



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214755015 U

(45) 授权公告日 2021. 11. 16

(21) 申请号 202022622945.0

(22) 申请日 2020.11.13

(73) 专利权人 上海震烁智能科技有限公司
地址 上海市金山区山阳镇浦卫公路16393号5幢1166室

(72) 发明人 陈尚武

(74) 专利代理机构 上海宏京知识产权代理事务所(普通合伙) 31297
代理人 潘春燕

(51) Int. Cl.

- H02B 1/56 (2006.01)
- H02B 1/28 (2006.01)
- B01D 46/10 (2006.01)
- H02B 1/54 (2006.01)

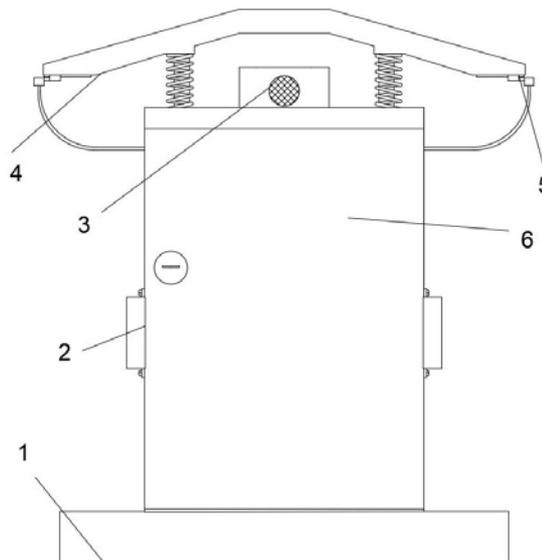
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种具有高温报警机构的电力智能开关控制器

(57) 摘要

本实用新型涉及电力智能开关控制器技术领域,具体为一种具有高温报警机构的电力智能开关控制器,包括电控柜底座、电控柜箱体、上盖、防护罩、集水装置、开拉门,电控柜底座上端设置电控柜箱体,电控柜箱体开口处设置开拉门,电控柜箱体上端设置上盖,上盖上端设置防护罩,防护罩四周等角度设置四组集水装置;排风机一启动将外界的空气引入进风机构壳体内,再通过过滤器将进入的空气进行过滤,过滤后空气进入电控柜壳体内,进风机构的设定一方面将外界的冷空气引入电控柜壳体内,对其内部进行降温,另一方对空气进行过滤,防止空气中的杂质对电控柜壳体内部的控制器产生影响。



1. 一种具有高温报警机构的电力智能开关控制器,包括电控柜底座(1)、电控柜箱体(2)、上盖(3)、防护罩(4)、集水装置(5)、开拉门(6),其特征在于:所述电控柜底座(1)上端设置电控柜箱体(2),所述电控柜箱体(2)开口处设置开拉门(6),电控柜箱体(2)上端设置上盖(3),所述上盖(3)上端设置防护罩(4),所述防护罩(4)四周等角度设置四组集水装置(5);所述电控柜箱体(2)包括电控柜壳体(201),所述电控柜壳体(201)两侧对称设置两组矩形孔,所述矩形孔内设置进风机构(202),所述电控柜壳体(201)上等角度设置四组集水腔体(203)。

2. 根据权利要求1所述的一种具有高温报警机构的电力智能开关控制器,其特征在于:所述上盖(3)包括上盖壳体(301),所述上盖壳体(301)固定连接电控柜壳体(201),上盖壳体(301)中部设置排风机(302),所述排风机(302)上端设置出风罩(304),所述出风罩(304)四周等角度设置四组过滤网(303)。

3. 根据权利要求1所述的一种具有高温报警机构的电力智能开关控制器,其特征在于:所述防护罩(4)包括防护罩壳体(401),所述防护罩壳体(401)下端对称设置四组导柱(404),所述导柱(404)上设置弹簧(402),导柱(404)一端设置直立轴承(403),所述直立轴承(403)嵌入上盖壳体(301)内,所述导柱(404)一端穿过直立轴承(403)延伸进电控柜壳体(201)内部。

4. 根据权利要求1所述的一种具有高温报警机构的电力智能开关控制器,其特征在于:所述集水装置(5)包括滑槽(502),所述滑槽(502)设置四组,并且滑槽(502)位于防护罩壳体(401)上,滑槽(502)滑动连接滑块(501),所述滑块(501)一端连接漏斗(503),所述漏斗(503)底部连接软管(504),所述软管(504)延伸进集水腔体(203)内。

5. 根据权利要求1所述的一种具有高温报警机构的电力智能开关控制器,其特征在于:所述进风机构(202)包括进风机构壳体(2021),所述进风机构壳体(2021)滑动连接电控柜壳体(201)上设置的矩形孔,进风机构壳体(2021)一端设置排风机一(2023),进风机构壳体(2021)另一端滑动连接过滤器(2022),进风机构壳体(2021)两侧通过两组固定块(2024)与电控柜壳体(201)固定。

一种具有高温报警机构的电力智能开关控制器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电力智能开关控制器技术领域,具体为一种具有高温报警机构的电力智能开关控制器。

背景技术

[0002] 电力是以电能作为动力的能源,即便是当今的互联网时代我们仍然对电力有着持续增长的需求,因为我们发明了电脑、家电等更多使用电力的产品。不可否认新技术的不断出现使得电力成为人们的必需品,电力柜是配电系统的末级设备,电力柜使用在复合比较分散、回路较少的场合,由于对环境及安全需要的考虑,一般采用密封式,具有长时间连续运行的特点,一般电力开关控制器和其他辅助原件都会安置在电力柜中。

[0003] 目前电力开关控制器所用的电力柜都是通过加大空气流通来起到降温作用,但是在炎热的夏季由于周围空气温度高,使此种方法散热效果就非常差,并且电力柜为了散热加装的空气过滤器在清理时非常不方便,由于室外环境复杂,会遇见大风、暴雨、高温情况,电力柜必须具备防高温、防雨水渗漏、防碰撞的性能,为此,本实用新型提出一种具有高温报警机构的电力智能开关控制器用于解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种具有高温报警机构的电力智能开关控制器,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种具有高温报警机构的电力智能开关控制器,包括电控柜底座、电控柜箱体、上盖、防护罩、集水装置、开拉门,电控柜底座上端设置电控柜箱体,电控柜箱体开口处设置开拉门,电控柜箱体上端设置上盖,上盖上端设置防护罩,防护罩四周等角度设置四组集水装置;

[0006] 电控柜箱体包括电控柜壳体,电控柜壳体两侧对称设置两组矩形孔,矩形孔内设置进风机构,电控柜壳体上等角度设置四组集水腔体。

[0007] 优选的,上盖包括上盖壳体,上盖壳体固定连接电控柜壳体,上盖壳体中部设置排风机,排风机上端设置出风罩,出风罩四周等角度设置四组过滤网。

[0008] 优选的,防护罩包括防护罩壳体,防护罩壳体下端对称设置四组导柱,导柱上设置弹簧,导柱一端设置直立轴承,直立轴承嵌入上盖壳体内,导柱一端穿过直立轴承延伸进电控柜壳体内部。

[0009] 优选的,集水装置包括滑槽,滑槽设置四组,并且滑槽位于防护罩壳体上,滑槽滑动连接滑块,滑块一端连接漏斗,漏斗底部连接软管,软管延伸进集水腔体内。

[0010] 优选的,进风机构包括进风机构壳体,进风机构壳体滑动连接电控柜壳体上设置的矩形孔,进风机构壳体一端设置排风机,进风机构壳体另一端滑动连接过滤器,进风机构壳体两侧通过两组固定块与电控柜壳体固定。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1、排风机一启动将外界的空气引入进风机构壳体内,再通过过滤器将进入的空气进行过滤,过滤后空气进入电控柜壳体内,进风机构的设定一方面将外界的冷空气引入电控柜壳体内,对其内部进行降温,另一方对空气进行过滤,防止空气中的杂质对电控柜壳体内部的控制器产生影响,其次进风机构的机构简单,便于维修人员拆卸,从而方便对过滤器的清洗和更换;

[0013] 2、排风机启动,将电控柜壳体内的热空气排出,从而实现对电控柜壳体内部的降温,同时排风机一与排风机组合,加速电控柜壳体内空气流动,从而提高了对电控柜壳体内部降温的速率,当防护罩壳体受到物体撞击时,由于弹簧作用减缓或避免防护罩壳体与上盖壳体的撞击,从而保护了装置不受到撞击的损坏,其次防护罩壳体可将雨水引向四周,避免雨水直接淋在装置上。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型结构正面示意图;

[0015] 图2为本实用新型结构正面剖视图;

[0016] 图3为图2A处放大图;

[0017] 图4为图2B处放大图。

[0018] 图中:1电控柜底座、2电控柜箱体、3上盖、4防护罩、5集水装置、6开拉门、201电控柜壳体、202进风机构、203集水腔体、301上盖壳体、302排风机、303过滤网、304出风罩、401防护罩壳体、402弹簧、403直立轴承、404导柱、501滑块、502滑槽、503漏斗、504软管、2021进风机构壳体、2022过滤器、2023排风机一、2024固定块。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1至图4,本实用新型提供一种技术方案:一种具有高温报警机构的电力智能开关控制器,包括电控柜底座1、电控柜箱体2、上盖3、防护罩4、集水装置5、开拉门6,电控柜底座1上端设置电控柜箱体2,电控柜箱体2开口处设置开拉门6,电控柜箱体2上端设置上盖3,上盖3上端设置防护罩4,防护罩4四周等角度设置四组集水装置5,电控柜箱体2包括电控柜壳体201,电控柜壳体201两侧对称设置两组矩形孔,矩形孔内设置进风机构202,电控柜壳体201上等角度设置四组集水腔体203,进风机构202包括进风机构壳体2021,进风机构壳体2021滑动连接电控柜壳体201上设置的矩形孔,进风机构壳体2021一端设置排风机一2023,进风机构壳体2021另一端滑动连接过滤器2022,进风机构壳体2021两侧通过两组固定块2024与电控柜壳体201固定,其中过滤器2022的滤芯主要材料为尼龙网和玻璃纤维,对空气中的灰尘和水气有较强的过滤效果,当排风机一2023启动将外界的空气引入进风机构壳体2021内,再通过过滤器2022将进入的空气进行过滤,过滤后空气进入电控柜壳体201内,进风机构202的设定一方面将外界的冷空气引入电控柜壳体201内,对其内部进行降温,另一方对空气进行过滤,防止空气中的杂质对电控柜壳体201内部的控制器产生影响,其次

进风机构202的机构简单,便于维修人员拆卸,从而方便对过滤器2022的清洗和更换。

[0021] 进一步地,上盖3包括上盖壳体301,上盖壳体301固定连接电控柜壳体201,上盖壳体301中部设置排风机302,排风机302上端设置出风罩304,出风罩304四周等角度设置四组过滤网303,防护罩4包括防护罩壳体401,防护罩壳体401下端对称设置四组导柱404,导柱404上设置弹簧402,导柱404一端设置直立轴承403,直立轴承403嵌入上盖壳体301内,导柱404一端穿过直立轴承403延伸进电控柜壳体201内部,其中过滤网303主要材质为尼龙网,过滤网303主要防止昆虫进入电控柜壳体201内,当排风机302启动,将电控柜壳体201内的热空气排出,从而实现对电控柜壳体201内部的降温,同时排风机一2023与排风机302组合,加速电控柜壳体201内空气流动,从而提高了对电控柜壳体201内部降温的速率,当防护罩壳体401受到物体撞击时,由于弹簧402作用减缓或避免防护罩壳体401与上盖壳体301的撞击,从而保护了装置不受到撞击的损坏,其次防护罩壳体401可将雨水引向四周,避免雨水直接淋在装置上。

[0022] 进一步地,集水装置5包括滑槽502,滑槽502设置四组,并且滑槽502位于防护罩壳体401上,滑槽502滑动连接滑块501,滑块501一端连接漏斗503,漏斗503底部连接软管504,软管504延伸进集水腔体203内,其中集水腔体203内部涂抹了防锈涂料,当天气炎热时,维护人员推动滑块501,使漏斗502至于防护罩壳体401边缘,从而使雨水流入漏斗502,漏斗502通过软管504使雨水流入集水腔体203内,天气炎热通过对储存的雨水蒸发从而降低电控柜壳体201温度,天气不炎热,将集水装置5收起来,从而提高了装置的实用性。

[0023] 工作原理:使用过程中,排风机一2023启动将外界的空气引入进风机构壳体2021内,再通过过滤器2022将进入的空气进行过滤,过滤后空气进入电控柜壳体201内,同时排风机302启动,将电控柜壳体201内的热空气排出,从而实现对电控柜壳体201内部的降温,同时排风机一2023与排风机302组合,加速电控柜壳体201内空气流动,当天气炎热时,维护人员推动滑块501,使漏斗502至于防护罩壳体401边缘,从而使雨水流入漏斗502,漏斗502通过软管504使雨水流入集水腔体203内,天气炎热通过对储存的雨水蒸发从而降低电控柜壳体201温度,天气不炎热,将集水装置5收起来即可。

[0024] 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。

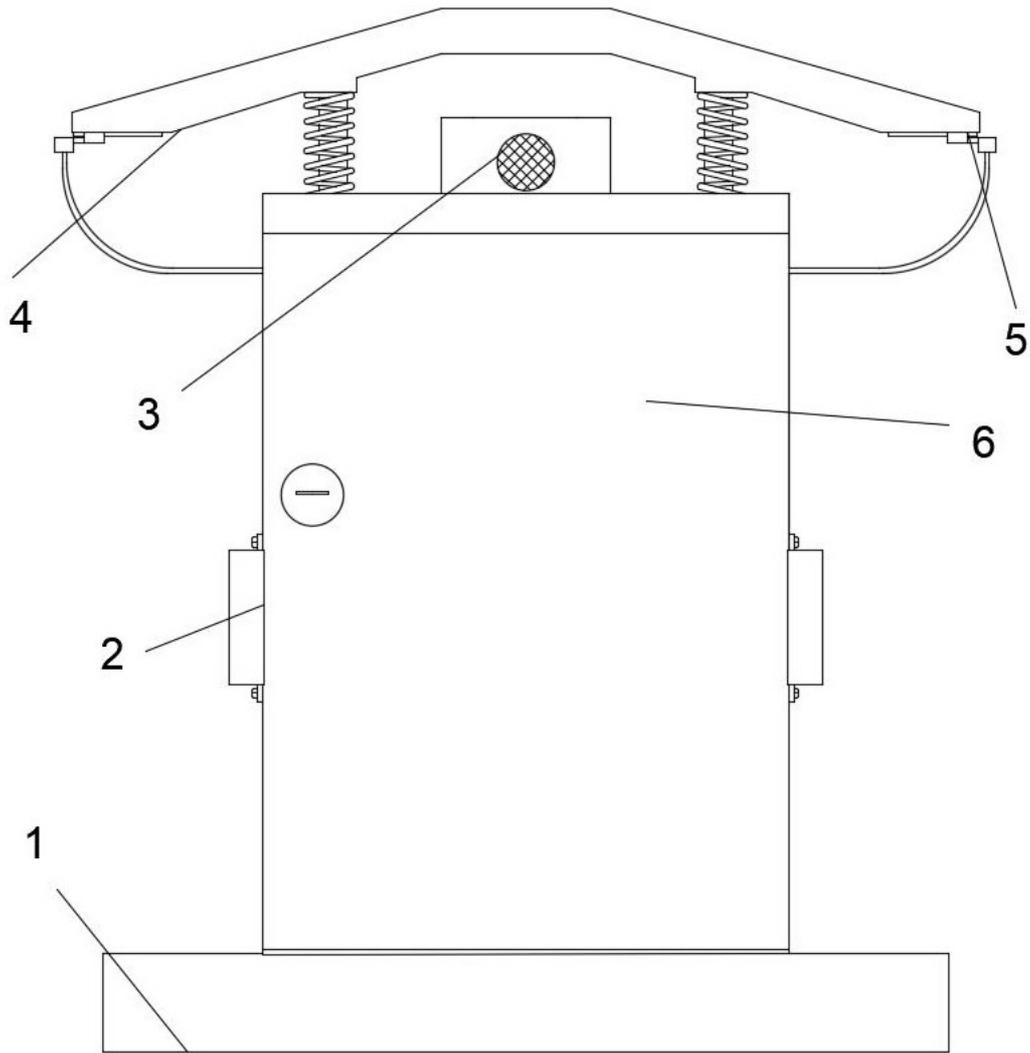


图1

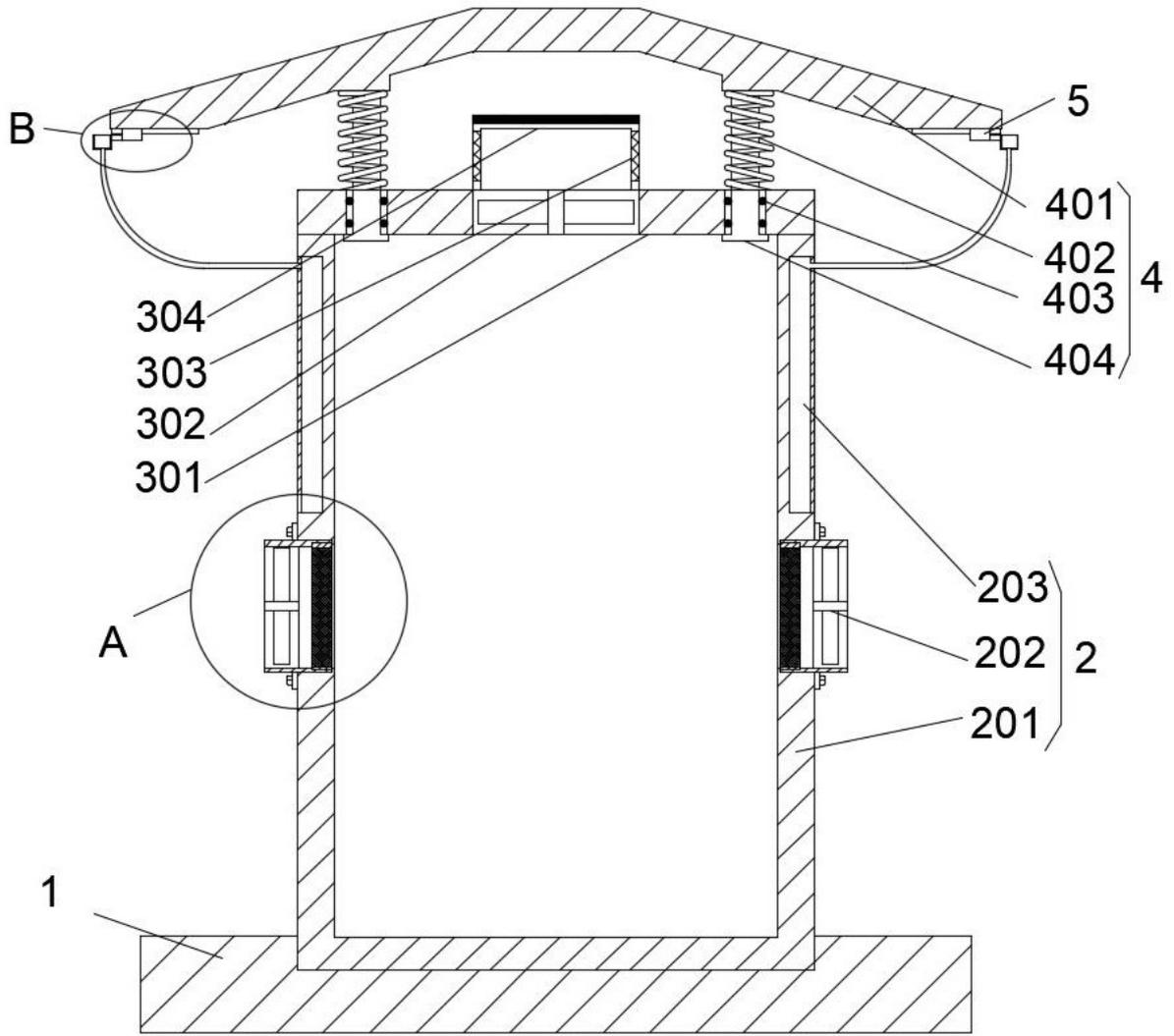


图2

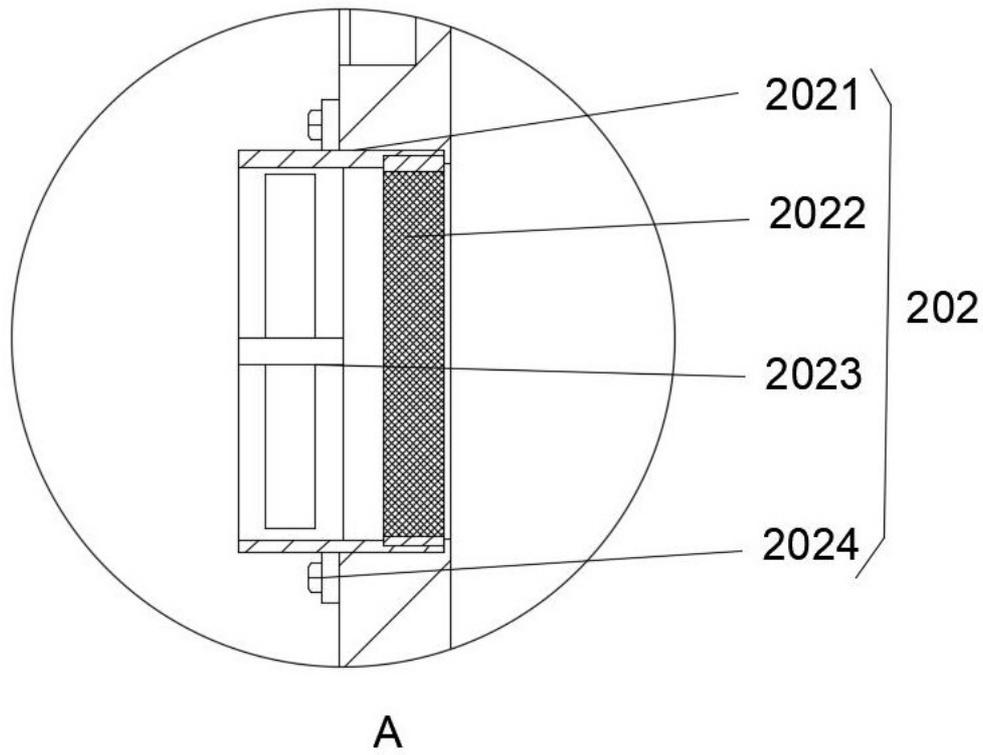


图3

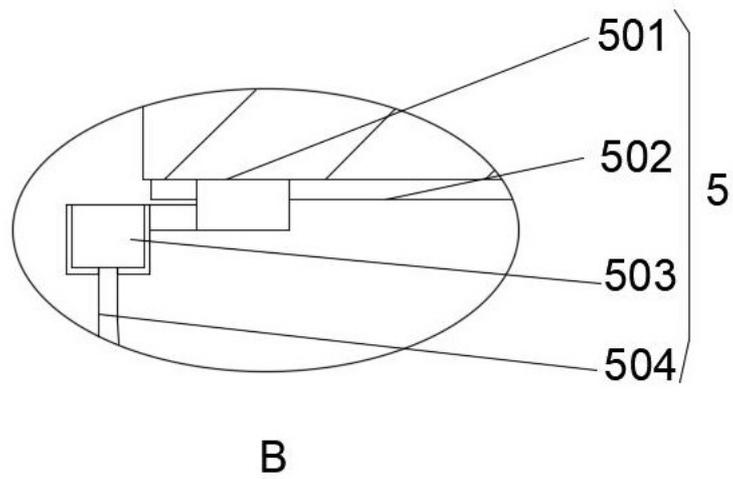


图4