(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 209520716 U
(45)授权公告日 2019.10.22

(21)申请号 201920169993.3

(22)申请日 2019.02.02

(73)专利权人 江西文青园林古建工程有限公司
地址 344700 江西省抚州市南城县金山口第三工业园区

(72)发明人 杨文

(74)专利代理机构 北京远大卓悦知识产权代理事务所(普通合伙) 11369
代理人 卢富华

(51)Int.Cl.
*B24B 19/24*(2006.01)
*B24B 41/06*(2012.01)
*B24B 55/06*(2006.01)

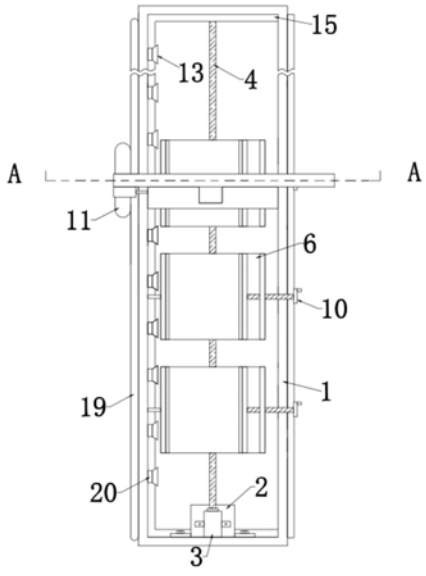
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种木材加工打磨用固定装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种木材加工打磨用固定装置，包括安装架，所述安装架内前侧通过螺栓安装有支撑板，所述支撑板的上端面通过螺栓安装有伺服电机，所述伺服电机的输出端通过联轴器安装有滚珠丝杆，所述滚珠丝杆末端通过轴承与安装架内后壁转动连接，所述滚珠丝杆外壁等距转动有数量为三个的滚珠螺母，首先将三个固定板上部的木材板进行固定，具体为将木材板放置在固定板上部，转动右侧的手轮使其带动螺杆进行旋转，从而间接带动夹持板进行左右移动，进而能够将木材板固定在左侧的挡板和夹持板之间，然后开启伺服电机带动固定板从前依次向后进行移动。




CN 209520716 U

1.一种木材加工打磨用固定装置,包括安装架(1),其特征在于:所述安装架(1)内前侧通过螺栓安装有支撑板(2),所述支撑板(2)的上端面通过螺栓安装有伺服电机(3),所述伺服电机(3)的输出端通过联轴器安装有滚珠丝杆(4),所述滚珠丝杆(4)末端通过轴承与安装架(1)内后壁转动连接,所述滚珠丝杆(4)外壁等距转动有数量为三个的滚珠螺母(5),所述滚珠螺母(5)外壁还均采用点焊的方式安装有固定板(6),所述固定板(6)上端面左右侧均焊接有挡板(7),右侧所述挡板(7)的左侧壁中部螺纹贯穿有螺杆(8),所述螺杆(8)左端通过轴承安装有夹持板(9),所述螺杆(8)右端延伸至挡板(7)右外侧焊接有手轮(10),所述安装架(1)左外壁均通过螺栓安装有吸风机(11),所述安装架(1)底部均滑动连接有第一抽屉(12),所述吸风机(11)自带的进风管道通过法兰连通有水平设置的主管道(19),所述主管道(19)上部等距连通有分管道(20),若干个所述分管道(20)末端均连通于安装架(1)上侧壁,且其末端螺纹安装有吸风罩(13)。

2.根据权利要求1所述的一种木材加工打磨用固定装置,其特征在于:所述安装架(1)以及第一抽屉(12)侧壁均开设有与吸风机(11)自带的排风管道匹配的通槽。

3.根据权利要求1所述的一种木材加工打磨用固定装置,其特征在于:所述安装架(1)内壁还焊接有隔板(14),且所述隔板(14)底端部紧贴于第一抽屉(12)上表面,所述安装架(1)内壁右侧还滑动连接有与隔板(14)上表面滑动连接的第二抽屉(15)。

4.根据权利要求1所述的一种木材加工打磨用固定装置,其特征在于:所述固定板(6)左右两侧中部均焊接有滑杆(16),所述滑杆(16)末端均安装有滑轮,所述安装架(1)左右内壁均开设有与滑轮滑接匹配的滑轨(17)。

5.根据权利要求1所述的一种木材加工打磨用固定装置,其特征在于:左侧所述挡板(7)右外侧和夹持板(9)左外侧均通过强力粘合剂粘附有缓冲橡胶垫(18)。

# 一种木材加工打磨用固定装置

## 技术领域

[0001] 本实用新型涉及木材加工技术领域，具体的说是一种木材加工打磨用固定装置。

## 背景技术

[0002] 木材板是木材中的一种，木材板在加工打磨过程中需要借助固定装置进行夹持，而现有技术中所采用的木材加工固定装置，首先不能够保证打磨过程中的连续性，通常会因为需要更换新的木材板或者将木材板翻面打磨而关闭打磨设备重新进行再次装夹，这样便浪费了打磨的时间，降低了打磨的效率；同时现有的木材板打磨过程中缺少能够进行集尘的结构，从而极易使得厂房环境污染严重。

## 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种木材加工打磨用固定装置，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：一种木材加工打磨用固定装置，包括安装架，所述安装架内前侧通过螺栓安装有支撑板，所述支撑板的上端面通过螺栓安装有伺服电机，所述伺服电机的输出端通过联轴器安装有滚珠丝杆，所述滚珠丝杆末端通过轴承与安装架内后壁转动连接，所述滚珠丝杆外壁等距转动有数量为三个的滚珠螺母，所述滚珠螺母外壁还均采用点焊的方式安装有固定板，所述固定板上端面左右侧均焊接有挡板，右侧所述挡板的左侧壁中部螺纹贯穿有螺杆，所述螺杆左端通过轴承安装有夹持板，所述螺杆右端延伸至挡板右外侧焊接有手轮，所述安装架左外壁均通过螺栓安装有吸风机，所述安装架底部均滑动连接有第一抽屉，所述吸风机自带的进风管道通过法兰连通有水平设置的主管道，所述主管道上部等距连通有分管道，若干个所述分管道末端均连通于安装架上侧壁，且其末端螺纹安装有吸风罩。

[0005] 优选的，所述安装架以及第一抽屉侧壁均开设有与吸风机自带的排风管道匹配的通槽。

[0006] 优选的，所述安装架内壁还焊接有隔板，且所述隔板底端部紧贴于第一抽屉上表面，所述安装架内壁右侧还滑动连接有与隔板上表面滑动连接的第二抽屉。

[0007] 优选的，所述固定板左右两侧中部均焊接有滑杆，所述滑杆末端均安装有滑轮，所述安装架左右内壁均开设有与滑轮滑接匹配的滑轨。

[0008] 优选的，左侧所述挡板右外侧和夹持板左外侧均通过强力粘合剂粘附有缓冲橡胶垫。

[0009] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0010] 本实用新型将木材板放置在固定板上部，转动右侧的手轮使其带动螺杆进行旋转，从而间接带动夹持板进行左右移动，进而能够将木材板固定在左侧的挡板和夹持板之间，然后开启伺服电机使其带动滚珠丝杆上部的滚珠螺母进行旋转，从而能够使得三个固定板从前依次向后进行移动，经过打磨设备本体打磨后的固定板继续移动至打磨设备本体

后侧，从而便于人工将已经打磨后的固定板上部重新安装上新的木材板或者翻面打磨木材板的另一面，这样能够保证打磨工作的连续性，提升打磨的工作效率；在打磨过程中，部分较重的木屑会直接下落至第二抽屉，另一部分木屑或者灰尘会由吸风机借助吸风罩进入至第一抽屉，从而能够减少打磨过程中带来的厂房环境污染。

## 附图说明

[0011] 图1为本实用新型整体结构示意图；

[0012] 图2为本实用新型图3中的A处局部放大结构示意图；

[0013] 图3为本实用新型图1中A-A处剖面结构示意图；

[0014] 图4为本实用新型图3中的B处局部放大结构示意图。

[0015] 图中：1安装架、2支撑板、3伺服电机、4滚珠丝杆、5滚珠螺母、6固定板、7挡板、8螺杆、9夹持板、10手轮、11吸风机、12第一抽屉、13吸风罩、14隔板、15第二抽屉、16滑杆、17滑轨、18缓冲橡胶垫、19主管道、 20分管道。

## 具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 请参阅图1-4，本实用新型提供一种技术方案：一种木材加工打磨用固定装置，包括纵截面整体为倒U形的安装架1，所述安装架1内前侧通过螺栓安装有支撑板2，所述支撑板2的上端面通过螺栓安装有伺服电机3，所述伺服电机 3的输出端通过联轴器安装有滚珠丝杆4，所述滚珠丝杆4末端通过轴承与安装架1内后壁转动连接，所述滚珠丝杆4外壁等距转动有数量为三个的滚珠螺母5，所述滚珠螺母5外壁还均采用点焊的方式安装有固定板6，所述固定板6上端面左右侧均焊接有挡板7，右侧所述挡板7的左侧壁中部螺纹贯穿有螺杆8，所述螺杆8左端通过轴承安装有夹持板9，所述螺杆8右端延伸至挡板7右外侧焊接有手轮10，所述安装架1左外壁均通过螺栓安装有吸风机 11，所述安装架1底部均抽拉连接有第一抽屉12，所述吸风机11自带的进风管道通过法兰连通有水平设置的主管道19，所述主管道19上部等距连通有分管道20，若干个所述分管道20末端均连通于安装架1上侧壁，且其末端螺纹安装有吸风罩13，通过吸风罩13的设置能够增加吸尘的面积，通过主管道19和分管道20的设置能够使得一个吸风机11便能够进行木屑的收集，更加节省成本。

[0018] 所述安装架1以及第一抽屉12侧壁均开设有与吸风机11自带的排风管道匹配的通槽，所述通槽内壁还均通过强力粘合剂粘附有聚氨酯密封垫。所述安装架1内壁还焊接有隔板14，且所述隔板14底端部紧贴于第一抽屉12 上表面，所述安装架1内壁右侧还抽拉连接有与隔板14上表面抽拉连接的第二抽屉15，所述第一抽屉12和第二抽屉15右侧还均嵌有视窗，通过视窗的设置能够看到第一抽屉12和第二抽屉15内部灰尘的收集效果，从而及时进行清理。所述固定板6左右两侧中部均焊接有滑杆16，所述滑杆16末端均安装有滑轮，所述安装架1左右内壁均开设有与滑轮滑接匹配的滑轨17，通过滑轨17以及滑杆16末端滑轮的相互配合，能够便于固定板6在安装架1 上进行前后稳定平移，减少能够保证木材板打磨时

的效果。左侧所述挡板7 右外侧和夹持板9左外侧均通过强力粘合剂粘附有缓冲橡胶垫18，通过缓冲橡胶垫18的设置能够增加木材板固定时的稳定性，减少其在打磨过程中晃动。所述安装架1左侧外壁中部通过螺栓安装有L形支架，且所述L形支架上安装有打磨设备本体。

[0019] 工作原理：首先将三个固定板6上部的木材板进行固定，具体为将木材板放置在固定板6上部，转动右侧的手轮10使其带动螺杆8进行旋转，从而间接带动夹持板9进行左右移动，进而能够将木材板固定在左侧的挡板7和夹持板9之间，然后开启伺服电机3使其带动滚珠丝杆4上部的滚珠螺母5 进行旋转，从而能够使得三个固定板6从前依次向后进行移动，经过打磨设备本体打磨后的固定板6继续移动至打磨设备本体后侧，从而便于人工将已经打磨后的固定板6上部重新安装上新的木材板或者翻面打磨木材板的另一面，这样能够保证打磨工作的连续性，提升打磨的工作效率；在打磨过程中，部分较重的木屑会直接下落至第二抽屉15，另一部分木屑或者灰尘会由吸风机11借助吸风罩13进入至第一抽屉12，从而能够减少打磨过程中带来的厂房环境污染。

[0020] 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。

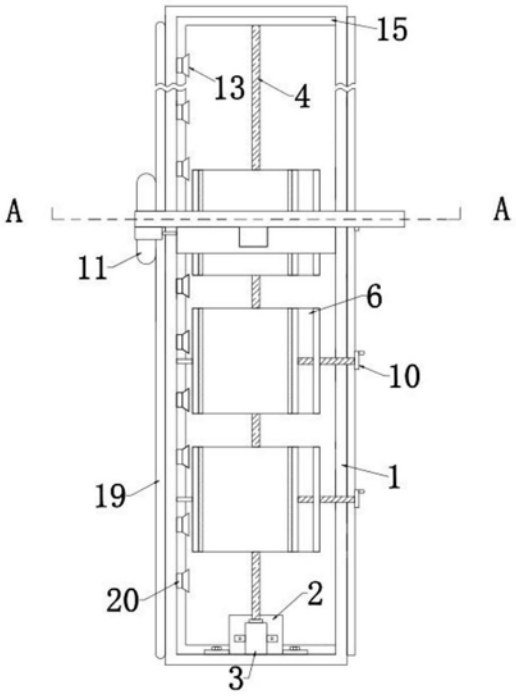



图1

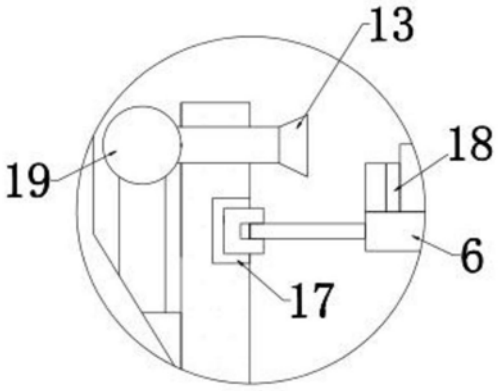



图2

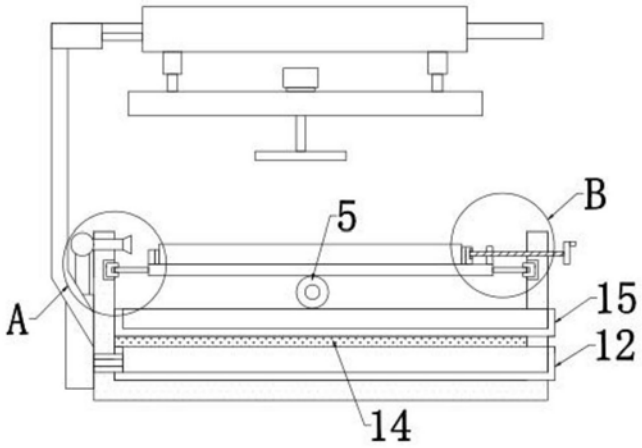



图3

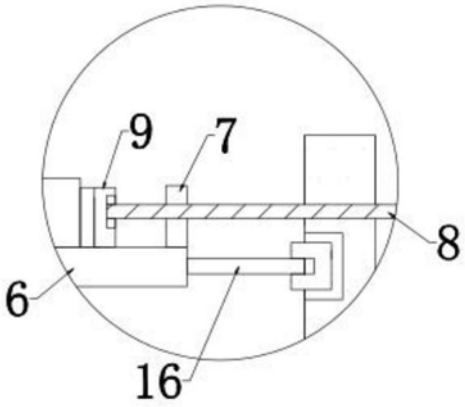



图4