(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218351081 U
(45)授权公告日 2023.01.20

(21)申请号 202221841235.X

(22)申请日 2022.07.16

(73)专利权人 湖北优衡教育科技发展有限公司
地址 430200 湖北省武汉市江夏区藏龙岛梁山头村企业总部基地一期第6幢1-2层1号房

(72)发明人 杨万兵

(74)专利代理机构 北京众泽信达知识产权代理事务所(普通合伙) 11701
专利代理师 张艳萍

(51)Int.Cl.
G09F 9/33(2006.01)
F16M 11/04(2006.01)
B08B 17/04(2006.01)

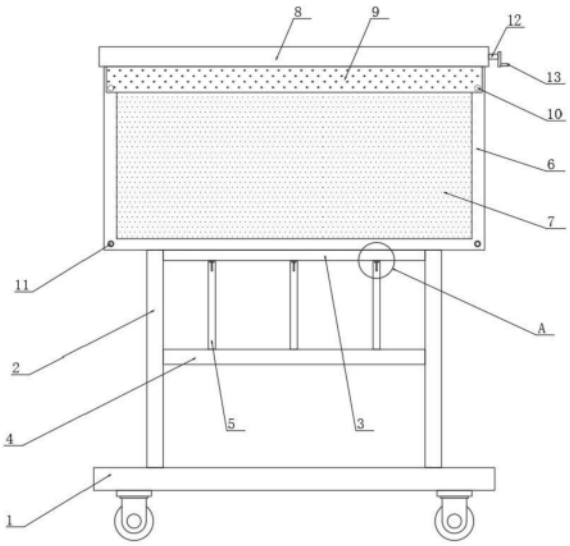
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54)实用新型名称

一种会议室用LED显示屏支架

(57)摘要

本实用新型公开了一种会议室用LED显示屏支架，具体涉及LED显示屏技术领域，包括底板，所述底板的顶端对称连接有两个竖直设置的支撑板，两个支撑板的顶端连接有显示屏外壳，所述显示屏外壳的前端部设置有显示屏，所述显示屏外壳的前端顶部连接有防尘机构，两个支撑板的顶部两内壁位于显示屏外壳的下方连接有上固定板，且支撑板的中部两内壁之间连接有下固定板，所述上固定板的底部与下固定板的顶部之间连接有若干个竖直设置的活动隔板，所述活动隔板的顶部与下固定板的底部之间设置有锁紧机构。本实用新型方便在不使用时对显示屏进行防尘防护处理，且方便对不同大小的物体进行分类放置，提高对不同物体放置时空间的利用率。



CN 218351081 U

1.一种会议室用LED显示屏支架,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)的顶端对称连接有两个竖直设置的支撑板(2),两个支撑板(2)的顶端连接有显示屏外壳(6),所述显示屏外壳(6)的前端部设置有显示屏(7),所述显示屏外壳(6)的前端顶部连接有防尘机构,两个支撑板(2)的顶部两内壁位于显示屏外壳(6)的下方连接有上固定板(3),且支撑板(2)的中部两内壁之间连接有下固定板(4),所述上固定板(3)的底部与下固定板(4)的顶部之间连接有若干个竖直设置的活动隔板(5),所述活动隔板(5)的顶部与下固定板(4)的底部之间设置有锁紧机构。

2.根据权利要求1所述的一种会议室用LED显示屏支架,其特征在于:所述底板(1)的底部靠近四个边角位置处均安装有自锁结构的万向轮。

3.根据权利要求1所述的一种会议室用LED显示屏支架,其特征在于:所述防尘机构包括固定连接在显示屏外壳(6)前端顶部的固定壳(8),所述固定壳(8)的内部沿水平方向上连接有转动轴(12),所述转动轴(12)的一端延伸固定壳(8)的外部连接有把手(13),且转动轴(12)的外部缠绕连接有防尘布(9),所述防尘布(9)的底部贯穿固定壳(8)的底部并延伸至显示屏(7)的外侧。

4.根据权利要求3所述的一种会议室用LED显示屏支架,其特征在于:所述固定壳(8)与显示屏外壳(6)之间通过螺钉固定连接,所述固定壳(8)的内壁对应转动轴(12)的端部位置处安装有轴承座,所述防尘布(9)的底部两个边角位置处均设置有第一磁铁块(10),所述显示屏外壳(6)的底部外壁对应两个第一磁铁块(10)的内侧位置处均设置有第二磁铁块(11)。

5.根据权利要求1所述的一种会议室用LED显示屏支架,其特征在于:所述活动隔板(5)的底端设置有T型卡块(22),所述下固定板(4)的顶部对应T型卡块(22)的外部沿水平方向上设置有T型滑槽(23)。

6.根据权利要求1所述的一种会议室用LED显示屏支架,其特征在于:所述锁紧机构包括设置在上固定板(3)底部的凹腔(18),所述凹腔(18)的顶部内壁设置有齿纹(17),所述锁紧机构还包括活动连接在活动隔板(5)顶部的活动块(19),所述活动块(19)的顶部设置有与齿纹(17)结构匹配的齿牙(16),所述活动隔板(5)的顶部对应活动块(19)的外部沿竖直方向上设置有活动槽(21),所述活动块(19)的底部与活动槽(21)的底部内壁之间连接有弹簧(20)。

7.根据权利要求6所述的一种会议室用LED显示屏支架,其特征在于:所述活动块(19)的外壁连接有连接块(191),所述连接块(191)的一端延伸至活动隔板(5)的外部连接有拨动板(14),所述活动隔板(5)的外壁对应连接块(191)的外部沿竖直方向上设置有限位滑槽(15)。

一种会议室用LED显示屏支架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及LED显示屏技术领域，更具体地说，本实用新型涉及一种会议室用LED显示屏支架。

背景技术

[0002] LED显示屏是一种通过控制半导体发光二极管的显示方式，其大概的样子就是由很多个通常是红色的发光二极管组成，靠灯的亮灭来显示字符，用来显示文字、图形、图像、动画、行情、视频、录像信号等各种信息的显示屏幕，在教学或办公领域中经常使用。

[0003] 经检索，公开号为CN209892997U的中国实用新型专利公开了一种可升降LED显示屏支架，其结构包括调节螺旋头、限位滑轨、调节伸缩固定夹、支撑固定杆、托板、支撑固定板、辅助撑杆、底托架、衔接支撑杆，调节螺旋头嵌入于限位滑轨内部且活动连接，限位滑轨安装于支撑固定杆内部，支撑固定杆与调节伸缩固定夹相连接，支撑固定板顶端与托板底端相焊接，该技术将物体放置于防滑层之间，由内隔角顶住，通过物体大小的推力，其安装在一起的延伸杆将通过托杆对其挤压弹簧进行挤压，由内助条将其卡于所需的位置，调整至合适的大小，便能将其固定住，能够在物体安装上去时，调整至所合适的大小固定住，不会再升降的过程中发生松动。

[0004] 综合上述专利，现有的用于LED显示屏的支架在使用时，显示屏暴露在外易使得灰尘附着造成脏污，且底部有放置架结构的显示屏支架，不方便根据不同物体的大小对物品的放置进行空间调节。

实用新型内容

[0005] 为了克服现有技术的上述缺陷，本实用新型的实施例提供一种会议室用LED显示屏支架，方便在不使用时对显示屏进行防尘防护处理，方便对不同物体的分类放置，提高对不同物体放置时空间的利用率，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种会议室用LED显示屏支架，包括底板，所述底板的顶端对称连接有两个竖直设置的支撑板，两个支撑板的顶端连接有显示屏外壳，所述显示屏外壳的前端部设置有显示屏，所述显示屏外壳的前端顶部连接有防尘机构，两个支撑板的顶部两内壁位于显示屏外壳的下方连接有上固定板，且支撑板的中部两内壁之间连接有下固定板，所述上固定板的底部与下固定板的顶部之间连接有若干个竖直设置的活动隔板，所述活动隔板的顶部与下固定板的底部之间设置有锁紧机构。

[0007] 作为上述技术方案的进一步描述：所述底板的底部靠近四个边角位置处均安装有自锁结构的万向轮。

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述：所述防尘机构包括固定连接在显示屏外壳前端顶部的固定壳，所述固定壳的内部沿水平方向上连接有转动轴，所述转动轴的一端延伸固定壳的外部连接有把手，且转动轴的外部缠绕连接有防尘布，所述防尘布的底部贯穿固定壳的底部并延伸至显示屏的外侧。

[0009] 作为上述技术方案的进一步描述:所述固定壳与显示屏外壳之间通过螺钉固定连接,所述固定壳的内壁对应转动轴的端部位置处安装有轴承座,所述防尘布的底部两个边角位置处均设置有第一磁铁块,所述显示屏外壳的底部外壁对应两个第一磁铁块的内侧位置处均设置有第二磁铁块。

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述:所述活动隔板的底端设置有T型卡块,所述下固定板的顶部对应T型卡块的外部沿水平方向上设置有T型滑槽。

[0011] 作为上述技术方案的进一步描述:所述锁紧机构包括设置在上固定板底部的凹腔,所述凹腔的顶部内壁设置有齿纹,所述锁紧机构还包括活动连接在活动隔板顶部的活动块,所述活动块的顶部设置有与齿纹结构匹配的齿牙,所述活动隔板的顶部对应活动块的外部沿竖直方向上设置有活动槽,所述活动块的底部与活动槽的底部内壁之间连接有弹簧。

[0012] 作为上述技术方案的进一步描述:所述活动块的外壁连接有连接块,所述连接块的一端延伸至活动隔板的外部连接有拨动板,所述活动隔板的外壁对应连接块的外部沿竖直方向上设置有限位滑槽。

[0013] 本实用新型的技术效果和优点:

[0014] 1、通过设置防尘机构,使用时,方便对防尘布进行收放,当显示屏使用时,将防尘布进行收卷,方便显示屏的露出使用,利用防尘布底部的第一磁铁块与显示屏外壳上的第二磁铁块磁性相吸,保持防尘布在显示屏外侧的稳定,方便在不使用时对显示屏进行防尘防护处理;

[0015] 2、通过设置活动隔板,并在活动隔板的顶部与下固定板的底部之间设置有锁紧机构,使用时,向下拉动拨动板带动活动块下降,并使弹簧压缩,从而带动齿牙脱离齿纹的限位,此时方便对活动隔板进行横向位移操作,方便控制多个活动隔板之间的间距,方便对不同物体的分类放置,提高对不同物体放置时空间的利用率。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0017] 图2为本实用新型中图1中A处的结构示意图。

[0018] 图3为本实用新型中活动隔板与上固定板的连接结构示意图。

[0019] 图4为本实用新型中活动块与拨动板的连接结构示意图。

[0020] 图5为本实用新型中下固定板的结构示意图。

[0021] 图6为本实用新型中防尘机构的结构示意图。

[0022] 附图标记为:1、底板;2、支撑板;3、上固定板;4、下固定板;5、活动隔板;6、显示屏外壳;7、显示屏;8、固定壳;9、防尘布;10、第一磁铁块;11、第二磁铁块;12、转动轴;13、把手;14、拨动板;15、限位滑槽;16、齿牙;17、齿纹;18、凹腔;19、活动块;20、弹簧;21、活动槽;22、T型卡块;191、连接块;23、T型滑槽。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 如附图1-6所示的一种会议室用LED显示屏支架，包括底板1，底板1的顶端对称连接有两个竖直设置的支撑板2，两个支撑板2的顶端连接有显示屏外壳6，显示屏外壳6的前端部设置有显示屏7，显示屏外壳6的前端顶部连接有防尘机构，两个支撑板2的顶部两内壁位于显示屏外壳6的下方连接有上固定板3，且支撑板2的中部两内壁之间连接有下固定板4，上固定板3的底部与下固定板4的顶部之间连接有若干个竖直设置的活动隔板5，活动隔板5的顶部与下固定板4的底部之间设置有锁紧机构。

[0025] 根据图1所示的，底板1的底部靠近四个边角位置处均安装有自锁结构的万向轮。

[0026] 根据图1所示的，防尘机构包括固定连接在显示屏外壳6前端顶部的固定壳8，固定壳8的内部沿水平方向上连接有转动轴12，转动轴12的一端延伸固定壳8的外部连接有把手13，且转动轴12的外部缠绕连接有防尘布9，防尘布9的底部贯穿固定壳8的底部并延伸至显示屏7的外侧，固定壳8与显示屏外壳6之间通过螺钉固定连接，固定壳8的内壁对应转动轴12的端部位置处安装有轴承座，防尘布9的底部两个边角位置处均设置有第一磁铁块10，显示屏外壳6的底部外壁对应两个第一磁铁块10的内侧位置处均设置有第二磁铁块11，在使用时方便对显示屏7进行防尘处理。

[0027] 根据图2和图3所示的，活动隔板5的底端设置有T型卡块22，下固定板4的顶部对应T型卡块22的外部沿水平方向上设置有T型滑槽23。

[0028] 根据图2所示的，锁紧机构包括设置在上固定板3底部的凹腔18，凹腔18的顶部内壁设置有齿纹17，锁紧机构还包括活动连接在活动隔板5顶部的活动块19，活动块19的顶部设置有与齿纹17结构匹配的齿牙16，活动隔板5的顶部对应活动块19的外部沿竖直方向上设置有活动槽21，活动块19的底部与活动槽21的底部内壁之间连接有弹簧20。

[0029] 根据图3-4所示的，活动块19的外壁连接有连接块191，连接块191的一端延伸至活动隔板5的外部连接有拨动板14，活动隔板5的外壁对应连接块191的外部沿竖直方向上设置有限位滑槽15。

[0030] 本实用新型工作原理：通过设置防尘机构，在使用时，通过转动把手13带动转动轴12转动，方便对防尘布9进行收放，当显示屏使用时，将防尘布9进行收卷，方便显示屏7的露出使用，当显示屏7不使用时将防尘布9放出，利用防尘布9底部的第一磁铁块10与显示屏外壳6上的第二磁铁块11磁性相吸，保持防尘布9在显示屏7外侧的稳定，方便在不使用时对显示屏7进行防尘防护处理；通过设置活动隔板5，并在活动隔板5的顶部与下固定板4的底部之间设置有锁紧机构，在使用时，向下拉动拨动板14带动活动块19下降，并使弹簧20压缩，从而带动齿牙16脱离齿纹17的限位，此时方便对活动隔板5进行横向位移操作，方便控制多个活动隔板5之间的间距，方便对不同物体的分类放置，提高对不同物体放置时空间的利用率。

[0031] 最后应说明的几点是：首先，在本申请的描述中，需要说明的是，除非另有规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解，可以是机械连接或电连接，也可以是两个元件内部的连通，可以是直接相连，“上”、“下”、“左”、“右”等仅用于表示相对位置关系，当被描述对象的绝对位置改变，则相对位置关系可能发生改变；

[0032] 其次：本实用新型公开实施例附图中，只涉及到与本公开实施例涉及到的结构，其

他结构可参考通常设计，在不冲突情况下，本实用新型同一实施例及不同实施例可以相互组合；

[0033] 最后：以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已，并不用于限制本实用新型，凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

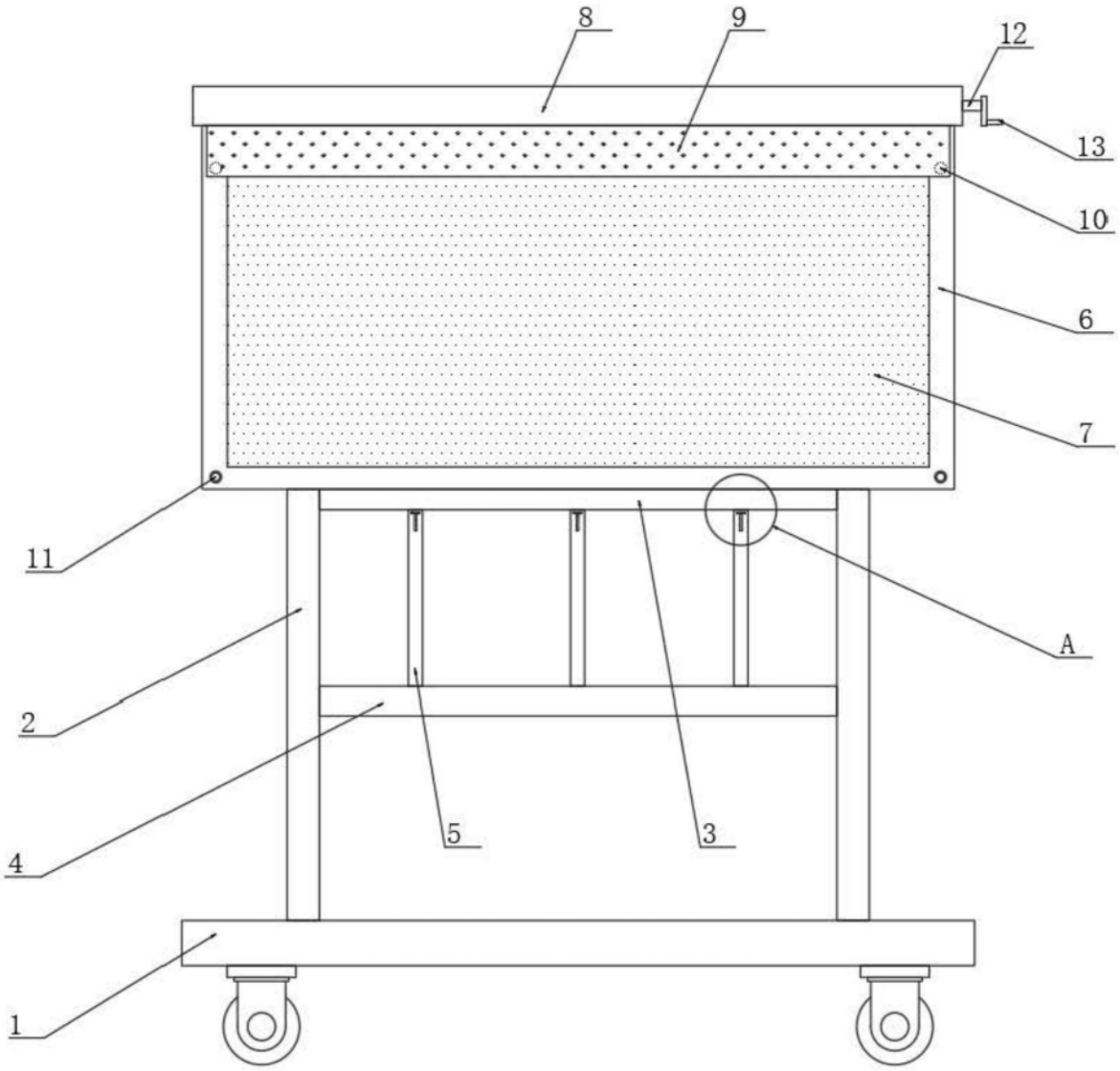


图1

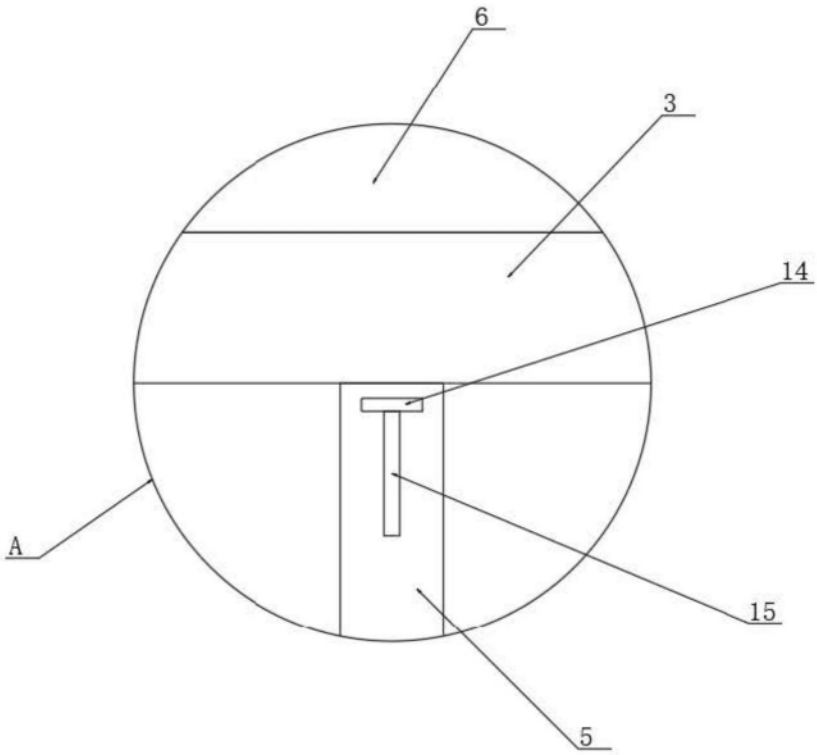


图2

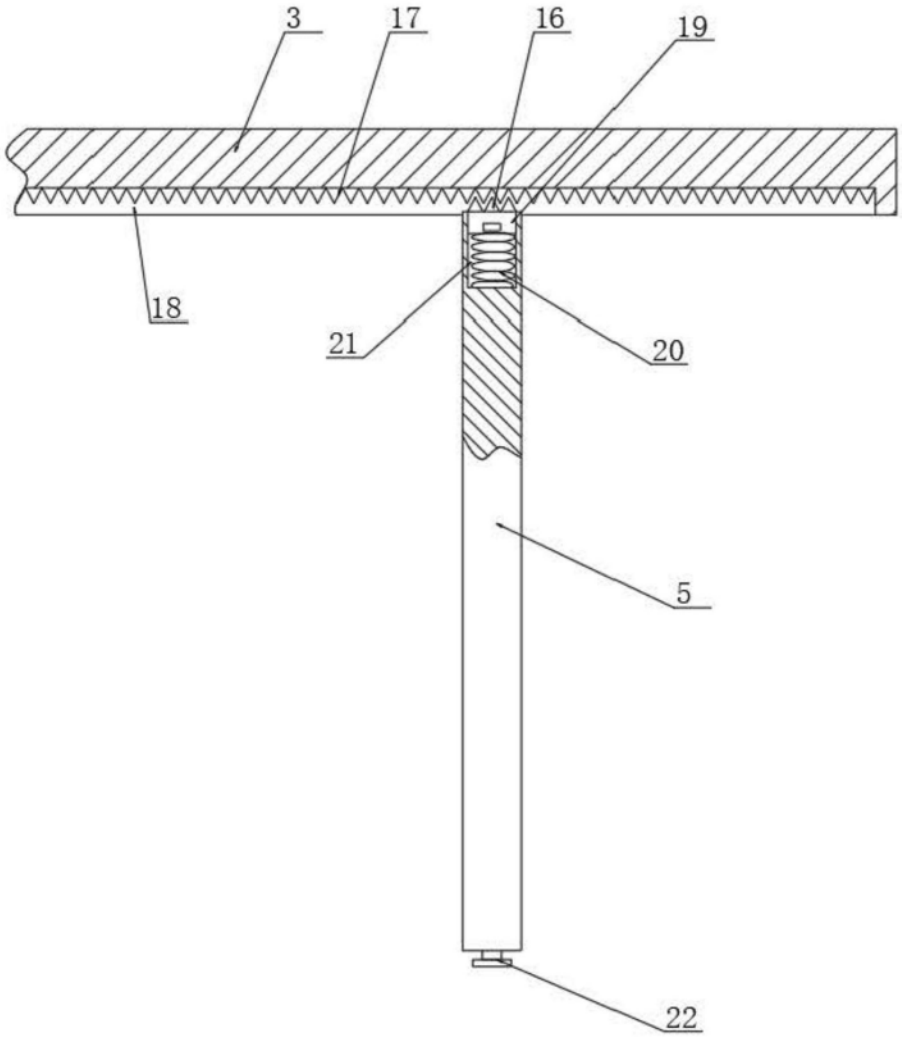


图3

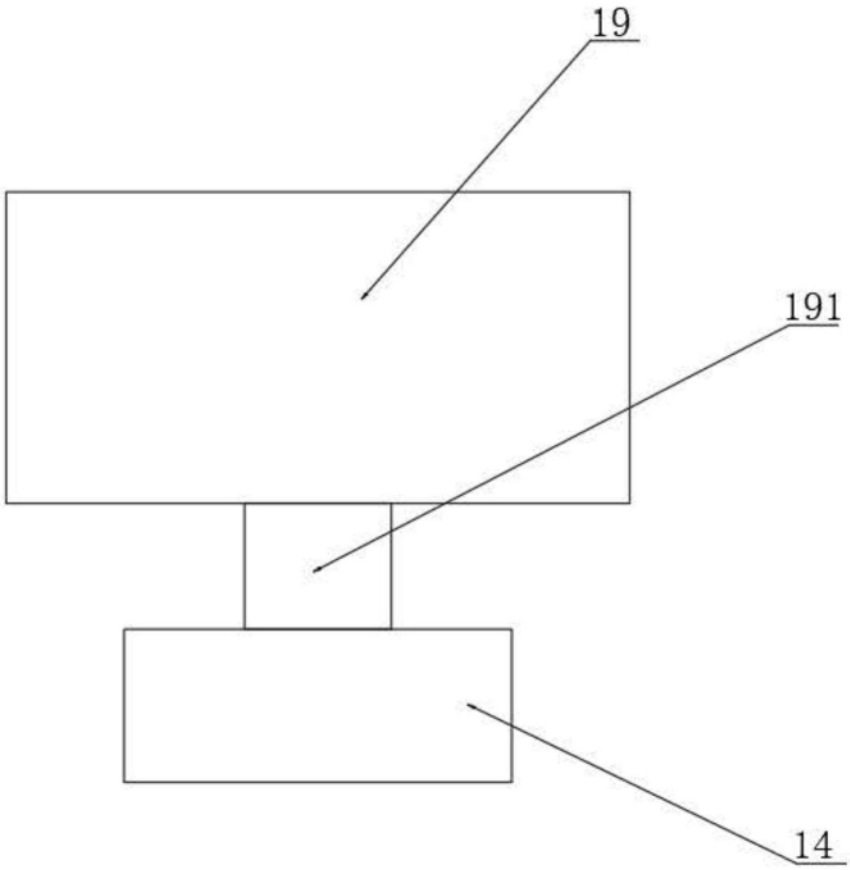


图4

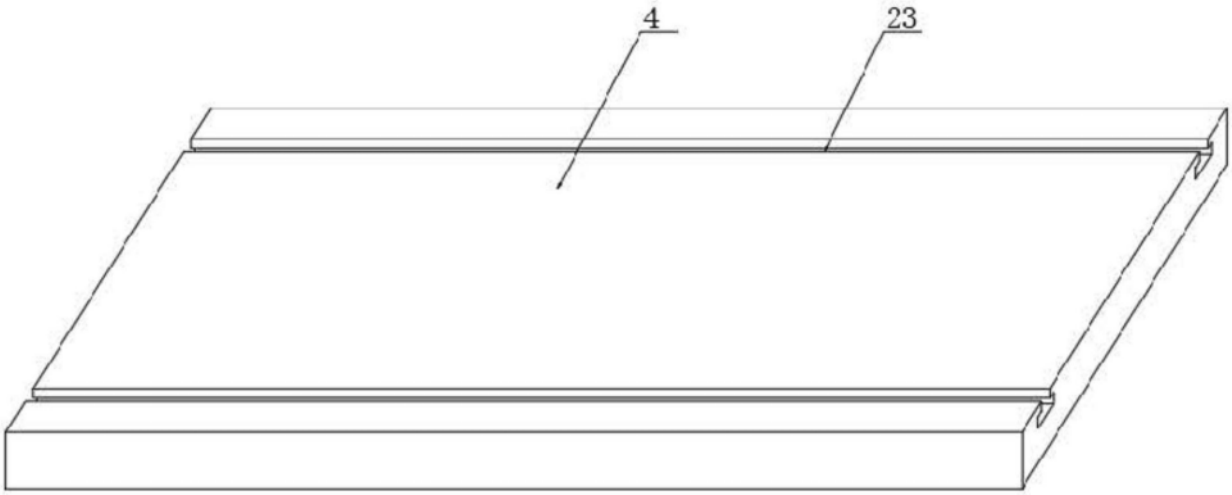


图5

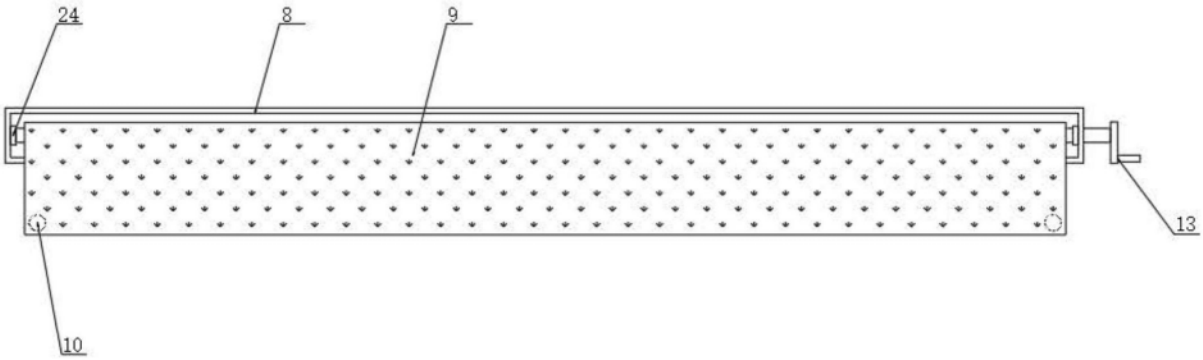


图6