(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 209774271 U
(45)授权公告日 2019.12.13

(21)申请号 201920646852.6

(22)申请日 2019.05.05

(73)专利权人 浙江可信竹木有限公司
地址 323809 浙江省丽水市庆元县黄田镇工业园区

(72)发明人 曹志平 曹志光 沈绍辉

(74)专利代理机构 杭州浙科专利事务所(普通合伙) 33213
代理人 张健

(51)Int.Cl.
B24B 19/24(2006.01)
B24B 41/06(2012.01)
B24B 47/12(2006.01)
B24B 47/20(2006.01)
B24B 55/12(2006.01)

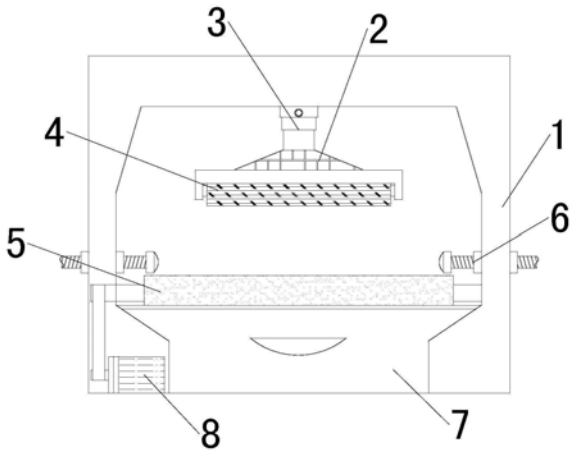
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种高密度竹木复合板打磨装置

(57)摘要

本实用新型提供了一种高密度竹木复合板打磨装置，属于竹木制品的加工技术领域，包括打磨结构和固定结构，固定结构活动安装于打磨结构的两侧，打磨结构包括机身、打磨机、支架、打磨辊、传送辊轴、收集腔和步进电机，支架焊接安装于机身内部顶端中心处，打磨机固定安装于支架底部，打磨辊活动安装于打磨机下方并电性连接于打磨机，传送辊轴铰接安装于机身中下端两侧，收集腔内嵌开设于传送辊轴底部，步进电机安装内置于机身底部并且套装于传送辊轴的一侧。该装置中通过设置传送辊轴和收集腔，传送辊轴对竹木复合板进行传送的过程中被进行打磨抛光，收集腔可以进行抛光飞溅的木屑的收集，适用于高密度竹木复合板打磨装置的生产和使用。



CN 209774271 U

1.一种高密度竹木复合板打磨装置,包括打磨结构和固定结构,固定结构活动安装于打磨结构的两侧;

其特征在于:打磨结构包括机身(1)、打磨机(2)、支架(3)、打磨辊(4)、传送辊轴(5)、收集腔(7)和步进电机(8),支架(3)焊接安装于机身(1)内部顶端中心处,打磨机(2)固定安装于支架(3)底部,打磨辊(4)活动安装于打磨机(2)下方并电性连接于打磨机(2),传送辊轴(5)铰接安装于机身(1)中下端两侧,收集腔(7)内嵌开设于传送辊轴(5)底部,步进电机(8)安装内置于机身(1)底部并且套装于传送辊轴(5)的一侧;

固定结构包括固定件(6)、软质固定块(9)、螺母套(10)和滑动槽(11),滑动槽(11)开设于机身(1)两端,固定件(6)贯穿于滑动槽(11)内部,螺母套(10)套装于固定件(6)外表面,软质固定块(9)固定于固定件(6)内侧首端。

2.根据权利要求1所述的高密度竹木复合板打磨装置,其特征在于:所述螺母套(10)在固定件(6)上螺纹套装有两枚,且螺母套(10)分别设置于机身(1)的内侧与外部。

3.根据权利要求1所述的高密度竹木复合板打磨装置,其特征在于:所述传送辊轴(5)表面设置有颗粒状防滑凸起,并传送辊轴(5)轴体中心处焊接固定有中心轴且套装连接步进电机(8)。

4.根据权利要求1所述的高密度竹木复合板打磨装置,其特征在于:所述收集腔(7)为内部中空抽屉腔体,且收集腔(7)顶部呈倒梯形状。

5.根据权利要求1所述的高密度竹木复合板打磨装置,其特征在于:所述滑动槽(11)对称开设于机身(1)两端中间处且略高于传送辊轴(5)的两侧。

6.根据权利要求1所述的高密度竹木复合板打磨装置,其特征在于:所述支架(3)为电动升降推杆。

一种高密度竹木复合板打磨装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及竹木制品的加工技术领域，具体为一种打磨装置。

背景技术

[0002] 竹木制品压合之后、上漆之前，需要采用砂纸对竹木板材的外表面进行抛光处理，以使油漆与竹木板材牢固结合，也使上漆后的竹木板材更加光滑、美观，提高竹木制品的档次。传统的竹木制品的抛光处理是由人工手持砂纸，在竹木制品的表面进行来回打磨，如此工艺，不但费时费力，工作效率低下，在打磨过程中会产生大量的粉末，造成车间内灰尘较大，难于清理，而且对工作人员的健康存在不利影响，而且竹木制品表面打磨的质量差，影响了竹木制品上漆的效果，因此需要在现有打磨抛光装置的基础上进行升级和改造，以克服现有问题和不足，提供一种高密度竹木复合板打磨装置。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的旨在于解决现有竹木打磨的过程中费时费力，工作效率低下，车间内灰尘较大影响工作人员身体健康的技术问题，提供一种高密度竹木复合板打磨装置，该装置中通过设置传送辊轴和收集腔，传送辊轴对竹木复合板进行传送的过程中被进行打磨抛光，收集腔可以进行抛光飞溅的木屑的收集。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种高密度竹木复合板打磨装置，包括打磨结构和固定结构，固定结构活动安装于打磨结构的两侧；

[0005] 打磨结构包括机身、打磨机、支架、打磨辊、传送辊轴、收集腔和步进电机，支架焊接安装于机身内部顶端中心处，打磨机固定安装于支架底部，打磨辊活动安装于打磨机下方并电性连接于打磨机，传送辊轴铰接安装于机身中下端两侧，收集腔内嵌开设于传送辊轴底部，步进电机安装内置于机身底部并且套装于传送辊轴的一侧；

[0006] 固定结构包括固定件、软质固定块、螺母套和滑动槽，滑动槽开设于机身两端，固定件贯穿于滑动槽内部，螺母套套装于固定件外表面，软质固定块固定于固定件内侧首端。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案：所述螺母套在固定件上螺纹套装有两枚，且螺母套分别设置于机身的内侧与外部。

[0008] 作为本实用新型进一步的方案：所述传送辊轴表面设置有颗粒状防滑凸起，并传送辊轴轴体中心处焊接固定有中心轴且套装连接步进电机。

[0009] 作为本实用新型进一步的方案：所述收集腔为内部中空抽屉腔体，且收集腔顶部呈倒梯形状。

[0010] 作为本实用新型进一步的方案：所述滑动槽对称开设于机身两端中间处且略高于传送辊轴的两侧。

[0011] 作为本实用新型进一步的方案：所述支架为电动升降推杆。

[0012] 本实用新型的有益效果为：

[0013] 1、本实用新型中设置螺母套，由于在机身内侧与外部均设置有一个螺母套，使得

固定件能够在机身内侧处进行内固定长度的调节，使得不同宽度规格的竹木复合板均能够得到固定限位进行导向打磨；

[0014] 2、该种高密度竹木复合板打磨装置的优点在于设置有收集腔，收集腔可以收集打磨抛光过程中飞溅出的木屑灰尘，避免产生大量的粉末造成车间内灰尘较大，被工作人员吸入对身体健康存在不利影响；

[0015] 3、该种高密度竹木复合板打磨装置设置有步进电机，步进电机可以通过设置步矩角来实现对传送辊轴的前后反复的滚动，从而实现对竹木复合板表面的多次打磨，抛光打磨的工序更加全面彻底，使得上漆后的竹木板材更加光滑、美观，提高竹木制品的档次。

附图说明

[0016] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案，下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍，应当理解，以下附图仅示出了本实用新型的某些实施例，因此不应被看作是对范围的限定，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他相关的附图。

[0017] 图1为本实用新型的整体结构示意图。

[0018] 图2为本实用新型的固定件结构示意图。

[0019] 图3为本实用新型的整体侧面结构示意图。

[0020] 图1-3中：1-机身，2-打磨机，3-支架，4-打磨辊，5-传送辊轴，6-固定件，7-收集腔，8-步进电机，9-软质固定块，10-螺母套，11-滑动槽。

具体实施方式

[0021] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚，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，所描述的实施例是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。

[0022] 实施例：

[0023] 请参阅图1～3，本实用新型实施例中，一种高密度竹木复合板打磨装置，包括打磨结构和固定结构，固定结构活动安装于打磨结构的两侧；

[0024] 打磨结构包括机身1、打磨机2、支架3、打磨辊4、传送辊轴5、收集腔7和步进电机8，支架3焊接安装于机身1内部顶端中心处，打磨机2固定安装于支架3底部，打磨辊4活动安装于打磨机2下方并电性连接于打磨机2，传送辊轴5铰接安装于机身1中下端两侧，收集腔7内嵌开设于传送辊轴5底部，收集腔7可以收集打磨抛光过程中飞溅出的木屑灰尘，步进电机8安装内置于机身1底部并且套装于传送辊轴5的一侧，步进电机8可以通过设置步矩角来实现对传送辊轴5的前后反复的滚动，从而实现对竹木复合板表面的多次打磨，抛光打磨的工序更加全面彻底；

[0025] 固定结构包括固定件6、软质固定块9、螺母套10和滑动槽11，滑动槽11开设于机身1两端，固定件6贯穿于滑动槽11内部，螺母套10套装于固定件6外表面，由于在机身1内侧与外部均设置有一个螺母套10，使得固定件6能够在机身1内侧处进行内固定长度的调节，使得不同宽度规格的竹木复合板均能够得到固定限位进行导向打磨，软质固定块9固定于固定件6内侧首端。

[0026] 其中，所述螺母套10在固定件6上螺纹套装有两枚，且螺母套10分别设置于机身1的内侧与外部。

[0027] 其中，所述传送辊轴5表面设置有颗粒状防滑凸起，并传送辊轴5轴体中心处焊接固定有中心轴且套装连接步进电机8，传送辊轴5的两侧均设置有空腔缝隙。

[0028] 其中，所述收集腔7为内部中空抽屉腔体，且收集腔7顶部呈倒梯形状，倒梯形顶部收集口使得灰尘木屑能够进行更好的收集。

[0029] 其中，所述滑动槽11对称开设于机身1两端中间处且略高于传送辊轴5的两侧。

[0030] 其中，所述支架3为电动升降推杆，电连接于外部控制开关，通过支架3使得打磨辊能够进行不同高度的调节，方便控制。

[0031] 工作原理：

[0032] 在使用本实用新型一种高密度竹木复合板打磨装置时，首先，将竹木复合板放置于传送辊轴5表面上，再将两侧的固定件6通过表面的螺母套10进行调节，使得固定件6的软质固定块9对竹木复合板两侧边缘处进行固定限位，再使得螺母套10的两侧分别旋近机身1的外部与内侧边缘并留有间隙，将支架3向下调整固定至打磨辊4可对传送辊轴5表面的竹木复合板表面进行打磨的距离处，使得打磨辊4位置置于竹木复合板的首端处，再连接外接电源开启打磨机2与步进电机8，通过步进电机8与传送辊轴5的联动使得传送辊轴5进行滚动，并且带动表面的竹木复合板进行滚动且与打磨辊4之间进行打磨抛光工序，飞溅出的木屑通过传送辊轴5的两侧缝隙之中落进收集腔7内，固定于竹木复合板两侧边缘处的固定件6一并在滑动槽11之中滑动，且可以通过调整步进电机8的步矩角来实现对传送辊轴5的前后反复的滚动，使得竹木复合板的抛光打磨更加全面彻底。

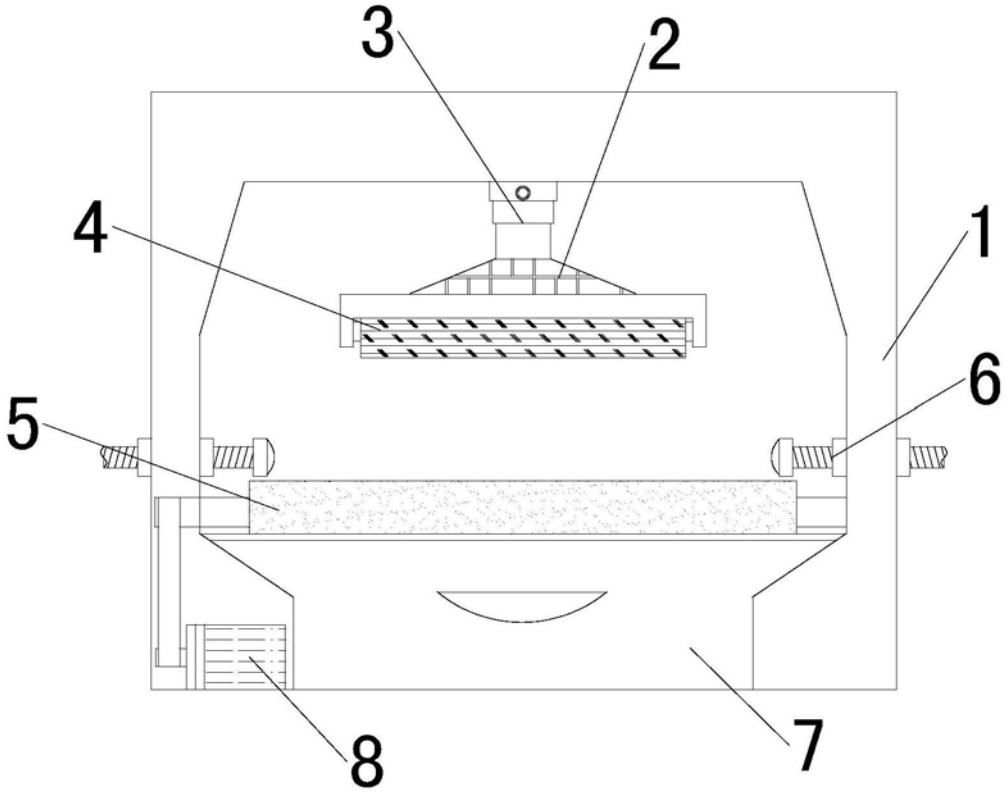


图1

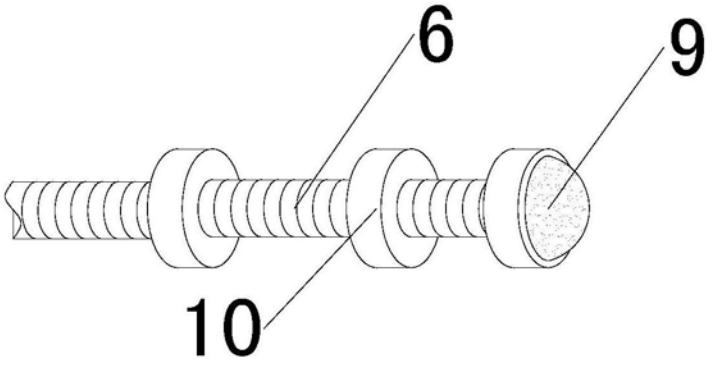


图2

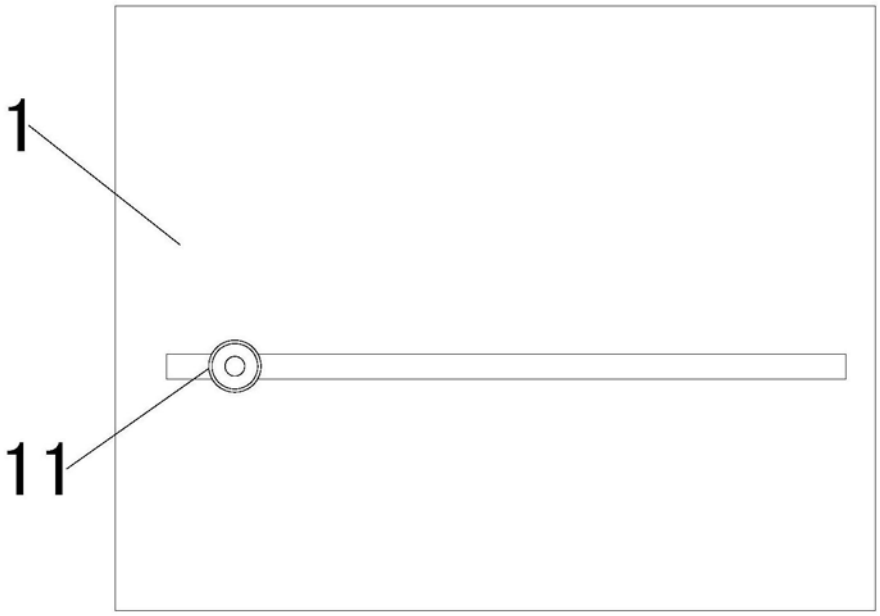


图3