(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208580914 U
(45)授权公告日 2019.03.05

(21)申请号 201821221528.1

(22)申请日 2018.07.31

(73)专利权人 云南建投第二建设有限公司
地址 650203 云南省昆明市盘龙区北郊茨坝

(72)发明人 蒋汉军 杨文波 刘彭 姚才敬 杨进莲

(74)专利代理机构 昆明今威专利商标代理有限公司 53115
代理人 赛晓刚

(51)Int.Cl.
H01R 24/20(2011.01)
H01R 13/73(2006.01)

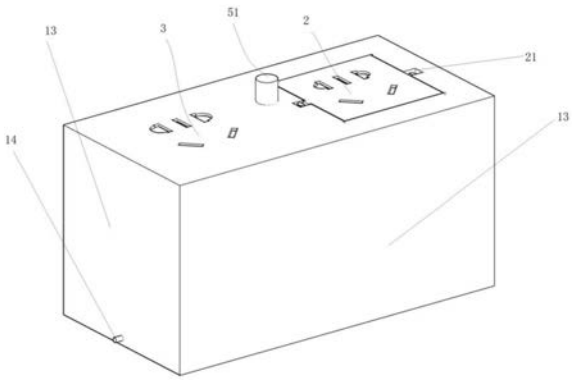
权利要求书1页 说明书4页 附图6页

(54)实用新型名称

一种活动面板可伸缩式118型固定插排

(57)摘要

本实用新型公开一种活动面板可伸缩式118型固定插排，其特征在于：该固定插排包括插排外壳，在插排外壳上分别设置有活动面板、固定面板、线圈缠绕装置和活动卡扣装置以及三芯软线，其中，在插排外壳上的盖板上从左至右依序设有固定面板和活动卡扣装置以及活动面板，活动面板固定在插排外壳上使用或者是将活动面板抽出来使用；线圈缠绕装置设置在活动面板的正下方。本实用新型一种活动面板可伸缩式118型固定排插与传统的118型固定排插相比，具有设计人性化，操作简单，外观新颖，方便灵活，使用安全，安装简单、方便等优点，最大限度的利用了固定插座的灵活性。



CN 208580914 U

1.一种活动面板可伸缩式118型固定插排，其特征在于：该固定插排包括插排外壳(1)，在插排外壳(1)上分别设置有活动面板(2)、固定面板(3)、线圈缠绕装置(4)和活动卡扣装置(5)以及三芯软线(6)，其中，在插排外壳(1)上的盖板(12)上从左至右依序设有固定面板(3)和活动卡扣装置(5)以及活动面板(2)，活动面板(2)固定在插排外壳(1)上使用或者是将活动面板(2)抽出来使用；线圈缠绕装置(4)设置在活动面板(2)的正下方。

2.根据权利要求1所述的一种活动面板可伸缩式118型固定插排，其特征在于：所述插排外壳(1)整体呈空心长方体盒状结构，该长方体盒状结构的插排外壳(1)由底板(11)、盖板(12)、侧板(13)构成，其中，插排外壳(1)由PC阻燃材料制成；侧板(13)下端设有进线孔(14)。

3.根据权利要求1所述的一种活动面板可伸缩式118型固定插排，其特征在于：所述活动面板(2)为五孔插座面板，五孔插座面板设置在插排外壳(1)的上部，嵌在盖板(12)的一端，其中，活动面板(2)与三芯软线(6)相连接，活动面板(2)底端设有线圈缠绕装置(4)，活动面板(2)两端分别设有开启卡扣(21)。

4.根据权利要求1所述的一种活动面板可伸缩式118型固定插排，其特征在于：所述固定面板(3)为五孔插座面板，五孔插座面板设置在插排外壳(1)上部，与插排盖板(12)形成一体结构，用于连接普通双线插头或三线插头。

5.根据权利要求1所述的一种活动面板可伸缩式118型固定插排，其特征在于：所述线圈缠绕装置(4)主要由线圈缠绕筒(41)、旋转齿轮(43)、第一预紧弹簧(44)以及设置在线圈缠绕筒(41)两端的挡头组成，其中，线圈缠绕筒(41)整体呈空心圆柱体结构，在圆柱体结构的线圈缠绕筒(41)套设有第一预紧弹簧(44)，在第一预紧弹簧(44)的外围套设有旋转齿轮(43)。

6.根据权利要求1所述的一种活动面板可伸缩式118型固定插排，其特征在于：所述活动卡扣装置(5)主要是由压力杆(51)、卡扣(52)、设置在卡扣(52)内部的第二预紧弹簧(53)和固定筒(55)以及设置在固定筒(55)底部的刚性弹簧(54)组成，其中，在压力杆(51)上套设有第二预紧弹簧(53)，在第二预紧弹簧(53)上设有卡扣(52)；在压力杆(51)的下方设有固定筒(55)，在固定筒(55)的内部设有与之相搭配完成工作的刚性弹簧(54)。

7.根据权利要求1所述的一种活动面板可伸缩式118型固定插排，其特征在于：所述三芯软线(6)为输电电线，该输电电线的一端与墙上预埋电线连接，该输电电线的另一端分别连接活动面板(2)和固定面板(3)。

8.根据权利要求5所述的一种活动面板可伸缩式118型固定插排，其特征在于：在线圈缠绕筒(41)的内部设置有三芯软线接头(61)，该三芯软线接头(61)为活动连接，保证在抽拉活动面板(2)时，不会拉扯到墙体预埋电线。

一种活动面板可伸缩式118型固定插排

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种活动面板可伸缩式118型固定排插，主要是针对生活家庭电气的灵活性不足而设计的一款适合在室内安装、使用的方便、灵活的家用电气，属于电气产品技术领域。

背景技术

[0002] 目前，生活中各种反人类设计的不合理，墙面装满插座而又因家具的遮挡，电器本身局限或其他原因造成另接多用插板，或另外接线，造成室内凌乱，不安全因素增加等。

发明内容

[0003] 针对上述背景技术中存在的诸多缺陷与不足，本实用新型对此进行了改进和创新，针对传统的排插存在灵活性不足，而普通多用插座使用中的感官凌乱及存在的诸多不安全因素等旨在提供一种能实现增强感官效果，使用灵活便捷、安全、安装简单、方便快捷，能最大限度的利用了固定插座的灵活性的一种排插。

[0004] 为解决上述问题并达到上述的实用新型目的，本实用新型一种活动面板可伸缩式118型固定排插是通过采用下列的设计结构以及采用下列的技术方案来实现的：

[0005] 作为本实用新型一种活动面板可伸缩式118型固定排插的改进，该固定插排包括插排外壳(1)，在插排外壳(1)上分别设置有活动面板(2)、固定面板 (3)、线圈缠绕装置(4)和活动卡扣装置(5)以及三芯软线(6)，其中，在插排外壳(1)上的盖板(12)上从左至右依序设有固定面板(3)和活动卡扣装置(5)以及活动面板(2)，活动面板(2)固定在插排外壳(1)上使用或者是将活动面板(2)抽出来使用；线圈缠绕装置(4)设置在活动面板(2)的正下方。

[0006] 作为本实用新型上述的改进，所述插排外壳(1)整体呈空心长方体盒状结构，该长方体盒状结构的插排外壳(1)由底板(11)、盖板(12)、侧板(13) 构成，其中，插排外壳(1)由PC阻燃材料制成；侧板(13)下端设有进线孔 (14)。

[0007] 作为本实用新型上述的进一步改进，所述活动面板(2)为五孔插座面板，五孔插座面板设置在插排外壳(1)的上部，嵌在盖板(12)的一端，其中，活动面板(2)与三芯软线(6)相连接，活动面板(2)底端设有线圈缠绕装置(4)，活动面板(2)两端分别设有开启卡扣(21)。

[0008] 作为本实用新型上述的更进一步改进，所述固定面板(3)为五孔插座面板，五孔插座面板设置在插排外壳(1)上部，与插排盖板(12)形成一体结构，用于连接普通双线插头或三线插头。

[0009] 作为本实用新型上述的又进一步改进，所述线圈缠绕装置(4)主要由线圈缠绕筒(41)、旋转齿轮(43)、第一预紧弹簧(44)以及设置在线圈缠绕筒(41) 两端的挡头组成，其中，线圈缠绕筒(41)整体呈空心圆柱体结构，在圆柱体结构的线圈缠绕筒(41)套设有第一预紧弹簧(44)，在第一预紧弹簧(44)的外围套设有旋转齿轮(43)。

[0010] 作为本实用新型上述的再进一步改进，所述活动卡扣装置(5)主要是由压力杆

(51)、卡扣(52)、设置在卡扣(52)内部的第二预紧弹簧(53)和固定筒(55)以及设置在固定筒(55)底部的刚性弹簧(54)组成，其中，在压力杆(51)上套设有第二预紧弹簧(53)，在第二预紧弹簧(53)上设有卡扣(52)；在压力杆(51)的下方设有固定筒(55)，在固定筒(55)的内部设有与之相搭配完成工作的刚性弹簧(54)。

[0011] 作为本实用新型上述的再更进一步改进，所述三芯软线(6)为输电电线，该输电电线的一端与墙上预埋电线连接，该输电电线的另一端分别连接活动面板(2)和固定面板(3)。

[0012] 作为本实用新型上述的又再更进一步改进，在线圈缠绕筒(41)的内部设置有三芯软线接头(61)，该三芯软线接头(61)为活动连接，保证在抽拉活动面板(2)时，不会拉扯到墙体预埋电线。

[0013] 工作原理是：上述设计结构的一种活动面板可伸缩式118型固定排插在进行使用之前，需要进行安装作为备用。

[0014] 安装时，首先在墙上预埋输电线；然后将墙上预埋的输电线与插排的三芯软线(6)连接；最后将插排用螺丝钉固定在墙上。

[0015] 活动面板使用时，首先两指卡住开启卡扣(21)，然后拉缓慢出活动面板(2)；最后连接电器使用即可。

[0016] 使用完毕之后对活动面板进行收回，收回时，首先断开连接电器；然后按下插排上的压力杆(51)，活动面板(2)连同三芯软线(6)自动收回；与此同时，活动面板(2)收回完成后，放开压力杆(51)；然后轻按活动面板(2)，使其与盖板(12)相结合，最后进行整理修复后预留为下次循环使用。

[0017] 本实用新型与现有技术相比所产生的有益效果是：本实用新型一种活动面板可伸缩式118型固定排插与传统的118型固定排插相比，具有设计人性化，操作简单，外观新颖，方便灵活，使用安全，安装简单、方便等优点，最大限度的利用了固定插座的灵活性。

附图说明

[0018] 下面结合附图对本实用新型的具体实施方式作进一步详细的说明，其中：

[0019] 图1是本实用新型的整体模型示意图；

[0020] 图2是本实用新型的俯视图；

[0021] 图3是本实用新型的仰视图；

[0022] 图4是本实用新型的左视图；

[0023] 图5是本实用新型的剖面图；

[0024] 图6是本实用新型的内部结构大样图一；

[0025] 图7是本实用新型的内部结构大样图二；

[0026] 图8是本实用新型的卡扣装置大样图；

[0027] 图9是本实用新型的卡扣装置剖面图；

[0028] 其中，图中标示：1—插排外壳，11—底板，12—盖板，13—侧板，14—进线孔，15—螺丝孔；

[0029] 2—活动面板，21—开启卡扣；

[0030] 3—固定面板；

[0031] 4—线圈缠绕装置，41—线圈缠绕筒，42—挡头，43—旋转齿轮，44—第一预紧弹簧；

[0032] 5—活动卡扣装置，51—压力杆，52—卡扣，53—第二预紧弹簧，54—刚性弹簧，55—固定筒；

[0033] 6—三芯软线，61—三线软性接头。

具体实施方式

[0034] 为了使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，下面结合附图以及具体实施方式对本实用新型的技术方案作更进一步详细的说明。

[0035] 如说明书附图1至说明书附图9所示的一种活动面板可伸缩式118型固定插排，该固定插排包括插排外壳1，在插排外壳1上分别设置有活动面板2、固定面板3、线圈缠绕装置4和活动卡扣装置5以及三芯软线6，其中，在插排外壳1上的盖板12上从左至右依序设有固定面板3和活动卡扣装置5以及活动面板2，活动面板2固定在插排外壳1上使用或者是将活动面板2抽出来使用；线圈缠绕装置4设置在活动面板2的正下方。

[0036] 进一步的，插排外壳1整体呈空心长方体盒状结构，该长方体盒状结构的插排外壳1由底板11、盖板12、侧板13构成，其中，插排外壳1由PC阻燃材料制成；侧板13下端设有进线孔14。

[0037] 进一步的，活动面板2为五孔插座面板，五孔插座面板设置在插排外壳1 的上部，嵌在盖板12的一端，其中，活动面板2与三芯软线6相连接，活动面板2底端设有线圈缠绕装置4，活动面板2两端分别设有开启卡扣21，使用时用两指掐住开启卡扣21，可将活动面板2连同三芯软线6一起拉出，作为延伸使用。

[0038] 进一步的，固定面板3为五孔插座面板，五孔插座面板设置在插排外壳1 上部，与插排盖板12形成一体结构，用于连接普通双线插头或三线插头。

[0039] 进一步的，线圈缠绕装置4主要由线圈缠绕筒41、旋转齿轮43、第一预紧弹簧44以及设置在线圈缠绕筒41两端的挡头组成，其中，在线圈缠绕筒41套设有第一预紧弹簧44，在第一预紧弹簧44的外围套设有旋转齿轮43。线圈缠绕筒41呈空心圆柱体结构，当抽拉活动面板2时，三芯软线6会带动线圈缠绕筒41转动，同时旋转齿轮43也会随之转动，内部第一预紧弹簧44自动收紧，当三芯软线6抽拉到足够长时，活动卡扣装置5会将旋转齿轮43卡住，保证三芯软线6及活动面板2不会自动回缩。

[0040] 进一步的，活动卡扣装置5主要是由压力杆51、卡扣52、设置在卡扣52 内部的第二预紧弹簧53和固定筒55以及设置在固定筒55底部的刚性弹簧54 组成，其中，在压力杆51上套设有第二预紧弹簧53，在第二预紧弹簧53上设有卡扣52；在压力杆51的下方设有固定筒55，在固定筒55的内部设有与之相搭配完成工作的刚性弹簧54。刚性弹簧54的在自然状态下，会保证卡扣52与线圈缠绕装置4上的旋转齿轮43处于同一水平面上，并且卡扣52会卡住旋转齿轮43，保证线圈缠绕装置4不会发生旋转，当活动面板2使用结束后，按下压力杆51，卡扣52会与旋转齿轮43脱离，线圈缠绕筒41会在第一预紧弹簧 44的作用下自动旋转，将三芯软线6收回，放松压力杆51后，设置在活动卡扣装置5下部的刚性弹簧54会将卡扣52提升，将其与线圈缠绕装置4上的旋转齿轮43处于同一水平面上。而设置在卡扣52中央的第二预紧弹簧53会保证卡扣52在一定范围内活动；所述固定筒55，主要用来固定刚性弹簧54及压

力杆 51，保证其不产生位移。

[0041] 进一步的，三芯软线6为输电电线，该输电电线的一端与墙上预埋电线连接，该输电电线的另一端分别连接活动面板2和活动面板2。

[0042] 具体的，在线圈缠绕筒41的内部设置有三芯软线接头61，该三芯软线接头 61为活动连接，保证在抽拉活动面板2时，不会拉扯到墙体预埋电线。

[0043] 综上所述，本实用新型更为具体的实施方式是：

[0044] 工作原理是：上述设计结构的一种活动面板可伸缩式118型固定排插在进行使用之前，需要进行安装作为备用。

[0045] 具体的安装步骤是：

[0046] 步骤一：墙上预埋输电线；

[0047] 步骤二：将墙上预埋的输电线与插排的三芯软线6连接；

[0048] 步骤三：将插排用螺丝钉固定在墙上。

[0049] 活动面板使用步骤是：

[0050] 步骤一：两指卡住开启卡扣21；

[0051] 步骤二：拉缓慢出活动面板2；

[0052] 步骤三：连接电器使用。

[0053] 活动面板收回步骤是；

[0054] 步骤一：断开连接电器；

[0055] 步骤二：按下插排上的压力杆51，活动面板2连同三芯软线6自动收回；

[0056] 步骤三：活动面板2收回完成后，放开压力杆51；

[0057] 步骤四：轻按活动面板2，使其与盖板12相结合。

[0058] 步骤五：最后进行整理修复后预留为下次循环使用。

[0059] 综上所述，本实用新型在具体实施方式中具有的优点是：

[0060] 1.安装简单高效；

[0061] 2.设计人性化；

[0062] 3.使用灵活、安全；

[0063] 4.容易整理；

[0064] 5.适合多种场合；

[0065] 6.线盒通用，排插尺寸标准。因此可以广泛推广应用。

[0066] 最后，需要说明的是，以上所述，仅是本实用新型的较佳实施例而已，并非是对本实用新型作其它形式的限制，任何熟悉本专业的技术人员可能利用上述揭示的技术内容加以变更或改型为等同变化的等效实施例。但是凡是未脱离本实用新型技术方案内容，依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与改型，仍属于本实用新型技术方案的保护范围。

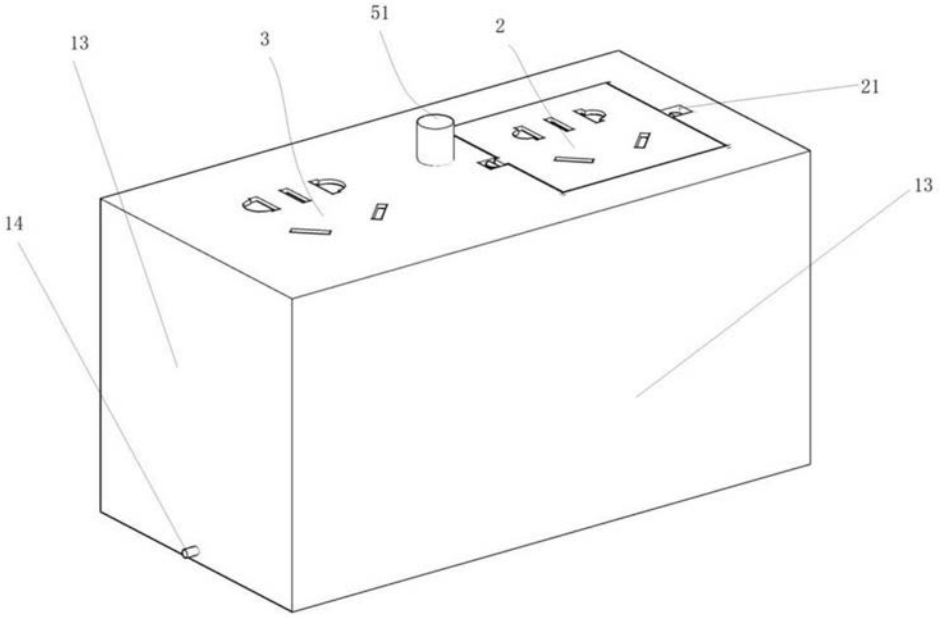


图1

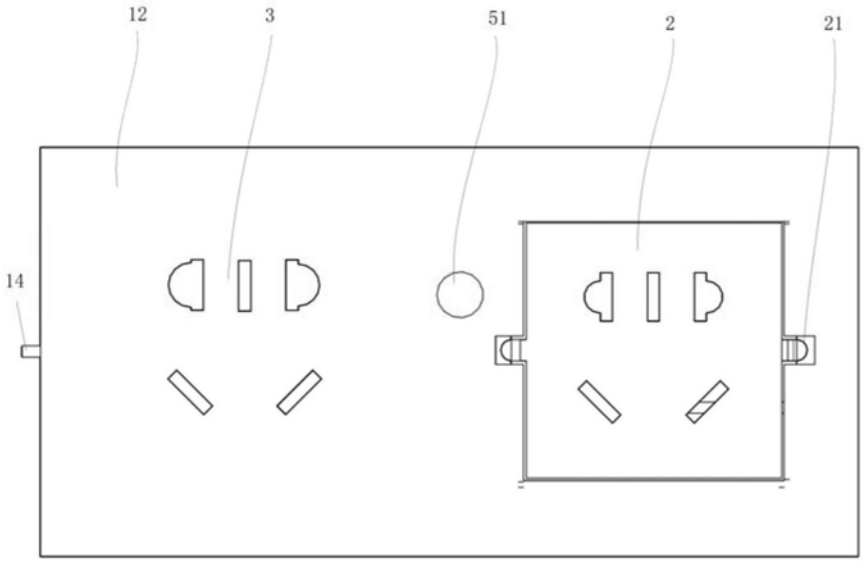


图2

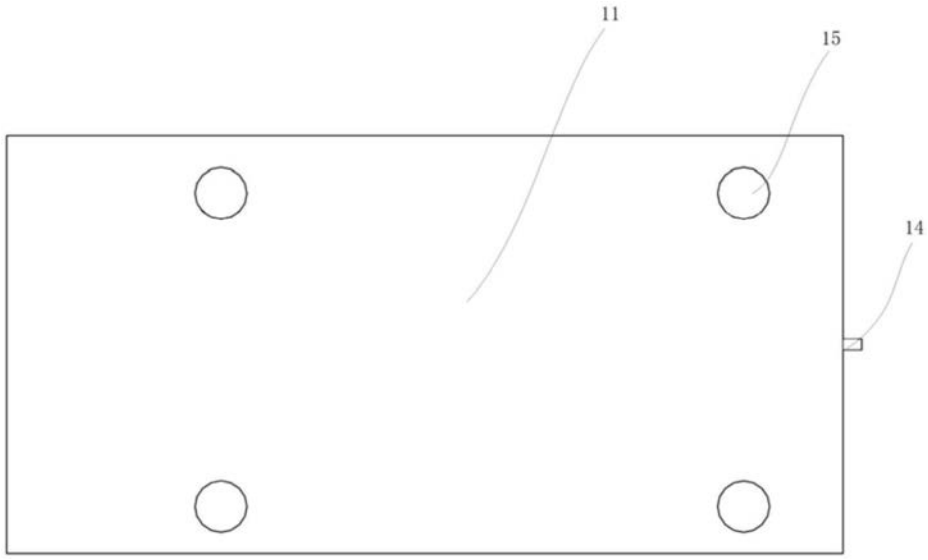


图3

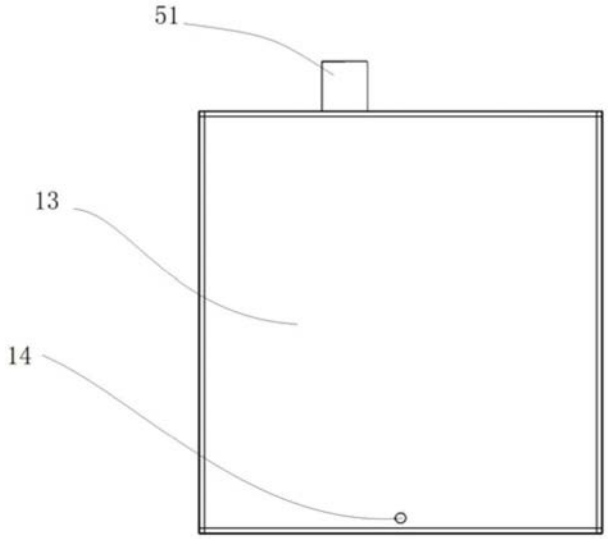


图4

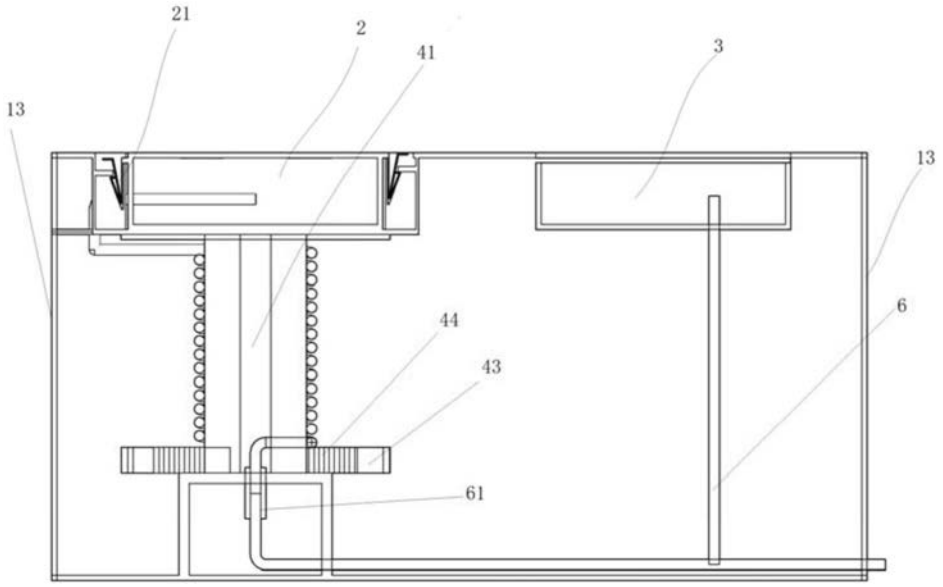


图5

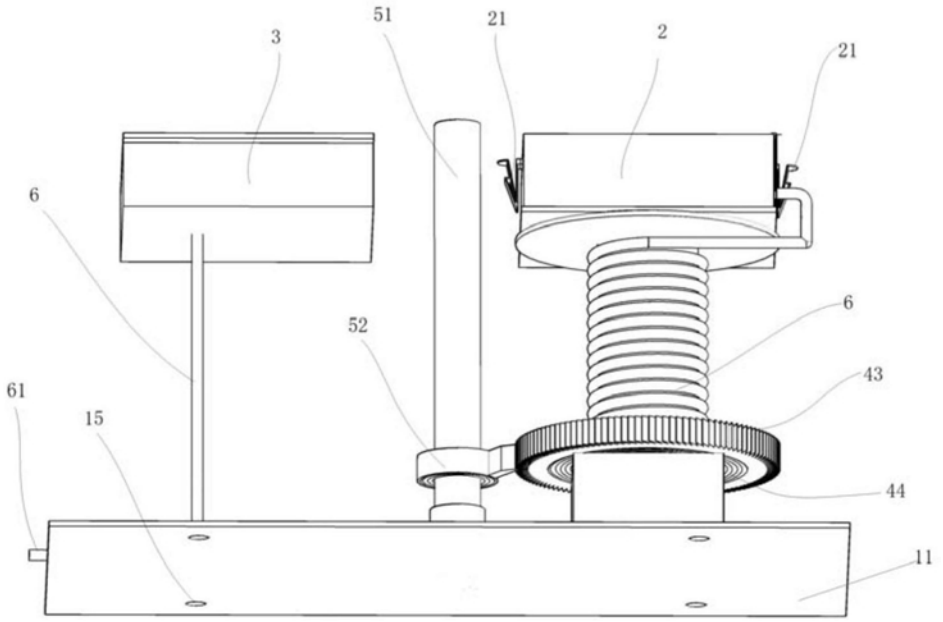


图6

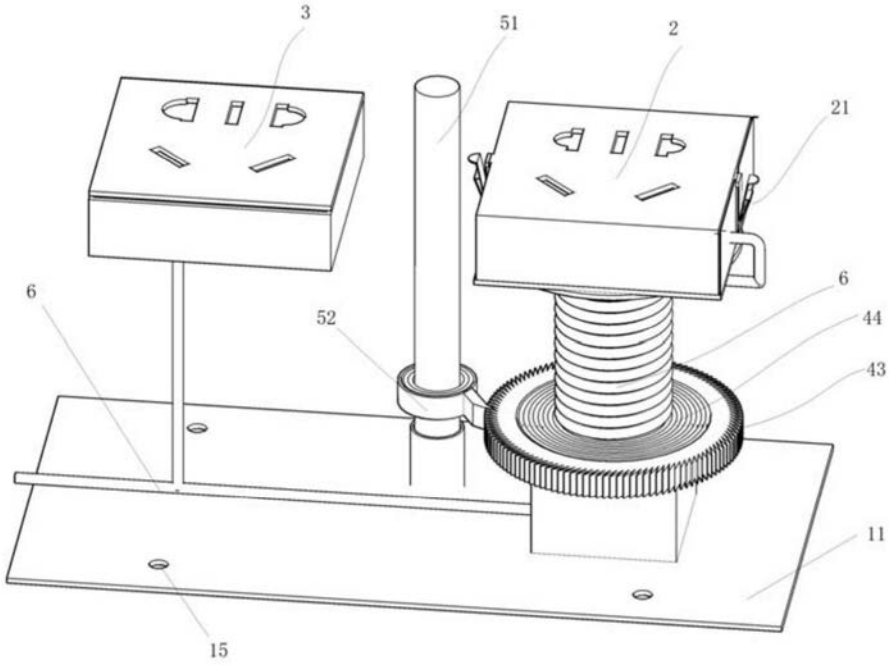


图7

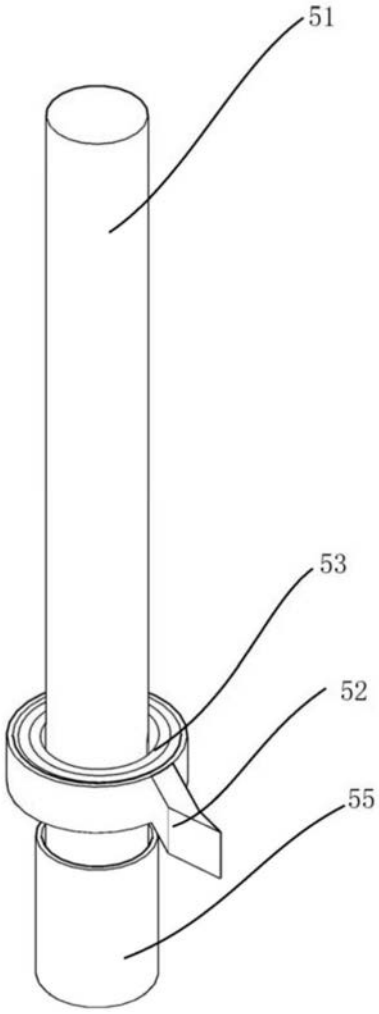


图8

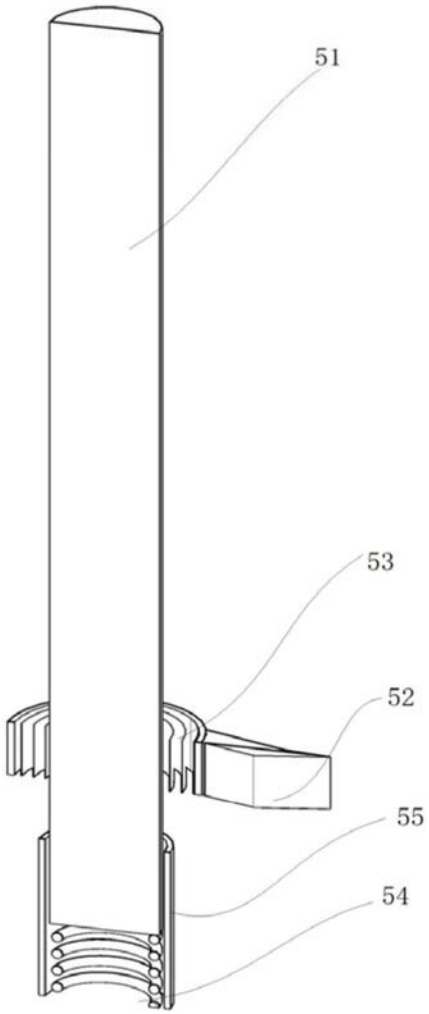


图9