



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220358782 U

(45) 授权公告日 2024. 01. 16

(21) 申请号 202322013809.5

(22) 申请日 2023.07.28

(73) 专利权人 广州市鹏升电器设备有限公司
地址 510540 广东省广州市白云区太和镇
永兴村龙兴东路自编10号

(72) 发明人 蔡志明 阮则林 冯望 张良
周海明

(74) 专利代理机构 广州凯东知识产权代理有限公司 44259
专利代理师 赖鑫银

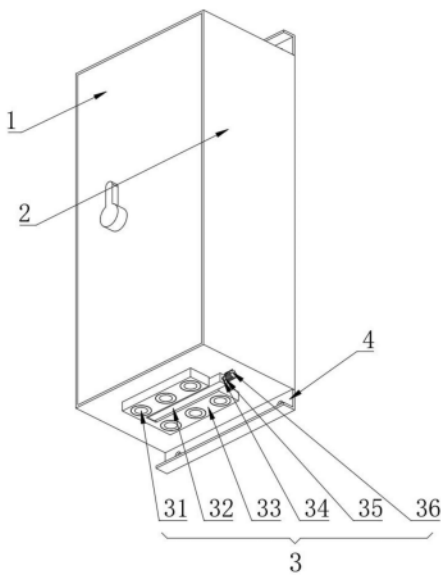
(51) Int. Cl .
H02G 5/08 (2006.01)
H02G 5/06 (2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称
一种高稳定性的母线槽插接箱

(57) 摘要

本实用新型公开了一种高稳定性的母线槽插接箱,包括插接箱,所述插接箱的内部安装有箱门,且插接箱的内部贯穿安装有插脚,所述插接箱的内部安装有空开,所述插接箱的外表面安装有固定板,所述插接箱的内部贯穿安装有辅助机构。该高稳定性的母线槽插接箱,通过伸缩杆带着活塞在气管内部推动,气管内部空气进入U型壳经过气孔进入空腔,空腔内部空气增多推动环形工字橡胶片膨胀其内圈挤压抱在导线表面,实现对导线表面的密封,避免传统插接箱通常采用外壳挖孔的方式将导线引入箱内,插接箱因挖孔导致其密封性较差,外界灰尘或水汽易进入插接箱内对其内部电器元件造成损伤的问题。



1. 一种高稳定性的母线槽插接箱,包括插接箱(2),其特征在于:所述插接箱(2)的内部安装有箱门(1),且插接箱(2)的内部贯穿安装有插脚(6),所述插接箱(2)的内部安装有空开(9),所述插接箱(2)的外表面安装有固定板(4),所述插接箱(2)的内部贯穿安装有辅助机构(3)。

2. 根据权利要求1所述的一种高稳定性的母线槽插接箱,其特征在于:所述插接箱(2)的内壁固定连接有两个支撑片(11),所述插接箱(2)的内部设置有防护片(8),且防护片(8)两端的外表面分别与两个支撑片(11)相接触,所述插接箱(2)的内壁转动安装有两个相对称的压条(7),且压条(7)靠近支撑片(11)的一侧面与支撑片(11)相接触,所述支撑片(11)的外表面转动安装有弹性压片(10),且弹性压片(10)与压条(7)相接触。

3. 根据权利要求2所述的一种高稳定性的母线槽插接箱,其特征在于:所述插接箱(2)的外表面固定连接把手(5),且把手(5)的外表面喷涂有防滑涂层。

4. 根据权利要求3所述的一种高稳定性的母线槽插接箱,其特征在于:所述辅助机构(3)包括线管(31),所述插接箱(2)的底面贯穿安装有线管(31),所述插接箱(2)的底面安装有U型壳(33),且线管(31)贯穿安装在U型壳(33)的内部,所述线管(31)的内部开设有空腔(312),所述线管(31)的内部贯穿安装有环形工字橡胶片(37),所述线管(31)的外表面开设有气孔(38),所述U型壳(33)的外表面贯穿安装有气管(32),所述气管(32)的外表面开设有丝孔(39),且丝孔(39)的内部滑动安装有伸缩杆(35),所述伸缩杆(35)的外表面安装有第一螺丝纹路(34),且丝孔(39)与第一螺丝纹路(34)螺纹连接,所述气管(32)的内部滑动安装有活塞(311),且伸缩杆(35)镶嵌转动安装在活塞(311)的内部。

5. 根据权利要求4所述的一种高稳定性的母线槽插接箱,其特征在于:所述伸缩杆(35)的外表面安装有第二螺丝纹路(310),且第二螺丝纹路(310)与丝孔(39)相适配。

6. 根据权利要求5所述的一种高稳定性的母线槽插接箱,其特征在于:所述伸缩杆(35)远离第二螺丝纹路(310)一端的外表面固定连接把手(36),且把手(36)的外表面开设有防滑槽。

一种高稳定性的母线槽插接箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及插接箱技术领域,具体为一种高稳定性的母线槽插接箱。

背景技术

[0002] 插接箱通常用于母线槽本体取电,普遍使用在厂房或高层建筑等场所。随着输配电事业的发展,用户对母线槽插接箱产品的性能和操作方式要求越来越高,但是目前市场上的传统插接箱还是存在以下的问题:

[0003] 传统的插接箱通常采用外壳挖孔的方式将导线引入箱内,插接箱因挖孔导致其密封性较差,外界灰尘或水汽易进入插接箱内对其内部电器元件造成损伤。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种高稳定性的母线槽插接箱,以解决上述背景技术中提出的传统的插接箱因挖孔引线导致其密封性较差,外界灰尘或水汽易进入插接箱内对其内部电器元件造成损伤的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种高稳定性的母线槽插接箱,包括插接箱,所述插接箱的内部安装有箱门,且插接箱的内部贯穿安装有插脚,所述插接箱的内部安装有空开,所述插接箱的外表面安装有固定板,所述插接箱的内部贯穿安装有辅助机构。

[0006] 优选的,所述插接箱的内壁固定连接有两个支撑片,所述插接箱的内部设置有防护片,且防护片两端的外表面分别与两个支撑片相接触,所述插接箱的内壁转动安装有两个相对称的压条,且压条靠近支撑片的一侧面与支撑片相接触,所述支撑片的外表面转动安装有弹性压片,且弹性压片与压条相接触。

[0007] 优选的,所述插接箱的外表面固定连接有把手,且把手的外表面喷涂有防滑涂层。

[0008] 优选的,所述辅助机构包括线管,所述插接箱的底面贯穿安装有管,所述插接箱的底面安装有U型壳,且线管贯穿安装在U型壳的内部,所述线管的内部开设有空腔,所述线管的内部贯穿安装有环形工字橡胶片,所述线管的外表面开设有气孔,所述U型壳的外表面贯穿安装有气管,所述气管的外表面开设有丝孔,且丝孔的内部滑动安装有伸缩杆,所述伸缩杆的外表面安装有第一螺丝纹路,且丝孔与第一螺丝纹路螺纹连接,所述气管的内部滑动安装有活塞,且伸缩杆镶嵌转动安装在活塞的内部。

[0009] 优选的,所述伸缩杆的外表面安装有第二螺丝纹路,且第二螺丝纹路与丝孔相适配。

[0010] 优选的,所述伸缩杆远离第二螺丝纹路一端的外表面固定连接有手柄,且手柄的外表面开设有防滑槽。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该高稳定性的母线槽插接箱,

[0012] 1、通过伸缩杆带着活塞在气管内部推动,气管内部空气进入U型壳经过气孔进入空腔,空腔内部空气增多推动环形工字橡胶片膨胀其内圈挤压抱在导线表面,实现对导线

表面的密封,避免传统插接箱通常采用外壳挖孔的方式将导线引入箱内,插接箱因挖孔导致其密封性较差,外界灰尘或水汽易进入插接箱内对其内部电器元件造成损伤的问题;

[0013] 2、通过防护片两端分别搭在两个支撑片上,压条旋转下压在防护片表面,抓住弹性压片上提旋转将其压在压条表面,与传统螺钉安装防护片的方式相比实现了防护片的快速安装。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型立体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型的后视结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型的插接箱内部结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型的U型壳内部结构示意图;

[0018] 图5为本实用新型的线管剖面结构示意图;

[0019] 图6为本实用新型的图3中A处放大结构示意图。

[0020] 图中:1、箱门;2、插接箱;3、辅助机构;31、线管;32、气管;33、U型壳;34、第一螺丝纹路;35、伸缩杆;36、手柄;37、环形工字橡胶片;38、气孔;39、丝孔;310、第二螺丝纹路;311、活塞;312、空腔;4、固定板;5、把手;6、插脚;7、压条;8、防护片;9、空开;10、弹性压片;11、支撑片。

具体实施方式

[0021] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 请参阅图1、图2、图3、图4、图5和图6,本实用新型提供一种技术方案:一种高稳定性的母线槽插接箱,包括插接箱2,插接箱2的内部安装有箱门1,且插接箱2的内部贯穿安装有插脚6,插接箱2的内部安装有空开9,插接箱2的外表面安装有固定板4,插接箱2的内部贯穿安装有辅助机构3,插接箱2的内壁固定连接有两个支撑片11,插接箱2的内部设置有防护片8,且防护片8两端的外表面分别与两个支撑片11相接触,插接箱2的内壁转动安装有两个相对称的压条7,且压条7靠近支撑片11的一侧面与支撑片11相接触,支撑片11的外表面转动安装有弹性压片10,且弹性压片10与压条7相接触,通过将防护片8当到插接箱2内部,防护片8两端分别搭在两个支撑片11上,然后将压条7旋转下压在防护片8表面,最后抓住弹性压片10上提旋转将其压在压条7表面,与传统螺钉安装防护片8的方式相比实现了防护片8的快速安装。

[0023] 请参阅图2和图3,插接箱2的外表面固定连接把手5,且把手5的外表面喷涂有防滑涂层,使工作人员便于拿取插接箱2,避免使用人员在拿取插接箱2出现手滑的问题。

[0024] 请参阅图1、图3、图4和图5,辅助机构3包括线管31,插接箱2的底面贯穿安装有线管31,插接箱2的底面安装有U型壳33,且线管31贯穿安装在U型壳33的内部,线管31的内部开设有空腔312,线管31的内部贯穿安装有环形工字橡胶片37,线管31的外表面开设有气孔38,U型壳33的外表面贯穿安装有气管32,气管32的外表面开设有丝孔39,且丝孔39的

内部滑动安装有伸缩杆35,伸缩杆35的外表面安装有第一螺丝纹路34,且丝孔39与第一螺丝纹路34螺纹连接,气管32的内部滑动安装有活塞311,且伸缩杆35镶嵌转动安装在活塞311的内部,伸缩杆35远离第二螺丝纹路310一端的外表面固定连接有手柄36,且手柄36的外表面开设有防滑槽,通过使用人员抓住手柄36转动伸缩杆35和第一螺丝纹路34,第一螺丝纹路34在丝孔39内部转动并与其脱离使伸缩杆35失去束缚,接着拉动伸缩杆35带着活塞311在气管32内部移动,活塞311移动使其内部产生吸力,吸力进入U型壳33经过气孔38进入空腔312的内部,在吸力的作用下吸住环形工字橡胶片37向空腔312内部压缩,然后将导线从线管31中穿过进入插接箱2的内部,最后抓住手柄36推着伸缩杆35带着活塞311在气管32内部推动,气管32内部空气进入U型壳33经过气孔38进入空腔312,空腔312内部空气增多推动环形工字橡胶片37膨胀其内圈挤压抱在导线表面,实现对导线表面的密封。

[0025] 请参阅图4,伸缩杆35的外表面安装有第二螺丝纹路310,且第二螺丝纹路310与丝孔39相适配,第二螺丝纹路310与丝孔39配合能够使伸缩杆35固定,保证伸缩杆35的稳定性。

[0026] 工作原理:在使用该高稳定性的母线槽插接箱时,首先通过使用人员抓住手柄36转动伸缩杆35和第一螺丝纹路34,第一螺丝纹路34在丝孔39内部转动并与其脱离使伸缩杆35失去束缚,接着拉动伸缩杆35带着活塞311在气管32内部移动,活塞311移动使其内部产生吸力,吸力进入U型壳33经过气孔38进入空腔312的内部,在吸力的作用下吸住环形工字橡胶片37向空腔312内部压缩,然后将导线从线管31中穿过进入插接箱2的内部,最后抓住手柄36推着伸缩杆35带着活塞311在气管32内部推动,气管32内部空气进入U型壳33经过气孔38进入空腔312,空腔312内部空气增多推动环形工字橡胶片37膨胀其内圈挤压抱在导线表面,在防护片8进行安装时,将压条7旋转向上扳动,接着将防护片8当到插接箱2内部,防护片8两端分别搭在两个支撑片11上,然后将压条7旋转下压在防护片8表面,最后抓住弹性压片10上提旋转将其压在压条7表面。

[0027] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

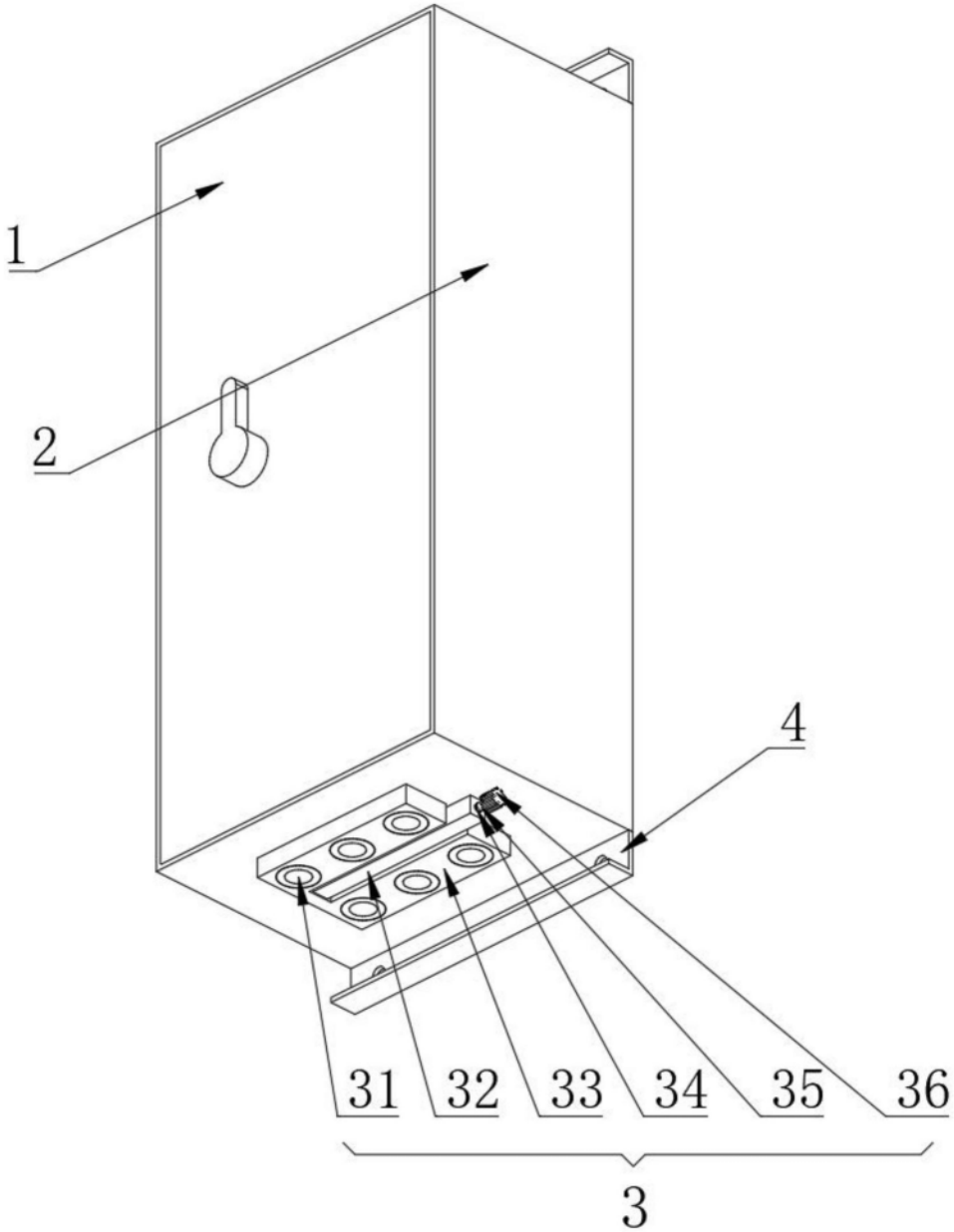


图1

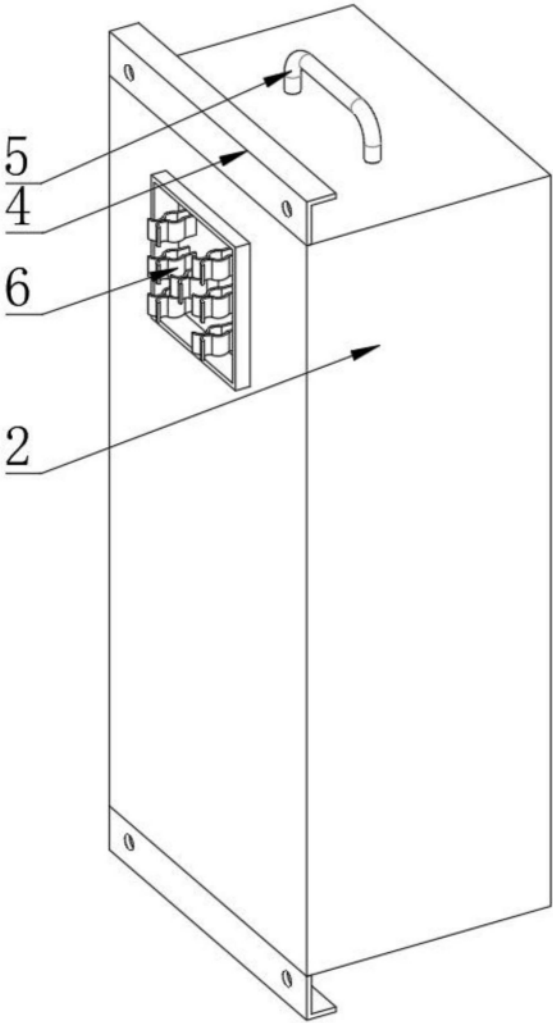


图2

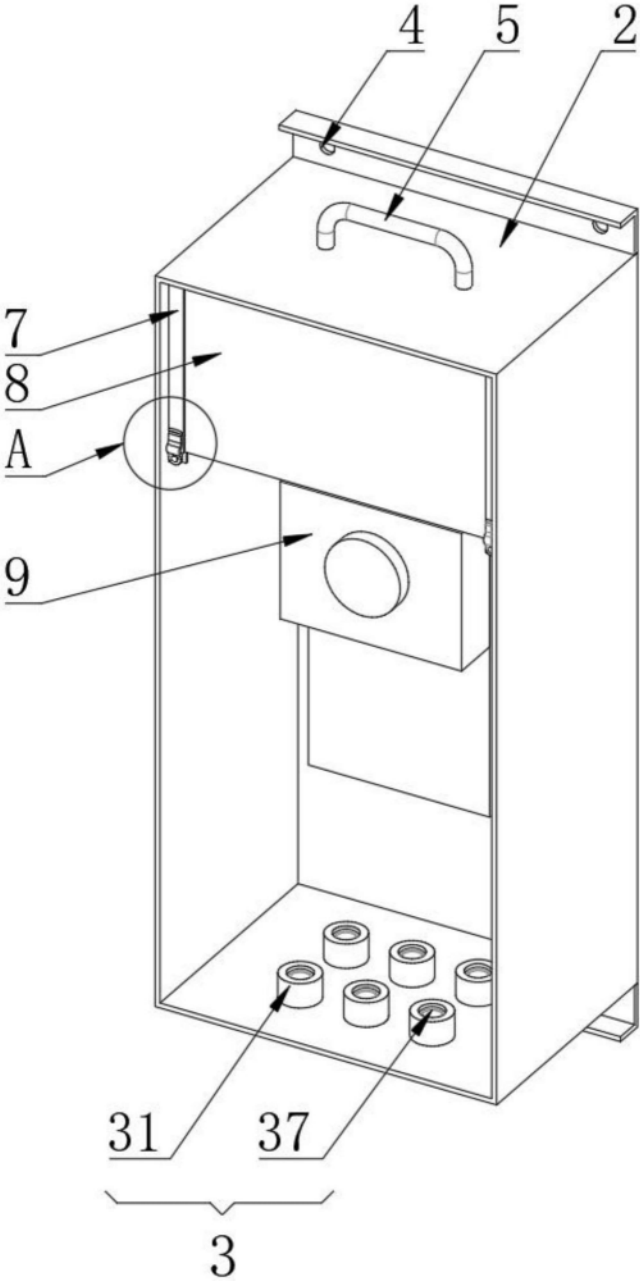


图3

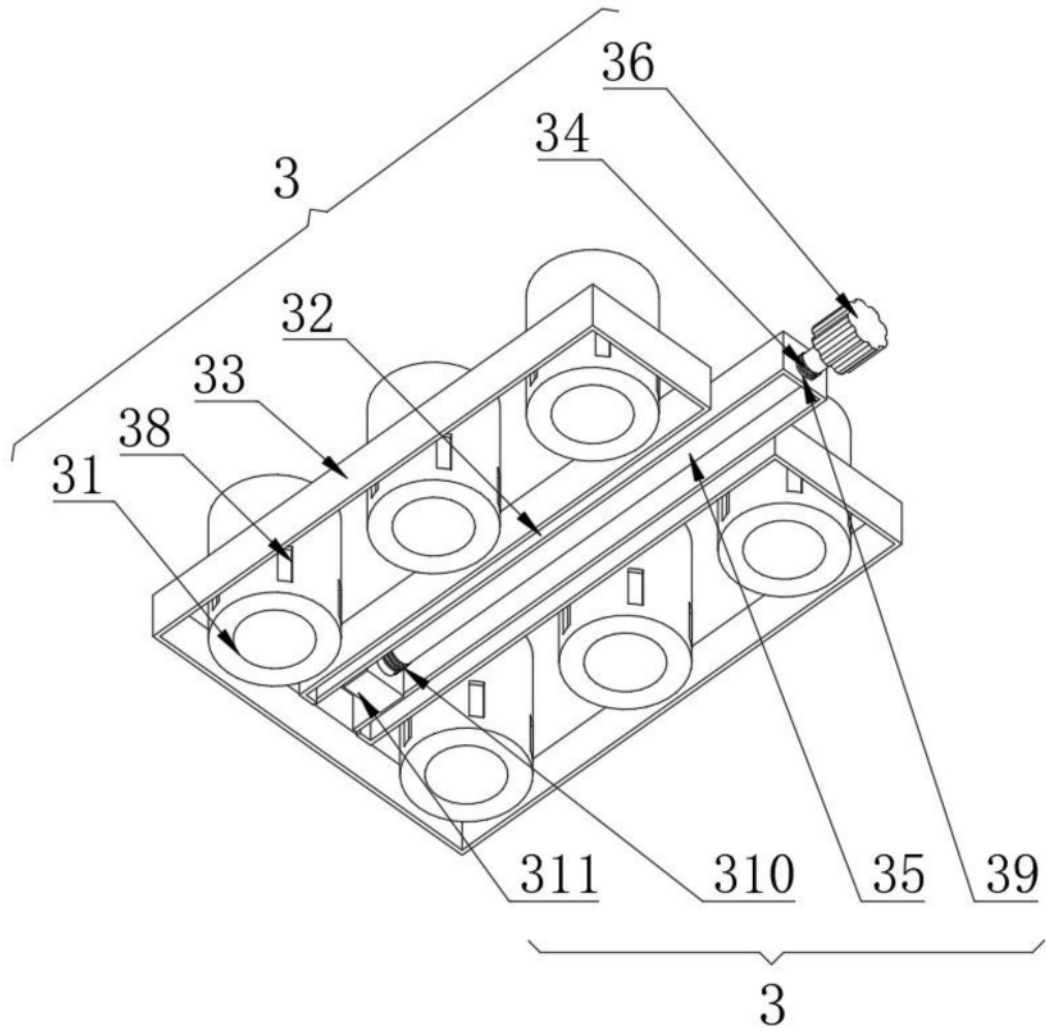


图4

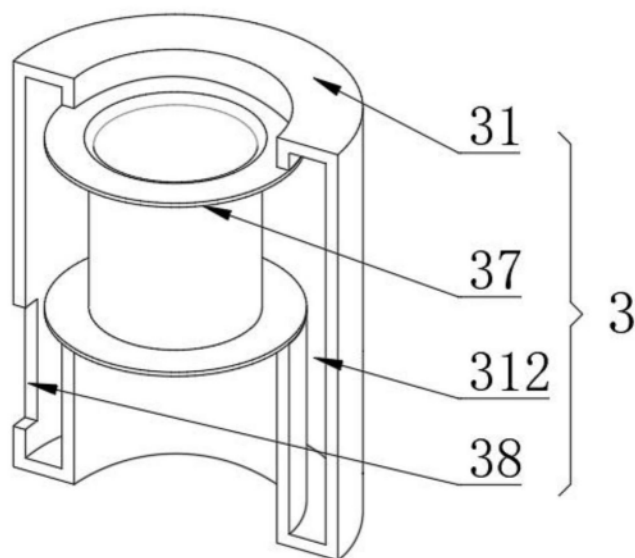


图5

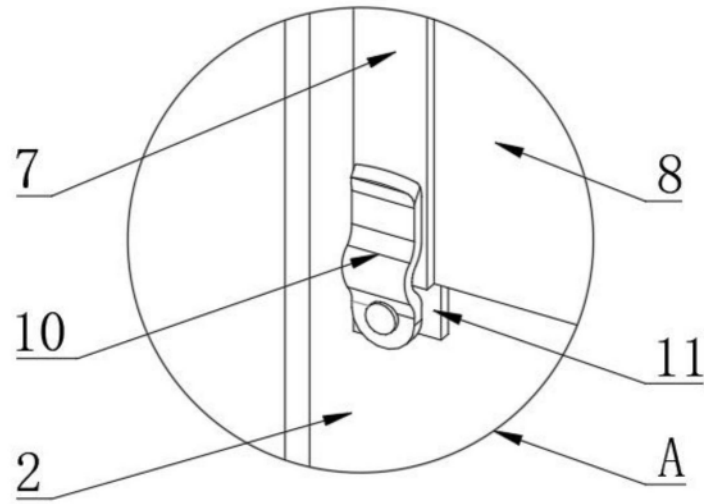


图6