(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 209168683 U
(45)授权公告日 2019.07.26

(21)申请号 201920098099.1

(22)申请日 2019.01.18

(73)专利权人 陕西理工大学
地址 723000 陕西省汉中市汉台区朝阳路东关正街505号

(72)发明人 杨涛

(74)专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务所(普通合伙) 11350
代理人 汤东凤

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

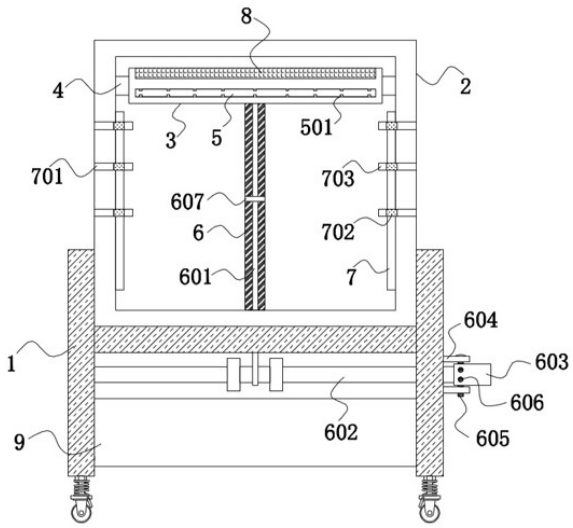
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种可调节式建筑设计展示架

(57)摘要

本实用新型公开了一种可调节式建筑设计展示架，包括支架，所述支架的上部通过螺栓固定连接有展示板，所述展示板的两侧上均铰接有卡板，所述卡板的端部铰接有卡头，所述卡头的端部焊接固定有压板，所述卡头卡接固定在橡胶凸块上，所述支架的底部内侧之间通过螺栓固定连接有存放箱。该装置通过拉绳、转轴、调节手柄和定位销，使得固定盘升降调节方便，便于更换海报；通过滑块、滑槽、第一弹簧和第二弹簧，使得固定盘移动平稳避免海报过度晃动磨损；通过橡胶凸块、卡头、卡板和压板，便于对海报的中部压紧固定，使用方便展示效果好。



CN 209168683 U

1.一种可调节式建筑设计展示架，包括支架(1)，其特征在于：所述支架(1)的上部通过螺栓固定连接有展示板(2)，所述展示板(2)上滑动连接有固定盒(3)，所述固定盒(3)的顶部铰接有盒盖(8)，所述固定盒(3)的背面固定连接有拉绳(601)，所述支架(1)的下部之间通过轴承连接有转轴(602)，所述拉绳(601)的端部依次贯穿展示板(2)和支架(1)固定连接在转轴(602)上，所述转轴(602)的一端贯穿至支架(1)的一侧上固定连接有调节手柄(603)，所述固定盒(3)的正面上设有插槽(5)，所述插槽(5)的上下端均设置有滚轮(501)，所述展示板(2)内侧壁的上部粘接固定有橡胶凸块(7)，所述展示板(2)的两侧上均铰接有卡板(701)，所述卡板(701)的端部铰接有卡头(702)，所述卡头(702)的端部焊接固定有压板(703)，所述卡头(702)卡接固定在橡胶凸块(7)上，所述支架(1)的底部内侧之间通过螺栓固定连接有存放箱(9)。

2.根据权利要求1所述的一种可调节式建筑设计展示架，其特征在于：所述固定盒(3)的正面设有与拉绳(601)相匹配连接的嵌槽(6)，所述嵌槽(6)的两侧槽壁之间焊接固定有限位板(607)，所述限位板(607)卡设在拉绳(601)上且与拉绳(601)滑动连接。

3.根据权利要求1所述的一种可调节式建筑设计展示架，其特征在于：所述调节手柄(603)上下端对应的支架(1)上均焊接固定有固定板(604)，所述固定板(604)上插接有定位销(605)，所述调节手柄(603)上设有呈环形阵列均匀分布的定位孔(606)，所述定位孔(606)与定位销(605)相匹配连接。

4.根据权利要求1所述的一种可调节式建筑设计展示架，其特征在于：所述展示板(2)两侧内壁的下部均设有滑槽(403)，所述固定盒(3)的两端均焊接固定有滑块(4)，所述滑块(4)与滑槽(403)相匹配滑动连接，所述滑块(4)的上下端分别焊接固定有第一弹簧(401)和第二弹簧(402)，所述第一弹簧(401)和第二弹簧(402)的端部均固定连接在滑槽(403)上。

5.根据权利要求1所述的一种可调节式建筑设计展示架，其特征在于：所述卡头(702)的内壁一体化设置有防滑纹，所述压板(703)与展示板(2)的正面相贴合。

6.根据权利要求1所述的一种可调节式建筑设计展示架，其特征在于：所述插槽(5)的内部固定连接有固定杆(502)，所述固定杆(502)上通过轴承连接有滚轮(501)，所述滚轮(501)的一端伸出至插槽(5)上，所述滚轮(501)的另一端位于插槽(5)的槽壁上，所述插槽(5)的槽壁上设有与滚轮(501)相匹配连接的轮槽(503)。

7.根据权利要求1所述的一种可调节式建筑设计展示架，其特征在于：所述展示板(2)的底部设有通孔(201)和插孔(202)，所述通孔(201)与拉绳(601)相匹配连接，所述插孔(202)对应在存放箱(9)的上端开口处。

一种可调节式建筑设计展示架

技术领域

[0001] 本实用新型属于建筑设计技术领域，具体涉及一种可调节式建筑设计展示架。

背景技术

[0002] 在建筑设计的过程中，设计人员常要将自己的想法与设计理念进行说明和讲解，通常时制作成海报或展页的形式，放置在展示架上进行宣传讲解和展示，便于客户了解建筑企业内的建筑设计方案。但现有的建筑设计展示架，结构单一，展示板不便于调节使得海报不方便更换，对海报的固定也不稳固极易磨损，影响展示效率。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种可调节式建筑设计展示架，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种可调节式建筑设计展示架，包括支架，所述支架的上部通过螺栓固定连接有展示板，所述展示板上滑动连接有固定盒，所述固定盒的顶部铰接有盒盖，所述固定盒的背面固定连接有拉绳，所述支架的下部之间通过轴承连接有转轴，所述拉绳的端部依次贯穿展示板和支架固定连接在转轴上，所述转轴的一端贯穿至支架的一侧上固定连接有调节手柄，所述固定盒的正面上设有插槽，所述插槽的上下端均设置有滚轮，所述展示板内侧壁的上部粘接固定有橡胶凸块，所述展示板的两侧上均铰接有卡板，所述卡板的端部铰接有卡头，所述卡头的端部焊接固定有压板，所述卡头卡接固定在橡胶凸块上，所述支架的底部内侧之间通过螺栓固定连接有存放箱。

[0005] 此项设置通过拉绳、转轴、调节手柄和定位销，使得固定盒升降调节方便，便于更换海报；并且通过滑块、滑槽、第一弹簧和第二弹簧，使得固定盒移动平稳避免海报过度晃动磨损；通过橡胶凸块、卡头、卡板和压板，便于对海报的中部压紧固定，使用方便展示效果好。

[0006] 优选的，所述固定盒的正面设有与拉绳相匹配连接的嵌槽，所述嵌槽的两侧槽壁之间焊接固定有限位板，所述限位板卡设在拉绳上且与拉绳滑动连接。

[0007] 此项设置便于放置拉绳，并且限位板对拉绳的中部进行限位加固，使其与嵌槽的连接更为稳定。

[0008] 优选的，所述调节手柄上下端对应的支架上均焊接固定有固定板，所述固定板上插接有定位销，所述调节手柄上设有呈环形阵列均匀分布的定位孔，所述定位孔与定位销相匹配连接。

[0009] 此项设置转动调节手柄时，带动转轴进行转动从而便于对拉绳进行收卷，从而使得拉绳拉动固定盒进行下降运动，然后把定位销插入对应的定位孔中，对调节手柄进行固定，方便把设计宣传海报放置固定盒中，使得固定盒调节使用方便。

[0010] 优选的，所述展示板两侧内壁的下部均设有滑槽，所述固定盒的两端均焊接固定有滑块，所述滑块与滑槽相匹配滑动连接，所述滑块的上下端分别焊接固定有第一弹簧和

第二弹簧，所述第一弹簧和第二弹簧的端部均固定连接在滑槽上。

[0011] 此项设置当固定盒进行升降移动时，对第一弹簧和第二弹簧进行弹性挤压，并对移动力进行缓冲，提高了固定盒与展示板连接结构的稳定性，固定盒移动更为平稳，避免对内部的设计宣传海报造成磨损。

[0012] 优选的，所述卡头的内壁一体化设置有防滑纹，所述压板与展示板的正面相贴合。

[0013] 此项设置增加卡头与橡胶凸块之间的摩擦力，使其连接更为稳固，压板便于压紧位于展示板上的宣传海报，避免海报过长时出现摆动而影响展示效果。

[0014] 优选的，所述插槽的内部固定连接有固定杆，所述固定杆上通过轴承连接有滚轮，所述滚轮的一端伸出至插槽上，所述滚轮的另一端位于插槽的槽壁上，所述插槽的槽壁上设有与滚轮相匹配连接的轮槽。

[0015] 此项设置便于对海报的上端位置进行固定，并且减小摩擦力海报拉动方便，避免对其造成损坏。

[0016] 优选的，所述展示板的底部设有通孔和插孔，所述通孔与拉绳相匹配连接，所述插孔对应在存放箱的上端开口处。

[0017] 此项设置便于拉绳穿过展示板，宣传海报的下端插入插孔中，便于把浏览过的海报通过插孔进入存放箱中，收集方便。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0019] 图2为本实用新型的内部结构示意图；

[0020] 图3为本实用新型的橡胶凸块底部剖视结构示意图；

[0021] 图4为本实用新型的图2中A处放大结构示意图；

[0022] 图5为本实用新型的展示板底部结构示意图。

[0023] 图中：1、支架；2、展示板；201、通孔；202、插孔；3、固定盒；4、滑块；401、第一弹簧；402、第二弹簧；403、滑槽；5、插槽；501、滚轮；502、固定杆；503、轮槽；6、嵌槽；601、拉绳；602、转轴；603、调节手柄；604、固定板；605、定位销；606、定位孔；607、限位板；7、橡胶凸块；701、卡板；702、卡头；703、压板；8、盒盖；9、存放箱。

具体实施方式

[0024] 下面将结合本实用新型实施例，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。

[0025] 如图1-5所示，一种可调节式建筑设计展示架，包括支架1，所述支架1的上部通过螺栓固定连接有展示板2，所述展示板2上滑动连接有固定盒3，所述固定盒3的顶部铰接有盒盖8，所述固定盒3的背面固定连接有拉绳601，所述支架1的下部之间通过轴承连接有转轴602，所述拉绳601的端部依次贯穿展示板2和支架1固定连接在转轴602上，所述转轴602的一端贯穿至支架1的一侧上固定连接有调节手柄603，所述固定盒3的正面上设有插槽5，所述插槽5的上下端均设置有滚轮501，所述展示板2内侧壁的上部粘接固定有橡胶凸块7，

所述展示板2的两侧上均铰接有卡板701，所述卡板701的端部铰接有卡头702，所述卡头702的端部焊接固定有压板703，所述卡头702卡接固定在橡胶凸块7上，所述支架1的底部内侧之间通过螺栓固定连接有存放箱9。

[0026] 所述固定盒3的正面设有与拉绳601相匹配连接的嵌槽6，所述嵌槽6的两侧槽壁之间焊接固定有限位板607，所述限位板607卡设在拉绳601上且与拉绳601滑动连接，便于放置拉绳601，并且限位板607对拉绳601的中部进行限位加固，使其与嵌槽6的连接更为稳定。

[0027] 所述调节手柄603上下端对应的支架1上均焊接固定有固定板604，所述固定板604上插接有定位销605，所述调节手柄603上设有呈环形阵列均匀分布的定位孔606，所述定位孔606与定位销605相匹配连接，便于对调节手柄603的转动位置进行固定。

[0028] 所述展示板2两侧内壁的下部均设有滑槽403，所述固定盒3的两端均焊接固定有滑块4，所述滑块4与滑槽403相匹配滑动连接，所述滑块4的上下端分别焊接固定有第一弹簧401和第二弹簧402，所述第一弹簧401和第二弹簧402的端部均固定连接在滑槽403上，对固定盒3的移动受力进行缓冲，提高了固定盒3与展示板2连接结构的稳定性。

[0029] 所述卡头702的内壁一体化设置有防滑纹，所述压板703与展示板2的正面相贴合，增加卡头702与橡胶凸块7之间的摩擦力，便于压紧海报。

[0030] 所述插槽5的内部固定连接有固定杆502，所述固定杆502上通过轴承连接有滚轮501，所述滚轮501的一端伸出至插槽5上，所述滚轮501的另一端位于插槽5的槽壁上，所述插槽5的槽壁上设有与滚轮501相匹配连接的轮槽503，便于对海报的上端位置进行固定，并且减小摩擦力海报拉动方便，避免对其造成损坏。

[0031] 所述展示板2的底部设有通孔201和插孔202，所述通孔201与拉绳601相匹配连接，所述插孔202对应在存放箱9的上端开口处，便于拉绳穿过展示板2，宣传海报的下端插入插孔202中，便于把浏览过的海报通过插孔202进入存放箱9中，收集方便。

[0032] 具体的，使用时，打开盒盖8把筒状的建筑设计宣传海报放入固定盒3中，并拉出海报的一端插入插槽5中，拉动其至合适的位置，然后把对应的卡头702扣入橡胶凸块7上，使得压板703对海报的两侧进行压紧固定，进行展示讲解方便；当海报过长时，把其端部依次穿过插槽5和插孔202中，拉动海报进行展示，即把展示过的海报置入存放箱9中进行存放，对其实现有效保护；通过拉绳601、转轴602、调节手柄603和定位销605，使得固定盒3升降调节方便，便于更换海报；并且通过滑块4、滑槽403、第一弹簧401和第二弹簧402，使得固定盒3移动平稳避免海报过度晃动磨损；通过橡胶凸块7、卡头702、卡板701和压板703，便于对海报的中部压紧固定，使用方便展示效果好。

[0033] 最后应说明的是：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，尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换，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。

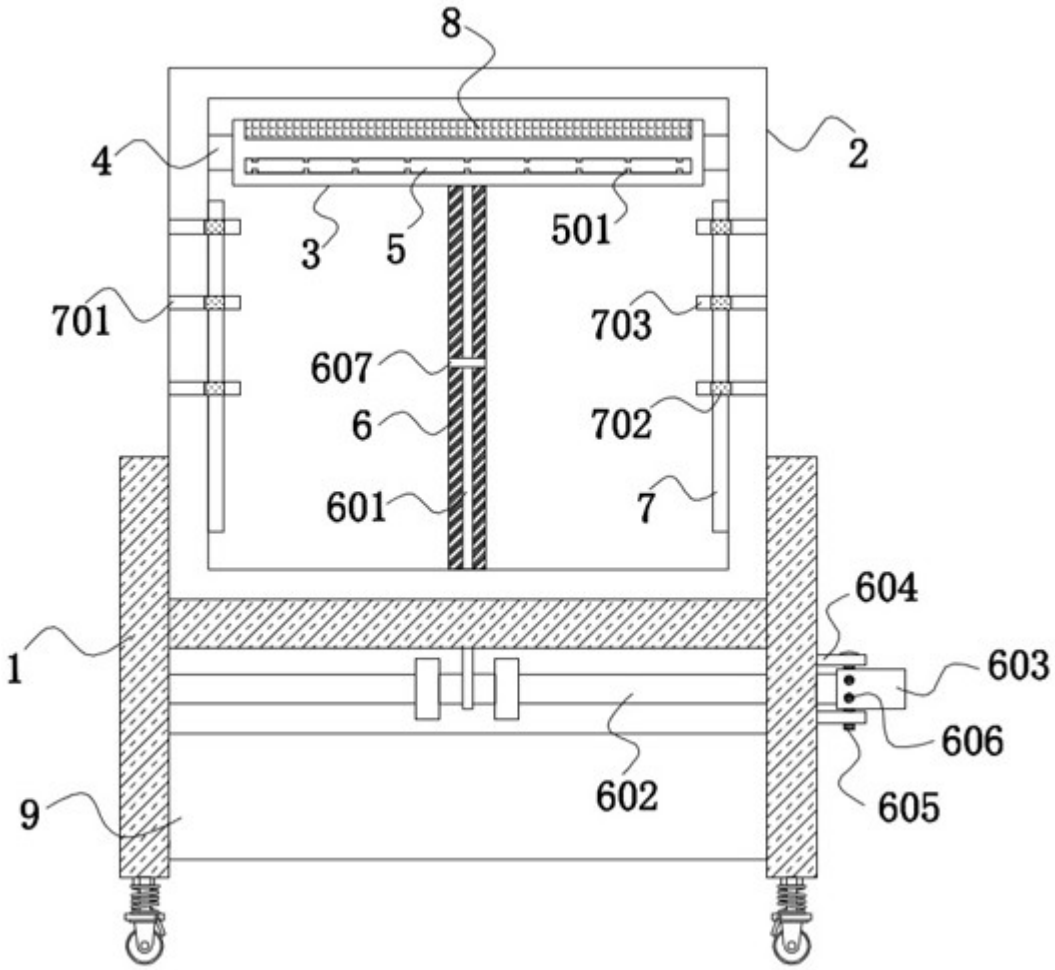


图1

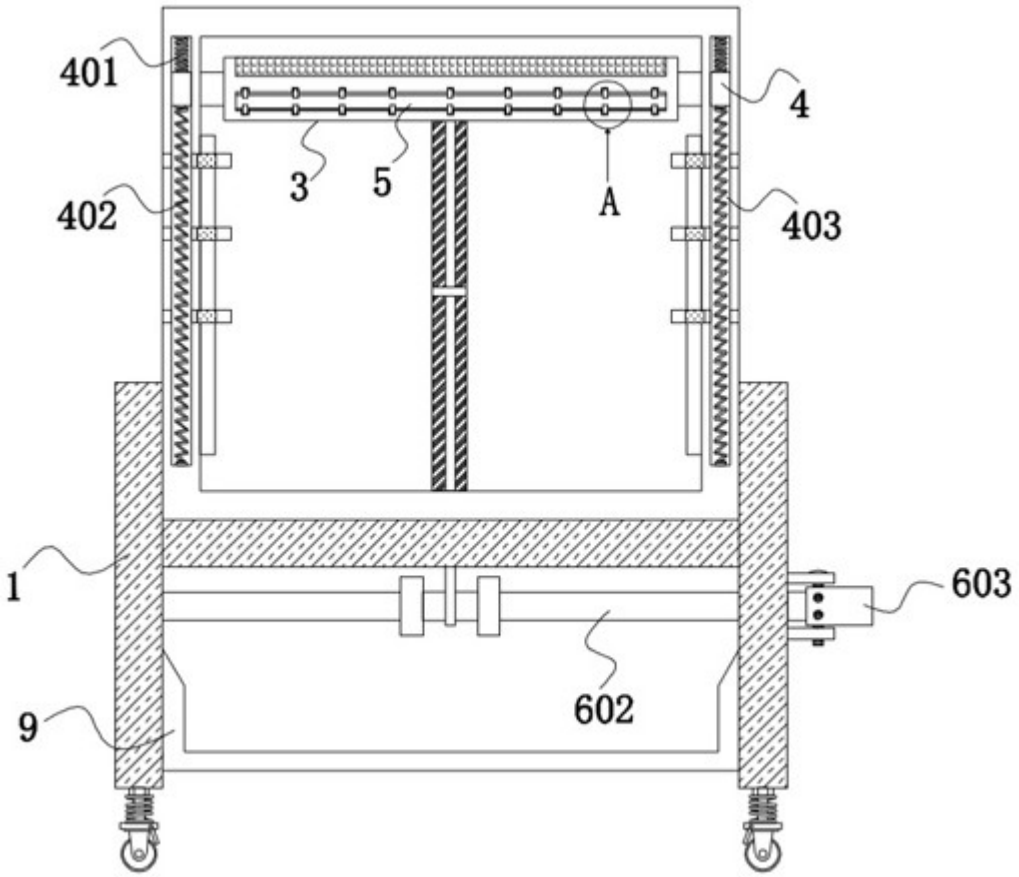


图2

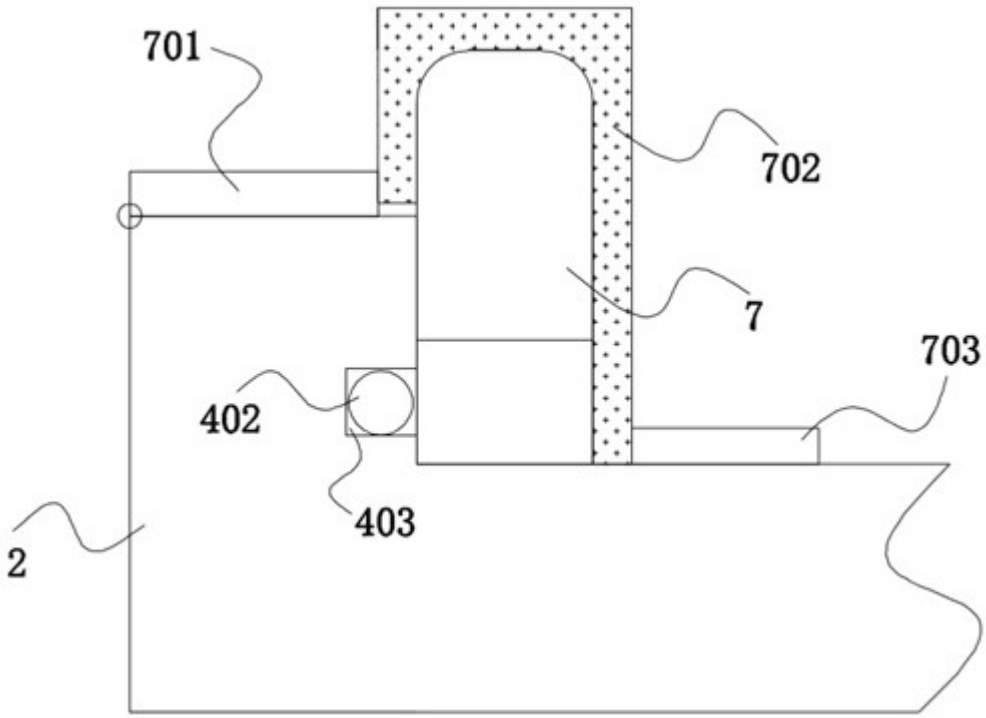


图3

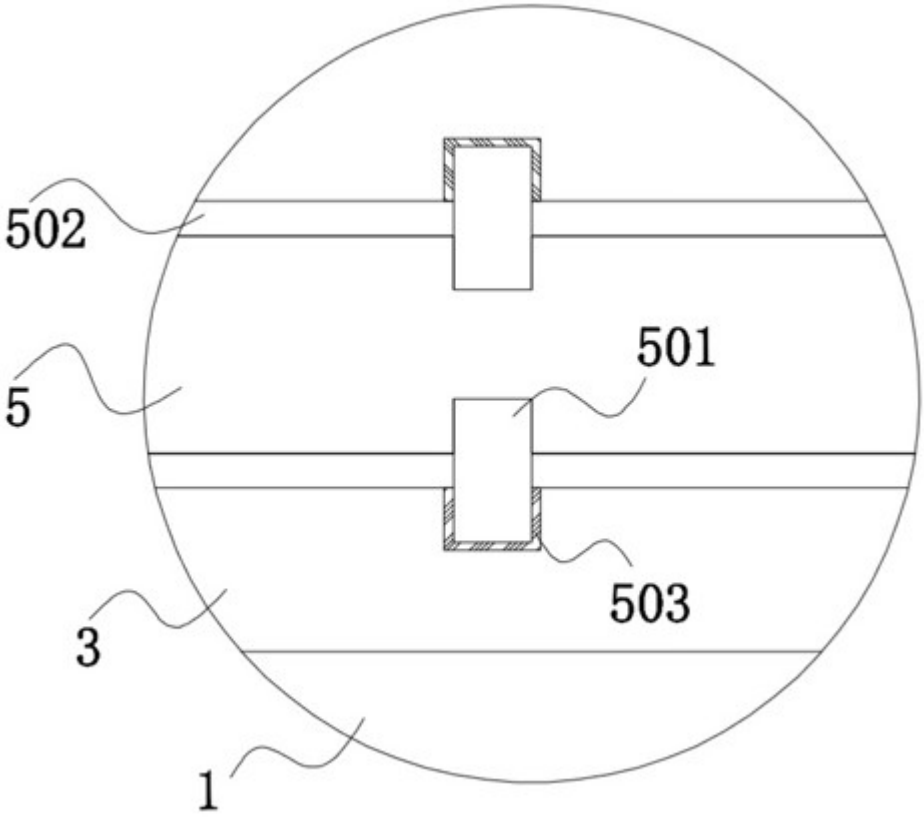


图4

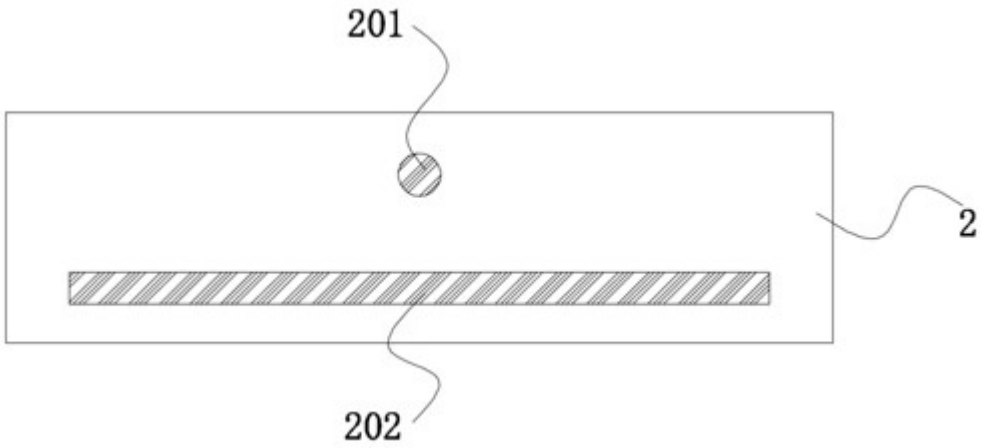


图5