



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 223061899 U

(45) 授权公告日 2025. 07. 04

(21) 申请号 202422221659.1

(22) 申请日 2024.09.11

(73) 专利权人 任丘市鑫睿励门业有限公司

地址 062550 河北省沧州市任丘市经济技术
开发区南区会战道88号

(72) 发明人 庞伟斌

(74) 专利代理机构 北京智行阳光知识产权代理
事务所(普通合伙) 11738

专利代理师 王云高

(51) Int. Cl.

E04F 10/10 (2006.01)

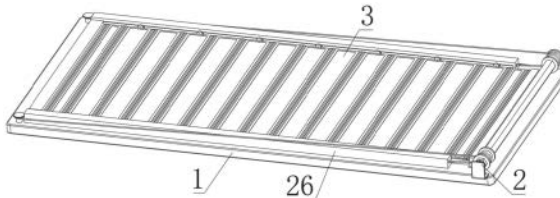
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

透光折叠半遮光天幕

(57) 摘要

本实用新型公开了透光折叠半遮光天幕,涉及天幕技术领域,包括框架,所述框架的中部开设有贯穿框架的矩形孔,所述框架的顶部固定安装有折叠结构。本实用新型所述的透光折叠半遮光天幕,通过折叠结构的作用,利用电机带动转动辊转动,进而使得两个钢丝绳所形成的两个线圈呈顺时针转动,此时两个限位块在两个滑槽的内部向右滑动,进而使得折叠合页的左右部分相互贴合,进而致使相互靠近的两个遮光组件相互折叠,进而实现遮光天幕的折叠,反向驱动电机即可实现遮光天幕的折叠的展开,进而使得遮光天幕可以根据需要随时展开或收起天幕,实现空间的最大化利用,同时可以根据天气变化,如雨天或大风天气时收起天幕,避免损坏或造成不便。



1. 透光折叠半遮光天幕, 包括框架(1), 其特征在于: 所述框架(1)的中部开设有贯穿框架(1)的矩形孔, 所述框架(1)的顶部固定安装有折叠结构(2), 所述框架(1)顶部的中部固定安装有若干遮光组件(3), 所述遮光组件(3)位于矩形孔的上方。

2. 根据权利要求1所述的透光折叠半遮光天幕, 其特征在于: 所述折叠结构(2)包括安装架(21), 所述安装架(21)的底部固定安装在框架(1)顶端右部的靠前位置, 所述安装架(21)顶部的后端固定安装有电机(22), 所述电机(22)的输出端固定安装有转动辊(23), 所述转动辊(23)的后端与框架(1)后部的前端转动连接, 所述转动辊(23)外壁的前后位置均固定连接有收线辊(24), 两个所述收线辊(24)的外壁均固定连接有钢丝绳(25)。

3. 根据权利要求2所述的透光折叠半遮光天幕, 其特征在于: 所述框架(1)顶端中部的前后位置均固定连接有滑轨(26), 两个所述滑轨(26)的相对面均开设有滑槽(27), 两个所述钢丝绳(25)的外壁分别贯穿两个滑槽(27)的左右两侧, 两个所述滑槽(27)内部的偏左位置均滑动连接有限位块(29), 两个所述限位块(29)的相对面转动连接有顶杆(28), 所述框架(1)顶端的偏右位置固定连接有固定块(212), 所述固定块(212)位于转动辊(23)的左方, 所述固定块(212)位于顶杆(28)的正右方。

4. 根据权利要求3所述的透光折叠半遮光天幕, 其特征在于: 两个所述限位块(29)相远离位置的外壁分别与两个钢丝绳(25)外壁的左部固定连接, 所述钢丝绳(25)的左部伸出滑轨(26)的左端, 所述框架(1)顶端左部的前后位置均固定连接有导向桩(213), 两个所述导向桩(213)中部的外壁分别与两个钢丝绳(25)外壁的左部搭接。

5. 根据权利要求3所述的透光折叠半遮光天幕, 其特征在于: 所有所述遮光组件(3)的左右两侧均固定连接有折叠合页(211), 所述顶杆(28)的右端与最左侧折叠合页(211)的左侧固定连接, 所述固定块(212)的左侧与最右侧折叠合页(211)的右端固定连接, 部分所述遮光组件(3)前后两端的中部转动连接有滚轮(210), 前后位置所述滚轮(210)外壁的中部与前后位置滑槽(27)的内部滑动连接, 固定连接有所述滚轮(210)的遮光组件(3)与未固定连接滚轮(210)的遮光组件(3)呈交错排列。

6. 根据权利要求1所述的透光折叠半遮光天幕, 其特征在于: 所述遮光组件(3)包括安装框(31), 所述安装框(31)的左右两侧分别与两个折叠合页(211)相靠近的一侧固定连接, 所述安装框(31)的内部固定安装有遮光板(32)。

透光折叠半遮光天幕

技术领域

[0001] 本实用新型涉及天幕技术领域,特别涉及透光折叠半遮光天幕。

背景技术

[0002] 透光折叠半遮光天幕是一种结合了遮阳和透光功能的户外产品,它能在保证一定透光性的同时,也起到遮阳的作用。这种天幕通常采用特殊的面料和设计,以实现透光与半遮光的效果。

[0003] 例如公告号CN217812692U的中国专利公开了一种遮阳天幕,包括:遮阳本体、LED串珠灯和支撑组件;所述遮阳本体包括遮阳布和沿着所述遮阳布的边缘缝纫连接的透光包边,所述透光包边沿着所述遮阳布的周缘至少延伸一段距离,所述透光包边沿着所述遮阳布的周缘界定出一安装空间;所述LED串珠灯穿设在所述安装空间内以至少延伸一段距离;所述支撑组件用以支撑所述遮阳本体以能在遮阳本体下方形成一活动空间。应用本技术方案可起到对遮阳天幕在夜晚环境的照明和/或氛围营造的功效。

[0004] 针对现有技术存在以下问题:

[0005] 在实际使用过程中,遮光无法根据实际需要进行折叠和展开,会限制遮光天幕在使用上的灵活性,例如,在阳光不那么强烈的时候,可能只需要部分展开天幕,并且在遭遇强风、暴雨等恶劣天气时,固定的遮光天幕可能更容易受到风力的影响,出现损坏的风险增加。

实用新型内容

[0006] 本实用新型提供透光折叠半遮光天幕,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0007] 为解决上述技术问题,本实用新型所采用的技术方案是:

[0008] 透光折叠半遮光天幕,包括框架,所述框架的中部开设有贯穿框架的矩形孔,所述框架的顶部固定安装有折叠结构,所述框架顶部的中部固定安装有若干遮光组件,所述遮光组件位于矩形孔的上方。

[0009] 优选的,所述折叠结构包括安装架,所述安装架的底部固定安装在框架顶端右部的靠前位置,所述安装架顶部的后端固定安装有电机,所述电机的输出端固定安装有转动辊,所述转动辊的后端与框架后部的前端转动连接,所述转动辊外壁的前后位置均固定连接有收线辊,两个所述收线辊的外壁均固定连接有钢丝绳。

[0010] 优选的,所述框架顶端中部的前后位置均固定连接滑轨,两个所述滑轨的相对面均开设有滑槽,两个所述钢丝绳的外壁分别贯穿两个滑槽的左右两侧,两个所述滑槽内部的偏左位置均滑动连接有限位块,两个所述限位块的相对面转动连接有顶杆,所述框架顶端的偏右位置固定连接固定块,所述固定块位于转动辊的左方,所述固定块位于顶杆的正右方。

[0011] 优选的,两个所述限位块相远离位置的外壁分别与两个钢丝绳外壁的左部固定连接,所述钢丝绳的左部延伸出滑轨的左端,所述框架顶端左部的前后位置均固定连接有导

向桩,两个所述导向桩中部的内壁分别与两个钢丝绳外壁的内部搭接。

[0012] 优选的,所有所述遮光组件的左右两侧均固定连接折叠合页,所述顶杆的右端与最左侧折叠合页的左侧固定连接,所述固定块的内侧与最右侧折叠合页的右端固定连接,部分所述遮光组件前后两端的中部转动连接有滚轮,前后位置所述滚轮外壁的中部与前后位置滑槽的内部滑动连接,固定连接有所述滚轮的遮光组件与未固定连接有滚轮的遮光组件呈交错排列。

[0013] 优选的,所述遮光组件包括安装框,所述安装框的左右两侧分别与两个折叠合页相靠近的一侧固定连接,所述安装框的内部固定安装有遮光板。

[0014] 由于采用了上述技术方案,本实用新型相对现有技术来说,取得的技术进步是:

[0015] 1、本实用新型提供透光折叠半遮光天幕,通过折叠结构的作用,利用电机带动转动辊转动,进而使得两个钢丝绳所形成的两个线圈呈顺时针转动,此时两个限位块在两个滑槽的内部向右滑动,进而使得折叠合页的左右部分相互贴合,进而致使相互靠近的两个遮光组件相互折叠,进而实现遮光天幕的折叠,反向驱动电机即可实现遮光天幕的折叠的展开,进而使得遮光天幕可以根据需要随时展开或收起天幕,实现空间的最大化利用,同时可以根据天气变化,如雨天或大风天气时收起天幕,避免损坏或造成不便。

[0016] 2、本实用新型提供透光折叠半遮光天幕,通过遮光组件的作用,通过在安装框的内部安装不同透光率的遮光板可以对遮光组件的遮光率进行调整,进而达到可以调整光线条件,提供个性化空间体验的效果,还有助于节能环保和保护隐私安全,进而使得遮光天幕更加灵活、实用和舒适,提高了遮光天幕的实用性。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型的整体结构仰视示意图;

[0019] 图3为本实用新型的转动辊结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型的导向桩结构示意图;

[0021] 图5为本实用新型的滑槽结构示意图。

[0022] 图中:1、框架;2、折叠结构;21、安装架;22、电机;23、转动辊;24、收线辊;25、钢丝绳;26、滑轨;27、滑槽;28、顶杆;29、限位块;210、滚轮;211、折叠合页;212、固定块;213、导向桩;3、遮光组件;31、安装框;32、遮光板。

具体实施方式

[0023] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0024] 如图1和图2所示,透光折叠半遮光天幕,包括框架1,框架1的中部开设有贯穿框架1的矩形孔,框架1的顶部固定安装有折叠结构2,框架1顶部的中部固定安装有若干遮光组件3,遮光组件3位于矩形孔的上方。

[0025] 通过设置折叠结构2,电机22带动转动辊23转动,进而带动两个收线辊24转动,两个钢丝绳25所形成的两个线圈呈顺时针转动,进而使得两个限位块29在两个滑槽27的内部向右滑动,限位块29向右滑动时带动顶杆28向右滑动,进而使得折叠合页211的左右部分相

互贴合,进而致使相互靠近的两个遮光组件3相互折叠,进而实现遮光天幕的折叠,反向驱动电机22即可实现遮光天幕的折叠的展开,进而使得遮光天幕可以根据需要随时展开或收起天幕,实现空间的最大化利用,同时可以根据天气变化,如雨天或大风天气时收起天幕,避免损坏或造成不便。

[0026] 如图3所示,折叠结构2包括安装架21,安装架21的底部固定安装在框架1顶端右部的靠前位置,安装架21顶部的后端固定安装有电机22,电机22的输出端固定安装有转动辊23,转动辊23的后端与框架1后部的前端转动连接,转动辊23外壁的前后位置均固定连接有线收线辊24,两个收线辊24的外壁均固定连接有钢丝绳25。

[0027] 通过设置钢丝绳25,电机22带动转动辊23转动,进而带动两个收线辊24转动,此时两个钢丝绳25所形成的两个线圈呈顺时针或逆时针转动,进而可以对两个限位块29的位置以及运动方向进行调整。

[0028] 如图3和图5所示,框架1顶端中部的前后位置均固定连接有滑轨26,两个滑轨26的相对面均开设有滑槽27,两个钢丝绳25的外壁分别贯穿两个滑槽27的左右两侧,两个滑槽27内部的偏左位置均滑动连接有限位块29,两个限位块29的相对面转动连接有顶杆28,框架1顶端的偏右位置固定连接固定块212,固定块212位于转动辊23的左方,固定块212位于顶杆28的正右方。

[0029] 通过设置顶杆28和固定块212,两个限位块29在两个滑槽27的内部向右滑动,限位块29向右滑动时带动顶杆28向右滑动,顶杆28滑动的过程中对折叠合页211进行挤压,进而使得折叠合页211的左右部分相互贴合,进而致使相互靠近的两个遮光组件3相互折叠,当所有遮光组件3均折叠且堆积在固定块212的左侧时,对于遮光天幕的折叠操作完成。

[0030] 如图4所示,两个限位块29相远离位置的外壁分别与两个钢丝绳25外壁的左部固定连接,钢丝绳25的左部延伸出滑轨26的左端,框架1顶端左部的前后位置均固定连接有导向桩213,两个导向桩213中部的外壁分别与两个钢丝绳25外壁的左部搭接。

[0031] 通过设置导向桩213,可以在钢丝绳25转向时,降低钢丝绳25所受到的摩擦力,进而延长钢丝绳25的使用寿命。

[0032] 如图4和图5所示,所有遮光组件3的左右两侧均固定连接折叠合页211,顶杆28的右端与最左侧折叠合页211的左侧固定连接,固定块212的左侧与最右侧折叠合页211的右端固定连接,部分遮光组件3前后两端的中部转动连接有滚轮210,前后位置滚轮210外壁的中部与前后位置滑槽27的内部滑动连接,固定连接滚轮210的遮光组件3与未固定连接滚轮210的遮光组件3呈交错排列。

[0033] 通过设置折叠合页211,顶杆28滑动的过程中对折叠合页211进行挤压,进而使得折叠合页211的左右部分相互贴合,进而致使相互靠近的两个遮光组件3相互折叠。

[0034] 如图2所示,遮光组件3包括安装框31,安装框31的左右两侧分别与两个折叠合页211相靠近的一侧固定连接,安装框31的内部固定安装有遮光板32。

[0035] 通过设置遮光组件3,通过在安装框31的内部安装不同透光率的遮光板32可以对遮光组件3的遮光率进行调整,进而提高遮光天幕的实用性。

[0036] 本实用新型的工作原理:使用时,在安装框31的内部安装不同透光率的遮光板32可以对遮光组件3的遮光率进行调整,进而提高遮光天幕的实用性,当需要对遮光天幕进行折叠储存时,启动电机22,电机22带动转动辊23转动,进而带动两个收线辊24转动,此时两

个钢丝绳25所形成的两个线圈呈顺时针转动,进而使得两个限位块29在两个滑槽27的内部向右滑动,限位块29向右滑动时带动顶杆28向右滑动,顶杆28滑动的过程中对折叠合页211进行挤压,进而使得折叠合页211的左右部分相互贴合,进而致使相互靠近的两个遮光组件3相互折叠,当所有遮光组件3均折叠且堆积在固定块212的左侧时,对于遮光天幕的折叠操作完成,当需要打开遮光天幕时,反向驱动电机22即可。

[0037] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

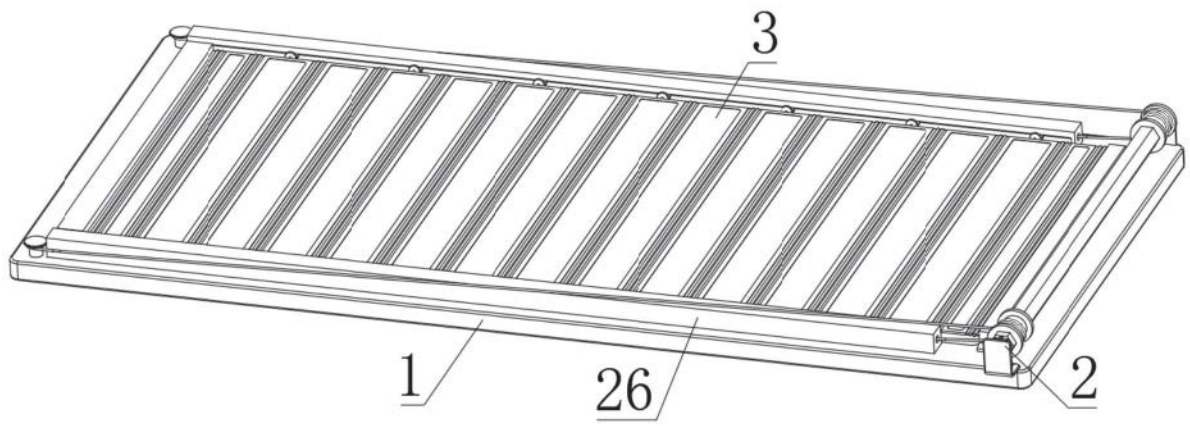


图1

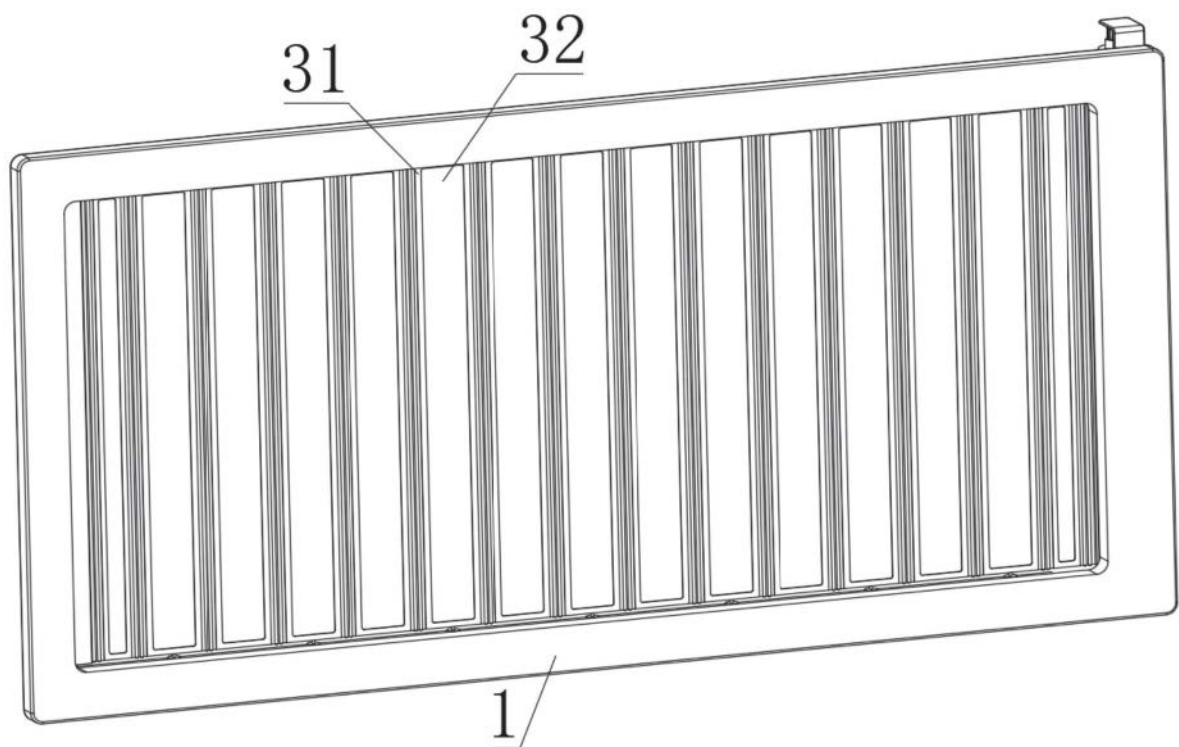


图2

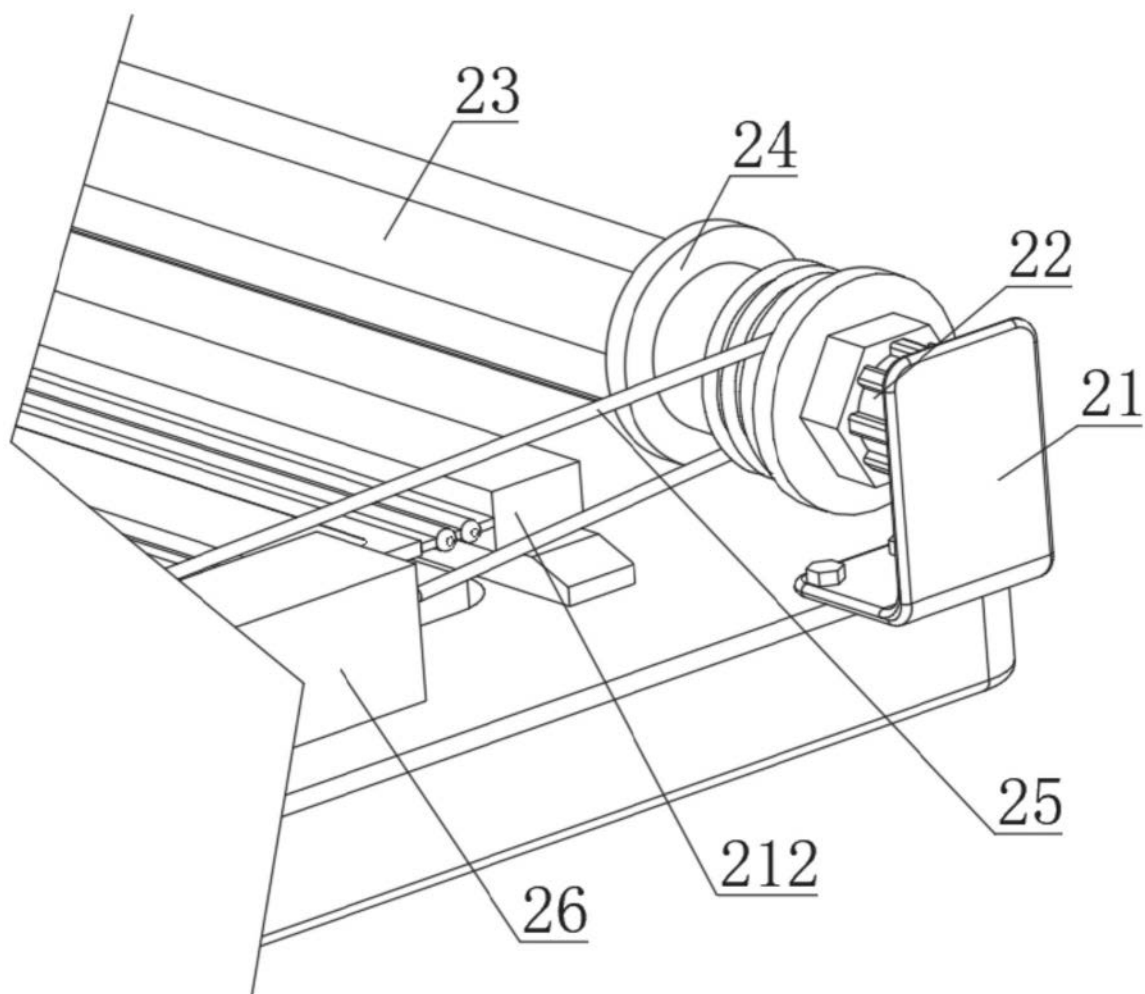


图3

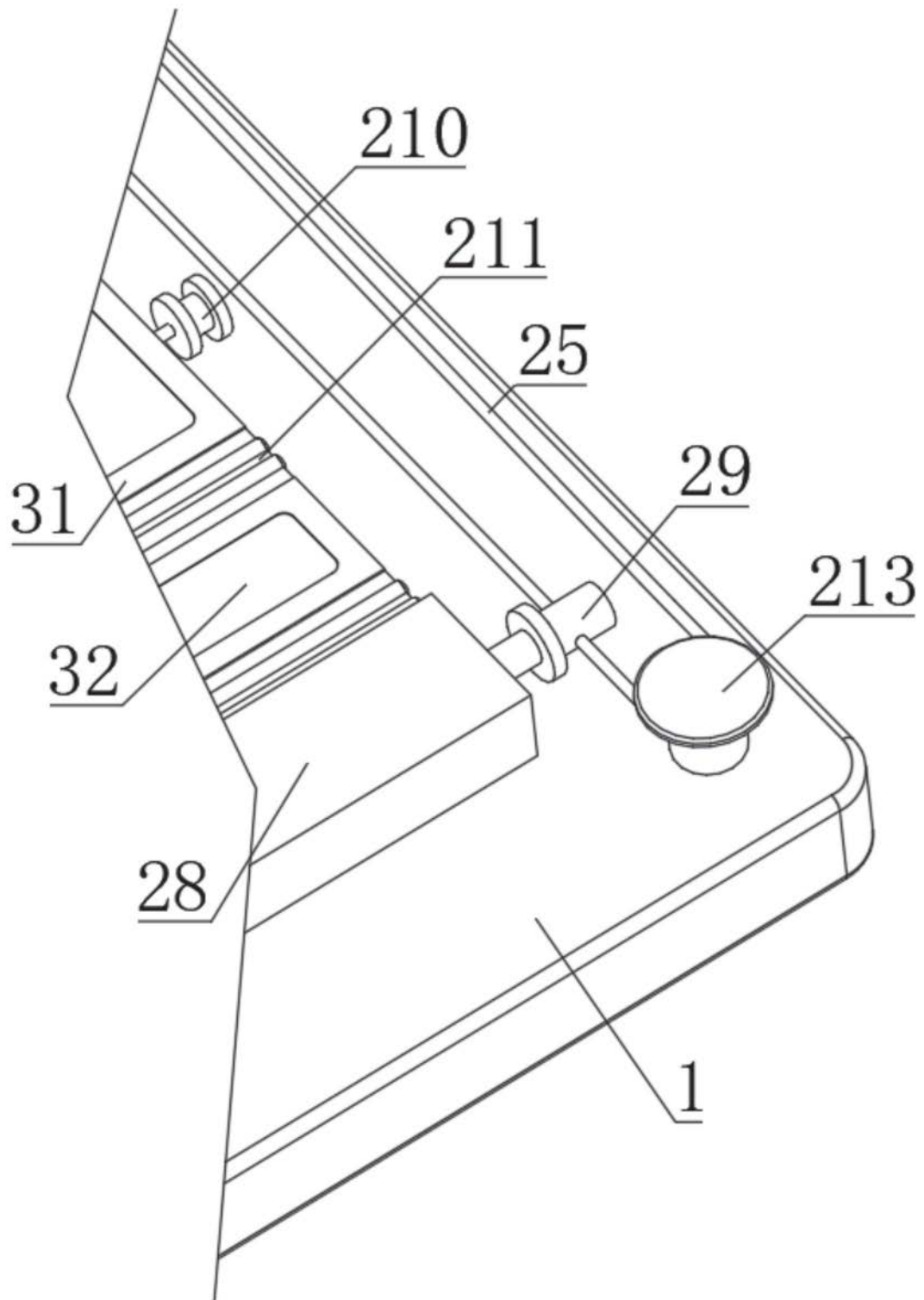


图4

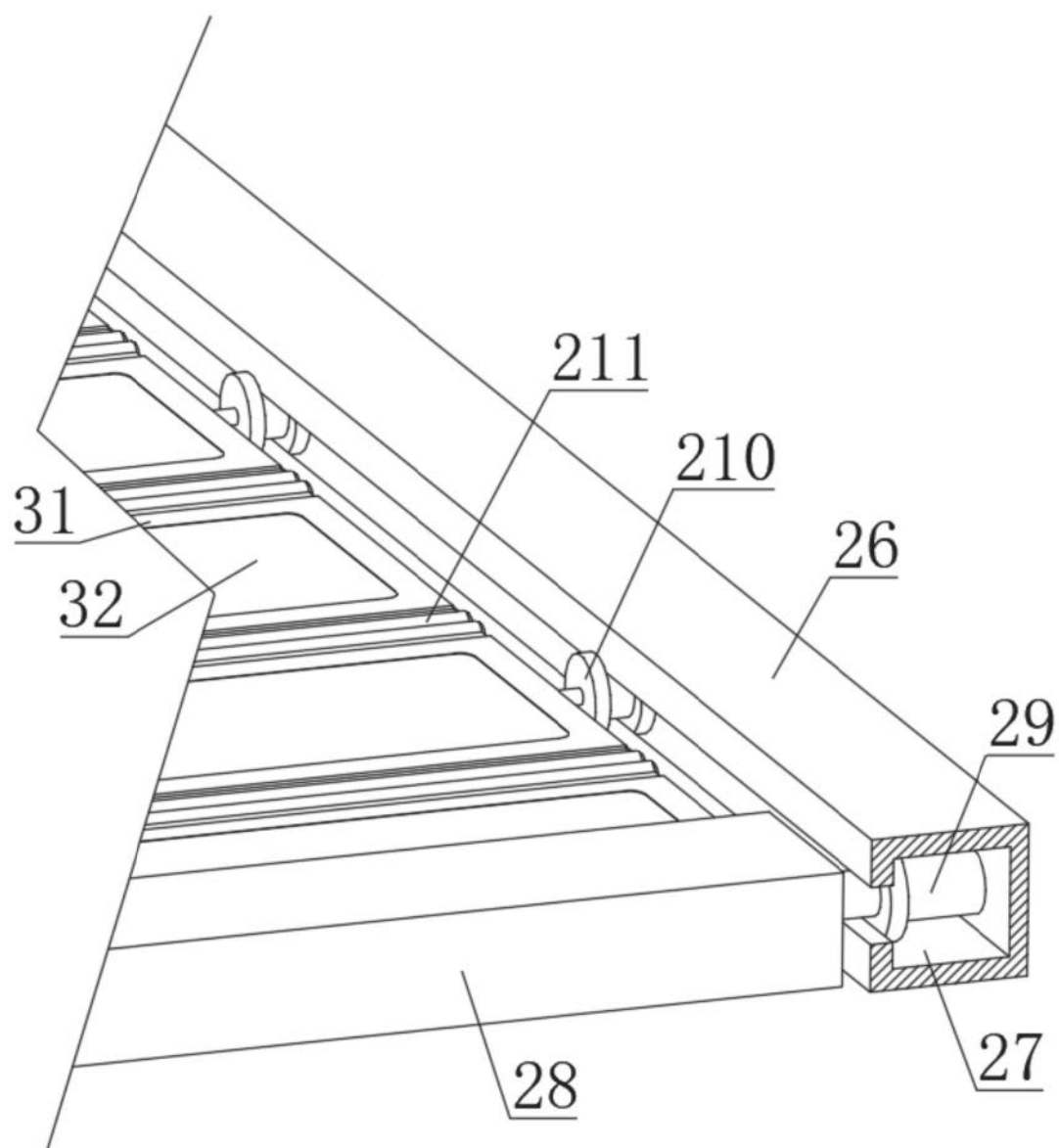


图5