



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219685012 U

(45) 授权公告日 2023. 09. 15

(21) 申请号 202223529973.3

B24B 55/06 (2006.01)

(22) 申请日 2022.12.29

B01D 46/24 (2006.01)

(73) 专利权人 沈阳星美圣基家具有限公司

地址 110000 辽宁省沈阳市新民市张家屯
镇崔三家子村

(72) 发明人 王连恩

(74) 专利代理机构 沈阳工匠智诚知识产权代理
事务所(普通合伙) 21256

专利代理师 孙楠

(51) Int.Cl.

B24B 29/02 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

B24B 47/12 (2006.01)

B24B 47/04 (2006.01)

B24B 47/22 (2006.01)

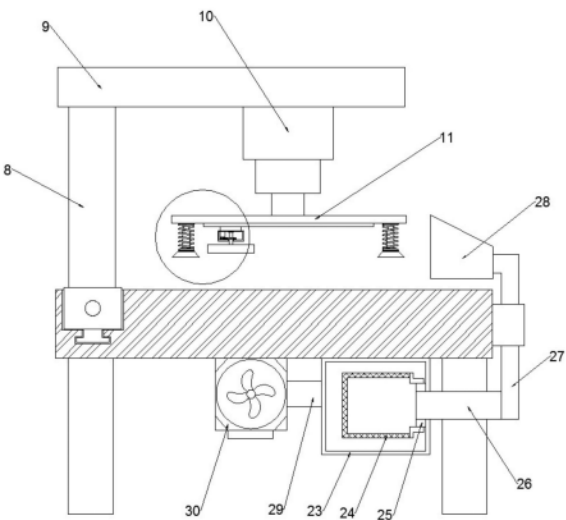
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种木质家具生产加工用抛光装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种木质家具生产加工用抛光装置,包括工作台,所述工作台上壁面一侧开设有第一固定槽,所述第一固定槽下壁面开设有第一滑槽,所述工作台一侧固定安装有第一电机,所述第一电机驱动端连接有螺纹杆,所述螺纹杆贯穿于所述第一固定槽一侧壁面且转动连接于另一侧内壁,通过电动滑块在电动滑轨上移动,控制抛光轮的纵向移动,通过液压缸伸缩端伸缩控制两对压板对材料进行压紧固定,通过伸缩杆和弹簧防止将材料表面压坏,影响使用,通过第二电机带动抛光轮转动,对材料表面进行抛光处理,再通过风机对抛光过程中产生的灰尘进行收集,并通过滤筒对其进行过滤,统一收集,操作简单,给人们带来了方便。



1. 一种木质家具生产加工用抛光装置,包括工作台(1),其特征在于,所述工作台(1)上壁面一侧开设有第一固定槽(2),所述第一固定槽(2)下壁面开设有第一滑槽(3),所述工作台(1)一侧固定安装有第一电机(4),所述第一电机(4)驱动端连接有螺纹杆(5),所述螺纹杆(5)贯穿于所述第一固定槽(2)一侧壁面且转动连接于另一侧内壁,所述螺纹杆(5)上旋接有连接块(6),所述连接块(6)下壁面安装有第一滑块(7),所述第一滑块(7)滑动于所述第一滑槽(3)内,所述连接块(6)上壁面安装有抛光机构,所述工作台(1)下壁面安装有集尘机构;

所述集尘机构包括集尘箱(23),所述集尘箱(23)固定安装于所述工作台(1)下壁面一侧,所述集尘箱(23)一侧安装有挡门,所述集尘箱(23)内设有滤筒(24),所述集尘箱(23)一侧内壁安装有定位块(25),所述定位块(25)侧壁安装有外螺纹,所述滤筒(24)一侧安装有与所述外螺纹相配合的内螺纹,所述集尘箱(23)一侧连接有第一连接管(26),所述第一连接管(26)一端贯穿于所述集尘箱(23)和定位块(25)的一侧壁面,另一端连接有第二连接管(27),所述第二连接管(27)通过支架固定于所述工作台(1)侧壁,所述第二连接管(27)上端连接有集尘斗(28),所述集尘箱(23)远离所述定位块(25)一侧连接有第三连接管(29),所述第三连接管(29)一端连接有风机(30);

所述抛光机构包括支撑架(8),所述支撑架(8)安装于所述连接块(6)上壁面,所述支撑架(8)上壁面安装有支撑板(9),所述支撑板(9)下壁面安装有液压缸(10),所述液压缸(10)伸缩端连接有固定板(11),所述固定板(11)下壁面两侧均安装有一对伸缩杆(12),两对所述伸缩杆(12)下端均安装有压板(13),两对所述伸缩杆(12)外均设有弹簧(14),所述固定板(11)下壁面安装有电动滑轨(15),所述电动滑轨(15)上滑动有电动滑块(16),所述电动滑块(16)下壁面安装有固定壳(17),所述固定壳(17)上内壁转动连接有转轴(18),所述转轴(18)贯穿于所述固定壳(17)下壁面且连接有抛光轮(19),所述转轴(18)上固定安装有第一齿轮(20),所述固定壳(17)上内壁且位于所述转轴(18)一侧安装有第二电机(21),所述第二电机(21)驱动端连接有与所述第一齿轮(20)相啮合的第二齿轮(22)。

2. 根据权利要求1所述的一种木质家具生产加工用抛光装置,其特征在于,所述滤筒(24)侧壁和下壁面均为滤网结构。

3. 根据权利要求1所述的一种木质家具生产加工用抛光装置,其特征在于,所述第一滑块(7)和第一滑槽(3)均为T型结构。

一种木质家具生产加工用抛光装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及抛光加工设备技术领域,具体为一种木质家具生产加工用抛光装置。

背景技术

[0002] 抛光是指利用机械、化学或电化学的作用,使工件表面粗糙度降低,以获得光亮、平整表面的加工方法。是利用抛光工具和磨料颗粒或其他抛光介质对工件表面进行的修饰加工。抛光不能提高工件的尺寸精度或几何形状精度,而是以得到光滑表面或镜面光泽为目的,有时也用以消除光泽。

[0003] 公开号为CN216859333U的实用公开了一种用于实木加工的板材抛光装置,包括基座,所述基座顶部两侧的前端和后端均固定连接有支撑柱,所述支撑柱的顶部固定连接有固定板。伸缩杆和弹簧的使用,可以让使用者拉动压板,继而使得压板进行向上移动,向上移动的压板使得压板与滑动板之间的距离变大,继而可以让使用者安装厚度较大的板材,进而提高了设备的功能性,其中弹簧的反作用力可以使得压板进行向下移动,继而使得压板安装后的板材进行固定,而第三螺纹电机的使用,可以使得第三移动块带动支撑板进行前后移动,继而使得滑轨板带动滑动板进行前后移动,从而使得设备可以安装不同宽度的板材,进一步提高了设备的功能性,但该装置在进行抛光时会产生大量粉尘,粉尘飞扬会影响工作环境,工作人员吸入也会危害身体健康。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种木质家具生产加工用抛光装置,通过风机吸气,使空气流动,通过集尘斗对加工过程中产生的粉尘进行收集,并通过滤筒对其进行过滤,并将其统一收集在滤筒内,操作简单,给人们带来了方便。

[0005] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种木质家具生产加工用抛光装置,包括工作台,所述工作台上壁面一侧开设有第一固定槽,所述第一固定槽下壁面开设有第一滑槽,所述工作台一侧固定安装有第一电机,所述第一电机驱动端连接有螺纹杆,所述螺纹杆贯穿于所述第一固定槽一侧壁面且转动连接于另一侧内壁,所述螺纹杆上旋接有连接块,所述连接块下壁面安装有第一滑块,所述第一滑块滑动于所述第一滑槽内,所述连接块上壁面安装有抛光机构,所述工作台下壁面安装有集尘机构;

[0006] 所述集尘机构包括集尘箱,所述集尘箱固定安装于所述工作台下壁面一侧,所述集尘箱一侧安装有挡门,所述集尘箱内设有滤筒,所述集尘箱一侧内壁安装有定位块,所述定位块侧壁安装有外螺纹,所述滤筒一侧安装有与所述外螺纹相配合的内螺纹,所述集尘箱一侧连接有第一连接管,所述第一连接管一端贯穿于所述集尘箱和定位块的一侧壁面,另一端连接有第二连接管,所述第二连接管通过支架固定于所述工作台侧壁,所述第二连接管上端连接有集尘斗,所述集尘箱远离所述定位块一侧连接有第三连接管,所述第三连接管一端连接有风机;

[0007] 所述抛光机构包括支撑架,所述支撑架安装于所述连接块上壁面,所述支撑架上壁面安装有支撑板,所述支撑板下壁面安装有液压缸,所述液压缸伸缩端连接有固定板,所述固定板下壁面两侧均安装有一对伸缩杆,两对所述伸缩杆下端均安装有压板,两对所述伸缩杆外均设有弹簧,所述固定板下壁面安装有电动滑轨,所述电动滑轨上滑动有电动滑块,所述电动滑块下壁面安装有固定壳,所述固定壳上内壁转动连接有转轴,所述转轴贯穿于所述固定壳下壁面且连接有抛光轮,所述转轴上固定安装有第一齿轮,所述固定壳上内壁且位于所述转轴一侧安装有第二电机,所述第二电机驱动端连接有与所述第一齿轮相啮合的第二齿轮。

[0008] 优选的,所述滤筒侧壁和下壁面均为滤网结构。

[0009] 优选的,所述第一滑块和第一滑槽均为T型结构。

[0010] 有益效果

[0011] 本实用新型提供了一种木质家具生产加工用抛光装置,具备以下有益效果:本实用新型结构紧凑,通过第一电机带动螺纹杆转动,通过螺纹杆转动控制支撑架横向移动,通过电动滑块在电动滑轨上移动,控制抛光轮的纵向移动,通过液压缸伸缩端伸缩控制两对压板对材料进行压紧固定,通过伸缩杆和弹簧防止将材料表面压坏,影响使用,通过第二电机带动抛光轮转动,对材料表面进行抛光处理,再通过风机对抛光过程中产生的灰尘进行收集,并通过滤筒对其进行过滤,统一收集,操作简单,给人们带来了方便。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型内部结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型侧视结构示意图;

[0014] 图3为本实用新型图1局部放大结构示意图。

[0015] 图中:1、工作台;2、第一固定槽;3、第一滑槽;4、第一电机;5、螺纹杆;6、连接块;7、第一滑块;8、支撑架;9、支撑板;10、液压缸;11、固定板;12、伸缩杆;13、压板;14、弹簧;15、电动滑轨;16、电动滑块;17、固定壳;18、转轴;19、抛光轮;20、第一齿轮;21、第二电机;22、第二齿轮;23、集尘箱;24、滤筒;25、定位块;26、第一连接管;27、第二连接管;28、集尘斗;29、第三连接管;30、风机。

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] 1、请参阅图1-3,一种木质家具生产加工用抛光装置,包括工作台1,所述工作台1上壁面一侧开设有第一固定槽2,所述第一固定槽2下壁面开设有第一滑槽3,所述工作台1一侧固定安装有第一电机4,所述第一电机4驱动端连接有螺纹杆5,所述螺纹杆5贯穿于所述第一固定槽2一侧壁面且转动连接于另一侧内壁,所述螺纹杆5上旋接有连接块6,所述连接块6下壁面安装有第一滑块7,所述第一滑块7滑动于所述第一滑槽3内,所述连接块6上壁面安装有抛光机构,所述工作台1下壁面安装有集尘机构;

[0018] 所述集尘机构包括集尘箱23,所述集尘箱23固定安装于所述工作台1下壁面一侧,所述集尘箱23一侧安装有挡门,所述集尘箱23内设有滤筒24,所述集尘箱23一侧内壁安装有定位块25,所述定位块25侧壁安装有外螺纹,所述滤筒24一侧安装有与所述外螺纹相配合的内螺纹,所述集尘箱23一侧连接有第一连接管26,所述第一连接管26一端贯穿于所述集尘箱23和定位块25的一侧壁面,另一端连接有第二连接管27,所述第二连接管27通过支架固定于所述工作台1侧壁,所述第二连接管27上端连接有集尘斗28,所述集尘箱23远离所述定位块25一侧连接有第三连接管29,所述第三连接管29一端连接有风机30;

[0019] 所述抛光机构包括支撑架8,所述支撑架8安装于所述连接块6上壁面,所述支撑架8上壁面安装有支撑板9,所述支撑板9下壁面安装有液压缸10,所述液压缸10伸缩端连接有固定板11,所述固定板11下壁面两侧均安装有一对伸缩杆12,两对所述伸缩杆12下端均安装有压板13,两对所述伸缩杆12外均设有弹簧14,所述固定板11下壁面安装有电动滑轨15,所述电动滑轨15上滑动有电动滑块16,所述电动滑块16下壁面安装有固定壳17,所述固定壳17上内壁转动连接有转轴18,所述转轴18贯穿于所述固定壳17下壁面且连接有抛光轮19,所述转轴18上固定安装有第一齿轮20,所述固定壳17上内壁且位于所述转轴18一侧安装有第二电机21,所述第二电机21驱动端连接有与所述第一齿轮20相啮合的第二齿轮22。

[0020] 进一步的,所述滤筒24侧壁和下壁面均为滤网结构。

[0021] 进一步的,所述第一滑块7和第一滑槽3均为T型结构。

[0022] 实施例:首先将需要抛光的材料放到工作台1上,通过第一电机4带动螺纹杆5转动,通过第一滑块7在第一滑槽3内滑动,控制连接块6带动支撑架8进行移动,将抛光轮19移动至所需加工的区域,然后通过第二电机21带动第二齿轮22转动,通过第一齿轮20和第二齿轮22的啮合带动转轴18转动,从而带动抛光轮19转动,然后控制液压缸10伸缩端伸长,降低抛光轮19的高度,通过两对压板13将材料固定在工作台1上,防止加工时发生位移,降低至抛光轮19与材料表面接触为止,然后通过电动滑块16在电动滑轨15上滑动,实现对该区域进行抛光处理,然后通过风机30吸气,通过集尘斗28进行收集,使粉尘随空气流通进入到集尘箱23内,通过滤筒24的滤网结构对粉尘进行过滤,防止飞扬;清理时,只需转动滤筒24,即可实现对滤筒24的拆装,便于清理,操作简单,给人们带来了方便。

[0023] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下。由语句“包括一个……限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素”。

[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。

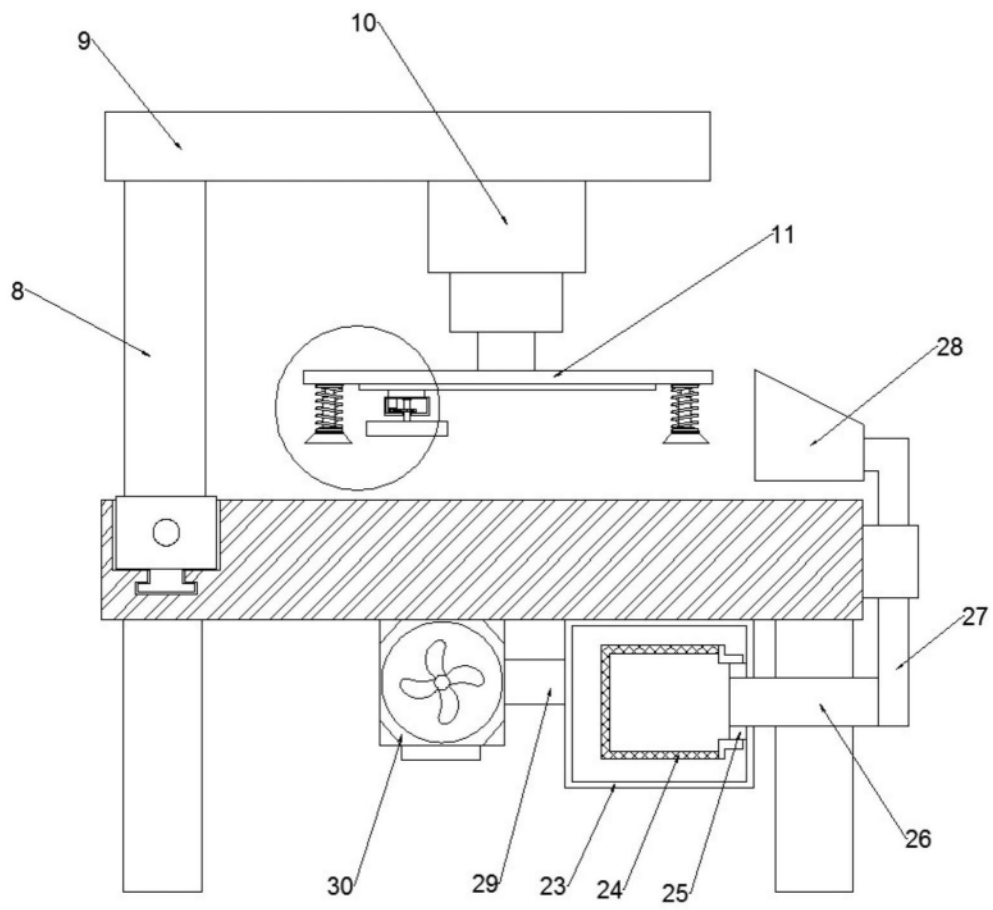


图1

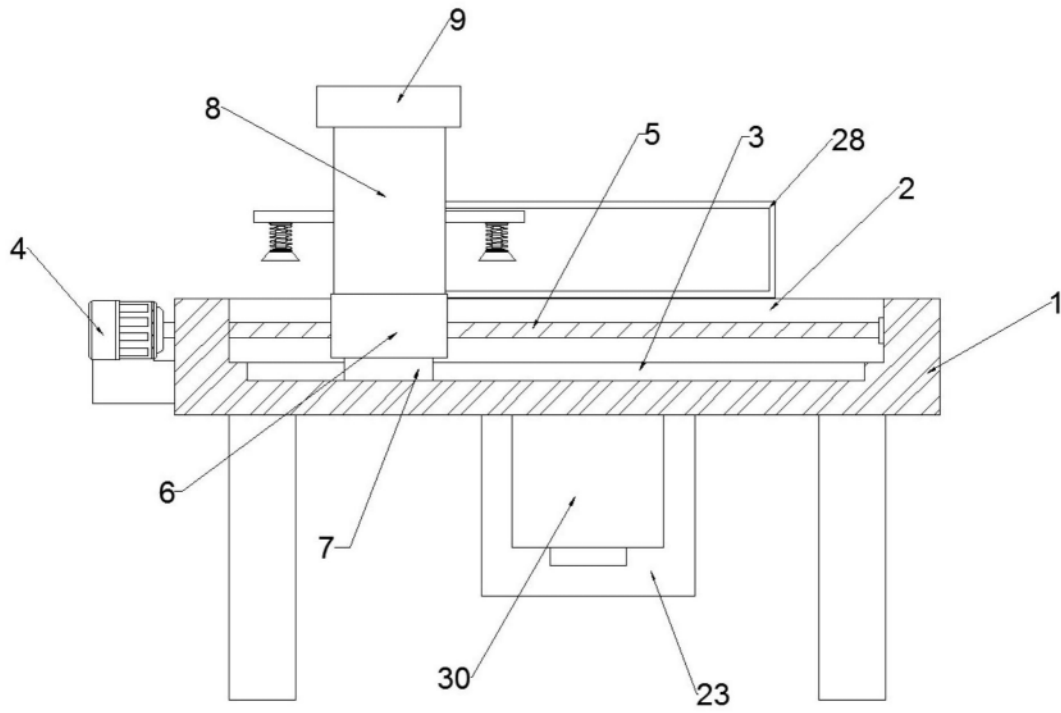


图2

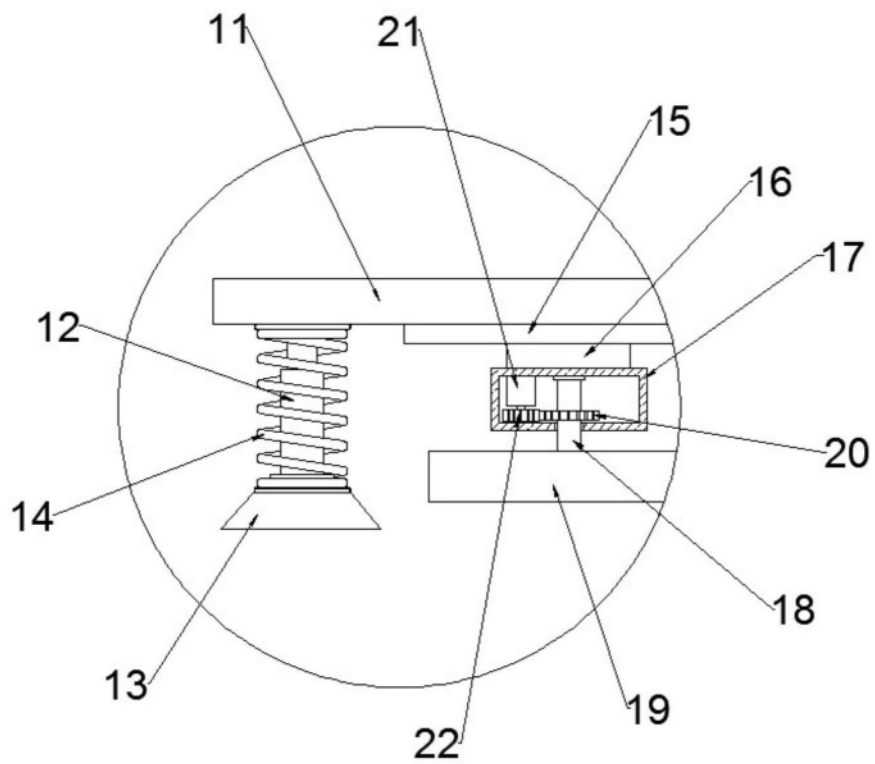


图3