



(21) 申请号 202321992987.0

(22) 申请日 2023.07.27

(73) 专利权人 合肥永存家具有限公司

地址 230000 安徽省合肥市新站区新蚌埠路以东梅冲湖以南佳海工业城一期C32栋

(72) 发明人 沈佑松 何学卫

(74) 专利代理机构 北京中知音诺知识产权代理事务所(普通合伙) 13138

专利代理师 张云刚

(51) Int. Cl.

B27C 5/02 (2006.01)

B27C 5/06 (2006.01)

B27G 3/00 (2006.01)

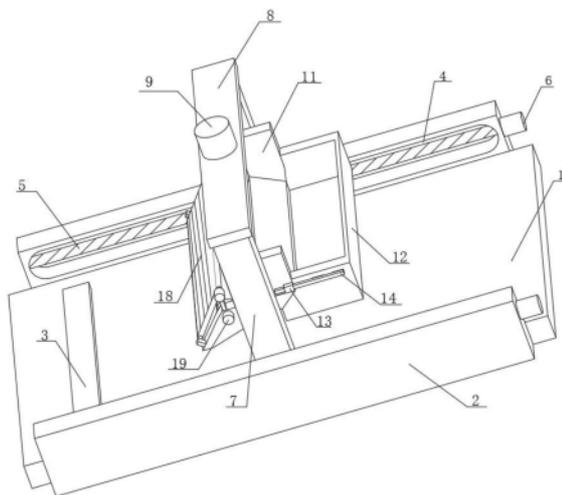
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

家具刨机

(57) 摘要

本实用新型涉及刨机技术领域,尤其涉及家具刨机。其技术方案包括固定台,所述固定台的顶端固定连接挡板,所述固定台的两侧分别固定连接驱动板,两个驱动板相对立的一侧均滑动安装有移动板,两个所述移动板的顶部之间固定有横梁,所述横梁上固定安装有气缸,所述气缸的活塞杆固定有横板,所述横板的两端固定有固定板,两个所述固定板之间固定有刨刀,所述固定板的一端设置有斜边,两个所述固定板上的斜边之间转动安装有两个转动辊,两个转动辊之间套设有传送皮带。本实用新型实现对木材的刨削加工,同时避免木屑乱飞,并对木屑进行收集,自动化收集刨机上的木屑,无需人工清理,提高了使用的便利性。



1.家具刨机,包括固定台(1),所述固定台(1)的顶端固定连接有挡板(3),所述固定台(1)的两侧分别固定连接有驱动板(2),其特征在于,两个驱动板(2)相对立的一侧均滑动安装有移动板(7),两个所述移动板(7)的顶部之间固定有横梁(8),所述横梁(8)上固定安装有气缸(9),所述气缸(9)的活塞杆固定有横板(10),所述横板(10)的两端固定有固定板(11),两个所述固定板(11)之间固定有刨刀(15),所述固定板(11)的一端设置有斜边,两个所述固定板(11)上的斜边之间转动安装有两个转动辊(17),两个转动辊(17)之间套设有传送皮带(18),所述刨刀(15)的顶部设置有滚筒(16),所述滚筒(16)的两端分别与两个固定板(11)转动连接,其中一个所述固定板(11)上固定连接有电机一(19),所述电机一(19)的输出轴与连接滚筒(16)固定,所述固定板(11)远离斜边的一侧可拆卸安装有顶部为敞口设置的接收盒(12)。

2.根据权利要求1所述的家具刨机,其特征在于,两个驱动板(2)相对立的一侧开设有凹槽(4),所述驱动板(2)的一端固定连接有机二(6),所述凹槽(4)内转动安装有螺纹杆(5),所述电机二(6)的输出轴与螺纹杆(5)固定连接,所述凹槽(4)内滑动安装有滑块,所述滑块与螺纹杆(5)螺纹连接,滑块与移动板(7)固定。

3.根据权利要求1所述的家具刨机,其特征在于,所述接收盒(12)的两侧固定有插杆(14),所述固定板(11)上固定有供插杆(14)插入的连接套(13)。

4.根据权利要求1所述的家具刨机,其特征在于,其中一个所述固定板(11)上固定安装有固定连接有机三(20),所述电机三(20)的输出轴与转动辊(17)固定连接。

5.根据权利要求1所述的家具刨机,其特征在于,所述横梁(8)上开设有安装孔,所述气缸(9)与安装孔的内壁固定。

6.根据权利要求1所述的家具刨机,其特征在于,所述传送皮带(18)为橡胶材质制成,所述传送皮带(18)上设置有防滑纹。

家具刨机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及刨机技术领域,尤其涉及家具刨机。

背景技术

[0002] 现有的刨机包括有左右对称设置的立柱及固定在立柱之间的刨切装置,刨切装置包括有横梁以及分别对称安装在梁上的升降电机,左右两侧的升降电机的输出轴上连接有竖直丝杆,横梁底部分别设置有顶板以及与顶板焊接在一起的左丝杆座和右丝杆座,右丝杆座的左侧安装有驱动电机,驱动电机的输出轴上连接有水平丝杆,水平丝杆上嵌入有滑动块,滑动块的底部安装有刨切刀,刨切装置的底部设置有木滚筒装置。工作时不仅可以控制刨切的深度,还可以适应不同型号木板的工;控制驱动电机工作,驱动电机就会带动水平丝杆旋转,滑动块就会沿平丝杆左右移动,从而带动刨切刀对木板进行刨切处理,加工速度快,稳性高。

[0003] 以上装置在使用时对于刨机刨切掉的木屑废料没有采取有效措施进行收集,加工碎屑残留在刨机的工作台上,需要人工去清理,为此我们提出家具刨机。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供家具刨机,针对以上背景技术中提出的使用时对于刨机刨切掉的木屑废料没有采取有效措施进行收集,加工碎屑残留在刨机的工作台上,需要人工去清理的问题。

[0005] 本实用新型的技术方案:家具刨机,包括固定台,所述固定台的顶端固定连接有挡板,所述固定台的两侧分别固定连接有驱动板,两个驱动板相对立的一侧均滑动安装有移动板,两个所述移动板的顶部之间固定有横梁,所述横梁上固定安装有气缸,所述气缸的活塞杆固定有横板,所述横板的两端固定有固定板,两个所述固定板之间固定有刨刀,所述固定板的一端设置有斜边,两个所述固定板上的斜边之间转动安装有两个转动辊,两个转动辊之间套设有传送皮带,所述刨刀的顶部设置有滚筒,所述滚筒的两端分别与两个固定板转动连接,其中一个所述固定板上固定连接有机一,所述电机一的输出轴与连接滚筒固定,所述固定板远离斜边的一侧可拆卸安装有顶部为敞口设置的接收盒。

[0006] 可选的,两个驱动板相对立的一侧开设有凹槽,所述驱动板的一端固定连接有机二,所述凹槽内转动安装有螺纹杆,所述电机二的输出轴与螺纹杆固定连接,所述凹槽内滑动安装有滑块,所述滑块与螺纹杆螺纹连接,滑块与移动板固定。

[0007] 可选的,所述接收盒的两侧固定有插杆,所述固定板上固定有供插杆插入的连接套。

[0008] 可选的,其中一个所述固定板上固定安装有固定连接有机三,所述电机三的输出轴与转动辊固定连接。

[0009] 可选的,所述横梁上开设有安装孔,所述气缸与安装孔的内壁固定。

[0010] 可选的,所述传送皮带为橡胶材质制成,所述传送皮带上设置有防滑纹。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益的技术效果:

[0012] 通过传送皮带和刨刀部件,当刨刀将刨切板材的木屑顺着刨刀的斜面推送,随着传送皮运动带动木屑在刨刀和传送皮带之间移动输送,木屑通过传送皮带向上带动,对木屑进行收集同时避免木屑废料乱飞。

[0013] 木屑移动到滚筒后,滚筒转动将木屑进行运送到接收盒,当木屑通过滚筒的带动到达接收盒时,实现木屑的收集。

[0014] 本实用新型实现对木材的刨削加工,同时避免木屑乱飞,并对木屑进行收集,自动化收集刨机上的木屑,无需人工清理,提高了使用的便利性。

附图说明

[0015] 图1给出本实用新型家具刨机的立体结构示意图;

[0016] 图2给出本实用新型家具刨机的正视结构示意图;

[0017] 图3给出本实用新型家具刨机的侧视结构示意图;

[0018] 图4给出本实用新型家具刨机的固定板和接收盒连接结构示意图。

[0019] 附图标记:1、固定台;2、驱动板;3、挡板;4、凹槽;5、螺纹杆;6、电机二;7、移动板;8、横梁;9、气缸;10、横板;11、固定板;12、接收盒;13、连接套;14、插杆;15、刨刀;16、滚筒;17、转动辊;18、传送皮带;19、电机一;20、电机三。

具体实施方式

[0020] 以下通过特定的具体实施例说明本发明的实施方式,本领域技术人员可由本说明书所揭露的内容了解本发明的优点和功效。需要说明的是,以下实施例中所提供的图示仅用于示例性说明,表示的仅是示意图,而非实物图,不能理解为对本发明的限制,为了更好地说明本发明的实施例,图中某些部件会有省略、放大或缩小,并不代表实际产品的尺寸;对本领域技术人员来说,图中某些公知结构及其说明可能省略是可以理解的。

[0021] 图1,家具刨机,包括固定台1,固定台1的顶端固定连接有挡板3,首先将家具板材放入到固定台1上,随后将板材的一端抵住挡板3,固定台1的两侧分别固定连接有驱动板2,两个驱动板2相对立的一侧均滑动安装有移动板7,两个驱动板2相对立的一侧开设有凹槽4,驱动板2的一端固定连接有机二6,凹槽4内转动安装有螺纹杆5,电机二6的输出轴与螺纹杆5固定连接,凹槽4内滑动安装有滑块,滑块与螺纹杆5螺纹连接,滑块与移动板7固定,滑块通过螺纹杆5带动移动板7进行位移。

[0022] 图1-2,两个移动板7的顶部之间固定有横梁8,横梁8上固定安装有气缸9,气缸9的活塞杆固定有横板10,横梁8上开设有安装孔,气缸9与安装孔的内壁固定,通过气缸9的活塞板运动带动横板10进行升降。

[0023] 图1-4,横板10的两端固定有固定板11,两个固定板11之间固定有刨刀15,刨刀15的刀头对板材的一端平面开始切除,木屑顺着刨刀的斜面向上位移固定板11的一端设置有斜边,两个固定板11上的斜边之间转动安装有两个转动辊17,两个转动辊17之间套设有传送皮带18,其中一个固定板11上固定安装有固定连接有机三20,电机三20的输出轴与转动辊17固定连接,带动传送皮带18进行运作对刨切的木屑进行移动,传送皮带18为橡胶材质制成,传送皮带18上设置有防滑纹,增加木屑与传送皮带18之间的摩擦力,带动木屑向上

位移。

[0024] 图1-4,刨刀15的顶部设置有滚筒16,滚筒16的两端分别与两个固定板11转动连接,其中一个固定板11上固定连接有电机一19,电机一19的输出轴与连接滚筒16固定,固定板11远离斜边的一侧可拆卸安装有顶部为敞口设置的接收盒12,通过滚筒16的带动将木屑带入接收盒内,接收盒12的两侧固定有插杆14,固定板11上固定有供插杆14插入的连接套13,方便拆除接收盒12,将接收盒12内的木屑倒掉。

[0025] 工作原理:

[0026] 首先将家具板材放入到固定台1上,将板材的一端抵住挡板3,对其固定,随后气缸9的活塞板带动横板10升降,电机二6启动,带动螺纹杆5进行转动,位于螺纹杆5上的滑块通过螺纹杆5带动移动板7进行位移,与板材接触后,通过刨刀15对板材进行刨切,将刨切掉的木屑顺着刨刀15进行上移,当刨刀15将刨的木屑顺着刨刀15的斜面,随着传送皮运动18带动木屑在刨刀15和传送皮带15之间移动输送,木屑通过传送皮带18向上带动,将刨切的木屑运送至滚筒16的曲面,随后电机一19启动,带动滚筒16顺时针转动,将木屑通过接收盒12的斜坡送至接收盒12内,对刨切的木屑进行收集,通过拔出接收盒12一侧的插杆14,将接收盒12进行拆除,把接收盒12内的木屑倒掉,将插杆14插入连接套13重新固定接收盒12,继续新一轮的工作。实现对木材的刨削加工,同时避免木屑乱飞,并对木屑进行收集,自动化收集刨机上的木屑,无需人工清理,提高了使用的便利性。

[0027] 上述具体实施例仅仅是本实用新型的几种可选的实施例,基于本实用新型的技术方案和上述实施例的相关启示,本领域技术人员可以对上述具体实施例做出多种替代性的改进和组合。

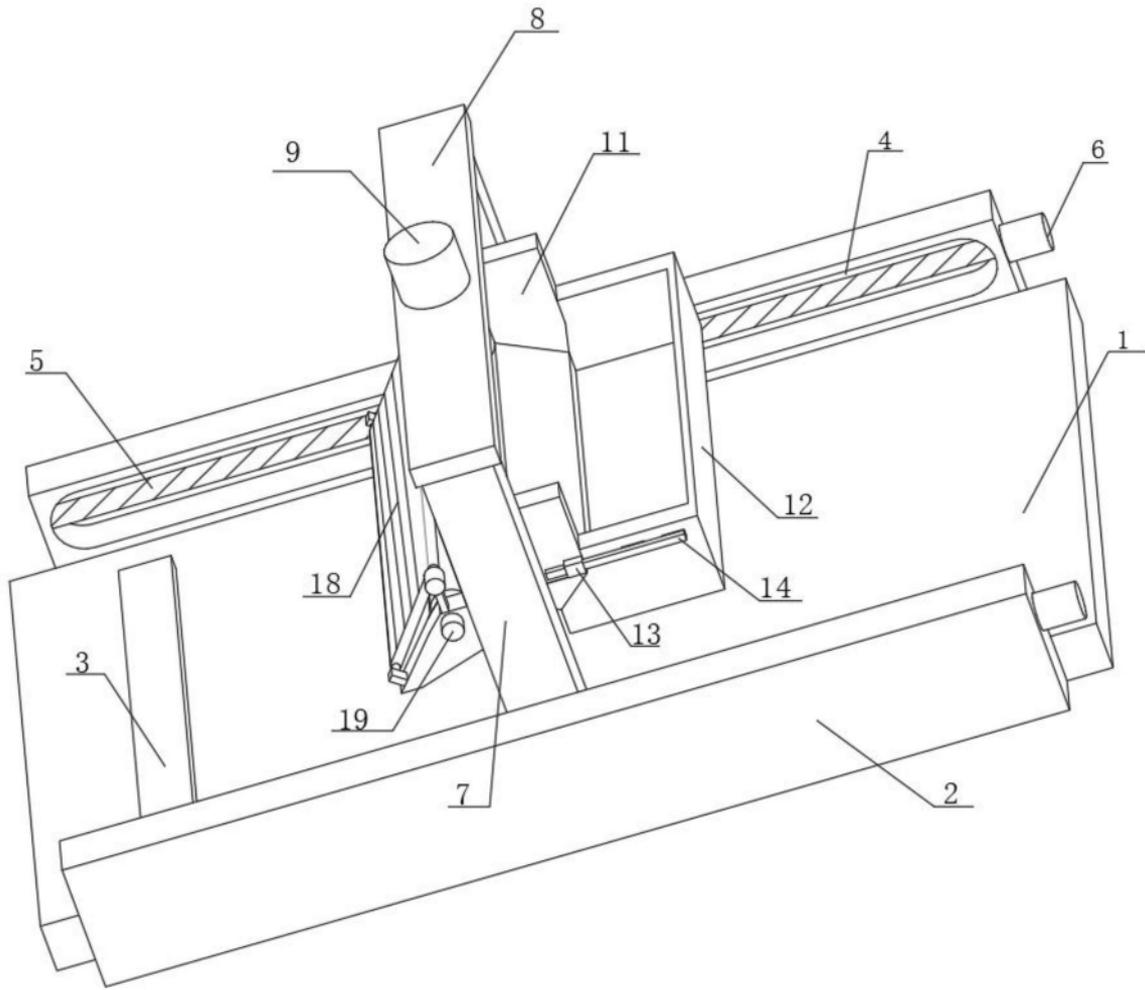


图1

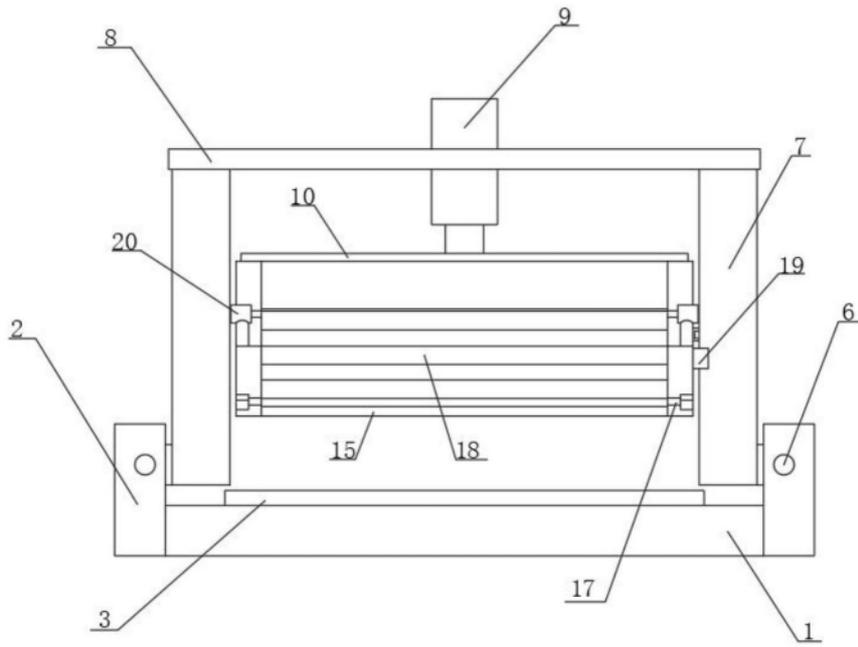


图2

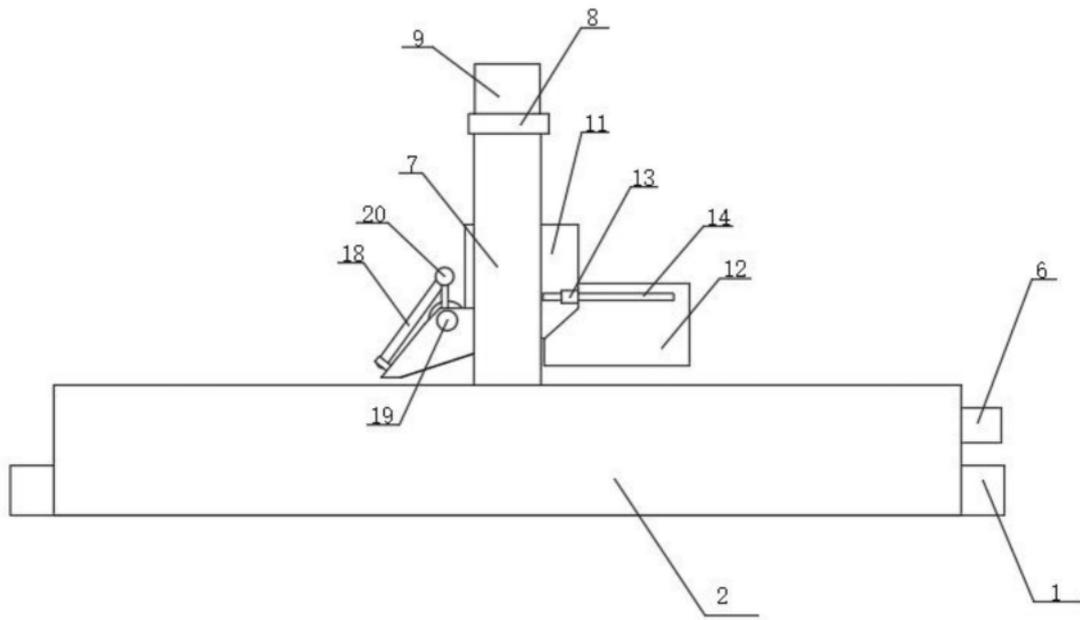


图3

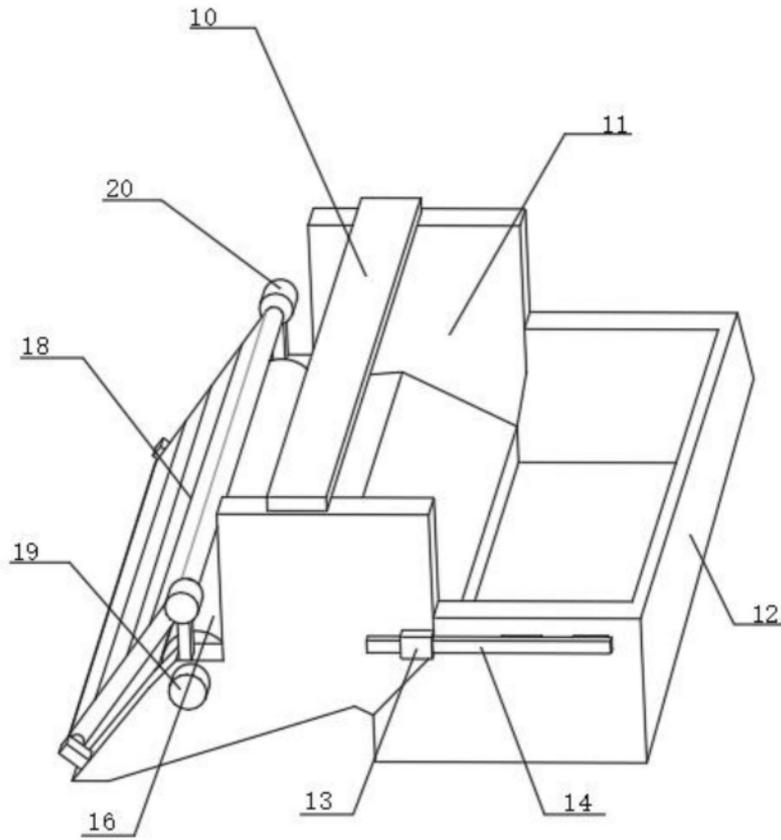


图4