



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204382402 U

(45) 授权公告日 2015. 06. 10

(21) 申请号 201420744080. 7

(22) 申请日 2014. 12. 03

(73) 专利权人 桐乡市天鑫包装有限公司

地址 314500 浙江省嘉兴市桐乡市屠甸镇恒丰村

(72) 发明人 陈彩艳

(51) Int. Cl.

B27B 5/20(2006. 01)

B27B 5/29(2006. 01)

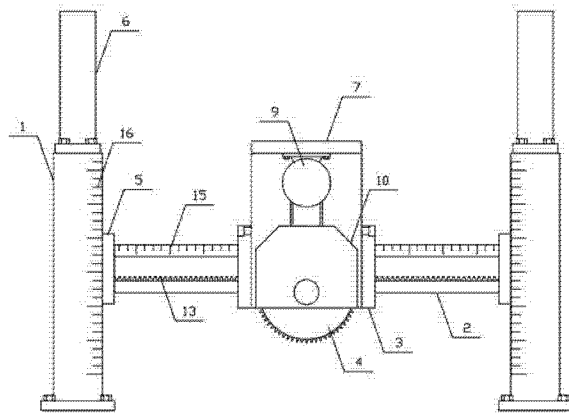
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种可转动裁切机构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种可转动裁切机构,属于木材加工设备领域。该实用新型包括裁切支架、升降板、平移支架和裁切刀片,升降板水平设置在两个裁切支架之间,升降板两端对称设置有升降导向板,裁切支架上侧竖直向下设置有升降气缸,升降气缸下端与升降导向板固定,平移支架水平设置在升降板上,平移支架与升降板之间设置有平移机构,平移支架可沿升降板进行平移,平移支架一侧设置有转动板,转动板中部铰连接于平移支架,平移支架上侧设置有转动气缸,转动板上侧设置有裁切电机,裁切刀片转动连接于转动板的下侧,裁切电机驱动裁切刀片。本实用新型结构简单,能够根据需要快速高效的将板材进行准确切割,满足生产的需要。



1. 一种可转动裁切机构,其特征在于:所述可转动裁切机构包括裁切支架、升降板、平移支架和裁切刀片,裁切支架竖直对称设置在升降板的两侧,升降板水平设置在两个裁切支架之间,升降板两端对称设置有升降导向板,升降导向板设置在裁切支架内,裁切支架上侧竖直向下设置有升降气缸,升降气缸下端与升降导向板固定,平移支架水平设置在升降板上,平移支架与升降板之间设置有平移机构,平移支架可沿升降板进行平移,平移支架一侧设置有转动板,转动板中部铰连接于平移支架,平移支架上侧设置有转动气缸,转动气缸的尾端铰连接于平移支架,转动气缸的另一端与转动板上侧铰连接,转动板上侧设置有裁切电机,裁切刀片转动连接于转动板的下侧,裁切电机驱动裁切刀片,裁切刀片外侧设置有刀片外壳;所述平移机构包括平移电机和带齿滚轮,升降板为H型钢板,平移电机水平设置在平移支架的一侧,带齿滚轮转动连接于平移支架,平移电机驱动带齿滚轮,升降板两侧分别水平设置有与带齿滚轮相适配的齿条轨道,带齿滚轮与齿条轨道啮合连接。

2. 根据权利要求1所述的一种可转动裁切机构,其特征在于:所述升降导向板两侧分别竖直设置有升降导向槽,裁切支架两侧分别竖直设置有与升降导向槽相适配的升降导向条。

3. 根据权利要求1所述的一种可转动裁切机构,其特征在于:所述升降板上水平设置有平移计量刻度,裁切支架上竖直设置有升降计量刻度。

## 一种可转动裁切机构

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种裁切机构,尤其是一种可转动裁切机构,属于木材加工设备领域。

### 背景技术

[0002] 目前,木材由于其加工的便捷,并且具有一定强度,大量的应用于我们的生产生活中,与我们每个人都息息相关,木材被我们用来建筑房屋、装饰室内环境、制作室内家具,在木材加工的过程中,需要将木板根据所需的尺寸进行裁切,使得木板能更好的为我们所用,传统的木板裁切一般是利用人工进行裁切,由于人工操作的随意性,不能准确的将木板进行水平切割,经常在切割过程中造成弯曲,导致木板的浪费,现有的木板裁切机构能够准确的将木板进行裁切,提高了木板裁切的准确性,但是当木板需要进行倾斜裁切的时候,现有的木板裁切机构满足不了裁切的需要,需要人工手动进行裁切,降低了木板裁切的效率和质量,降低了木板裁切装置的适用范围,不能满足生产的需要。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是克服现有技术中所存在的上述不足,而提供一种结构设计合理,能够根据需要快速高效的将板材进行准确切割的可转动裁切机构。

[0004] 为了解决上述技术问题,本实用新型所采用的技术方案是:一种可转动裁切机构,其特征在于:所述可转动裁切机构包括裁切支架、升降板、平移支架和裁切刀片,裁切支架竖直对称设置在升降板的两侧,升降板水平设置在两个裁切支架之间,升降板两端对称设置有升降导向板,升降导向板设置在裁切支架内,裁切支架上侧竖直向下设置有升降气缸,升降气缸下端与升降导向板固定,平移支架水平设置在升降板上,平移支架与升降板之间设置有平移机构,平移支架可沿升降板进行平移,平移支架一侧设置有转动板,转动板中部铰连接于平移支架,平移支架上侧设置有转动气缸,转动气缸的尾端铰连接于平移支架,转动气缸的另一端与转动板上侧铰连接,转动板上侧设置有裁切电机,裁切刀片转动连接于转动板的下侧,裁切电机驱动裁切刀片,裁切刀片外侧设置有刀片外壳;所述平移机构包括平移电机和带齿滚轮,升降板为H型钢板,平移电机水平设置在平移支架的一侧,带齿滚轮转动连接于平移支架,平移电机驱动带齿滚轮,升降板两侧分别水平设置有与带齿滚轮相适配的齿条轨道,带齿滚轮与齿条轨道啮合连接。

[0005] 进一步地,所述升降导向板两侧分别竖直设置有升降导向槽,裁切支架两侧分别竖直设置有与升降导向槽相适配的升降导向条。

[0006] 进一步地,所述升降板上水平设置有平移计量刻度,裁切支架上竖直设置有升降计量刻度。

[0007] 本实用新型与现有技术相比,具有以下优点和效果:本实用新型结构简单,通过裁切支架竖直向下设置有升降气缸,升降气缸驱动升降导向板准确的进行升降,确保升降板水平进行升降,通过平移机构驱动平移支架沿着升降板水平进行移动,确保裁切刀片能够

准确的将木板进行裁切;通过转动气缸驱动转动板进行转动,根据板材裁切的需要将转动板转动一定的角度,转动板上侧设置有裁切电机,裁切刀片转动连接于转动板的下侧,裁切电机驱动裁切刀片,使得板材能够准确的进行倾斜裁切;通过升降板上水平设置有平移计量刻度,裁切支架上竖直设置有升降计量刻度,可以确保裁切刀片根据木板加工的需要准确的进行移动,提高了木板加工的效率和质量,降低了工人的劳动强度,满足生产的需要。

### 附图说明

[0008] 图 1 是本实用新型一种可转动裁切机构的结构示意图。

[0009] 图 2 是本实用新型一种可转动裁切机构的平移支架和升降板的结构示意图。

[0010] 图 3 是本实用新型一种可转动裁切机构的升降导向板和裁切支架的连接示意图。

### 具体实施方式

[0011] 为了进一步描述本实用新型,下面结合附图进一步阐述一种可转动裁切机构的具体实施方式,以下实施例是对本实用新型的解释而本实用新型并不局限于以下实施例。

[0012] 如图 1、图 2 所示,本实用新型一种可转动裁切机构,它包括裁切支架 1、升降板 2、平移支架 3 和裁切刀片 4,裁切支架 1 竖直对称设置在升降板 2 的两侧,升降板 2 水平设置在两个裁切支架 1 之间,升降板 2 两端对称设置有升降导向板 5,升降导向板 5 设置在裁切支架 1 内,裁切支架 1 上侧竖直向下设置有升降气缸 6,升降气缸 6 下端与升降导向板 5 固定,平移支架 3 水平设置在升降板 2 上,平移支架 3 与升降板 2 之间设置有平移机构,平移支架 3 可沿升降板 2 进行平移,平移支架 3 一侧设置有转动板 7,转动板 7 中部铰连接于平移支架 3,平移支架 3 上侧设置有转动气缸 8,转动气缸 8 的尾端铰连接于平移支架 3,转动气缸 8 的另一端与转动板 7 上侧铰连接,转动板 7 上侧设置有裁切电机 9,裁切刀片 4 转动连接于转动板 7 的下侧,裁切电机 9 驱动裁切刀片 4,裁切刀片 4 外侧设置有刀片外壳 10,通过升降气缸 6 驱动升降导向板 5 准确的进行升降,平移机构驱动平移支架 3 沿着升降板 2 水平进行移动,使得裁切刀片 4 能够准确的将木板进行裁切,利用转动气缸 8 驱动转动板 7 进行转动,根据板材裁切的需要将转动板 7 转动一定的角度,使得板材能够准确的进行倾斜裁切。

[0013] 本实用新型的平移机构包括平移电机 11 和带齿滚轮 12,升降板 2 为 H 型钢板,平移电机 11 水平设置在平移支架 3 的一侧,带齿滚轮 12 转动连接于平移支架 3,平移电机 11 驱动带齿滚轮 12,升降板 2 两侧分别水平设置有与带齿滚轮 12 相适配的齿条轨道 13,带齿滚轮 12 与齿条轨道 13 啮合连接,确保平移支架 3 能够沿着升降板 2 水平准确的进行平移。

[0014] 如图 3 所示,本实用新型的升降导向板 5 两侧分别竖直设置有升降导向槽,裁切支架 1 两侧分别竖直设置有与升降导向槽相适配的升降导向条 14。本实用新型的升降板 2 上水平设置有平移计量刻度 15,裁切支架 1 上竖直设置有升降计量刻度 16,可以确保裁切刀片 4 根据木板加工的需要准确的进行移动,提高了木板加工的效率和质量。

[0015] 采用上述技术方案,本实用新型一种可转动裁切机构在使用的时候,通过裁切支架 1 竖直向下设置有升降气缸 6,升降气缸 6 驱动升降导向板 5 准确的进行升降,确保升降板 2 水平进行升降,通过平移机构驱动平移支架 3 沿着升降板 2 水平进行移动,确保裁切刀片 4 能够准确的将木板进行裁切,通过转动气缸 8 驱动转动板 7 进行转动,根据板材裁切的

需要将转动板 7 转动一定的角度,转动板 7 上侧设置有裁切电机 9,裁切刀片 4 转动连接于转动板 7 的下侧,裁切电机 9 驱动裁切刀片 4,使得板材能够准确的进行倾斜裁切,通过升降板 2 上水平设置有平移计量刻度 15,裁切支架 1 上竖直设置有升降计量刻度 16,可以确保裁切刀片 4 根据木板加工的需要准确的进行移动。通过这样的结构,本实用新型结构简单,操作方便,提高了木板加工的效率和质量,可以根据需要快速高效的将板材进行准确的切割,并能够将板材根据需要进行倾斜裁切,降低了工人的劳动强度,满足生产的需要。

[0016] 本说明书中所描述的以上内容仅仅是对本实用新型所作的举例说明。本实用新型所属技术领域的技术人员可以对所描述的具体实施例做各种各样的修改或补充或采用类似的方式替代,只要不偏离本实用新型说明书的内容或者超越本权利要求书所定义的范围,均应属于本实用新型的保护范围。

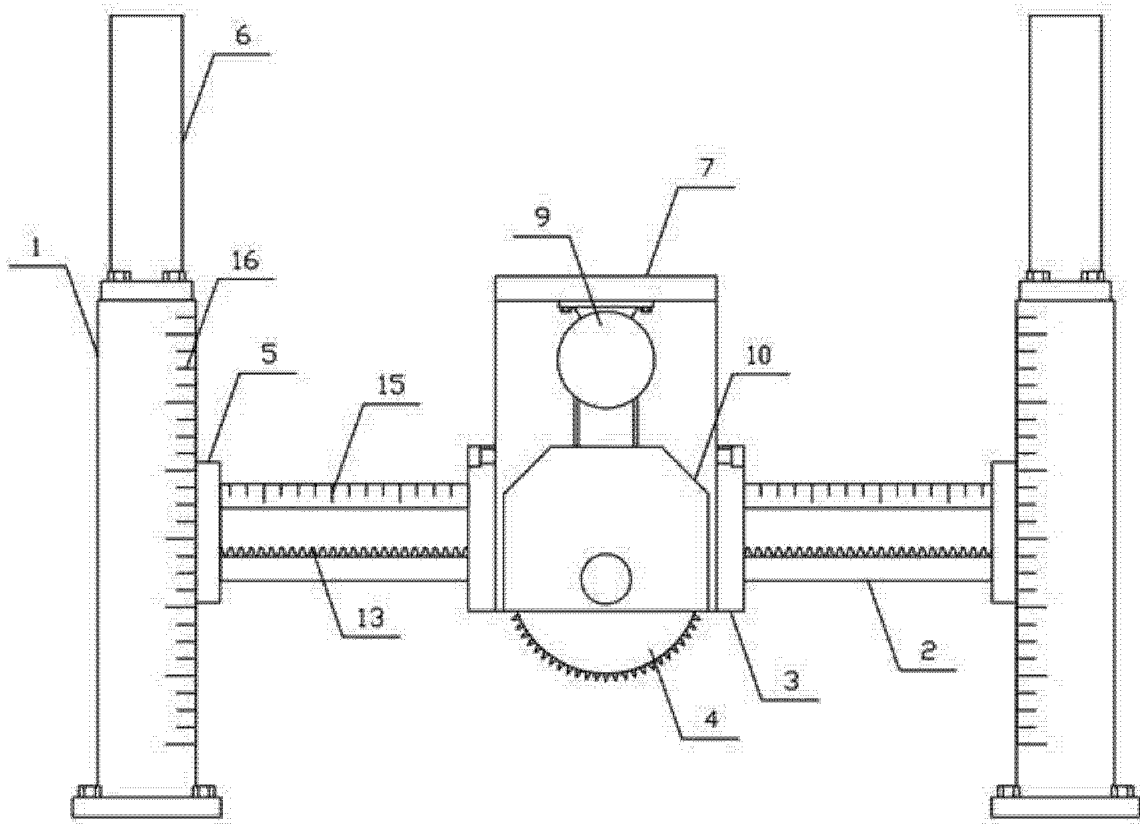


图 1

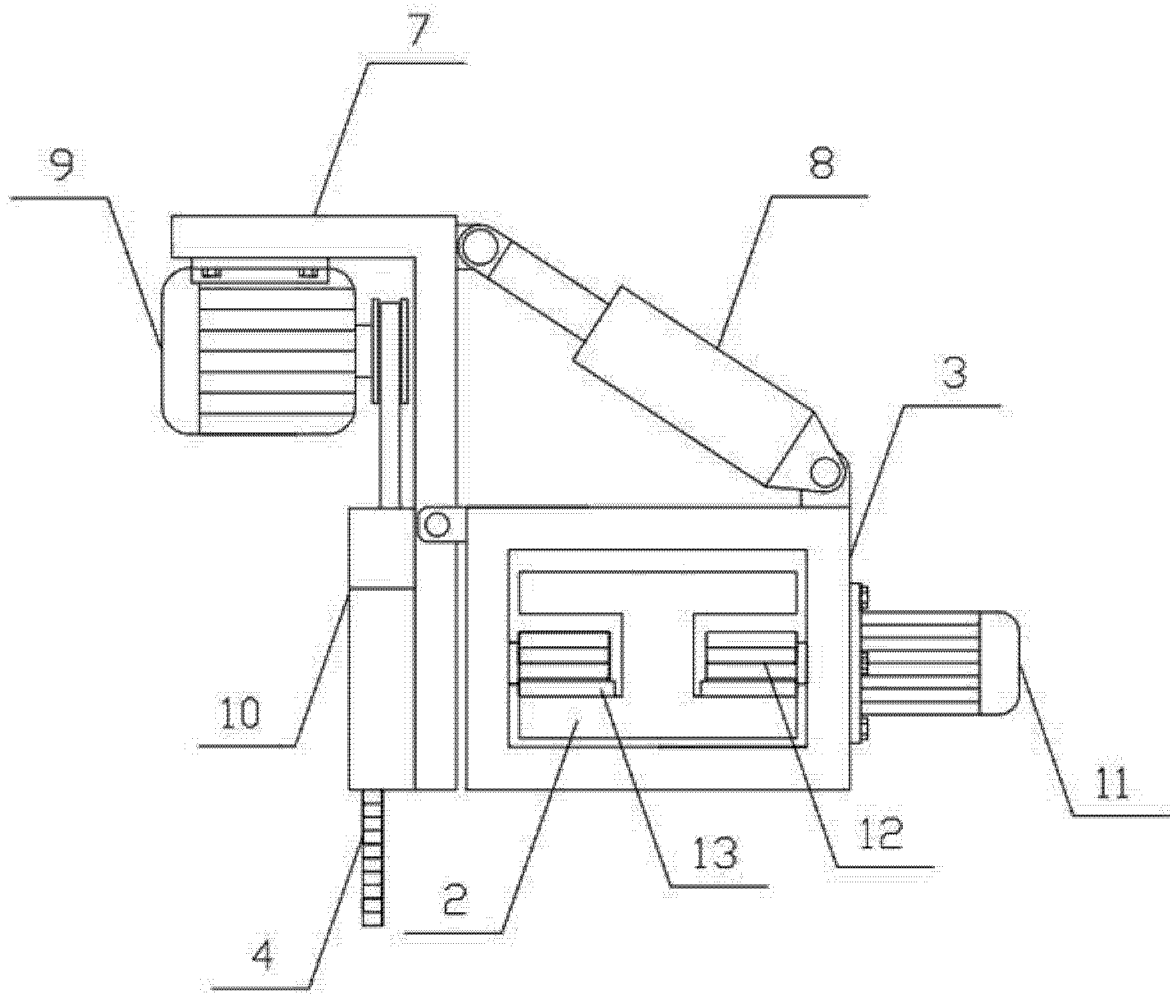


图 2

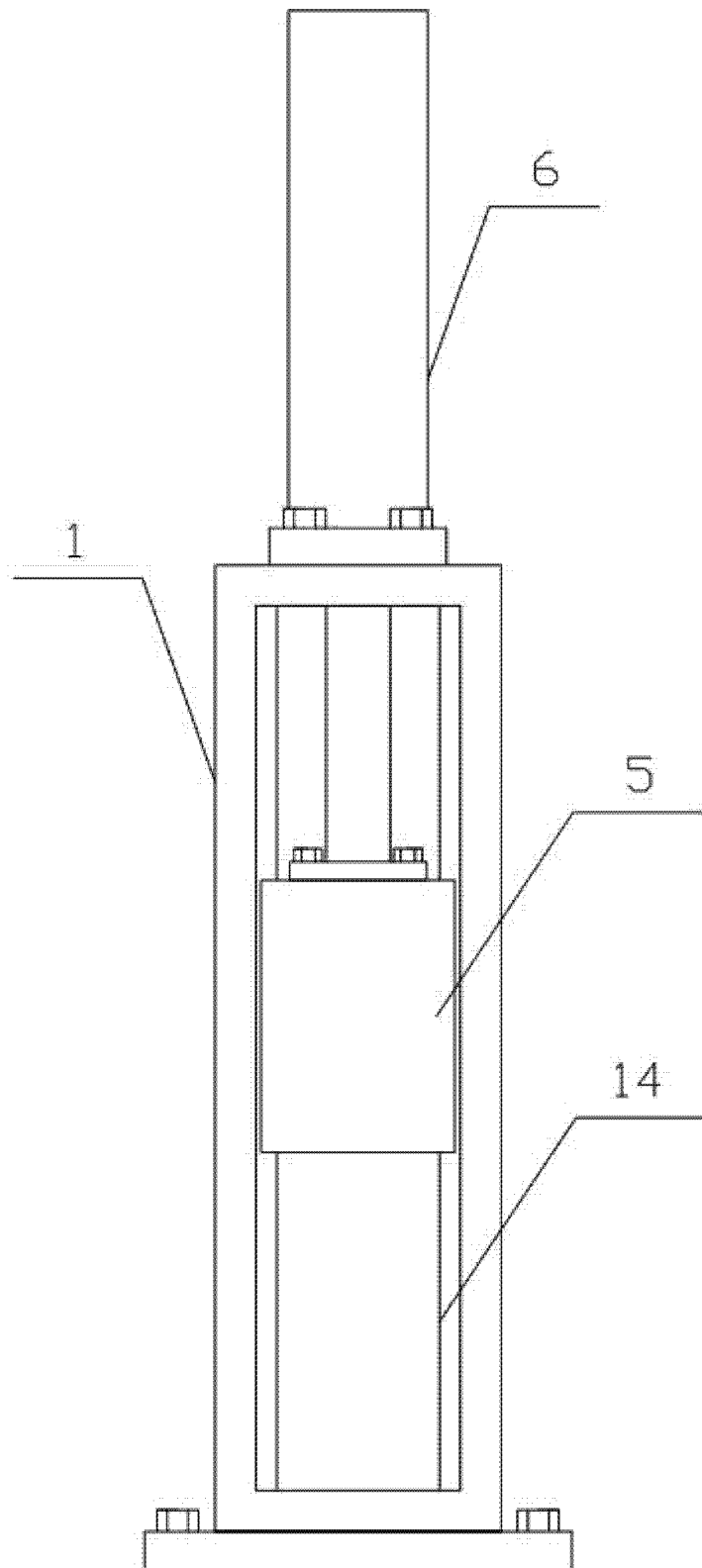


图 3