



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208342480 U

(45)授权公告日 2019.01.08

(21)申请号 201820983114.6

(22)申请日 2018.06.25

(73)专利权人 合肥玉华木业有限公司

地址 231200 安徽省合肥市肥西县桃花镇
柏堰工业园

(72)发明人 李传福

(51)Int.Cl.

B24B 19/24(2006.01)

B24B 55/06(2006.01)

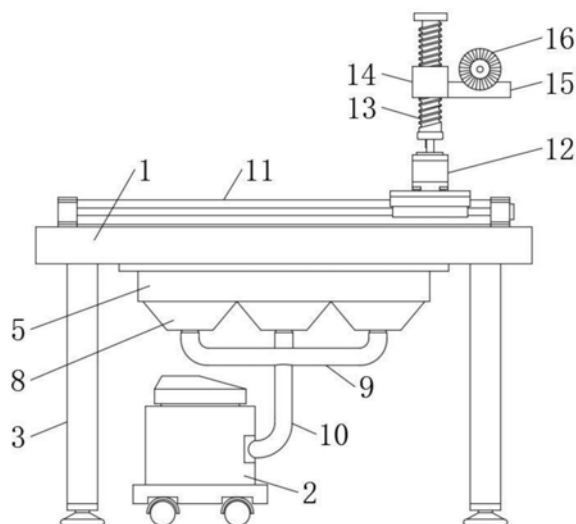
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种红木家具制造的表面打磨装置

(57)摘要

本实用新型提供了一种红木家具制造的表面打磨装置,包括打磨平台和吸尘器,打磨平台上设置有凹槽,凹槽中固定连接集尘槽,集尘槽的底端均连接吸尘罩,吸尘罩连接三叉管,三叉管连接吸尘软管,吸尘软管连接吸尘器,打磨平台的顶部连接电动滑轨,电动滑轨的滑块上固定安装步进电机,步进电机的输出轴同轴连接丝杆,丝杆间隙配合丝杆螺母,丝杆螺母固定连接支撑板,支撑板上固定连接电动花头,本实用新型结构简明,安装方便,通过吸尘器可以有效地收集木屑和粉尘,为操作工提供安全的生产环境,并通过丝杆传动改变电动花头的水平高度,以适合不同木材的打磨厚度,打磨面平整且光滑,特别适用于红木家具的表面打磨。



1. 一种红木家具制造的表面打磨装置,包括打磨平台(1)和吸尘器(2),其特征在于:所述打磨平台(1)的底部四周均匀安装四组支撑脚(3),四组所述支撑脚(3)之间放置有所述吸尘器(2),所述打磨平台(1)上设置有凹槽(4),所述凹槽(4)中固定连接集尘槽(5),所述集尘槽(5)的顶部盖设有过滤网(6),所述集尘槽(5)的侧壁固定连接隔板(7),所述隔板(7)设置有两块,并且均匀将所述集尘槽(5)分成三等份,每等份所述集尘槽(5)的底端均固定连接吸尘罩(8),所述吸尘罩(8)的出口端固定连接三叉管(9),所述三叉管(9)固定连接吸尘软管(10),所述吸尘软管(10)固定连接所述吸尘器(2)的进口端,所述打磨平台(1)的顶部固定连接电动滑轨(11),所述电动滑轨(11)的滑块上固定安装步进电机(12),所述步进电机(12)的输出轴同轴连接丝杆(13),所述丝杆(13)间隙配合丝杆螺母(14),所述丝杆螺母(14)固定连接支撑板(15),所述支撑板(15)上固定连接电动花头(16)。

2. 根据权利要求1所述的一种红木家具制造的表面打磨装置,其特征在于:所述支撑脚(3)的底端固定连接减震橡胶垫。

3. 根据权利要求1所述的一种红木家具制造的表面打磨装置,其特征在于:所述支撑板(15)平行与于所述打磨平台(1),所述电动滑轨(11)平行于所述凹槽(4)。

4. 根据权利要求1所述的一种红木家具制造的表面打磨装置,其特征在于:所述电动花头(16)的花头的采用不锈钢丝编织而成,并且其位于所述凹槽(4)的横向中心线的正上方。

一种红木家具制造的表面打磨装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及家具制造技术领域,具体为一种红木家具制造的表面打磨装置。

背景技术

[0002] 目前,在家具的加工生产中,为了家具的装配往往需要对家具木材木板进行打磨处理,现有技术中的采用的打磨方式往往是直接手动在打磨机上进行打磨,这样的方法只能适应于小件的木板木材,而且打磨的表面不平整,打磨效果差,不适合现代的家居家具的生产要求。

[0003] 由于木材表打磨面处理会产生大量的扬尘,这种扬尘一般都是木屑,燃点低,若不处理则一方面可能产生粉尘爆炸或者火灾,造成损失和生命安全;另一方面会造成打磨车间工作环境较差,影响操作人员身体健康,现有技术中一般采用大型的除尘设备安装于打磨车间中,这样投资成本较大,一般小厂难以采用。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种红木家具制造的表面打磨装置,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种红木家具制造的表面打磨装置,包括打磨平台和吸尘器,所述打磨平台的底部四周均匀安装四组支撑脚,四组所述支撑脚之间放置有所述吸尘器,所述打磨平台上设置有凹槽,所述凹槽中固定连接集尘槽,所述集尘槽的顶部盖设有过滤网,所述集尘槽的侧壁固定连接隔板,所述隔板设置有两块,并且均匀将所述集尘槽分成三等份,每等份所述集尘槽的底端均固定连接吸尘罩,所述吸尘罩的出口端固定连接三叉管,所述三叉管固定连接吸尘软管,所述吸尘软管固定连接所述吸尘器的进口端,所述打磨平台的顶部固定连接电动滑轨,所述电动滑轨的滑块上固定安装步进电机,所述步进电机的输出轴同轴连接丝杆,所述丝杆间隙配合丝杆螺母,所述丝杆螺母固定连接支撑板,所述支撑板上固定连接电动花头。

[0006] 优选的,所述支撑脚的底端固定连接减震橡胶垫。

[0007] 优选的,所述支撑板平行与于所述打磨平台,所述电动滑轨平行于所述凹槽。

[0008] 优选的,所述电动花头的花头的采用不锈钢丝编织而成,并且其位于所述凹槽的横向中心线的正上方。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0010] 1. 本实用新型结构简明,安装方便,通过吸尘器可以有效地收集木屑和粉尘,为操作工提供安全的生产环境,并通过丝杆传动改变电动花头的水平高度,以适合不同木材的打磨厚度,打磨面平整且光滑,特别适用于红木家具的表面打磨;

[0011] 2. 本实用新型在不改变集尘槽的截面积的情况下,通过设置三组吸尘罩,将原来单个进气管道均分为三个进气管道,以改变管径的方式,增大进气压强,提高吸尘器的吸尘效果,装置易安装且经济实用;

[0012] 3.本实用新型在集尘槽的顶部盖设有过滤网,从而避免大颗粒的木屑掉入吸尘罩、三叉管和吸尘软管中,以防其堵塞而影响吸尘效果。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型中打磨平台和集尘槽结构示意图。

[0015] 图中:1打磨平台、2吸尘器、3支撑脚、4凹槽、5集尘槽、6过滤网、7隔板、8吸尘罩、9三叉管、10吸尘软管、11电动滑轨、12步进电机、13丝杆、14丝杆螺母、15支撑板、16电动花头。

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1-2,本实用新型提供一种技术方案:一种红木家具制造的表面打磨装置,包括打磨平台1和吸尘器2。打磨平台1的底部四周均匀安装四组支撑脚3,支撑脚3的底端固定连接减震橡胶垫。四组支撑脚3之间放置有吸尘器2。

[0018] 打磨平台1上设置有凹槽4,凹槽4中固定连接集尘槽5,集尘槽5的顶部盖设有过滤网6,集尘槽5的侧壁固定连接隔板7,隔板7设置有两块,并且均匀将集尘槽5分成三等份,每等份集尘槽5的底端均固定连接吸尘罩8。吸尘罩8的出口端固定连接三叉管9,三叉管9固定连接吸尘软管10,吸尘软管10固定连接吸尘器2的进口端。

[0019] 打磨平台1的顶部固定连接电动滑轨11,电动滑轨11的滑块上固定安装步进电机12,步进电机12的输出轴同轴连接丝杆13,丝杆13间隙配合丝杆螺母14,丝杆螺母14固定连接支撑板15。支撑板15平行与于打磨平台1且电动滑轨11平行于凹槽4。

[0020] 支撑板15上固定连接电动花头16,电动花头16的花头的采用不锈钢丝编织而成,防腐耐磨性能强,并且花头位于凹槽4的横向中心线的正上方。加工红木原材时,使红木的待加工面对齐凹槽4的横向中心线的正上方。

[0021] 工作原理:先将待加工的红木原材水平地放置在打磨平台1上,使红木原材不完全遮蔽凹槽4,便于灰尘掉落至集尘槽5中,并使然后启动步进电机12,利用丝杆传动的原理,将丝杆螺母14调整到合适的高度,以实现电动花头16的花头对齐红木原材的待加工面,最后启动电动滑轨11,电动滑轨11上的滑块带动电动花头16做直线运动,从而实现对红木待加工面的均匀打磨。

[0022] 打磨过程中产生的木屑在自身重力和吸尘器2吸力的影响下,会掉入至集尘槽5中,经过滤网6的筛选,木屑中小颗粒的部分掉落至吸尘罩8,经由过三叉管9和吸尘软管10,被吸尘器2吸入。大颗粒的木屑会落在过滤网6上,待打磨结束后,可人工拿下过滤网6以除去大颗粒的木屑。

[0023] 特别地在不改变集尘槽5的截面积的情况下,通过设置三组吸尘罩8,将原来单个进气管道均分为三个进气管道,以改变管径的方式,增大进气压强,提高吸尘器2的吸尘效

果。

[0024] 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。

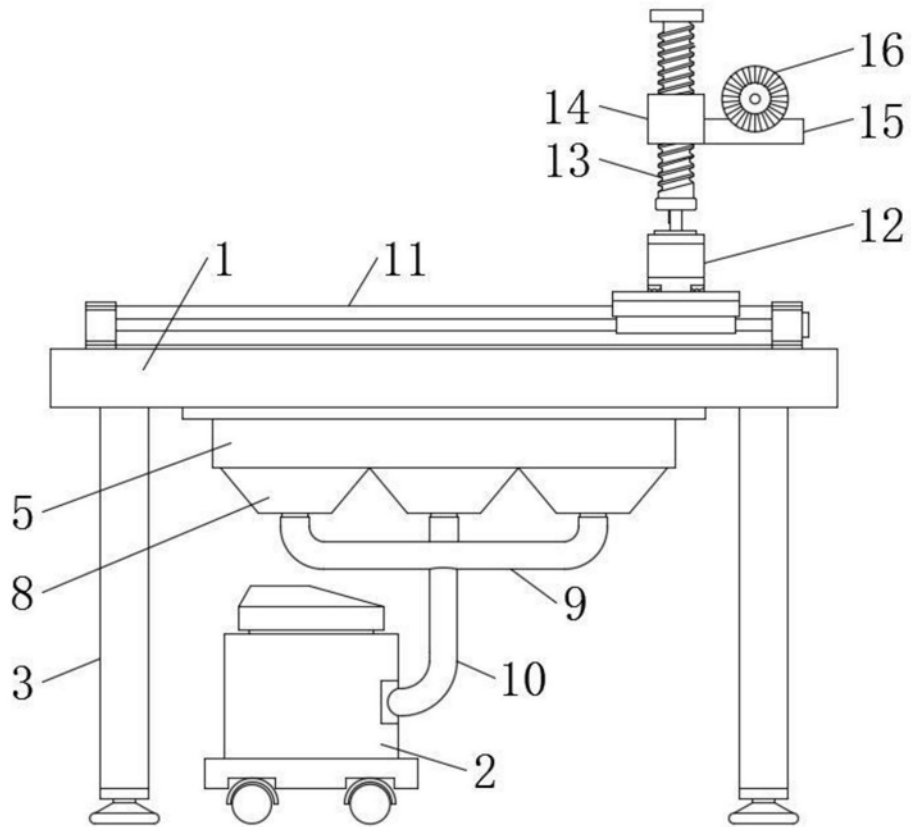


图1

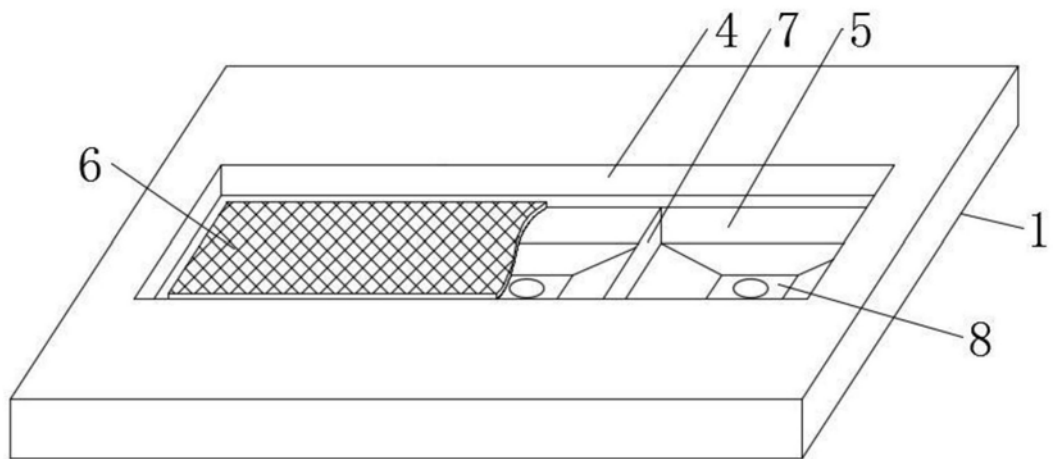


图2