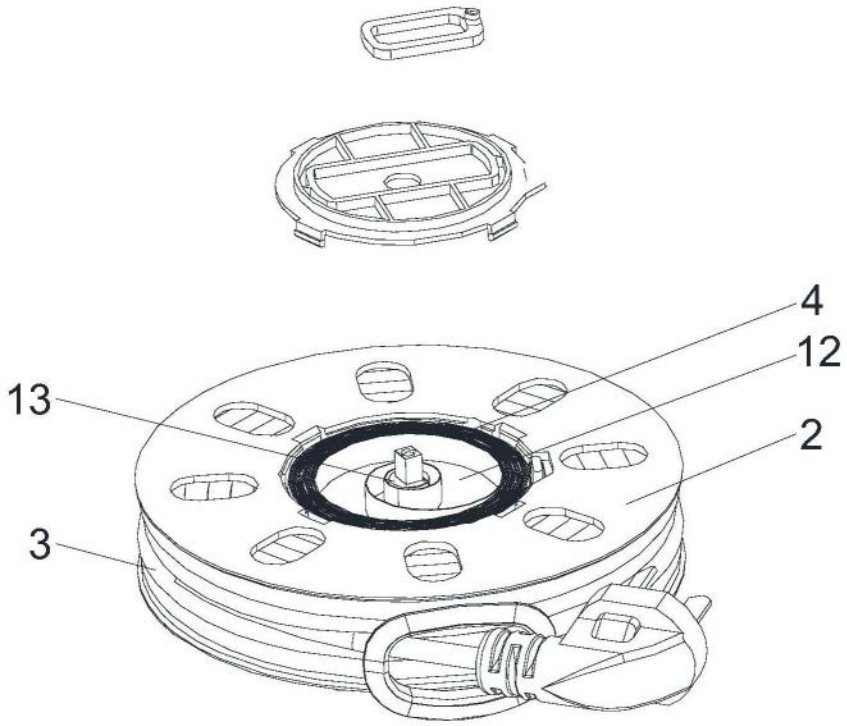


图4

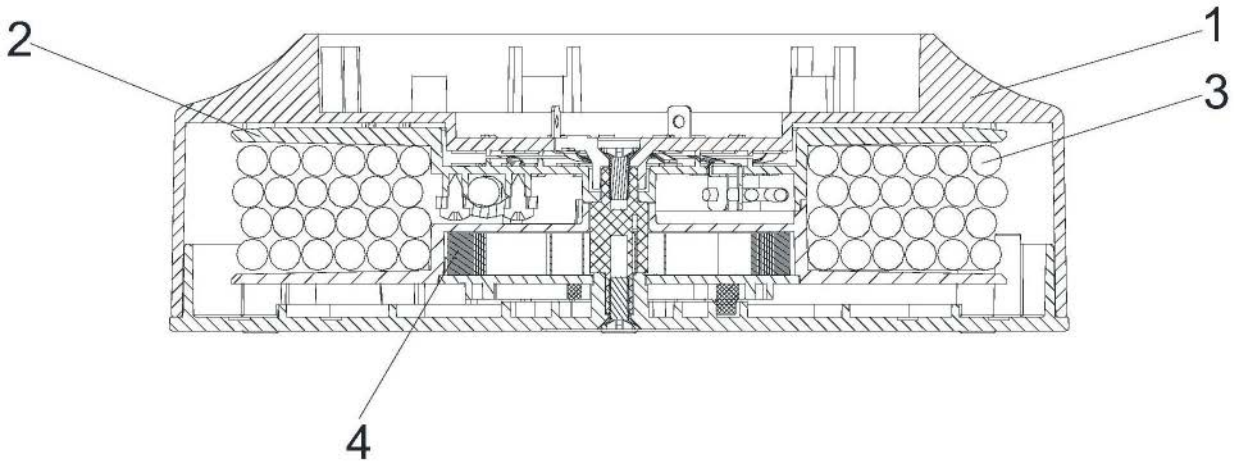


图5