



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214685651 U

(45) 授权公告日 2021. 11. 12

(21) 申请号 202121162037.6

B24B 27/00 (2006.01)

(22) 申请日 2021.05.27

B24B 41/06 (2012.01)

(73) 专利权人 新疆宏鸟节水材料有限公司

地址 831500 新疆维吾尔自治区昌吉回族
自治州阜康市产业园阜西区苏通小微
创业园内(阜康市金钢耐火材料有限
公司北侧)

(72) 发明人 张莹

(74) 专利代理机构 重庆百润洪知识产权代理有
限公司 50219

代理人 沈锋

(51) Int. Cl.

B24B 9/00 (2006.01)

B24B 9/20 (2006.01)

B24B 41/02 (2006.01)

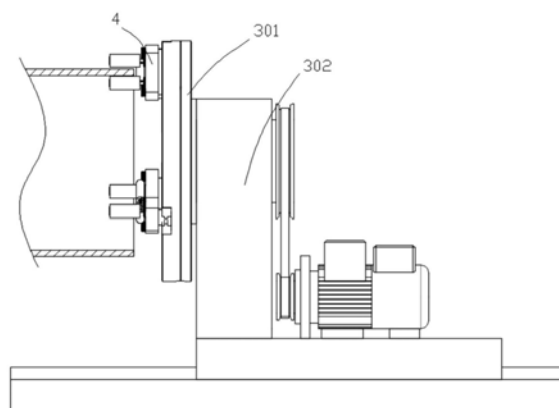
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种PVC管材端口打磨设备

(57) 摘要

本实用新型涉及打磨机,具体涉及一种PVC管材端口打磨设备,包括机架,所述机架的两侧设置有打磨装置,所述打磨装置包括移动机台、转动盘机构以及打磨辊轴机构,所述转动盘机构包括转动盘以及第一驱动机构,所述转动盘的盘面上设置有所述打磨辊轴机构,所述打磨辊轴机构包括安装座、壁面打磨转轴和端面打磨转轴,所述安装座上设置有垂直于安装座台面的第一转动轴和平行于安装座台面的第二转动轴,所述第一转动轴的底部设置有平面齿轮,所述第二转动轴的端部设置有锥齿轮,所述安装座上还设置第二驱动机构;本实用新型可对管材的端面、壁面同时进行打磨,高效快捷。



1. 一种PVC管材端口打磨设备,包括机架,所述机架上设置有管材定位机构,所述机架的两侧设置有打磨装置,其特征在于:所述打磨装置包括移动机台、转动盘机构以及打磨辊轴机构,所述转动盘机构设置在移动机台上,所述转动盘机构包括转动盘以及驱动所述转动盘转动的第一驱动机构,所述转动盘面朝所述机架设置,所述转动盘的盘面上设置所述打磨辊轴机构,所述打磨辊轴机构包括安装座、壁面打磨转轴和端面打磨转轴,所述安装座上设置有垂直于安装座台面的第一转动轴和平行于安装座台面的第二转动轴,所述壁面打磨转轴设置在第一转动轴上,所述端面打磨转轴设置在第二转动轴上,所述第一转动轴的底部设置有平面齿轮,所述第二转动轴的端部设置有锥齿轮,所述安装座上还设置第二驱动机构,所述第二驱动机构包括驱动电机和传动齿轮,所述传动齿轮的柱面上设置有与所述平面齿啮合的第一齿面,所述传动齿轮的端面上设置有与所述锥齿轮啮合的第二齿面。

2. 根据权利要求1所述的一种PVC管材端口打磨设备,其特征在于:所述转动盘上沿径向开设有滑动槽,所述安装座滑动设置在所述滑动槽中且伸入所述转动盘的内部,所述转动盘内设置有螺纹盘,且所述螺纹盘可相对于所述转动盘转动,所述螺纹盘的盘面上设置有连续螺纹,所述安装座伸入所述转动盘内的端面上设置有与所述连续螺纹啮合的断续螺纹。

3. 根据权利要求2所述的一种PVC管材端口打磨设备,其特征在于:所述滑动槽设置有多个,每一所述滑动槽中均设置有打磨辊轴机构。

4. 根据权利要求1所述的一种PVC管材端口打磨设备,其特征在于:所述第二转动轴的两端均设置有锥齿轮以及与所述锥齿轮啮合的传动齿轮,且所述第一转动轴为两个,两个所述第一转动轴底部的平面齿轮分别由两个传动齿轮驱动,所述驱动电机至少驱动一个传动齿轮转动。

5. 根据权利要求1所述的一种PVC管材端口打磨设备,其特征在于:所述壁面打磨转轴与第一转动轴、端面打磨转轴与第二转动轴均为可拆卸连接。

一种PVC管材端口打磨设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及打磨机,具体涉及一种PVC管材端口打磨设备。

背景技术

[0002] PVC管主要成份为聚氯乙烯,凭借其自重轻,耐腐蚀,耐压强度高,安全方便等特点受到了工程界的一直好评,PVC管在生产过程中需做等长切割,管材在切割后,端口存在毛刺或不平整,需要进行打磨才能正常使用。

[0003] 在公开号CN106334981B为中国发明专利“用于对管件端部进行打磨的设备”中公开了一种对管材端口的打磨设备,其利用相互夹持的第一打磨件和第二打磨件对管材的外壁和内壁进行打磨,但是该种类型的打磨设备对管材的端面无法进行打磨,因此打磨后的管材端面仍然不平整。

实用新型内容

[0004] 有鉴于此,本实用新型的目的是克服现有技术中的缺陷,提供一种PVC管材端口打磨设备,可对管材的端面、壁面同时进行打磨,高效快捷。

[0005] 本实用新型的一种PVC管材端口打磨设备,包括机架,所述机架上设置有管材定位机构,所述机架的两侧设置有打磨装置,所述打磨装置包括移动机台、转动盘机构以及打磨辊轴机构,所述转动盘机构设置在移动机台上,所述转动盘机构包括转动盘以及驱动所述转动盘转动的第一驱动机构,所述转动盘面朝所述机架设置,所述转动盘的盘面上设置有所述打磨辊轴机构,所述打磨辊轴机构包括安装座、壁面打磨转轴和端面打磨转轴,所述安装座上设置有垂直于安装座台面的第一转动轴和平行于安装座台面的第二转动轴,所述壁面打磨转轴设置在第一转动轴上,所述端面打磨转轴设置在第二转动轴上,所述第一转动轴的底部设置有平面齿轮,所述第二转动轴的端部设置有锥齿轮,所述安装座上还设置第二驱动机构,所述第二驱动机构包括驱动电机和传动齿轮,所述传动齿轮的柱面上设置有与所述平面齿轮啮合的第一齿面,所述传动齿轮的端面上设置有与所述锥齿轮啮合的第二齿面。

[0006] 进一步,所述转动盘上沿径向开设有滑动槽,所述安装座滑动设置在所述滑动槽中且伸入所述转动盘的内部,所述转动盘内设置有螺纹盘,且所述螺纹盘可相对于所述转动盘转动,所述螺纹盘的盘面上设置有连续螺纹,所述安装座伸入所述转动盘内的端面上设置有与所述连续螺纹啮合的断续螺纹。

[0007] 进一步,所述滑动槽设置有多,每一所述滑动槽中均设置有打磨辊轴机构。

[0008] 进一步,所述第二转动轴的两端均设置有锥齿轮以及与所述锥齿轮啮合的传动齿轮,且所述第一转动轴为两个,两个所述第一转动轴底部的平面齿轮分别由两个传动齿轮驱动,所述驱动电机至少驱动一个传动齿轮转动。

[0009] 进一步,所述壁面打磨转轴与第一转动轴、端面打磨转轴与第二转动轴均为可拆卸连接。

[0010] 本实用新型的有益效果是：本实用新型公开的一种PVC管材端口打磨设备，通过将打磨辊轴机构设置在转动盘上，在转动盘转动时，将带动打磨辊轴机构做圆周运动，对管材的端口进行全面打磨，打磨辊轴机构中包括壁面打磨转轴和端面打磨转轴，因此在打磨时可同时对管材的壁面以及端面进行打磨，提高了打磨效率以及打磨效果。

附图说明

[0011] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步描述：

[0012] 图1为本实用新型的俯视示意图；

[0013] 图2为本实用新型的侧视示意图；

[0014] 图3为本实用新型中转动盘的结构示意图；

[0015] 图4为本实用新型中螺纹盘的结构示意图；

[0016] 图5为本实用新型中打磨辊轴机构的结构示意图。

[0017] 附图标记说明：机架1、移动机台2、转动盘机构3、转动盘301、第一驱动机构302、打磨辊轴机构4、安装座401、壁面打磨转轴402、端面打磨转轴403、第一转动轴404、第二转动轴405、平面齿轮406、锥齿轮407、传动齿轮408、第一齿面409、第二齿面410、滑动槽411、螺纹盘412、

具体实施方式

[0018] 下面将对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅是本实用新型的一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0019] 如图所示，本实施例中的一种PVC管材端口打磨设备，包括机架1，所述机架上设置有管材定位机构，用于将管材进行定位以及固定，且机架1以及管材定位机构采用现有技术即可，所述机架1的两侧设置有打磨装置，所述打磨装置包括移动机台2、转动盘机构33以及打磨辊轴机构4，所述转动盘机构33设置在移动机台2上，在打磨时，移动机台2将转动盘301以及打磨辊轴机构4向管材的端部推送，所述转动盘机构33包括转动盘301以及驱动所述转动盘301转动的第一驱动机构302，所述转动盘301面朝所述机架1设置，所述转动盘301的盘面上设置所述打磨辊轴机构4。

[0020] 所述打磨辊轴机构4包括安装座401、壁面打磨转轴402和端面打磨转轴403，所述安装座401上设置有垂直于安装座401台面的第一转动轴404和平行于安装座401台面的第二转动轴405，优选的，第二转动轴405的轴线经过转动盘301的圆心，所述壁面打磨转轴402设置在第一转动轴404上，所述端面打磨转轴403设置在第二转动轴405上，所述第一转动轴404的底部设置有平面齿轮406，所述第二转动轴405的端部设置有锥齿轮407，所述安装座401上还设置第二驱动机构，所述第二驱动机构包括驱动电机（未示出）和传动齿轮408，所述传动齿轮408的柱面上设置有与所述平面齿轮啮合的第一齿面409，所述传动齿轮408的端面上设置有与所述锥齿轮407啮合的第二齿面410。

[0021] 在驱动电机带动传动齿轮408转动时，连接在同一个传动齿轮408上的第一转动轴404和第二转动轴405同时转动，在移动机台2的带动下贴近管材的端部，同时对管材的壁面

以及端面打磨,打磨效率高。

[0022] 本实施例中,所述转动盘301上沿径向开设有滑动槽411,所述安装座401滑动设置在所述滑动槽411中且伸入所述转动盘301的内部,所述转动盘301内设置有螺纹盘412,且所述螺纹盘412可相对于所述转动盘301转动,所述螺纹盘412的盘面上设置有连续螺纹,所述安装座401伸入所述转动盘301内的端面上设置有与所述连续螺纹啮合的断续螺纹。在转动螺纹盘412的过程中,安装座401沿径向的滑动槽411滑动,因此可对不同管径的管材进行打磨。

[0023] 为了加快打磨效率,本实施例中,所述滑动槽411设置有多组,滑动槽411之间的间距相同,每一所述滑动槽411中均设置有打磨辊轴机构4,转动盘301仅需转动一定角度即可完成整个端口的打磨。

[0024] 本实施例中,所述第二转动轴405的两端均设置有锥齿轮407以及与所述锥齿轮407啮合的传动齿轮408,且所述第一转动轴404为两个,两个所述第一转动轴404底部的平面齿轮406分别由两个传动齿轮408驱动,所述驱动电机至少驱动一个传动齿轮408转动,具体的,驱动电机用于驱动其中一个传动齿轮408,另一个传动齿轮408在第二转动轴405的带动下转动。

[0025] 本实施例中,所述壁面打磨转轴402与第一转动轴404、端面打磨转轴403与第二转动轴405均为可拆卸连接,方便更换。

[0026] 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。

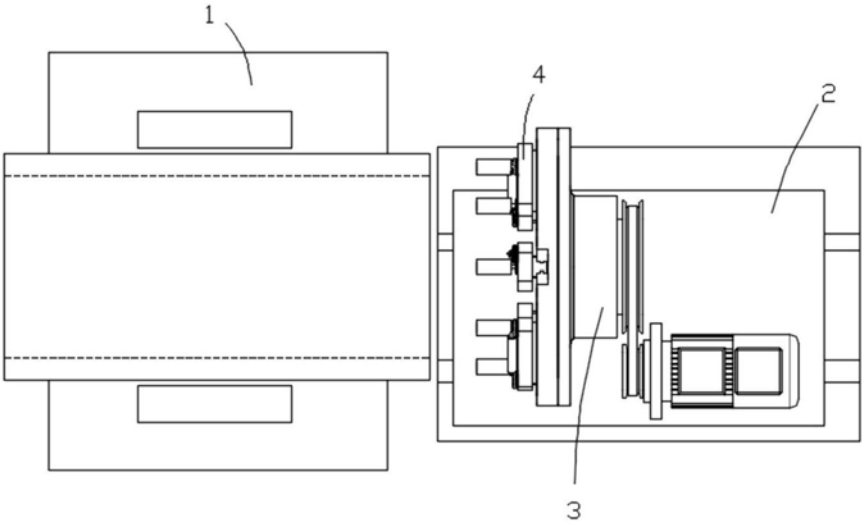


图1

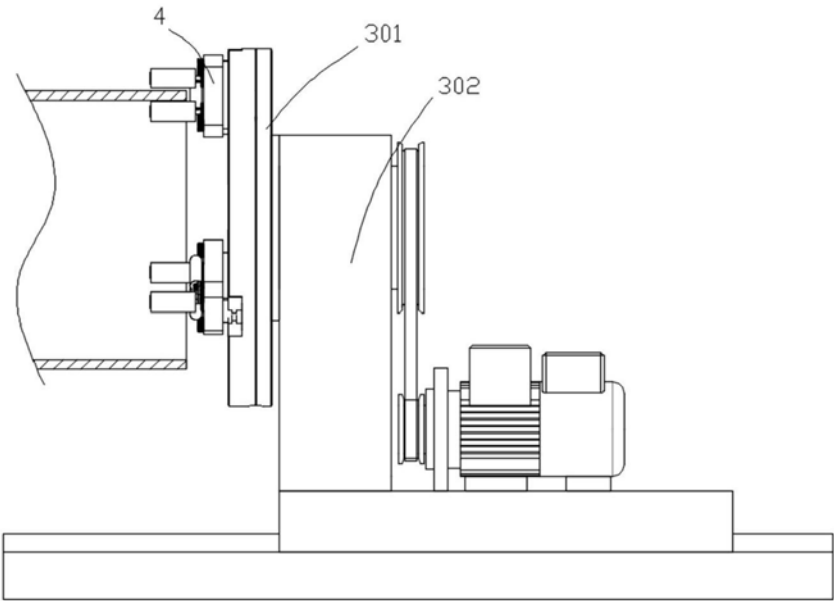


图2

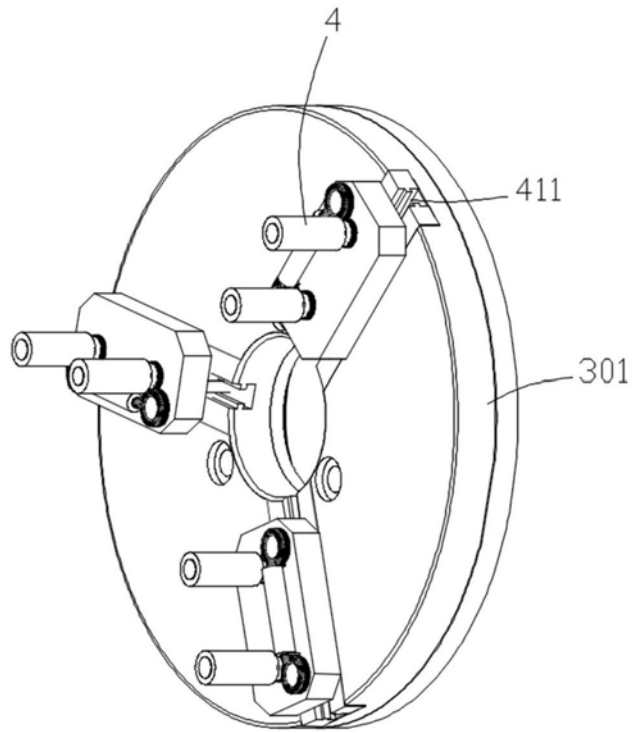


图3

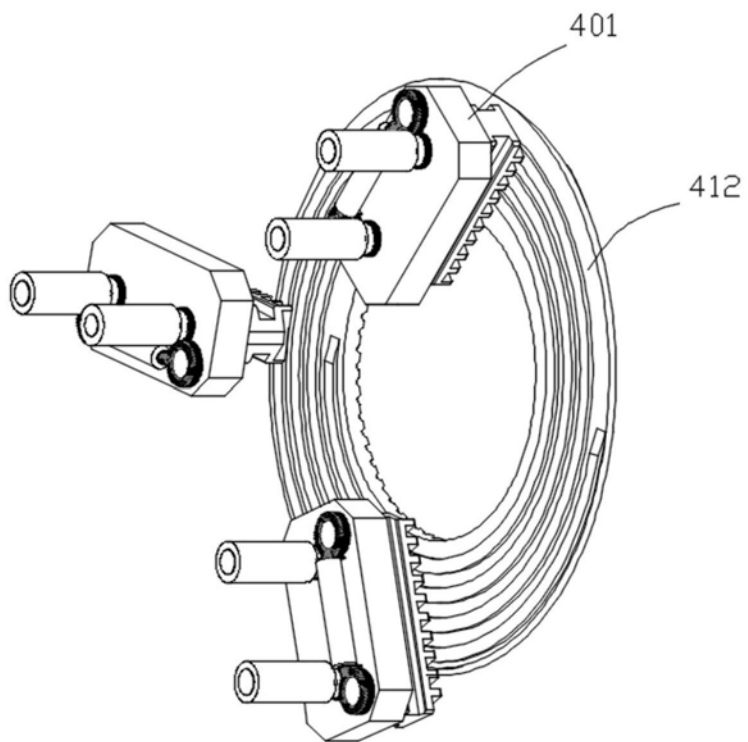


图4

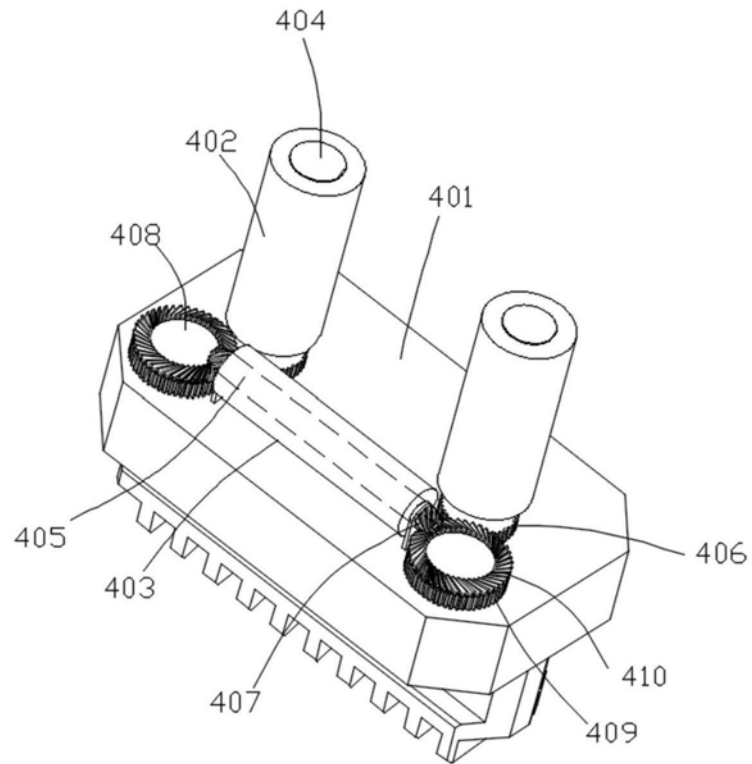


图5