(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211517743 U
(45)授权公告日 2020.09.18

(21)申请号 202020093564.5

(22)申请日 2020.01.16

(73)专利权人 吴妙龄
地址 510000 广东省广州市白云区同和318君立国际公寓704房

(72)发明人 吴妙龄

(74)专利代理机构 广州渣津专利代理事务所（特殊普通合伙）44516
代理人 曾妮 陆思宇

(51)Int.Cl.
B27B 5/06(2006.01)
B27B 5/22(2006.01)
B27B 5/34(2006.01)
B27B 5/29(2006.01)

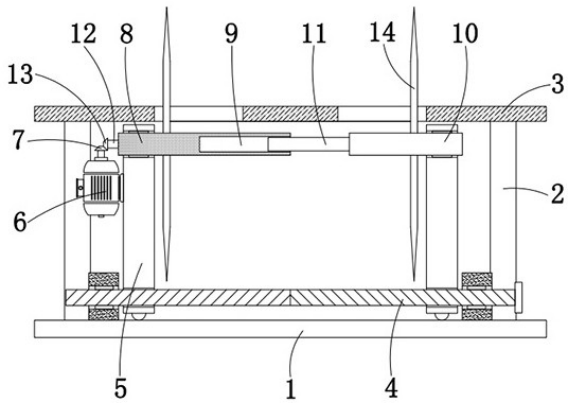
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种圆木加工成材装置

(57)摘要

本实用新型提供一种圆木加工成材装置。所述圆木加工成材装置包括：底板；四个支撑腿，四个支撑腿呈矩形分布固定安装在底板的顶部；放置台，所述放置台固定安装在四个支撑腿的顶端；螺杆，所述螺杆转动安装在底板的顶部，所述螺杆上的螺纹两边相反；两个移动板，两个移动板均螺纹套设在螺杆上；电机，所述电机固定安装在任意一个移动板的一侧；第一伞形齿轮，第一伞形齿轮固定安装在电机的输出轴上；第一转动杆，所述第一转动杆转动安装在任意一个移动板上；方形槽，所述第一转动杆的一端开设有方形槽。本实用新型提供的圆木加工成材装置具有使用方便、可以对锯片之间的距离进行调节的优点。



CN 211517743 U

1.一种圆木加工成材装置,其特征在于,包括:

底板;

四个支撑腿,四个支撑腿呈矩形分布固定安装在底板的顶部;

放置台,所述放置台固定安装在四个支撑腿的顶端;

螺杆,所述螺杆转动安装在底板的顶部,所述螺杆上的螺纹两边相反;

两个移动板,两个移动板均螺纹套设在螺杆上;

电机,所述电机固定安装在任意一个移动板的一侧;

第一伞形齿轮,第一伞形齿轮固定安装在电机的输出轴上;

第一转动杆,所述第一转动杆转动安装在任意一个移动板上;

方形槽,所述第一转动杆的一端开设有方形槽;

第二转动杆,所述第二转动杆转动安装在对应的移动板上;

方形伸缩杆,所述方形伸缩杆固定安装在第二转动杆的一端,所述方形伸缩杆的一端延伸至方形槽内并与方形槽滑动连接;

驱动轴,所述驱动轴固定安装在第一转动杆的一端;

第二伞形齿轮,所述第二伞形齿轮固定安装在驱动轴上,所述第一伞形齿轮与第二伞形齿轮啮合;

两个锯片,两个锯片分别固定安装在第一转动杆和第二转动杆上,两个锯片的顶部均贯穿放置台。

2.根据权利要求1所述的圆木加工成材装置,其特征在于,所述底板的顶部固定安装有两个支撑块,两个支撑块上均开设有转动通孔,所述螺杆与两个转动通孔转动连接。

3.根据权利要求1所述的圆木加工成材装置,其特征在于,所述两个移动板的底端均转动安装有滚轮,所述滚轮与底板的顶部相接触。

4.根据权利要求2所述的圆木加工成材装置,其特征在于,所述两个支撑块之间固定安装有两个滑杆,两个移动板均与两个滑杆滑动连接。

5.根据权利要求1所述的圆木加工成材装置,其特征在于,所述放置台上开设有两个滑口,两个锯片分别与对应的滑口滑动连接。

6.根据权利要求1所述的圆木加工成材装置,其特征在于,所述螺杆的一端固定安装有辅助转盘。

一种圆木加工成材装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及木材加工技术领域，尤其涉及一种圆木加工成材装置。

背景技术

[0002] 圆木是由树木砍伐去枝而形成的，在圆木的加工过程中，需要先将圆木进行切割，切割完成后变成木材才能进行使用或下一步的深加工，目前主要使用双锯片或三锯片的切割机对圆木进行切割。

[0003] 但是，现有技术中，现有的切割机上的锯片大多都是固定结构，当需要调整木材的切割尺寸时，锯片之间的距离无法进行调节，因此，有必要提供一种新的圆木加工成材装置解决上述技术问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型解决的技术问题是提供一种使用方便、可以对锯片之间的距离进行调节的圆木加工成材装置。

[0005] 为解决上述技术问题，本实用新型提供的圆木加工成材装置包括：底板；四个支撑腿，四个支撑腿呈矩形分布固定安装在底板的顶部；放置台，所述放置台固定安装在四个支撑腿的顶端；螺杆，所述螺杆转动安装在底板的顶部，所述螺杆上的螺纹两边相反；两个移动板，两个移动板均螺纹套设在螺杆上；电机，所述电机固定安装在任意一个移动板的一侧；第一伞形齿轮，第一伞形齿轮固定安装在电机的输出轴上；第一转动杆，所述第一转动杆转动安装在任意一个移动板上；方形槽，所述第一转动杆的一端开设有方形槽；第二转动杆，所述第二转动杆转动安装在对应的移动板上；方形伸缩杆，所述方形伸缩杆固定安装在第二转动杆的一端，所述方形伸缩杆的一端延伸至方形槽内并与方形槽滑动连接；驱动轴，所述驱动轴固定安装在第一转动杆的一端；第二伞形齿轮，所述第二伞形齿轮固定安装在驱动轴上，所述第一伞形齿轮与第二伞形齿轮啮合；两个锯片，两个锯片分别固定安装在第一转动杆和第二转动杆上，两个锯片的顶部均贯穿放置台。

[0006] 优选的，所述底板的顶部固定安装有两个支撑块，两个支撑块上均开设有转动通孔，所述螺杆与两个转动通孔转动连接。

[0007] 优选的，所述两个移动板的底端均转动安装有滚轮，所述滚轮与底板的顶部相接触。

[0008] 优选的，所述两个支撑块之间固定安装有两个滑杆，两个移动板均与两个滑杆滑动连接。

[0009] 优选的，所述放置台上开设有两个滑口，两个锯片分别与对应的滑口滑动连接。

[0010] 优选的，所述螺杆的一端固定安装有辅助转盘。

[0011] 与相关技术相比较，本实用新型提供的圆木加工成材装置具有如下有益效果：

[0012] 本实用新型提供一种圆木加工成材装置，通过螺杆、移动板、第一转动杆、和第二转动杆相配合，从而完成了对两个锯片之间距离的调节工作，通过电机、第一伞形齿轮、第

一转动杆、方形槽、第二转动杆、方形伸缩杆、驱动轴和第二伞形齿轮相配合，从而完成了对两个锯片的启动工作。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型提供的圆木加工成材装置的一种较佳实施例的结构示意图；

[0014] 图2为本实用新型的侧视剖视结构示意图。

[0015] 图中标号：1、底板，2、支撑腿，3、放置台，4、螺杆，5、移动板，6、电机，7、第一伞形齿轮，8、第一转动杆，9、方形槽，10、第二转动杆，11、方形伸缩杆，12、驱动轴，13、第二伞形齿轮，14、锯片。

具体实施方式

[0016] 下面结合附图和实施方式对本实用新型作进一步说明。

[0017] 请结合参阅图1和图2，其中，图1为本实用新型提供的圆木加工成材装置的一种较佳实施例的结构示意图；图2为本实用新型的侧视剖视结构示意图。圆木加工成材装置包括：底板1；四个支撑腿2，四个支撑腿2呈矩形分布固定安装在底板1的顶部；放置台3，所述放置台3固定安装在四个支撑腿2的顶端；螺杆4，所述螺杆4转动安装在底板1的顶部，所述螺杆4上的螺纹两边相反；两个移动板5，两个移动板5均螺纹套设在螺杆4上；电机6，所述电机6固定安装在任意一个移动板5的一侧；第一伞形齿轮7，第一伞形齿轮7固定安装在电机6的输出轴上；第一转动杆8，所述第一转动杆8转动安装在任意一个移动板5上；方形槽9，所述第一转动杆8的一端开设有方形槽9；第二转动杆10，所述第二转动杆10转动安装在对应的移动板5上；方形伸缩杆11，所述方形伸缩杆11固定安装在第二转动杆10的一端，所述方形伸缩杆11的一端延伸至方形槽9内并与方形槽9滑动连接；驱动轴12，所述驱动轴12固定安装在第一转动杆8的一端；第二伞形齿轮13，所述第二伞形齿轮13固定安装在驱动轴12上，所述第一伞形齿轮7与第二伞形齿轮13啮合；两个锯片14，两个锯片14分别固定安装在第一转动杆8和第二转动杆10上，两个锯片14的顶部均贯穿放置台3。

[0018] 所述底板1的顶部固定安装有两个支撑块，两个支撑块上均开设有转动通孔，所述螺杆4与两个转动通孔转动连接。

[0019] 所述两个移动板5的底端均转动安装有滚轮，所述滚轮与底板1的顶部相接触。

[0020] 所述两个支撑块之间固定安装有两个滑杆，两个移动板5均与两个滑杆滑动连接。

[0021] 所述放置台3上开设有两个滑口，两个锯片14分别与对应的滑口滑动连接。

[0022] 所述螺杆4的一端固定安装有辅助转盘。

[0023] 本实用新型提供的圆木加工成材装置的工作原理如下：

[0024] 使用时，当需调节两个锯片14之间的距离时，通过辅助转盘转动螺杆4，在螺纹的作用下，螺杆4带动两个移动板5相向移动，随着两个移动板5相互靠近，方形伸缩杆11缩入方形槽9内，与此同时，第一转动杆8和第二转动杆10分别带动对应的锯片14相互靠近，从而完成了对锯片14的距离调节工作；

[0025] 当锯片14调节完成后，启动电机6，电机6通过输出轴带动第一伞形齿轮7转动，第一伞形齿轮7通过第二伞形齿轮13带动驱动轴12转动，驱动轴12则带动第一转动杆8转动，第一转动杆8则带动对应的锯片14转动，第一转动杆8通过与之连接的方形伸缩杆11带动第

二转动杆10，第二转动杆10则带动对应的锯片14转动，从而使得两个锯片14同时转动，此时，可将圆木放到放置台3上，然后从两个锯片14之间穿过，从而完成对圆木的切割工作。

[0026] 与相关技术相比较，本实用新型提供的圆木加工成材装置具有如下有益效果：

[0027] 本实用新型提供一种圆木加工成材装置，通过螺杆4、移动板5、第一转动杆8、和第二转动杆10相配合，从而完成了对两个锯片14之间距离的调节工作，通过电机6、第一伞形齿轮7、第一转动杆8、方形槽9、第二转动杆10、方形伸缩杆11、驱动轴12和第二伞形齿轮13相配合，从而完成了对两个锯片14的启动工作。

[0028] 需要说明的是，本实用新型的设备结构和附图主要对本实用新型的原理进行描述，在该设计原理的技术上，装置的动力机构、供电系统及控制系统等的设置并没有完全描述清楚，而在本领域技术人员理解上述实用新型的原理的前提下，可清楚获知其动力机构、供电系统及控制系统的具体。

[0029] 以上所述仅为本实用新型的实施例，并非因此限制本实用新型的专利范围，凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换，或直接或间接运用在其它相关的技术领域，均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

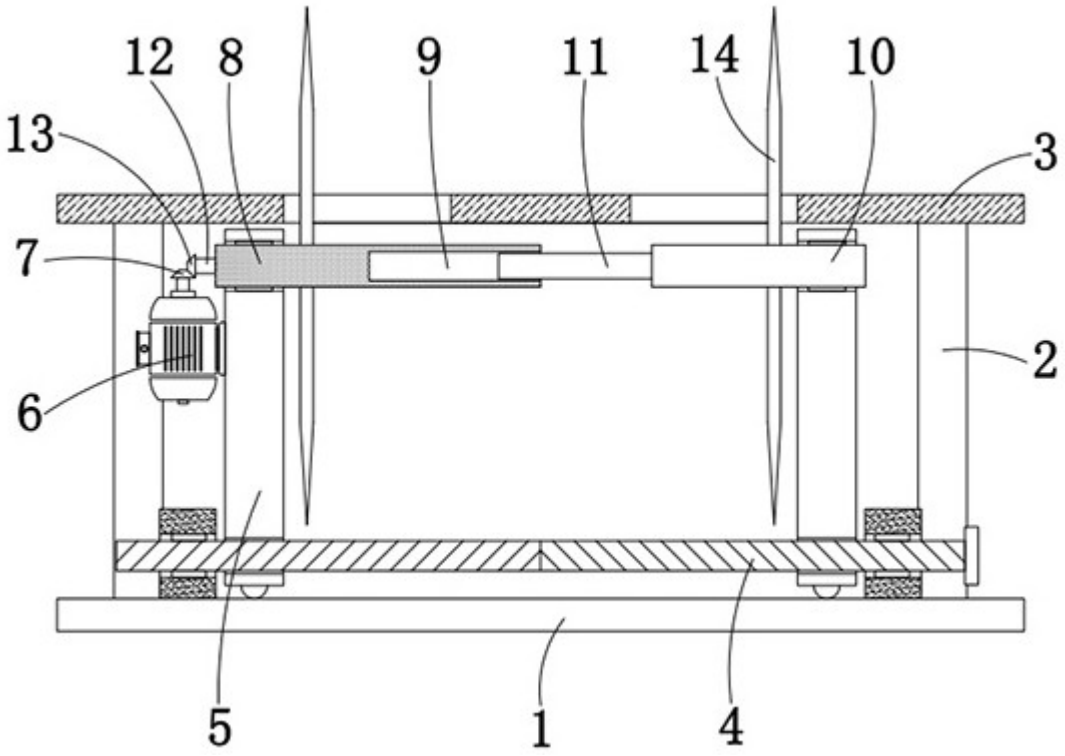


图1

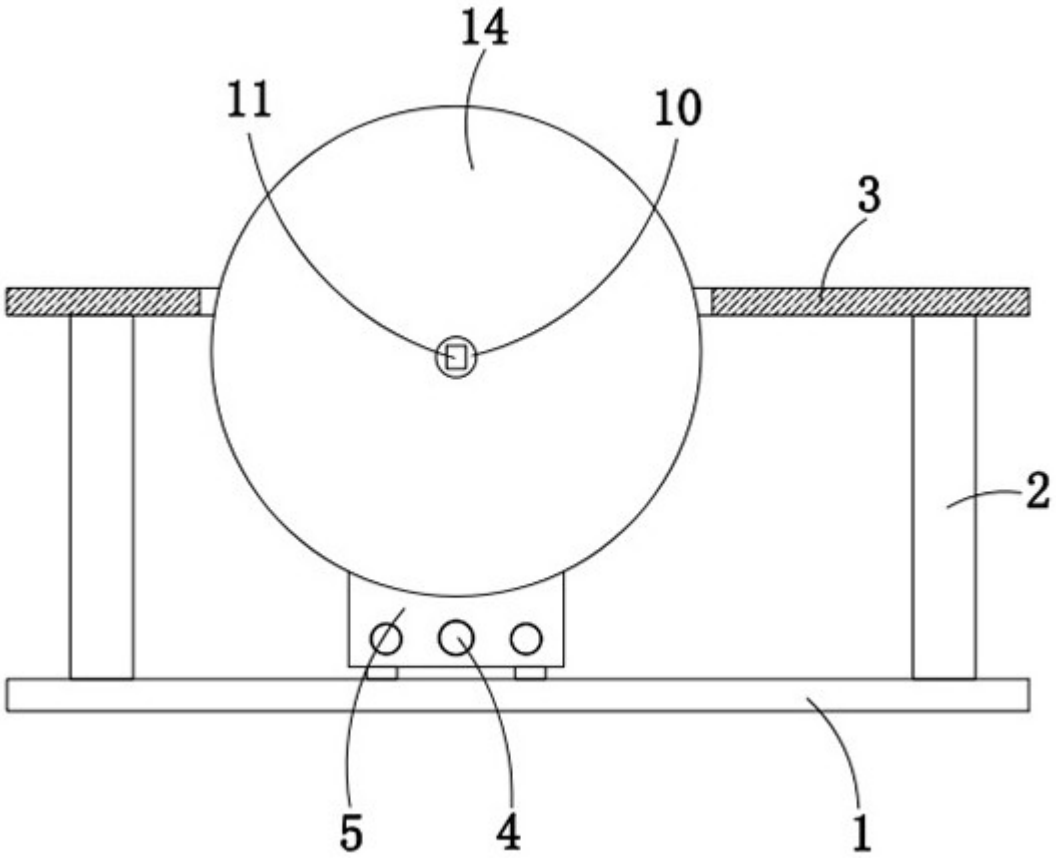


图2