



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219925450 U

(45) 授权公告日 2023. 10. 31

(21) 申请号 202321101843.1

(22) 申请日 2023.05.06

(73) 专利权人 湖北骏杰科技有限公司

地址 443300 湖北省宜昌市宜都市松木坪
镇松鹤路202号

(72) 发明人 徐宏斌

(74) 专利代理机构 重庆中之信知识产权代理事
务所(普通合伙) 50213

专利代理师 要然

(51) Int.Cl.

B24B 9/00 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

B24B 27/00 (2006.01)

B24B 7/16 (2006.01)

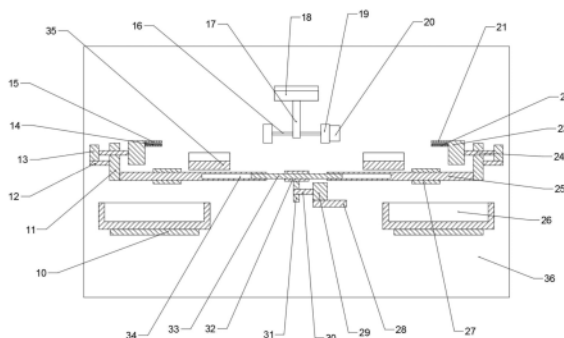
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种栏杆打磨机

(57) 摘要

本实用新型提供了一种栏杆打磨机,用于解决背景技术中提出的现有的部分设备难以对管材端部的内外壁进行较好的打磨处理的技术问题。本实用新型公开了一种栏杆打磨机,包括机身;两块相对的夹持块,两块所述夹持块固设在所述机身一侧;挤压块,所述挤压块转动设置在所述机身一侧且与两块所述夹持块配合;两根第一传动杆,两根所述第一传动杆相互远离或靠近滑动设置在所述机身一侧;两组打磨组件,两组所述打磨组件一一对应设置在所述第一传动杆一端,实现了对管材两端的打磨,提高了栏杆的美观度。



1. 一种栏杆打磨机,其特征在于:包括机身(36);
两块相对的夹持块(35),两块所述夹持块(35)固设在所述机身(36)一侧;
挤压块(18),所述挤压块(18)转动设置在所述机身(36)一侧且与两块所述夹持块(35)配合;
两根第一传动杆(25),两根所述第一传动杆(25)相互远离或靠近滑动设置在所述机身(36)一侧;
两组打磨组件,两组所述打磨组件一一对应设置在所述第一传动杆(25)一端。
2. 根据权利要求1所述的一种栏杆打磨机,其特征在于:所述机身(36)一端固设有两块相对的受力块(19),两块所述受力块(19)之间转动设有第一传动轴(16),所述第一传动轴(16)上固设有第二传动杆(17),所述挤压块(18)固设在所述第二传动杆(17)上。
3. 根据权利要求2所述的一种栏杆打磨机,其特征在于:其中一块所述受力块(19)上固设有第一传动电机(20),所述第一传动轴(16)一端与所述第一传动电机(20)输出端动力连接。
4. 根据权利要求1所述的一种栏杆打磨机,其特征在于:两根所述第一传动杆(25)相对的一侧端面均开设有螺纹孔(34),螺杆(33)两端分别与两个螺纹孔(34)螺纹连接,该螺杆(33)两端的螺纹方向相反,所述螺杆(33)上固设有从动齿轮(32),所述机身(36)一侧固设有两块限制块(27),两根所述第一传动杆(25)一一穿过对应的两块所述限制块(27)。
5. 根据权利要求4所述的一种栏杆打磨机,其特征在于:所述机身(36)一端固设有载物板(28),所述载物板(28)上固设有第二传动电机(29),所述第二传动电机(29)输出端动力连接有第二传动轴(30),所述第二传动轴(30)上固设有与所述从动齿轮(32)啮合的传动齿轮(31)。
6. 根据权利要求5所述的一种栏杆打磨机,其特征在于:所述打磨组件包括连接板(11)、置物板(12)、第三传动电机(13)与打磨轮(23),所述连接板(11)固设在所述第一传动杆(25)远离所述从动齿轮(32)的一端,所述置物板(12)固设在所述连接板(11)上,所述第三传动电机(13)固设在所述连接板(11)上,第三传动轴(24)与所述第三传动电机(13)输出端动力连接,所述打磨轮(23)固设在所述第三传动轴(24)穿过所述连接板(11)的一端。
7. 根据权利要求6所述的一种栏杆打磨机,其特征在于:所述打磨轮(23)靠近从动齿轮(32)的一端固设有第一打磨片(21)与第二打磨片(22),所述第一打磨片(21)靠近所述第二打磨片(22)的一侧固设有第一打磨块(15),所述第二打磨片(22)靠近所述第一打磨片(21)的一侧固设有第二打磨块(14)。
8. 根据权利要求7所述的一种栏杆打磨机,其特征在于:所述机身(36)一端固设有两块相对的受力板(10),所述受力板(10)上均放置有收集框(26)。

一种栏杆打磨机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及栏杆加工技术领域,尤其涉及一种栏杆打磨机。

背景技术

[0002] 打磨机主要用于零件表面的精加工及表面抛光处理。

[0003] 授权公告号“CN111958366B”,发明名称为“打磨机”的发明专利,具体公开了一种打磨机,包括:上料装置,第一上料架包括水平设置的放置板及两个竖直设置的支脚,机架与放置板及两个支脚之间围合成沿前后方向延伸的通道,第二上料架可沿前后方向穿过通道并与第一上料架反向错开滑动,放置板及第二上料架均可放置多个工件;打磨装置,打磨装置包括工作台、夹持机构及打磨轮,夹持机构可夹持工件,打磨轮可对工件进行打磨;机械手,设置于机架上,该设备主要通过打磨轮对工件进行打磨,但是在对管材类的工件打磨时,该设备难以起到较好的效果。

[0004] 在对管材进行切割加工制作栏杆时,管材端部会存在一定的毛刺,现有的部分打磨设备通过打磨轮难以对管材的端部内外壁进行去打磨处理。

实用新型内容

[0005] 针对现有技术中所存在的不足,本实用新型提供了一种栏杆打磨机,用于解决背景技术中提出的现有的部分设备难以对管材端部的内外壁进行较好的打磨处理的技术问题。

[0006] 本实用新型的上述技术目的是通过以下技术方案得以实现的:

[0007] 一种栏杆打磨机,包括机身;

[0008] 两块相对的夹持块,两块所述夹持块固设在所述机身一侧;

[0009] 挤压块,所述挤压块转动设置在所述机身一侧且与两块所述夹持块配合;

[0010] 两根第一传动杆,两根所述第一传动杆相互远离或靠近滑动设置在所述机身一侧;

[0011] 两组打磨组件,两组所述打磨组件一一对应设置在所述第一传动杆一端。

[0012] 工作原理:

[0013] 当需要对管材进行打磨加工时,将待加工的管材放置在两块夹持块上,滑动两根第一传动杆,使得两根第一传动杆靠近,两根第一传动杆移动带动两组打磨组件靠近管材两端,转动挤压块,使得挤压块与两块夹持块配合对管材进行固定,启动打磨组件,打磨组件对管材两端进行打磨。

[0014] 相比于现有技术,本实用新型具有如下有益效果:

[0015] 当需要对管材进行打磨加工时,将待加工的管材放置在两块夹持块上,滑动两根第一传动杆,使得两根第一传动杆靠近,两根第一传动杆移动带动两组打磨组件靠近管材两端,转动挤压块,使得挤压块与两块夹持块配合对管材进行固定,启动打磨组件,打磨组件对管材两端进行打磨,实现对管材两端内外壁的打磨,提高了管材的美观度。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型实施例剖视结构示意图；

[0017] 图2为本实用新型实施例夹持块的剖视结构示意图。

[0018] 上述附图中：10、受力板；11、连接板；12、置物板；13、第三传动电机；14、第二打磨块；15、第一打磨块；16、第一传动轴；17、第二传动杆；18、挤压块；19、受力块；20、第一传动电机；21、第一打磨片；22、第二打磨片；23、打磨轮；24、第三传动轴；25、第一传动杆；26、收集框；27、限制块；28、载物板；29、第二传动电机；30、第二传动轴；31、传动齿轮；32、从动齿轮；33、螺杆；34、螺纹孔；35、夹持块；36、机身。

具体实施方式

[0019] 下面结合附图及实施例对本实用新型中的技术方案进一步说明。

[0020] 实施例：

[0021] 如图1和图2所示，一种栏杆打磨机，包括机身36；

[0022] 两块相对的夹持块35，两块所述夹持块35固设在所述机身36一侧；

[0023] 挤压块18，所述挤压块18转动设置在所述机身36一侧且与两块所述夹持块35配合；

[0024] 两根第一传动杆25，两根所述第一传动杆25相互远离或靠近滑动设置在所述机身36一侧；

[0025] 两组打磨组件，两组所述打磨组件一一对应设置在所述第一传动杆25一端，两组打磨组件分别随两根第一传动杆25移动靠近管材两端，进而对管材两端进行打磨。

[0026] 如图1所示，所述机身36一端固设有两块相对的受力块19，两块所述受力块19之间转动设有第一传动轴16，所述第一传动轴16上固设有第二传动杆17，所述挤压块18固设在所述第二传动杆17上，其中一块所述受力块19上固设有第一传动电机20，所述第一传动轴16一端与所述第一传动电机20输出端动力连接，第一传动电机20驱动第一传动轴16带动第二传动杆17转动，第二传动杆17转动带动挤压块18移动，挤压块18移动后与两块夹持块35配合，对管材进行固定，从而便于对管材进行打磨加工。

[0027] 如图1所示，两根所述第一传动杆25相对的一侧端面均开设有螺纹孔34，螺杆33两端分别与两个螺纹孔34螺纹连接，该螺杆33两端的螺纹方向相反，螺杆33转动时，带动两根第一传动杆25同时靠近或远离移动，所述螺杆33上固设有从动齿轮32，所述机身36一侧固设有两块限制块27，两根所述第一传动杆25一一穿过对应的两块所述限制块27，限制块27限制第一传动杆25的移动方向，所述打磨组件包括连接板11、置物板12、第三传动电机13与打磨轮23，所述连接板11固设在所述第一传动杆25远离所述从动齿轮32的一端，所述置物板12固设在所述连接板11上，所述第三传动电机13固设在所述连接板11上，所述第三传动轴24与所述第三传动电机13输出端动力连接，所述打磨轮23固设在所述第三传动轴24穿过所述连接板11的一端，两根第一传动杆25移动时带动两块连接板11移动，两块连接板11通过第三传动轴24带动两个打磨轮23移动，两个打磨轮23移动推动管材移动，对管材的位置进行调整，使得管材能处于两块夹持块35之间，使得两个打磨轮23能对管材两端进行均匀打磨。

[0028] 如图1所示，所述机身36一端固设有载物板28，所述载物板28上固设有第二传动电

机29,所述第二传动电机29输出端动力连接有第二传动轴30,所述第二传动轴30上固设有与所述从动齿轮32啮合的传动齿轮31,通过第二传动电机29带动第二传动轴30转动,第二传动轴30通过传动齿轮31啮合带动从动齿轮32转动,从动齿轮32带动螺杆33转动,螺杆33转动带动两根第一传动杆25移动。

[0029] 如图1所示,所述打磨轮23靠近从动齿轮32的一端固设有第一打磨片21与第二打磨片22,所述第一打磨片21靠近所述第二打磨片22的一侧固设有第一打磨块15,所述第二打磨片22靠近所述第一打磨片21的一侧固设有第二打磨块14,第一打磨片21与管材外壁抵接,第二打磨片22伸入管材内壁,并与管材内壁抵接,第一打磨块15与第二打磨块14配合对管材内外壁进行打磨,去除管材切割时产生的毛刺。

[0030] 如图1所示,所述机身36一端固设有两块相对的受力板10,所述受力板10上均放置有收集框26,两个收集框26与两个打磨轮23一一上下相对,收集框26将打磨轮23对管材加工产生的碎屑进行收集。

[0031] 工作原理:

[0032] 当需要对管材进行打磨加工时,先将待加工的管材放置在两块夹持块35上,启动第二传动电机29,第二传动电机29通过第二传动轴30带动传动齿轮31转动,传动齿轮31啮合带动从动齿轮32转动,从动齿轮32带动螺杆33转动,螺杆33转动使得两根第一传动杆25靠近,第一传动杆25带动连接板11移动,连接板11通过第三传动轴24带动打磨轮23移动,打磨轮23移动推动管材移动,对管材的位置进行调整,打磨轮23带动第一打磨块15与第二打磨块14移动,使得第一打磨片21与第二打磨片22与管材抵接,启动第一传动电机20,第一传动电机20通过第一传动轴16带动第二传动杆17转动,第二传动杆17带动挤压块18移动,挤压块18与两块夹持块35配合对管材进行固定,启动两个第三传动电机13,第三传动电机13通过第三传动轴24转动,第三传动轴24转动带动打磨轮23转动,打磨轮23带动第一打磨块15与第二打磨块14转动,第一打磨块15带动第一打磨片21转动,第一打磨片21转动对管材端部外壁进行打磨,第二打磨块14带动第二打磨片22转动,第二打磨片22转动对管材端部内壁进行打磨,打磨轮23转动对管材端部进行打磨。

[0033] 最后说明的是,以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案而非限制,尽管参照较佳实施例对本实用新型进行了详细说明,本领域的普通技术人员应当理解,可以对本实用新型的技术方案进行修改或者等同替换,而不脱离本实用新型技术方案的宗旨和范围,其均应涵盖在本实用新型的权利要求范围当中。

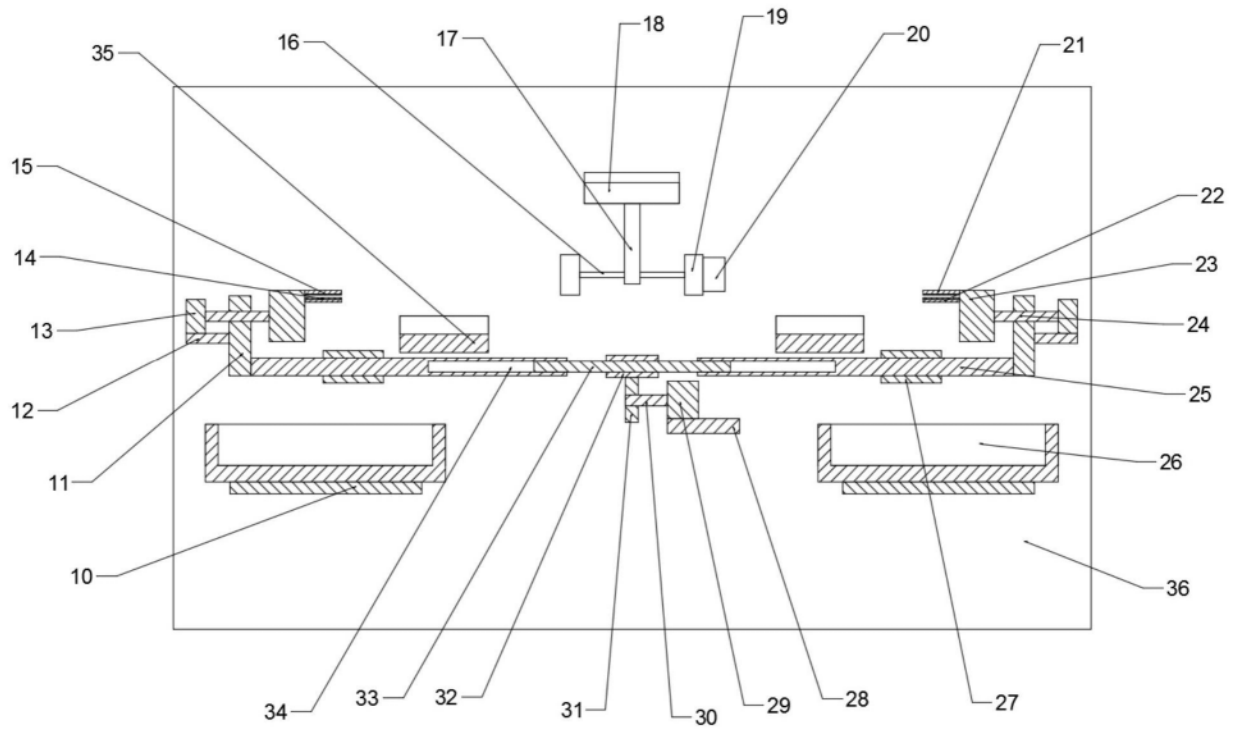


图1

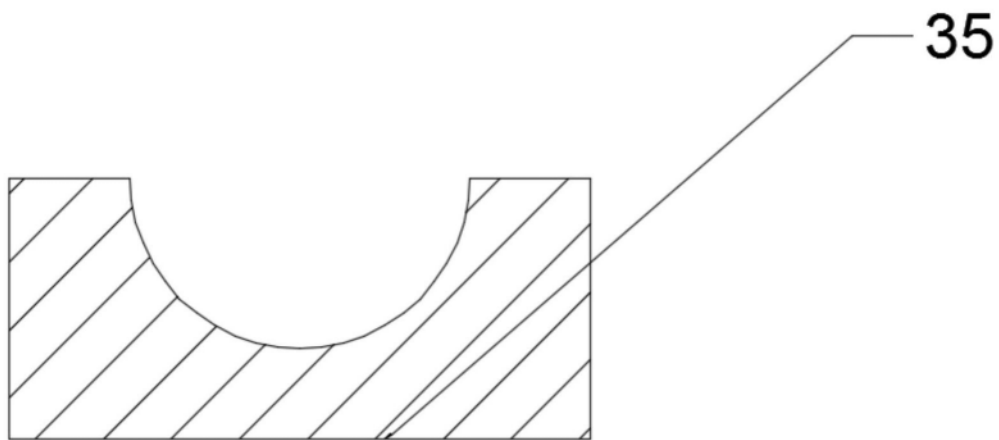


图2