



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213471552 U

(45) 授权公告日 2021.06.18

(21) 申请号 202021270705.2

(22) 申请日 2020.07.01

(73) 专利权人 嘉兴恒通木业有限公司

地址 314006 浙江省嘉兴市南湖区大桥镇
工业园区顺风路5号

(72) 发明人 沈道远

(74) 专利代理机构 嘉兴启帆专利代理事务所
(普通合伙) 33253

代理人 熊亮亮

(51) Int. Cl.

B27F 5/02 (2006.01)

B27C 5/02 (2006.01)

B27C 5/06 (2006.01)

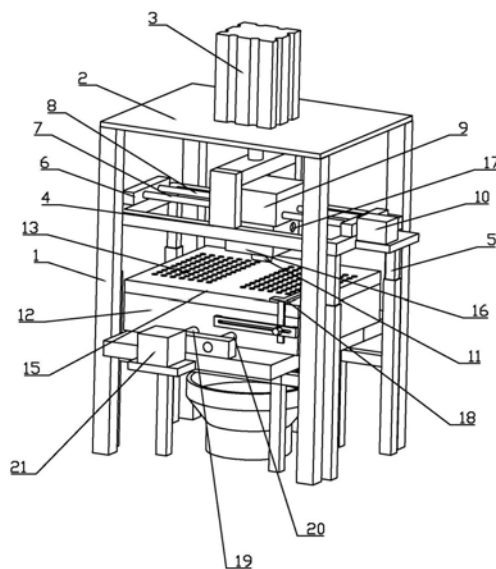
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种附墙板的开槽装置

(57) 摘要

本实用新型公开一种附墙板的开槽装置,包括机架,机架上安装有气缸,气缸的伸缩杆下端连接有安装架,安装架的两端分别设有安装块,两个安装块之间设有平行设置的第一滑杆以及第一螺纹杆,第一滑杆上滑动设有滑块,滑块上具有与第一螺纹杆匹配的第一螺纹孔,第一螺纹杆通过第一螺纹孔穿过滑块,第一螺纹杆通过第一步进电机驱动转动,滑块的下端设有开槽设备;开槽设备的下方设有工作台,工作台在机架上滑动设置,工作台的滑动方向垂直于滑块的移动方向,工作台内具有真空腔,工作台上表面具有若干与真空腔连通的第一气孔,真空腔通过通气管连接有真空泵。本实用新型结构简单,使用方便,通过真空吸附固定附墙板提高了固定速度,增加了工作效率。



1. 一种附墙板的开槽装置,其特征在于,包括机架,机架上设有安装板,安装板上安装有气缸,气缸的伸缩杆朝下运动,气缸的伸缩杆下端连接有安装架,安装架上设有竖直的导向杆,机架上设有与导向杆匹配的导向孔,导向杆插入导向孔内;安装架的两端分别设有安装块,两个安装块之间设有平行设置的第一滑杆以及第一螺纹杆,第一滑杆的两端分别与两个安装块固定连接,第一螺纹杆的两端分别与两个安装块转动连接,第一滑杆上滑动设有滑块,滑块上具有与第一螺纹杆匹配的第一螺纹孔,第一螺纹杆通过第一螺纹孔穿过滑块,第一螺纹杆通过第一步进电机驱动转动,滑块的下端设有开槽设备,开槽设备包括主机以及铣刀;开槽设备的下方设有工作台,工作台在机架上滑动设置,工作台的滑动方向垂直于滑块的移动方向,工作台内具有真空腔,工作台上表面具有若干与真空腔连通的第一气孔,真空腔通过通气管连接有真空泵。

2. 如权利要求1所述的附墙板的开槽装置,其特征在于,工作台上设有软垫,软垫与切割台相匹配,软垫上具有若干与第一气孔一一对应连通的第二气孔,第二气孔竖直贯穿软垫。

3. 如权利要求2所述的附墙板的开槽装置,其特征在于,真空泵连接有脚踏开关。

4. 如权利要求1所述的附墙板的开槽装置,其特征在于,开槽设备上设有用于罩住开槽设备的外罩,外罩上设有与外罩连通的除屑口,除屑口连接有吸尘器。

5. 如权利要求1所述的附墙板的开槽装置,其特征在于,工作台上方设有限位块,限位块具有一个水平方向的直角豁口,直角豁口朝向附墙板的位置。

6. 如权利要求5所述的附墙板的开槽装置,其特征在于,工作台通过第二滑杆与第二螺纹杆驱动滑动,第二滑杆与第二螺纹杆平行设置,第二滑杆以及第二螺纹杆的长度方向垂直于第一滑杆以及第二螺纹杆的长度方向,第二滑杆的两端固定在机架上,第二螺纹杆的两端与机架转动连接,工作台上具有与第二滑杆匹配的滑孔以及与第二螺纹杆匹配的第二螺纹孔,第二滑杆与第二螺纹杆分别穿过滑孔以及第二螺纹孔,第二螺纹杆通过第二步进电机驱动。

一种附墙板的开槽装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及木板生产加工技术领域,具体涉及一种附墙板的开槽装置。

背景技术

[0002] 附墙板用于贴在墙面上起到装饰的作用,现有技术中,为了美化附墙板,往往需要在附墙板的表面开设凹槽。

发明内容

[0003] 为了解决上述现有技术中的不足之处,本实用新型提出一种附墙板的开槽装置。

[0004] 为了实现上述技术效果,本实用新型采用如下方案:

[0005] 一种附墙板的开槽装置,包括机架,机架上设有安装板,安装板上安装有气缸,气缸的伸缩杆朝下运动,气缸的伸缩杆下端连接有安装架,安装架上设有竖直的导向杆,机架上设有与导向杆匹配的导向孔,导向杆插入导向孔内;安装架的两端分别设有安装块,两个安装块之间设有平行设置的第一滑杆以及第一螺纹杆,第一滑杆的两端分别与两个安装块固定连接,第一螺纹杆的两端分别与两个安装块转动连接,第一滑杆上滑动设有滑块,滑块上具有与第一螺纹杆匹配的第一螺纹孔,第一螺纹杆通过第一螺纹孔穿过滑块,第一螺纹杆通过第一步进电机驱动转动,滑块的下端设有开槽设备,开槽设备包括主机以及铣刀;开槽设备的下方设有工作台,工作台在机架上滑动设置,工作台的滑动方向垂直于滑块的移动方向,工作台内具有真空腔,工作台上表面具有若干与真空腔连通的第一气孔,真空腔通过通气管连接有真空泵。

[0006] 优选的技术方案,工作台上设有软垫,软垫与切割台相匹配,软垫上具有若干与第一气孔一一对应连通的第二气孔,第二气孔竖直贯穿软垫。

[0007] 优选的技术方案,真空泵连接有脚踏开关。

[0008] 优选的技术方案,开槽设备上设有用于罩住开槽设备的外罩,外罩上设有与外罩连通的除屑口,除屑口连接有吸尘器。

[0009] 优选的技术方案,工作台上方设有限位块,限位块具有一个水平方向的直角豁口,直角豁口朝向附墙板的位置。

[0010] 优选的技术方案,工作台通过第二滑杆与第二螺纹杆驱动滑动,第二滑杆与第二螺纹杆平行设置,第二滑杆以及第二螺纹杆的长度方向垂直于第一滑杆以及第二螺纹杆的长度方向,第二滑杆的两端固定在机架上,第二螺纹杆的两端与机架转动连接,工作台上具有与第二滑杆匹配的滑孔以及与第二螺纹杆匹配的第二螺纹孔,第二滑杆与第二螺纹杆分别穿过滑孔以及第二螺纹孔,第二螺纹杆通过第二步进电机驱动。

[0011] 与现有技术相比,有益效果为:

[0012] 本实用新型结构简单,使用方便,开槽时,通过真空吸附将附墙板固定在工作台上,然后通过第一步进电机驱动滑块移动带动开槽设备移动至附墙板上方的不同位置,通过气缸下压开槽设备至附墙板上,驱动工作台移动,开槽设备沿着工作台的移动方向对

附墙板进行开槽,本实用新型结构简单,使用方便,通过真空吸附固定附墙板提高了固定速度,增加了工作效率。

附图说明

[0013] 图1是本实用新型中结构示意图;

[0014] 图2是本实用新型正视示意图;

[0015] 图3是本实用新型后视示意图。

[0016] 附图标记:1、机架;2、安装板;3、气缸;4、安装架;5、导向杆;6、安装块;7、第一滑杆;8、第一螺纹杆;9、滑块;10、第一步进电机;11、铣刀;12、工作台;13、第二气孔;14、真空泵;15、软垫;16、外罩;17、除屑口;18、限位块;19、第二滑杆;20、第二螺纹杆;21、第二步进电机。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 一种附墙板的开槽装置,包括机架1,机架1上设有安装板2,安装板2上安装有气缸3,气缸3的伸缩杆朝下运动,气缸3的伸缩杆下端连接有安装架4,安装架4上设有竖直的导向杆5,机架1上设有与导向杆5匹配的导向孔,导向杆5插入导向孔内;安装架4的两端分别设有安装块6,两个安装块6之间设有平行设置的第一滑杆7以及第一螺纹杆8,第一滑杆7的两端分别与两个安装块6固定连接,第一螺纹杆8的两端分别与两个安装块6转动连接,第一滑杆7上滑动设有滑块9,滑块9上具有与第一螺纹杆8匹配的第一螺纹孔,第一螺纹杆8通过第一螺纹孔穿过滑块9,第一螺纹杆8通过第一步进电机10驱动转动,滑块9的下端设有开槽设备,开槽设备包括主机以及铣刀11;开槽设备的下方设有工作台12,工作台12在机架1上滑动设置,工作台12的滑动方向垂直于滑块9的移动方向,工作台12内具有真空腔,工作台12上表面具有若干与真空腔连通的第一气孔,真空腔通过通气管连接有真空泵14。

[0019] 开槽时,通过真空吸附将附墙板固定在工作台12上,然后通过第一步进电机10驱动滑块9移动带动开槽设备移动至附墙板上方的不同位置,通过气缸3下压开槽设备至附墙板上方,驱动工作台12移动,开槽设备沿着工作台12的移动方向对附墙板进行开槽。

[0020] 优选的技术方案,工作台12上设有软垫15,软垫15与切割台相匹配,附墙板直接放置在工作台12上,难免与工作台12之间具有缝隙,降低真空吸附的强度,通过软垫15增强真空吸附,软垫15上具有若干与第一气孔一一对应连通的第二气孔13,第二气孔13竖直贯穿软垫15。

[0021] 优选的技术方案,真空泵14连接有脚踏开关。

[0022] 优选的技术方案,开槽设备上设有用于罩住开槽设备的外罩16,外罩16上设有与外罩16连通的除屑口17,除屑口17连接有吸尘器,开槽时会产生大量的木屑,通过该方案,吸走产生的木屑。

[0023] 优选的技术方案,工作台12上方设有限位块18,限位块18具有一个水平方向的直角豁口,直角豁口朝向附墙板的位置。将附墙板的一个直角放置在限位块18的直角豁口内,

限定附墙板的位置。

[0024] 优选的技术方案,工作台12通过第二滑杆19与第二螺纹杆20驱动滑动,第二滑杆19与第二螺纹杆20平行设置,第二滑杆19以及第二螺纹杆20的长度方向垂直于第一滑杆7以及第二螺纹杆20的长度方向,第二滑杆19的两端固定在机架1上,第二螺纹杆20的两端与机架1转动连接,工作台12上具有与第二滑杆19匹配的滑孔以及与第二螺纹杆20匹配的第二螺纹孔,第二滑杆19与第二螺纹杆20分别穿过滑孔以及第二螺纹孔,第二螺纹杆20通过第二步进电机21驱动。

[0025] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,或者是该实用新型产品使用时惯常摆放的方位或位置关系,或者是本领域技术人员惯常理解的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的设备或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0026] 此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0027] 基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有作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。

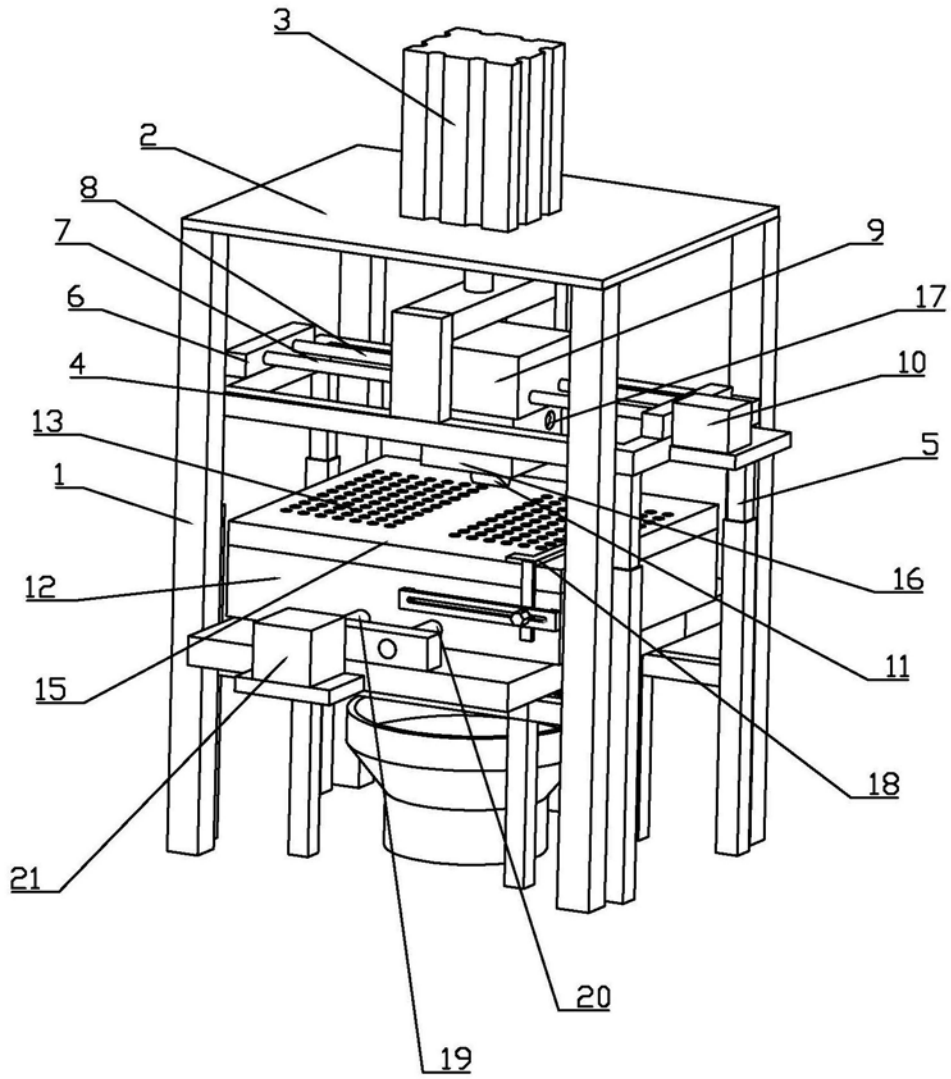


图1

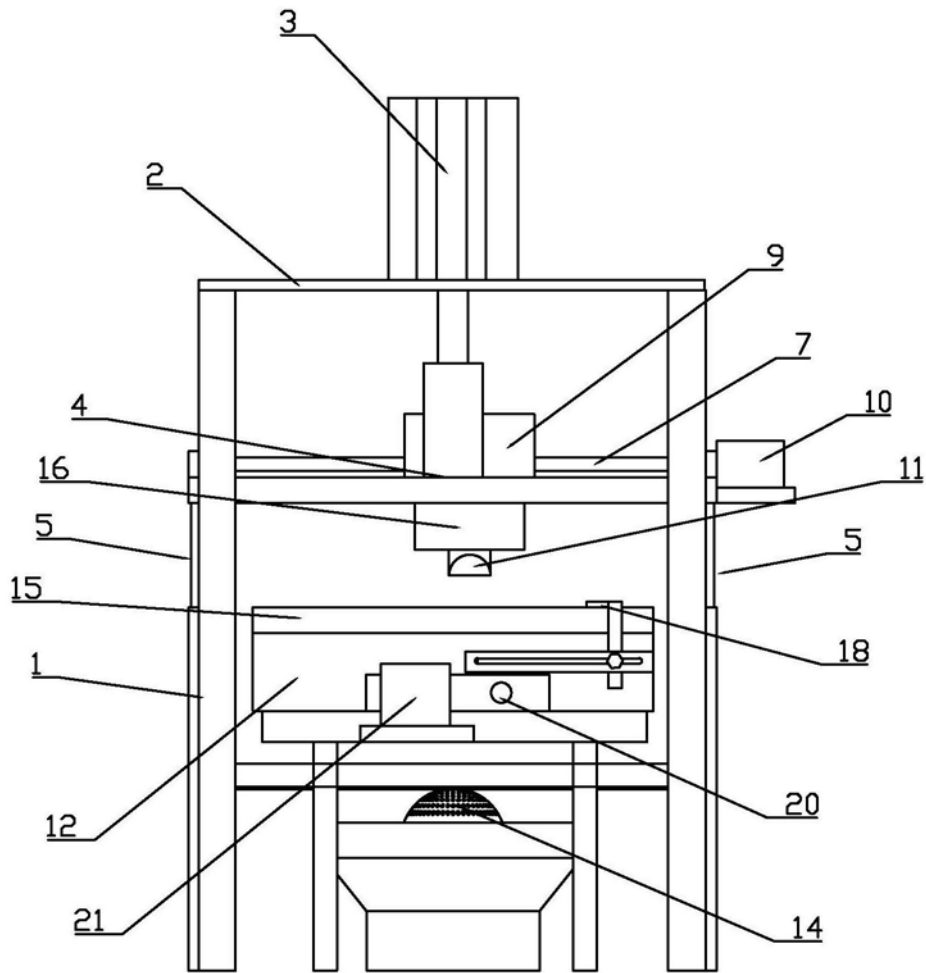


图2

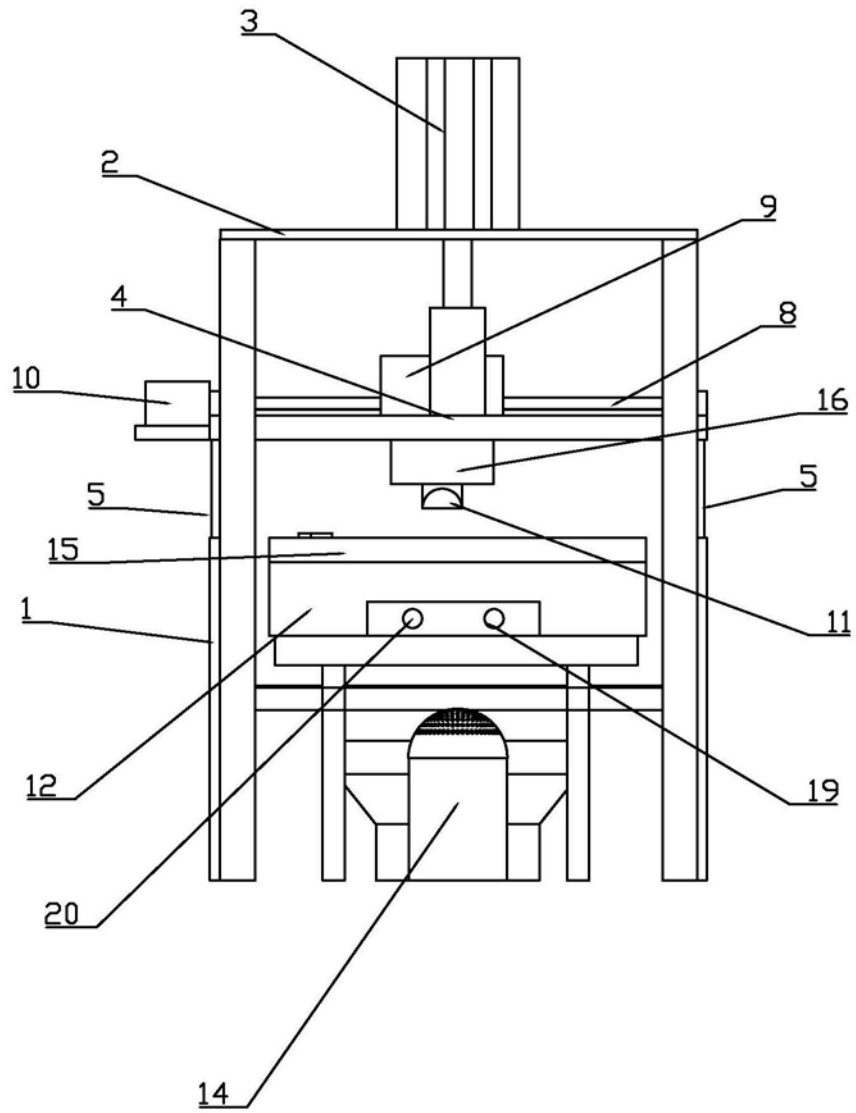


图3