



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209755458 U

(45)授权公告日 2019.12.10

(21)申请号 201821827644.8

(22)申请日 2018.11.07

(73)专利权人 杭州临安南洋木工机械有限公司

地址 311300 浙江省杭州市临安市玲珑街
道夏禹桥无门牌5

(72)发明人 郑文才

(74)专利代理机构 北京久维律师事务所 11582

代理人 邢江峰

(51)Int.Cl.

B27B 31/00(2006.01)

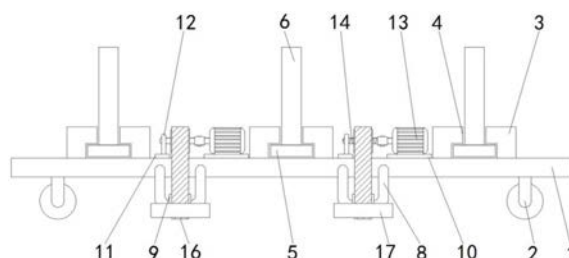
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种全自动木工带锯跑车的稳定上料装置

(57)摘要

本实用新型涉及带锯跑车技术领域,且公开了一种全自动木工带锯跑车的稳定上料装置,包括车身,所述车身底部左右两侧的前后两侧均固定安装有车轮,车身的顶部固定安装有数量为三个且呈等距离分布的底座,底座的顶部开设有T形槽,T形槽的内部活动安装有横板,横板的顶部固定安装有一端穿过T形槽并延伸至底座顶部的竖杆。该全自动木工带锯跑车的稳定上料装置,通过将所需加工的木材放置于两个运送架上,避免了切割放置台高于地面,当木头较大较重时,仅仅依靠一个人很难将木材放到切割台上,需要多人合力才能实现上料,上料非常不方便,且耗费人力,使全自动木工带锯跑车的使用效果达不到理想的问题。



1. 一种全自动木工带锯跑车的稳定上料装置,包括车身(1),其特征在于:所述车身(1)底部左右两侧的前后两侧均固定安装有车轮(2),所述车身(1)的顶部固定安装有数量为三个且呈等距离分布的底座(3),所述底座(3)的顶部开设有T形槽(4),所述T形槽(4)的内部活动安装有横板(5),所述横板(5)的顶部固定安装有一端穿过T形槽(4)并延伸至底座(3)顶部的竖杆(6),所述竖杆(6)的后表面固定安装有一端与横板(5)固定连接的斜杆(7),所述车身(1)的前表面固定安装有数量为两个且呈对称分布的固定架(8),所述固定架(8)的外侧壁套接有第一滚筒(9),所述车身(1)的顶部固定安装有数量为两个的第一底板(10),所述车身(1)的顶部固定安装有数量为两个且分别位于两个第一底板(10)左侧的第二底板(11),所述第二底板(11)的顶部固定安装有承重杆(12),所述第一底板(10)的顶部固定安装有伺服电机(13),所述伺服电机(13)的输出轴通过联轴器与一端贯穿承重杆(12)的传动轴(14)传动连接,所述传动轴(14)的外侧壁套接有第二滚筒(15),所述第二滚筒(15)和第一滚筒(9)通过传动带(16)传动连接,所述传动带(16)的前表面固定安装有运送架(17)。

2. 根据权利要求1所述的一种全自动木工带锯跑车的稳定上料装置,其特征在于:所述车轮(2)由U形杆和滚轮组成,滚轮套接于U形杆的外侧壁,U形杆与车身(1)固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种全自动木工带锯跑车的稳定上料装置,其特征在于:所述固定架(8)和第一滚筒(9)活动连接,所述第二滚筒(15)和传动轴(14)固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种全自动木工带锯跑车的稳定上料装置,其特征在于:两个所述第一底板(10)分别位于三个所述底座(3)两两相对的一侧,两个所述第二底板(11)分别位于三个所述底座(3)两两相对的一侧。

5. 根据权利要求1所述的一种全自动木工带锯跑车的稳定上料装置,其特征在于:所述运送架(17)呈倾斜设置,所述传动带(16)的顶部与底座(3)的顶部位于同一水平面。

6. 根据权利要求1所述的一种全自动木工带锯跑车的稳定上料装置,其特征在于:所述传动带(16)的底部到车身(1)底部的距离小于车轮(2)的高度,所述传动带(16)位于车身(1)的前侧且与车身(1)不接触。

一种全自动木工带锯跑车的稳定上料装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及带锯跑车技术领域,具体为一种全自动木工带锯跑车的稳定上料装置。

背景技术

[0002] 木工跑车是木材加工机械的主要设备之一,它是利用带锯条对木材作直线锯割,该产品具有结构合理、性能可靠、运转平稳、操作简单和生产效率高等特点,而且适应范围广,配上工作台可以锯割方木或有对应平面的圆木,也可将板材或边皮料锯割成型材待用,提高木材的利用率。

[0003] 目前市场上现有的全自动木工带锯跑车结构简单,虽然能对木材进行割锯等加工,但是由于其切割放置台高于地面,当木头较大较重时,仅仅依靠一个人很难将木材放到切割台上,需要多人合力才能实现上料,上料非常不方便,且耗费人力,使全自动木工带锯跑车的使用效果达不到理想,故而提出一种全自动木工带锯跑车的稳定上料装置来解决上述所提出的问题。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种全自动木工带锯跑车的稳定上料装置,具备上料方便等优点,解决了市场上现有的全自动木工带锯跑车结构简单,虽然能对木材进行割锯等加工,但是由于其切割放置台高于地面,当木头较大较重时,仅仅依靠一个人很难将木材放到切割台上,需要多人合力才能实现上料,上料非常不方便,且耗费人力,使全自动木工带锯跑车的使用效果达不到理想的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述上料方便的目的,本实用新型提供如下技术方案:一种全自动木工带锯跑车的稳定上料装置,包括车身,所述车身底部左右两侧的前后两侧均固定安装有车轮,所述车身的顶部固定安装有数量为三个且呈等距离分布的底座,所述底座的顶部开设有T形槽,所述T形槽的内部活动安装有横板,所述横板的顶部固定安装有一端穿过T形槽并延伸至底座顶部的竖杆,所述竖杆的后表面固定安装有一端与横板固定连接的斜杆,所述车身的前表面固定安装有数量为两个且呈对称分布的固定架,所述固定架的外侧壁套接有第一滚筒,所述车身的顶部固定安装有数量为两个的第一底板,所述车身的顶部固定安装有数量为两个且分别位于两个第一底板左侧的第二底板,所述第二底板的顶部固定安装有承重杆,所述第一底板的顶部固定安装有伺服电机,所述伺服电机的输出轴通过联轴器与一端贯穿承重杆的传动轴传动连接,所述传动轴的外侧壁套接有第二滚筒,所述第二滚筒和第一滚筒通过传动带传动连接,所述传动带的前表面固定安装有运送架。

[0008] 优选的,所述车轮由U形杆和滚轮组成,滚轮套接于U形杆的外侧壁,U形杆与车身固定连接。

- [0009] 优选的,所述固定架和第一滚筒活动连接,所述第二滚筒和传动轴固定连接。
- [0010] 优选的,两个所述第一底板分别位于三个所述底座两两相对的一侧,两个所述第二底板分别位于三个所述底座两两相对的一侧。
- [0011] 优选的,所述运送架呈倾斜设置,所述传动带的顶部与底座的顶部位于同一水平面。
- [0012] 优选的,所述传动带的底部到车身底部的距离小于车轮的高度,所述传动带位于车身的前侧且与车身不接触。
- [0013] (三)有益效果
- [0014] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种全自动木工带锯跑车的稳定上料装置,具备以下有益效果:
- [0015] 该全自动木工带锯跑车的稳定上料装置,通过将所需加工的木材放置于两个运送架上,将伺服电机通电,使伺服电机通过联轴器带动传动轴转动,使传动轴带动第二滚筒转动,使第二滚筒带动传动带转动,从而带动传动带转动,使与传动带固定连接的运送架向上移动,将木材运行到与底座顶部平齐的位置,通过将运送架倾斜设置,使木材通过重力的作用滚动脱离运送架,移动到底座的上方,完成上料,避免了切割放置台高于地面,当木头较大较重时,仅仅依靠一个人很难将木材放到切割台上,需要多人合力才能实现上料,上料非常不方便,且耗费人力,使全自动木工带锯跑车的效果达不到理想的问题。

附图说明

- [0016] 图1为本实用新型结构示意图;
- [0017] 图2为本实用新型结构传动带的侧视图。
- [0018] 图中:1车身、2车轮、3底座、4 T形槽、5横板、6竖杆、7斜杆、8固定架、9第一滚筒、10第一底板、11第二底板、12承重杆、13伺服电机、14传动轴、15第二滚筒、16传动带、17运送架。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-2,本实用新型提供一种技术方案:一种全自动木工带锯跑车的稳定上料装置,包括车身1,车身1底部左右两侧的前后两侧均固定安装有车轮2,车轮2由U形杆和滚轮组成,滚轮套接于U形杆的外侧壁,U形杆与车身1固定连接,车身1的顶部固定安装有数量为三个且呈等距离分布的底座3,底座3的顶部开设有T形槽4,T形槽4的内部活动安装有横板5,横板5的顶部固定安装有一端穿过T形槽4并延伸至底座3顶部的竖杆6,竖杆6的后表面固定安装有一端与横板5固定连接的斜杆7,车身1的前表面固定安装有数量为两个且呈对称分布的固定架8,固定架8的外侧壁套接有第一滚筒9,车身1的顶部固定安装有数量为两个的第一底板10,车身1的顶部固定安装有数量为两个且分别位于两个第一底板10左侧的第二底板11,两个第一底板10分别位于三个底座3两两相对的一侧,两个第二底板11分别

位于三个底座3两两相对的一侧,第二底板11的顶部固定安装有承重杆12,第一底板10的顶部固定安装有伺服电机13,伺服电机13的型号可为D180M-01600308-E,伺服电机13的输出轴通过联轴器与一端贯穿承重杆12的传动轴14传动连接,传动轴14的外侧壁套接有第二滚筒15,固定架8和第一滚筒9活动连接,第二滚筒15和传动轴14固定连接,第二滚筒15和第一滚筒9通过传动带16传动连接,传动带16的底部到车身1底部的距离小于车轮2的高度,传动带16位于车身1的前侧且与车身1不接触,传动带16的前表面固定安装有运送架17,运送架17呈倾斜设置,传动带16的顶部与底座3的顶部位于同一水平面,通过将所需加工的木材放置于两个运送架17上,将伺服电机13通电,使伺服电机13通过联轴器带动传动轴14转动,使传动轴14带动第二滚筒15转动,使第二滚筒15带动传动带16转动,从而带动传动带16转动,使与传动带16固定连接的运送架17向上移动,将木材运行到与底座3顶部平齐的位置,通过将运送架17倾斜设置,使木材通过重力的作用滚动脱离运送架17,移动到底座3的上方,完成上料,避免了切割放置台高于地面,当木头较大较重时,仅仅依靠一个人很难将木材放到切割台上,需要多人合力才能实现上料,上料非常不方便,且耗费人力,使全自动木工带锯跑车的使用效果达不到理想的问题。

[0021] 综上所述,该全自动木工带锯跑车的稳定上料装置,通过将所需加工的木材放置于两个运送架17上,将伺服电机13通电,使伺服电机13通过联轴器带动传动轴14转动,使传动轴14带动第二滚筒15转动,使第二滚筒15带动传动带16转动,从而带动传动带16转动,使与传动带16固定连接的运送架17向上移动,将木材运行到与底座3顶部平齐的位置,通过将运送架17倾斜设置,使木材通过重力的作用滚动脱离运送架17,移动到底座3的上方,完成上料,避免了切割放置台高于地面,当木头较大较重时,仅仅依靠一个人很难将木材放到切割台上,需要多人合力才能实现上料,上料非常不方便,且耗费人力,使全自动木工带锯跑车的使用效果达不到理想的问题。

[0022] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0023] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

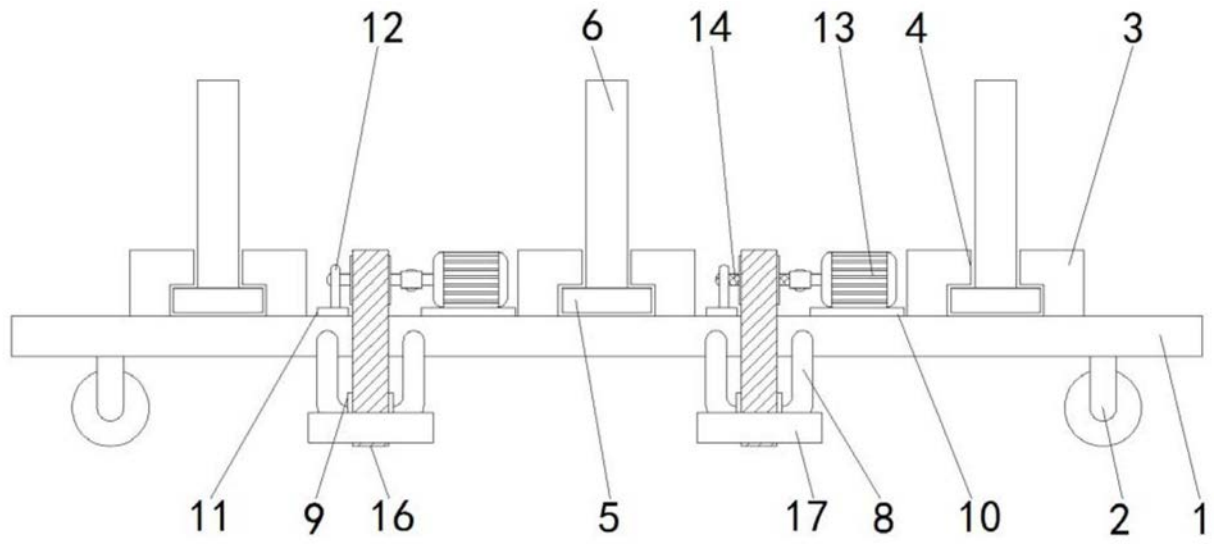


图1

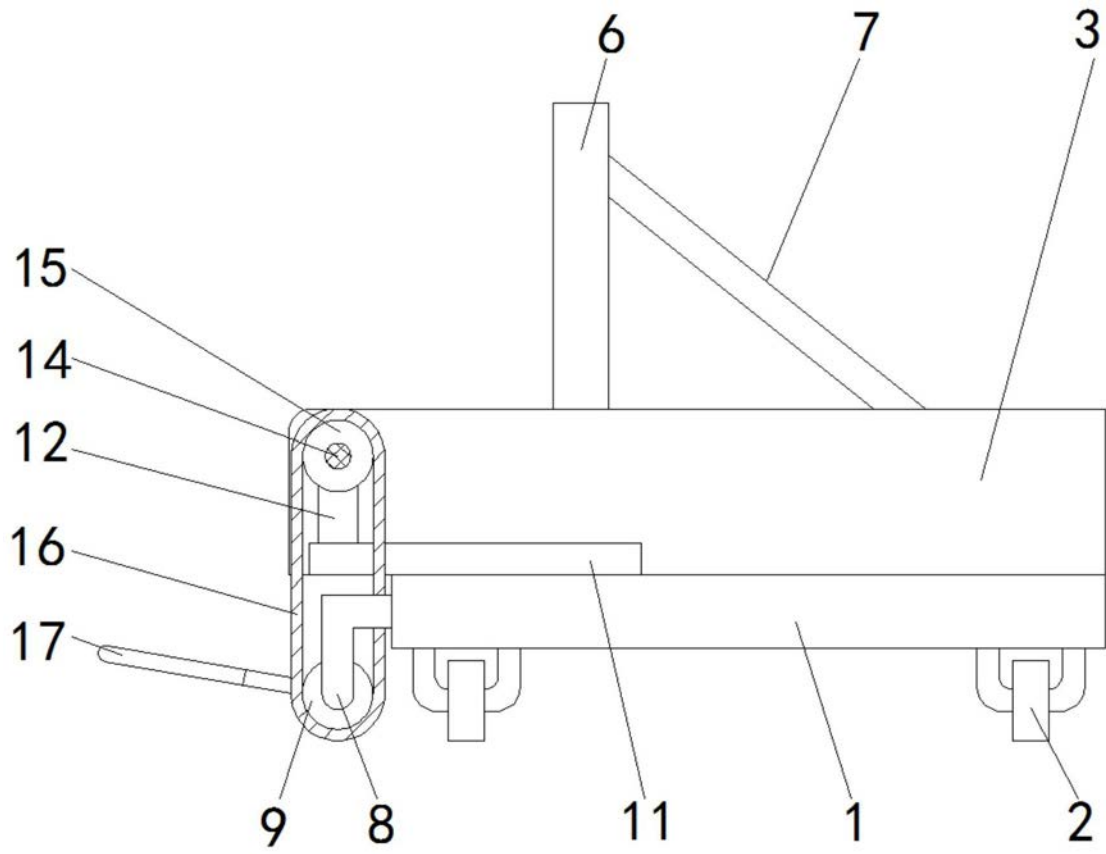


图2