



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217371766 U

(45) 授权公告日 2022. 09. 06

(21) 申请号 202221004572.3

(22) 申请日 2022.04.28

(73) 专利权人 河南九州铸管科技有限公司

地址 471000 河南省洛阳市伊川县产业集聚区东园纬五路1号

(72) 发明人 董鹏飞 刘建业 冯永星 安凯

(74) 专利代理机构 河南锦宏知识产权代理事务所(普通合伙) 41206

专利代理师 崔伟 周勇

(51) Int.Cl.

B24B 19/00 (2006.01)

B24B 41/02 (2006.01)

B24B 47/20 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

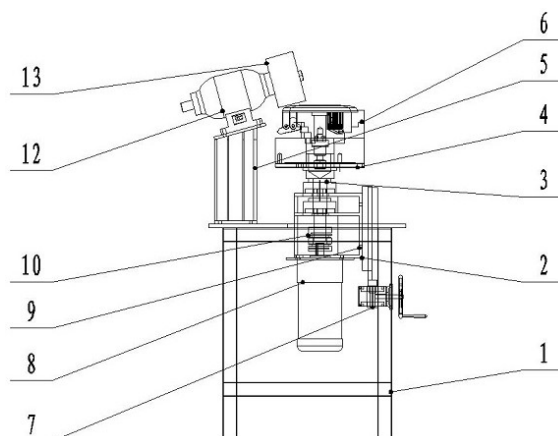
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种铸铁排水管离心机用管模堵盖专用修磨机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种铸铁排水管离心机用管模堵盖专用修磨机,包括修磨支架,用于支撑整体机构,与地面固定,所述修磨支架通过滑台支架与托板滑台相连接,所述托板滑台上设置有减速电机,减速电机作为机构的动力装置,带动三爪卡盘与卡接在其上面的堵盖进行水平方向旋转,所述减速电机的输出轴通过膜片联轴器与修磨主轴的一端相连接,修磨主轴与设置在滑台支架上的带座轴承相套接,提高转动的流畅性,所述修磨主轴的另一端与卡盘底座相套接,本铸铁排水管离心机用管模堵盖专用修磨机,通过砂轮机支架固定砂轮机的位置、砂轮机砂轮与水平面的角度是与其与管模堵盖待修复面完全贴合,有效降低了劳动强度,降低了生产成本与提高生产效率。



1. 一种铸铁排水管离心机用管模堵盖专用修磨机,包括修磨支架(1),其特征在于:所述修磨支架(1)通过滑台支架(2)与托板滑台(9)相连接,所述托板滑台(9)上设置有减速电机(8),所述减速电机(8)的输出轴通过膜片联轴器(10)与修磨主轴(3)的一端相连接,所述修磨主轴(3)的另一端与卡盘底座(4)相套接,所述卡盘底座(4)上设置有三爪卡盘(11),所述修磨支架(1)上设置有砂轮机支架(5),所述砂轮机支架(5)通过紧固件与砂轮机(12)相连接,所述砂轮机(12)的输出轴套接有金刚石砂轮(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种铸铁排水管离心机用管模堵盖专用修磨机,其特征在于:所述三爪卡盘(11)上设置有卡盘焊板(6)。

3. 根据权利要求2所述的一种铸铁排水管离心机用管模堵盖专用修磨机,其特征在于:所述卡盘焊板(6)的数量为三个,三个卡盘焊板(6)圆周均布在三爪卡盘(11)上表面,卡盘焊板(6)采用台阶式设计。

4. 根据权利要求1所述的一种铸铁排水管离心机用管模堵盖专用修磨机,其特征在于:所述砂轮机支架(5)采用梯形结构。

5. 根据权利要求1所述的一种铸铁排水管离心机用管模堵盖专用修磨机,其特征在于:所述托板滑台(9)的滑动部件连接有直角齿轮箱(7),所述直角齿轮箱(7)的另一端套接有手轮(14)。

一种铸铁排水管离心机用管模堵盖专用修磨机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机加工技术领域,具体为一种铸铁排水管离心机用管模堵盖专用修磨机。

背景技术

[0002] 目前,我国铸铁排水管行业所用的管模堵盖,在使用一段时间后在堵盖的端面圆周方向会产生大量的涂料以及铁屑堆积,会对使用造成极大的不便,目前采用的修复措施是在车床上进行修复或者固定修磨机端盖人工使用手提式砂轮机,使用车床进行修复对操作工人技术要求高且维修成本较高,增加了工作参与人数、降低了生产成本与生产效率,而人工打磨过程中容易出现打磨不彻底,影响再次的使用效果,还增加了劳动强度,出现打磨不均匀的现象,影响端盖使用寿命。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是克服现有的缺陷,提供一种铸铁排水管离心机用管模堵盖专用修磨机,可以有效解决背景技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种铸铁排水管离心机用管模堵盖专用修磨机,包括修磨支架,用于支撑整体机构,与地面固定,所述修磨支架通过滑台支架与托板滑台相连接,所述托板滑台上设置有减速电机,减速电机作为机构的动力装置,带动三爪卡盘与卡接在其上面的堵盖进行水平方向旋转,所述减速电机的输出轴通过膜片联轴器与修磨主轴的一端相连接,修磨主轴与设置在滑台支架上的带座轴承相套接,提高转动的流畅性,所述修磨主轴的另一端与卡盘底座相套接,所述卡盘底座上设置有三爪卡盘,所述修磨支架上设置有砂轮机支架,所述砂轮机支架通过紧固件与砂轮机相连接,所述砂轮机的输出轴套接有金刚石砂轮。

[0005] 进一步的,所述三爪卡盘上设置有卡盘焊板,通过焊接方式固定与三爪卡盘上,作为三爪卡盘延伸爪,用于固定管模堵盖进行修复。

[0006] 进一步的,所述卡盘焊板的数量为三个,三个卡盘焊板圆周均布在三爪卡盘上表面,卡盘焊板采用台阶式设计。

[0007] 进一步的,所述砂轮机支架采用梯形结构。

[0008] 进一步的,所述托板滑台的滑动部件连接有直角齿轮箱,用于改变托板滑台的位置,使人工操作更方便,提高使用的便利性,所述直角齿轮箱的另一端套接有手轮,手轮转动,带动直角齿轮箱动作,进而实现托板滑台的上下移动。

[0009] 与现有技术相比,本铸铁排水管离心机用管模堵盖专用修磨机,具有以下好处:

[0010] 1、通过砂轮机支架固定砂轮机的位置、砂轮机砂轮与水平面的角度使其与管模堵盖待修复面完全贴合,有效降低了劳动强度,降低了生产成本,提高生产效率;

[0011] 2、通过手摇调整堵盖垂直方向升降使之能精确定位;

[0012] 3、管模堵盖通过三爪卡盘,固定于管模升降机构的几何尺寸中心线上,提高加工

精度。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型结构示意图；

[0014] 图2为本实用新型正视图；

[0015] 图3为本实用新型右视图。

[0016] 图中：1修磨支架、2滑台支架、3修磨主轴、4卡盘底座、5砂轮机支架、6卡盘焊板、7直角齿轮箱、8减速电机、9托板滑台、10膜片联轴器、11三爪卡盘、12砂轮机、13金刚石砂轮、14手轮。

具体实施方式

[0017] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，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，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，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。

[0018] 在本实用新型的描述中，如果涉及到方位描述，例如“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”等指示的方位或位置关系为基于附图2所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。当某一特征被称为“设置”、“固定”、“连接”在另一个特征，它可以直接设置、固定、连接在另一个特征上，也可以间接地设置、固定、连接在另一个特征上。

[0019] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种铸铁排水管离心机用管模堵盖专用修磨机，包括修磨支架1，用于支撑整体机构，与地面固定，所述修磨支架1通过滑台支架2与托板滑台9相连接，所述托板滑台9上设置有减速电机8，减速电机8作为机构的动力装置，带动三爪卡盘11与卡接在其上面的堵盖进行水平方向旋转，所述减速电机8的输出轴通过膜片联轴器10与修磨主轴3的一端相连接，修磨主轴3与设置在滑台支架2上的带座轴承相套接，提高转动的流畅性，所述修磨主轴3的另一端与卡盘底座4相套接，所述卡盘底座4上设置有三爪卡盘11，所述三爪卡盘11上设置有卡盘焊板6，通过焊接方式固定与三爪卡盘11上，作为三爪卡盘延伸爪，用于固定管模堵盖进行修复，所述卡盘焊板6的数量为三个，三个卡盘焊板6圆周均布在三爪卡盘11上表面，卡盘焊板6采用台阶式设计，所述修磨支架1上设置有砂轮机支架5，所述砂轮机支架5采用梯形结构，所述砂轮机支架5通过紧固件与砂轮机12相连接，所述砂轮机12的输出轴套接有金刚石砂轮13。

[0020] 所述托板滑台9的滑动部件连接有直角齿轮箱7，用于改变托板滑台9的位置，使人工操作更方便，提高使用的便利性，所述直角齿轮箱7的另一端套接有手轮14，手轮14转动，带动直角齿轮箱7动作，进而实现托板滑台9的上下移动。

[0021] 在使用时：将管模堵盖放置在三爪卡盘11上进行固定，通过人工转动手轮14，进而带动托板滑台9调整管模堵盖的高度，使待修磨面与金刚石砂轮13相接触进行磨削修复，工作时砂轮机12带动金刚石砂轮13进行旋转，减速电机8启动，进而带动修磨主轴3旋转，带动三爪卡盘11上的管模堵盖进行旋转，修复完成后取下重新使用，可适用于不同型号的管模

堵盖。

[0022] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

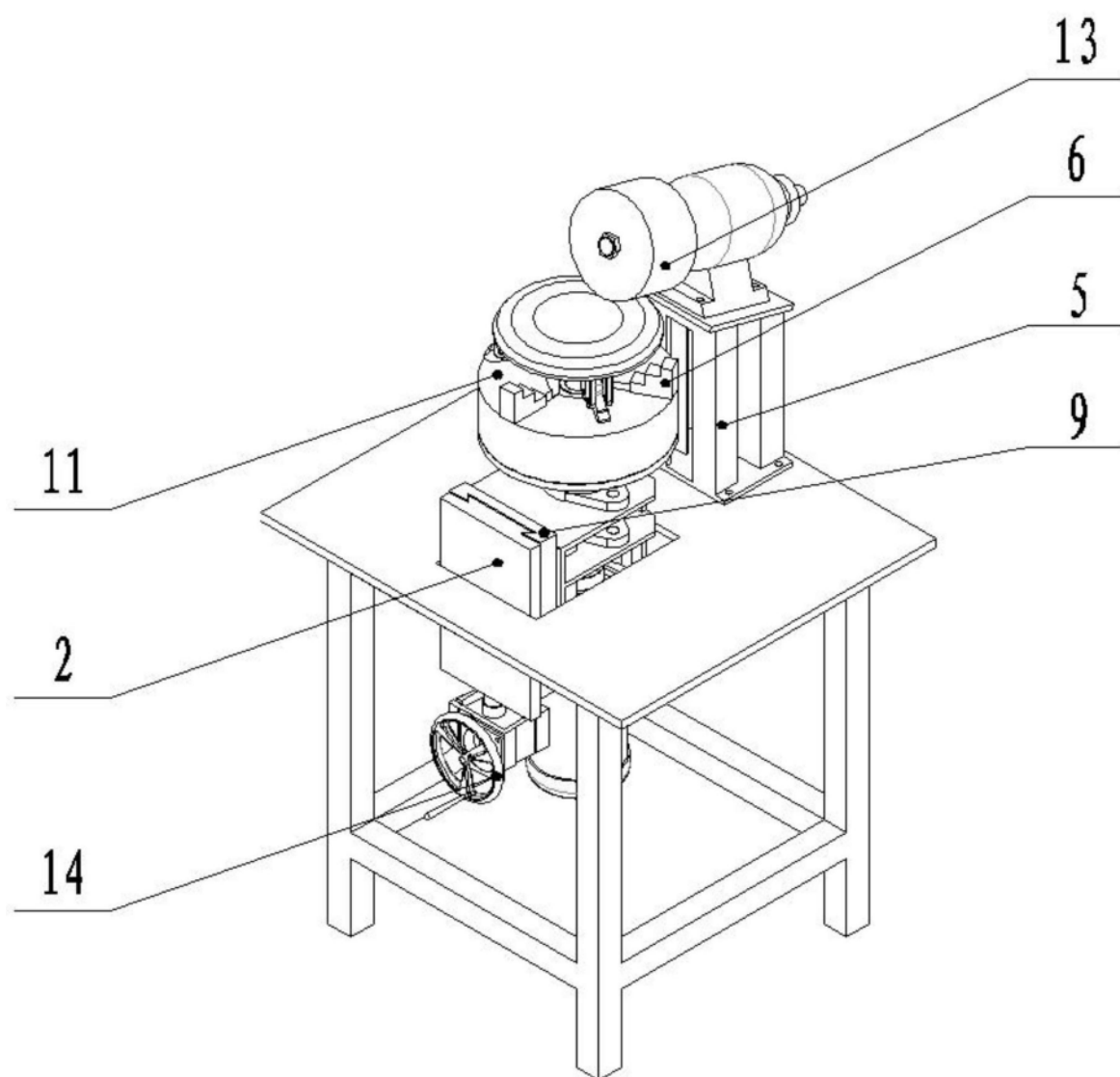


图1

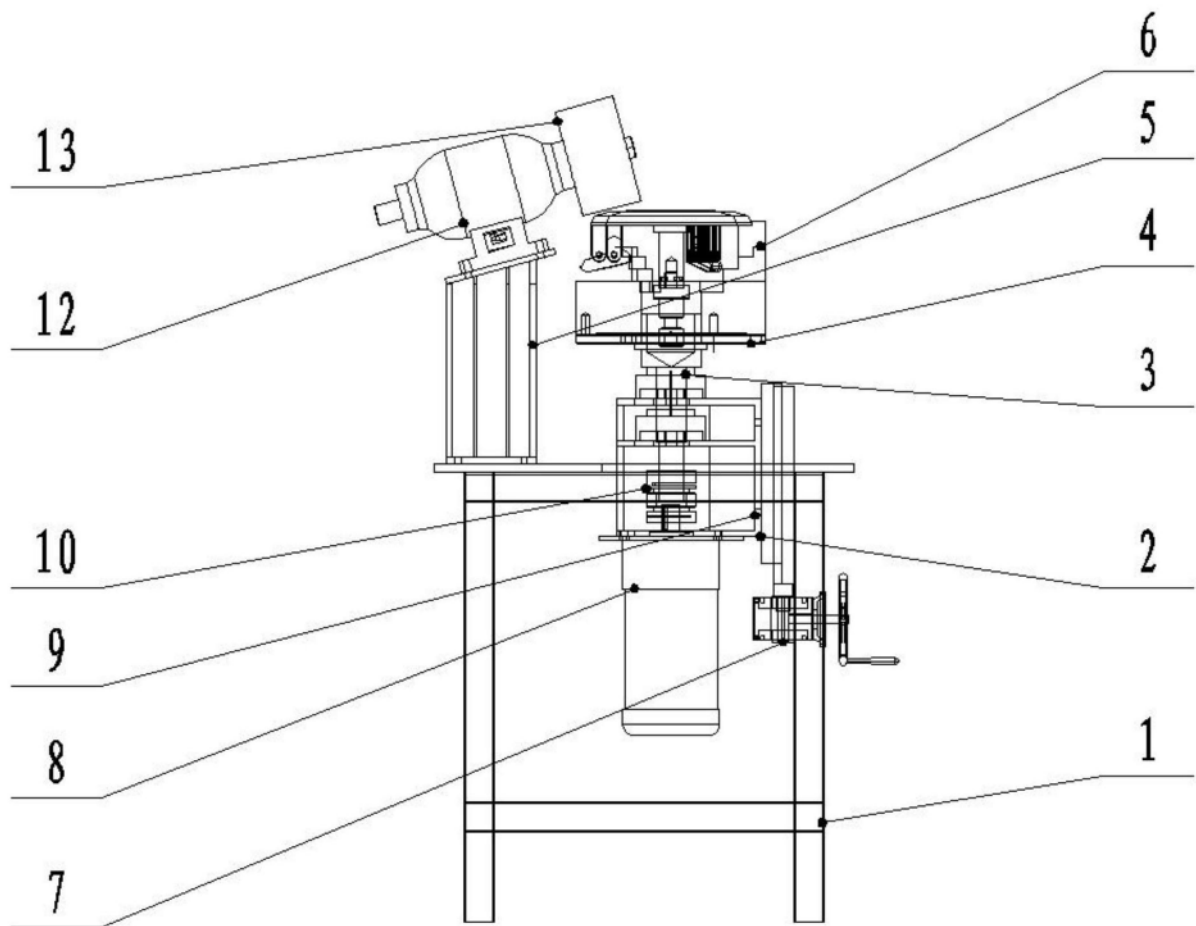


图2

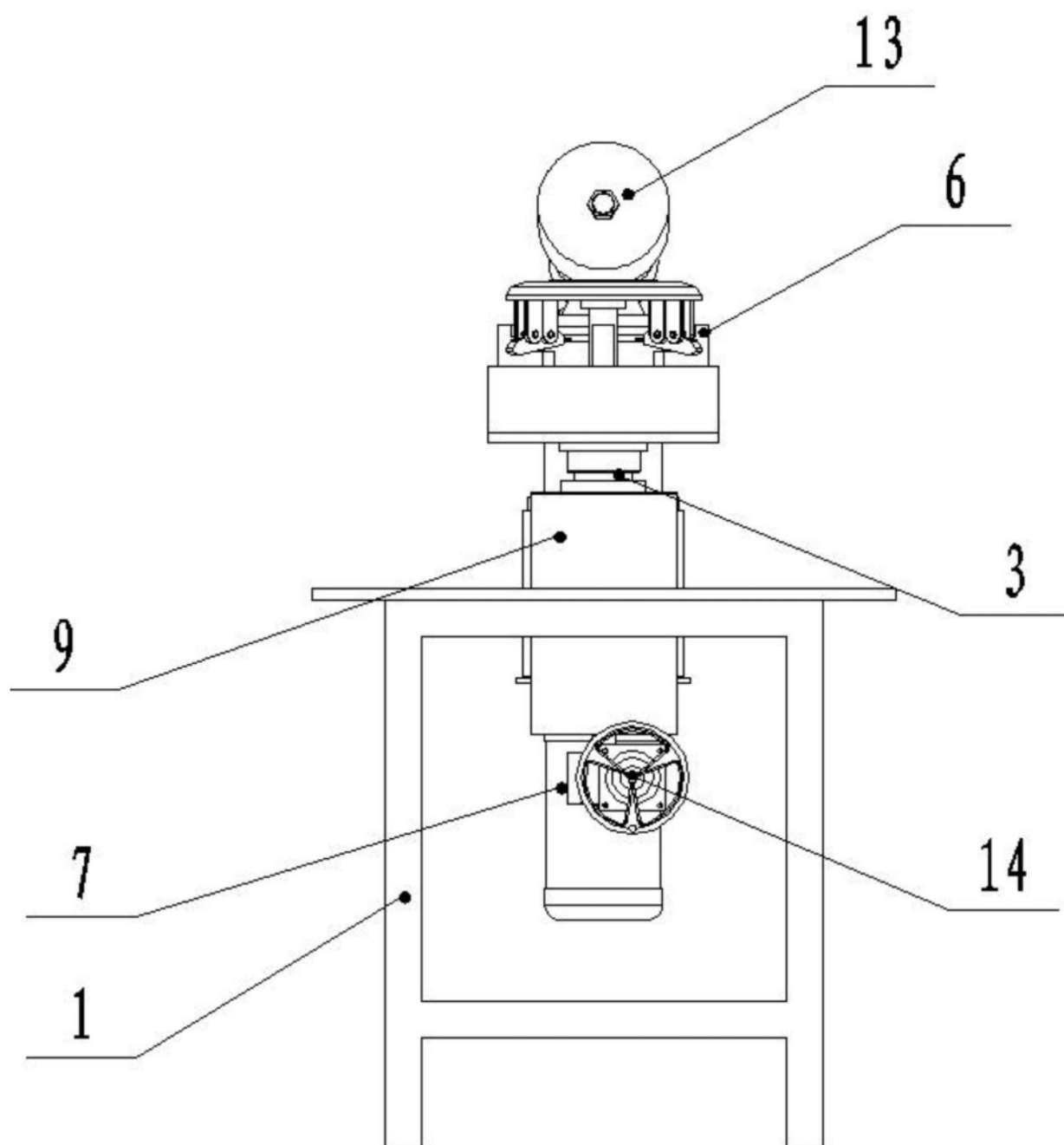


图3