



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217619852 U

(45) 授权公告日 2022. 10. 21

(21) 申请号 202221572450.4

B24B 55/12 (2006.01)

(22) 申请日 2022.06.22

(73) 专利权人 宿迁市玖发木业科技有限公司

地址 223800 江苏省宿迁市宿城区经济开发  
区(南片区)民便路西吴风路南(原  
宿迁汇丰纺织有限公司院内)

(72) 发明人 顾广玲 顾凯利 曹飞龙

(74) 专利代理机构 南通毅帆知识产权代理事务  
所(普通合伙) 32386

专利代理师 肖丽

(51) Int.Cl.

B24B 29/02 (2006.01)

B24B 47/16 (2006.01)

B24B 47/12 (2006.01)

B24B 55/06 (2006.01)

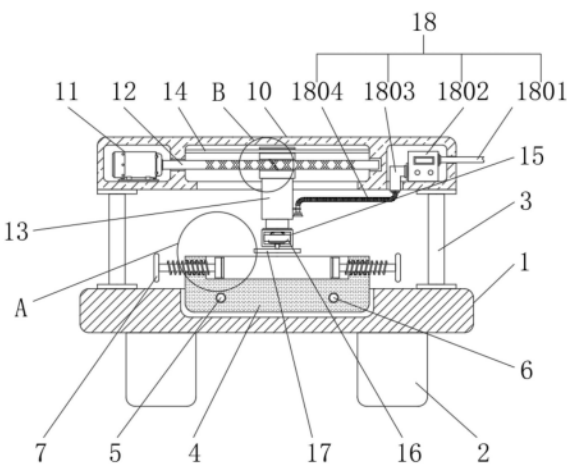
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种环保型桦木板表面刨光设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种环保型桦木板表面刨光设备,包括装置主体,其下端面固定设置有支撑柱,所述装置主体的上端内部设置有工作台,所述工作台的左端上侧安装有连接轴;装置顶盒,其固定安装在支撑杆的上端面,所述第一电机的输出端连接有第二往复丝杆,且第二往复丝杆的中部外侧设置有电动伸缩杆,所述电动伸缩杆的上端贯穿设置有第二连接杆,所述固定盒的内部安装有第三电机,所述装置顶盒的右端内部设置有吸除木渣组件,所述装置主体的后端左侧安装有第二电机。该环保型桦木板表面刨光设备,其具备自动调节抛光位置的功能,可以对整个木板进行抛光,其具备抛光时吸附木渣功能,对环境起到一定的保护作用。



1. 一种环保型桦木板表面刨光设备,其特征在于,包括:

装置主体(1),其下端面固定设置有支撑柱(2),且装置主体(1)的上端面固定安装有支撑杆(3),所述装置主体(1)的上端内部设置有工作台(4),且工作台(4)的左端贯穿安装有第一往复丝杆(5),并且工作台(4)的右端贯穿设置有第一连接杆(6),所述工作台(4)的左端上侧安装有连接轴(7),且连接轴(7)的右端固定连接有固定板(8),并且固定板(8)的右端面固定安装有橡胶片(9);

装置顶盒(10),其固定安装在支撑杆(3)的上端面,且装置顶盒(10)的左侧内部设置有第一电机(11),所述第一电机(11)的输出端连接有第二往复丝杆(12),且第二往复丝杆(12)的中部外侧设置有电动伸缩杆(13),所述电动伸缩杆(13)的上端贯穿设置有第二连接杆(14),且电动伸缩杆(13)的下端安装有固定盒(15),所述固定盒(15)的内部安装有第三电机(16),且第三电机(16)的输出端连接有砂盘(17),所述装置顶盒(10)的右端内部设置有吸除木渣组件(18),所述装置主体(1)的后端左侧安装有第二电机(19)。

2. 根据权利要求1所述的一种环保型桦木板表面刨光设备,其特征在于:所述工作台(4)和第一往复丝杆(5)采用螺纹的方式相连接,且工作台(4)和第一连接杆(6)采用滑动的方式相连接。

3. 根据权利要求1所述的一种环保型桦木板表面刨光设备,其特征在于:所述工作台(4)、固定盒(15)和电动伸缩杆(13)在装置主体(1)的上端呈从下至上依次设置。

4. 根据权利要求1所述的一种环保型桦木板表面刨光设备,其特征在于:所述第二往复丝杆(12)和电动伸缩杆(13)采用螺纹的方式相连接,且第二往复丝杆(12)和第二连接杆(14)呈上下平行设置。

5. 根据权利要求1所述的一种环保型桦木板表面刨光设备,其特征在于:所述吸除木渣组件(18)包括出渣管(1801)、吸尘器(1802)、连接管(1803)和折叠软管(1804)

出渣管(1801),其安装在装置顶盒(10)的右端,且出渣管(1801)的左端设置有吸尘器(1802);

连接管(1803),其安装在吸尘器(1802)的左端下侧,且连接管(1803)的下端设置有折叠软管(1804)。

6. 根据权利要求5所述的一种环保型桦木板表面刨光设备,其特征在于:所述折叠软管(1804)和电动伸缩杆(13)采用卡合的方式相连接,且电动伸缩杆(13)和第二连接杆(14)采用滑动的方式相连接。

## 一种环保型桦木板表面刨光设备

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及环保型桦木板加工相关技术领域，具体为一种环保型桦木板表面刨光设备。

### 背景技术

[0002] 桦木的木材呈淡褐色至红褐色，用作地板、家具、纸浆、内部装饰材料、车船设备、胶合板等，耐寒、速生，对病虫害较有免疫力，用于重新造林、控制水土流失、防护覆盖或作保育树木，在制作环保型桦木板时需要用到表面刨光设备，但是，目前的环保型桦木板表面刨光设备仍存在一些不足，比如：

[0003] 如授权公告号为CN207983064U的实用新型，公开了一种木板抛光装置，包括机台，所述机台上固设有传动轮，所述传动轮中部套装传送带，所述传送带的外侧固定安装有若干定位板，所述机台顶端于传送带上方设有抛光机箱，所述抛光机箱内转动连接有抛光刷辊，所述抛光刷辊通过电机驱动，所述定位板的一侧沿传送带的传送方向滑动连接有压块，所述压块与定位板之间固定连接有压缩弹簧。通过采用上述方案，在把木板定位时，先将木板的一端压在压块的压紧面上，再把木板的另一端压在相对的定位板的外侧面上，由于压块在压缩弹簧的作用下存在一定的滑动空间，这样即使木板的尺寸存在一定的偏差仍能保证将木板稳定定位，防止木板发生跳板或滑板的现象，提高木板的后续抛光质量。

[0004] 上述中的现有技术方案存在以下缺陷：其不具备自动调节抛光位置的功能，无法对整个木板进行抛光，其不具备抛光时吸附木渣功能，对环境造成影响，因此，本实用新型提供一种环保型桦木板表面刨光设备，以解决上述提出的问题。

### 实用新型内容

[0005] 为解决上述背景技术中提出的问题。本实用新型提供了一种环保型桦木板表面刨光设备，具有改变原有的环保型桦木板表面刨光设备不具备自动调节抛光位置的功能，无法对整个木板进行抛光，其不具备抛光时吸附木渣功能，对环境造成影响的特点。

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种环保型桦木板表面刨光设备，包括装置主体，其下端固定设置有支撑柱，且装置主体的上端面固定安装有支撑杆，所述装置主体的上端内部设置有工作台，且工作台的左端贯穿安装有第一往复丝杆，并且工作台的右端贯穿设置有第一连接杆，所述工作台的左端上侧安装有连接轴，且连接轴的右端固定连接固定板，并且固定板的右端面固定安装有橡胶片；

[0007] 装置顶盒，其固定安装在支撑杆的上端面，且装置顶盒的左侧内部设置有第一电机，所述第一电机的输出端连接有第二往复丝杆，且第二往复丝杆的中部外侧设置有电动伸缩杆，所述电动伸缩杆的上端贯穿设置有第二连接杆，且电动伸缩杆的下端安装有固定盒，所述固定盒的内部安装有第三电机，且第三电机的输出端连接有砂盘，所述装置顶盒的右端内部设置有吸除木渣组件，所述装置主体的后端左侧安装有第二电机。

[0008] 采用上述技术方案，通过连接轴与工作台之间的螺纹连接，使设备可以对不同宽

度的木板进抛光。

[0009] 作为本实用新型的优选技术方案,所述工作台和第一往复丝杆采用螺纹的方式相连接,且工作台和第一连接杆采用滑动的方式相连接。

[0010] 采用上述技术方案,通过工作台和第一往复丝杆之间的螺纹连接,可以使工作台在装置主体的内部进行前后移动。

[0011] 作为本实用新型的优选技术方案,所述工作台、固定盒和电动伸缩杆在装置主体的上端呈从下至上依次设置。

[0012] 采用上述技术方案,通过工作台、固定盒和电动伸缩杆从下至上依次设置,使固定盒可以与待抛光的木板进行更好的对位。

[0013] 作为本实用新型的优选技术方案,所述第二往复丝杆和电动伸缩杆采用螺纹的方式相连接,且第二往复丝杆和第二连接杆呈上下平行设置。

[0014] 采用上述技术方案,通过第二往复丝杆和电动伸缩杆之间的螺纹连接,可以使电动伸缩杆在装置顶盒的内部进行左右反复移动,同时第二连接杆可以对电动伸缩杆进行限位作用。

[0015] 作为本实用新型的优选技术方案,所述吸除木渣组件包括出渣管、吸尘器、连接管和折叠软管

[0016] 出渣管,其安装在装置顶盒的右端,且出渣管的左端设置有吸尘器;

[0017] 连接管,其安装在吸尘器的左端下侧,且连接管的下端设置有折叠软管。

[0018] 采用上述技术方案,通过开设吸除木渣组件,可以使设备具备木渣吸附功能,并将木渣进行集中收集,对环境进行了极大地保护。

[0019] 作为本实用新型的优选技术方案,所述折叠软管和电动伸缩杆采用卡合的方式相连接,且电动伸缩杆和第二连接杆采用滑动的方式相连接。

[0020] 采用上述技术方案,通过折叠软管和电动伸缩杆之间的卡合连接,可以使设备停止运行时,对设备进行全方位的木渣吸除。

[0021] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0022] 1、本实用新型通过设置有工作台、第一往复丝杆和第一连接杆,通过第二电机带动第一往复丝杆进行转动,使与第一往复丝杆进行螺纹连接的工作台进行前后反复移动,让设备具备自动调节抛光位置的功能,同时工作台和第一连接杆进行转动连接,使第一连接杆对工作台进行限位,让工作台更加稳固;

[0023] 2、本实用新型通过设置有第二往复丝杆、电动伸缩杆和第二连接杆,通过第一电机带动第二往复丝杆进行转动,由于第二往复丝杆和电动伸缩杆采用螺纹的方式相连接,使电动伸缩杆在第二往复丝杆上进行左右反复运动,同时第二连接杆对电动伸缩杆起到限位作用,使设备具备调节砂盘的位置;

[0024] 3、本实用新型通过设置有出渣管、吸尘器、连接管和折叠软管,使设备具备吸附抛光时产生的木渣的功能,由于折叠软管和电动伸缩杆采用卡合的方式相连接,使折叠软管可以进行拆卸,当设备停止抛光时可以对各个角落进行吸附除渣。

## 附图说明

[0025] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用

新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0026] 图1为本实用新型正视剖面结构示意图;

[0027] 图2为本实用新型侧视剖面结构示意图;

[0028] 图3为本实用新型俯视剖面结构示意图;

[0029] 图4为本实用新型图1中A处放大结构示意图;

[0030] 图5为本实用新型图1中B处放大结构示意图;

[0031] 图6为本实用新型电动伸缩杆和折叠软管连接整体结构示意图。

[0032] 图中:1、装置主体;2、支撑柱;3、支撑杆;4、工作台;5、第一往复丝杆;6、第一连接杆;7、连接轴;8、固定板;9、橡胶片;10、装置顶盒;11、第一电机;12、第二往复丝杆;13、电动伸缩杆;14、第二连接杆;15、固定盒;16、第三电机;17、砂盘;18、吸除木渣组件;1801、出渣管;1802、吸尘器;1803、连接管;1804、折叠软管;19、第二电机。

### 具体实施方式

[0033] 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。

[0034] 请参阅图1-6,本实用新型提供以下技术方案:一种环保型桦木板表面刨光设备,包括:装置主体1、支撑柱2、支撑杆3、工作台4、第一往复丝杆5、第一连接杆6、连接轴7、固定板8、橡胶片9、装置顶盒10、第一电机11、第二往复丝杆12、电动伸缩杆13、第二连接杆14、固定盒15、第三电机16、砂盘17、吸除木渣组件18、出渣管1801、吸尘器1802、连接管1803、折叠软管1804和第二电机19;

[0035] 如附图1、附图3和附图4中所示,首先将由支撑柱2支撑的装置主体1稳定放置在指定平面上,把待抛光的木板放在工作台4的内部开设的卡槽中,由于连接轴7和固定板8采用螺纹的方式相连接,转动连接轴7,使连接轴7推动固定板8进行夹持,同时固定板8右端的橡胶片9会对木板进行保护作用,防止夹持力过大造成木板损坏,之后打开安装在装置主体1后端的第二电机19,使第二电机19带动第一往复丝杆5进行转动,由于工作台4和第一往复丝杆5采用螺纹的方式相连接,使第一往复丝杆5在转动的同时带动工作台4进行前后反复移动,同时由于工作台4和第一连接杆6采用滑动的方式相连接,使工作台4在移动的过程中,不会进行翻转,让工作台4更具有稳定性;

[0036] 如附图1、附图2和附图5中所示,首先当待抛光的木板固定好以后,打开由支撑杆3支撑着的装置顶盒10左侧的第一电机11,使第一电机11带动第二往复丝杆12进行转动,由于第二往复丝杆12和电动伸缩杆13采用螺纹的方式相连接,使第二往复丝杆12在转动的同时可以带动电动伸缩杆13进行左右反复运动,同时第二连接杆14对电动伸缩杆13进行限位,使电动伸缩杆13更加具有稳定性,然后当电动伸缩杆13进行左右反复移动后,打开电动伸缩杆13,使电动伸缩杆13将下端的固定盒15向下推进,最后打开固定盒15内部的第三电机16,使第三电机16带动砂盘17进行转动,当砂盘17接触到工作台4内部加持的木板以后关闭电动伸缩杆13,可以使砂盘17保持指定水平状态对木板进行抛光,由于电动伸缩杆13通过第二往复丝杆12进行左右反复运动,且工作台4通过第一往复丝杆5进行前后反复运动,

使砂盘17可以对木板表面进行全面的抛光；

[0037] 如附图1和附图6中所示，当设备在进行抛光作业时，会产生大量的木渣，这时打开吸尘器1802，使吸尘器1802通过折叠软管1804进行对木渣的吸附，然后折叠软管1804将木渣通过连接管1803传进吸尘器1802的内部，由出渣管1801排出到外界管道内，从而使装置内部保证一定的洁净，同时由于折叠软管1804和电动伸缩杆13采用卡合的方式相连接，使设备在停止运作后，可以通过拆卸折叠软管1804来对设备整体进行清理吸除木渣，这就是该环保型桦木板表面刨光设备的使用方法。

[0038] 最后应说明的是：以上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。



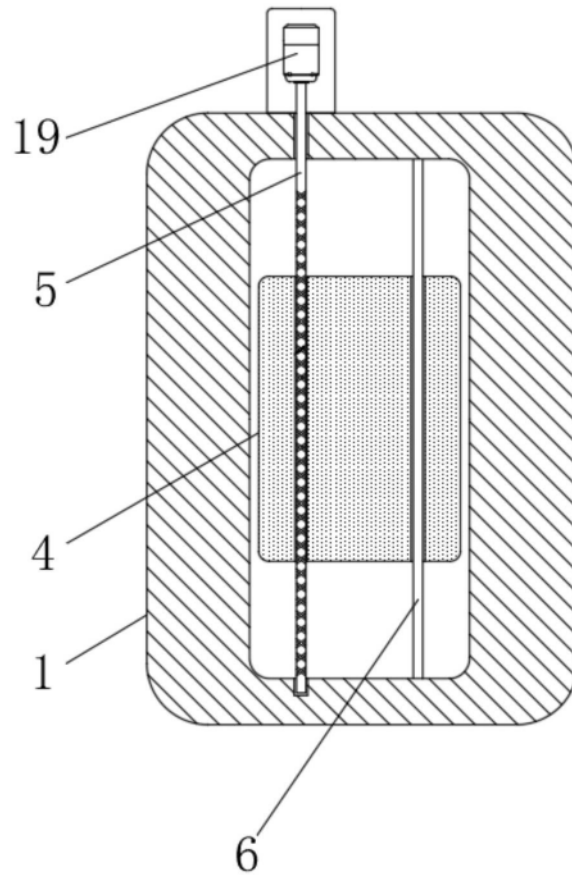


图3

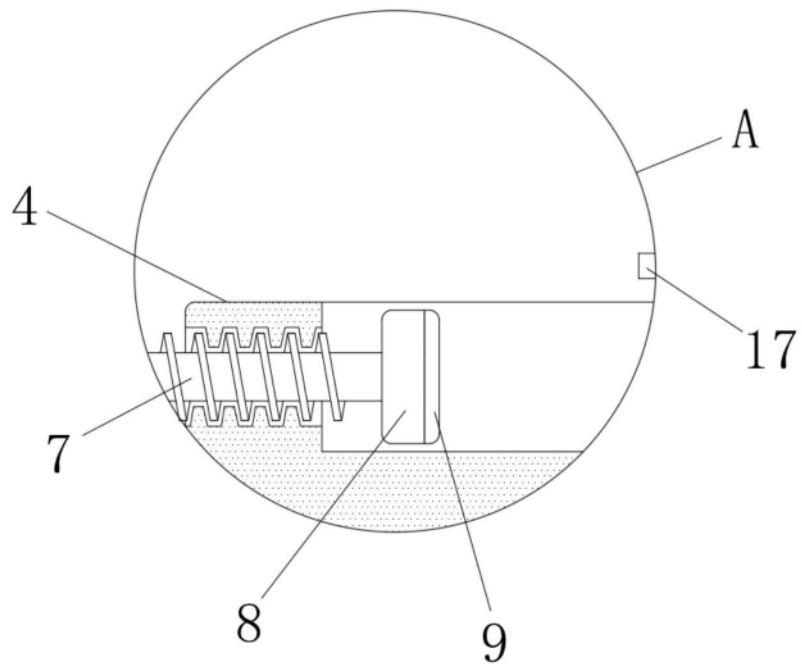


图4

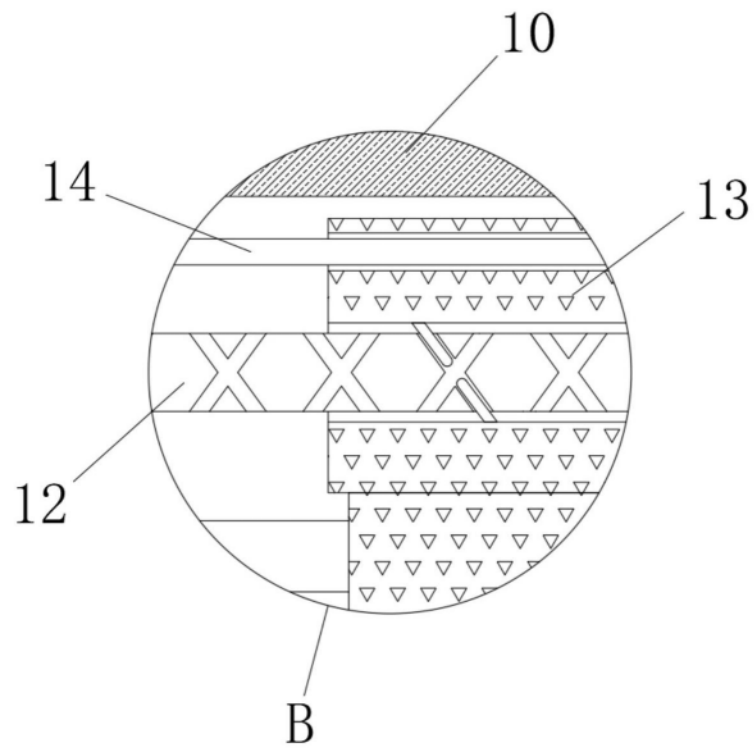


图5

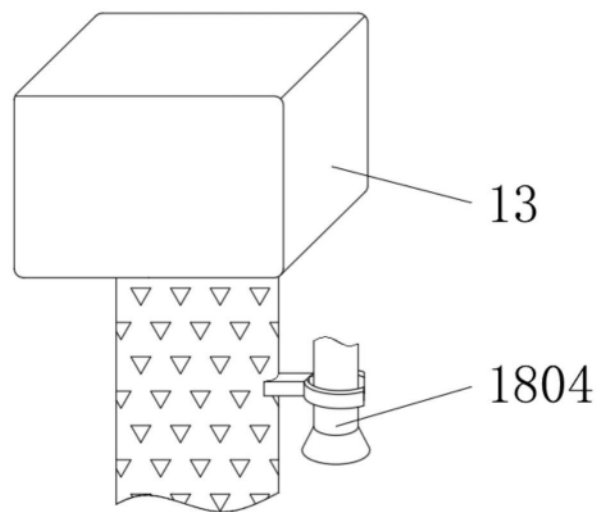


图6