



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 113506517 A

(43) 申请公布日 2021.10.15

(21) 申请号 202110894534.3

(22) 申请日 2021.08.05

(71) 申请人 盐城易快来科技有限公司

地址 224000 江苏省盐城市盐都区盐龙街
道智能终端创业园C9号厂房

(72) 发明人 申小玲

(74) 专利代理机构 盐城平易安通知识产权代理
事务所(普通合伙) 32448

代理人 汪磊

(51) Int.Cl.

G09F 9/30 (2006.01)

F16M 11/04 (2006.01)

F16F 15/067 (2006.01)

G08B 7/06 (2006.01)

G08B 21/18 (2006.01)

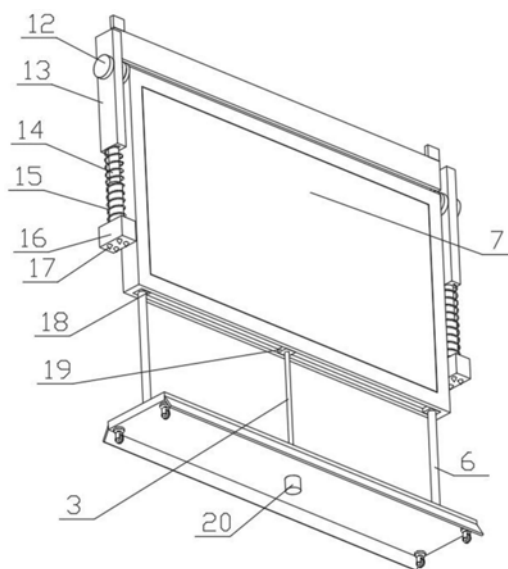
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 发明名称

一种带有防护功能的显示屏

(57) 摘要

本发明公开了一种带有防护功能的显示屏，包括支撑机构，所述支撑机构包括伸缩杆、弹簧、压块、防滑刺、连接板、支撑臂、转轴，本装置通过设置了支撑机构，使得本装置在发生倾倒时，支撑臂会受到压块的重力始终保持竖直，最终支撑臂的压块接触到地面，通过防滑刺防滑，通过弹簧与伸缩杆进行减震，使得发生倾倒时本装置受到的震动减小，进而保证了本装置内部屏幕的正常运行，同时支撑臂与钢丝与框架之间形成稳定的三角形，保证了本装置不会继续发生倾倒，避免屏幕摔坏，同时因钢丝拉动滑动块，使得插块插入插槽内，进而使得喻鸣器与闪光灯打开，便于别人发现本装置，并将其扶正，减小了经济损失。



1. 一种带有防护功能的显示屏,包括支撑机构(11),其特征在于,所述支撑机构(11)包括伸缩杆(14)、弹簧(15)、压块(16)、防滑刺(17)、连接板(9)、支撑臂(13)、转轴(12),所述支撑臂(13)顶端固定连接连接板(9)、所述支撑臂(13)中部固定连接转轴(12),所述支撑臂(13)底端固定连接伸缩杆(14),所述伸缩杆(14)外部缠绕有弹簧(15),所述伸缩杆(14)底端固定连接压块(16),所述弹簧(15)处于支撑臂(13)与压块(16)之间,所述压块(16)底端固定连接防滑刺(17)。

2. 根据权利要求1所述的一种带有防护功能的显示屏,其特征在于,所述连接板(9)顶端一侧固定连接有嗡鸣器(10),所述连接板(9)顶端另一侧固定连接闪光灯(8)。

3. 根据权利要求1所述的一种带有防护功能的显示屏,其特征在于,所述转轴(12)一端转动连接有框架(1),所述框架(1)一侧固定连接屏幕(7),所述框架(1)内部开设有内腔(21),所述框架(1)一侧开设有滑孔(24),所述滑孔(24)内部固定连接滑套(23)。

4. 根据权利要求3所述的一种带有防护功能的显示屏,其特征在于,所述内腔(21)底端中部固定连接螺纹套(19),所述螺纹套(19)内部螺纹连接螺杆(3),所述内腔(21)底端两侧固定连接固定块(18),所述固定块(18)内部均滑动连接滑杆(6),所述滑杆(6)底端固定连接底座(5)。

5. 根据权利要求4所述的一种带有防护功能的显示屏,其特征在于,所述底座(5)底端中部固定连接电机(20),所述电机(20)的输出端贯穿底座(5)与螺杆(3)固定连接。

6. 根据权利要求5所述的一种带有防护功能的显示屏,其特征在于,所述底座(5)底端四角均固定连接滚轮(2),所述底座(5)两侧均固定连接延伸板(4)。

7. 根据权利要求3所述的一种带有防护功能的显示屏,其特征在于,所述内腔(21)侧壁固定连接滑板(26),所述滑板(26)表面开设滑槽(28),所述滑槽(28)内部滑动连接滑块(31),所述滑块(31)一端固定连接滑动块(29),所述滑动块(29)顶部固定连接插块(30),所述滑板(26)表面一侧设置插槽(27)。

8. 根据权利要求7所述的一种带有防护功能的显示屏,其特征在于,所述滑动块(29)一端固定连接钢丝(25),所述钢丝(25)一端固定连接接线块(22)。

一种带有防护功能的显示屏

技术领域

[0001] 本发明涉及显示设备领域,具体是一种带有防护功能的显示屏。

背景技术

[0002] 随着科技不断的提高,显示技术也得到了相应的升级,现在的显示技术已经不局限于电视荧屏上,越来越多的出现在人们的日常生活中,在日常生活中,到处都可以看到显示设备散布着各式各样的信息,商场的墙壁上显示者各种商品,工厂的显示屏上也在播放着产品的结构以及作用,学校里老师也可以用显示屏对学生们进行教导,显示屏在人们日常生活中已经扮演着不可或缺的角色。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种带有防护功能的显示屏,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:

一种带有防护功能的显示屏,包括支撑机构,所述支撑机构包括伸缩杆、弹簧、压块、防滑刺、连接板、支撑臂、转轴,所述支撑臂顶端固定连接连接板、所述支撑臂中部固定连接转轴,所述支撑臂底端固定连接伸缩杆,所述伸缩杆外部缠绕有弹簧,所述伸缩杆底端固定连接压块,所述弹簧处于支撑臂与压块之间,所述压块底端固定连接防滑刺。

[0005] 作为本发明进一步的方案:所述连接板顶端一侧固定连接有嗡鸣器,所述连接板顶端另一侧固定连接闪光灯。

[0006] 作为本发明进一步的方案:所述转轴一端转动连接有框架,所述框架一侧固定连接有屏幕,所述框架内部开设有内腔,所述框架一侧开设有滑孔,所述滑孔内部固定连接有滑套。

[0007] 作为本发明进一步的方案:所述内腔底端中部固定连接螺纹套,所述螺纹套内部螺纹连接有螺杆,所述内腔底端两侧固定连接固定块,所述固定块内部均滑动连接有滑杆,所述滑杆底端固定连接底座。

[0008] 作为本发明进一步的方案:所述底座底端中部固定连接电机,所述电机的输出端贯穿底座与螺杆固定连接。

[0009] 作为本发明进一步的方案:所述底座底端四角均固定连接滚轮,所述底座两侧均固定连接延伸板。

[0010] 作为本发明进一步的方案:所述内腔侧壁固定连接滑板,所述滑板表面开设有滑槽,所述滑槽内部滑动连接有滑块,所述滑块一端固定连接滑动块,所述滑动块顶部固定连接插块,所述滑板表面一侧设置有插槽。

[0011] 作为本发明进一步的方案:所述滑动块一端固定连接钢丝,所述钢丝一端固定连接接线块。

[0012] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

本装置通过设置了支撑机构,使得本装置在发生倾倒时,支撑臂会受到压块的重力始终保持竖直,最终支撑臂的压块接触到地面,通过防滑刺防滑,通过弹簧与伸缩杆进行减震,使得发生倾倒时本装置受到的震动减小,进而保证了本装置内部屏幕的正常运行,同时支撑臂与钢丝与框架之间形成稳定的三角形,保证了本装置不会继续发生倾倒,避免屏幕摔坏,同时因钢丝拉动滑动块,使得插块插入插槽内,进而使得嗡鸣器与闪光灯打开,便于别人发现本装置,并将其扶正,减小了经济损失。

附图说明

[0013] 图1为一种带有防护功能的显示屏的结构示意图。

[0014] 图2为一种带有防护功能的显示屏的另一视角下的结构示意图。

[0015] 图3为一种带有防护功能的显示屏的横剖图。

[0016] 图4为一种带有防护功能的显示屏中图3内A处的局部放大图。

[0017] 图5为一种带有防护功能的显示屏中图3内B处的局部放大图。

[0018] 图6为一种带有防护功能的显示屏中滑动块与钢丝之间连接的结构示意图。

[0019] 图中:1、框架;2、滚轮;3、螺杆;4、延伸板;5、底座;6、滑杆;7、屏幕;8、闪光灯;9、连接板;10、嗡鸣器;11、支撑机构;12、转轴;13、支撑臂;14、伸缩杆;15、弹簧;16、压块;17、防滑刺;18、固定块;19、螺纹套;20、电机;21、内腔;22、接线块;23、滑套;24、滑孔;25、钢丝;26、滑板;27、插槽;28、滑槽;29、滑动块;30、插块;31、滑块。

具体实施方式

[0020] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0021] 请参阅图1~6,本发明实施例中,一种带有防护功能的显示屏,包括底座5,底座5两侧均固定连接延伸板4,底座5底端固定连接滚轮2,通过滚轮2可以更方便的将本装置进行移动,底座5底端中部固定连接电机20,电机20的输出端固定连接螺杆3,螺杆3表面套接有螺纹套19,通过电机20旋转带动螺杆3进行旋转进而带动螺纹套19进行升降移动,进而调整本装置的高度,使其适用范围增大,底座5顶部两端均固定连接滑杆6,滑杆6表面套接有固定块18,通过滑杆6可以限制固定块18在滑杆6上滑动,固定块18外部固定连接框架1,框架1一侧表面固定连接屏幕7,框架1内部开设有内腔21,内腔21侧壁固定连接滑板26,滑板26表面开设有滑槽28,滑槽28内部滑动连接滑块31,滑块31一端固定连接滑动块29,滑动块29顶部固定连接插块30,滑板26另一端固定连接插槽27,插槽27分别与嗡鸣器10闪光灯8电性连接,插块30的位置与滑动块29的位置相互对应,滑动块29可以在滑槽28内滑动,当滑动块29滑动至滑板26左端时,插块30插入插槽27内,便使得闪光灯8与嗡鸣器10通电,发出警报声,使人们更容易发现本装置的异常。

[0022] 滑动块29一侧固定连接钢丝25,钢丝25一端与接线块22固定连接,接线块22一端固定连接支撑机构11,支撑机构11包括转轴12、连接板9、支撑臂13、伸缩杆14、弹簧

15、压块16和防滑刺17,支撑臂13通过转轴12与框架1转动连接,支撑臂13一端固定连接连接有伸缩杆14,伸缩杆14外部环绕有弹簧15,伸缩杆14底端固定连接有压块16,弹簧15处于支撑臂13与压块16之间,支撑臂13顶端一侧固定连接连接有连接板9,当本装置发生倾斜时,因压块16水支撑臂13施加重力,使得支撑臂13始终保持竖直向下的状态,最终滑动块29顶端的插块30加入插槽27内部,使得闪光灯8与嗡鸣器10发生警报,同时支撑臂13底端的伸缩杆14通过弹簧15对本装置进行减震,使本装置减少发生侧翻时震动产生的损伤,压块16底端的防滑刺17的会接触到地表,起到防护的作用,避免了本装置继续发生倾倒,对支撑臂13起到一个支撑的作用,同时支撑臂13带动接线块22拉动钢丝25,使得钢丝25绷直,进而使得支撑臂13、钢丝25与框架1之间形成稳定的三角形,使其不容易发生变化,因而避免了本装置发生的侧翻的风险,保护了屏幕7,减少了损失,框架1一侧开设有滑孔24,滑套23起到减少摩擦力的作用避免钢丝25崩断,可以通过电机20旋转带动螺杆3进行旋转进而带动螺纹套19进行升降移动,进而调整本装置的高度,使其适用范围增大。

[0023] 本发明的工作原理是:

当本装置发生倾斜时,因压块16水支撑臂13施加重力,使得支撑臂13始终保持竖直向下的状态,最终滑动块29顶端的插块30加入插槽27内部,使得闪光灯8与嗡鸣器10发生警报,同时支撑臂13底端的伸缩杆14通过弹簧15对本装置进行减震,使本装置减少发生侧翻时震动产生的损伤,压块16底端的防滑刺17的会接触到地表,起到防护的作用,避免了本装置继续发生倾倒,对支撑臂13起到一个支撑的作用,同时支撑臂13带动接线块22拉动钢丝25,使得钢丝25绷直,进而使得支撑臂13、钢丝25与框架1之间形成稳定的三角形,使其不容易发生变化。

[0024] 对于本领域技术人员而言,显然本发明不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本发明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发明。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,本发明的范围由所附权利要求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发明内。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。

[0025] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

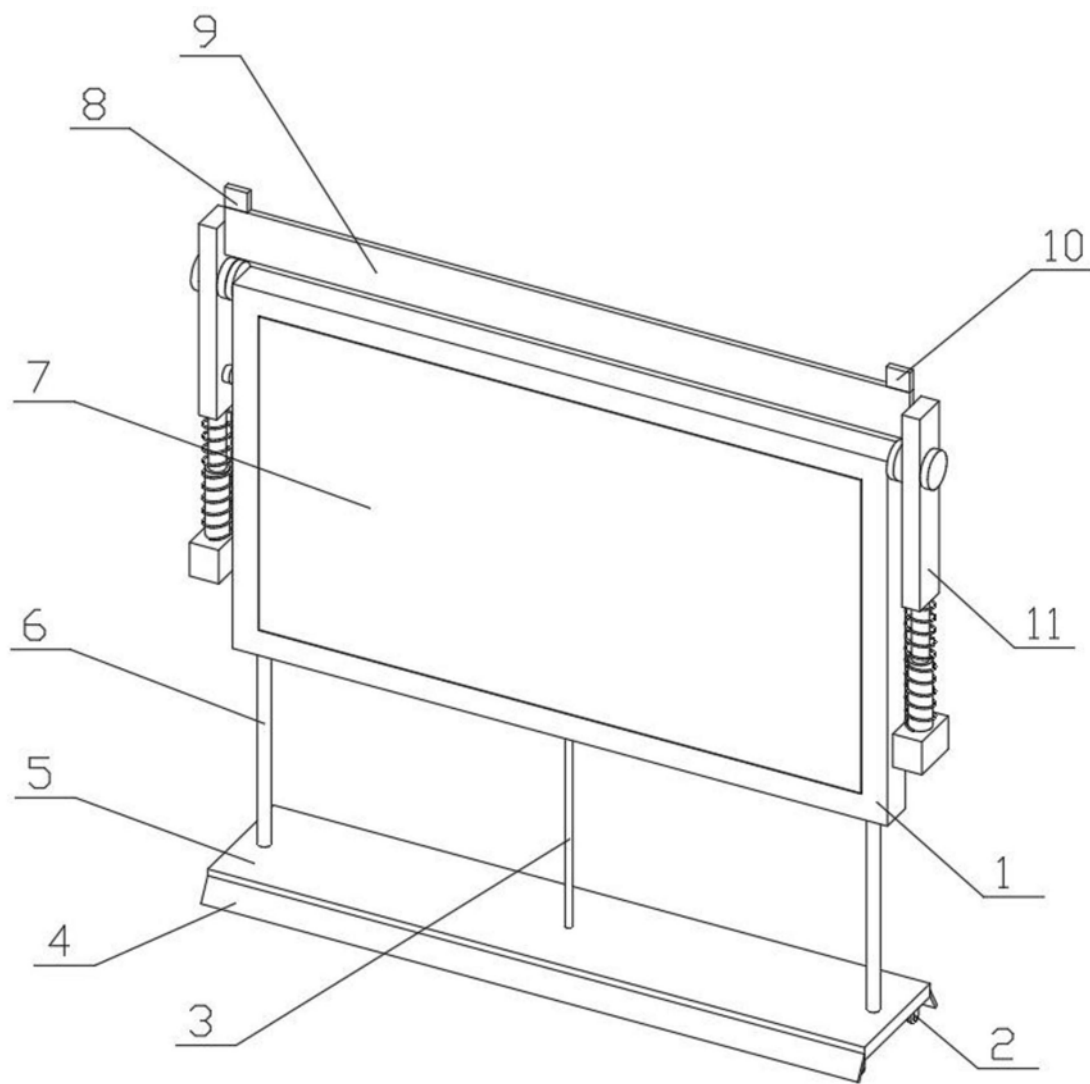


图1

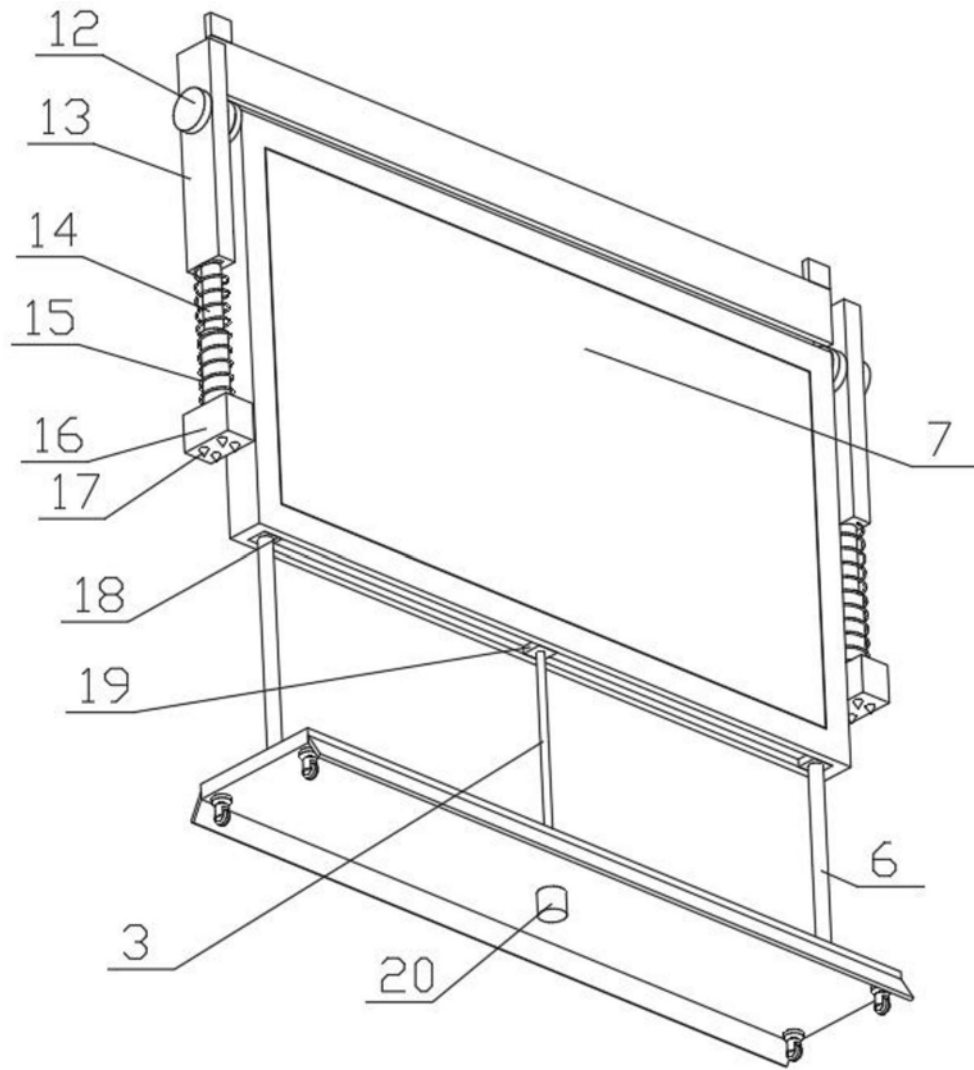


图2

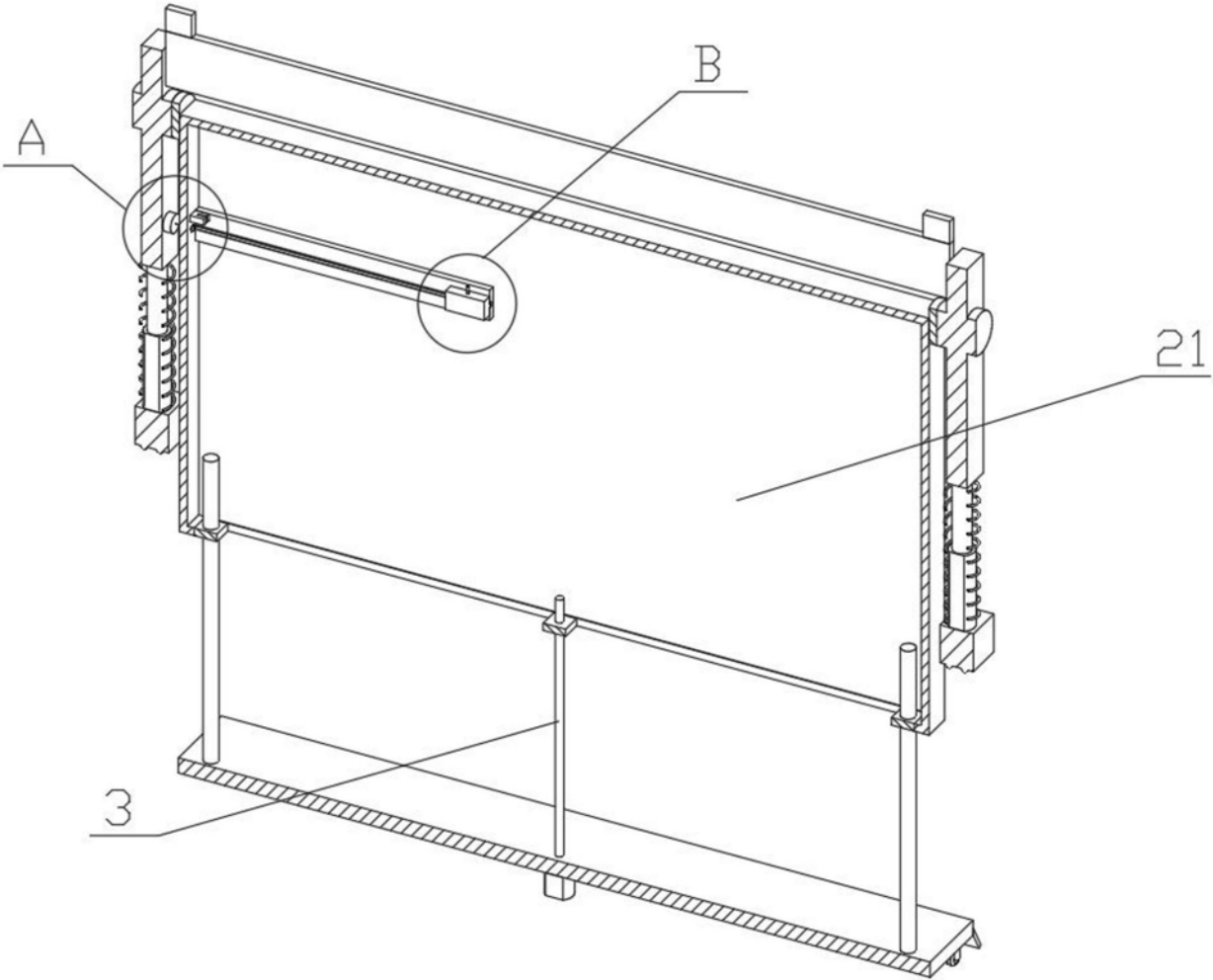


图3

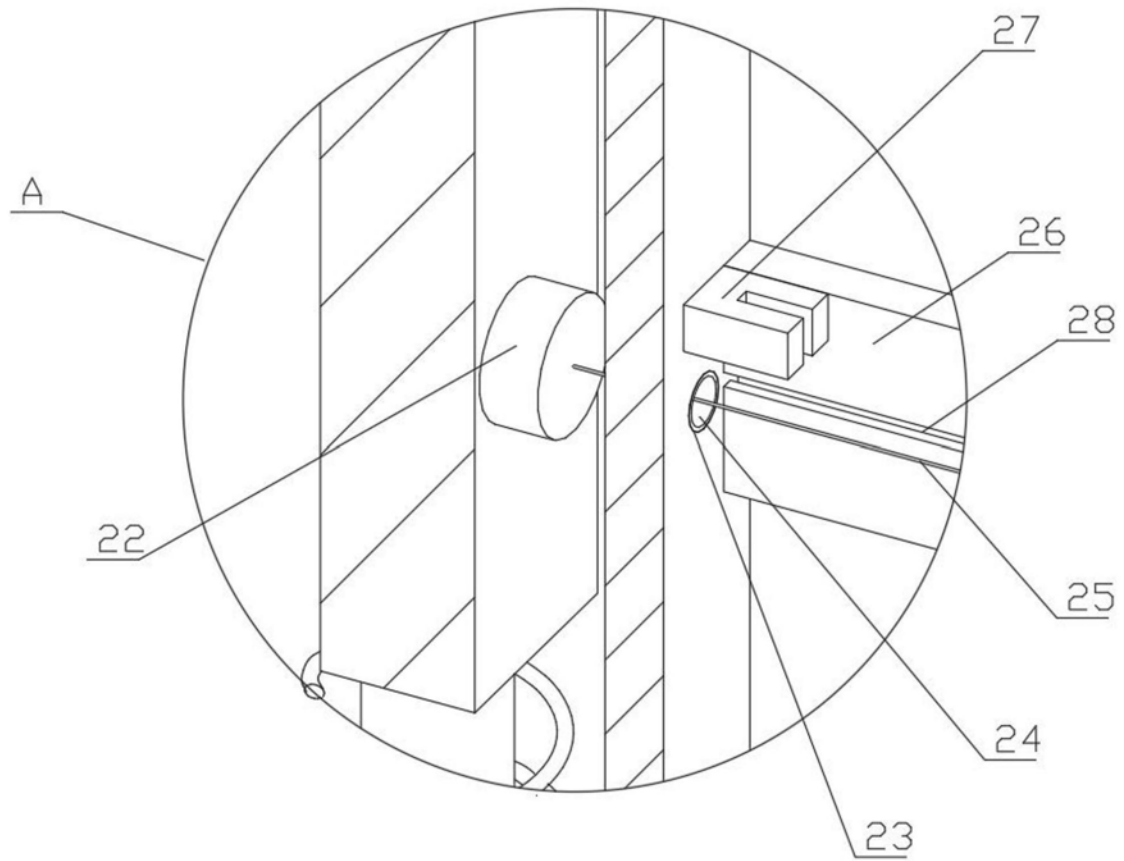


图4

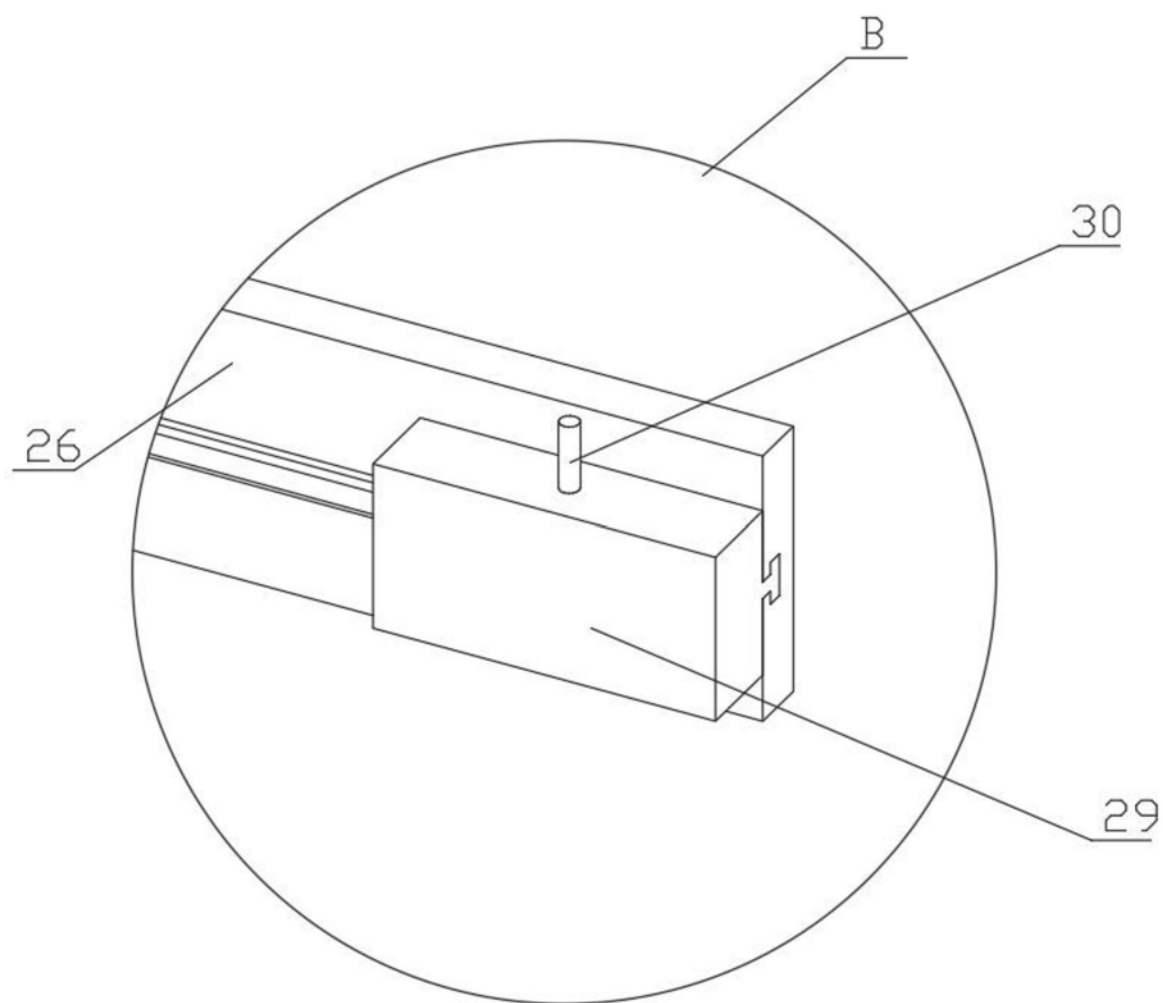


图5

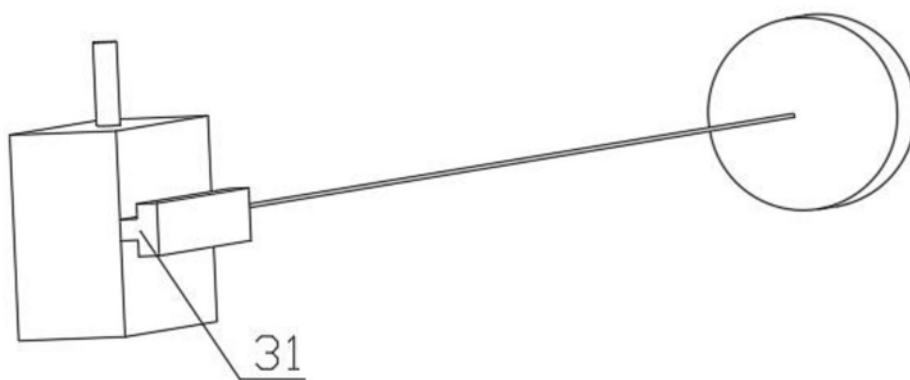


图6