



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208592676 U

(45)授权公告日 2019.03.12

(21)申请号 201820990409.6

(22)申请日 2018.06.26

(73)专利权人 安吉梓恩家具厂

地址 313000 浙江省湖州市安吉县孝丰镇  
竹产业科技创业中心1幢、2幢、3幢、4  
幢

(72)发明人 方泉龙

(74)专利代理机构 北京方圆嘉禾知识产权代理  
有限公司 11385

代理人 董芙蓉

(51)Int.Cl.

B24B 9/18(2006.01)

B24B 41/00(2006.01)

B24B 41/02(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

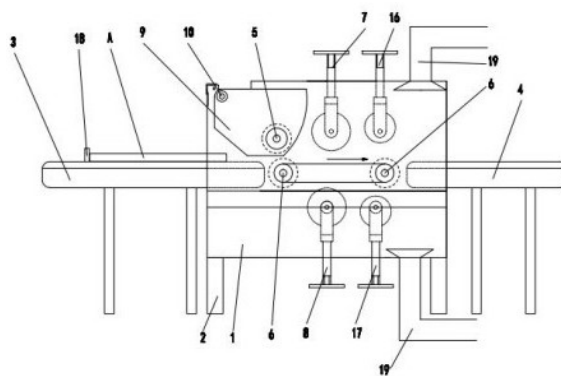
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

木板去毛刺装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种木板去毛刺装置,包括立方体机架,机架底部四周设置有支撑腿,其中机架的一侧设置有进料端,相对的另一侧设置有出料端,位于输入传送装置与输出传送装置之间的机架内部设置有去屑装置总成,去屑装置总成包括上滚筒、至少两个下滚筒、第一上磨削装置和第一下磨削装置,上滚筒临近出料端设置;临近进料端的机架端部设置有浮动支板,上滚筒安装于浮动支板上,浮动支板的上端与安装在机架端部上的一铰接轴可转动地连接;第一上磨削装置包括伸缩气缸、连接杆、支撑杆、磨削滚筒以及驱动电机,第一上磨削装置的磨削滚筒设置在下滚筒的上方;第一下磨削装置安装在机架的底部。本实用新型能够对不同厚度的板材进行传送和磨削。



1. 一种木板去毛刺装置,包括立方体机架(1),所述机架底部四周设置有支撑腿(2),其特征在于:所述机架的一侧设置有进料端,相对的另一侧设置有出料端,临近所述进料端设置有输入传送装置(3),临近所述出料端设置有输出传送装置(4),

位于输入传送装置与输出传送装置之间的机架内部设置有去屑装置总成,所述去屑装置总成包括上滚筒(5)、至少两个下滚筒(6)、第一上磨削装置(7)和第一下磨削装置(8),所述上滚筒临近出料端设置,所述至少两个下滚筒固定在机架内部上,所述上滚筒与下滚筒之间形成木板输送通道;

临近所述进料端的机架端部设置有浮动支板(9),所述上滚筒安装于所述浮动支板上,所述浮动支板的上端与安装在机架端部上的一铰接轴(10)可转动地连接,所述上滚筒和下滚筒分别与对应的滚筒电机连接,且所述上滚筒和下滚筒反向转动;

所述第一上磨削装置安装在机架的顶部,所述第一上磨削装置包括固定在机架顶部两侧的伸缩气缸(11)、与伸缩气缸的活塞杆连接的连接杆(12)、与连接杆底部连接的两个支撑杆(13)、固定在两个支撑杆之间的磨削滚筒(14)以及安装在其中一个支撑杆上的驱动电机(15),所述第一上磨削装置的磨削滚筒设置在下滚筒的上方;

所述第一下磨削装置安装在机架的底部,所述第一下磨削装置的结构与第一上磨削装置的结构相同。

2. 根据权利要求 1 所述的木板去毛刺装置,其特征在于:还包括位于第一上磨削装置一侧的第二上磨削装置(16),所述第二上磨削装置与所述第一上磨削装置结构相同;

所述第一下磨削装置一侧设置有第二下磨削装置(17),所述第二下磨削装置与所述第一下磨削装置结构相同。

3. 根据权利要求 2 所述的木板去毛刺装置,其特征在于:所述第二上磨削装置和第二下磨削装置临近所述出料端设置,所述第二上磨削装置磨削滚筒的直径小于所述第一上磨削装置的直径,所述第二下磨削装置磨

削滚筒的直径小于所述第一下磨削装置的直径。

4. 根据权利要求 1 所述的木板去毛刺装置,其特征在于:所述上滚筒和下滚筒外层均包覆有橡胶保护层。

5. 根据权利要求 1 所述的木板去毛刺装置,其特征在于:所述输入传送装置上设置有限位卡块(18)。

6. 根据权利要求 1 所述的木板去毛刺装置,其特征在于:临近所述第一上磨削装置和第一下磨削装置的机架上方设置有木屑收集罩(19),所述木屑收集罩与一抽风机连通。

## 木板去毛刺装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于板材加工技术领域,特别是涉及一种木板去毛刺装置。

### 背景技术

[0002] 在家具生产厂中,通常需要将木材切割成不同厚度的板材以作为不同家具的板材使用。在板材作为家具用之前需要对板材进行各种加工,例如去毛刺、刷漆等操作。然而在现有技术中,对于木板表面去毛刺的装置通常只能对木板的其中一面进行加工,当一面加工完成后再翻过来对另一面进行加工;另外,由于各种木板的厚度亦不相同,需要相应的去毛刺装置进行加工或者对去毛刺装置的传送装置进行调整,因而大大增大了设备购入设备或人工成本。

### 实用新型内容

[0003] 有鉴于此,本实用新型提供了一种木板去毛刺装置,其解决了现有技术的加工周期长、设备需要根据木板厚度进行人工进行调整的缺陷。

[0004] 本实用新型通过以下技术方案实现上述目的:

[0005] 一种木板去毛刺装置,包括立方体机架,所述机架底部四周设置有支撑腿,其中所述机架的一侧设置有进料端,相对的另一侧设置有出料端,临近所述进料端设置有输入传送装置,临近所述出料端设置有输出传送装置,

[0006] 位于输入传送装置与输出传送装置之间的机架内部设置有去屑装置总成,所述去屑装置总成包括上滚筒、至少两个下滚筒、第一上磨削装置和第一下磨削装置,所述上滚筒临近出料端设置,所述至少两个下滚筒固定在机架内部上,所述上滚筒与下滚筒之间形成木板输送通道;

[0007] 临近所述进料端的机架端部设置有浮动支板,所述上滚筒安装于所述浮动支板上,所述浮动支板的上端与安装在机架端部上的一铰接轴可转动地连接,所述上滚筒和下滚筒分别与对应的滚筒电机连接,且所述上滚筒和下滚筒反向转动;

[0008] 所述第一上磨削装置安装在机架的顶部,所述第一上磨削装置包括固定在机架顶部两侧的伸缩气缸、与伸缩气缸的活塞杆连接的连接杆、与连接杆底部

[0009] 连接的两个支撑杆、固定在两个支撑杆之间的磨削滚筒以及安装在其中一个支撑杆上的驱动电机,所述第一上磨削装置的磨削滚筒设置在下滚筒的上方;

[0010] 所述第一下磨削装置安装在机架的底部,所述第一下磨削装置的结构与第一上磨削装置的结构相同。

[0011] 进一步地,还包括位于第一上磨削装置一侧的第二上磨削装置,所述第二上磨削装置与所述第一上磨削装置结构相同;

[0012] 所述第一下磨削装置一侧设置有第二下磨削装置,所述第二下磨削装置与所述第一下磨削装置结构相同。

[0013] 进一步地,所述第二上磨削装置和第二下磨削装置临近所述出料端设置,所述第

二上磨削装置磨削滚筒的直径小于所述第一上磨削装置的直径,所述第二下磨削装置磨削滚筒的直径小于所述第一下磨削装置的直径。

[0014] 进一步地,所述上滚筒和下滚筒外层均包覆有橡胶保护层。进一步地,所述输入传送装置上设置有限位卡块。

[0015] 进一步地,临近所述第一上磨削装置和第一下磨削装置的机架上方设置有木屑收集罩,所述木屑收集罩与一抽风机连通。

[0016] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0017] 本实用新型能够对不对厚度的板材进行磨削,通过调节伸缩气缸的伸缩长度来对木板上的木屑进行磨削;

[0018] 本实用新型大大降低了设备购入成本,且本实用新型操作方便,结构简单;通过第一和第二上下磨削装置的设置,能够确保木板表面的无毛刺,符合

[0019] 下一步加工的需求。

### 附图说明

[0020] 图 1 为本实用新型的正面结构示意图;

[0021] 图 2 为本实用新型的机架俯视结构示意图;以及

[0022] 图 3 为本实用新型的第一上磨削装置与机架的安装结构示意图。附图标记

[0023] 机架 1;支撑腿 2;输入传送装置 3;输出传送装置 4;上滚筒 5;下滚筒 6;第一上磨削装置 7;第一下磨削装置 8;浮动支板 9;铰接轴 10;伸缩气缸 11;连接杆 12;支撑杆 13;磨削滚筒 14;驱动电机 15;第二上磨削装置 16;第二

[0024] 下磨削装置 17;限位卡块 18;木屑收集罩 19。

### 具体实施方式

[0025] 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。

[0026] 参考图 1-3,本实用新型公开一种木板去毛刺装置,包括立方体机架 1,机架 1 底部四周设置有支撑腿 2,其中机架 1 的一侧设置有进料端,相对的另一侧设置有出料端,临近进料端设置有输入传送装置 3,临近出料端设置有输出传送装置 4(该输入传送装置和输出传送装置采用现有技术的传送带结构,故在此不再赘述。),

[0027] 位于输入传送装置 3 与输出传送装置 4 之间的机架内部设置有去屑装置总成,该去屑装置总成包括上滚筒 5、至少两个下滚筒 6、第一上磨削装置 7 和第一下磨削装置 8,上滚筒 5 临近出料端设置,至少两个下滚筒固定在机架内部上,上滚筒与下滚筒之间形成木板输送通道(参考附图中所示出的,两个下滚筒之间的距离可根据实际实用时木板的长度需要进行设定,从而满足将木板能够顺利地传送出)。

[0028] 临近该进料端的机架端部设置有浮动支板 9,上滚筒 5 安装于浮动支板上,该浮动支板 9 的上端与安装在机架端部上的一铰接轴 10 可转动地连接(通过这种结构的设置,可以根据不同的木材厚度,而使得铰接轴转动,从而调节上滚筒与下滚筒之间的间距),

上滚筒 5 和下滚筒 6 分别与对应的滚筒电机连接(为在附图中示出),且该上滚筒和下滚筒反向转动,从而将木板从进料端输出至出料端。

[0029] 如在图 3 中所示出的,该第一上磨削装置 7 安装在机架的顶部,该第一上

[0030] 磨削装置包括固定在机架顶部两侧的伸缩气缸 11、与伸缩气缸 11 的活塞杆连接的连接杆 12、与连接杆 12 底部连接的两个支撑杆 13、固定在两个支撑杆之间的磨削滚筒 14 以及安装在其中一个支撑杆 14 上的驱动电机 15(通过该驱动电机来带动磨削滚筒转动),该第一上磨削装置的磨削滚筒设置在下滚筒的上方;

[0031] 该第一下磨削装置 8 安装在机架的底部,该第一下磨削装置的结构与第一上磨削装置的结构相同,故在此不再赘述。本实用新型的磨削滚筒的结构为现有技术已知结构,故在此不再赘述。

[0032] 为了能够进一步确保木材的磨削精细度,本实用新型还包括位于第一上磨削装置一侧的第二上磨削装置 16,该第二上磨削装置与所述第一上磨削装置结构相同;第一下磨削装置一侧设置有第二下磨削装置 17,第二下磨削装置与第一下磨削装置结构相同,故在此不再赘述,通过使得木板的两个面均能够经过两道磨削装置的磨削,从而确保了木板表面木屑能够彻底被清除。

[0033] 优选地,第二上磨削装置和第二下磨削装置临近出料端设置,第二上磨削装置磨削滚筒的直径小于第一上磨削装置的直径,第二下磨削装置磨削滚筒的直径小于第一下磨削装置的直径。通过这种结构的设置,使得第二上下磨削装置能够在第一上下磨削装置的基础上进行再次精细的磨削,进一步避免了木板上的毛刺出现。

[0034] 在优选实施例中,为了确保木板在输送过程中由于收到上下滚筒的挤压而使得木板表面产生压痕划痕,在上滚筒和下滚筒外层均包覆有橡胶保护层。通过橡胶保护层的设置不仅可以进一步加大其与木板之间的摩擦,顺利地将木板输送至内部,而且还能够对木板表面起到防护的作用。

[0035] 此外,为了放置木板在输入传动装置中产生滑移而不易进入至上下滚筒之间的缝隙中,在输入传送装置上设置有限位卡块 18。通过该限位卡块的设置,能够将位于输入传送装置上的木板推至上下滚筒之间的间隙中,以进行后续的磨削操作。

[0036] 为了进一步确保本实用新型在磨削过程中产生的木屑四处乱飞而造成环境污染且影响人的身体健康,临近第一上磨削装置和第一下磨削装置的机架上方设置有木屑收集罩 19,木屑收集罩与一抽风机(未在附图中示出)连通,从而将磨削过程中产生的木屑及时的抽走。

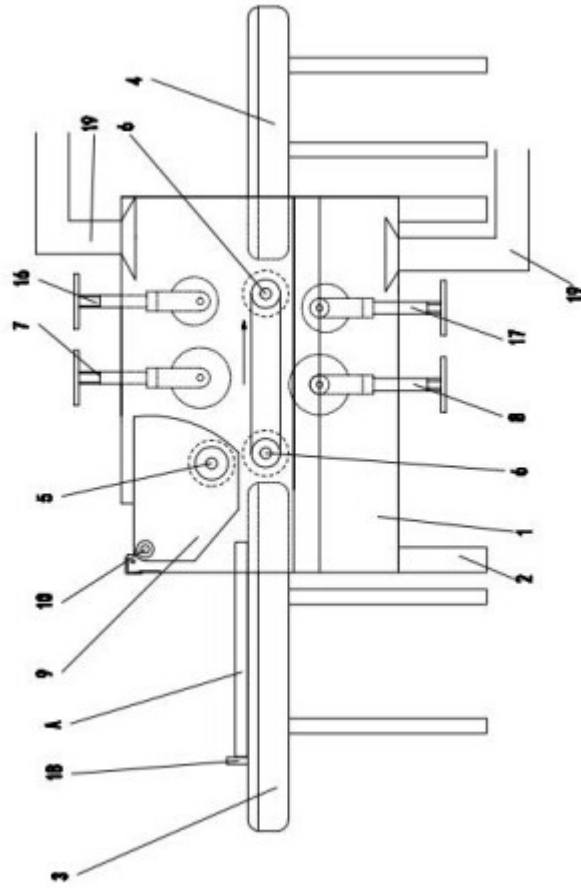


图1

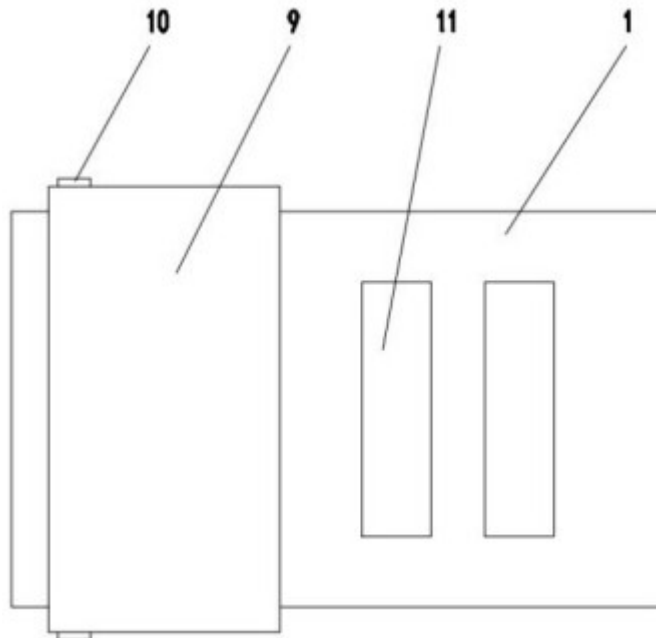


图2

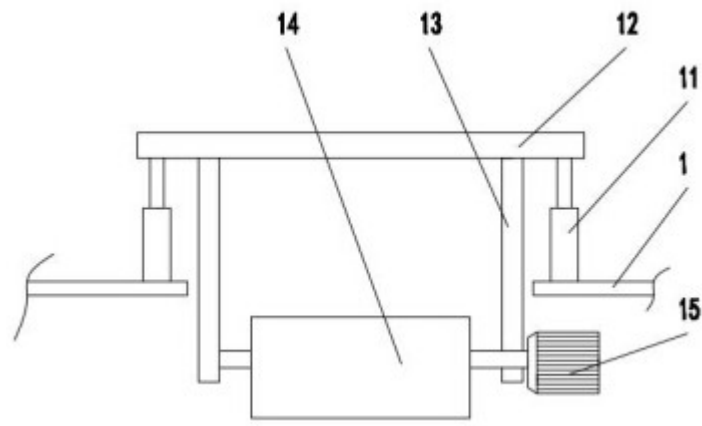


图3