(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218683629 U
(45)授权公告日 2023.03.24

(21)申请号 202221397836.6

(22)申请日 2022.06.06

(73)专利权人 南宁造亦舍艺术设计有限公司
地址 530000 广西壮族自治区南宁市西乡塘区罗文大道骋望麓涛Townhouse居住小区D栋七层703号房

(72)发明人 丁硕赜 张泽佳 李凤 丁诗颖 韦智健 黄活琳 黄强伟

(74)专利代理机构 北京智行阳光知识产权代理事务所(普通合伙) 11738
专利代理师 王龙海

(51)Int.Cl.
A47G 23/02(2006.01)

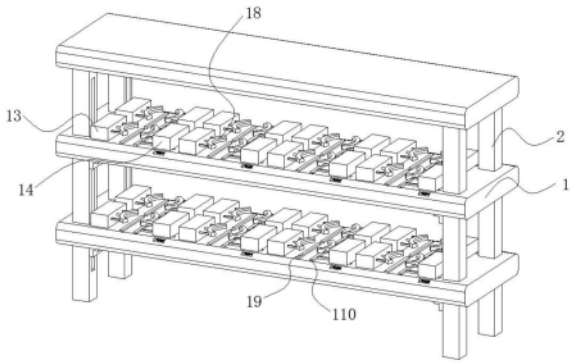
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种沥水活动杯架

(57)摘要

本申请涉及一种沥水活动杯架，属于沥水杯架领域，包括摆放架板和支撑柱，所述摆放架板的内部设置有调节装置，所述调节装置包括转动齿轮、齿杆、电机和螺纹杆，所述转动齿轮转动带动齿杆水平进行移动，所述电机控制螺纹杆转动，所述螺纹杆在摆放架板内转动带动摆放架板上下移动。该沥水活动杯架，先根据水杯的大小将转动齿轮转动，带动齿杆水平移动，齿杆带动固定板和滑动安装座移动，进而调节固定安装座和滑动安装座的间距，而后将水杯倒着插在两个夹板之间，夹板前端贴有软垫，以免水杯被夹坏，第一弹簧的弹力让两个夹板将水杯夹紧，水杯的下方置于第一沥水架和第二沥水架的上表面，让水杯下端与摆放架板保持距离进行沥水。



CN 218683629 U

1.一种沥水活动杯架,包括摆放架板(1)和支撑柱(2),其特征在于:所述摆放架板(1)的内部与支撑柱(2)的外表面滑动连接,所述摆放架板(1)的内部设置有调节装置,所述调节装置包括转动齿轮(3)、齿杆(4)、电机(5)和螺纹杆(6),所述转动齿轮(3)转动带动齿杆(4)水平进行移动,所述电机(5)控制螺纹杆(6)转动,所述螺纹杆(6)在摆放架板(1)内转动带动摆放架板(1)上下移动。

2.根据权利要求1所述的一种沥水活动杯架,其特征在于:所述摆放架板(1)的内部固定连接有固定杆(11),所述转动齿轮(3)转动套接在固定杆(11)的外表面,所述摆放架板(1)的内部开设有滑槽(12),所述齿杆(4)滑动连接在滑槽(12)的内部,所述齿杆(4)的外表面与转动齿轮(3)的外表面啮合。

3.根据权利要求1所述的一种沥水活动杯架,其特征在于:所述电机(5)固定安装在支撑柱(2)的内部,两个所述电机(5)以支撑柱(2)的轴线为对称中心呈对称分布,所述螺纹杆(6)固定连接在电机(5)的转轴顶端,所述螺纹杆(6)的外表面与摆放架板(1)的内部螺纹连接。

4.根据权利要求1所述的一种沥水活动杯架,其特征在于:所述摆放架板(1)的上表面固定安装有固定安装座(13),所述摆放架板(1)的上表面滑动连接有滑动安装座(14),所述滑动安装座(14)和固定安装座(13)的内部均开设有圆槽(15)和卡槽(16),所述圆槽(15)的内部滑动插接有圆杆(17),所述圆杆(17)的顶端固定连接有夹板(18),所述摆放架板(1)的上表面固定连接有第一沥水杆(19),所述滑动安装座(14)的外表面固定连接有第二沥水杆(110)。

5.根据权利要求4所述的一种沥水活动杯架,其特征在于:所述夹板(18)的外表面固定连接有卡板(111),所述卡板(111)的外表面与卡槽(16)的内壁滑动连接,所述圆杆(17)的另一端固定连接有第一弹簧(112),所述第一弹簧(112)的另一端与圆槽(15)的内壁固定连接。

6.根据权利要求4所述的一种沥水活动杯架,其特征在于:所述齿杆(4)的上表面固定连接有连接板(41),所述连接板(41)的上表面与滑动安装座(14)的下表面固定连接,所述摆放架板(1)的内部滑动插接有限位板(113),所述限位板(113)的前端滑动插接在转动齿轮(3)的外表面,所述限位板(113)的外表面固定连接有第二弹簧(114),所述第二弹簧(114)的另一端与摆放架板(1)的内部固定连接,所述摆放架板(1)的内部开设有限位槽(115),所述限位板(113)的两侧均固定连接有限位杆(116),所述限位杆(116)滑动连接在限位槽(115)的内部。

一种沥水活动杯架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及沥水杯架技术领域，尤其涉及一种沥水活动杯架。

背景技术

[0002] 日常生活中我们喝酒和喝水都需要杯子，喝完后洗完杯子如果杯口向上不仅会落入灰尘，而且水干了后还会在杯底形成水渍，杯底的水渍不易清洗，使用沥水杯架可以很好的解决上述的问题，目前沥水杯架在家居中广泛使用，便于杯子清洗之后进行沥水。

[0003] 现有家中常用的沥水杯架在进行沥水时，杯子摆放不稳定，如果不小心撞到杯架可能会导致杯子掉落打碎，造成损失，还有由于摆放机构通常比较固定，在对不同大小的水杯进行放置时不够方便，导致实用性较低。

实用新型内容

[0004] 基于现有的沥水杯架受碰撞易打碎杯子以及不便对不同大小水杯进行固定的技术问题，本实用新型提出了一种沥水活动杯架。

[0005] 本实用新型提出的一种沥水活动杯架，包括摆放架板和支撑柱，所述摆放架板的内部与支撑柱的外表面滑动连接，所述摆放架板的内部设置有调节装置，所述调节装置包括转动齿轮、齿杆、电机和螺纹杆，所述转动齿轮转动带动齿杆水平进行移动，所述电机控制螺纹杆转动，所述螺纹杆在摆放架板内转动带动摆放架板上下移动。

[0006] 优选地，所述摆放架板的内部固定连接有固定杆，所述转动齿轮转动套接在固定杆的外表面，所述摆放架板的内部开设有滑槽，所述齿杆滑动连接在滑槽的内部，所述齿杆的外表面与转动齿轮的外表面啮合。

[0007] 优选地，所述电机固定安装在支撑柱的内部，两个所述电机以支撑柱的轴线为对称中心呈对称分布，所述螺纹杆固定连接在电机的转轴顶端，所述螺纹杆的外表面与摆放架板的内部螺纹连接。

[0008] 优选地，所述摆放架板的上表面固定安装有固定安装座，所述摆放架板的上表面滑动连接有滑动安装座，所述滑动安装座和固定安装座的内部均开设有圆槽和卡槽，所述圆槽的内部滑动插接有圆杆，所述圆杆的顶端固定连接有夹板，所述摆放架板的上表面固定连接有第一沥水杆，所述滑动安装座的外表面固定连接有第二沥水杆。

[0009] 优选地，所述夹板的外表面固定连接有卡板，所述卡板的外表面与卡槽的内壁滑动连接，所述圆杆的另一端固定连接有第一弹簧，所述第一弹簧的另一端与圆槽的内壁固定连接。

[0010] 优选地，所述齿杆的上表面固定连接有连接板，所述连接板的上表面与滑动安装座的下表面固定连接，所述摆放架板的内部滑动插接有限位板，所述限位板的前端滑动插接在转动齿轮的外表面，所述限位板的外表面固定连接有第二弹簧，所述第二弹簧的另一端与摆放架板的内部固定连接，所述摆放架板的内部开设有限位槽，所述限位板的两侧均固定连接有限位杆，所述限位杆滑动连接在限位槽的内部。

[0011] 综上所述，本申请包括以下至少一种有益技术效果：

[0012] 通过设置调节装置，启动电机让转轴带动螺纹杆转动，螺纹杆能够带动摆放架板上下稳定进行移动，便于调节摆放架板的高度在进行沥水时，先根据水杯的大小将转动齿轮转动，带动齿杆水平移动，齿杆带动固定板和滑动安装座移动，进而调节固定安装座和滑动安装座的间距，而后将水杯倒着插在两个夹板之间，夹板前端贴有软垫，以免水杯被夹坏，第一弹簧的弹力让两个夹板将水杯夹紧，卡板卡在卡槽内，让夹板能够保持水平移动且不脱离两个安装座内部，水杯的下方置于第一沥水架和第二沥水架的上表面，让水杯下端与摆放架板保持一定距离进行沥水，第二弹簧的弹力让限位板卡在转动齿轮外，限制转动齿轮转动，以便保证滑动安装座的稳定，限位杆卡在限位槽内，保证限位板保持稳定进行滑动，达到了防止水杯被打碎以及方便对不同大小水杯进行固定的效果。

附图说明

[0013] 图1是本申请的摆放架板结构立体图。

[0014] 图2是本申请的支撑柱结构剖视图。

[0015] 图3是本申请的摆放架板结构剖视图。

[0016] 图4是本申请的固定安装座结构剖视图。

[0017] 图5是本申请的第二弹簧的结构立体图。

[0018] 图6是本申请的滑动安装座的结构立体图。

[0019] 附图标记说明：1、摆放架板；11、固定杆；12、滑槽；13、固定安装座；14、滑动安装座；15、圆槽；16、卡槽；17、圆杆；18、夹板；19、第一沥水杆；110、第二沥水杆；111、卡板；112、第一弹簧；113、限位板；114、第二弹簧；115、限位槽；116、限位杆；2、支撑柱；3、转动齿轮；4、齿杆；41、连接板；5、电机；6、螺纹杆。

具体实施方式

[0020] 以下结合附图1-6对本申请作进一步详细说明。

[0021] 参照图1-6，一种沥水活动杯架，包括摆放架板1和支撑柱2，摆放架板1的内部与支撑柱2的外表面滑动连接，摆放架板1的内部设置有调节装置，调节装置包括转动齿轮3、齿杆4、电机5和螺纹杆6，转动齿轮3转动带动齿杆4水平进行移动，电机5控制螺纹杆6转动，螺纹杆6在摆放架板1内转动带动摆放架板1上下移动。

[0022] 参见图3，摆放架板1的内部固定连接有固定杆11，转动齿轮3转动套接在固定杆11的外表面，摆放架板1的内部开设有滑槽12，齿杆4滑动连接在滑槽12的内部，齿杆4的外表面与转动齿轮3的外表面啮合，转动齿轮3套在固定杆11外面转动，能够带动齿杆4在摆放架板1内水平移动。

[0023] 参见图2，电机5固定安装在支撑柱2的内部，两个电机5以支撑柱2的轴线为对称中心呈对称分布，螺纹杆6固定连接在电机5的转轴顶端，螺纹杆6的外表面与摆放架板1的内部螺纹连接，电机5启动让转轴带动螺纹杆6转动，螺纹杆6能够带动摆放架板1上下稳定进行移动，便于调节摆放架板1的高度。

[0024] 如图1、图4和图6所示，摆放架板1的上表面固定安装有固定安装座13，摆放架板1的上表面滑动连接有滑动安装座14，滑动安装座14和固定安装座13的内部均开设有圆槽15

和卡槽16，圆槽15的内部滑动插接有圆杆17，圆杆17的顶端固定连接有夹板18，摆放架板1的上表面固定连接有第一沥水杆19，滑动安装座14的外表面固定连接有第二沥水杆110，根据调节滑动安装座14的位置来改变两个安装座的间距，便于对不同大小的水杯进行固定。

[0025] 如图4所示，夹板18的外表面固定连接有卡板111，卡板111的外表面与卡槽16的内壁滑动连接，圆杆17的另一端固定连接有第一弹簧112，第一弹簧112的另一端与圆槽15的内壁固定连接，第一弹簧112的弹力让两个夹板18将水杯夹紧，卡板111卡在卡槽16内，让夹板18能够保持水平移动且不脱离两个安装座内部。

[0026] 如图5所示，齿杆4的上表面固定连接有连接板41，连接板41的上表面与滑动安装座14的下表面固定连接，摆放架板1的内部滑动插接有限位板113，限位板113的前端滑动插接在转动齿轮3的外表面，限位板113的外表面固定连接有第二弹簧114，第二弹簧114的另一端与摆放架板1的内部固定连接，摆放架板1的内部开设有限位槽115，限位板113的两侧均固定连接有限位杆116，限位杆116滑动连接在限位槽115的内部，第二弹簧114让限位板113卡在转动齿轮3外表面，限制转动齿轮3转动，以便保证滑动安装座14的稳定，限位杆116卡在限位槽115内，保证限位板113保持稳定进行滑动。

[0027] 通过设置调节装置，启动电机5让转轴带动螺纹杆6转动，螺纹杆6能够带动摆放架板1上下稳定进行移动，便于调节摆放架板1的高度在进行沥水时，先根据水杯的大小将转动齿轮3转动，带动齿杆4水平移动，齿杆4带动固定板和滑动安装座14移动，进而调节固定安装座13和滑动安装座14的间距，而后将水杯倒着插在两个夹板18之间，夹板18前端贴有软垫，以免水杯被夹坏，第一弹簧112的弹力让两个夹板18将水杯夹紧，卡板111卡在卡槽16内，让夹板18能够保持水平移动且不脱离两个安装座内部，水杯的下方置于第一沥水架和第二沥水架的上表面，让水杯下端与摆放架板1保持一定距离进行沥水，第二弹簧114的弹力让限位板113卡在转动齿轮3外，限制转动齿轮3转动，以便保证滑动安装座14的稳定，限位杆116卡在限位槽115内，保证限位板113保持稳定进行滑动，达到了防止水杯被打碎以及方便对不同大小水杯进行固定的效果。

[0028] 工作原理：启动电机5让转轴带动螺纹杆6转动，螺纹杆6能够带动摆放架板1上下稳定进行移动，便于调节摆放架板1的高度在进行沥水时，先根据水杯的大小将转动齿轮3转动，带动齿杆4水平移动，齿杆4带动固定板和滑动安装座14移动，进而调节固定安装座13和滑动安装座14的间距，而后将水杯倒着插在两个夹板18之间，夹板18前端贴有软垫，以免水杯被夹坏，第一弹簧112的弹力让两个夹板18将水杯夹紧，卡板111卡在卡槽16内，让夹板18能够保持水平移动且不脱离两个安装座内部，水杯的下方置于第一沥水架和第二沥水架的上表面，让水杯下端与摆放架板1保持一定距离进行沥水，第二弹簧114的弹力让限位板113卡在转动齿轮3外，限制转动齿轮3转动，以便保证滑动安装座14的稳定，限位杆116卡在限位槽115内，保证限位板113保持稳定进行滑动。

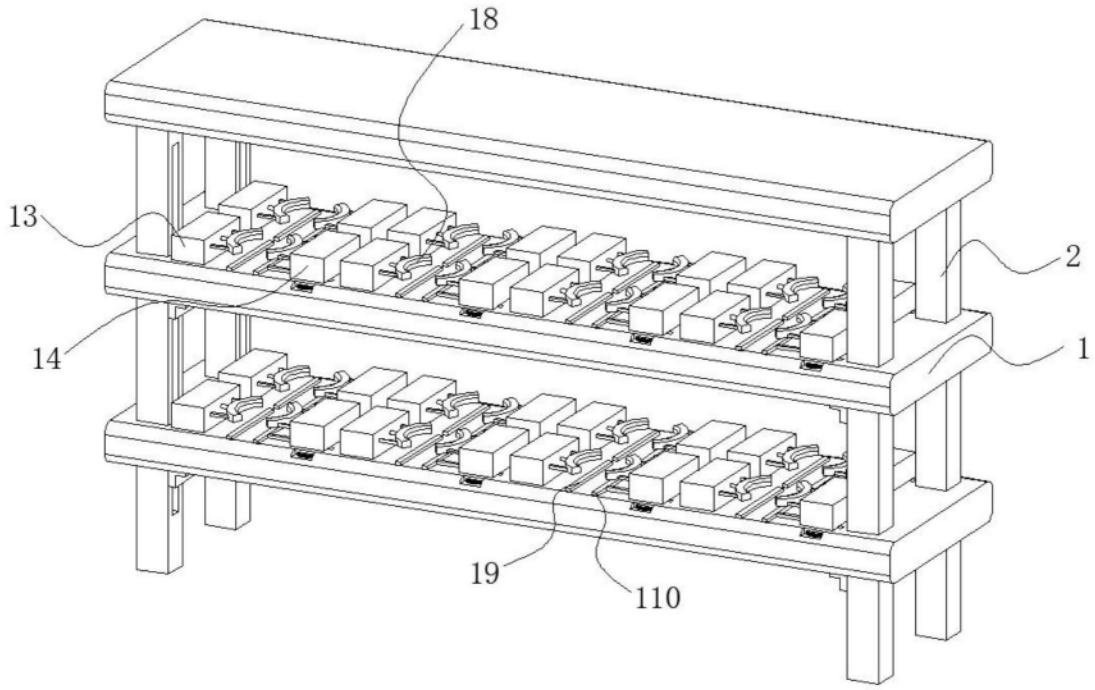


图1

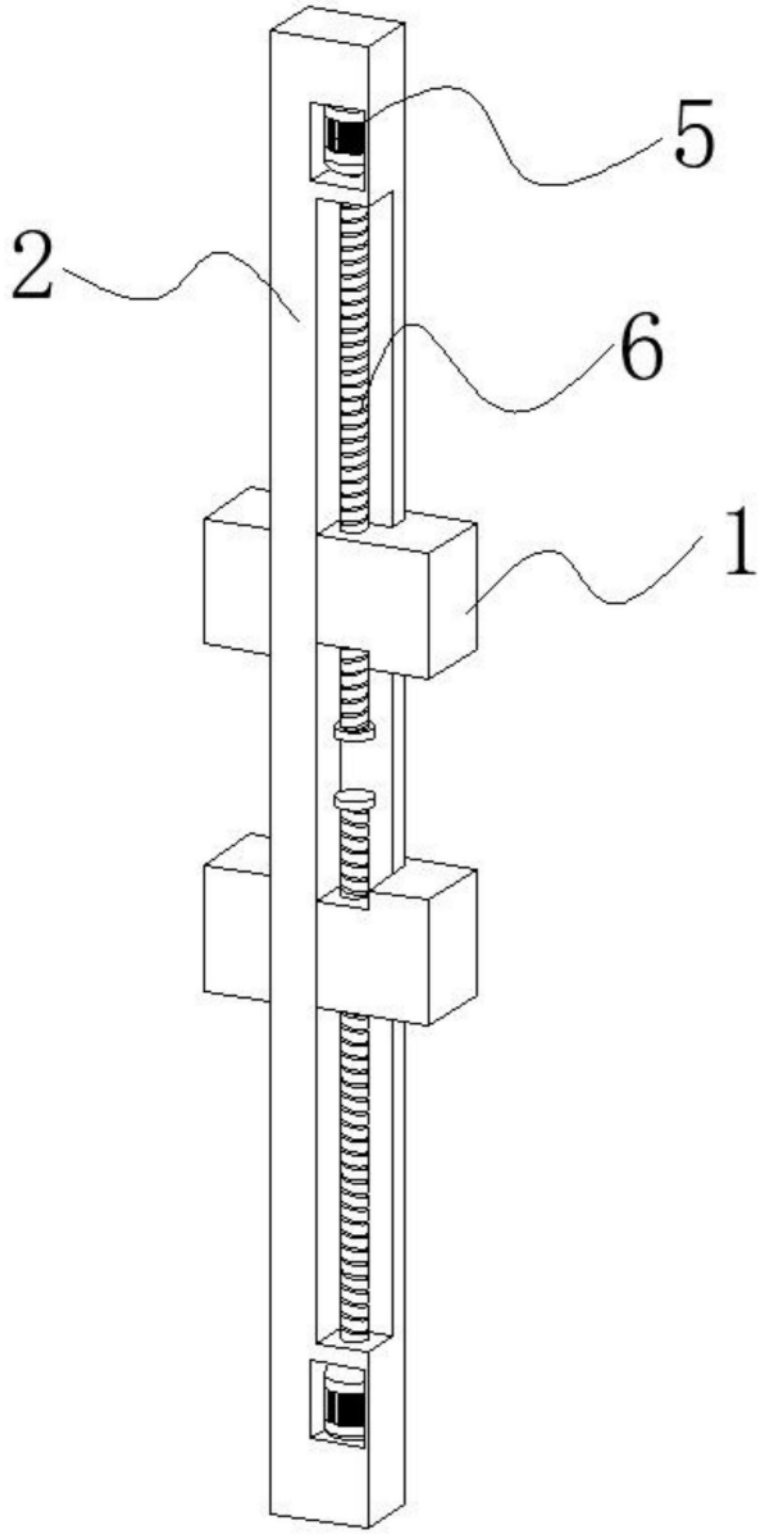


图2

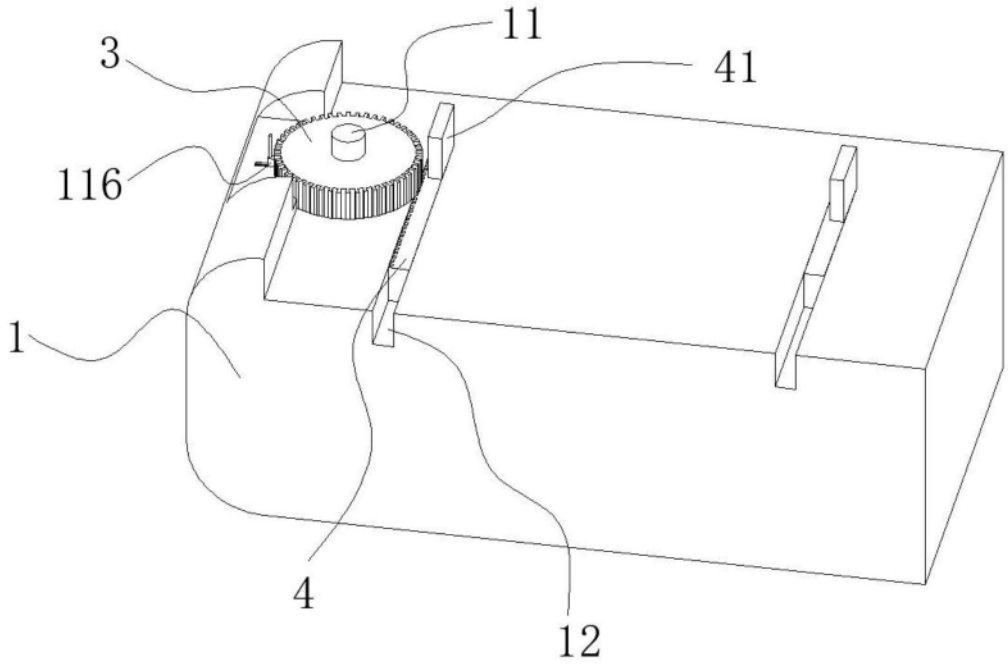


图3

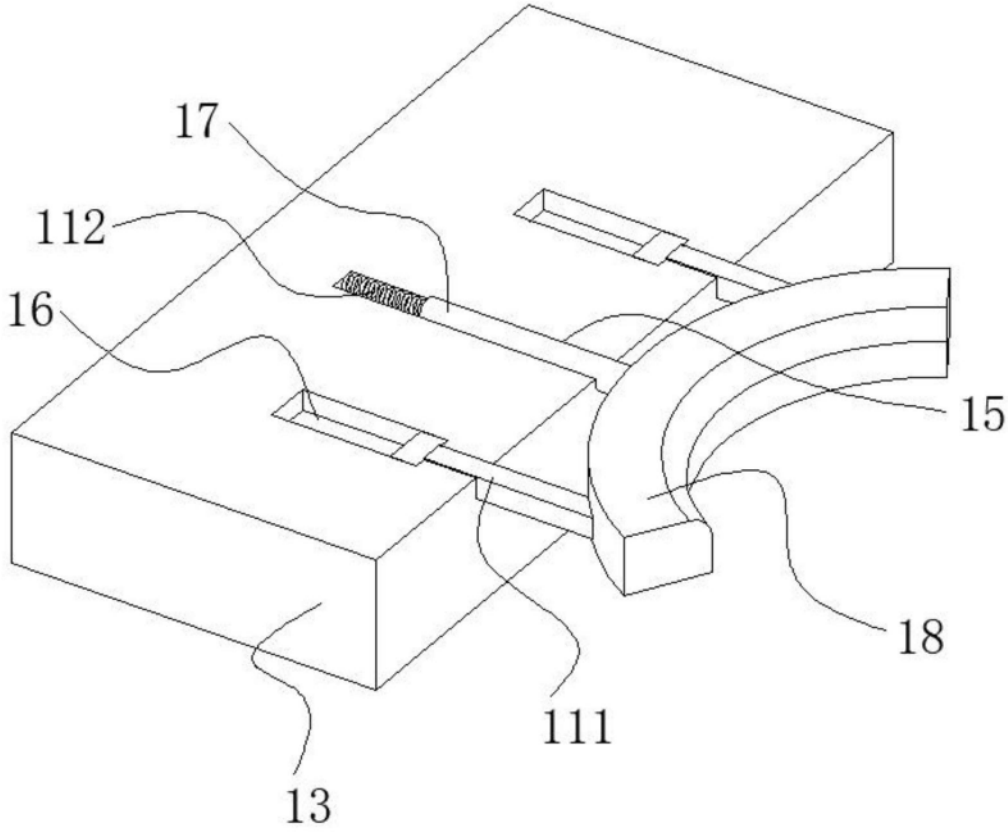


图4

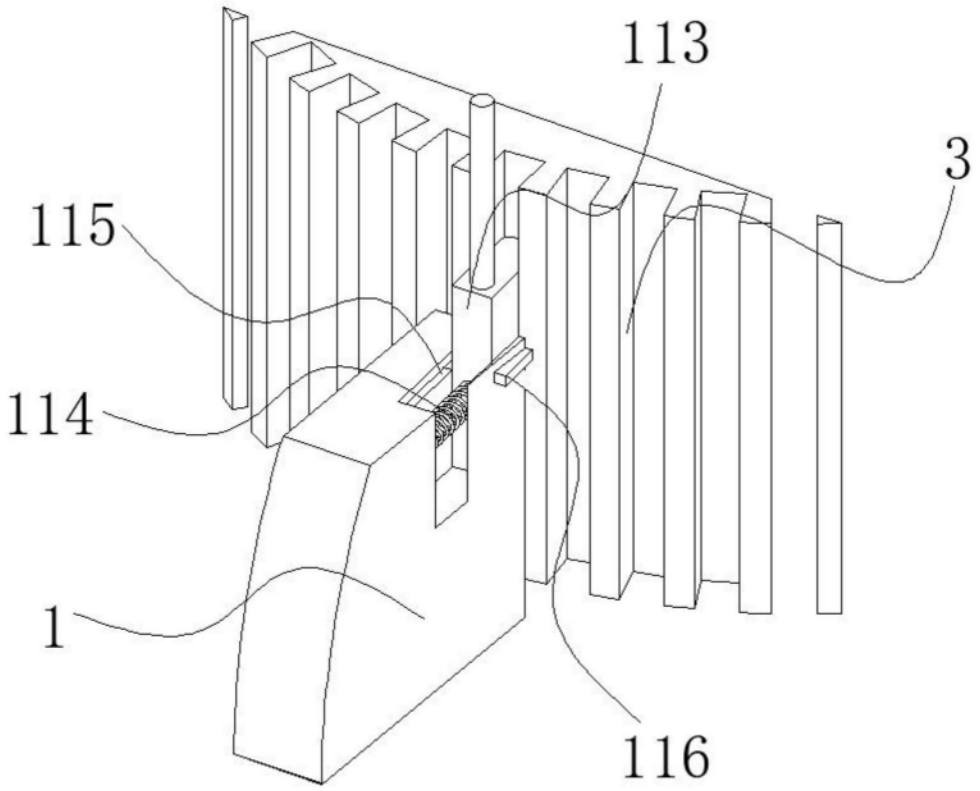


图5

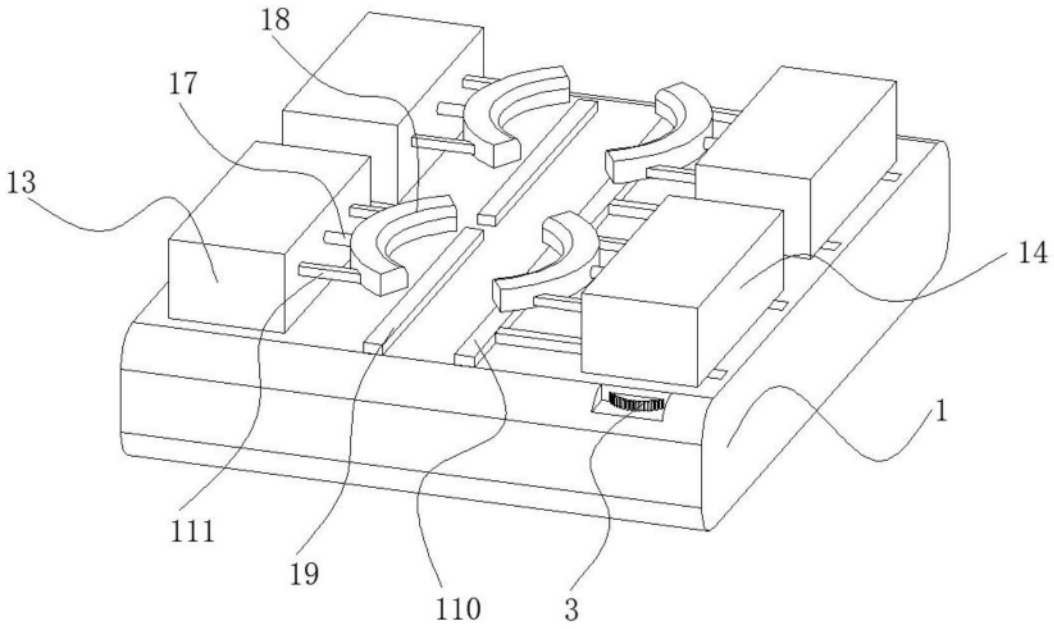


图6