(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211980140 U
(45)授权公告日 2020.11.20

(21)申请号 202020940575.2

(22)申请日 2020.05.28

(73)专利权人 上海上咨工程造价咨询有限公司
地址 200333 上海市普陀区真南路1565号3区335室

(72)发明人 李爽 沈新伟

(51)Int.Cl.
G09F 15/00(2006.01)

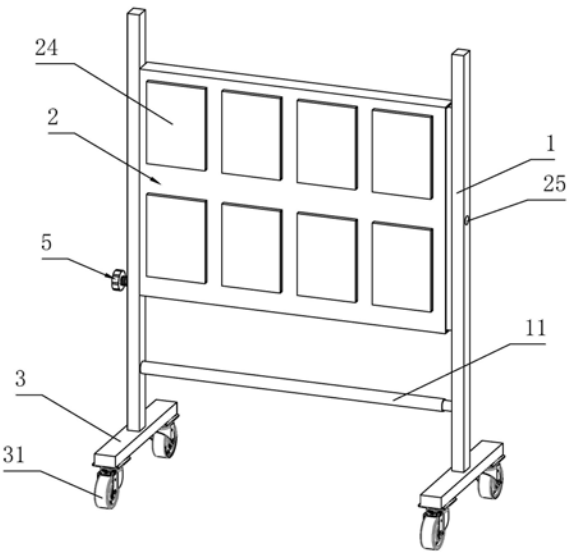
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

工程造价预算结果展示装置

(57)摘要

本实用新型涉及工程造价预算结果展示装置，包括沿竖向设置且沿横向分布的两根支撑杆以及设置于两根所述支撑杆之间的展示板，所述展示板包括第一板体以及沿横向滑移内嵌于第一板体的第二板体，所述第一板体设置有供容纳第二板体的容纳腔，所述第一板体设置有以阻尼形式限制第二板体滑移的第一限位组件。本实用新型具有在不使用该展示装置时减小其占用空间的效果。



CN 211980140 U

1.工程造价预算结果展示装置,其特征在于:包括沿竖向设置且沿横向分布的两根支撑杆(1)以及设置于两根所述支撑杆(1)之间的展示板(2),所述展示板(2)包括第一板体(21)以及沿横向滑移内嵌于第一板体(21)的第二板体(22),所述第一板体(21)设置有供容纳第二板体(22)的容纳腔(23),所述第一板体(21)设置有以阻尼形式限制第二板体(22)滑移的第一限位组件(4)。

2.根据权利要求1所述的工程造价预算结果展示装置,其特征在于:所述第一限位组件(4)包括沿第一板体(21)的厚度方向开设于容纳腔(23)内壁且连通于容纳腔(23)的安装盲孔(41)、沿安装盲孔(41)的延伸方向滑移连接于安装盲孔(41)的限位跳豆(42)、开设于第二板体(22)以供限位跳豆(42)滑移嵌入的限位孔(43)以及安装于安装盲孔(41)与限位跳豆(42)之间以迫使限位跳豆(42)嵌入限位孔(43)的压缩弹簧(44),限位孔(43)设置有多个且沿第二板体(22)的滑移方向分布,所述压缩弹簧(44)的一端固定连接于安装盲孔(41)的内壁且另一端固定连接于限位跳豆(42)。

3.根据权利要求1所述的工程造价预算结果展示装置,其特征在于:所述第一板体(21)的正面以及第二板体(22)的正面均设置有多个透明张贴袋(24),所述张贴袋(24)侧面设有供文件放入或者取出的开口。

4.根据权利要求3所述的工程造价预算结果展示装置,其特征在于:位于所述第二板体(22)上的张贴袋(24)的开口设置于张贴袋(24)远离第一板体(21)的一侧。

5.根据权利要求4所述的工程造价预算结果展示装置,其特征在于:所述第一板体(21)的背面以及第二板体(22)的背面均为书写板面。

6.根据权利要求5所述的工程造价预算结果展示装置,其特征在于:所述展示板(2)通过转动轴(25)转动连接于两根所述支撑杆(1)之间,所述转动轴(25)的轴线沿横向设置。

7.根据权利要求6所述的工程造价预算结果展示装置,其特征在于:所述支撑杆(1)设置有限制展示板(2)转动的第二限位组件(5),所述第二限位组件(5)包括沿横向开设于第一板体(21)远离第二板体(22)侧壁的限位槽(51)、螺纹穿设于支撑杆(1)且端部活动抵接于限位槽(51)的限位螺杆(52)以及位于支撑杆(1)外侧且同轴固定连接于螺杆另一端的调节手轮(53)。

8.根据权利要求1所述的工程造价预算结果展示装置,其特征在于:两根所述支撑杆(1)之间固定连接有位于展示板(2)下方的连接杆(11),所述连接杆(11)为伸缩杆。

9.根据权利要求1所述的工程造价预算结果展示装置,其特征在于:所述支撑杆(1)的下部固定连接有呈纵向设置的支杆(3),所述支杆(3)的两端下方设置有万向轮(31)。

工程造价预算结果展示装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及工程造价技术领域，尤其是涉及工程造价预算结果展示装置。

背景技术

[0002] 工程造价就是指工程的建设价格，是指为完成一个工程的建设，预期或实际所需的全部费用总和，在某个项目的预算结果计算完成后，需要用展示架对预算结果进行展示。

[0003] 目前，授权公告号为CN206657623U的中国专利公开了一种可以双面使用的工程造价展示架，包括固定座，所述固定座上部固定连接有骨架，所述骨架底部一侧固定连接有联系横梁，所述骨架上部一侧固定连接有滑轨，所述骨架中部一侧固定连接有滚动槽，所述滚动槽上部活动连接有滚轮，所述滚轮上部固定连接有张贴板，所述张贴板顶部设置有滑动端，所述张贴板一侧固定设置有前张贴槽另一侧固定设置有后张贴槽，所述滑轨与滚动槽中间一端固定设置有前面层玻璃另一端固定设置有后面层玻璃。

[0004] 上述中的现有技术方案存在以下缺陷：由于为了展示更多东西，张贴板通常会具有较大的面积，从而使得整个展示架体积较大，而在不使用展示架时，就会占用较多的空间。

实用新型内容

[0005] 针对现有技术存在的不足，本实用新型的目的是提供工程造价预算结果展示装置，其优点在于在不使用该展示装置时减小其占用空间。

[0006] 本实用新型的上述实用新型目的是通过以下技术方案得以实现的：

[0007] 工程造价预算结果展示装置，包括沿竖向设置且沿横向分布的两根支撑杆以及设置于两根所述支撑杆之间的展示板，所述展示板包括第一板体以及沿横向滑移内嵌于第一板体的第二板体，所述第一板体设置有供容纳第二板体的容纳腔，所述第一板体设置有以阻尼形式限制第二板体滑移的第一限位组件。

[0008] 通过采用上述技术方案，使用展示装置时，对第二板体施加一定的力将第二板体从第一板体的容纳腔内抽出并通过第一限位组件限制第二板体的滑移，从而对第二板体进行固定，增加展示面，当展示装置使用完毕后，将第二板体收回第一板体的容纳腔内，从而减小了展示架所占用的空间。

[0009] 本实用新型在一较佳示例中可以进一步配置为：所述第一限位组件包括沿第一板体的厚度方向开设于容纳腔内壁且连通于容纳腔的安装盲孔、沿安装盲孔的延伸方向滑移连接于安装盲孔的限位跳豆、开设于第二板体以供限位跳豆滑移嵌入的限位孔以及安装于安装盲孔与限位跳豆之间以迫使限位跳豆嵌入限位孔的压缩弹簧，限位孔设置有多个且沿第二板体的滑移方向分布，所述压缩弹簧的一端固定连接于安装盲孔的内壁且另一端固定连接于限位跳豆。

[0010] 通过采用上述技术方案，拉动第二板体时，限位跳豆在第二板体的板面作用下对压缩弹簧进行压缩，从而滑移缩入安装盲孔内，当第二板体滑动至限位跳豆与限位孔相对

位置后，压缩弹簧复位迫使限位跳豆从安装盲孔弹出滑移嵌入到限位孔内，从而完成第二板体的定位。

[0011] 本实用新型在一较佳示例中可以进一步配置为：所述第一板体的正面以及第二板体的正面均设置有多个透明张贴袋，所述张贴袋侧面设有供文件放入或者取出的开口。

[0012] 通过采用上述技术方案，第一板体、第二板体的正面均设置有张贴袋为文件提供储放的基体，将工程造价的资料通过开口放置于张贴袋内，避免直接通过胶水将文件粘贴于展示板上，造成展示板脏乱不美观的情况。

[0013] 本实用新型在一较佳示例中可以进一步配置为：位于第二板体上的张贴袋的开口设置于张贴袋远离第一板体的一侧。

[0014] 通过采用上述技术方案，位于第二板体上的张贴袋的开口设置于张贴袋远离第一板体的一侧设置，减少第二板体收纳于第一板体的容纳腔的过程中，造成张贴袋开口撕裂的可能，从而导致张贴袋的损坏。

[0015] 本实用新型在一较佳示例中可以进一步配置为：所述第一板体的背面以及第二板体的背面均为书写板面。

[0016] 通过采用上述技术方案，第一板体、第二板体的背面为书写板面，可以在书写板面上进行演算等，不需要再准备另外的书写板，提高其适用性。

[0017] 本实用新型在一较佳示例中可以进一步配置为：所述展示板通过转动轴转动连接于两根所述支撑杆之间，所述转动轴的轴线沿横向设置。

[0018] 通过采用上述技术方案，通过翻转展示板，实现展示板正面与背面的切换，提高便捷性。

[0019] 本实用新型在一较佳示例中可以进一步配置为：所述支撑杆设置有限制展示板转动的第二限位组件。

[0020] 通过采用上述技术方案，通过第二限位组件限制展示板的转动，便于使用者展示板进行放置文件或者演算。

[0021] 本实用新型在一较佳示例中可以进一步配置为：所述支撑杆设置有限制展示板转动的第二限位组件，所述第二限位组件包括沿横向开设于第一板体远离第二板体侧壁的限位槽、螺纹穿设于支撑杆且端部活动抵接于限位槽的限位螺杆以及位于支撑杆外侧且同轴固定连接于螺杆另一端的调节手轮。

[0022] 通过采用上述技术方案，正向转动调节手轮，从而带动螺杆螺纹嵌入于限位槽内，从而限制展示板的转动，反向转动调节手轮，带动螺杆端部脱离于限位槽，从而解除对展示板的转动限制，操作方便。

[0023] 本实用新型在一较佳示例中可以进一步配置为：两根所述支撑杆之间固定连接有位于展示板下方的连接杆，所述连接杆为伸缩杆。

[0024] 通过采用上述技术方案，设置有连接杆，增强该装置的整体结构的稳定性，连接杆为伸缩杆，便于两根支撑杆的间距调节，从而调节第一板体、第二板体的伸缩量。

[0025] 本实用新型在一较佳示例中可以进一步配置为：所述支撑杆的下部固定连接有呈纵向设置的支杆，所述支杆的两端下方设置有万向轮。

[0026] 通过采用上述技术方案，设置有万向轮，一方面，直接拉动支撑杆，从而对两根支撑杆的间距进行调节，从而实现第二板体的抽出与收纳；另一方面，便于该装置的整体移

动，减少搬运该装置的劳动强度。

[0027] 综上所述，本实用新型包括以下至少一种有益技术效果：

[0028] 使用展示装置时，对第二板体施加一定的力将第二板体从第一板体的容纳腔内抽出并通过第一限位组件限制第二板体的滑移，从而对第二板体进行固定，增加展示面，当展示装置使用完毕后，将第二板体收回第一板体的容纳腔内，从而减小了展示架所占用的空间；

[0029] 第一板体、第二板体的正面均设置有张贴袋为文件提供储放的基体，将工程造价的资料通过开口放置于张贴袋内，避免直接通过胶水将文件粘贴于展示板上，造成展示板脏乱不美观的情况；

[0030] 设置有万向轮，一方面，直接拉动支撑杆，从而对两根支撑杆的间距进行调节，从而实现第二板体的抽出与收纳；另一方面，便于该装置的整体移动，减少搬运该装置的劳动强度。

附图说明

[0031] 图1是实施例中工程造价预算结果展示装置的结构示意图；

[0032] 图2是实施例中展示板的结构示意图；

[0033] 图3是图2在A处的局部放大示意图；

[0034] 图4是实施例中第二限位组件的结构示意图。

[0035] 图中，1、支撑杆；11、连接杆；2、展示板；21、第一板体；22、第二板体；23、容纳腔；24、张贴袋；25、转动轴；3、支杆；31、万向轮；4、第一限位组件；41、安装盲孔；42、限位跳豆；43、限位孔；44、压缩弹簧；5、第二限位组件；51、限位槽；52、限位螺杆；53、调节手轮。

具体实施方式

[0036] 以下结合附图对本实用新型作进一步详细说明。

[0037] 参照图1，为本实用新型公开的工程造价预算结果展示装置，包括沿竖向设置且沿横向分布的两根支撑杆1以及设置于两根支撑杆1之间的展示板2，支撑杆1的下部固定连接有呈纵向设置的支杆3，支杆3的两端下方设置有万向轮31。

[0038] 参照图2、图3，展示板2包括第一板体21以及沿横向滑移内嵌于第一板体21的第二板体22，第一板体21与支撑杆1之间、第二板体22与支撑杆1之间均通过转动轴25转动连接于支撑杆1，转动轴25的轴线沿横向设置且转动轴25位于展示板2的中部。第一板体21设置有供容纳第二板体22的容纳腔23，第一板体21设置有以阻尼形式限制第二板体22滑移的第一限位组件4。第一限位组件4包括沿第一板体21的厚度方向开设于容纳腔23内壁且连通于容纳腔23的安装盲孔41、沿安装盲孔41的延伸方向滑移连接于安装盲孔41的限位跳豆42、开设于第二板体22的背面以供限位跳豆42滑移嵌入的限位孔43以及安装于安装盲孔41与限位跳豆42之间以迫使限位跳豆42嵌入限位孔43的压缩弹簧44，限位孔43设置有多个且沿第二板体22的滑移方向均布，压缩弹簧44的一端固定连接于安装盲孔41的内壁且另一端固定连接于限位跳豆42。

[0039] 第一板体21的正面以及第二板体22的正面均设置有多个透明张贴袋24，张贴袋24为塑料制品，张贴袋24的侧面设有供文件放入或者取出的开口，将工程造价的资料通过开

口放置于张贴袋24内，避免直接通过胶水将文件粘贴于展示板2上，造成展示板2脏乱不美观的情况发生。位于第二板体22上的张贴袋24的开口设置于张贴袋24远离第一板体21的一侧，减少第二板体22收纳于第一板体21的容纳腔23的过程中，位于开口的袋壁抵接于第一板体21的侧壁从而造成张贴袋24开口撕裂的可能，导致张贴袋24的损坏。第一板体21的背面以及第二板体22的背面均为书写板面，便于使用者在书写板面上进行演算等操作，不需要再准备另外的书写板，提高其适用性。

[0040] 参照图1、图4，支撑杆1设置有限制展示板2转动的第二限位组件5，第二限位组件5包括沿横向开设于第一板体21远离第二板体22侧壁的限位槽51、螺纹穿设于支撑杆1且端部活动抵接于限位槽51的限位螺杆52以及位于支撑杆1外侧且同轴固定连接于螺杆另一端的调节手轮53，限位槽51设置有两个且沿转动轴25的轴线对称分布于第一板体21的上下部。两根支撑杆1之间固定连接有位于展示板2下方且位于支杆3上方的连接杆11，连接杆11为伸缩杆。

[0041] 本实施例的实施原理为：使用该装置时，对拉动其中一根支撑杆1沿横线进行滑移，从而将第二板体22从第一板体21的容纳腔23内抽出，限位跳豆42在第二板体22的板面作用下对压缩弹簧44进行压缩，从而滑移缩入安装盲孔41内，当第二板体22滑动至限位跳豆42与限位孔43相对位置后，压缩弹簧44复位迫使限位跳豆42从安装盲孔41弹出滑移嵌入到限位孔43内，从而完成第二板体22的定位，限位孔43设置有多个，使用者可根据实际情况调节第二板体22的滑移位置，增加不同面积的展示面，当展示装置使用完毕后，将第二板体22收回第一板体21的容纳腔23内，从而减小了展示架所占用的空间。

[0042] 本具体实施方式的实施例均为本实用新型的较佳实施例，并非依此限制本实用新型的保护范围，故：凡依本实用新型的结构、形状、原理所做的等效变化，均应涵盖于本实用新型的保护范围之内。

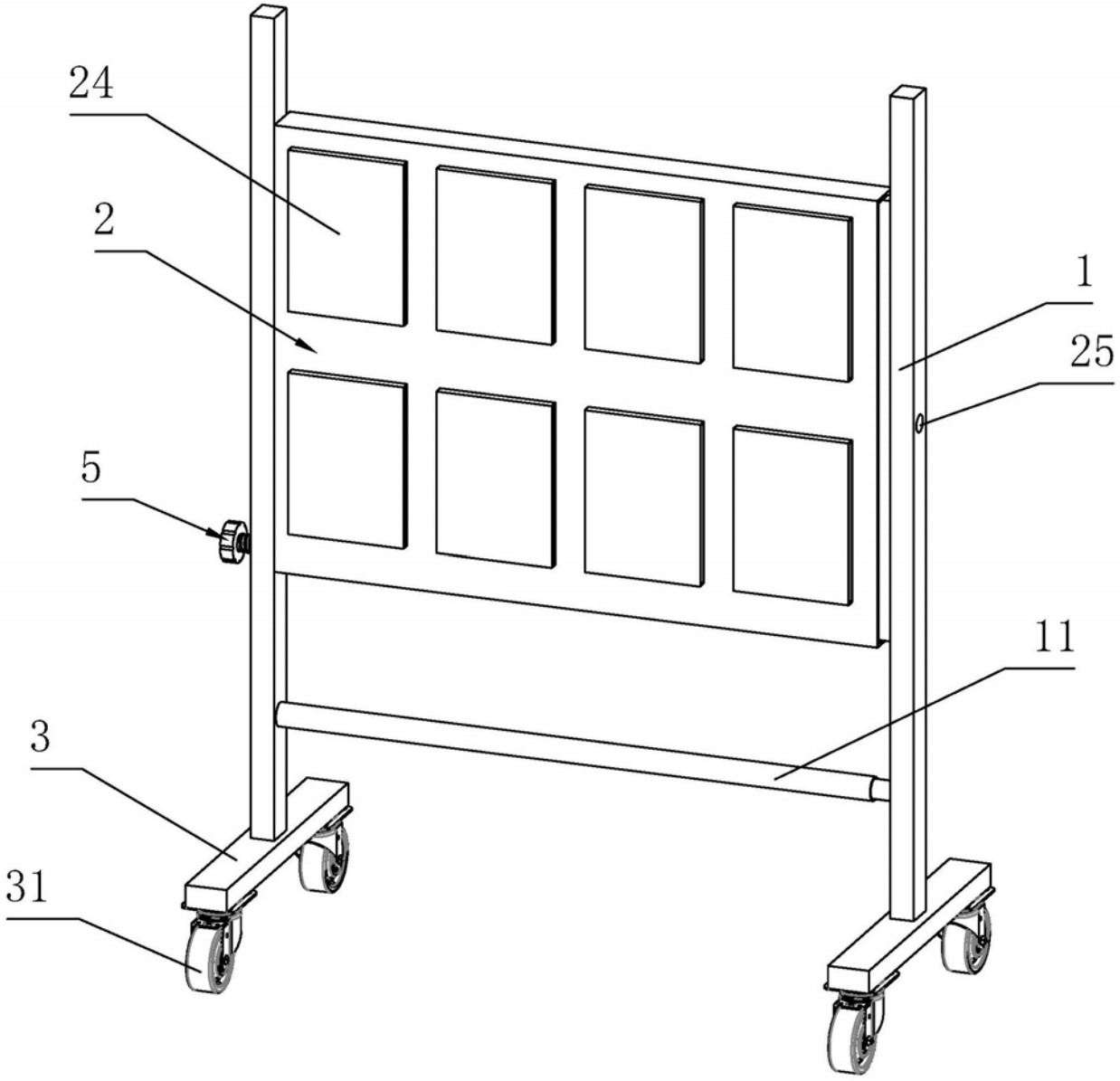


图1

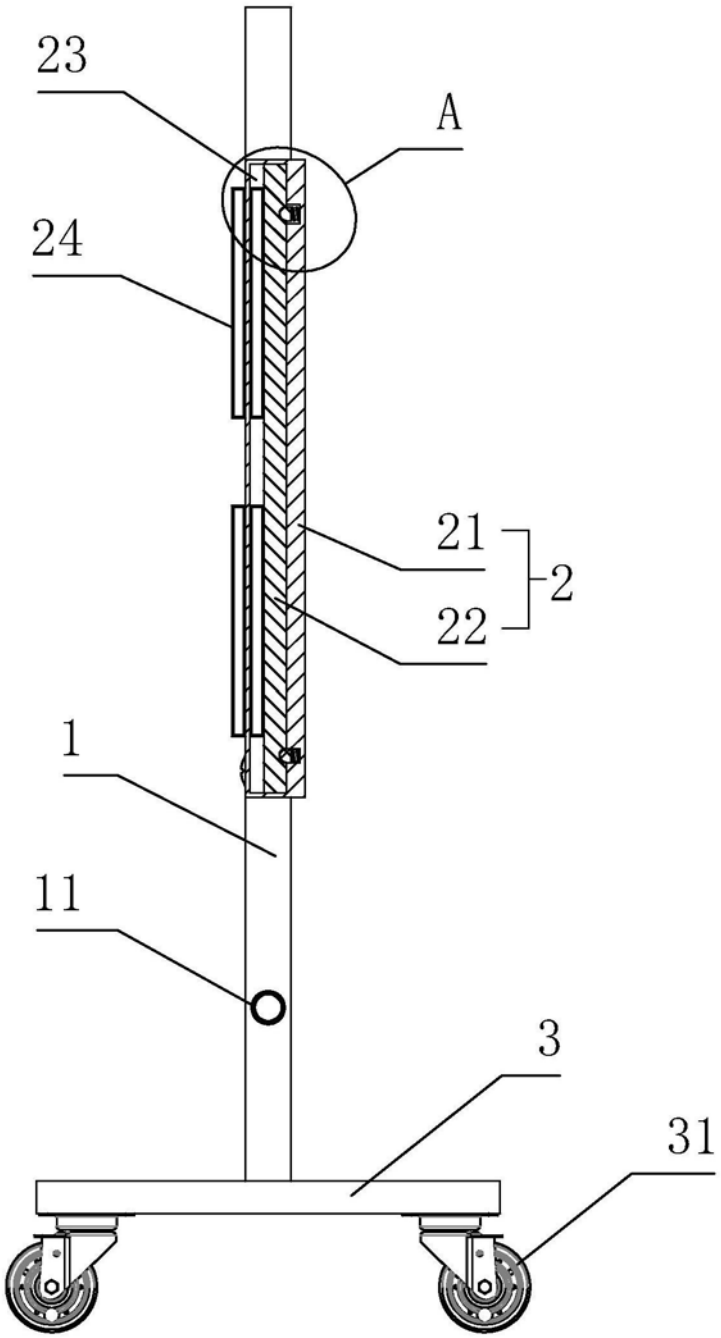


图2

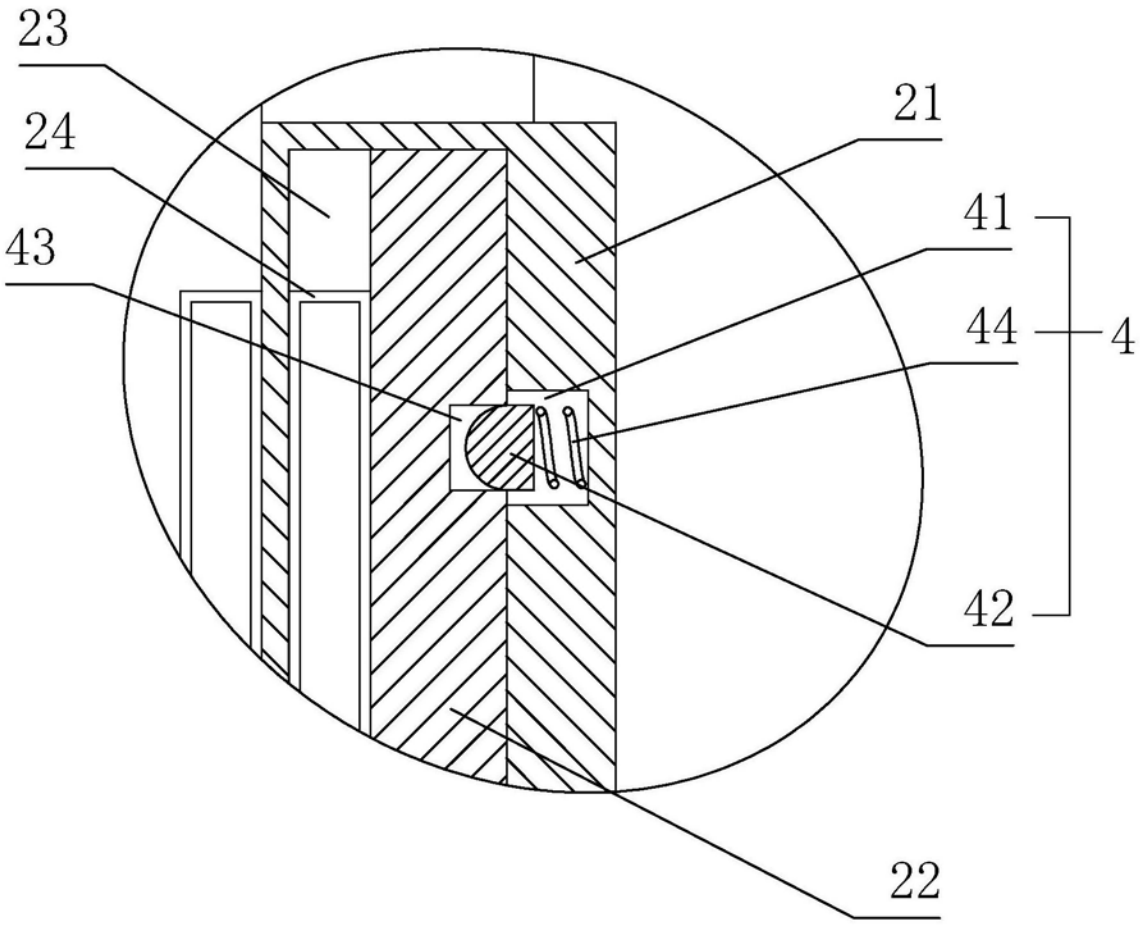


图3

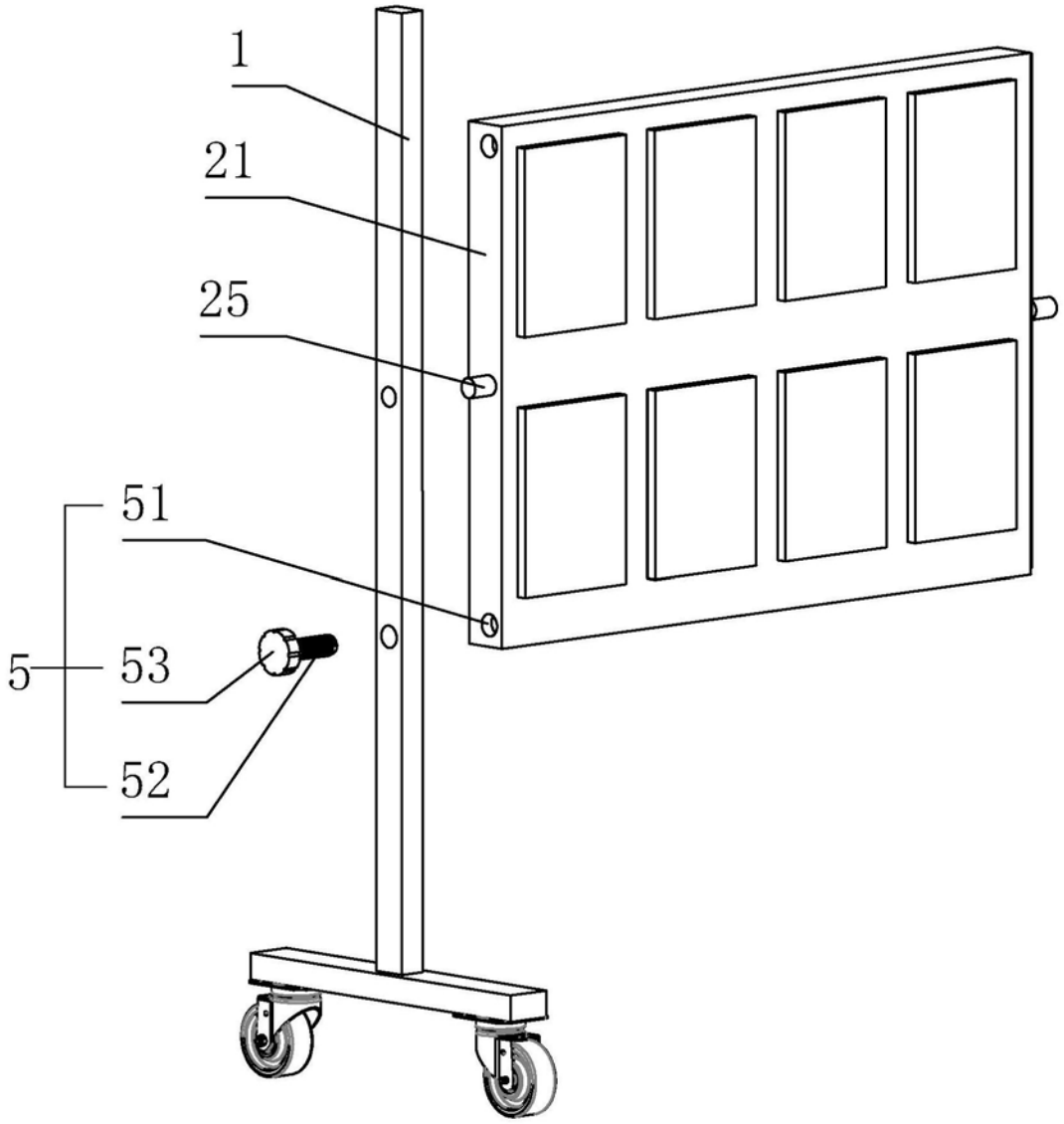


图4