



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221277377 U

(45) 授权公告日 2024. 07. 05

(21) 申请号 202323307529.1

(22) 申请日 2023.12.05

(73) 专利权人 江苏翰超科技股份有限公司

地址 223800 江苏省宿迁市宿豫区兴张路  
西侧关庙工业园区66号厂区内西南边  
2号厂房

(72) 发明人 胡超 任敏 谭赢 任路

(74) 专利代理机构 宿迁市永泰睿博知识产权代  
理事务所(普通合伙) 32264  
专利代理师 丁雪

(51) Int. Cl.

E04H 1/12 (2006.01)

E04F 10/00 (2006.01)

B08B 1/10 (2024.01)

B08B 1/30 (2024.01)

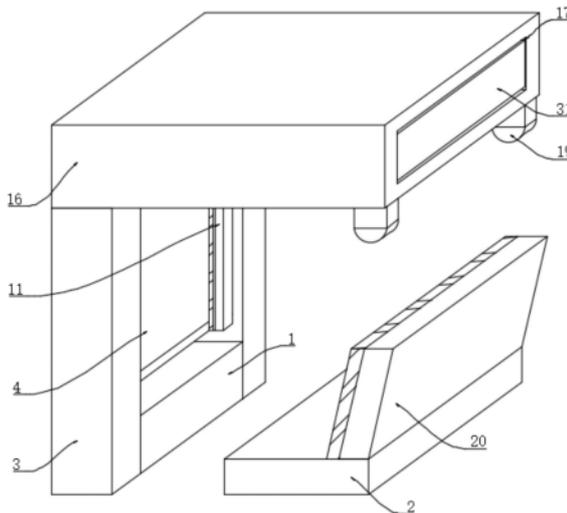
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种信息化智能型公交站台

(57) 摘要

本实用新型涉及一种公交站台技术领域,具体为一种信息化智能型公交站台,包括底板和座椅,所述底板两侧均固定设置有支撑柱,所述支撑柱的一侧固定设置有信息显示屏,所述支撑柱的一侧顶端固定设置有安装板。本实用新型通过启动第二驱动电机的转动,带动丝杆发生转动,并在导向杆和滑块的作用下,使延伸板沿丝杆表面水平移动,直至延伸板移动至最佳合适位置后,停止第二驱动电机的转动,此设置可以有效的根据不同的天气情况进行合理的延伸调整,使其延伸板始终处于最佳遮阳遮雨效果,保护了候车人员在候车过程中不被雨水淋湿,同时在不使用时,可以将延伸板全部收纳在活动槽内部,不再占用过多的空间,形成良好的收纳效果。



1. 一种信息化智能型公交站台,包括底板(1)和座椅(2),其特征在于:所述底板(1)两侧均固定设置有支撑柱(3),所述支撑柱(3)的一侧固定设置有信息显示屏(4),所述支撑柱(3)的一侧顶端固定设置有安装板(5),所述安装板(5)内部开设有螺纹槽(6),所述螺纹槽(6)内部顶端开设有限位槽(7),所述螺纹槽(6)内部一侧固定设置有第一驱动电机(8),所述螺纹槽(6)内部一侧通过转轴设置有螺纹杆(9),所述螺纹杆(9)的一端与第一驱动电机(8)的输出轴端传动连接,所述螺纹杆(9)的外侧通过螺纹孔设置有移动板(10),所述移动板(10)底端固定设置有固定板(11),所述固定板(11)的一端穿过螺纹槽(6)在安装板(5)外侧,所述固定板(11)一侧开设有固定槽(12),所述固定槽(12)内部两侧均设置有定位机构,所述固定槽(12)内部位于定位机构上方设置有控制机构,所述固定槽(12)内部设置有固定块(13),所述固定块(13)的两侧均开设有卡槽(14),所述固定块(13)的底端设置有清洁板(15),所述支撑柱(3)顶端固定设置有遮雨板(16),所述遮雨板(16)一侧开设有活动槽(17),所述活动槽(17)内部设置有延伸机构,所述活动槽(17)内部顶端开设有导向槽(18),所述遮雨板(16)底端一侧固定设置有照明灯(19),所述座椅(2)顶端一侧固定设置有靠背(20)。

2. 根据权利要求1所述的一种信息化智能型公交站台,其特征在于:所述定位机构包括凹槽(21)、伸缩杆(22)、弹簧(23)和卡块(24),所述固定槽(12)内部两侧均开设有凹槽(21),所述凹槽(21)内部固定设置有伸缩杆(22),所述伸缩杆(22)的伸缩端外侧设置有弹簧(23),所述伸缩杆(22)的伸缩端固定设置有卡块(24),所述卡块(24)为单面梯形设置。

3. 根据权利要求1所述的一种信息化智能型公交站台,其特征在于:所述限位槽(7)内部固定设置有限位杆(25),所述限位杆(25)与移动板(10)活动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种信息化智能型公交站台,其特征在于:所述控制机构包括推槽(26)、推杆(27)和握把(28),所述固定槽(12)内部顶端两侧均开设有推槽(26),所述推槽(26)内部设置有推杆(27),所述推杆(27)的一端与卡块(24)固定连接,所述推杆(27)的一端穿过推槽(26)在固定板(11)外侧,所述推杆(27)位于固定板(11)外侧的一端固定设置有握把(28)。

5. 根据权利要求1所述的一种信息化智能型公交站台,其特征在于:所述延伸机构包括第二驱动电机(29)、丝杆(30)、延伸板(31)和滑块(32),所述活动槽(17)内部底端设置有第二驱动电机(29),所述第二驱动电机(29)的输出轴端设置有丝杆(30),所述丝杆(30)的外侧设置有延伸板(31),所述延伸板(31)的顶端一侧固定设置有滑块(32)。

6. 根据权利要求5所述的一种信息化智能型公交站台,其特征在于:所述导向槽(18)内部固定设置有导向杆(33),所述导向杆(33)与滑块(32)活动连接。

## 一种信息化智能型公交站台

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种公交站台技术领域,具体为一种信息化智能型公交站台。

### 背景技术

[0002] 公交车站台是专门为城市候车市民建设的公共设施,它提供了人们候车场所,为市民候车亭提供了方便,由于城市公交的日益发达,公交车站台已发展成为城市一个不可或缺的重要组成部分,设计精美的公交车站台也成为了城市一道美丽的风景。

[0003] 在中国实用新型专利申请公开说明书为CN 215987593 U的一种信息化智能公交站台,虽然在顶棚的下部设置有监控装置,可以有效对公交站台人员进行监控,为人们出行安全提供了可靠的保证,同时在候车亭内还设置有加热座椅,特别适用于冬季或雨天出行带来的舒适度,但是在长期使用过程中显示设备表面会堆积大量灰尘难以清理,影响候车人员观看车站信息,且无法在暴雨天气时进行有效的遮挡,使其候车人员在车站内会被淋湿,影响使用效果,为此提出一种信息化智能型公交站台。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种信息化智能型公交站台,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种信息化智能型公交站台,包括底板和座椅,所述底板两侧均固定设置有支撑柱,所述支撑柱的一侧固定设置有信息显示屏,所述支撑柱的一侧顶端固定设置有安装板,所述安装板内部开设有螺纹槽,所述螺纹槽内部顶端开设有限位槽,所述螺纹槽内部一侧固定设置有第一驱动电机,所述螺纹槽内部一侧通过转轴设置有螺纹杆,所述螺纹杆的一端与第一驱动电机的输出轴端传动连接,所述螺纹杆的外侧通过螺纹孔设置有移动板,所述移动板底端固定设置有固定板,所述固定板的一端穿过螺纹槽在安装板外侧,所述固定板一侧开设有固定槽,所述固定槽内部两侧均设置有定位机构,所述固定槽内部位于定位机构上方设置有控制机构,所述固定槽内部设置有固定块,所述固定块的两侧均开设有卡槽,所述固定块的底端设置有清洁板,所述支撑柱顶端固定设置有遮雨板,所述遮雨板一侧开设有活动槽,所述活动槽内部设置有延伸机构,所述活动槽内部顶端开设有导向槽,所述遮雨板底端一侧固定设置有照明灯,所述座椅顶端一侧固定设置有靠背。

[0007] 优选的,所述定位机构包括凹槽、伸缩杆、弹簧和卡块,所述固定槽内部两侧均开设有凹槽,所述凹槽内部固定设置有伸缩杆,所述伸缩杆的伸缩端外侧设置有弹簧,所述伸缩杆的伸缩端固定设置有卡块,所述卡块为单面梯形设置;

[0008] 优选的,所述限位槽内部固定设置有限位杆,所述限位杆与移动板活动连接;

[0009] 优选的,所述控制机构包括推槽、推杆和握把,所述固定槽内部顶端两侧均开设有推槽,所述推槽内部设置有推杆,所述推杆的一端与卡块固定连接,所述推杆的一端穿过推槽在固定板外侧,所述推杆位于固定板外侧的一端固定设置有握把;

[0010] 优选的,所述延伸机构包括第二驱动电机、丝杆、延伸板和滑块,所述活动槽内部底端设置有第二驱动电机,所述第二驱动电机的输出轴端设置有丝杆,所述丝杆的外侧设置有延伸板,所述延伸板的顶端一侧固定设置有滑块;

[0011] 优选的,所述导向槽内部固定设置有导向杆,所述导向杆与滑块活动连接。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1.通过启动第一驱动电机,带动螺纹杆发生转动,并在限位杆的作用下可以使移动板沿螺纹杆表面水平移动,从而带动固定板随之移动,使其清洁板在信息显示屏表面来回移动,实现对信息显示屏表面的灰尘去除效果,保持信息显示屏始终展示最佳的展示效果,可以让人们每次在信息显示屏上看的信息较为清楚。

[0014] 2.通过启动第二驱动电机的转动,带动丝杆发生转动,并在导向杆和滑块的作用下,使延伸板沿丝杆表面水平移动,直至延伸板移动至最佳合适位置后,停止第二驱动电机的转动,此设置可以有效的根据不同的天气情况进行合理的延伸调整,使其延伸板始终处于最佳遮阳遮雨效果,保护了候车人员在候车过程中不被雨水淋湿,同时在不使用时,可以将延伸板全部收纳在活动槽内部,不再占用过多的空间,形成良好的收纳效果。

## 附图说明

[0015] 图1为本实用新型的整体正视结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的整体侧视剖视结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型的整体正视剖视结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型的固定板内部剖视结构示意图。

[0019] 图中:1、底板;2、座椅;3、支撑柱;4、信息显示屏;5、安装板;6、螺纹槽;7、限位槽;8、第一驱动电机;9、螺纹杆;10、移动板;11、固定板;12、固定槽;13、固定块;14、卡槽;15、清洁板;16、遮雨板;17、活动槽;18、导向槽;19、照明灯;20、靠背;21、凹槽;22、伸缩杆;23、弹簧;24、卡块;25、限位杆;26、推槽;27、推杆;28、握把;29、第二驱动电机;30、丝杆;31、延伸板;32、滑块;33、导向杆。

## 具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-图4所示,本实用新型提供一种技术方案:

[0022] 一种信息化智能型公交站台,包括底板1和座椅2,底板1两侧均固定设置有支撑柱3,支撑柱3的一侧固定设置有信息显示屏4,支撑柱3的一侧顶端固定设置有安装板5,安装板5内部开设有螺纹槽6,螺纹槽6内部顶端开有限位槽7,螺纹槽6内部一侧固定设置有第一驱动电机8,螺纹槽6内部一侧通过转轴设置有螺纹杆9,螺纹杆9的一端与第一驱动电机8的输出轴端传动连接,螺纹杆9的外侧通过螺纹孔设置有移动板10,移动板10底端固定设置有固定板11,固定板11的一端穿过螺纹槽6在安装板5外侧,固定板11一侧开设有固定槽12,固定槽12内部两侧均设置有定位机构,固定槽12内部位于定位机构上方设置有控制机构,

固定槽12内部设置有固定块13,固定块13的两侧均开设有卡槽14,固定块13的底端设置有清洁板15,支撑柱3顶端固定设置有遮雨板16,遮雨板16一侧开设有活动槽17,活动槽17内部设置有延伸机构,活动槽17内部顶端开设有导向槽18,遮雨板16底端一侧固定设置有照明灯19,座椅2顶端一侧固定设置有靠背20;

[0023] 通过上述方案,可以自由控制固定板11的移动,实现对清洁板15的控制,从而可以对信息显示屏4表面进行清扫灰尘,保持信息显示屏4表面的干净整洁,并且在照明灯19的照明下可以在夜间更好的观察信息显示屏4的内容,座椅2也可以给候车人员提供休息位置。

[0024] 本实施例中,优选的,定位机构包括凹槽21、伸缩杆22、弹簧23和卡块24,固定槽12内部两侧均开设有凹槽21,凹槽21内部固定设置有伸缩杆22,伸缩杆22的伸缩端外侧设置有弹簧23,伸缩杆22的伸缩端固定设置有卡块24,卡块24为单面梯形设置;

[0025] 通过上述方案,可以对固定块13进行固定,实现对清洁板15的拆卸效果;

[0026] 本实施例中,优选的,限位槽7内部固定设置有限位杆25,限位杆25与移动板10活动连接;

[0027] 通过上述方案,对移动板10起到限位作用,使其沿螺纹杆9表面移动;

[0028] 本实施例中,优选的,控制机构包括推槽26、推杆27和握把28,固定槽12内部顶端两侧均开设有推槽26,推槽26内部设置有推杆27,推杆27的一端与卡块24固定连接,推杆27的一端穿过推槽26在固定板11外侧,推杆27位于固定板11外侧的一端固定设置有握把28;

[0029] 通过上述方案,可以控制卡块24的移动,从而可以控制固定块13与固定板11之间的固定关系;

[0030] 本实施例中,优选的,延伸机构包括第二驱动电机29、丝杆30、延伸板31和滑块32,活动槽17内部底端设置有第二驱动电机29,第二驱动电机29的输出轴端设置有丝杆30,丝杆30的外侧设置有延伸板31,延伸板31的顶端一侧固定设置有滑块32;

[0031] 通过上述方案,控制延伸板31的位移,从而实现对不同角度的太阳进行遮阳效果,同时可以更大面积的遮雨,保护了候车人员在候车过程中不被日晒雨淋;

[0032] 本实施例中,优选的,导向槽18内部固定设置有导向杆33,导向杆33与滑块32活动连接;

[0033] 通过上述方案,对延伸板31起到限位导向的作用,使其保持水平位移。

[0034] 本实施例的一种信息化智能型公交站台通过启动第一驱动电机8,带动螺纹杆9发生转动,并在限位杆25的作用下可以使移动板10沿螺纹杆9表面水平移动,从而带动固定板11随之移动,使其清洁板15在信息显示屏4表面来回移动,实现对信息显示屏4表面的灰尘去除效果,保持信息显示屏4始终展示最佳的展示效果,可以让人们每次在信息显示屏4上看的的信息较为清楚,同时在清洁板15使用时间过长后,可以向两侧拉动握把28,在推杆27的作用下,带动卡块24移动,使卡块24离开卡槽14,取消固定板11和固定块13之间的固定效果后,可以轻松取下清洁板15,此设置便于对清洁板15进行拆卸更换,保持了清洁板15的清洁效果稳定,

[0035] 通过启动第二驱动电机29的转动,带动丝杆30发生转动,并在导向杆33和滑块32的作用下,使延伸板31沿丝杆30表面水平移动,直至延伸板31移动至最佳合适位置后,停止第二驱动电机29的转动,此设置可以有效的根据不同的天气情况进行合理的延伸调整,使

其延伸板31始终处于最佳遮阳遮雨效果,保护了候车人员在候车过程中不被雨水淋湿,同时在不使用时,可以将延伸板31全部收纳在活动槽17内部,不再占用过多的空间,形成良好的收纳效果。

[0036] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、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仅为本实用新型的优选例,并不用来限制本实用新型,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。

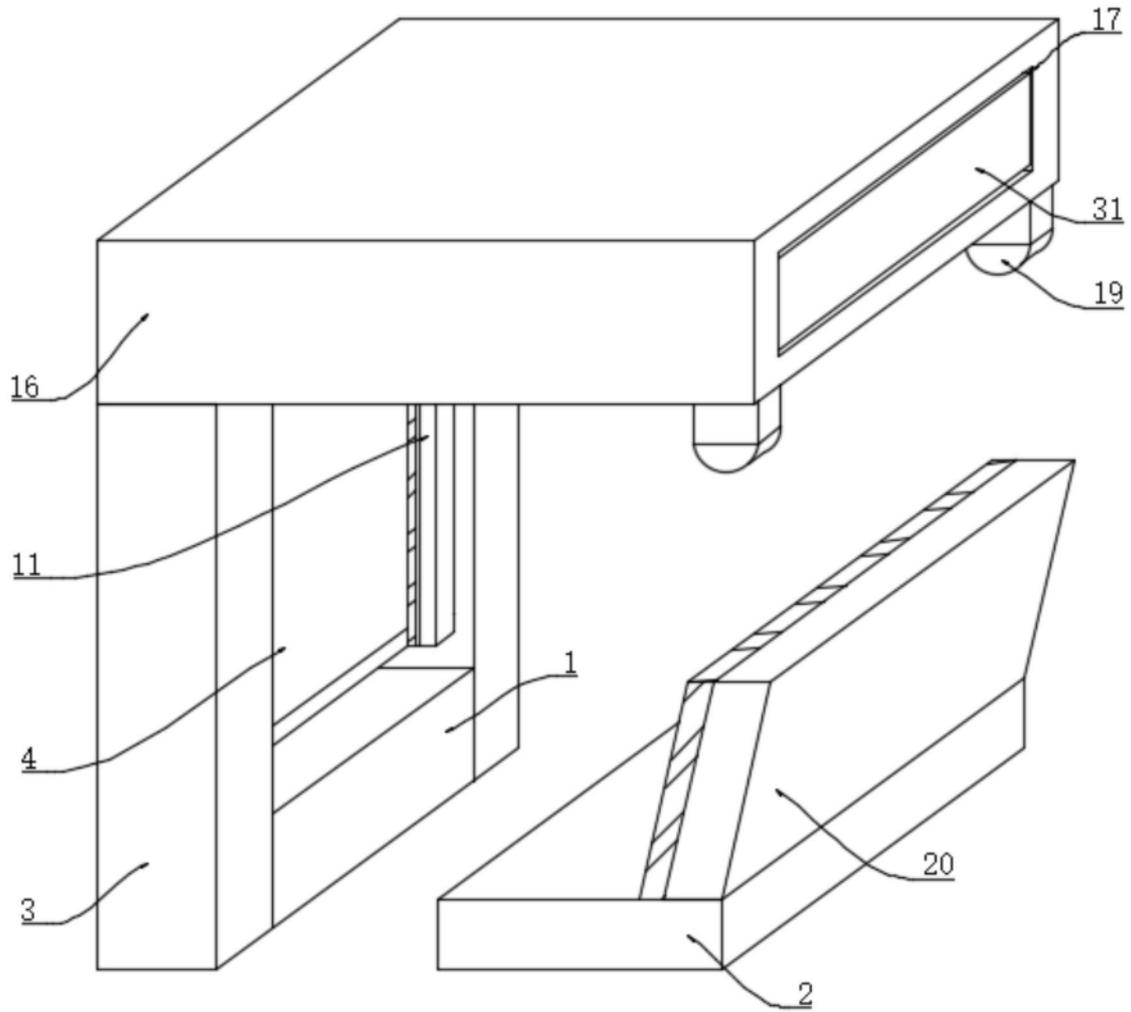


图1

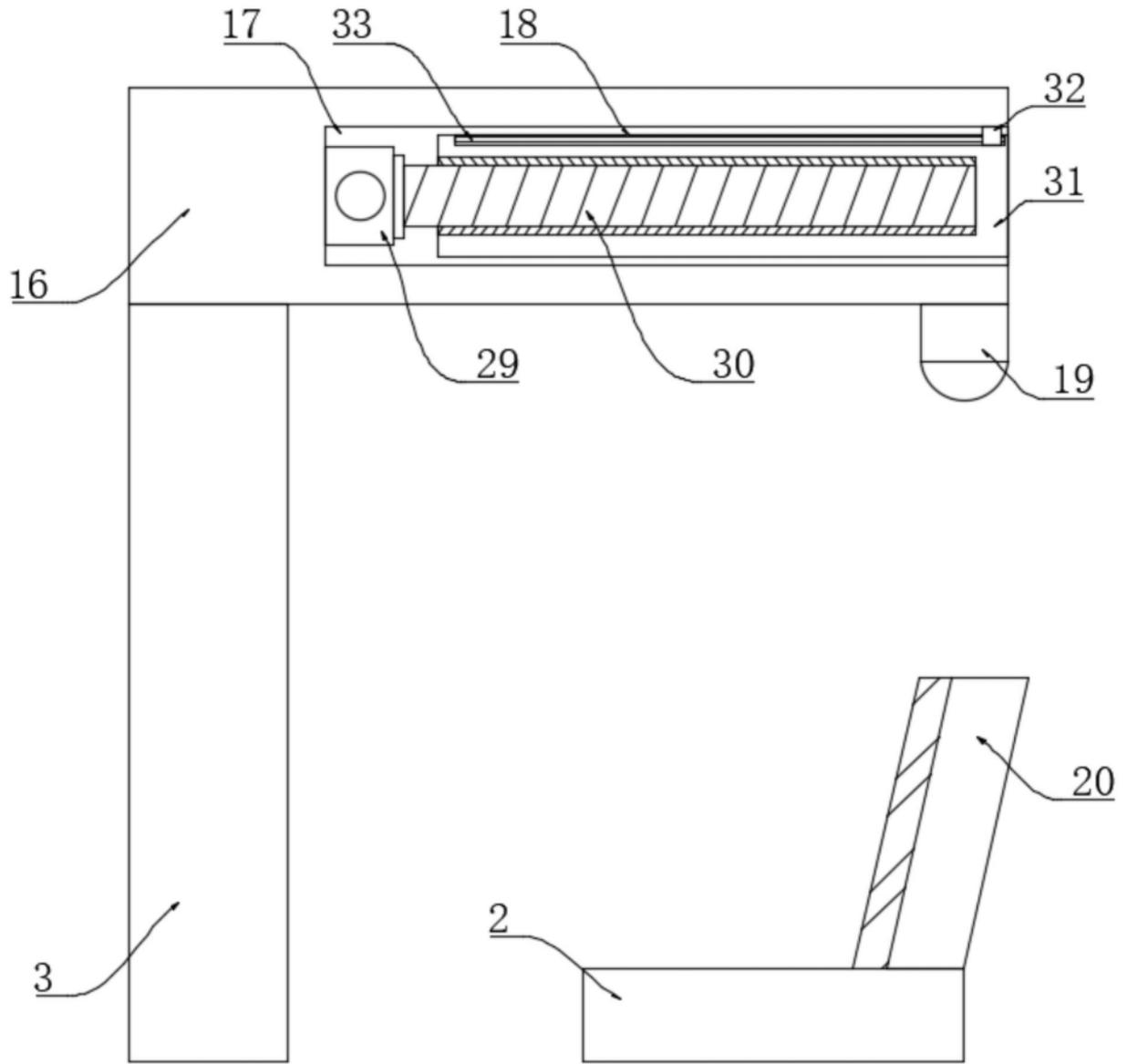


图2

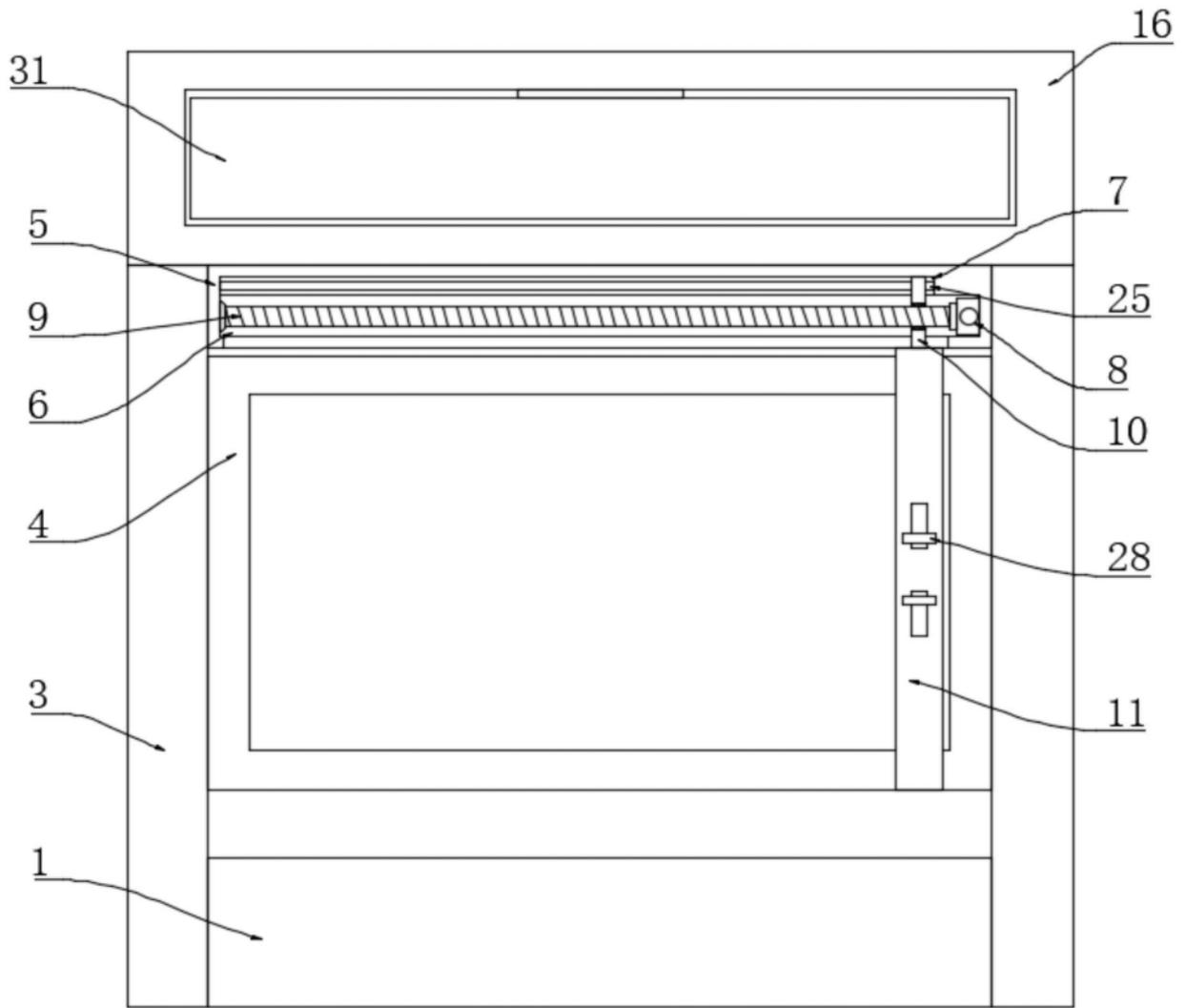


图3

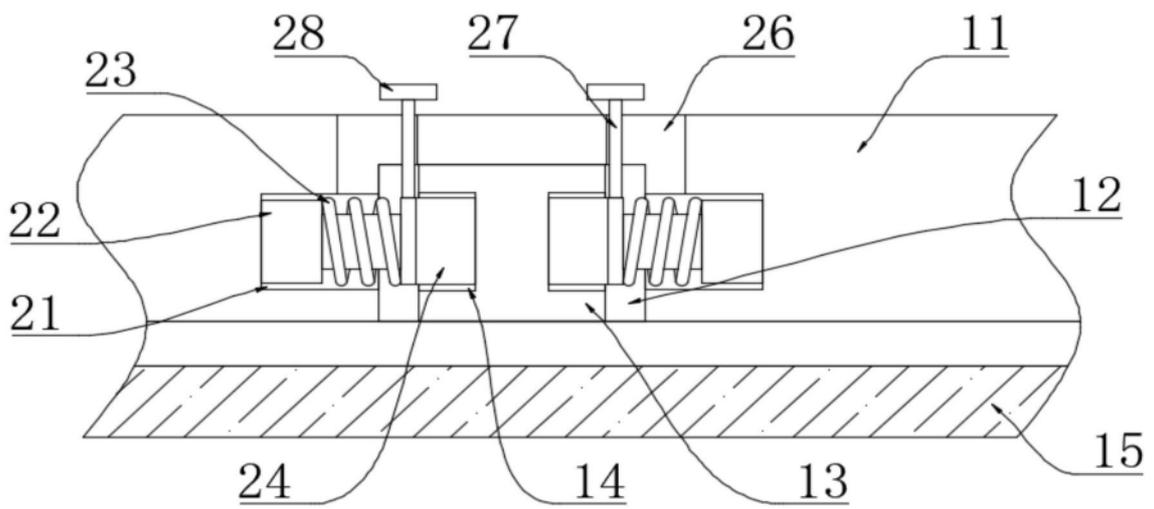


图4