(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 211027290 U
(45)授权公告日 2020.07.17

(21)申请号 201922078994.X

(22)申请日 2019.11.27

(73)专利权人 江西世纪豪轩家具有限公司
地址 341408 江西省赣州市南康区镜坝工业园

(72)发明人 陈贤来 赖夫山

(74)专利代理机构 新余市渝星知识产权代理事务所(普通合伙) 36124
代理人 何国强

(51)Int.Cl.
B08B 3/02(2006.01)
B08B 13/00(2006.01)
F26B 5/16(2006.01)
F26B 5/14(2006.01)
B05D 3/00(2006.01)

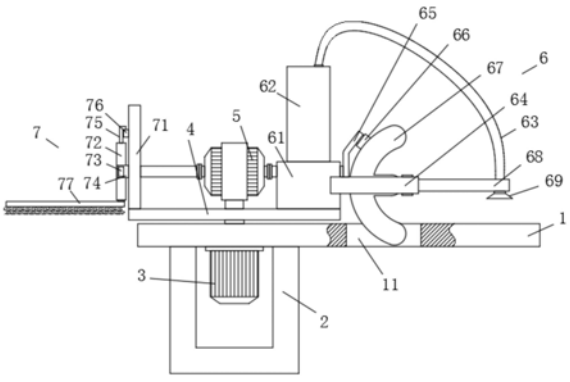
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种家具生产用表面处理装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种家具生产用表面处理装置,包括工作台、喷洒机构和干燥机构,工作台底面固定连接有支撑架,支撑架内部设有单头电机,单头电机固定连接在工作台下表面,单头电机的输出轴贯穿工作台且位于工作台上表面的一端水平固定连接有转盘,本实用新型通过单头电机驱动带动转盘旋转180°,将喷洒机构转动到桌板上方,而喷头将集水箱中的清洗水不断喷向桌板表面,随后单头电机再次转动180°,将干燥机构转动至桌板上方,转轴带动齿轮转动,带动升降板不停地在上下移动的同时。整个设备保证桌板在涂漆前先进行表面去污渍工作,相对于人工手动擦拭,更加省事省时,而且工作效率大大提高喷水与擦拭集一体,操作更加方便简洁。



CN 211027290 U

1.一种家具生产用表面处理装置,包括工作台(1)、喷洒机构(6)和干燥机构(7),其特征在于:所述工作台(1)底面固定连接有支撑架(2),所述支撑架(2)内部设有单头电机(3),所述单头电机(3)固定连接在工作台(1)下表面,所述单头电机(3)的输出轴贯穿工作台(1)且位于工作台(1)上表面的一端水平固定连接有转盘(4),所述转盘(4)上表面的中部通过机座水平固定连接有双头电机(5),所述双头电机(5)一端设有喷洒机构(6),所述双头电机(5)另一端设有干燥机构(7);

所述喷洒机构(6)由集水箱(62)、弧形驱动板(67)、摆臂(68)和喷头(69)组成,所述转盘(4)上表面的一端固定连接有支撑柱(61),所述支撑柱(61)的上表面固定连接有集水箱(62),所述双头电机(5)一端的输出轴贯穿支撑柱(61)且位于支撑柱(61)远离双头电机(5)的一端固定连接有转臂(65),所述转臂(65)的端面滚动连接有转筒(66),所述支撑柱(61)远离双头电机(5)的一侧水平固定连接有环形套(64),所述环形套(64)的内环里设有一对弧形驱动板(67),两个所述弧形驱动板(67)之间通过连接架(611)固定连接,且两个所述弧形驱动板(67)卡在转筒(66)上,所述连接架(611)远离弧形驱动板(67)的一端水平固定连接有摆臂(68),所述摆臂(68)贯穿环形套(64)且与环形套(64)通过销轴铰接,所述摆臂(68)远离环形套(64)的一端下表面固定连接有喷头(69),所述喷头(69)与集水箱(62)之间固定连接有软水管(63);

所述干燥机构(7)由回型板(72)、擦拭板(77)以及升降板(78),所述转盘(4)的另一端垂直固定连接有面板(71),所述面板(71)远离双头电机(5)的一侧固定连接有限位套(74),两个所述限位套(74)的内部均滑动套设有伸缩杆(73),两个所述伸缩杆(73)之间固定连接有回型板(72),所述回型板(72)内部滑动连接有升降板(78),所述升降板(78)内部设有一环形状的内齿牙(79),所述升降板(78)通过内齿牙(79)啮合连接有齿轮(710),所述双头电机(5)另一端的输出轴贯穿面板(71)且与齿轮(710)固定连接,所述升降板(78)底面固定连接有安装板(711),所述安装板(711)贯穿回型板(72)且底面水平固定连接有擦拭板(77),所述擦拭板(77)底面设有吸水布料。

2.根据权利要求1所述的一种家具生产用表面处理装置,其特征在于:所述工作台(1)内部且位于两个弧形驱动板(67)转动面设有通孔(11)。

3.根据权利要求1所述的一种家具生产用表面处理装置,其特征在于:所述转臂(65)呈“J”字型形状,且所述环形套(64)的内环直径大于转臂(65)转动一圈的圆直径。

4.根据权利要求1所述的一种家具生产用表面处理装置,其特征在于:所述环形套(64)位于摆臂(68)贯穿处设有一号穿孔(610)。

5.根据权利要求1所述的一种家具生产用表面处理装置,其特征在于:所述升降板(78)上表面的中部固定连接有L型吊杆(75),面板(71)位于回型板(72)上方固定连接有撑板(76),所述L型吊杆(75)贯穿回型板(72)且与撑板(76)相互贴合。

6.根据权利要求1所述的一种家具生产用表面处理装置,其特征在于:所述回型板(72)的顶面且位于L型吊杆(75)贯穿处设有二号穿孔(712),所述回型板(72)的底面且位于安装板(711)贯穿处设有三号穿孔(713)。

一种家具生产用表面处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及家具生产技术领域，具体为一种家具生产用表面处理装置。

背景技术

[0002] 家具在生产中，一般需要对表面的桌板进行涂漆，但在涂漆之前需要保证桌板表面干净整洁，没有污渍，否则漆液喷洒到桌板上后会出现很多斑点，且不够美观。但现有的桌板在喷漆前进行的清洁工作更多的采用人工手动擦拭，不仅办事效率慢，而且费事费时，而传统的机械设备清洗体积又比较大，成本较大，清洗过后还要取出桌板，再放到一个干燥设备里进行去水分工作，两个设备不能集为一体，同样会影响工作效率，增加生产成本。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种家具生产用表面处理装置，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：一种家具生产用表面处理装置，包括工作台、喷洒机构和干燥机构，所述工作台底面固定连接有支撑架，所述支撑架内部设有单头电机，所述单头电机固定连接在工作台下表面，所述单头电机的输出轴贯穿工作台且位于工作台上表面的一端水平固定连接有转盘，所述转盘上表面的中部通过机座水平固定连接有双头电机，所述双头电机一端设有喷洒机构，所述双头电机另一端设有干燥机构；

[0005] 所述喷洒机构由集水箱、弧形驱动板、摆臂和喷头组成，所述转盘上表面的一端固定连接有支撑柱，所述支撑柱的上表面固定连接有集水箱，所述双头电机一端的输出轴贯穿支撑柱且位于支撑柱远离双头电机的一端固定连接有转臂，所述转臂的端面滚动连接有转筒，所述支撑柱远离双头电机的一侧水平固定连接有环形套，所述环形套的内环里设有一对弧形驱动板，两个所述弧形驱动板之间通过连接架固定连接，且两个所述弧形驱动板卡在转筒上，所述连接架远离弧形驱动板的一端水平固定连接有摆臂，所述摆臂贯穿环形套且与环形套通过销轴铰接，所述摆臂远离环形套的一端下表面固定连接有喷头，所述喷头与集水箱之间固定连接有软水管；

[0006] 所述干燥机构由回型板、擦拭板以及升降板，所述转盘的另一端垂直固定连接有面板，所述面板远离双头电机的一侧固定连接有限位套，两个所述限位套的内部均滑动套设有伸缩杆，两个所述伸缩杆之间固定连接有回型板，所述回型板内部滑动连接有升降板，所述升降板内部设有一环形状的内齿牙，所述升降板通过内齿牙啮合连接有齿轮，所述双头电机另一端的输出轴贯穿面板且与齿轮固定连接，所述升降板底面固定连接有安装板，所述安装板贯穿回型板且底面水平固定连接有擦拭板，所述擦拭板底面设有吸水布料。

[0007] 进一步地，所述工作台内部且位于两个弧形驱动板转动面设有通孔。

[0008] 进一步地，所述转臂呈“J”字型形状，且所述环形套的内环直径大于转臂转动一圈的圆直径。

[0009] 进一步地，所述环形套位于摆臂贯穿处设有一号穿孔。

[0010] 进一步地，所述升降板上表面的中部固定连接有L型吊杆，面板位于回型板上方固定连接有撑板，所述L型吊杆贯穿回型板且与撑板相互贴合。

[0011] 进一步地，所述回型板的顶面且位于L型吊杆贯穿处设有二号穿孔，所述回型板的底面且位于安装板贯穿处设有三号穿孔。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：该一种家具生产用表面处理装置，其结构设计合理，通过单头电机驱动带动转盘旋转180°，将喷洒机构转动到桌板上方，双头电机的转轴带动转臂在环形套内不停转动，转筒在两个弧形驱动板内不停转动的同时，推动弧形驱动板左右来回摆动，从而带动摆臂以环形套上的销轴为圆点不停摆动，而喷头将集水箱中的清洗水不断喷向桌板表面，随后单头电机再次转动180°，将干燥机构转动至桌板上方，转轴带动齿轮转动，与升降板内的内齿牙啮合传动，带动升降板不停地在上下移动的同时，也推动回型板水平移动，擦拭板下方的吸水布料将桌板上的水滴吸收且推至桌板一侧，往复擦拭，可将桌板表面的水分清理干净，从而便于后期对桌板表面进行涂漆。整个设备保证桌板在涂漆前先进行表面去污渍工作，相对于人工手动擦拭，更加省事省时，而且工作效率大大提高喷水与擦拭集一体，生产成本更低，操作更加方便简洁。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型结构示意图；

[0014] 图2为本实用新型环形套结构示意图；

[0015] 图3为本实用新型弧形驱动板结构示意图；

[0016] 图4为本实用新型干燥机构侧视图；

[0017] 图5为本实用新型回型板结构示意图。

[0018] 图中：1、工作台；11、通孔；2、支撑架；3、单头电机；4、转盘；5、双头电机；6、喷洒机构；61、支撑柱；62、集水箱；63、软水管；64、环形套；65、转臂；66、转筒；67、弧形驱动板；68、摆臂；69、喷头；610、一号穿孔；611、连接架；7、干燥机构；71、面板；72、回型板；73、伸缩杆；74、限位套；75、L型吊杆；76、撑板；77、擦拭板；78、升降板；79、内齿牙；710、齿轮；711、安装板；712、二号穿孔；713、三号穿孔。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-5，本实用新型提供一种技术方案：一种家具生产用表面处理装置，包括工作台1、喷洒机构6和干燥机构7，工作台1底面固定连接有支撑架2，支撑架2内部设有单头电机3，单头电机3固定连接在工作台1下表面，单头电机3的输出轴贯穿工作台1且位于工作台1上表面的一端水平固定连接有转盘4，转盘4上表面的中部通过机座水平固定连接有双头电机5，双头电机5一端设有喷洒机构6，双头电机5另一端设有干燥机构7；

[0021] 喷洒机构6由集水箱62、弧形驱动板67、摆臂68和喷头69组成，转盘4上表面的一端固定连接有支撑柱61，支撑柱61的上表面固定连接有集水箱62，双头电机5一端的输出轴贯

穿支撑柱61且位于支撑柱61远离双头电机5的一端固定连接有转臂65，转臂65的端面滚动连接有转筒66，支撑柱61远离双头电机5的一侧水平固定连接有环形套64，环形套64的内环里设有一对弧形驱动板67，两个弧形驱动板67之间通过连接架611固定连接，且两个弧形驱动板67卡在转筒66上，连接架611远离弧形驱动板67的一端水平固定连接有摆臂68，摆臂68贯穿环形套64且与环形套64通过销轴铰接，摆臂68远离环形套64的一端下表面固定连接有喷头69，喷头69与集水箱62之间固定连接有软水管63；

[0022] 干燥机构7由回型板72、擦拭板77以及升降板78，转盘4的另一端垂直固定连接有面板71，面板71远离双头电机5的一侧固定连接有限位套74，两个限位套74的内部均滑动套设有伸缩杆73，两个伸缩杆73之间固定连接有回型板72，回型板72内部滑动连接有升降板78，升降板78内部设有一环形状的内齿牙79，升降板78通过内齿牙79啮合连接有齿轮710，双头电机5另一端的输出轴贯穿面板71且与齿轮710固定连接，升降板78底面固定连接有安装板711，安装板711贯穿回型板72且底面水平固定连接有擦拭板77，擦拭板77底面设有吸水布料。

[0023] 其中，工作台1内部且位于两个弧形驱动板67转动面设有通孔11，避免弧形驱动板67转动受阻。

[0024] 其中，转臂65呈“J”字型形状，且环形套64的内环直径大于转臂65转动一圈的圆直径，通过转臂65的转动，转筒66在两个弧形驱动板67内转动的同时，也推动弧形驱动板67左右摆动，从而带动摆臂68不停地对工作台1上的桌板进行喷水。

[0025] 其中，环形套64位于摆臂68贯穿处设有一号穿孔610，便于摆臂68摆动。

[0026] 其中，升降板78上表面的中部固定连接有L型吊杆75，面板71位于回型板72上方固定连接有撑板76，L型吊杆75贯穿回型板72且与撑板76相互贴合，避免升降板78上升时在没有抬升的情况下又自己掉落。

[0027] 其中，回型板72的顶面且位于L型吊杆75贯穿处设有二号穿孔712，回型板72的底面且位于安装板711贯穿处设有三号穿孔713，便于L型吊杆75和安装板711的运行。

[0028] 工作原理：使用时，首先将需要表面处理的桌板放在工作台1上，固定住后，利用单头电机3驱动带动转盘4旋转180°，将喷洒机构6转动到桌板一侧，然后启动双头电机5，转轴带动转臂65在环形套64内不停转动，转筒66在两个弧形驱动板67内不停转动的同时，也推动弧形驱动板67左右来回摆动，从而带动摆臂68以环形套64上的销轴为圆点不停摆动，集水箱62内的清洗水由软水管63流向喷头69，不停地对桌板进行喷洒，随后单头电机3再次转动180°，将干燥机构7转动至桌板上方，转轴带动齿轮710转动，与升降板78内的内齿牙79啮合传动，带动升降板78不停地在上下移动的同时，也推动回型板72水平移动，擦拭板77下方的吸水布料将桌板上的水滴吸收且推至桌板一侧，往复擦拭，可将桌板表面的水分清理干净，从而便于后期对桌板表面进行涂漆。

[0029] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

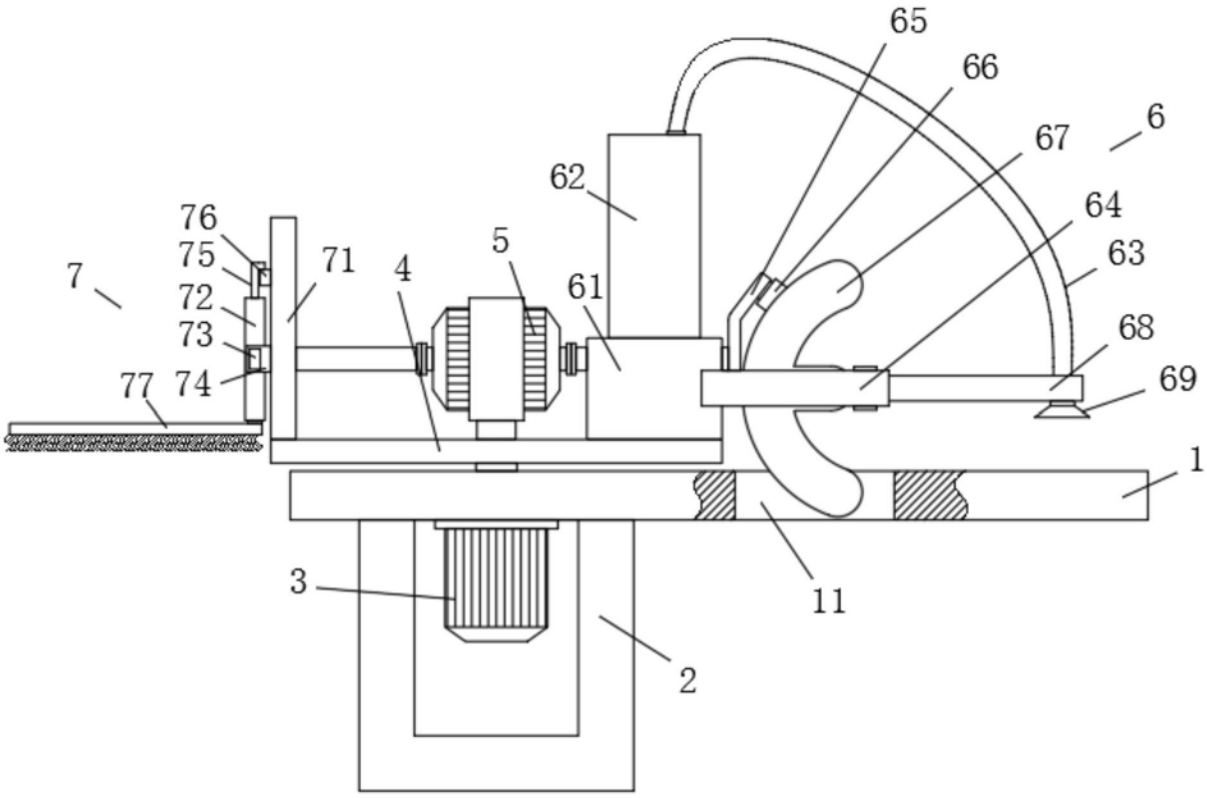


图1

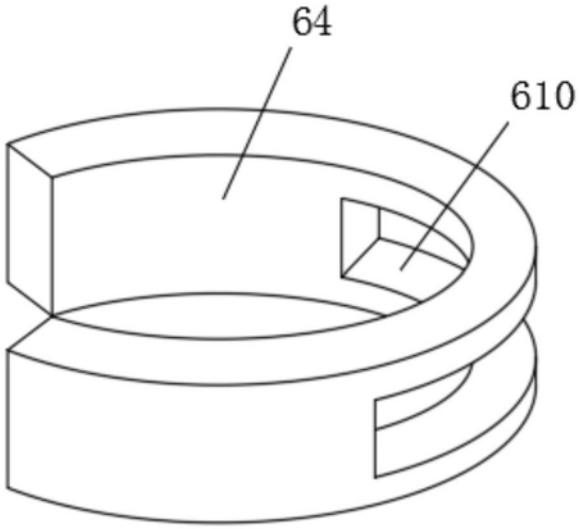


图2

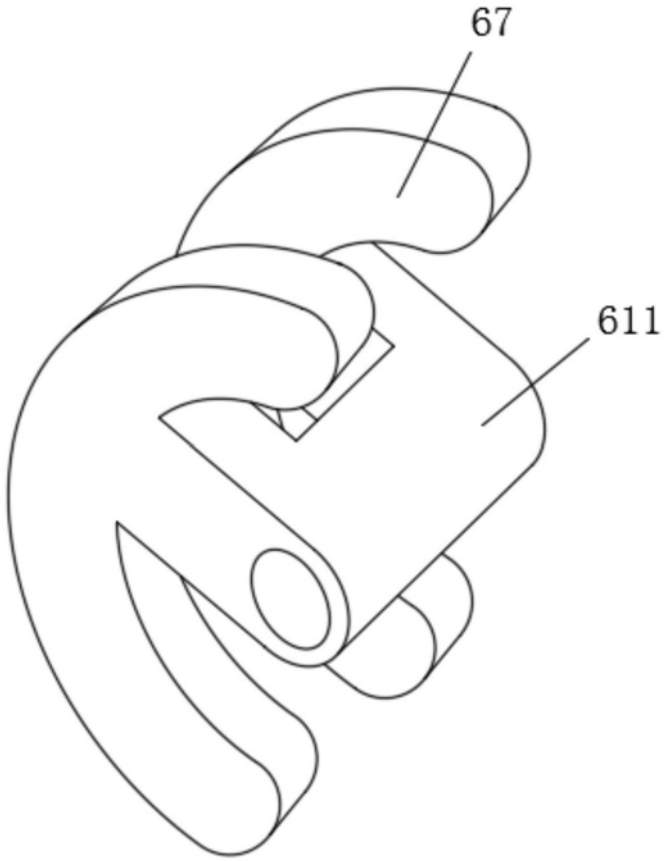


图3

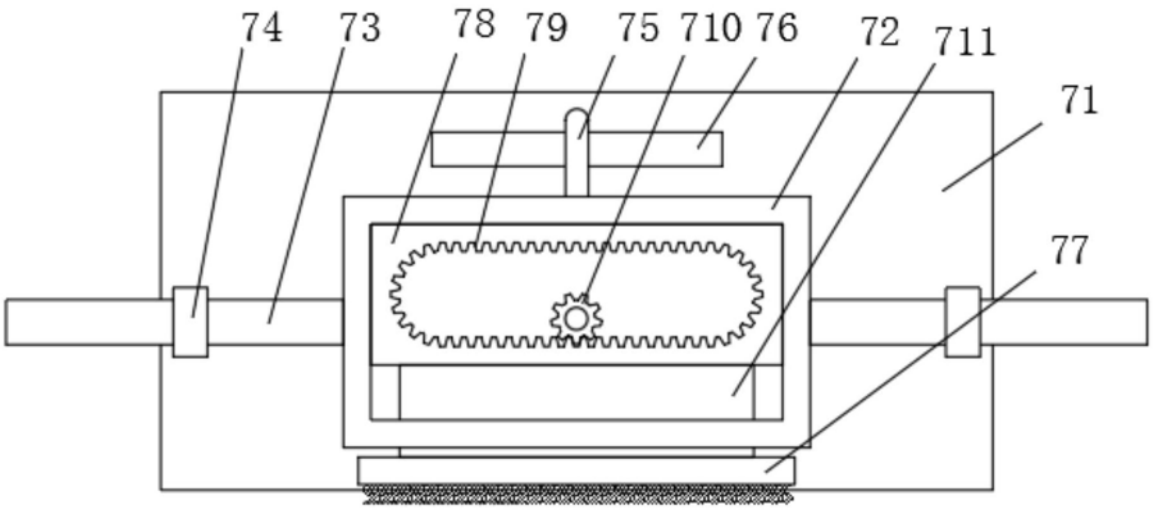


图4

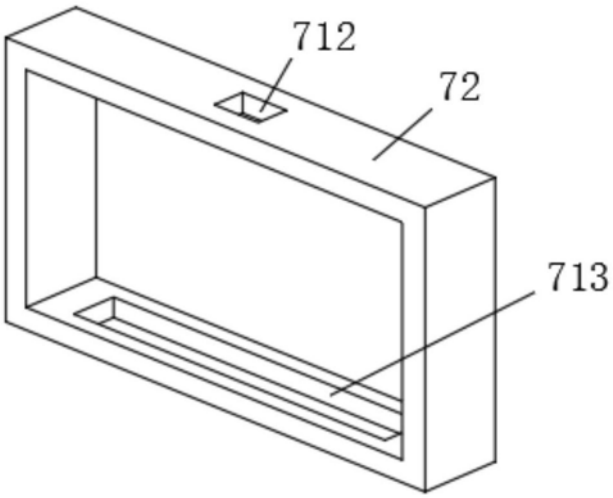


图5