



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221105283 U

(45) 授权公告日 2024.06.11

(21) 申请号 202323186953.5

(22) 申请日 2023.11.24

(73) 专利权人 河北博方数通信息科技有限公司

地址 050000 河北省石家庄市裕华区仓裕路87号联创壹号B座705室

(72) 发明人 杜永川 张状 岳佳宝 杨金国
徐帆 王红学 梁梦璇 李月
郭帅 柏文强

(74) 专利代理机构 徐州轻羽毛知识产权代理有限公司 32782

专利代理师 朱亲林

(51) Int. Cl.

A47B 97/04 (2006.01)

A47F 5/10 (2006.01)

B08B 1/10 (2024.01)

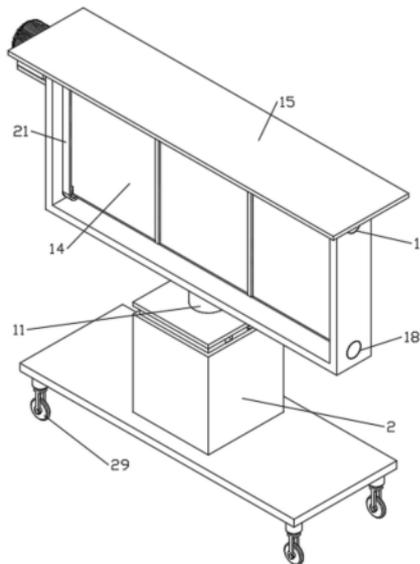
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种分类记录板

(57) 摘要

本实用新型公开了一种分类记录板,包括底板、套筒、升降块、限位结构、隔板、挡板、涡杆、联动结构、安装框、记录板和遮挡幕布,所述底板上侧设有套筒,所述套筒内部设有升降块,所述升降块同套筒之间设有限位结构,所述套筒内部设有隔板,所述隔板下侧设有挡板,所述隔板前侧设有涡杆,所述涡杆同挡板之间设有联动结构,所述升降块上方设有安装框,所述安装框内部设有记录板,所述安装框内部设有遮挡幕布。本实用新型与现有技术相比的优点在于:便于调节,方便书写和展示。



1. 一种分类记录板,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)上侧固定连接有套筒(2),所述套筒(2)内部后侧设置有升降块(3),所述升降块(3)同套筒(2)之间设置有限位结构(4),所述套筒(2)内部设置有隔板(5),所述隔板(5)前侧设置有蜗杆(6),所述隔板(5)下侧设置有挡板(7),所述蜗杆(6)同升降块(3)之间设置有联动结构(8),所述升降块(3)上侧固定连接有安装板(9),所述安装板(9)上侧固定连接有圆台(10),所述安装板(9)上侧设置有转动套筒(11),所述转动套筒(11)套接于圆台(10)外部,所述转动套筒(11)同圆台(10)之间设置有橡胶环块(12),所述转动套筒(11)外部上侧固定连接有安装框(13),所述安装框(13)内部设置有记录板(14),所述记录板(14)两侧分别同安装框(13)内部两侧固定连接,所述安装框(13)外部上端固定连接有遮雨板(15),所述记录板(14)两侧的上下均开设有活动槽(16),所述安装板(9)外部两侧的上下分别开设有主转动孔(17)同副转动孔(18),所述记录板(14)两侧的上端均转动连接有驱动滚轮(19),所述驱动滚轮(19)同主转动孔(17)内部转动连接,所述记录板(14)两侧的下端均转动连接有从动滚轮(20),所述从动滚轮(20)同副转动孔(18)内部转动连接,所述驱动滚轮(19)同从动滚轮(20)之间通过设置有传动带(21)连接,所述记录板(14)前侧设置有遮挡幕布(22),所述遮挡幕布(22)后侧固定连接若有若干均匀分布配合记录板(14)使用的清洁条(23)。

2. 根据权利要求1所述的一种分类记录板,其特征在于:所述限位结构(4)包括固定连接于套筒(2)内部两侧的限位条(24),所述升降块(3)两侧均开设有配合限位条(24)使用的限位槽(25)。

3. 根据权利要求1所述的一种分类记录板,其特征在于:所述联动结构(8)包括设置于挡板(7)之间配合蜗杆(6)使用的涡轮(26),所述涡轮(26)两侧分别同挡板(7)相互靠近的一侧转动连接,所述升降块(3)前侧开设有若干均匀分布配合涡轮(26)使用的齿槽(27)。

4. 根据权利要求1所述的一种分类记录板,其特征在于:所述套筒(2)外部前侧转动连接有配合蜗杆(6)使用的把手(28),所述底板(1)下侧的前后和两侧均固定连接有万向轮(29),所述隔板(5)两端分别同套筒(2)内部的两侧固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种分类记录板,其特征在于:所述安装框(13)外部一侧固定连接有配合驱动滚轮(19)使用的伺服电机(30),所述遮挡幕布(22)后侧两端分别同传动带(21)外部前侧固定连接。

一种分类记录板

技术领域

[0001] 本实用新型涉及记录板技术领域,具体是指一种分类记录板。

背景技术

[0002] 工程审计分析记录板是一块工程审计时所使用的辅助白板,用以书写、记录和对比,目前工程审计用分析记录板,功能较为单一,只能单面书写,书写完成后还需要手动擦去书写的文字,增加审计时间,同时一些文件也固定在记录板上,书写和擦拭都较为不便,容易造成文件掉落,同时也降低了书写的空间。

[0003] 公开号CN219007454U所述的一种记录板,包括移动底座,所述移动底座的上端左右两侧均对称固定安装有支柱,所述支柱的上端固定安装有安装框,所述安装框的正面左半部设有磁吸板,所述安装框的正面右半部设有黑板,所述安装框的正面设有移动机构,所述移动机构的外侧设有清洁机构,所述黑板的正面挂接连接有放置盒,所述磁吸板的正面磁力连接有固定磁块。本实用新型采用上述结构,通过在推压板和黑板的相对面粘接清洁绵块更换方便,而推压板通过带有限位块的导杆在安装架上滑动,而且在安装架和推压板之间安装了弹簧,在安装架移动过程,使得清洁绵块可以更好的对黑板进行清洁。但现有技术仍旧存在缺陷:

[0004] 1、现有技术所采用的记录板高度较为固定展示信息的效果会由于高度的原因导致不够好,调节起来不方便,并且需要调整展示的角度时也只能通过移动万向轮的方式进行调节,使用起来不够方便。

[0005] 2、现有技术所采用的记录板利用清洁机构通过往复的运动对记录板的表面进行清洁,清洁的速度较慢,而且记录板一般为双面,如需使用另一面的时候,需要重新调节清洁机构的位置,或者再增设一个清洁结构,另外一不使用的面没有遮挡,容易落灰或者发生刮损。

实用新型内容

[0006] 本实用新型要解决的技术问题是克服上述缺陷,提供一种分类记录板。

[0007] 为解决上述技术问题,本实用新型提供的技术方案为一种分类记录板,包括底板,所述底板上侧固定连接有套筒,所述套筒内部后侧设置有升降块,所述升降块同套筒之间设置有限位结构,所述套筒内部设置有隔板,所述隔板前侧设置有蜗杆,所述隔板下侧设置有挡板,所述蜗杆同升降块之间设置有联动结构,所述升降块上侧固定连接有安装板,所述安装板上侧固定连接有圆台,所述安装板上侧设置有转动套筒,所述转动套筒套接于圆台外部,所述转动套筒同圆台之间设置有橡胶环块,所述转动套筒外部上侧固定连接有安装框,所述安装框内部设置有记录板,所述记录板两侧分别同安装框内部两侧固定连接,所述安装框外部上端固定连接有遮雨板,所述记录板两侧的上下均开设有活动槽,所述安装板外部两侧的上端分别开设有主转动孔同副转动孔,所述记录板两侧的上端均转动连接有驱动滚轮,所述驱动滚轮同主转动孔内部转动连接,所述记录板两侧的下端均转动连接有从

动滚轮,所述从动滚轮同副转动孔内部转动连接,所述驱动滚轮同从动滚轮之间通过设置有传动带连接,所述记录板前侧设置有遮挡幕布,所述遮挡幕布后侧固定连接有若干均匀分布配合记录板使用的清洁条。

[0008] 作为改进,所述限位结构包括固定连接于套筒内部两侧的限位条,所述升降块两侧均开设有配合限位条使用的限位槽。

[0009] 作为改进,所述联动结构包括设置于挡板之间配合涡轮使用的涡轮,所述涡轮两侧分别同挡板相互靠近的一侧转动连接,所述升降块前侧开设有若干均匀分布配合涡轮使用的齿槽。

[0010] 作为改进,所述套筒外部前侧转动连接有配合涡轮使用的把手,所述底板下侧的前后和两侧均固定连接有用万向轮,所述隔板两端分别同套筒内部的两侧固定连接。

[0011] 作为改进,所述安装框外部一侧固定连接有用配合驱动滚轮使用的伺服电机,所述遮挡幕布后侧两端分别同传动带外部前侧固定连接。

[0012] 本实用新型与现有技术相比的优点在于:1、本实用新型用涡轮和涡轮通过涡轮和升降块上的齿槽相互啮合,实现自定位式的升降操作,可以根据需要调整记录板的高度方便记录和展示,并且可以根据需要对展示的方向进行调整。

[0013] 2、本实用新型在记录板的两侧通过驱动滑轮以及从动滑轮,利用滑轮之间的传动带,带动遮挡幕布一同进行转动,利用遮挡幕布上设置的清洁条对记录板的两侧都可以进行清洁,利用清洁条数量多的优势来加快对记录板的清洁,而且遮挡幕布还可以对不使用的记录板的一面进行保护。

附图说明

[0014] 图1是本实用新型一种分类记录板的立体图一。

[0015] 图2是本实用新型一种分类记录板的立体图二。

[0016] 图3是本实用新型一种分类记录板的右视截面图。

[0017] 图4是本实用新型一种分类记录板的俯视截面图。

[0018] 图5是本实用新型一种分类记录板的主视截面图。

[0019] 图6是本实用新型一种分类记录板的遮挡幕布结构示意图。

[0020] 如图所示:1、底板;2、套筒;3、升降块;4、限位结构;5、隔板;6、涡轮;7、挡板;8、联动结构;9、安装板;10、圆台;11、转动套筒;12、橡胶环块;13、安装框;14、记录板;15、遮雨板;16、活动槽;17、主转动孔;18、副转动孔;19、驱动滚轮;20、从动滚轮;21、传动带;22、遮挡幕布;23、清洁条;24、限位条;25、限位槽;26、涡轮;27、齿槽;28、把手;29、万向轮;30、伺服电机。

具体实施方式

[0021] 下面结合附图对本实用新型做进一步的详细说明。

[0022] 如图1-6所示,本实用新型设置了一个长方形的底板1作为安装基础,底板1的上侧有一个方形的套筒2,套筒2的内部有一个隔板5,隔板5的两端跟套筒2内部的两侧固定连接在一起,在隔板5的后侧有一个升降块3,升降块3位于套筒2的内部,为了能够让升降块3只能在套筒2的内部上下移动,在升降块3和套筒2之间设置了一个限位结构4,隔板5的前侧设

置有一根蜗杆6,蜗杆6的后端和隔板5的前侧转动连接在一起,蜗杆6的前端和套筒2内部的前侧转动连接在一起,并且在套筒2外部的前侧设置有一个把手28,可以在套筒2的外部通过控制把手28来对蜗杆6实施转动的操作,隔板5的下侧有两个挡板7,挡板7的上端和隔板5的下侧固定连接在一起,隔板5的前侧和套筒2内部的前侧固定连接在一起,为了能够通过操控蜗杆6对升降块3实施升降的操作。

[0023] 本实用新型在蜗杆6和升降块3之间设置了联动结构8,升降块3的上侧有一块安装板9,安装板9的上侧有圆台10,圆台10的外部套有转动套筒11,在转动套筒11和圆台10之间有一个橡胶环块12,橡胶环块12套在圆台10的外部,转动套筒11套在橡胶环块12的外部,来为转动套筒11和圆台10之间的转动提供阻尼,方便安装板9在升降块3上转动实现自定位的目的,转动套筒11外部的上侧有一个安装框13,在安装框13的内部设置了一个记录板14,记录板14的前后有几条分栏条,方便在记录板14上进行分类的记录,记录板14的两侧和安装框13内部的两侧连接在一起,记录板14的上下和安装框13内部的上下侧之间有空隙,安装框13外部上端安装有遮雨板15,记录板14两侧的上下都开设有活动槽16,安装板9外部两侧的上下分别开设有主转动孔17和副转动孔18,记录板14两侧的上端都在活动槽16的内部转动连接有驱动滚轮19,驱动滚轮19和主转动孔17的内部转动连接在一起。

[0024] 本实用新型在记录板14两侧的下端在活动槽16的内部都转动连接有从动滚轮20,从动滚轮20和副转动孔18的内部转动连接在一起,两侧的驱动滚轮19和从动滚轮20之间分别通过两根传动带21连接起来,利用传动带21来使滚轮之间同步转动,驱动滚轮19之间用在记录板14内部上侧的转轴连接在一起,从动滚轮20之间通过在记录板14内部下侧的转轴连接在一起,并且驱动滚轮19和从动滚轮20靠近记录板14的一端尺径较小,滚轮呈异径,在记录板14的前侧设置有一个遮挡幕布22,遮挡幕布22后侧安装有若干个均匀分布的清洁条23,清洁条23呈间隔分布,并且中间分开,方便穿过记录板14上的分栏条,遮挡幕布22后侧的两端分别和传动带21外部的前侧连接在一起,利用滚轮带动传动带21进行移动,传动带21又带着遮挡幕布22在记录板14的外部表面移动,利用清洁条23对记录板14的表面进行清洁,在遮挡幕布22随着传动带21移动的过程中,遮挡幕布22可以从记录板14和安装框13内部上下侧之间的空隙中穿过。

[0025] 本实用新型在套筒2内部的两侧设置了限位条24,升降块3的两侧都开设有配合限位条24使用的限位槽25,确保升降块3只能通过限位槽25沿着限位条24在套筒2的内部上下移动,在挡板7之间设置了一个涡轮26,涡轮26的两侧分别和挡板7相互靠近的一侧转动连接在一起,升降块3的前侧开设有若干个均匀分布的齿槽27,通过涡轮26和齿槽27啮合在一起,通过涡轮26的转动带动升降块3上下移动,实现升降的目的,底板1下侧的前后和两侧都安装有带有自锁功能的万向轮29,在安装框13外部一侧安装有一个控制驱动滚轮19进行转动的伺服电机30。

[0026] 本实用新型在具体实施时,先控制把手28进行转动,通过蜗杆可以带动涡轮进行转动,涡轮反过来无法带动蜗杆进行转动的这一单向驱动原理,利用联动结构8对升降块3进行自定位式的升降操作,通过记录板14上的分栏条对需要展示的信息进行分类记录,将遮挡幕布22通过传动带21转动到不需要展示的一面,待展示完成之后,启动伺服电机30,传动带21带动遮挡幕布22一同转动,利用清洁条23将记录板14上记录的信息擦除干净。

[0027] 以上对本实用新型及其实施方式进行了描述,这种描述没有限制性,附图中所示

的也只是本实用新型的实施方式之一,实际的结构并不局限于此。总而言之如果本领域的普通技术人员受其启示,在不脱离本实用新型创造宗旨的情况下,不经创造性的设计出与该技术方案相似的结构方式及实施例,均应属于本实用新型的保护范围。

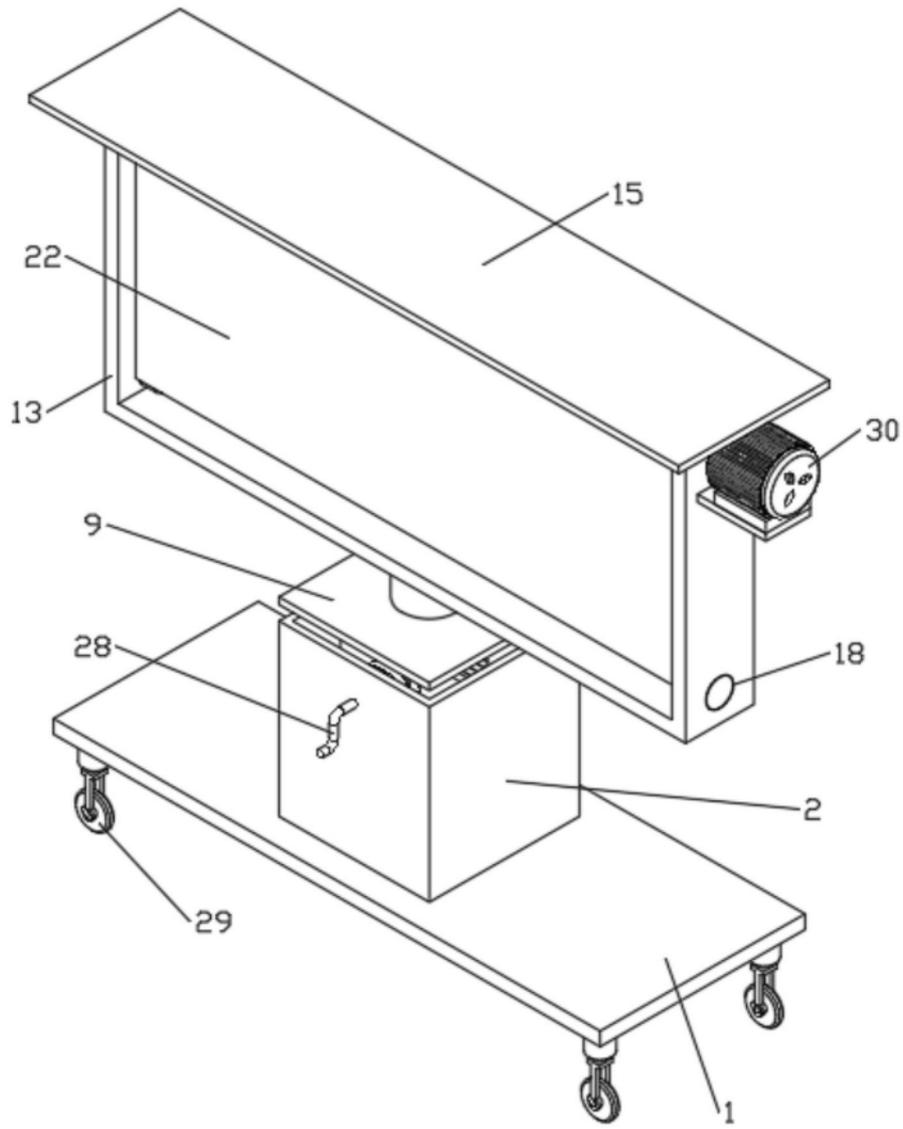


图1

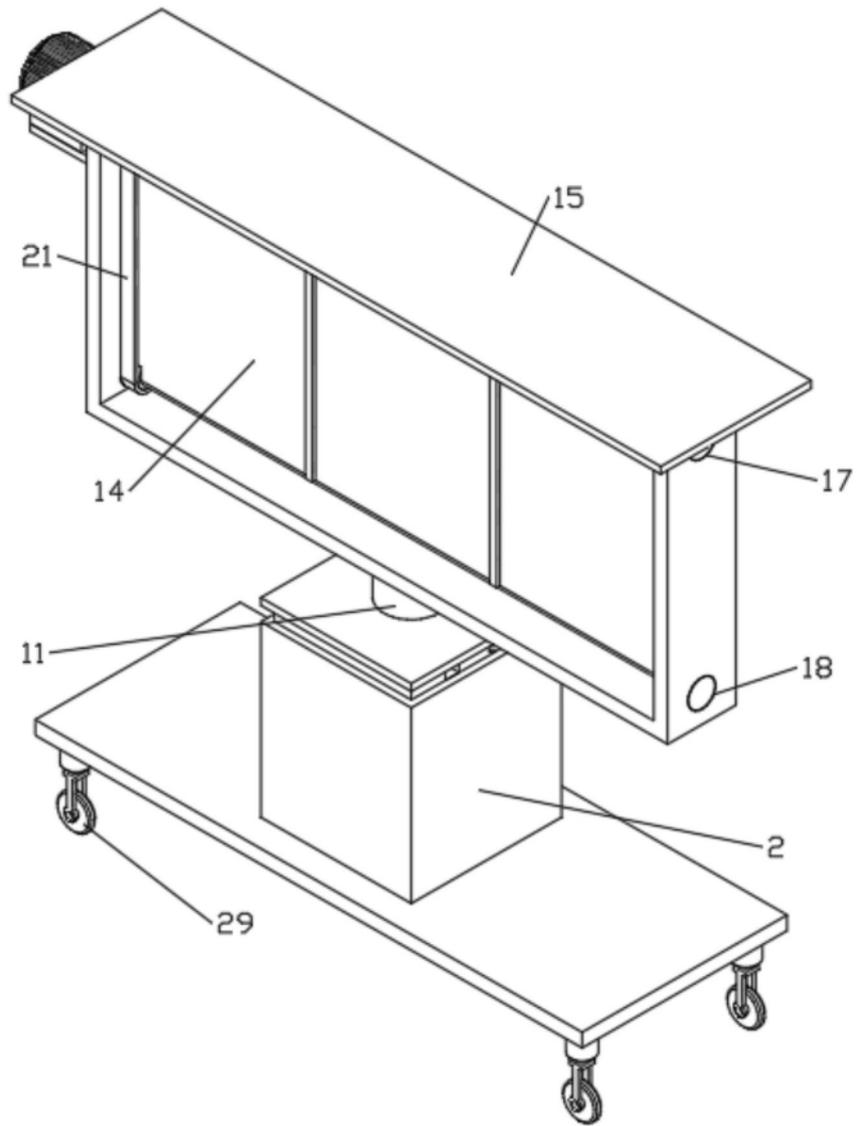


图2

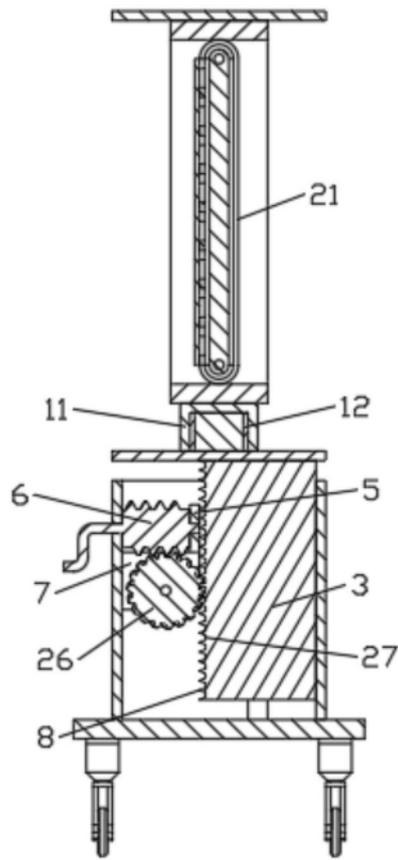


图3

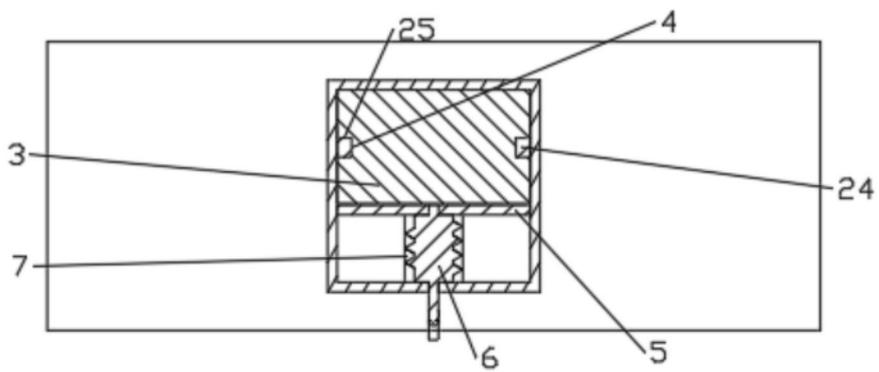


图4

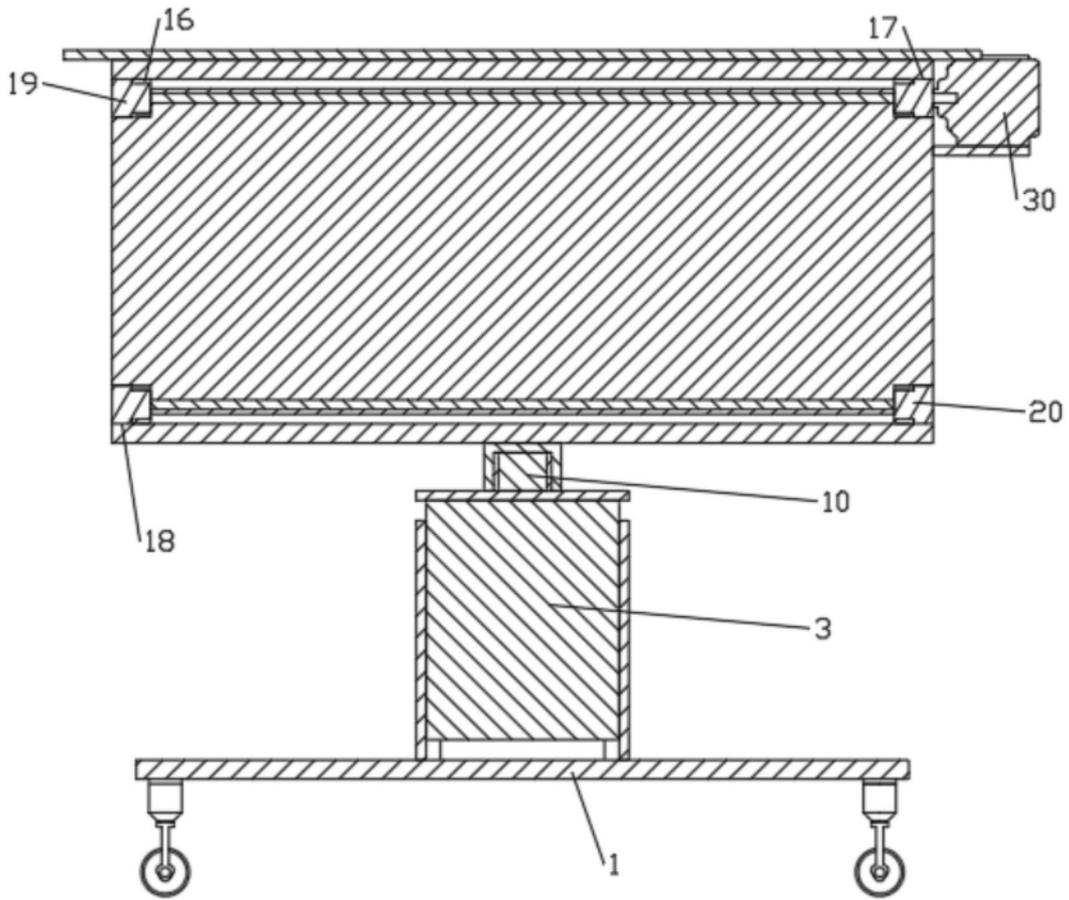


图5

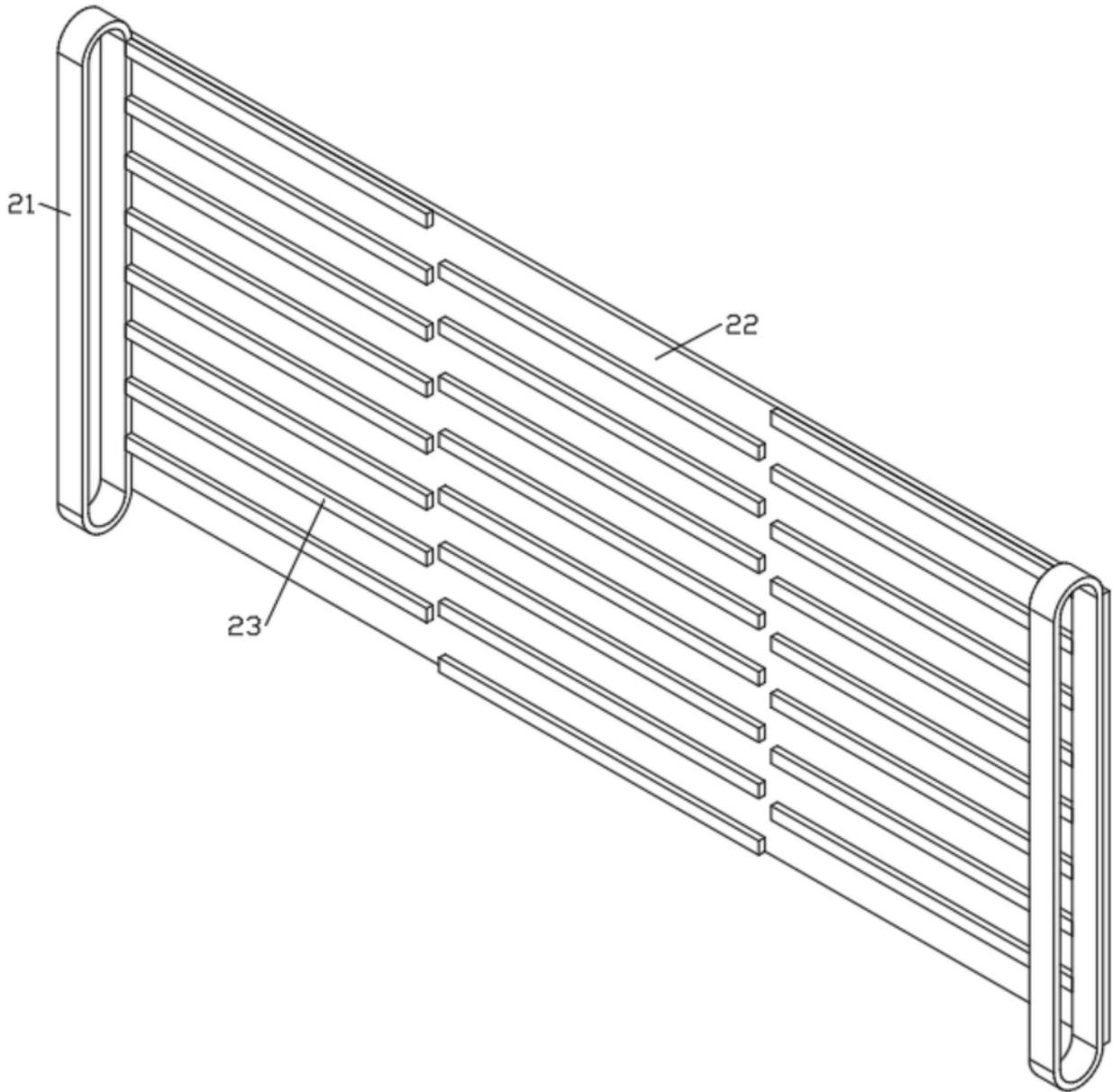


图6