



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221886525 U

(45) 授权公告日 2024. 10. 22

(21) 申请号 202420362784.1

(22) 申请日 2024.02.27

(73) 专利权人 苏州溪远云网络科技有限公司

地址 215200 江苏省苏州市吴江区江陵街
道芦荡路168号(原凌益路北侧)

(72) 发明人 刘云鹏

(74) 专利代理机构 南京禾清专利代理事务所

(普通合伙) 32754

专利代理师 白凤杰

(51) Int. Cl.

H04L 49/40 (2022.01)

H04L 49/111 (2022.01)

H04Q 1/06 (2006.01)

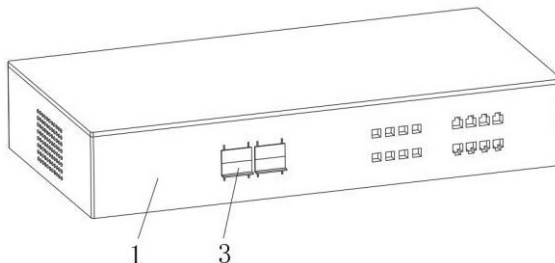
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种光交换机的接口结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种光交换机的接口结构,包括机体,所述机体的外壁上开设有接口,所述机体的外壁上设置有防护机构,所述防护机构包括导向条,所述导向条固定连接在机体的外壁上;及防护板,所述防护板滑动连接在导向条的外壁上。该光交换机的接口结构通过防护机构的使用,使该装置的接口在不使用时能够防止灰尘进入到接口中,防止造成后续接头接触不良的现象,在需要使用接口时,通过按压拨板,使拨板挤压复位弹簧,在连杆的作用下,使两组防护板相展开,再将接头插入到接口中后,松开拨板,在复位弹簧的作用下,能够使两组防护板对接头施加压力,提高接头使用时的稳定,操作简单便捷。



1. 一种光交换机的接口结构,包括机体(1),其特征在于:所述机体(1)的外壁上开设有接口(2),所述机体(1)的外壁上设置有防护机构(3),所述防护机构(3)包括:

防护板一(31)与防护板二(32),所述防护板一(31)与防护板二(32)设置在机体(1)的外壁上,所述防护板一(31)的外壁上固定连接有拨板(33);

及导向条(34),所述导向条(34)固定连接在机体(1)的外壁上。

2. 根据权利要求1所述的一种光交换机的接口结构,其特征在于:所述机体(1)的外表面开设有凹槽,所述凹槽中转动连接有齿轮(35),所述齿轮(35)啮合有齿条一(37),所述齿条一(37)固定连接有滑动块一(36),所述滑动块一(36)与防护板一(31)固定连接。

3. 根据权利要求2所述的一种光交换机的接口结构,其特征在于:所述齿轮(35)啮合有齿条二(39),所述齿条二(39)的外壁上固定连接有滑动块二(38),所述滑动块二(38)与防护板二(32)固定连接,所述滑动块二(38)的上侧固定连接有弹性伸缩杆(310)。

4. 根据权利要求3所述的一种光交换机的接口结构,其特征在于:所述滑动块一(36)与滑动块二(38)均滑动连接在凹槽中。

5. 根据权利要求4所述的一种光交换机的接口结构,其特征在于:所述防护板二(32)的内表面开设有滑动槽(321),所述滑动槽(321)与导向条(34)滑动连接。

6. 根据权利要求5所述的一种光交换机的接口结构,其特征在于:所述防护板二(32)的内表面开设有楔型内槽(322),所述楔型内槽(322)中滑动连接有楔型块(323),所述楔型块(323)靠近楔型内槽(322)的一侧固定连接有弹片(324)。

一种光交换机的接口结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及光交换机技术领域,具体为一种光交换机的接口结构。

背景技术

[0002] 光交换机,可以进行光信号的数据交换的设备。随着通信网络逐渐向全光平台发展,网络的优化、路由、保护和自愈功能在光领域中就变得越来越重要了。光交换机能够保证网络的可靠性和提供灵活的信号路由平台。

[0003] 目前,现有技术中公告号为CN219247985U的中国专利,公开了一种光交换机的接口结构,该装置通过固定机构、夹板和固定架,当需要对接口中的线缆进行固定时,可以转动螺杆带动限位块移动,限位块在带动移动块移动,使得移动块带动连杆运动,连杆带动夹板转动并通过防滑垫即可对接口中的线缆进行固定,方便对接口中的线缆进行夹紧固定操作,从而提高了线缆在接口中插接的牢固性,防止了线缆在使用时从接口中脱落的问题,但是,该装置操作时,由于需要转动螺杆,转动圈数多,时间较长,使用不便捷,鉴于此,我们提出一种光交换机的接口结构。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的主要目的是提供一种光交换机的接口结构,能够解决上述背景技术中所提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提出的光交换机的接口结构,包括机体,所述机体的外壁上开设有接口,所述机体的外壁上设置有防护机构,所述防护机构包括:

[0006] 防护板一与防护板二,所述防护板一与防护板二设置在机体的外壁上,所述防护板一的外壁上固定连接有拨板,通过防护板一与防护板二的使用,能够防止灰尘进入到接口中;

[0007] 及导向条,所述导向条固定连接在机体的外壁上,通过导向条的使用,能够保证防护板一与防护板二移动时的导向。

[0008] 优选的,所述机体的外表面开设有凹槽,所述凹槽中转动连接有齿轮,所述齿轮啮合有齿条一,所述齿条一固定连接有滑动块一,所述滑动块一与防护板一固定连接。

[0009] 优选的,所述齿轮啮合有齿条二,所述齿条二的外壁上固定连接有滑动块二,所述滑动块二与防护板二固定连接,所述滑动块二的上侧固定连接有弹性伸缩杆,通过齿条一向下滑动,带动齿轮进行转动时,使齿条二能够向上转动,进而使防护板一与防护板二相互展开,便于接头插入到接口中。

[0010] 优选的,所述滑动块一与滑动块二均滑动连接在凹槽中。

[0011] 优选的,所述防护板二的内表面开设有滑动槽,所述滑动槽与导向条滑动连接。

[0012] 优选的,所述防护板二的内表面开设有楔型内槽,所述楔型内槽中滑动连接有楔型块,所述楔型块靠近楔型内槽的一侧固定连接有弹片,通过楔型内槽的使用,使楔型块在受到向外的力时会挤压弹片,这时楔型块向下微微运动,提高对接头夹紧的力度,防止接头

的脱落。

[0013] 本实用新型提供了一种光交换机的接口结构。具备以下有益效果：

[0014] (1)、该光交换机的接口结构通过防护机构的使用,使该装置的接口在不使用时能够防止灰尘进入到接口中,防止造成后续接头接触不良的现象,在需要使用接口时,通过下压拨板,使防护板一向下运动,进而带动滑动块一下移,使齿条一向下移动,带动齿轮转动,进而使齿条二向上移动,防护板二向上移动,使得防护板一与防护板二相互展开,再将接头插入到接口中后,松开拨板,在弹性伸缩杆的作用下,能够使防护板一与防护板二对接头施加压力,提高接头使用时的稳定,操作简单便捷。

[0015] (2)、该光交换机的接口结构通过防护机构的使用,在楔型块在受到向外的力时会挤压弹片,这时楔型块向下微微运动,提高对接头夹紧的力度,进一步防止接头的脱落,提高该装置的使用效果。

附图说明

[0016] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图示出的结构获得其他的附图。

[0017] 图1为本实用新型整体立体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型部分立体结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型图2中A结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型防护机构结构示意图;

[0021] 图5为本实用新型弹性伸缩杆结构示意图;

[0022] 图6为本实用新型防护板二结构示意图。

[0023] 附图标号说明:

[0024] 1、机体;2、接口;3、防护机构;31、防护板一;32、防护板二;33、拨板;34、导向条;35、齿轮;36、滑动块一;37、齿条一;38、滑动块二;39、齿条二;310、弹性伸缩杆;321、滑动槽;322、楔型内槽;323、楔型块;324、弹片。

[0025] 本实用新型目的的实现、功能特点及优点将结合实施例,参照附图做进一步说明。

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] 请参阅图1-图6,本实用新型提出一种光交换机的接口结构,包括机体1,机体1的外壁上开设有接口2,用于接通电源,机体1的外壁上设置有防护机构3,通过防护机构3的使用,能够对接口2进行防护,使该装置在不使用时,防止灰尘进入其中,进而防止造成后续接头接触不良的现象,在该装置使用时,提高接头与接口2连接的稳定性。

[0028] 在本实用新型的实施例中,为了能够对接口2进行防护,具体的,防护机构3包括防

护板一31与防护板二32,防护板一31与防护板二32设置在机体1的外壁上,防护板一31的外壁上固定连接有拨板33,机体1的外壁上固定连接有导向条34,防护板二32的内表面开设有滑动槽321,滑动槽321与导向条34滑动连接,通过滑动槽321与导向条34的使用,保证后续防护板二32在滑动时的稳定,机体1的外表面开设有凹槽,凹槽中转动连接有齿轮35,齿轮35啮合有齿条一37,齿条一37固定连接有滑动块一36,滑动块一36与防护板一31固定连接,齿轮35啮合有齿条二39,齿条二39的外壁上固定连接有滑动块二38,滑动块一36与滑动块二38均滑动连接在凹槽中,滑动块二38与防护板二32固定连接,滑动块二38的上侧固定连接有弹性伸缩杆310,在需要使用接口2时,通过下压拨板33,使防护板一31向下运动,进而带动滑动块一36下移,使齿条一37向下移动,带动齿轮35转动,进而使齿条二39向上移动,防护板二32向上移动,使得防护板一31与防护板二32相互展开,再将接头插入到接口2中后,松开拨板33,在弹性伸缩杆310的作用下,能够使防护板一31与防护板二32对接头施加压力,提高接头使用时的稳定,操作简单便捷。

[0029] 进一步的,为了能够进一步提高接头使用时的稳定性,具体的,防护板二32的内表面开设有楔型内槽322,楔型内槽322中滑动连接有楔型块323,楔型块323靠近楔型内槽322的一侧固定连接有弹片324,在松开拨板33后,弹性伸缩杆310使拨板33滑动复位,防护板一31与防护板二32对接头施加压力,当楔型块323在受到向外的力时会挤压弹片324,这时楔型块323向下微微运动,提高对接头夹紧的力度,进一步防止接头的脱落,提高该装置的使用效果。

[0030] 使用时,先下压拨板33,使防护板一31向下运动,进而带动滑动块一36下移,使齿条一37向下移动,带动齿轮35转动,进而使齿条二39向上移动,防护板二32向上移动,使得防护板一31与防护板二32相互展开,再将接头插入到接口2中后,松开拨板33,在弹性伸缩杆310的作用下,能够使防护板一31与防护板二32对接头施加压力,提高接头使用时的稳定,当接口2不使用时,防护板一31与防护板二32相互贴合,防止空气中的灰尘进入到接口2中。

[0031] 以上所述仅为本实用新型的优选实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是在本实用新型的发明构思下,利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构变换,或直接/间接运用在其他相关的技术领域均包括在本实用新型的专利保护范围内。

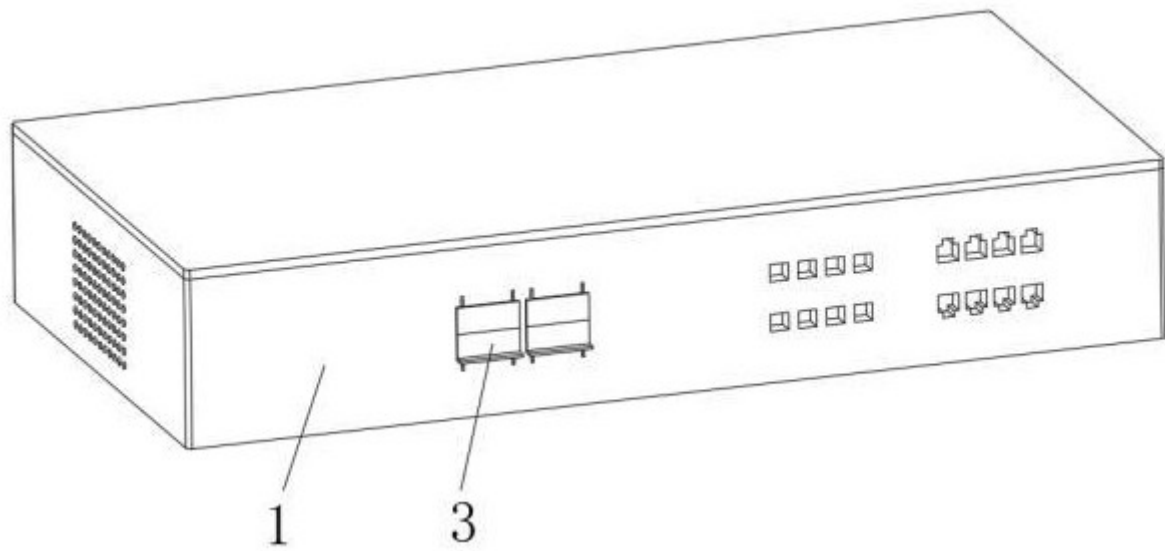


图 1

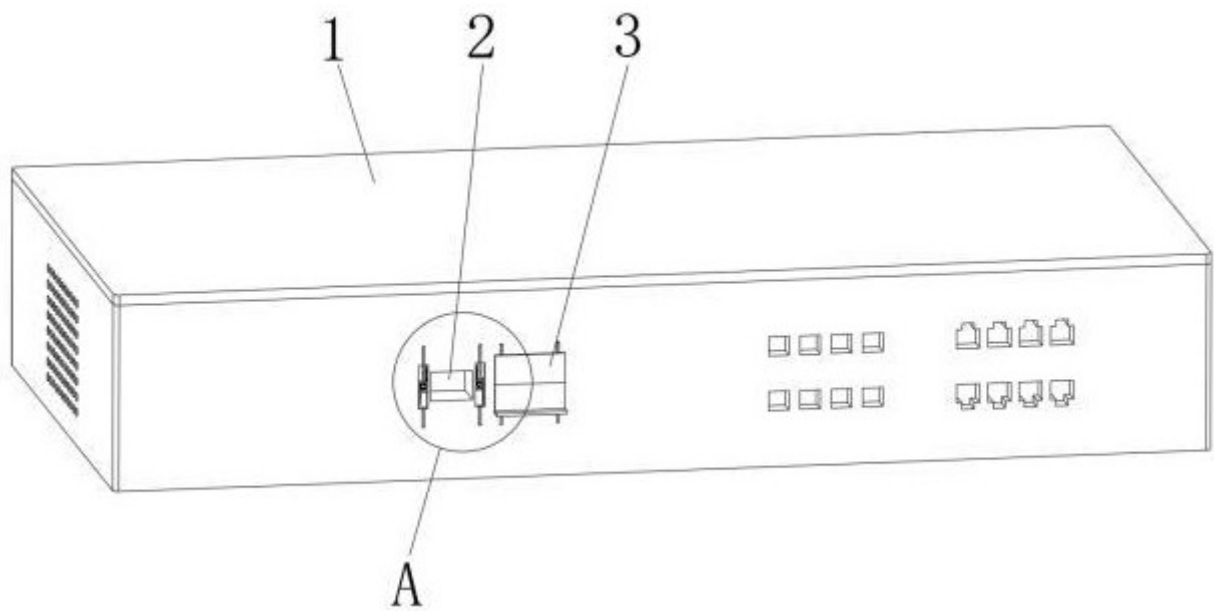


图 2

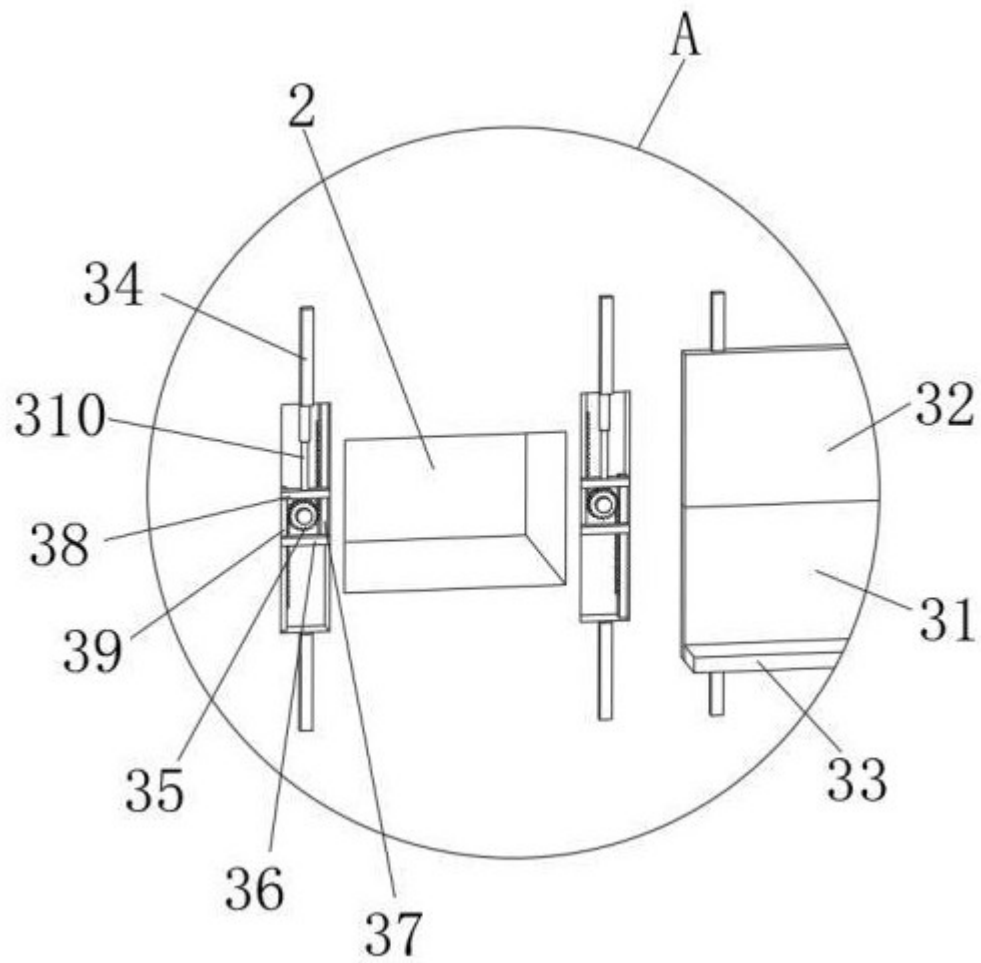


图 3

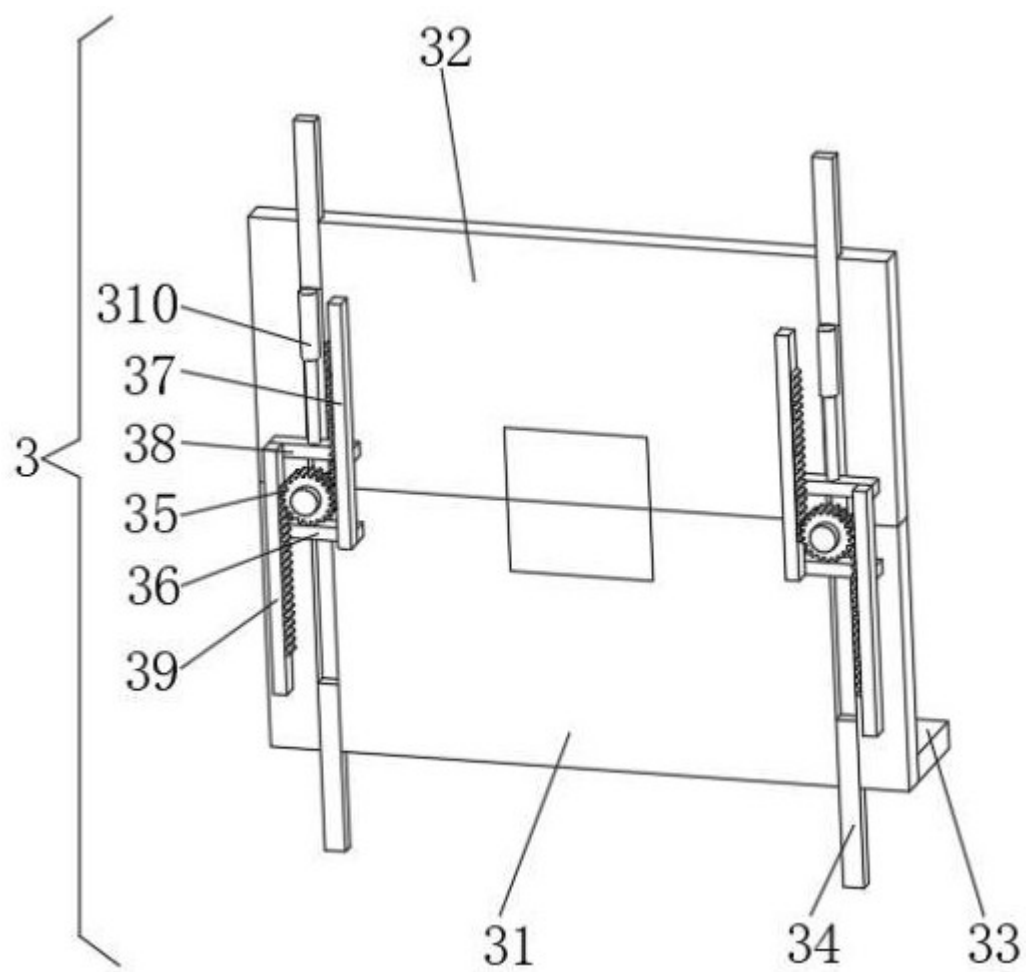


图 4

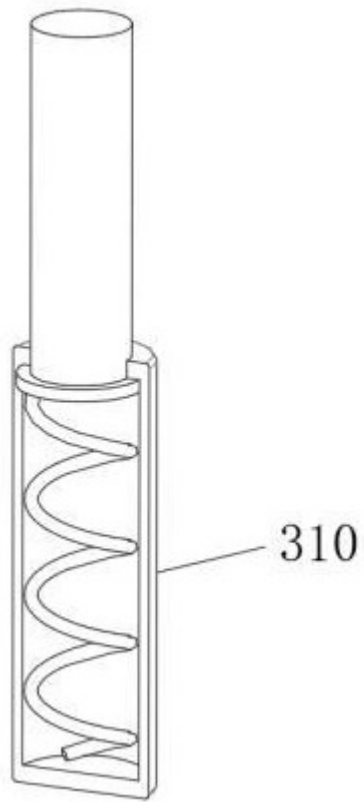


图 5

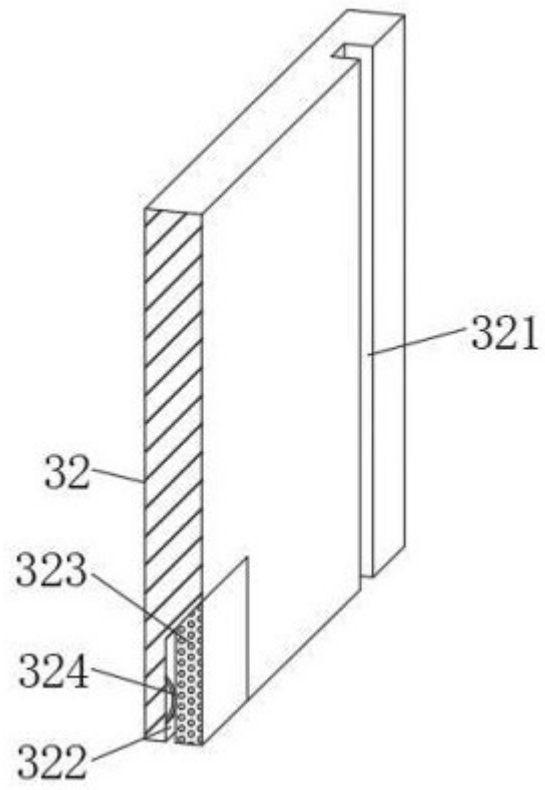


图 6