



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106476086 A

(43)申请公布日 2017. 03. 08

(21)申请号 201611201654.6

(22)申请日 2016.12.23

(71)申请人 成都蒲江珂贤科技有限公司

地址 611630 四川省成都市蒲江县鹤山镇
蒲砚街6号1栋1层

(72)发明人 陈清尧

(51)Int. Cl.

B27C 1/00(2006.01)

B27C 1/14(2006.01)

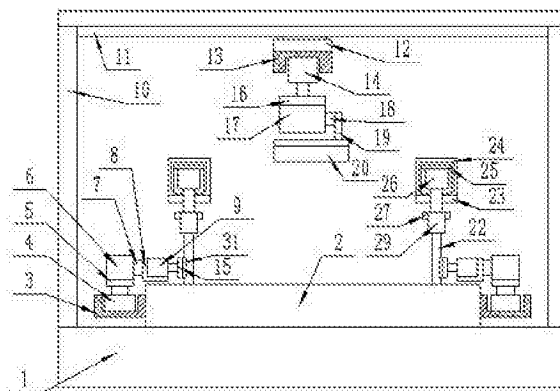
权利要求书2页 说明书4页 附图2页

(54)发明名称

一种木材刨削装置

(57)摘要

本发明公开了一种木材刨削装置,包括工作台,所述工作台上表面设有固定机构、刨削机构和搬运机构。本发明的有益效果是,使在刨削时不会移动,还能旋转换面,自动化刨削处理在使用时能很好的解放人力,自动化更换材料,提高工作效率。



1. 一种木材刨削装置,包括工作台(1),其特征在于,所述工作台(1)上表面设有固定机构、刨削机构和搬运机构,所述固定机构由设置在工作台(1)上表面的放置台(2)、分别设置在放置台(2)两侧表面上的一号安装块(3)、加工在每个一号安装块(3)上表面中心处的一号圆形凹槽、设置在每个一号圆形凹槽内下表面且伸缩端向上的上升缸(4)、设置在每个上升缸(4)伸缩端上的一号托板(5)、设置在每个一号托板(5)上表面的一号口形安装架(6)、设置在每个一号口形安装架(6)内下表面且驱动端为水平方向的一号驱动件(7)、设置在每个一号驱动件(7)驱动端上的一号L形安装板(8)、设置在每个一号L形安装板(8)上且伸缩端为水平方向的二号驱动件(9)和设置在每个二号驱动件(9)伸缩端上的顶板(15)共同构成的,所述刨削机构由设置在工作台(1)上表面且位于放置台(2)上方的门型安装架(10)、设置在门型安装架(10)横梁下表面的横置滑轨(11)、设置在横置滑轨(11)上的电动小车(12)、设置在电动小车(12)下表面的二号安装块(13)、加工在二号安装块(13)下表面中心处的二号圆形凹槽、设置在二号圆形凹槽内且伸缩端向下的一号推动缸(14)、设置在一号推动缸(14)伸缩端上的连接板(16)、设置在连接板(16)下表面的二号口形安装架(17)、设置在二号口形安装架(17)内下表面且伸缩端为水平方向的三号驱动件(18)、设置在三号驱动件(18)伸缩端上的T形安装板(19)和设置在T形安装板(19)下表面的刨子(20)共同构成的。

2. 根据权利要求1所述的一种木材刨削装置,其特征在于,所述每个上升缸(4)均为液压缸。

3. 根据权利要求1所述的一种木材刨削装置,其特征在于,所述每个一号驱动件(7)均为旋转电机。

4. 根据权利要求1所述的一种木材刨削装置,其特征在于,所述每个二号驱动件(9)均为电动推杆。

5. 根据权利要求1所述的一种木材刨削装置,其特征在于,所述一号推动缸(14)为小型液压缸。

6. 根据权利要求1所述的一种木材刨削装置,其特征在于,所述搬运机构由设置在工作台(1)上表面且位于放置台(2)后方设有载物台(21)、设置在载物台(21)上表面的一组支撑杆(22)、设置在每个支撑杆(22)上表面的二号托板(23)、设置在每个二号托板(23)上表面的三号口形安装架(24)、设置在每个三号口形安装架(24)内下表面且伸缩端为水平方向的五号驱动件(32)、设置在每个五号驱动件(32)伸缩端上的二号L形安装板(25)、设置在每个二号L形安装板(25)上且伸缩端向下的二号推动缸(26)、所述每个二号推动缸(26)伸缩端上均设有矩形安装板(27)、分别加工在每个矩形安装板(27)两侧表面上的三号圆形凹槽、设置在每个三号圆形凹槽内且伸缩端为水平方向的四号驱动件(28)和设置在每个四号驱动件(28)伸缩端上的夹板(29)共同构成的,所述每个夹板(29)侧表面均设有防滑层(30)。

7. 根据权利要求6所述的一种木材刨削装置,其特征在于,所述每个五号驱动件(32)均为小型电动推杆。

8. 根据权利要求6所述的一种木材刨削装置,其特征在于,所述每个二号推动缸(26)均为小型液压缸。

9. 根据权利要求6所述的一种木材刨削装置,其特征在于,所述每个四号驱动件(28)均为微型直线电机。

10. 根据权利要求1所述的一种木材刨削装置,其特征在于,所述每个顶板(15)侧表面均设有弹性保护层(31)。

一种木材刨削装置

技术领域

[0001] 本发明涉及木材刨削领域,特别是一种木材刨削装置。

背景技术

[0002] 原木,是原条长向按尺寸、形状、质量的标准规定或特殊规定截成一定长度的木段。一般规定材长不超过12m或40英尺,在建筑、家具、工艺雕刻及造纸等多方面都有很大用途。

[0003] 在生产完木材板料时会有一些板料上出现凸凹不平的现象,传统的处理方法都是人工进行处理刨削,但人工处理费时费力,长时间的工作会出现疲劳影响刨削的精准程度,现有的一些刨削设备虽然能很好地进行刨削的职能,但在供料时还是需要人为的供料,换面刨削时也是人工换面,不能很好的解放人力,鉴于此,本案发明人对上述问题进行深入研究,遂有本案产生。

发明内容

[0004] 本发明的目的是为了解决上述问题,设计了一种木材刨削装置。

[0005] 实现上述目的本发明的技术方案为,一种木材刨削装置,包括工作台,所述工作台上表面设有固定机构、刨削机构和搬运机构,所述固定机构由设置在工作台上表面的放置台、分别设置在放置台两侧表面上的一号安装块、加工在每个一号安装块上表面中心处的一号圆形凹槽、设置在每个一号圆形凹槽内下表面且伸缩端向上的上升缸、设置在每个上升缸伸缩端上的一号托板、设置在每个一号托板上表面的一号口形安装架、设置在每个一号口形安装架内下表面且驱动端为水平方向的一号驱动件、设置在每个一号驱动件驱动端上的一号L形安装板、设置在每个一号L形安装板上且伸缩端为水平方向的二号驱动件和设置在每个二号驱动件伸缩端上的顶板共同构成的,所述刨削机构由设置在工作台上表面且位于放置台上方的门型安装架、设置在门型安装架横梁下表面的横置滑轨、设置在横置滑轨上的电动小车、设置在电动小车下表面的二号安装块、加工在二号安装块下表面中心处的二号圆形凹槽、设置在二号圆形凹槽内且伸缩端向下的一号推动缸、设置在一号推动缸伸缩端上的连接板、设置在连接板下表面的二号口形安装架、设置在二号口形安装架内下表面且伸缩端为水平方向的三号驱动件、设置在三号驱动件伸缩端上的T形安装板和设置在T形安装板下表面的刨子共同构成的。

[0006] 所述每个上升缸均为液压缸。

[0007] 所述每个一号驱动件均为旋转电机。

[0008] 所述每个二号驱动件均为电动推杆。

[0009] 所述一号推动缸为小型液压缸。

[0010] 所述搬运机构由设置在工作台上表面且位于放置台后方设有载物台、设置在载物台上表面的一组支撑杆、设置在每个支撑杆上表面的二号托板、设置在每个二号托板上表面的三号口形安装架、设置在每个三号口形安装架内下表面且伸缩端为水平方向的五号驱

动件、设置在每个五号驱动件伸缩端上的二号L形安装板、设置在每个二号L形安装板上且伸缩端向下的二号推动缸、所述每个二号推动缸伸缩端上均设有矩形安装板、分别加工在每个矩形安装板两侧表面上的三号圆形凹槽、设置在每个三号圆形凹槽内且伸缩端为水平方向的四号驱动件和设置在每个四号驱动件伸缩端上的夹板共同构成的,所述每个夹板侧表面均设有防滑层。

[0011] 所述每个五号驱动件均为小型电动推杆。

[0012] 所述每个二号推动缸均为小型液压缸。

[0013] 所述每个四号驱动件均为微型直线电机。

[0014] 所述每个顶板侧表面均设有弹性保护层。

[0015] 利用本发明的技术方案制作的一种木材刨削装置,本装置能旋转固定木材,使在刨削时不会移动,还能旋转换面,自动化刨削处理在使用时能很好的解放人力,自动化更换材料,提高工作效率,使用方便。

附图说明

[0016] 图1是本发明所述一种木材刨削装置的结构示意图;

图2是本发明所述一种木材刨削装置的侧视图;

图3是本发明所述一种木材刨削装置的俯视图;

图中,1、工作台;2、放置台;3、一号安装块;4、上升缸;5、一号托板;6、一号口形安装架;7、一号驱动件;8、一号L形安装板;9、二号驱动件;10、门型安装架;11、横置滑轨;12、电动小车;13、二号安装块;14、一号推动缸;15、顶板;16、连接板;17、二号口形安装架;18、三号驱动件;19、T形安装板;20、刨子;21、载物台;22、支撑杆;23、二号托板;24、三号口形安装架;25、二号L形安装板;26、二号推动缸;27、矩形安装板;28、四号驱动件;29、夹板;30、防滑层;31、弹性保护层;32、五号驱动件。

具体实施方式

[0017] 下面结合附图对本发明进行具体描述,如图1-3所示,一种木材刨削装置,包括工作台(1),所述工作台(1)上表面设有固定机构、刨削机构和搬运机构,所述固定机构由设置在工作台(1)上表面的放置台(2)、分别设置在放置台(2)两侧表面上的一号安装块(3)、加工在每个一号安装块(3)上表面中心处的一号圆形凹槽、设置在每个一号圆形凹槽内下表面且伸缩端向上的上升缸(4)、设置在每个上升缸(4)伸缩端上的一号托板(5)、设置在每个一号托板(5)上表面的一号口形安装架(6)、设置在每个一号口形安装架(6)内下表面且驱动端为水平方向的一号驱动件(7)、设置在每个一号驱动件(7)驱动端上的一号L形安装板(8)、设置在每个一号L形安装板(8)上且伸缩端为水平方向的两号驱动件(9)和设置在每个二号驱动件(9)伸缩端上的顶板(15)共同构成的,所述刨削机构由设置在工作台(1)上表面且位于放置台(2)上方的门型安装架(10)、设置在门型安装架(10)横梁下表面的横置滑轨(11)、设置在横置滑轨(11)上的电动小车(12)、设置在电动小车(12)下表面的二号安装块(13)、加工在二号安装块(13)下表面中心处的二号圆形凹槽、设置在二号圆形凹槽内且伸缩端向下的一号推动缸(14)、设置在一号推动缸(14)伸缩端上的连接板(16)、设置在连接板(16)下表面的二号口形安装架(17)、设置在二号口形安装架(17)内下表面且伸缩端为水

平方向的三号驱动件(18)、设置在三号驱动件(18)伸缩端上的T形安装板(19)和设置在T形安装板(19)下表面的刨子(20)共同构成的;所述每个上升缸(4)均为液压缸;所述每个一号驱动件(7)均为旋转电机;所述每个二号驱动件(9)均为电动推杆;所述一号推动缸(14)为小型液压缸;所述搬运机构由设置在工作台(1)上表面且位于放置台(2)后方设有载物台(21)、设置在载物台(21)上表面的一组支撑杆(22)、设置在每个支撑杆(22)上表面的二号托板(23)、设置在每个二号托板(23)上表面的三号口形安装架(24)、设置在每个三号口形安装架(24)内下表面且伸缩端为水平方向的五号驱动件(32)、设置在每个五号驱动件(32)伸缩端上的二号L形安装板(25)、设置在每个二号L形安装板(25)上且伸缩端向下的二号推动缸(26)、所述每个二号推动缸(26)伸缩端上均设有矩形安装板(27)、分别加工在每个矩形安装板(27)两侧表面上的三号圆形凹槽、设置在每个三号圆形凹槽内且伸缩端为水平方向的四号驱动件(28)和设置在每个四号驱动件(28)伸缩端上的夹板(29)共同构成的,所述每个夹板(29)侧表面均设有防滑层(30);所述每个五号驱动件(32)均为小型电动推杆;所述每个二号推动缸(26)均为小型液压缸;所述每个四号驱动件(28)均为微型直线电机;所述每个顶板(15)侧表面均设有弹性保护层(31)。

[0018] 本实施方案的特点为,固定机构由每个上升缸通过托板带动其上的装置上升和下降调节高度,每个一号L形安装板带动每个顶板水平运动实现夹紧木材的功能,并且每个一号口形安装架内的一号驱动件相通过每个一号L形安装板带动其上的装置进行旋转,两者相配合达到旋转换面的功能,刨削机构由门型安装架横梁下表面的电动小车通过横置滑轨带动其上的装置进行移动,便于刨削时位置的移动,一号通过连接板带动其上的装置上升和下降用来调节刨削时的高度调整,二号口形安装架内的三号驱动件伸缩端上通过T形安装板和带动刨子实现自动刨削的功能,搬运机构由设置载物台上的的一组支撑杆支撑二号托板和其上的装置,每个三号口形安装架内的五号驱动件通过每个二号L形安装板带动其上的装置水平运动,实现搬运的输送会收回每个二号推动缸通过每个矩形安装板带动每个四号驱动件上升和下降,实现夹取时的高度调整,每个四号驱动件伸缩端均带动每个夹板收缩和松弛,实现夹紧木材的功能,两者相配合,实现自动搬运的功能,本装置能旋转固定木材,使在刨削时不会移动,还能旋转换面,自动化刨削处理在使用时能很好的解放人力,自动化更换材料,提高工作效率,使用方便。

[0019] 在本实施方案中,先在本装置空闲处安装可编程系列控制器和十台电机驱动器,五台继电器,以MAM-200的控制器为例,将该型号控制器的输出端通过导线分别与十台电机驱动器和电动小车输入端连接,本领域人员在将三台电机驱动器通过导线分别与一号驱动件、二号驱动件、三号驱动件、四号驱动件和五号驱动件的接线端连接,同时将五台继电器通过导线分别与上升缸、一号推动缸和二号推动缸自带的电磁阀连接。本领域人员通过控制器编程后,完全可控制各个电器件的工作顺序,具体工作原理如下,工作时,将木材堆放到载物台上,载物台上的支撑杆支撑三号口形安装架内下表面的三号驱动件,每个三号驱动件伸缩端通过每个二号L形安装板推动每个二号推动缸水平运动,每个二号推动缸伸缩端均通过每个三号矩形安装板带动每个四号驱动件上升和下降,每个四号驱动件收缩夹紧木材,将木材搬运到放置台上,将木材搬运到放置台上后,每个二号驱动件推动每个顶板水平运动,夹紧木材,夹紧完毕后,门型安装架横梁下表面上的电动小车通过横置滑轨带动其上的装置进行水平运动,二号安装块上的一号推动缸通过二号口形安装架带动三号驱动件

上升和下降,三号驱动件伸缩端通过T形安装板带动刨子水平运动,实现自动刨削的功能,在刨削一个平面后,每个一号安装块上的上升缸伸缩端均通过一号托板推动每个一号口形安装架内的一号驱动件上升和下降,每个一号驱动件驱动端均通过每个一号L形安装板带动每个二号驱动件旋转,与上升缸相配合,达到旋转换面的功能,在刨削完毕后,每个三号口形安装架内的三号驱动件伸缩端均通过每个二号L形安装板推动每个二号推动缸水平运动,使每个二号推动缸位于刨削好的木材上方,每个矩形安装板上四号驱动件均带动每个夹板收缩,夹紧后,将木材再次搬运回载物台上,弹性保护层在固定木材时起到保护的作用,防滑层起到在搬运木材时加紧防滑的作用,本装置的经济使用价值大于其生产制造的成本。

[0020] 实施例2:本装置的弹性保护层可以替换成摩擦垫同样达到使用效果,其与结构与实施例1相同。

[0021] 上述技术方案仅体现了本发明技术方案的优选技术方案,本技术领域的技术人员对其中某些部分所可能做出的一些变动均体现了本发明的原理,属于本发明的保护范围之内。

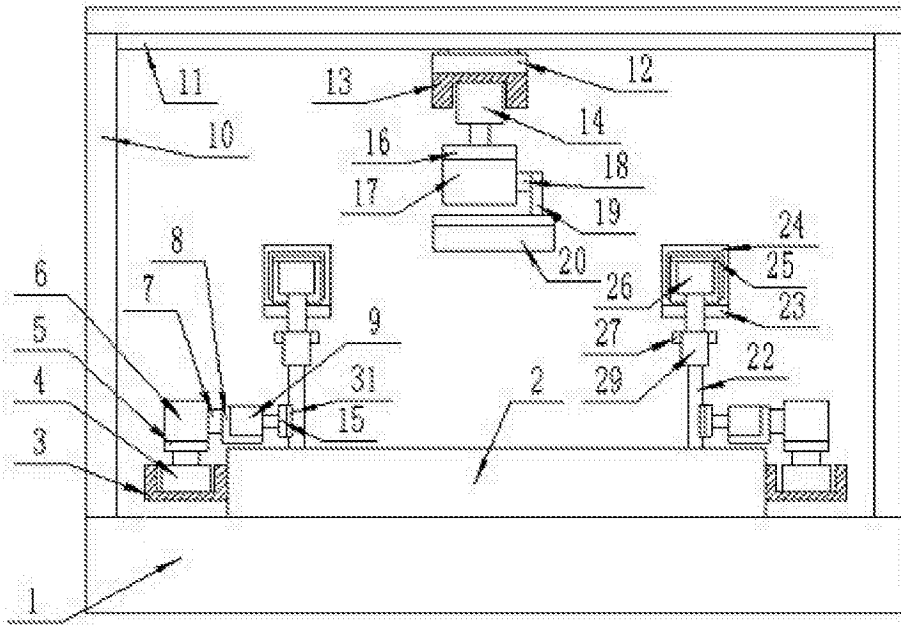


图1

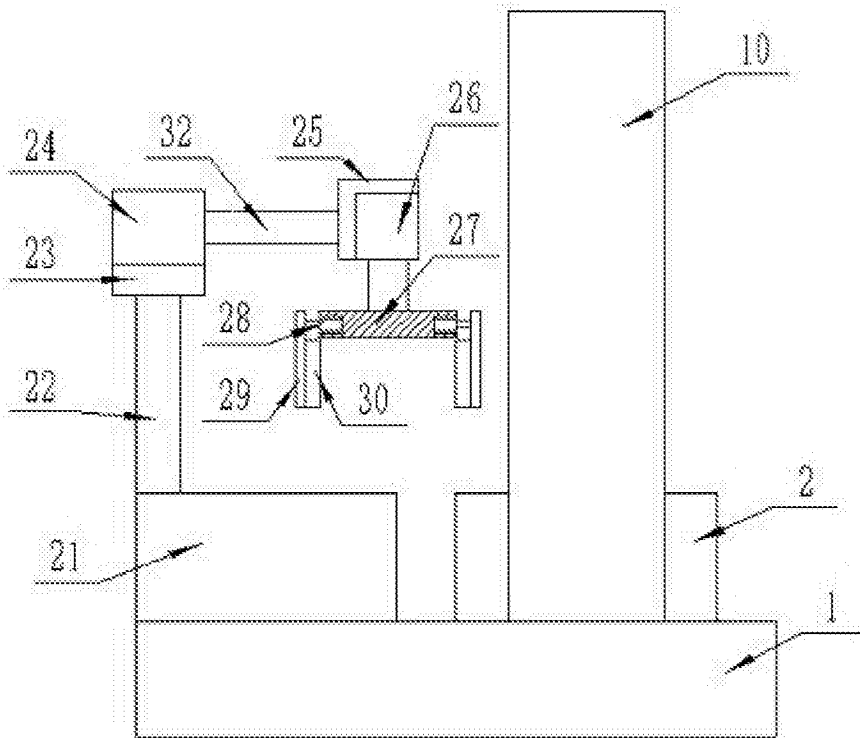


图2

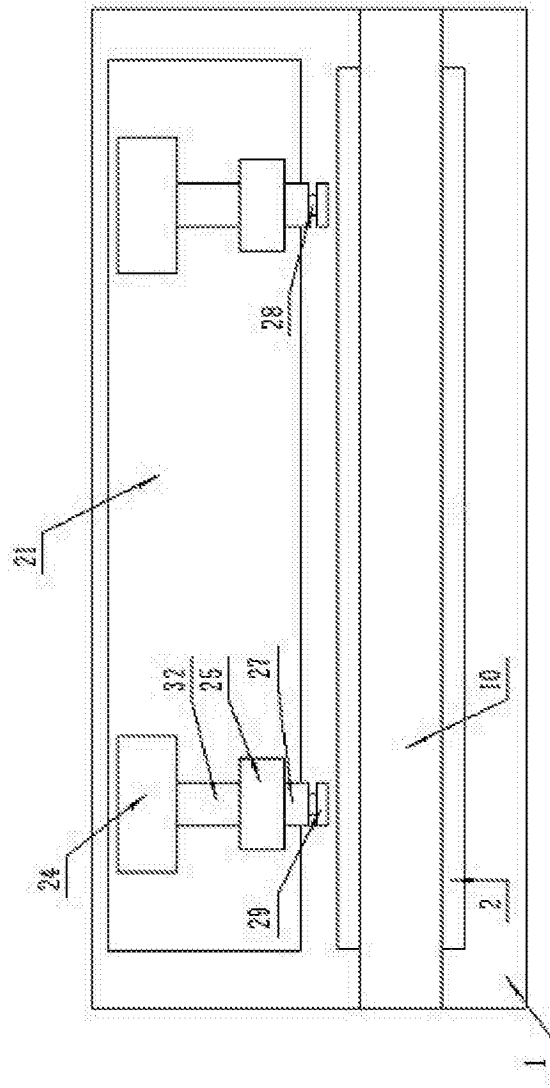


图3