

# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202572522 U

(45) 授权公告日 2012. 12. 05

(21) 申请号 201220183066. 5

(22) 申请日 2012. 04. 27

(73) 专利权人 潍坊鑫昊木业有限公司

地址 261100 山东省潍坊市寒亭区民主街东首与东外环路路口北 100 米路西

(72) 发明人 李祥文 裘建明 李海岩 李严伟

(74) 专利代理机构 济南舜源专利事务所有限公司 37205

代理人 李江

(51) Int. Cl.

B27B 5/02 (2006. 01)

B27B 5/29 (2006. 01)

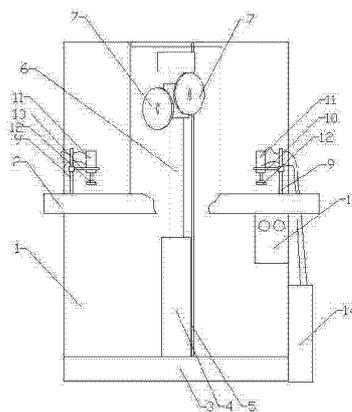
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

一种板材切角锯

(57) 摘要

本实用新型公开了一种板材切角锯,包括机架,所述机架上设有工作平台,在机架内靠近工作平台上方的位置安装有两片锯片,锯片与动力驱动装置传动连接,两片锯片之间呈 60 ~ 150° 夹角设置,机架的底部设有底座,在底座上设有升降装置,该升降装置与两片锯片连接。本实用新型采用上述方案,能够一次性完成对拼角的切割,大大提高了加工精度,同时提高了生产效率,降低了工人劳动强度,使用非常的方便。



1. 一种板材切角锯,包括机架(1),所述机架(1)上设有工作平台(2),其特征在于:在机架(1)内靠近工作平台(2)上方的位置安装有两片锯片(7),锯片(7)与动力驱动装置传动连接,两片锯片(7)之间呈 $60 \sim 150^\circ$ 夹角设置,机架(1)的底部设有底座(3),在底座(3)上设有升降装置,该升降装置与两片锯片(7)连接。

2. 根据权利要求1所述的一种板材切角锯,其特征在于:两片锯片(7)上下交错设置,两片锯片(7)相邻的最大外径边缘处于同一垂直线上且互不接触。

3. 根据权利要求1或2所述的一种板材切角锯,其特征在于:所述升降装置包括安装在底座(3)上的升降气缸(4),所述升降气缸(4)内具有活塞杆(6),锯片(7)和动力驱动装置安装在活塞杆(6)的上部。

4. 根据权利要求3所述的一种板材切角锯,其特征在于:活塞杆(6)的上部固定连接有两个L型支架(15),每个L型支架(15)上分别设有转动轴(16),两片锯片(7)分别安装在两根转动轴(16)上。

5. 根据权利要求4所述的一种板材切角锯,其特征在于:所述动力驱动装置包括安装在每个L型支架(15)上的驱动电机(8),驱动电机(8)上安装有主动轮(17),每根转动轴(16)上分别安装有从动轮,主动轮(17)与从动轮之间通过皮带(18)传动连接,机架(1)的一侧安装有电控开关(13),驱动电机(8)与电控开关(13)电连接。

6. 根据权利要求5所述的一种板材切角锯,其特征在于:

工作平台(2)的两侧分别安装有压紧装置,该压紧装置包括与工作平台(2)固定连接的支架(9),在支架(9)上活动连接有支撑横梁(10),在支撑横梁(10)上安装有压紧气缸(11),压紧气缸(11)的活塞杆上安装有压盘(12)。

7. 根据权利要求6所述的一种板材切角锯,其特征在于:机架(1)的一侧安装有气动阀(14),所述压紧气缸(11)和升降气缸(4)分别与气动阀(14)连接。

## 一种板材切角锯

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种切割锯,特别是一种板材切角锯,属于木工机械技术领域。

### 背景技术

[0002] 目前,在板材的拼接之前都需要先将板材的端部进行切角,然后再进行拼接,尤其是在木板材料的拼接过程中,需要将大量的木板的端部进行切角,目前这个工作往往是工人采用单个锯面进行切割,这样就往往至少需要切割两次才能形成需要的夹角,工人的工作量较大,且费时费力,且切成的夹角一般都有误差,往往达不到精度要求。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的问题是针对现有技术存在上述的问题,提供一种使用方便、切削精度高的板材切角锯。

[0004] 为了解决上述问题,本实用新型采用以下技术方案:

[0005] 一种板材切角锯,包括机架,所述机架上设有工作平台,在机架内靠近工作平台上方的位置安装有两片锯片,锯片与动力驱动装置传动连接,两片锯片之间呈  $60 \sim 150^\circ$  夹角设置,机架的底部设有底座,在底座上设有升降装置,该升降装置与两片锯片连接。

[0006] 以下是本实用新型对上述方案的进一步改进:

[0007] 进一步改进:两片锯片上下交错设置,两片锯片相邻的最大外径边缘处于同一垂直线上且互不接触。

[0008] 进一步改进:所述升降装置包括安装在底座上的升降气缸,所述升降气缸内具有活塞杆,锯片和动力驱动装置安装在活塞杆的上部。

[0009] 进一步改进:活塞杆的上部固定连接有两个L型支架,每个L型支架上分别设有转动轴,两片锯片分别安装在两根转动轴上。

[0010] 进一步改进:所述动力驱动装置包括安装在每个L型支架上的驱动电机,驱动电机上安装有主动轮,每根转动轴上分别安装有从动轮,主动轮与从动轮之间通过皮带传动连接,机架的一侧安装有电控开关,驱动电机与电控开关电连接。

[0011] 进一步改进:工作平台的两侧分别安装有压紧装置,该压紧装置包括与工作平台固定连接的支架,在支架上活动连接有支撑横梁,在支撑横梁上安装有压紧气缸,压紧气缸的活塞杆上安装有压盘。

[0012] 进一步改进:机架的一侧安装有气动阀,所述压紧气缸和升降气缸分别与气动阀连接。

[0013] 工作时,将板材放在工作平台上,启动电控开关,使得驱动电机驱动锯片转动,然后启动气动阀,使得驱动电机带动压紧气缸上的压盘压紧板材,升降气缸带动两片锯片同时向下移动,将板材进行切角,切角完成后,通过气动阀的控制,升降气缸带动两片锯片同时向上移动,进入下一个工作循环。

[0014] 本实用新型采用上述方案,能够一次性完成对拼角的切割,大大提高了加工精度,

同时提高了生产效率,降低了工人劳动强度,使用非常的方便。

[0015] 下面结合附图和实施例对本实用新型做进一步说明。

### 附图说明

[0016] 附图 1 为本实用新型实施例的结构示意图;

[0017] 附图 2 为本实用新型实施例中两个锯片的安装结构示意图。

[0018] 图中:1-机架;2-工作平台;3-底座;4-升降气缸;5-导轨;6-活塞杆;7-锯片;8-电机;9-支架;10-支撑横梁;11-压紧气缸;12-压盘;13-电控开关;14-气动阀;15-L型支架;16-转动轴;17-主动轮;18-皮带。

### 具体实施方式

[0019] 实施例,如图 1、图 2 所示,一种板材切角锯,包括机架 1,所述机架 1 上设有工作平台 2,在机架 1 内靠近工作平台 2 上方的位置安装有两片锯片 7,锯片 7 与动力驱动装置传动连接,两片锯片 7 之间呈  $60 \sim 150^\circ$  夹角设置。

[0020] 两片锯片 7 上下交错设置,两片锯片 7 相邻的最大外径边缘处于同一垂直线上且互不接触。

[0021] 机架 1 的底部设有底座 3,在底座 3 上设有升降装置,该升降装置与两片锯片 7 连接。

[0022] 所述升降装置包括安装在底座 3 上的升降气缸 4,所述升降气缸 4 内具有活塞杆 6,锯片 7 和动力驱动装置安装在活塞杆 6 的上部。

[0023] 活塞杆 6 的上部固定连接有两个 L 型支架 15,每个 L 型支架 15 上分别设有转动轴 16,两片锯片 7 分别安装在两根转动轴 16 上。

[0024] 所述动力驱动装置包括安装在每个 L 型支架 15 上的驱动电机 8,驱动电机 8 上安装有主动轮 17,每根转动轴 16 上分别安装有从动轮,主动轮 17 与从动轮之间通过皮带 18 传动连接。

[0025] 机架 1 的一侧安装有电控开关 13,驱动电机 8 与电控开关 13 电连接。

[0026] 所述机架 1 上安装有导轨 5,活塞杆 6 的上部与导轨 5 滑动连接。

[0027] 工作平台 2 的两侧分别安装有压紧装置,该压紧装置包括与工作平台 2 固定连接的支架 9,在支架 9 上活动连接有支撑横梁 10,在支撑横梁 10 上安装有压紧气缸 11,压紧气缸 11 的活塞杆上安装有压盘 12。

[0028] 机架 1 的一侧安装有气动阀 14,所述压紧气缸 11 和升降气缸 4 分别与气动阀 14 连接。

[0029] 工作时,将板材放在工作平台 2 上,启动电控开关 13,使得驱动电机 8 驱动锯片 7 转动,然后启动气动阀 14,使得驱动电机 8 带动压紧气缸 11 上的压盘 12 压紧板材,升降气缸 4 带动两片锯片 7 同时向下移动,将板材进行切角,切角完成后,通过气动阀的控制,升降气缸 4 带动两片锯片 7 同时向上移动,进入下一个工作循环。

[0030] 本实用新型采用上述方案,能够一次性完成对拼角的切割,大大提高了加工精度,同时提高了生产效率,降低了工人劳动强度,使用非常的方便。

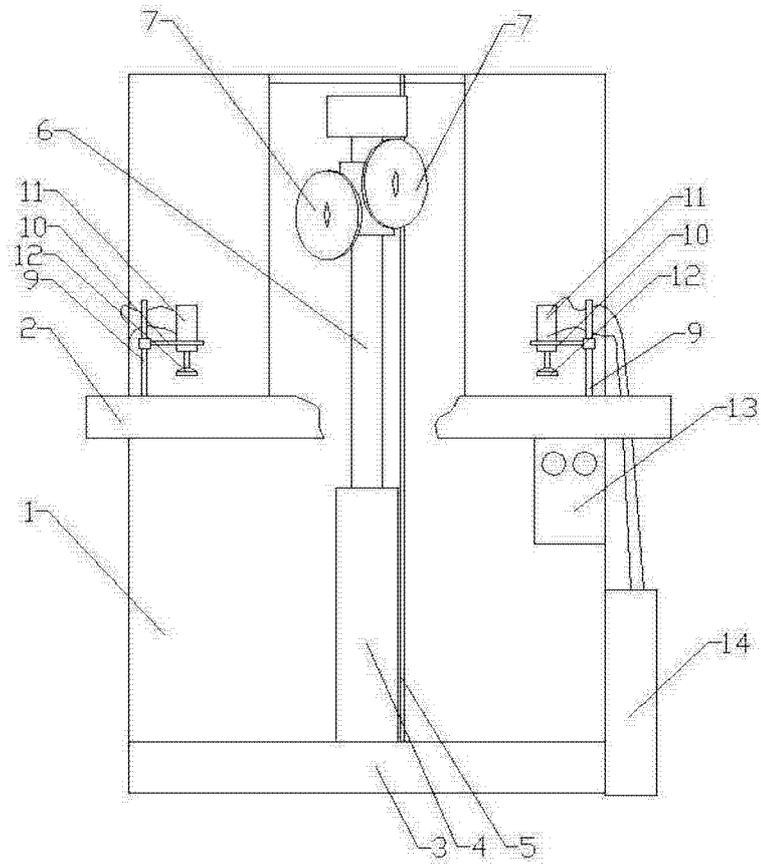


图 1

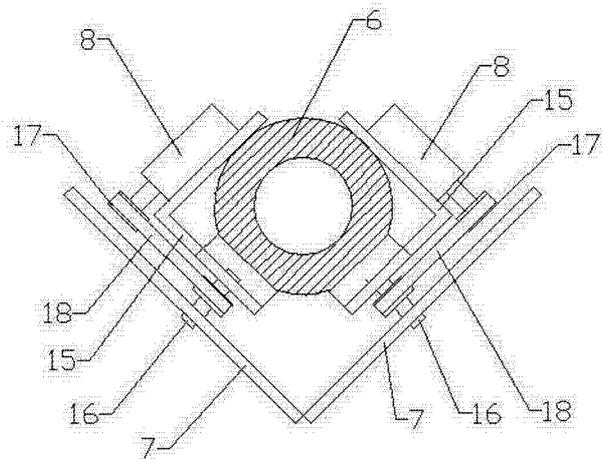


图 2