



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110666622 A

(43)申请公布日 2020.01.10

(21)申请号 201911111122.7

B24B 47/12(2006.01)

(22)申请日 2019.11.14

(71)申请人 北欧艺家家具江苏有限公司

地址 221300 江苏省徐州市邳州市官湖镇
金凤凰工业园内东南侧厂房

(72)发明人 柳岸

(74)专利代理机构 北京艾皮专利代理有限公司
11777

代理人 杨克

(51)Int.Cl.

B24B 9/18(2006.01)

B24B 27/00(2006.01)

B24B 41/06(2012.01)

B24B 41/02(2006.01)

B24B 55/06(2006.01)

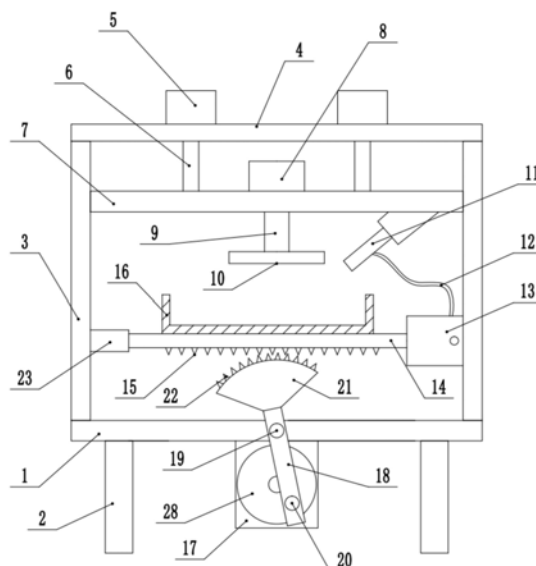
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种用于木质家具加工中的木板去毛刺设备

(57)摘要

本发明涉及家具加工技术领域，公开了一种用于木质家具加工中的木板去毛刺设备，包括固定底板，所述固定底板上端两侧安装固定架，固定架上端安装固定板，固定板上端两侧安装伸缩缸，伸缩缸下端的伸缩轴连接有升降板，升降板上端中部安装旋转电机，旋转电机下端连接有旋转轴，旋转轴连接有旋转磨轮，所述固定架一端内侧安装导向筒，另一端内侧安装引气箱，引气箱与导向筒之间安装移动杆，移动杆下端设有若干直齿，所述固定底板前端中部安装固定柱。本发明，既实现了对定位板上木板的左右移动，增加了去毛刺效果，同时还实现了喷气管的喷气作用，将去毛刺过程中所产生的碎屑进行清除，进一步增加了加工效果。



1. 一种用于木质家具加工中的木板去毛刺设备,包括固定底板(1),所述固定底板(1)上端两侧安装固定架(3),固定架(3)上端安装固定板(4),固定板(4)上端两侧安装伸缩缸(5),其特征在于,伸缩缸(5)下端的伸缩轴(6)连接有升降板(7),升降板(7)上端中部安装旋转电机(8),旋转电机(8)下端连接有旋转轴(9),旋转轴(9)连接有旋转磨轮(10),所述固定架(3)一端内侧安装导向筒(23),另一端内侧安装引气箱(13),引气箱(13)与导向筒(23)之间安装移动杆(14),移动杆(14)下端设有若干直齿(15),所述固定底板(1)前端中部安装固定柱(19),固定柱(19)中部转动连接有转动架(18),转动架(18)上端安装啮合轮(21),啮合轮(21)上端设有若干啮合齿(22)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于木质家具加工中的木板去毛刺设备,其特征在于,所述导向筒(23)内壁设有导向弹簧(24),导向弹簧(24)另一端通过导向板(25)连接有移动杆(14)。

3. 根据权利要求1所述的一种用于木质家具加工中的木板去毛刺设备,其特征在于,所述移动杆(14)上端中部安装定位板(16)。

4. 根据权利要求3所述的一种用于木质家具加工中的木板去毛刺设备,其特征在于,所述引气箱(13)通过引气管(12)连接有喷气管(11),喷气管(11)正对定位板(16)上端。

5. 根据权利要求1所述的一种用于木质家具加工中的木板去毛刺设备,其特征在于,所述固定底板(1)下端中部安装连接板(17),连接板(17)前端中部安装旋转轮(28),旋转轮(28)前端中部安装偏心柱(20)。

6. 根据权利要求1所述的一种用于木质家具加工中的木板去毛刺设备,其特征在于,所述转动架(18)上端中部设有于固定柱(19)相互配合的固定孔(26),转动架(18)下端中部设有于偏心柱(20)相互配合的腰形槽(27)。

7. 根据权利要求1或5所述的一种用于木质家具加工中的木板去毛刺设备,其特征在于,所述固定底板(1)下端两侧安装支撑腿(2)。

8. 根据权利要求4所述的一种用于木质家具加工中的木板去毛刺设备,其特征在于,所述喷气管(11)固定于升降板(7)下端右侧。

一种用于木质家具加工中的木板去毛刺设备

技术领域

[0001] 本发明涉及家具加工技术领域,具体是一种用于木质家具加工中的木板去毛刺设备。

背景技术

[0002] 家具是指人类维持正常生活、从事生产实践和开展社会活动必不可少的器具设施大类。家具也跟随时代的脚步不断发展创新,到如今门类繁多,用料各异,品种齐全,用途不一。是建立工作生活空间的重要基础。木板是家具的重要组成部分。在木板加工的过程中,其表面会产生大量毛刺,若不进行去除,就会导致家具在使用过程中弄伤使用者。为了去除木板表面的毛刺,通常需要使用磨砂轮进行打磨。

[0003] 中国专利(公告号:CN110014348A)公开了一种用于木制家具加工中的木板去毛刺设备,包括固定支撑座,所述固定支撑座上平行等间距安装有若干转动辊轮,所述辊轮之间通过链条传动连接,所述固定支撑座的右侧面设置有支撑板,所述支撑板的上表面安装有第一电机,所述第一电机的输出端与所述辊轮相连接,所述固定支撑座的左右两侧均设置有L型支撑架,所述L型支撑架之间安装有罩壳,所述罩壳内安装有去毛刺设备,虽然该装置在一定程度上可以实现了对木板毛刺的高效去除,但是在实际操作中一方面需要正反启动电机才可确保滑块左右移动,同时还不能对去除毛刺过程中所产生碎屑进行有效的清理,严重影响去毛刺质量,因此,需要进一步的改进。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种用于木质家具加工中的木板去毛刺设备,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:

一种用于木质家具加工中的木板去毛刺设备,包括固定底板,所述固定底板上端两侧安装固定架,固定架上端安装固定板,固定板上端两侧安装伸缩缸,伸缩缸下端的伸缩轴连接有升降板,升降板上端中部安装旋转电机,旋转电机下端连接有旋转轴,旋转轴连接有旋转磨轮,所述固定架一端内侧安装导向筒,另一端内侧安装引气箱,引气箱与导向筒之间安装移动杆,移动杆下端设有若干直齿,所述固定底板前端中部安装固定柱,固定柱中部转动连接有转动架,转动架上端安装啮合轮,啮合轮上端设有若干啮合齿。

[0006] 作为本发明进一步的方案:所述导向筒内壁设有导向弹簧,导向弹簧另一端通过导向板连接有移动杆。

[0007] 作为本发明进一步的方案:所述移动杆上端中部安装定位板。

[0008] 作为本发明进一步的方案:所述引气箱通过引气管连接有喷气管,喷气管正对定位板上端。

[0009] 作为本发明进一步的方案:所述固定底板下端中部安装连接板,连接板前端中部安装旋转轮,旋转轮前端中部安装偏心柱。

[0010] 作为本发明进一步的方案:所述转动架上端中部设有于固定柱相互配合的固定孔,转动架下端中部设有于偏心柱相互配合的腰形槽。

[0011] 作为本发明进一步的方案:所述固定底板下端两侧安装支撑腿。

[0012] 作为本发明再进一步的方案:所述喷气管固定于升降板下端右侧。

[0013] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

所述一种用于木质家具加工中的木板去毛刺设备,结构合理,设计新颖,通过设置的移动杆与转动架之间的相互配合,既实现了对定位板上木板的左右移动,增加了去毛刺效果,同时还实现了喷气管的喷气作用,将去毛刺过程中所产生的碎屑进行清除,进一步增加了加工效果,实用性强,可靠性高。

附图说明

[0014] 图1为一种用于木质家具加工中的木板去毛刺设备的结构示意图。

[0015] 图2为一种用于木质家具加工中的木板去毛刺设备中固定筒的结构示意图。

[0016] 图3为一种用于木质家具加工中的木板去毛刺设备中转动架的结构示意图。

[0017] 图中:1-固定底板、2-支撑腿、3-固定架、4-固定板、5-伸缩缸、6-伸缩轴、7-升降板、8-旋转电机、9-旋转轴、10-旋转磨轮、11-喷气管、12-引气管、13-引气箱、14-移动杆、15-直齿、16-定位板、17-连接板、18-转动架、19-固定柱、20-偏心柱、21-啮合轮、22-啮合齿、23-导向筒、24-导向弹簧、25-导向板、26-固定孔、27-腰形槽、28-旋转轮。

具体实施方式

[0018] 需要说明的是,在不冲突的情况下,本发明中的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0019] 在本发明的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本发明和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本发明的限制。此外,术语“第一”、“第二”等仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”等的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本发明的描述中,除非另有说明,“多个”的含义是两个或两个以上。

[0020] 在本发明的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以通过具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0021] 下面将参考附图并结合实施例来详细说明本发明。

[0022] 实施例1

参阅图1~3,本发明实施例中,一种用于木质家具加工中的木板去毛刺设备,包括固定底板1,所述固定底板1下端两侧安装支撑腿2,用于实现整个装置的支撑固定,所述固定底

板1下端中部安装连接板17,连接板17前端中部安装旋转轮28,旋转轮28前端中部安装偏心柱20,所述固定底板1上端两侧安装固定架3,固定架3上端安装固定板4,固定板4上端两侧安装伸缩缸5,伸缩缸5下端的伸缩轴6连接有升降板7,从而对升降7的上下位置移动进行调节,升降板7上端中部安装旋转电机8,用于带动旋转磨轮10进行转动,确保旋转磨轮10的去刺作用,旋转电机8下端连接有旋转轴9,旋转轴9连接有旋转磨轮10,所述固定架3一端内侧安装导向筒23,另一端内侧安装引气箱13,所述引气箱13通过引气管12连接有喷气管11,喷气管11正对定位板16上端,所述导向筒23内壁设有导向弹簧24,导向弹簧24另一端通过导向板25连接有移动杆14,进而对移动杆14的左右移动进行限位,避免其移动过程中发生晃动,引气箱13与导向筒23之间安装移动杆14,所述移动杆14上端中部安装定位板16,移动杆14下端设有若干直齿15,所述固定底板1前端中部安装固定柱19,固定柱19中部转动连接有转动架18,所述转动架18上端中部设有于固定柱19相互配合的固定孔26,进而确保转动架18可以沿着固定柱19进行转动,转动架18下端中部设有于偏心柱20相互配合的腰形槽27,所述偏心柱20可以沿着腰形槽27进行移动,转动架18上端安装啮合轮21,啮合轮21上端设有若干啮合齿22,所述啮合齿22与直齿15进行啮合转动。

[0023] 实施例2

本发明的另外一种实施例中,该实施例与上述实施例的区别之处在于,所述喷气管11固定于升降板7下端右侧,用于实现喷气管11的固定,使其正对定位板16上的木材,进而实现毛刺去除后的清理作用。

[0024] 本发明,工作时,将需要去除毛刺的木板置于定位板16上侧,之后启动连接于旋转轮28的电机,使得旋转轮28进行转动,同时启动旋转电机8,使得旋转磨轮10进行转动,并且通过伸缩缸5调节旋转磨轮10与定位板16上木材之间距离,于此同时旋转轮28上的偏心柱20同步转动,通过腰形槽27配合,使得转动架18沿着固定柱19进行左右摆动,从而使得啮合齿22与移动杆14下端的直齿15不断间歇式左右啮合,从而使得移动杆14带动定位板16上的木板与旋转状态下的旋转磨轮10进行转动,实现去除毛刺作用,另一方面,移动杆14左右移动,带动引气箱13进行工作,将气体通过喷气管11喷出,实现毛刺去除后的清理。本发明,结构合理,设计新颖,通过设置的移动杆14与转动架18之间的相互配合,既实现了对定位板16上木板的左右移动,增加了去毛刺效果,同时还实现了喷气管11的喷气作用,将去毛刺过程中所产生的碎屑进行清除,进一步增加了加工效果,实用性强,可靠性高。

[0025] 以上所述仅为本发明的较佳实施例而已,并不用以限制本发明,凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

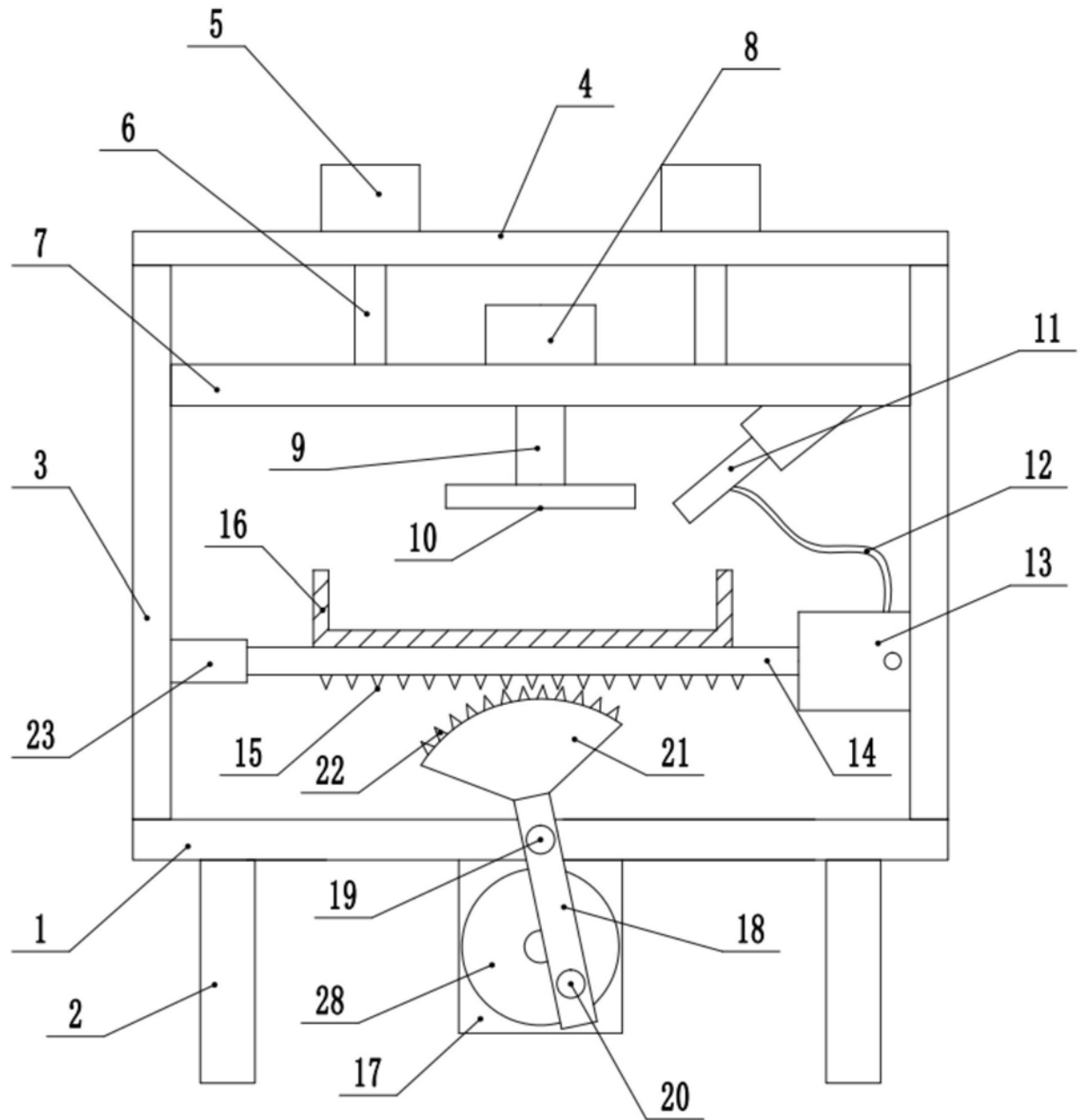


图1

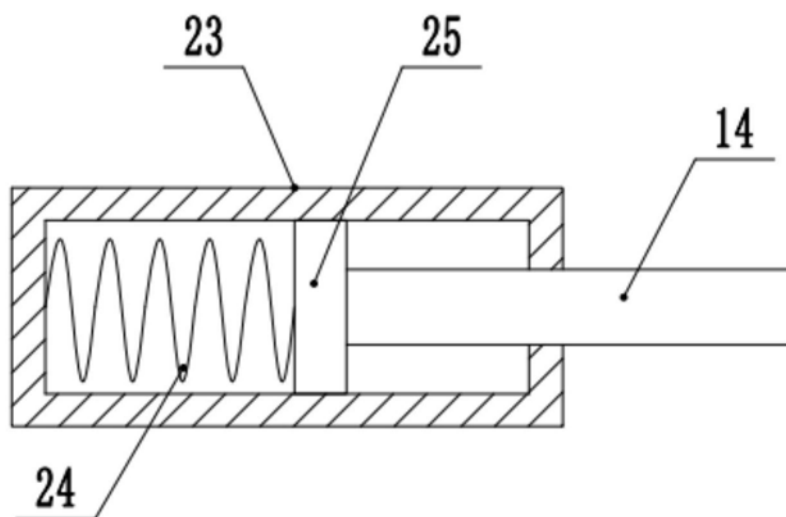


图2

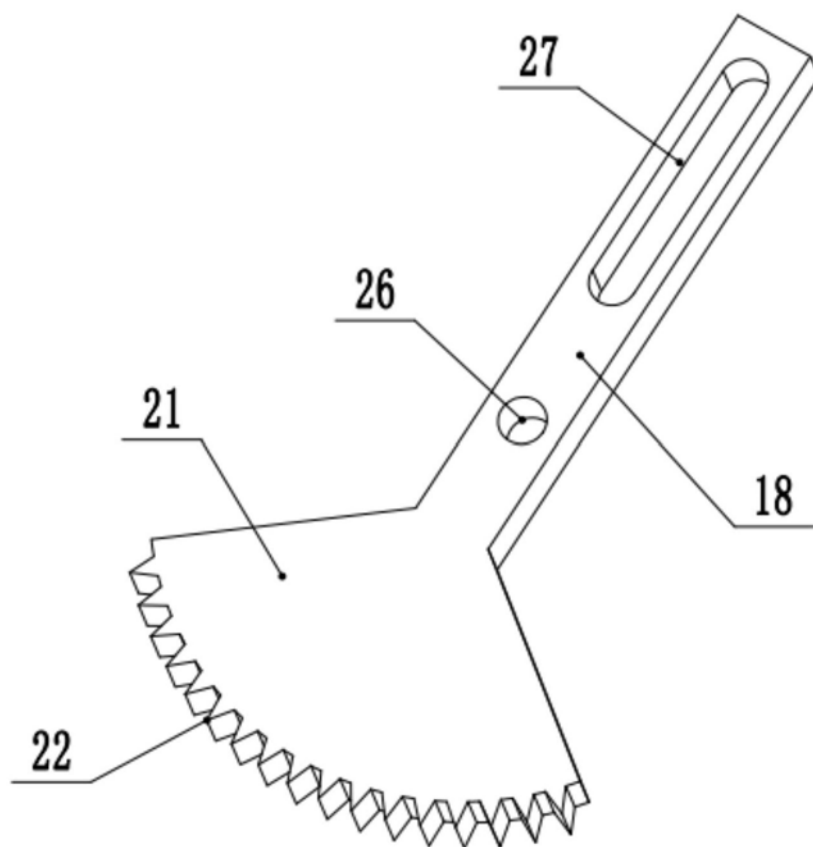


图3