



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203391040 U

(45) 授权公告日 2014. 01. 15

(21) 申请号 201320407823. 7

(22) 申请日 2013. 07. 10

(73) 专利权人 淳安县大市芳明精细木工板厂

地址 311716 浙江省杭州市淳安县大墅镇新
兴路 32 号

(72) 发明人 王连生

(74) 专利代理机构 杭州杭诚专利事务有限公
司 33109

代理人 尉伟敏

(51) Int. Cl.

B27B 5/04 (2006. 01)

B27B 5/29 (2006. 01)

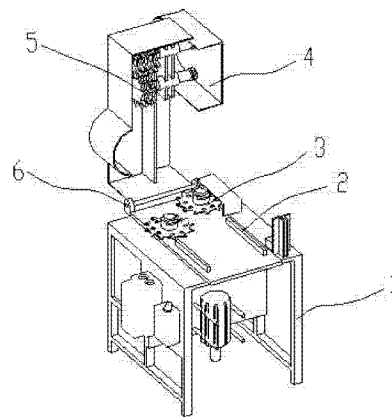
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种双锯片自动木板修边机

(57) 摘要

本实用新型涉及木工装备,一种双锯片自动木板修边机,为了解决人力操作木板修边易出现跑偏、歪斜,以及工作负荷大、存在安全隐患的问题,包括具有修边平台的机架,在修边平台上设有水平修边锯,其特征是,所述的水平修边锯在同一水平面上设有两把;设一件与机架铰接的下压头,下压头中装有推进压轮。利用下压头的自重对所修边的木板进行压紧,由于下压头自重为常数,则同一种木质所受的压力相等,提高了修边质量;无需人力推动木板,由均速推进压轮作业,工作安全稳定;可连续作业,生产效率高。



1. 一种双锯片自动木板修边机,包括具有修边平台的机架(1),在修边平台上设有水平修边锯(3),其特征是,所述的水平修边锯(3)在同一水平面上设有两把;设一件与机架(1)铰接的下压头(4),下压头(4)中装有推进压轮(5)。

2. 根据权利要求1所述的一种双锯片自动木板修边机,其特征在于所述的两把修边锯(3)沿木板前进的轴向错开设置,两把修边锯(3)沿径向具有空间交叉部分。

3. 根据权利要求1或2所述的一种双锯片自动木板修边机,其特征在于所述的修边平台中设有侧面修边锯。

4. 根据权利要求1所述的一种双锯片自动木板修边机,其特征在于所述的机架(1)修边平台上设有导轨(2),导轨(2)的外侧设有与导轨配合的横向调节装置(8)。

5. 根据权利要求1或2或4所述的一种双锯片自动木板修边机,其特征在于,相对于机架(1)与下压头(4)铰接的另一端设有压头限位杆(11)。

6. 根据权利要求1或2或4所述的一种双锯片自动木板修边机,其特征在于,所述的机架(1)中设有变速箱(10),两把水平修边锯(3)同步。

7. 根据权利要求1或2或4所述的一种双锯片自动木板修边机,其特征在于所述的下压头(4)上设有压轮驱动装置(7)。

8. 根据权利要求1或2或4所述的一种双锯片自动木板修边机,其特征在于,所述的下压头(4)与机架(1)修边平台之间沿轴向设有进出料口(12)。

9. 根据权利要求1所述的一种双锯片自动木板修边机,其特征在于所述的机架(1)与下压头(4)铰接部位的底边高于进出料口(12)的顶边。

10. 根据权利要求1或2或4或9所述的一种双锯片自动木板修边机,其特征在于所述的机架(1)修边平台中设有排屑口。

一种双锯片自动木板修边机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及木工装备技术领域,尤其涉及一种双锯片自动木板修边机。

背景技术

[0002] 现有的木板修边机结构形式多样,但一般均以人力推进木板为主。如专利公告号为 CN202283741U 提出的一种木工修边机,在机架设置第一及第二铣削装置,以及第一及第二锯切装置,具有能相对机架水平移动的第一及第二铣削单元,以及第一及第二锯切单元,该结构用以使一木板的一边缘依序经过第一铣刀、第一锯片、第二锯片及第二铣刀,将该边缘修整。又如专利公开号为 CN2863402Y 的一种木工修边机,工作台上设有与电机传动连接、并与工作台呈垂直方向的工作轴并装有旋转刀头,旋转刀头与工作台面之间设有与工作轴同心的轴承靠模,其轴承的环形内环底面与工作台面相对固定,轴承的环形外环靠模底面与工作台面动配合连接,可将木板边沿加工成弯曲边沿形状。在木板修边过程中,仅靠人力操作控制厚度、宽度,其尺寸变化较大,需要具有操作经验的人才能把握地好一些,而工作量是减免不了的。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决人力操作木板修边易出现跑偏、歪斜,以及工作负荷大、存在安全隐患的问题,提供一种结构设计合理,无需人力扶持,修边均衡,自动化程度高的双锯片自动木板修边机。

[0004] 本实用新型的上述技术问题主要是通过下述技术方案得以解决的:一种双锯片自动木板修边机,包括具有修边平台的机架,在修边平台上设有水平修边锯,其特征是,所述的水平修边锯在同一水平面上设有两把;设一件与机架铰接的下压头,下压头中装有推进压轮。本技术方案利用下压头的自重对修边木板进行下压定位,防止修理过程中木板上翘,同时也对沿厚度方向变形的木板进行压平,然后再利用推进压轮与木板间的摩擦力,匀速地把木板送过切割区。水平方向两把修边锯是从两边对木板同时切割施力的,这样木板总位于所控制的方向,不会因单边受力而跑偏。进一步,水平修边锯和推进压轮的转速分别可调,根据不同材质木板选择最佳推进速度和修边速度,使修正尺寸达到设计要求。

[0005] 作为优选,所述的两把修边锯沿木板前进的轴向错开设置,两把修边锯沿径向具有空间交叉部分。沿轴向错开、径向具有交叉的空间,保证两把修边锯具有各自的旋转空间,并能保证整块木板的平面均能修边。

[0006] 作为优选,所述的修边平台中设有侧面修边锯。侧面修边锯和水平修边锯共同作用,完成对木板的四边修整,侧面修边锯和水平修边锯在实际应用中可分别控制,使本装置作为修上下面或两侧边的两用设备。

[0007] 作为优选,所述的机架修边平台上设有导轨,导轨的外侧设有与导轨配合的横向调节装置。利用导轨对不同规格的木板进行侧边定位。

[0008] 作为优选,所述的相对于机架与下压头铰接的另一端设有压头限位杆。下压头工

作时是与修边平台处于平行位置,压头限位杆防止下压头过度下压、震动、以及把木板卡死。

[0009] 作为优选,所述的机架中设有变速箱,两把水平修边锯同步。把水平修边锯同步工作,变速箱可对水平修边锯进行加速,可设多档位。

[0010] 作为优选,所述的下压头上设有压轮驱动装置。为了增大下压头重量,把推进压轮驱动装置安装在下压头上方,可减少配重块的设置。

[0011] 作为优选,所述的下压头与机架修边平台之间沿轴向设有进出料口。本技术方案由于设有下压头,修边木板沿轴向一端塞进,边一端输出,进出料口部位装有导向托轮。

[0012] 作为优选,所述的机架与下压头铰接部位的底边高于进出料口的顶边。把铰接轴装在进出料口的上方,保证有充分的进料空间。

[0013] 作为优选,所述的机架修边平台中设有排屑口。一般排屑口设置在修边平台的两侧,并在木屑排出之际及时向下移动,避免扬尘。

[0014] 本实用新型的有益效果是:利用下压头的自重对所修边的木板进行压紧,由于下压头自重为常数,则同一种木质所受的压力相等,修边质量更加明显;无需人力推动木板,由均速推进压轮作业,工作安全稳定;可连续作业,生产效率高。

附图说明

[0015] 图 1 是本实用新型的一种结构示意图。

[0016] 图 2 是本实用新型图 1 的俯视结构示意图。

[0017] 图 3 是本实用新型的主视结构示意图。

[0018] 图 4 是本实用新型图 3 的左视结构示意图。

[0019] 图中:1. 机架,2. 导轨,3. 水平修边锯,4. 下压头,5. 推进压轮,6. 铰接轴,7. 压轮驱动装置,8. 横向调节装置,9. 控制开关,10. 变速箱,11. 压头限位杆,12. 进出料口。

具体实施方式

[0020] 下面通过实施例,并结合附图,对本实用新型的技术方案作进一步具体的说明。

[0021] 如图 1 所示,本实施例一种双锯片自动木板修边机,设一台具有修边平台的机架 1,在修边平台的两边设有排屑口,排屑口与木屑收集装置连接。在修边平台上沿长度向中心线设两把水平修边锯 3,如图 2 所示,两把水平修边锯 3 在同一水平面上,沿轴向错开,且每一把水平修边锯 3 的齿边都越过中心线,即两把水平修边锯 3 沿径向具有空间的交叉部分。

[0022] 机架 1 中装有变速箱 10,变速箱 10 由电机驱动,参见图 3,两把水平修边锯 3 与变速箱 10 连接,并同步工作,两把水平修边锯 3 的转向相反。

[0023] 机架 1 的修边平台中沿中心线方向设有平行的两支导轨 2,两支导轨 2 的外侧分别设有横向调节装置 8。与两支导轨 2 对应设有侧面修边锯,侧面修边锯沿径向同样设有调节装置。

[0024] 机架 1 的上方设一件一端通过铰接轴 6 与机架 1 连接的下压头 4,该下压头 4 的一端下方装有推进压轮 5,注意推进压轮 5 与两把水平修边锯 3 错开。下压头 4 的上方装有驱

动推进压轮 5 的压轮驱动装置 7。下压头 4 沿机架 1 长度向的中心线两端分别设一个进出料口 12, 铰接轴 6 的高度要高于进出料口 12 的上边, 如图 4 所示。在相对于机架 1 与下压头 4 连接的铰接轴 6 另一端设有压头限位杆 11, 由压头限位杆 11 对下压头 4 的一端进行上下定位。

[0025] 机架 1 的侧面安装控制开关 9 和变速箱换档装置。

[0026] 工作时, 打开下压头, 根据所需要修边木板的宽度调整好导轨 2 的位置, 根据木板材质选择是否在下压头 4 上补充配重块, 一般情况下不需要再加配重, 合上下压头 4, 调整水平修边锯 4 和推进压轮 5 的转速, 启动电源, 把木板从一端进出口塞入, 由推进压轮 5 自动输送, 并进行全程修边, 从另一端出料口输出, 方便、安全、高效。

[0027] 上述实施例是对本实用新型的说明, 不是对本实用新型的限定, 任何对本实用新型的简单变换后的结构均属于本实用新型的保护范围。

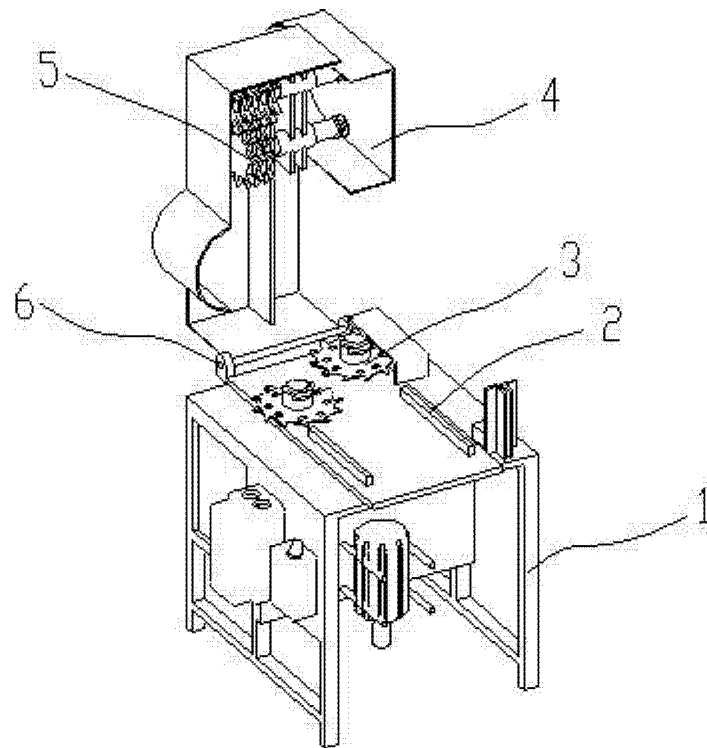


图 1

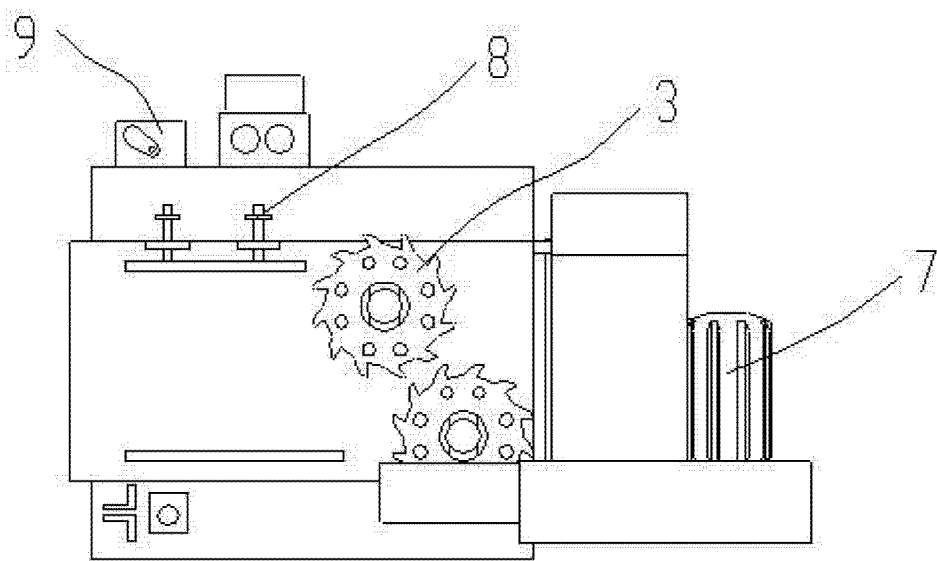


图 2

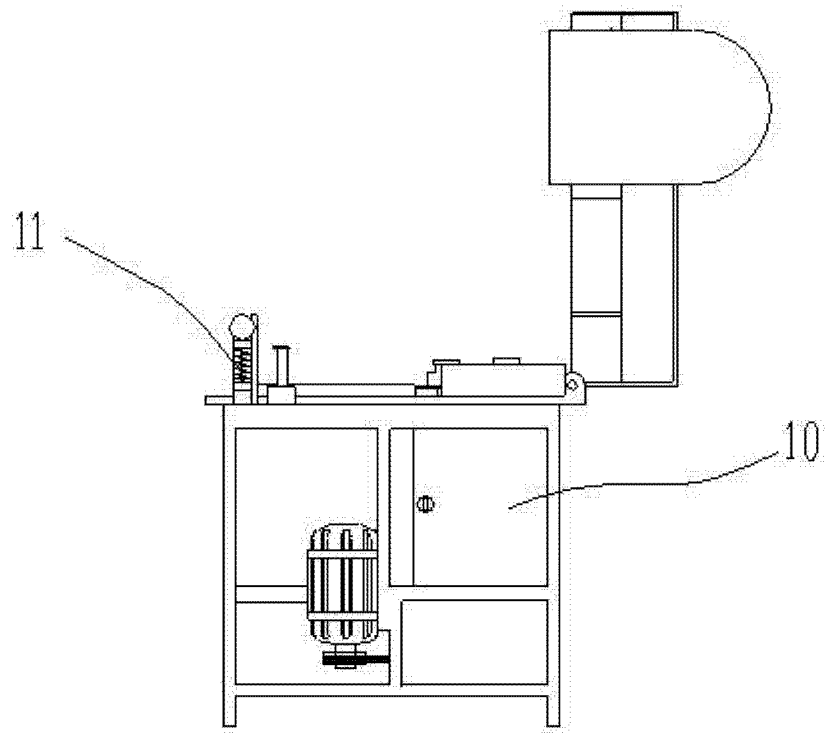


图 3

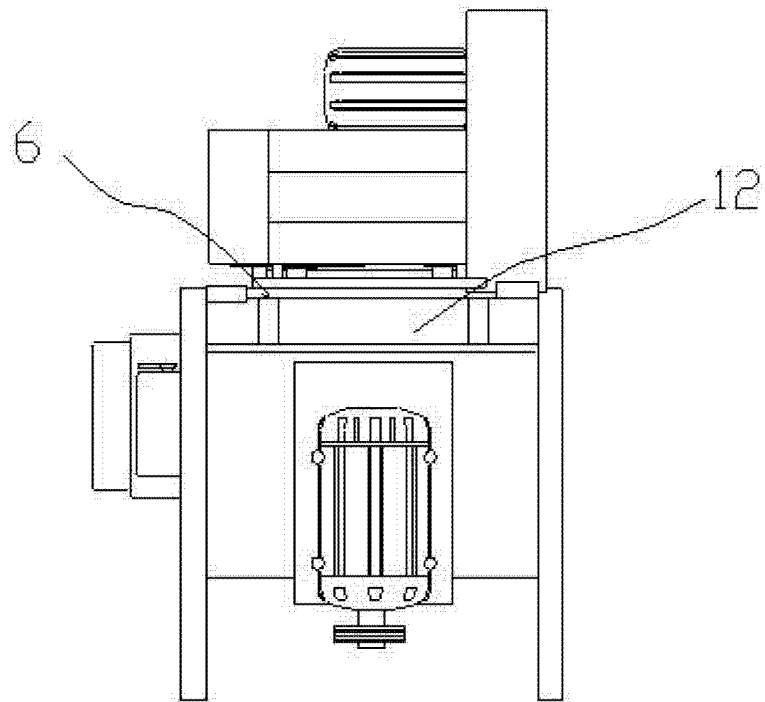


图 4