



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104416426 A

(43) 申请公布日 2015. 03. 18

(21) 申请号 201310403278. 9

(22) 申请日 2013. 09. 09

(71) 申请人 张丹

地址 610000 四川省成都市武侯区一环路南一段 24 号

(72) 发明人 张丹

(51) Int. Cl.

B24B 5/04(2006. 01)

B24B 41/06(2012. 01)

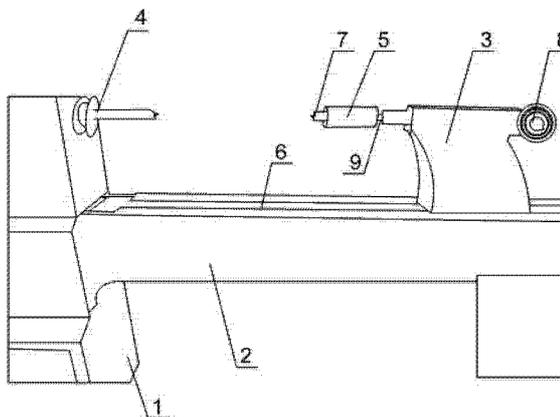
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 发明名称

一种夹持圆木木料的方法

(57) 摘要

本发明公布了一种夹持圆木木料的方法,包括以下步骤:(A)通过夹持机构将圆木固定在支承架上;(B)通过旋转机构调整圆木的旋转角度;(C)通过调节移动机构可将不同长度的圆木固定在夹持机构上。本发明在整个过程中,先将木材置于移动机构与顶尖卡盘之间,调节移动机构将木材卡紧,旋转机构带动木材任意旋转,以便于进行加工处理。



1. 一种夹持圆木木料的方法,其特征在于,包括以下步骤:

(A) 通过夹持机构(2)将圆木固定在支承架上(1);

(B) 通过旋转机构(5)调整圆木的旋转角度;

(C) 通过调节移动机构(3)可将不同长度的圆木固定在夹持机构(2)上。

2. 根据权利要求1所述的一种夹持圆木木料的方法,其特征在于:所述夹持机构(2)设置于支承架(1)上,所述夹持机构包括移动机构(3)、顶尖卡盘(4)和导轨(6),移动机构(3)滑动设置在导轨(6)上,顶尖卡盘(4)与支承架(1)可拆卸连接,所述的移动机构(3)靠近顶尖卡盘(4)的一侧设有旋转机构(5),所述旋转机构(5)设置于基座上。

3. 根据权利要求2所述的一种夹持圆木木料的方法,其特征在于:所述移动机构(3)包括减速电机(10)、基座和传动轮(12),基座滑动设置于导轨(6)上,减速电机(10)和传动轮(12)置于基座内,传动轮(12)与减速电机(10)的输出轴(11)连接,传动轮(12)与导轨(6)接触。

4. 根据权利要求1所述的一种夹持圆木木料的方法,其特征在于:所述旋转机构(5)靠近顶尖卡盘(4)的前端设有端面驱动顶尖卡盘(7)。

5. 根据权利要求1所述的一种夹持圆木木料的方法,其特征在于:所述旋转机构(5)与基座之间设有限位体(9)。

6. 根据权利要求2~5任意一项所述的一种夹持圆木木料的方法,其特征在于:所述顶尖卡盘(4)的轴线到导轨(6)的垂直距离为30~50 cm。

一种夹持圆木木料的方法

技术领域

[0001] 本发明涉及机械加工领域,具体是指一种夹持圆木木料的方法。

背景技术

[0002] 由于木材消费量持续增加的带动,使得木材价格上升、木材产量不断增大,促进了国内林业的发展,也促进了木材产品和废纸等进口产量的增长。未来,国内外市场对林产品需求量的继续增加,国内木材消费量仍将保持一定的增长。

由此随着木材消费量增大,各类木材加工技术也飞速提高,加工设备的更新也显得尤为重要。在木材加工的初步程序,即打磨工序,一般地木材打磨直接采取人工手法,待将圆木固定住后用角磨机开始打磨。在打磨过程易出现打磨不均匀,夹持不稳而使得圆木报废。又或是在木材深加工中,将方木打磨成圆木棒状或是其他形状时,容易出现磨痕。

发明内容

[0003] 本发明提供一种夹持圆木木料的方法,以其简单的操作方法,以达到解决木材加工时出现的打磨不均匀和易出现磨痕问题的目的。

[0004] 本发明的目的通过以下技术方案来达到:

一种夹持圆木木料的方法,其特征在于,包括以下步骤:

(A) 通过夹持机构(2)将圆木固定在支承架上(1);

(B) 通过旋转机构(5)调整圆木的旋转角度;

(C) 通过调节移动机构(3)可将不同长度的圆木固定在夹持机构(2)上。

[0005] 本发明一种夹持圆木木料的方法,通过旋转机构的手轮,随时调节木材的旋转角度,方便木材的打磨加工。当遇见机械故障时,顶尖卡盘可拆卸,方便更换卡盘。整个过程中,先将木材置于移动机构与顶尖卡盘之间,调节移动机构将木材卡紧,旋转机构带动木材任意旋转,以便于进行加工处理。

[0006] 所述步骤(B)中,旋转机构具备正反转功能,360度任意旋转,旋转角度任意设置,角度调整后,不可再旋转;旋转机构上的端面驱动顶尖卡盘与支承座上的顶尖卡盘配合,将所要打磨的圆木卡死,避免其在加工时意外掉落,影响加工进度。

[0007] 所述步骤(C)中,移动机构包括减速电机、基座和传动轮,基座滑动设置于导轨上,减速电机和传动轮置于基座内,传动轮与减速电机的输出轴连接,传动轮与导轨接触。减速电机转动带动传动轮在导轨上移动,从而带动整个基座缓慢移动,然后在人工的辅助下,使木料卡紧在夹持机构上。

[0008] 本发明与现有技术相比,所具有以下的优点和有益效果:

1、本发明设置的顶尖卡盘,能有效的将圆木卡住,避免了在加工过程中木材掉落。

[0009] 2、本发明的旋转机构前端设有端面驱动顶尖卡盘,端面驱动顶尖卡盘与支承座上的顶尖卡盘配合,将所要打磨的木材卡死,避免其在加工时意外掉落,影响加工进度。

附图说明

[0010] 图 1 为本发明的结构示意图；

图 2 为移动机构内部的结构示意图；

其中，附图标记对应的零部件名称如下：

1- 支承座、2- 夹持机构、3- 移动机构、4- 顶尖卡盘、5- 旋转机构、6- 导轨、7- 端面驱动顶尖卡盘、8- 手轮、9- 限位体、10- 减速电机、11- 输出轴、12- 传动轮。

具体实施方式

[0011] 实施例 1

如图 1 所示，本发明一种夹持圆木木料夹持的方法，通过以下步骤来实现：(A) 通过夹持机构 2 将圆木固定在支承架上 1，在进行木材打磨加工过程中，待木材放在顶尖卡盘 4 与旋转机构 5 上的端面驱动顶尖卡盘 7 之间，通过减速电机缓慢的带动下移动机构 3 将圆木卡紧；然后再通过手轮 8 摇动，调整圆木的旋转角度，再将其固定住，在需要的部位进行打磨加工；

(B) 通过旋转机构 5 调整圆木的旋转角度，旋转机构具备正反转功能，360 度任意旋转，旋转角度任意设置，角度调整好后，不可再旋转，旋转机构 5 前端设有端面驱动顶尖卡盘 7，旋转机构 5 上的端面驱动顶尖卡盘 7 与支承座 1 上的顶尖卡盘 4 配合，将所要打磨的圆木卡死，避免其在加工时意外掉落，影响加工进度；旋转机构 5 与基座之间设有限位体 9，相当于一个锁的固定作用，当木料打磨所需的角度调好后，限位体 9 限制其正反运动的功能，木料沿着一个固定方向旋转，刀具再对其进行加工；

(C) 通过调节移动机构 3 可将不同长度的圆木固定在夹持机构 2 上，移动机构 3 包括减速电机 10、基座和传动轮 12，基座滑动设置于导轨 6 上，减速电机 10 和传动轮 12 置于基座内，传动轮 12 与减速电机 10 的输出轴 11 连接，传动轮 12 与导轨 6 接触，所述旋转机构 5 设置于基座上，减速电机 10 开始转动，带动传动轮 12 在导轨 6 上移动，从而带动整个基座缓慢移动，然后在人工的辅助下，使木料卡紧在夹持机构 2 上。

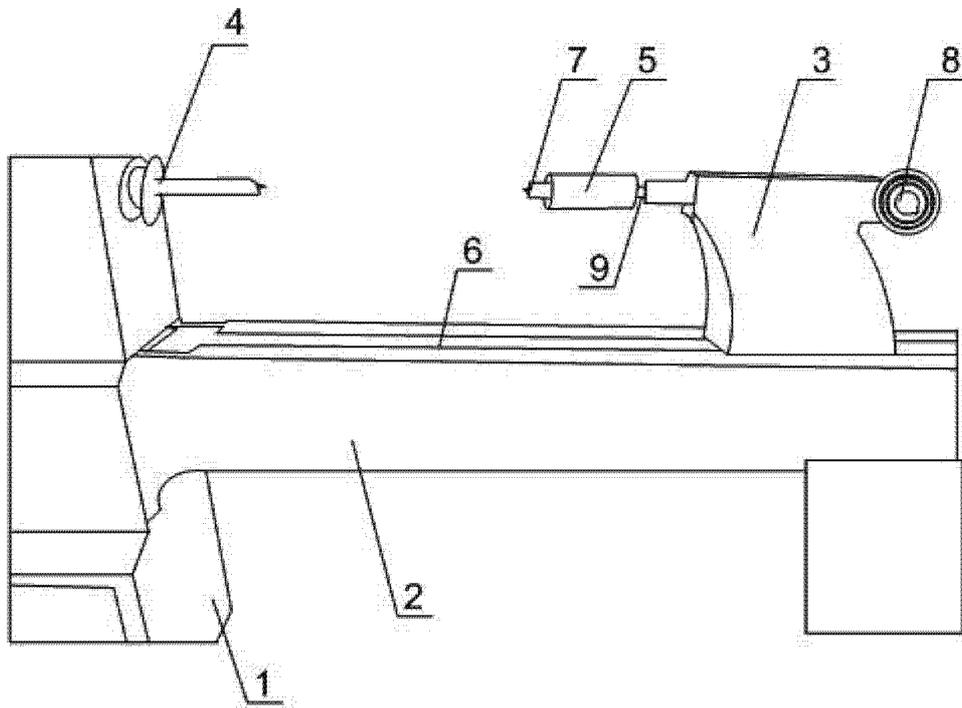


图 1

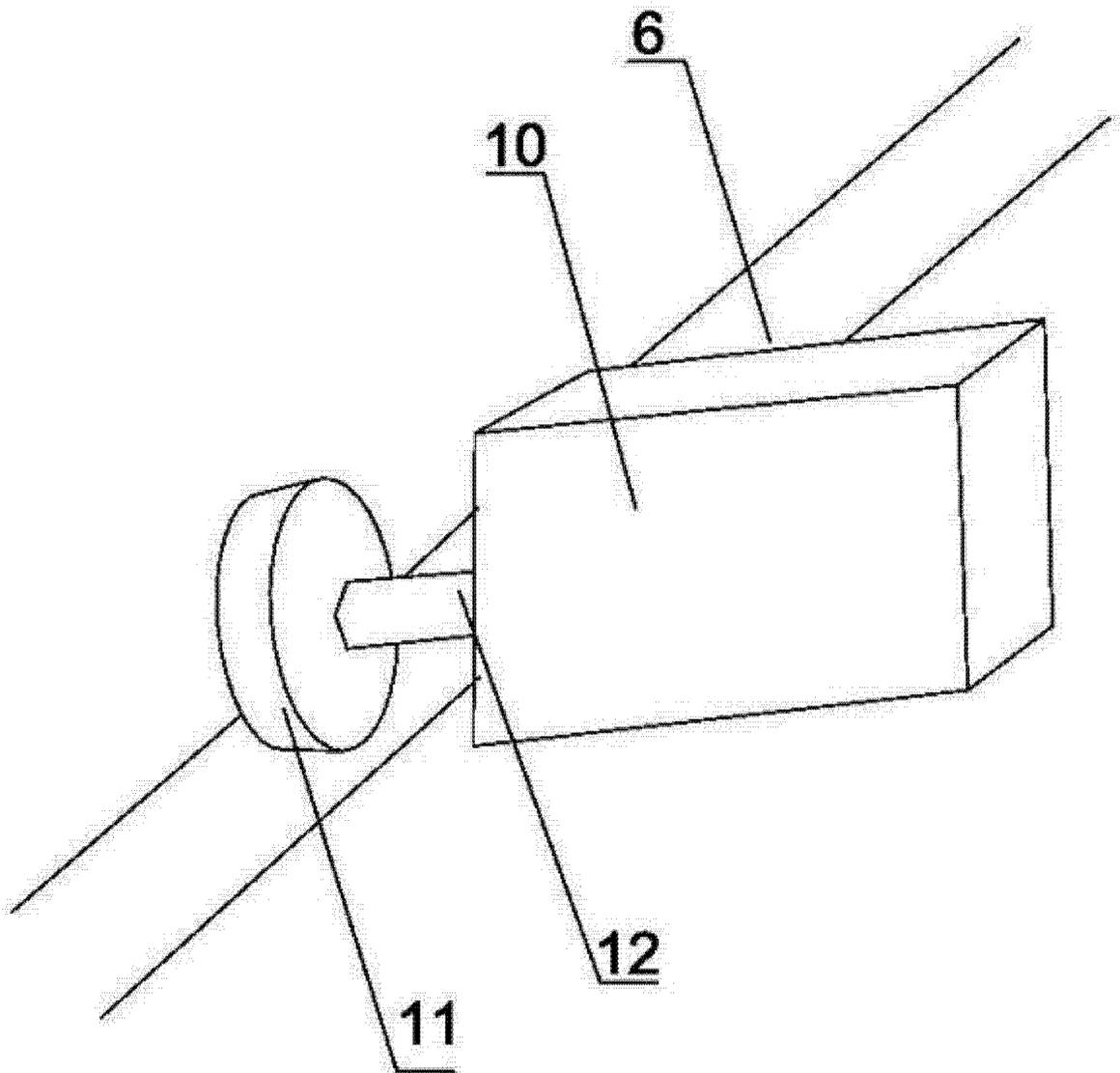


图 2