



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218070653 U

(45) 授权公告日 2022. 12. 16

(21) 申请号 202222483692.2

H02B 1/28 (2006.01)

(22) 申请日 2022.09.20

(73) 专利权人 毕节日昇成套设备有限公司

地址 551700 贵州省毕节市七星关区鸭池
镇营脚村下面五十米原毕节地区造纸
厂1-8号门面

(72) 发明人 曾宁峻

(74) 专利代理机构 北京保识知识产权代理事务
所(普通合伙) 11874

专利代理师 张晶

(51) Int.Cl.

H02B 1/30 (2006.01)

H02B 1/20 (2006.01)

H02B 1/40 (2006.01)

H02B 1/56 (2006.01)

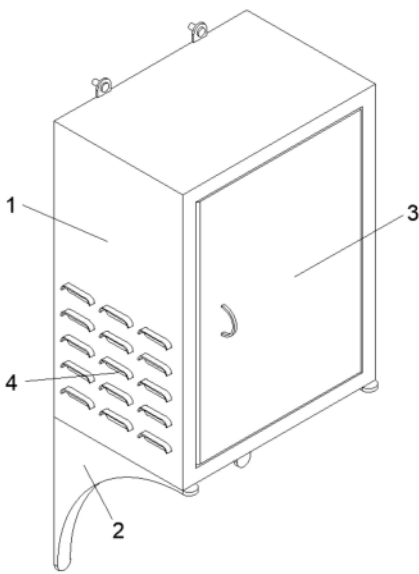
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种高安全性的低压出线柜

(57) 摘要

本实用新型公开了一种高安全性的低压出线柜,其技术方案要点是:包括出线柜本体,所述出线柜本体的一侧开设有连通口,所述连通口的内部设置有柜门本体,所述柜门本体的一侧设置有两个合页,所述柜门本体的一侧与所述连通口的内部一侧通过合页活动链接;安全组件,所述安全组件设置在所述出线柜本体的内部,用于增加所述出线柜本体的安全性,通过设置套接孔,套接孔可以便于导线穿过,从而使得导线两两分离,通过设置定位套管,定位套管可以带动保护管旋进螺纹槽的内部,通过设置保护管,保护管可以将导线整体容纳在内部,避免导线的其余部位相互接触粘黏,通过设置定位槽,定位槽可以固定保护套管在出线柜本体内部底面的位置。



1. 一种高安全性的低压出线柜,其特征在于,包括:

出线柜本体(1),所述出线柜本体(1)的一侧开设有连通口(5),所述连通口(5)的内部设置有柜门本体(3),所述柜门本体(3)的一侧设置有两个合页,所述柜门本体(3)的一侧与所述连通口(5)的内部一侧通过合页活动链接;

安全组件,所述安全组件设置在所述出线柜本体(1)的内部,用于增加所述出线柜本体(1)的安全性。

2. 根据权利要求1所述的一种高安全性的低压出线柜,其特征在于,所述安全组件包括:

若干个套接孔(18),若干个所述套接孔(18)均开设在所述出线柜本体(1)的内部底面,所述出线柜本体(1)的内部底面开设有若干个螺纹槽(17),所述螺纹槽(17)的内圆壁面螺纹连接有定位套管(19),所述定位套管(19)的顶面固定安装有保护管(20),所述保护管(20)与所述套接孔(18)的位置相对应,所述出线柜本体(1)的内部底面开设有若干个定位槽(15),所述定位槽(15)的内圆壁面螺纹连接有保护套管(16)。

3. 根据权利要求1所述的一种高安全性的低压出线柜,其特征在于,所述出线柜本体(1)的底面固定安装有两个固定架(2),所述出线柜本体(1)的顶面固定安装有两个固定块(12),所述固定块(12)的一侧开设有连通孔(13),所述连通孔(13)的内圆壁面活动套设有固定螺栓(14)。

4. 根据权利要求1所述的一种高安全性的低压出线柜,其特征在于,所述出线柜本体(1)的内部一侧固定安装有分隔板(9),所述分隔板(9)的顶面开设有若干个直通孔(10),所述出线柜本体(1)的内部一侧固定安装有断路器(11)。

5. 根据权利要求1所述的一种高安全性的低压出线柜,其特征在于,所述柜门本体(3)的一侧固定安装有储存箱(7),所述储存箱(7)的一侧开设有取用槽(8),所述柜门本体(3)的一侧固定安装有把手(6)。

6. 根据权利要求1所述的一种高安全性的低压出线柜,其特征在于,所述出线柜本体(1)的两侧均开设有若干个通风孔(4),所述出线柜本体(1)的两侧均固定安装有若干个遮挡板(21)。

一种高安全性的低压出线柜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及出线柜技术领域,具体涉及一种高安全性的低压出线柜。

背景技术

[0002] 出线柜可以将母线带来的电能按需分配到各个电路,用来控制下面所有的用电设备,它的总开关一般都采用框架断路器,是变压设备中起到关键作用的变压柜。

[0003] 例如公开号为CN216872652U的中国专利,其中提到了一种出线柜,该专利通过排气扇的设置可主动对柜体内部的气体进行抽吸,即使得柜体内部元器件散热出的热量排出速度更快,而在温度传感器的作用下,可对柜体内部的元器件温度进行测量,从而可根据温度传感器测量的柜体内部温度,对排气扇进行功率调整,即提升排气扇转速或降低排气扇转速,可有效的把出线柜内部热量排出,由此使得出线柜对内部元器件具有较好的散热效果,但是该方案在实际运用的过程中,由于出线柜内部存在大量导线,这些导线长时间通电可能会因为相互接触导致热量累积融化表皮,造成金属丝相互接触短路,为此我们提出了一种高安全性的低压出线柜。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种高安全性的低压出线柜,解决了出线柜内部存在大量导线,这些导线长时间通电可能会因为相互接触导致热量累积融化表皮,造成金属丝相互接触短路的问题。

[0005] 本实用新型的上述技术目的是通过以下技术方案得以实现的:

[0006] 一种高安全性的低压出线柜,包括:出线柜本体,所述出线柜本体的一侧开设有连通口,所述连通口的内部设置有柜门本体,所述柜门本体的一侧设置有两个合页,所述柜门本体的一侧与所述连通口的内部一侧通过合页活动链接;安全组件,所述安全组件设置在所述出线柜本体的内部,用于增加所述出线柜本体的安全性。

[0007] 通过采用上述技术方案,通过设置柜门本体,柜门本体可以在利用合页翻转活动时,可以保护出线柜本体内部的各种电器元件,避免丢失。

[0008] 较佳的,所述安全组件包括:若干个套接孔,若干个所述套接孔均开设在所述出线柜本体的内部底面,所述出线柜本体的内部底面开设有若干个螺纹槽,所述螺纹槽的内圆壁面螺纹连接有定位套管,所述定位套管的顶面固定安装有保护管,所述保护管与所述套接孔的位置相对应,所述出线柜本体的内部底面开设有若干个定位槽,所述定位槽的内圆壁面螺纹连接有保护套管。

[0009] 通过采用上述技术方案,通过设置套接孔,套接孔可以便于导线穿过,从而使得导线两两分离,通过设置定位套管,定位套管可以带动保护管旋进螺纹槽的内部,通过设置保护管,保护管可以将导线整体容纳在内部,避免导线的其余部位相互接触粘黏,通过设置定位槽,定位槽可以固定保护套管在出线柜本体内部底面的位置,避免导线长时间接触导致温度相互堆积造成表皮融化,从而防止导线内部的金属丝接触造成的短路,增加了出线柜

本体在使用时的安全性。

[0010] 较佳的,所述出线柜本体的底面固定安装有两个固定架,所述出线柜本体的顶面固定安装有两个固定块,所述固定块的一侧开设有连通孔,所述连通孔的内圆壁面活动套设有固定螺栓。

[0011] 通过采用上述技术方案,通过设置固定架,固定架的一侧可以固定在墙面上,并利用固定架的顶面支撑出线柜本体在墙壁上的位置,通过设置固定螺栓,固定螺栓可以穿过连通孔并旋进墙壁的内部,从而固定了固定块在墙壁上的位置,通过设置固定块,固定块固定了位置即表示在墙壁上固定了出线柜本体的位置。

[0012] 较佳的,所述出线柜本体的内部一侧固定安装有分隔板,所述分隔板的顶面开设有若干个直通孔,所述出线柜本体的内部一侧固定安装有断路器。

[0013] 通过采用上述技术方案,通过设置分隔板,分隔板可以将出线柜本体内部的空间分隔成两个不同的空间,增加对出线柜本体内部空间的利用率,通过设置直通孔,直通孔可以便于通过保护套管,支撑保护套管的位置。

[0014] 较佳的,所述柜门本体的一侧固定安装有储存箱,所述储存箱的一侧开设有取用槽,所述柜门本体的一侧固定安装有把手。

[0015] 通过采用上述技术方案,通过设置储存箱,储存箱的内部可以存放工作人员在例行检查时的检查表,便于后续换班时的其他工作人员了解出线柜本体内部的情况,通过设置取用槽,取用槽可以便于将储存箱内部的检查表取出。

[0016] 较佳的,所述出线柜本体的两侧均开设有若干个通风孔,所述出线柜本体的两侧均固定安装有若干个遮挡板。

[0017] 通过采用上述技术方案,通过设置通风孔,通风孔可以增加出线柜本体的通风性,便于将出线柜本体内部的热量导出,通过设置遮挡板,遮挡板可以遮挡坠落的雨水等杂物,避免通过通风孔进入出线柜本体的内部。

[0018] 综上所述,本实用新型主要具有以下有益效果:

[0019] 通过设置套接孔,套接孔可以便于导线穿过,从而使得导线两两分离,通过设置定位套管,定位套管可以带动保护管旋进螺纹槽的内部,通过设置保护管,保护管可以将导线整体容纳在内部,避免导线的其余部位相互接触粘黏,通过设置定位槽,定位槽可以固定保护套管在出线柜本体内部底面的位置,避免导线长时接触导致温度相互堆积造成表皮融化,从而防止导线内部的金属丝接触造成的短路,增加了出线柜本体在使用时的安全性。

[0020] 通过设置固定架,固定架的一侧可以固定在墙面上,并利用固定架的顶面支撑出线柜本体在墙壁上的位置,通过设置固定螺栓,固定螺栓可以穿过连通孔并旋进墙壁的内部,从而固定了固定块在墙壁上的位置,通过设置固定块,固定块固定了位置即表示在墙壁上固定了出线柜本体的位置,通过设置分隔板,分隔板可以将出线柜本体内部的空间分隔成两个不同的空间,增加对出线柜本体内部空间的利用率,通过设置直通孔,直通孔可以便于通过保护套管,支撑保护套管的位置,通过设置储存箱,储存箱的内部可以存放工作人员在例行检查时的检查表,便于后续换班时的其他工作人员了解出线柜本体内部的情况,通过设置取用槽,取用槽可以便于将储存箱内部的检查表取出,通过设置通风孔,通风孔可以增加出线柜本体的通风性,便于将出线柜本体内部的热量导出,通过设置遮挡板,遮挡板可以遮挡坠落的雨水等杂物,避免通过通风孔进入出线柜本体的内部。

附图说明

[0021] 图1是本实用新型的立体结构示意图；

[0022] 图2是本实用新型的拆分结构示意图；

[0023] 图3是本实用新型的定位槽结构示意图；

[0024] 图4是图3中A的局部结构放大示意图。

[0025] 附图标记:1、出线柜本体;2、固定架;3、柜门本体;4、通风孔;5、连通口;6、把手;7、储存箱;8、取用槽;9、分隔板;10、直通孔;11、断路器;12、固定块;13、连通孔;14、固定螺栓;15、定位槽;16、保护套管;17、螺纹槽;18、套接孔;19、定位套管;20、保护管;21、遮挡板。

具体实施方式

[0026] 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。

[0027] 参考图1和图2,一种高安全性的低压出线柜,包括出线柜本体1,所述出线柜本体1的一侧开设有连通口5,连通口5的内部设置有柜门本体3,柜门本体3的一侧设置有两个合页,柜门本体3的一侧与连通口5的内部一侧通过合页活动链接,出线柜本体1的内部设置有安全组件,用于增加出线柜本体1的安全性,柜门本体3的一侧固定安装有储存箱7,储存箱7的一侧开设有取用槽8,柜门本体3的一侧固定安装有把手6。

[0028] 参考图1和图2,出线柜本体1的底面固定安装有两个固定架2,出线柜本体1的顶面固定安装有两个固定块12,固定块12的一侧开设有连通孔13,连通孔13的内圆壁面活动套设有固定螺栓14,出线柜本体1的内部一侧固定安装有分隔板9,分隔板9的顶面开设有若干个直通孔10,出线柜本体1的内部一侧固定安装有断路器11,出线柜本体1的两侧均开设有若干个通风孔4,出线柜本体1的两侧均固定安装有若干个遮挡板21,在出线柜本体1内部各种电器元件工作过程中产生的热量,可以从通风孔4排放到外部环境中,同时如果出现雨天或者大风天气时,遮挡板21可以遮挡坠落的雨水等杂物,避免通过通风孔4进入出线柜本体1的内部。

[0029] 参考图2、图3和图4,安全组件包括若干个套接孔18,若干个套接孔18均开设在出线柜本体1的内部底面,出线柜本体1的内部底面开设有若干个螺纹槽17,螺纹槽17的内圆壁面螺纹连接有定位套管19,定位套管19的顶面固定安装有保护管20,保护管20与套接孔18的位置相对应,出线柜本体1的内部底面开设有若干个定位槽15,定位槽15的内圆壁面螺纹连接有保护套管16,将这些导线穿过保护管20、定位套管19和套接孔18,随后工作人员将定位套管19旋进螺纹槽17的内部,将多个导线分隔开,避免导线长时间接触导致温度相互堆积造成表皮融化,从而防止导线内部的金属丝接触造成的短路,增加了出线柜本体1在使用时的安全性。

[0030] 工作原理:请参考图1—图4所示,在使用时,首先工作人员在安装出线柜本体1内部各种电器元件时,可以先将电器元件的各种导线整理收纳好,随后将这些导线穿过保护管20、定位套管19和套接孔18,随后工作人员将定位套管19旋进螺纹槽17的内部,将多个导线分隔开,避免导线长时间接触导致温度相互堆积造成表皮融化,从而防止导线内部的金属丝接触造成的短路,增加了出线柜本体1在使用时的安全性。

属丝接触造成的短路,增加了出线柜本体1在使用时的安全性,随后工作人员会将保护套管16旋进定位槽15的内部,保护整体导线,导线可以穿过直通孔10,并连接在断路器11上,利用断路器11切断短路的导线,进一步增加出线柜本体1的安全性。

[0031] 通过设置储存箱7,储存箱7的内部可以存放工作人员在例行检查时的检查表,便于后续换班时的其他工作人员了解出线柜本体1内部的情况,在出线柜本体1内部各种电器元件工作过程中产生的热量,可以从通风孔4排放到外部环境中,同时如果出现雨天或者大风天气时,遮挡板21可以遮挡坠落的雨水等杂物,避免通过通风孔4进入出线柜本体1的内部。

[0032] 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。

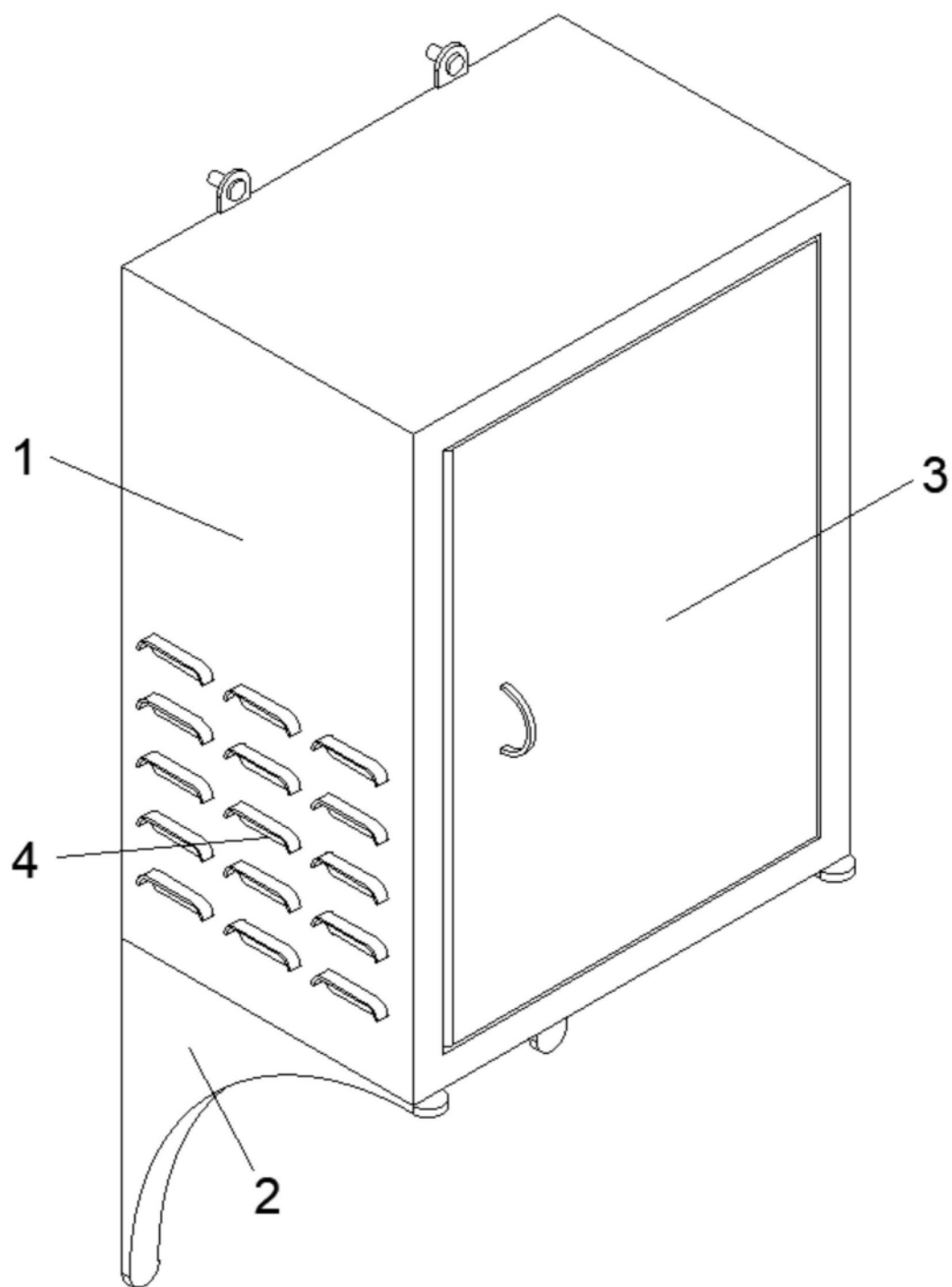


图1

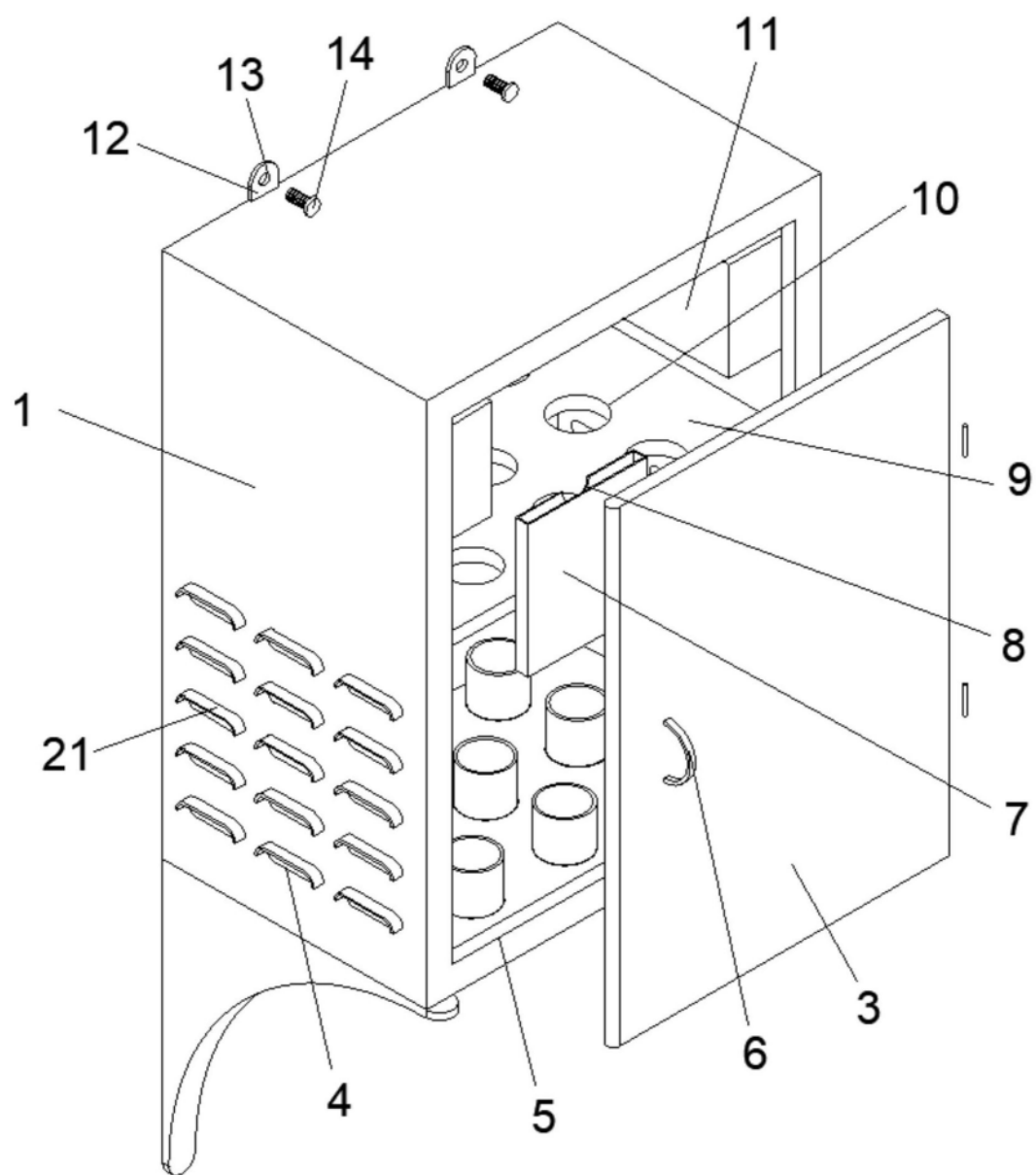


图2

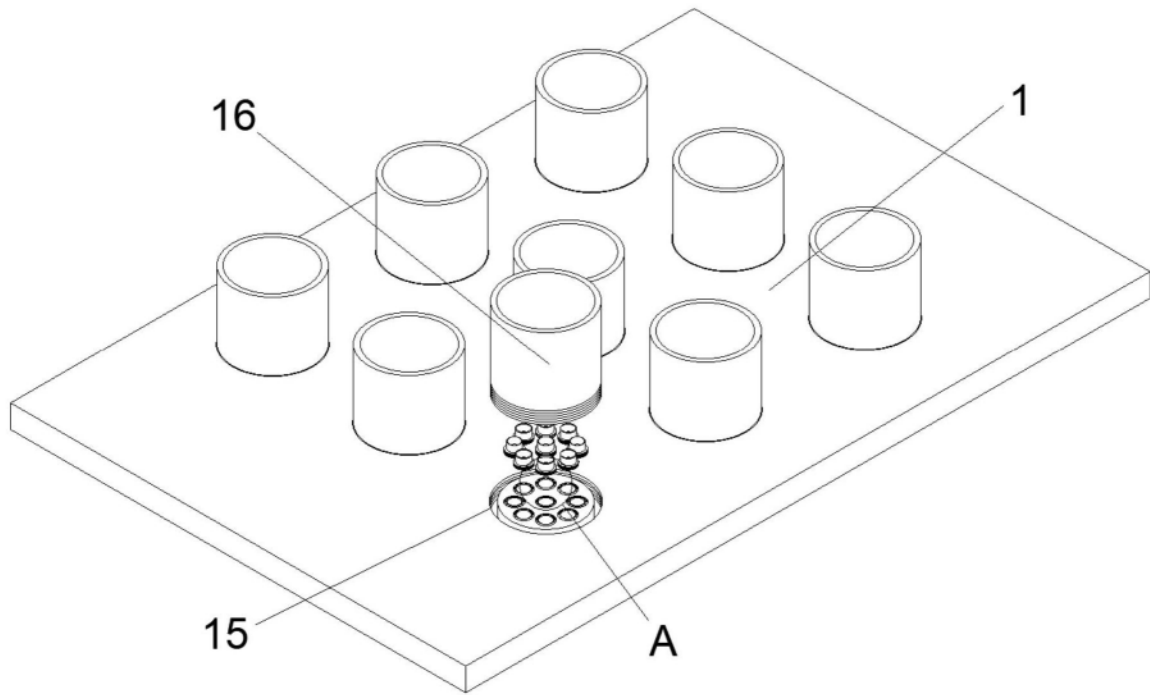


图3

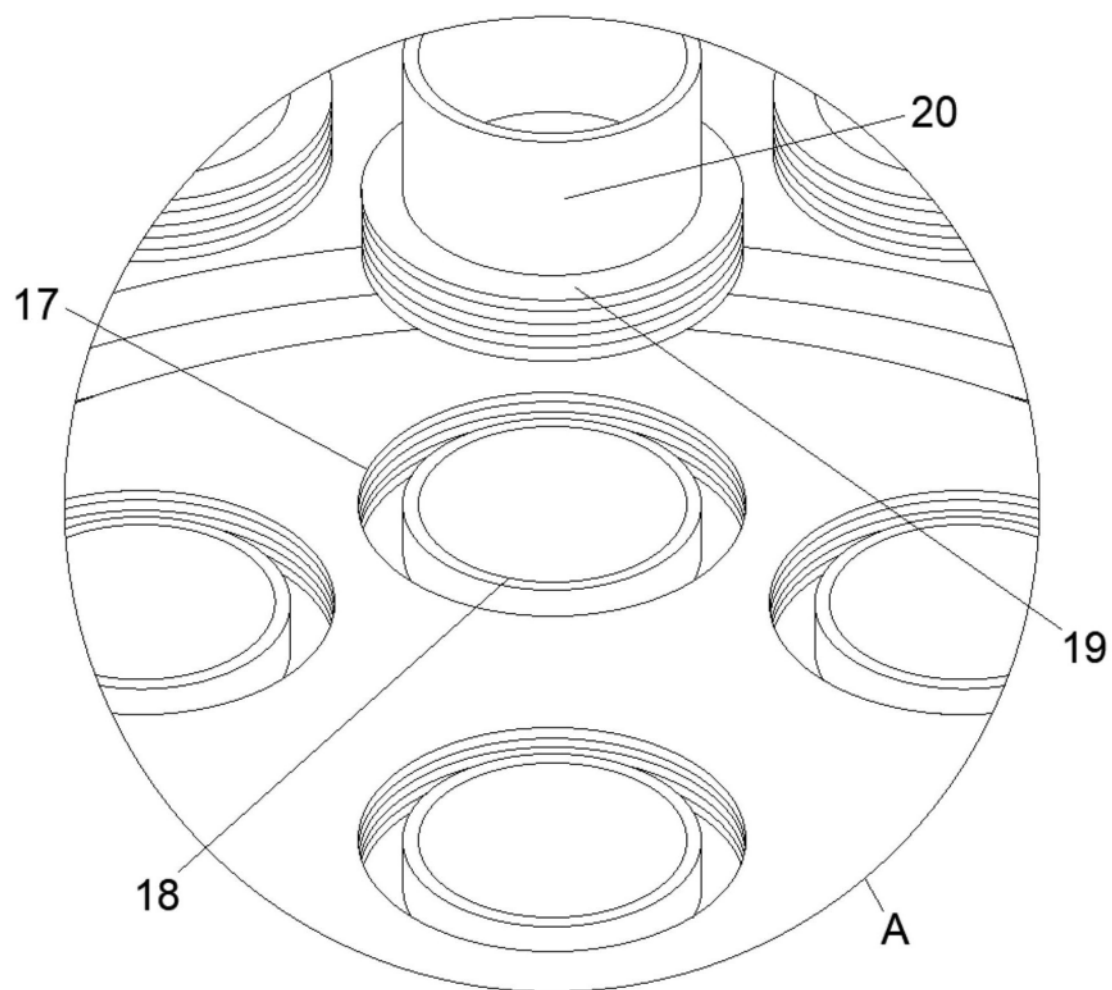


图4