



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214849621 U

(45) 授权公告日 2021. 11. 23

(21) 申请号 202120551922.7

(22) 申请日 2021.03.17

(73) 专利权人 福建创合电气股份有限公司

地址 350100 福建省福州市闽侯县甘蔗街
道南岭路1号2#车间A区

(72) 发明人 甘锋 陈韦韦

(74) 专利代理机构 合肥鸿知运知识产权代理事
务所(普通合伙) 34180

代理人 刘骐鸣

(51) Int. Cl.

H02B 1/28 (2006.01)

H02B 1/30 (2006.01)

H02B 1/56 (2006.01)

H02B 1/32 (2006.01)

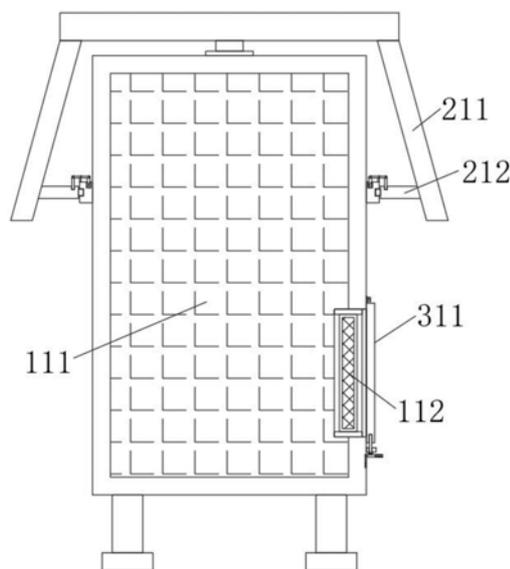
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种室外防水型高压开关柜

(57) 摘要

本实用新型涉及高压开关柜技术领域,具体为一种室外防水型高压开关柜,包括装置主体和散热网主体,所述装置主体内部设置有散热网主体,所述装置主体外部设置有防水机构,且防水机构包括防水罩。本实用新型解决了高压开关柜外部未设置防水机构的问题,通过设置该机构,令高压柜在室外阴雨天进行工作时,依然能够保持较好的运行,避免出现雨水进入装置内部,造成危险事故的发生,从而提高了装置整体的实用性和易用性,解决了高压开关柜内部设置的散热网取出不便的问题,通过设置该机构,较于以往改变了散热网与装置内部的连接方式,令工作人员需要对散热网进行取出时,能够更加方便快捷,从而提高了工作人员的工作效率。



1. 一种室外防水型高压开关柜,包括装置主体(111)和散热网主体(112),所述装置主体(111)内部设置有散热网主体(112),其特征在于:所述装置主体(111)外部设置有防水机构,且防水机构包括防水罩(211),所述装置主体(111)顶端贴合有防水罩(211),且防水罩(211)外壁固定连接于连接杆(212),所述装置主体(111)外壁固定连接于固定块(213),且固定块(213)内部开设有第一滑槽(214),所述第一滑槽(214)内部滑动连接有第一滑块(215),且第一滑块(215)右侧固定连接于连接杆(212)外壁,所述固定块(213)内部开设有第一腔室(216),且第一腔室(216)内壁固定连接有第一弹簧(217),所述第一弹簧(217)远离第一腔室(216)内壁的一端固定连接于支撑杆(218),且支撑杆(218)顶端通过转轴活动连接有横杆(223),所述横杆(223)顶端固连有压块(222),所述横杆(223)后端通过转轴活动连接有固定杆(224),且固定杆(224)底端固定连接于固定块(213)外壁,所述横杆(223)后端通过转轴活动连接有插杆(225),且插杆(225)底端插设于连接杆(212)内部。

2. 根据权利要求1所述的一种室外防水型高压开关柜,其特征在于:所述装置主体(111)外壁设置有固定机构,且固定机构包括盖板(311),所述装置主体(111)外壁通过转轴活动连接有盖板(311),且盖板(311)内壁胶粘有密封垫(312),所述密封垫(312)左侧贴合于散热网主体(112)外壁,所述装置主体(111)外壁固定连接于横板(313),且横板(313)内部贯穿有拉杆(314),所述拉杆(314)顶端插设于盖板(311)内部,且拉杆(314)底端固定连接于拉板(315),所述拉杆(314)外壁套设有第二弹簧(316),且第二弹簧(316)顶端固定连接于横板(313)外壁,所述第二弹簧(316)远离横板(313)外壁的一端固定连接于拉板(315)外壁。

3. 根据权利要求1所述的一种室外防水型高压开关柜,其特征在于:所述第一腔室(216)内部开设有第二滑槽(219),且第二滑槽(219)内部滑动连接有第二滑块(220),所述第二滑块(220)右侧固定连接于支撑杆(218)外壁。

4. 根据权利要求3所述的一种室外防水型高压开关柜,其特征在于:所述第二滑槽(219)内壁固定连接于弹力块(221),且弹力块(221)底端贴合于第二滑块(220)外壁。

5. 根据权利要求2所述的一种室外防水型高压开关柜,其特征在于:所述拉板(315)右侧固定连接于固定把手(317),且固定把手(317)外壁胶粘有软套(318)。

6. 根据权利要求2所述的一种室外防水型高压开关柜,其特征在于:所述装置主体(111)内部开设有第三滑槽(319),且第三滑槽(319)内部滑动连接有第三滑块(320),所述第三滑块(320)右侧固定连接于拉板(315)外壁。

一种室外防水型高压开关柜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及高压开关柜技术领域,具体为一种室外防水型高压开关柜。

背景技术

[0002] 高压开关柜是指用于电力系统发电、输电、配电、电能转换和消耗中起通断、控制或保护等作用,高压开关柜按作电压等级在3.6kV~550kV的电器产品,高压隔离开关与接地开关、高压负荷开关、高压自动重合与分段器,高压操作机构、高压防爆配电装置和高压开关柜等几大类,现有的室外高压开关柜具备各种各样的功能,以满足人们使用的各种需求,实现多元化,因此可知现有的室外高压开关柜基本已经满足了人们的使用需求,但仍然存在以下问题。

[0003] 现有的室外高压开关柜,由于室外天气多变,且高压开关柜外部未设置防水机构,导致高压开关柜长时间在阴雨天气下工作,会对外部和内部零件造成不同程度的磨损,从而令雨水渗透其内部,造成危险事故的发生,降低了该装置整体的实用性和易用性。

[0004] 此外,现有的室外高压开关柜,由于高压开关柜内部设置的散热网通常与装置主体内部呈螺栓的连接方式,工作人员需要对其取出清洁时较为不便,从而降低了工作人员的工作效率,因此亟需一种室外防水型高压开关柜来解决上述问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种室外防水型高压开关柜,以解决上述背景技术中提出的高压开关柜外部未设置防水机构和高压开关柜内部设置的散热网取出不便的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种室外防水型高压开关柜,包括装置主体和散热网主体,所述装置主体内部设置有散热网主体,所述装置主体外部设置有防水机构,且防水机构包括防水罩,所述装置主体顶端贴合有防水罩,且防水罩外壁固定连接于连接杆,所述装置主体外壁固定连接于固定块,且固定块内部开设有第一滑槽,所述第一滑槽内部滑动连接有第一滑块,且第一滑块右侧固定连接于连接杆外壁,所述固定块内部开设有第一腔室,且第一腔室内壁固定连接于第一弹簧,所述第一弹簧远离第一腔室内壁的一端固定连接于支撑杆,且支撑杆顶端通过转轴活动连接有横杆,所述横杆顶端固连有压块,所述横杆后端通过转轴活动连接有固定杆,且固定杆底端固定连接于固定块外壁,所述横杆后端通过转轴活动连接有插杆,且插杆底端插设于连接杆内部。

[0007] 优选的,所述装置主体外壁设置有固定机构,且固定机构包括盖板,所述装置主体外壁通过转轴活动连接有盖板,且盖板内壁胶粘有密封垫,所述密封垫左侧贴合于散热网主体外壁,所述装置主体外壁固定连接于横板,且横板内部贯穿有拉杆,所述拉杆顶端插设于盖板内部,且拉杆底端固定连接于拉板,所述拉杆外壁套设有第二弹簧,且第二弹簧顶端固定连接于横板外壁,所述第二弹簧远离横板外壁的一端固定连接于拉板外壁。

[0008] 优选的,所述第一腔室内壁开设有第二滑槽,且第二滑槽内部滑动连接有第二滑块,所述第二滑块右侧固定连接于支撑杆外壁。

[0009] 优选的,所述第二滑槽内壁固定连接有弹力块,且弹力块底端贴合于第二滑块外壁。

[0010] 优选的,所述拉板右侧固定连接固定把手,且固定把手外壁胶粘有软套。

[0011] 优选的,所述装置主体内部开设有第三滑槽,且第三滑槽内部滑动连接有第三滑块,所述第三滑块右侧固定连接于拉板外壁。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1、该室外防水型高压开关柜设置有防水罩、连接杆、固定块、第一滑槽、第一滑块、第一腔室、第一弹簧、支撑杆、第二滑槽、第二滑块、弹力块、压块、横杆、固定杆和插杆,按压压块,通过横杆带动支撑杆进入第一腔室内部,支撑杆对第一弹簧产生挤压,横杆通过转轴带动插杆底端脱离连接杆的内部,接着推动连接杆,通过连接杆带动第一滑块在第一滑槽内部进行滑动,直至第一滑块脱离第一滑槽内部,解决了高压开关柜外部未设置防水机构的问题,通过设置该机构,令高压柜在室外阴雨天进行工作时,依然能够保持较好的运行,避免出现雨水进入装置内部,造成危险事故的发生,从而提高了装置整体的实用性和易用性。

[0014] 2、该室外防水型高压开关柜设置有盖板、密封垫、横板、拉杆、拉板、第二弹簧、固定把手、软套、第三滑槽和第三滑块,拉动软套,通过固定把手带动拉板进行移动,拉板带动第三滑块在第三滑槽内部进行滑动,拉板带动拉杆脱离盖板的内部,解决了高压开关柜内部设置的散热网取出不便的问题,通过设置该机构,较于以往改变了散热网与装置内部的连接方式,令工作人员需要对散热网进行取出时,能够更加方便快捷,从而提高了工作人员的工作效率。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的正视结构剖面示意图;

[0016] 图2为本实用新型的正视结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型的防水结构的局部结构正视剖面示意图;

[0018] 图4为本实用新型的图3中A处结构放大示意图;

[0019] 图5为本实用新型的固定机构的局部结构正视剖面示意图;

[0020] 图6为本实用新型的图5中B处结构放大示意图。

[0021] 图中:111、装置主体;112、散热网主体;211、防水罩;212、连接杆;213、固定块;214、第一滑槽;215、第一滑块;216、第一腔室;217、第一弹簧;218、支撑杆;219、第二滑槽;220、第二滑块;221、弹力块;222、压块;223、横杆;224、固定杆;225、插杆;311、盖板;312、密封垫;313、横板;314、拉杆;315、拉板;316、第二弹簧;317、固定把手;318、软套;319、第三滑槽;320、第三滑块。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 请参阅图1-6,本实用新型提供的一种实施例:

[0024] 一种室外防水型高压开关柜,包括装置主体111和散热网主体112,装置主体111内部设置有散热网主体112,装置主体111外部设置有防水机构,且防水机构包括防水罩211,装置主体111顶端贴合有防水罩211,且防水罩211外壁固定连接于连接杆212,装置主体111外壁固定连接于固定块213,且固定块213内部开设有第一滑槽214,第一滑槽214内部滑动连接于第一滑块215,且第一滑块215右侧固定连接于连接杆212外壁,固定块213内部开设有第一腔室216,且第一腔室216内壁固定连接于第一弹簧217,第一弹簧217远离第一腔室216内壁的一端固定连接于支撑杆218,且支撑杆218顶端通过转轴活动连接于横杆223,横杆223顶端固连有压块222,横杆223后端通过转轴活动连接于固定杆224,且固定杆224底端固定连接于固定块213外壁,横杆223后端通过转轴活动连接于插杆225,且插杆225底端插设于连接杆212内部,避免出现雨水进入装置内部,造成危险事故的发生,从而提高了装置整体的实用性和易用性。

[0025] 装置主体111外壁设置有固定机构,且固定机构包括盖板311,装置主体111外壁通过转轴活动连接于盖板311,且盖板311内壁胶粘有密封垫312,密封垫312左侧贴合于散热网主体112外壁,装置主体111外壁固定连接于横板313,且横板313内部贯穿有拉杆314,拉杆314顶端插设于盖板311内部,且拉杆314底端固定连接于拉板315,拉杆314外壁套设有第二弹簧316,且第二弹簧316顶端固定连接于横板313外壁,第二弹簧316远离横板313外壁的一端固定连接于拉板315外壁,工作人员需要对散热网进行取出时,能够更加方便快捷。

[0026] 第一腔室216内部开设有第二滑槽219,且第二滑槽219内部滑动连接于第二滑块220,第二滑块220右侧固定连接于支撑杆218外壁,便于支撑杆218在第一腔室216内部进行移动,减少支撑杆218对第一腔室216内壁的磨损。

[0027] 第二滑槽219内壁固定连接于弹力块221,且弹力块221底端贴合于第二滑块220外壁,减少第二滑块220对第二滑槽219内壁的磨损,延长装置的使用寿命。

[0028] 拉板315右侧固定连接于固定把手317,且固定把手317外壁胶粘有软套318,增加工作人员手部拉取时的舒适度,且增加与工作人员手部接触的摩擦力。

[0029] 装置主体111内部开设有第三滑槽319,且第三滑槽319内部滑动连接于第三滑块320,第三滑块320右侧固定连接于拉板315外壁,令拉杆314移动起到导向的作用,令拉杆314准确进入盖板311的内部。

[0030] 工作原理:按压压块222,通过横杆223带动支撑杆218进入第一腔室216内部,支撑杆218对第一弹簧217产生挤压,令第一弹簧217产生弹性形变,支撑杆218带动第二滑块220在第二滑槽219内部进行滑动,横杆223通过转轴带动插杆225底端脱离连接杆212的内部,接着推动连接杆212,通过连接杆212带动第一滑块215在第一滑槽214内部进行滑动,直至第一滑块215脱离第一滑槽214内部。

[0031] 先拉动软套318,通过固定把手317带动拉板315进行移动,拉板315带动第三滑块320在第三滑槽319内部进行滑动,拉板315带动拉杆314脱离盖板311的内部,令第二弹簧316产生弹性形变,接着翻转盖板311,取出散热网主体112,操作到此结束。

[0032] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新

型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

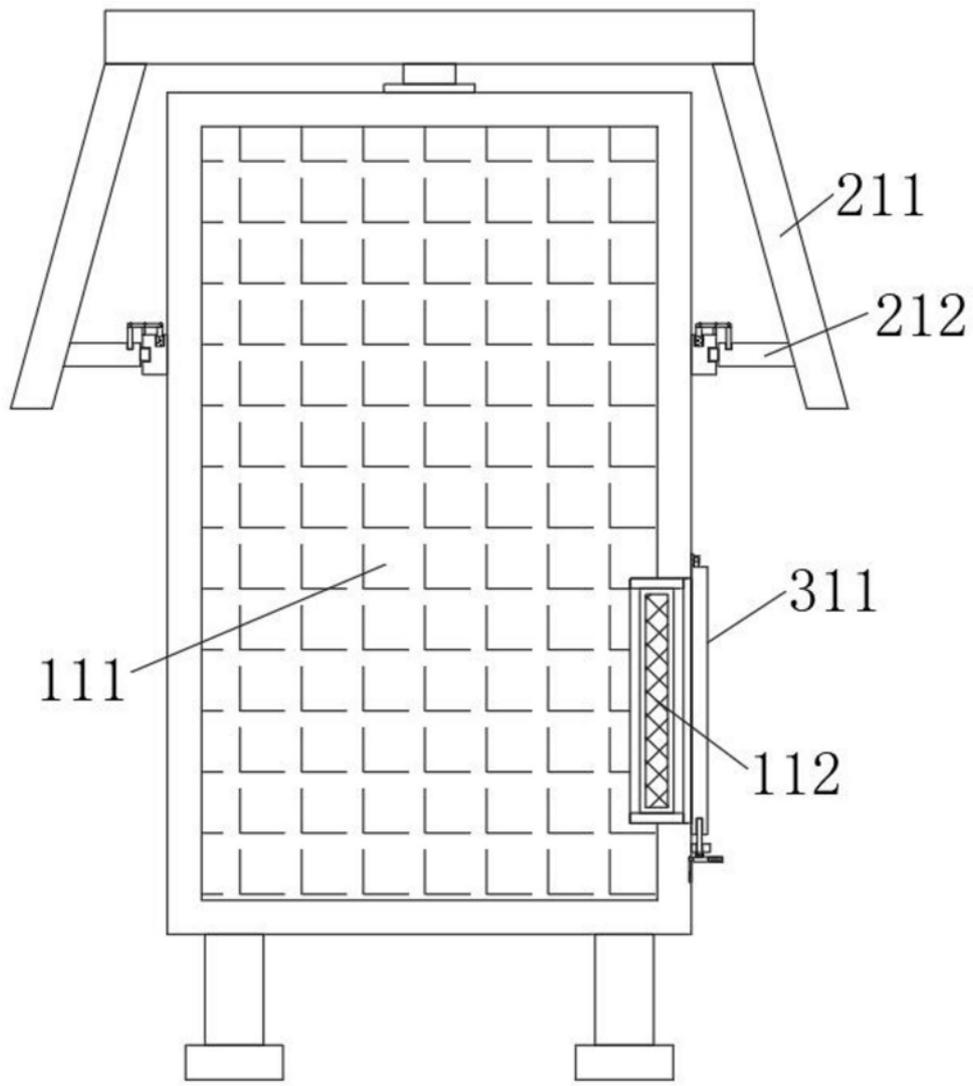


图1

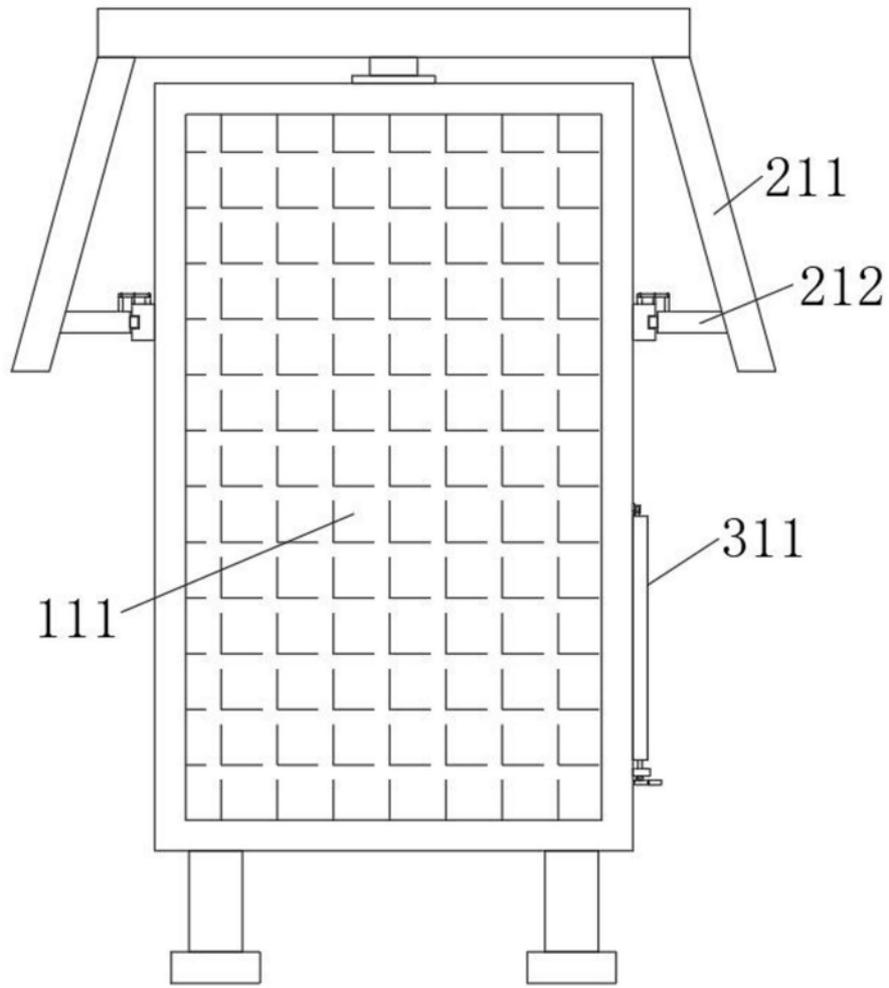


图2

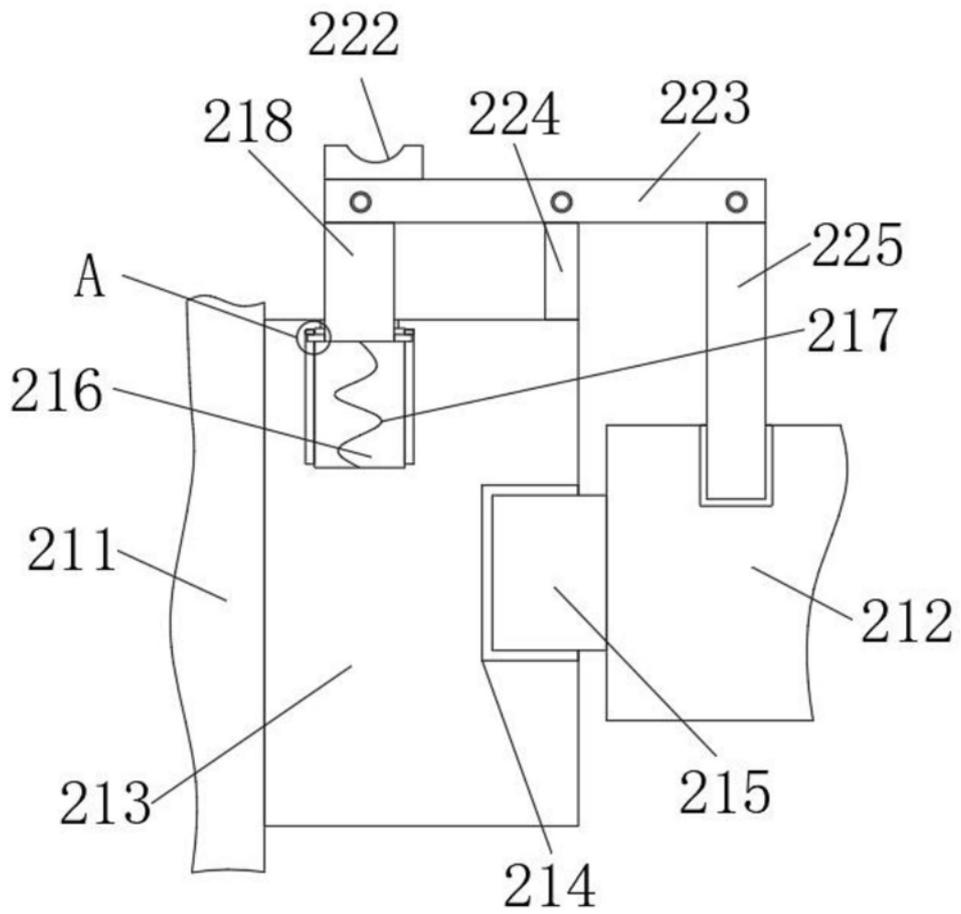


图3

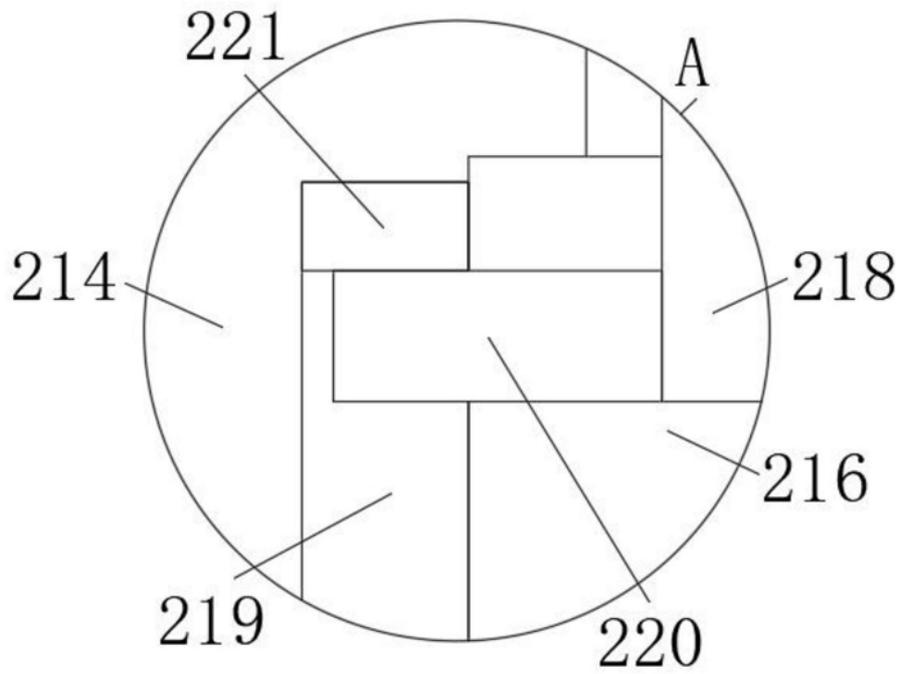


图4

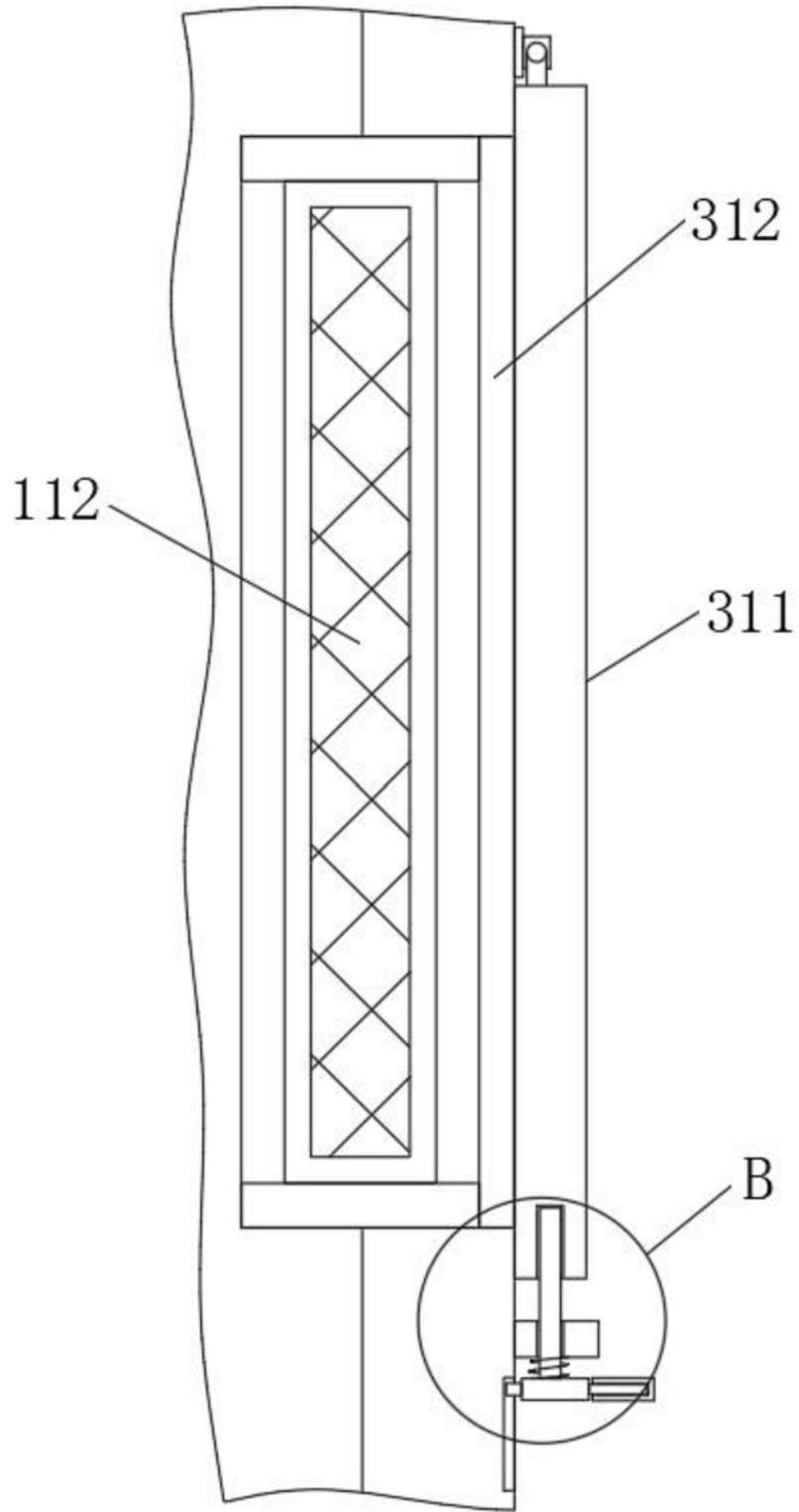


图5

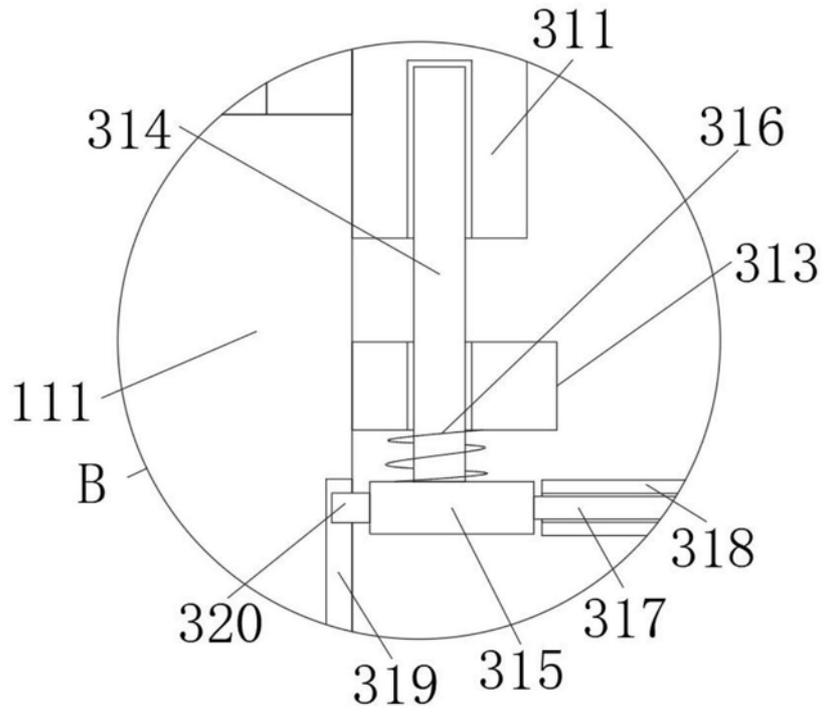


图6