



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204997170 U
(45) 授权公告日 2016. 01. 27

(21) 申请号 201520654525. 7
(22) 申请日 2015. 08. 27
(73) 专利权人 湖北省云梦县玉钢锯业有限公司
地址 432000 湖北省孝感市云梦县城北工业
园(义堂镇周熊村)
(72) 发明人 聂应彬
(74) 专利代理机构 北京中政联科专利代理事务
所(普通合伙) 11489
代理人 郭晓华
(51) Int. Cl.
B23D 63/14(2006. 01)

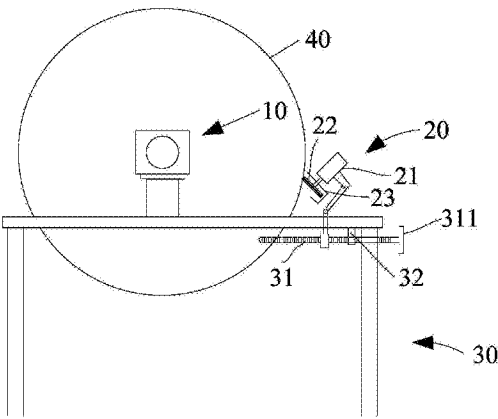
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

锯片打磨装置

(57) 摘要

本实用新型提供了一种锯片打磨装置,用于锯片的打磨,包括:第一动力结构、打磨机构以及打磨机架;第一动力结构固定连接于打磨机架上,第一动力结构与锯片的圆心孔相连接以用于驱动锯片转动;打磨机构设于锯片的外缘端,包括沿水平方向滑动连接打磨机架的第二动力结构以及安装于第二动力结构上的打磨器件,打磨器件的外缘与锯片的外缘切线设置;打磨机架内设有调节丝杆以及支撑套筒,支撑套筒固定于打磨机架内,调节丝杆穿设于支撑套筒以供支撑调节丝杆转动,第二动力结构轴接于调节丝杆上,以供通过转动调节丝杆调节打磨器件与锯片的间距。该锯片打磨装置结构简单,方便实用,使用成本较低,打磨出的锯片更加圆润、美观。



1. 一种锯片打磨装置,用于锯片的打磨,其特征在于,包括:

第一动力结构、打磨机构以及打磨机架;

所述第一动力结构固定连接于所述打磨机架上,所述第一动力结构与所述锯片的圆心孔相连接以用于驱动所述锯片转动;

所述打磨机构设于所述锯片的外缘端,包括沿水平方向滑动连接所述打磨机架的第二动力结构以及安装于所述第二动力结构上的打磨器件,所述打磨器件的外缘与所述锯片的外缘切线设置;

所述打磨机架内设有调节丝杆以及支撑套筒,所述支撑套筒固定于所述打磨机架内,所述调节丝杆穿设于所述支撑套筒以供支撑所述调节丝杆转动,所述第二动力结构轴接于所述调节丝杆上,以通过转动所述调节丝杆调节所述打磨器件与所述锯片的间距。

2. 根据权利要求1所述的锯片打磨装置,其特征在于,所述第二动力结构垂直方向轴接于所述打磨机架,以供调节所述打磨器件水平方向的倾斜角度。

3. 根据权利要求2所述的锯片打磨装置,其特征在于,所述锯片竖直设置,所述打磨器件横向设置且沿水平方向倾斜40度至50度设置。

4. 根据权利要求3所述的锯片打磨装置,其特征在于,所述打磨机构相对所述锯片的另一侧抱箍设有安全防护罩。

5. 根据权利要求1或4所述的锯片打磨装置,其特征在于,所述调节丝杆的端部设有驱使所述调节丝杆转动的手持转动盘。

6. 根据权利要求5所述的锯片打磨装置,其特征在于,所述打磨器件为切割片。

7. 根据权利要求6所述的锯片打磨装置,其特征在于,所述切割片的个数为8至12片,多个所述切割片叠合设置。

8. 根据权利要求1或7所述的锯片打磨装置,其特征在于,所述第一动力结构以及第二动力结构均为电机。

9. 根据权利要求8所述的锯片打磨装置,其特征在于,所述第一动力结构的电机转轴上设有供于夹持锯片的夹持组件,所述夹持组件包括设于所述锯片背部的抵触件以及供于固定所述锯片的锁固螺母。

锯片打磨装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于机械加工领域,尤其涉及一种锯片打磨装置。

背景技术

[0002] 超大的圆盘锯片主要用于矿山石材的切割,锯机在工作过程中,由于现有的锯片生产质量不达标,经常因为锯片的圆周不圆,从而导致锯片在转动时振动大且产生的噪音较大,不仅对周边环境产生噪声污染,锯片因为振动的加剧也会降低锯片的使用寿命。

[0003] 在生产过程中,圆盘锯片的圆周上的直径必须均匀一致,而现有的打磨装置将圆盘锯片平躺于磨床上进行打磨,通常的超大锯片磨床打磨设备购买成本高,且该圆盘锯片用于矿山石材的切割,锯片面积大,导致占用的生产场地大,造成厂房空间浪费。另外,大型的磨床打磨设备运转的耗电量高,增加了锯片生产成本。

[0004] 另外,常规的圆盘锯片打磨时,主要用砂轮进行打磨,然而砂轮在转动时,会导致圆盘锯片的周沿厚薄打磨不均匀,存在潜在质量问题。

[0005] 最后,盘锯在长期使用过程中,其锯片会产生不同程度的磨损,需要打磨维护。现有的打磨设备大多结构复杂、成本较高,而且人工打磨极易受伤。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于克服上述不足,提供一种锯片打磨装置,它解决了现有技术存在的不足,提供一种结构简单,方便实用,使用成本较低的锯片打磨装置。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型的技术解决方案是提供了一种锯片打磨装置,用于锯片的打磨,包括:第一动力结构、打磨机构以及打磨机架;所述第一动力结构固定连接于所述打磨机架上,所述第一动力结构与所述锯片的圆心孔相连接以用于驱动所述锯片转动;所述打磨机构设于所述锯片的外缘端,包括沿水平方向滑动连接所述打磨机架的第二动力结构以及安装于所述第二动力结构上的打磨器件,所述打磨器件的外缘与所述锯片的外缘切线设置;所述打磨机架内设有调节丝杆以及支撑套筒,所述支撑套筒固定于所述打磨机架内,所述调节丝杆穿设于所述支撑套筒以供支撑所述调节丝杆转动,所述第二动力结构轴接于所述调节丝杆上,以供通过转动所述调节丝杆调节所述打磨器件与所述锯片的间距。

[0008] 优选地,所述第二动力结构垂直方向轴接于所述打磨机架,以供调节所述打磨器件水平方向的倾斜角度。

[0009] 优选地,所述锯片竖直设置,所述打磨器件横向设置且沿水平方向倾斜 40 度至 50 度设置。

[0010] 优选地,所述打磨机构相对所述锯片的另一侧抱箍设有安全防护罩。

[0011] 优选地,所述调节丝杆的端部设有驱使所述调节丝杆转动的手持转动盘。

[0012] 优选地,所述打磨器件为切割片。

[0013] 优选地,所述切割片的个数为 8 至 12 片,多个所述切割片叠合设置。

[0014] 优选地,所述第一动力结构以及第二动力结构均为电机。

[0015] 优选地,所述第一动力结构的电机转轴上设有供于夹持锯片的夹持组件,所述夹持组件包括设于所述锯片背部的抵触件以及供于固定所述锯片的锁固螺母。

[0016] 本实用新型所提供的锯片打磨装置,它解决了现有技术存在的不足,提供一种结构简单,方便实用,使用成本较低的锯片打磨装置,通过所述打磨器件的外缘与所述锯片的外缘切线设置,使得打磨出的锯片圆周更均匀,通过转动所述调节丝杆,使得调节丝杆在支撑套筒的轴线上滑动,可以方便快速的调节打磨器件与所述锯片的间距,使得所述打磨器件的外缘与所述锯片的外缘切线精准度更高。

[0017] 另外,打磨器件为切割片,并没有使用传统的砂轮,使得打磨出的锯片外缘更加光滑细致,生产出的锯片更圆。

[0018] 另外,所述第二动力结构垂直方向轴接于所述打磨机架,可以快速调节所述打磨器件水平方向的倾斜角度。

附图说明

[0019] 图 1 为本实用新型锯片打磨装置安装有锯片的结构示意图。

具体实施方式

[0020] 为利于对本实用新型的结构的了解,以下结合附图及实施例进行说明。

[0021] 图 1 为本实用新型锯片打磨装置安装有锯片的结构示意图。结合图 1 所示,本实用新型提供了一种锯片打磨装置,用于锯片 40 的打磨,包括:第一动力结构 10、打磨机构 20 以及打磨机架 30。

[0022] 所述第一动力结构 10 固定连接于所述打磨机架 30 上,所述第一动力结构 10 与所述锯片 40 的圆心孔相连接以用于驱动所述锯片 40 转动。

[0023] 所述打磨机构 20 设于所述锯片 40 的外缘端,包括沿水平方向滑动连接所述打磨机架 30 的第二动力结构 21 以及安装于所述第二动力结构 21 上的打磨器件 22,所述打磨器件 22 的外缘与所述锯片 40 的外缘切线设置。进一步地,所述第二动力结构 21 垂直方向轴接于所述打磨机架 30,以调节所述打磨器件 22 水平方向的倾斜角度。另外,所述打磨机构 20 相对所述锯片 40 的另一侧抱箍设有安全防护罩 23,该安全防护罩 23 半圆弧状罩设在打磨器件 22 的侧部,防止打磨过程中火花乱串。本实施例中,所述打磨器件 22 为切割片,没有使用传统的砂轮,使得打磨出的锯片 40 外缘更加光滑细致,生产出的锯片 40 更圆。实际应用中,切割片的个数为 8 至 12 片,多个所述切割片叠合设置,使得切割片的整体厚度大于锯片 40 的厚度,从而锯片 40 的整个外圆周可以被完全切割,避免切割不均匀影响锯片 40 质量。更进一步地,所述锯片 40 竖直设置,所述打磨器件 22 横向设置且沿水平方向倾斜 40 度至 50 度设置,本实施例中优选为 45 度。

[0024] 另外,所述第一动力结构 10 以及第二动力结构 21 均为电机,所述第一动力结构 10 的电机转轴上设有供于夹持锯片的夹持组件,所述夹持组件包括设于所述锯片背部的抵触件以及供于固定所述锯片的锁固螺母,并且根据锯片 40 圆心孔的形状不同可设置多个对应不同圆心孔的形状的转动轴。

[0025] 所述打磨机架 30 内设有调节丝杆 31 以及支撑套筒 32,所述支撑套筒 32 固定于所

述打磨机架 30 内,所述调节丝杆 31 穿设于所述支撑套筒 32 以供支撑所述调节丝杆 31 转动,所述第二动力结构 21 轴接于所述调节丝杆 31 上,以供通过转动所述调节丝杆 31 实现所述打磨器件 22 与所述锯片 40 的间距调节。另外,所述调节丝杆 31 的端部设有驱使所述调节丝杆 31 转动的手持转动盘 311,该手持转动盘 311 驱使调节丝杆转动非常省时省力。

[0026] 以下对本实用新型提供的一种锯片打磨装置的具体操作细节进行详细说明。

[0027] 首先,将锯片 40 的圆心孔(盘心)穿设至第一动力结构 10 中电机的转动轴上,并紧密抵触抵触件,然后在锯片 40 的另一面通过锁固螺母锁固锯片 40 防止其在打磨时松动,影响打磨质量。开启第一动力结构 10 的电机开关以驱使锯片 40 自转。由于第二动力结构 21 垂直方向轴接于所述打磨机架 30,使得第二动力结构 21 在水平面上的倾斜角度可调,将打磨器件 22 沿水平方向倾斜 45 度设置,然后通过正时针或逆时针转动手持转动盘 311,以驱使所述调节丝杆 31 带动第二动力结构 21 在丝杆的轴线上滑动,当接近锯片 40 的外缘时,开启第二动力结构 21 的电机,并继续朝向锯片 40 方向缓慢移动第二动力结构 21,直至所述打磨器件 22 的外缘与所述锯片 40 的外缘切线摩擦,即实现了对锯片的打磨。

[0028] 本实用新型所提供的锯片打磨装置,它解决了现有技术存在的不足,提供一种结构简单,方便实用,使用成本较低的锯片打磨装置,通过所述打磨器件的外缘与所述锯片的外缘切线设置,使得打磨出的锯片圆周更均匀,通过转动所述调节丝杆,使得调节丝杆在支撑套筒的轴线上滑动,可以方便快速的调节打磨器件与所述锯片的间距,使得所述打磨器件的外缘与所述锯片的外缘切线精准度更高。

[0029] 另外,打磨器件为切割片,并没有使用传统的砂轮,使得打磨出的锯片外缘更加光滑细致,生产出的锯片更圆。

[0030] 另外,所述第二动力结构垂直方向轴接于所述打磨机架,可以快速调节所述打磨器件水平方向的倾斜角度。

[0031] 以上结合附图实施例对本实用新型进行了详细说明,本领域中普通技术人员可根据上述说明对本实用新型做出种种变化例。因而,实施例中的某些细节不应构成对本实用新型的限定,本实用新型将以所附权利要求书界定的范围作为保护范围。

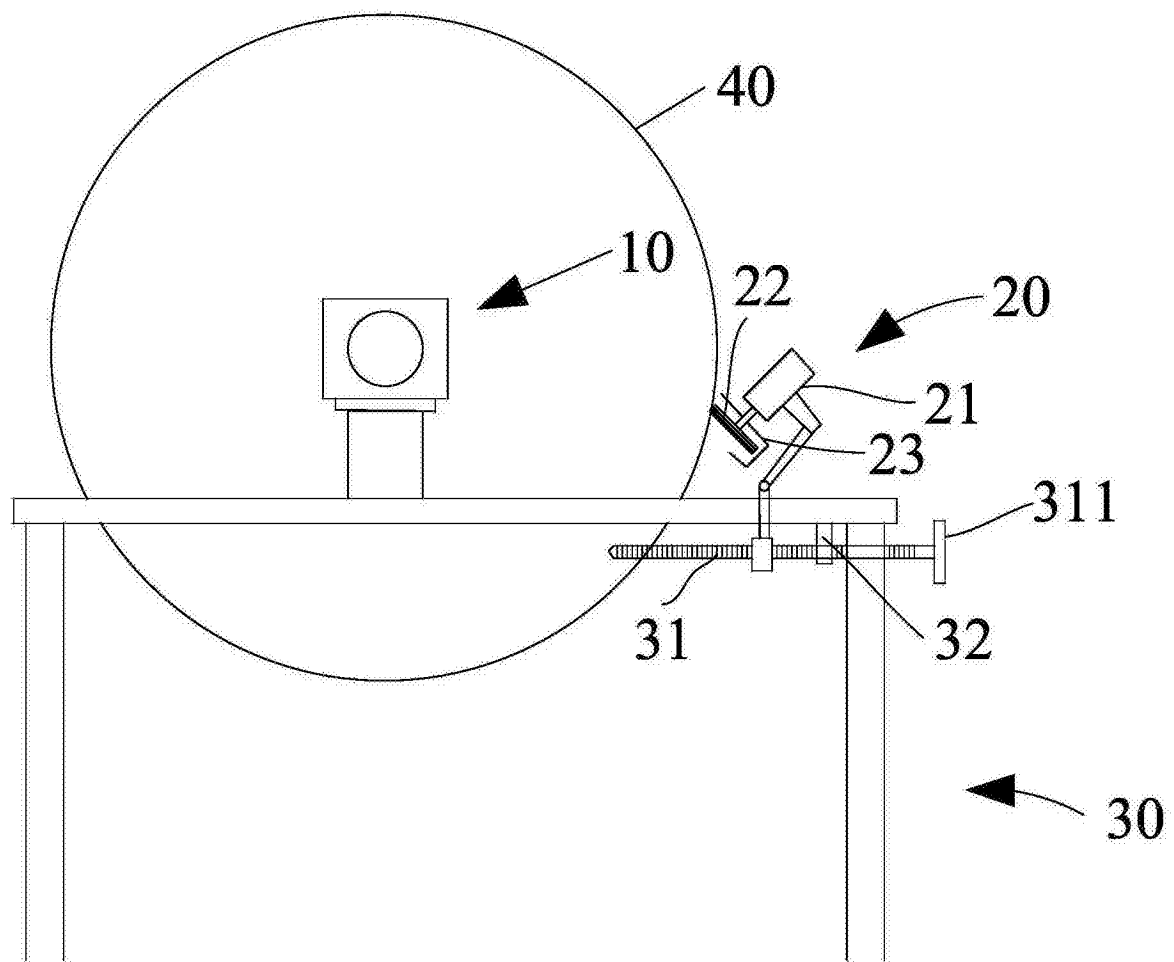


图 1