



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215700386 U

(45) 授权公告日 2022. 02. 01

(21) 申请号 202122014087.6

(22) 申请日 2021.08.25

(73) 专利权人 南京双锤冷拉制品有限公司

地址 211599 江苏省南京市六合区雄州街
道雄州东路503号

(72) 发明人 叶禹成 叶小运

(51) Int. Cl.

B24B 9/04 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

B24B 55/06 (2006.01)

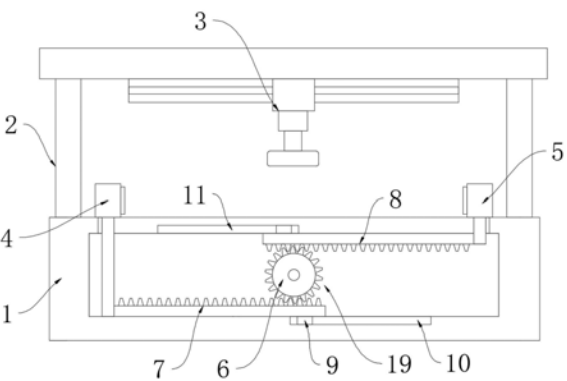
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种异形钢磨头机用钢材固定装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种异形钢磨头机用钢材固定装置,包括基座、机架、磨头机、定位组件、驱动机构和吸尘机构,所述机架固定安装在基座上端,所述磨头机安装在机架上,所述定位组件包括第一定位座和第二定位座,所述第一定位座和第二定位座均滑动安装在基座上,所述驱动机构位于基座内部。本实用新型通过设置定位组件,并将定位组件由第一定位座和第二定位座组成,可以启动双轴电机,利用双轴电机工作带动两个驱动齿轮转动,从而可以使得驱动齿轮转动并啮合第一齿条和第二齿条移动,从而可以使得第一定位座和第二定位座相向移动,使得第一定位座和第二定位座之间的距离减小,从而可以对钢材两端进行夹紧固定,固定效率高,便于使用。



1. 一种异形钢磨头机用钢材固定装置,其特征在于,包括基座(1)、机架(2)、磨头机(3)、定位组件(18)、驱动机构(19)和吸尘机构(20),所述机架(2)固定安装在基座(1)上端,所述磨头机(3)安装在机架(2)上,所述定位组件(18)包括第一定位座(4)和第二定位座(5),所述第一定位座(4)和第二定位座(5)均滑动安装在基座(1)上,所述驱动机构(19)位于基座(1)内部,所述第一定位座(4)和第二定位座(5)与驱动机构(19)连接。

2. 根据权利要求1所述的一种异形钢磨头机用钢材固定装置,其特征在于:所述第一定位座(4)内部呈空腔设置,且第一定位座(4)一侧表面安装有缓冲橡胶条(14),所述第二定位座(5)与第一定位座(4)结构相同且对称设置。

3. 根据权利要求1所述的一种异形钢磨头机用钢材固定装置,其特征在于:所述驱动机构(19)包括双轴电机(15),所述双轴电机(15)两端均设有驱动轴(16),两个驱动轴(16)上均固定安装有驱动齿轮(6)。

4. 根据权利要求3所述的一种异形钢磨头机用钢材固定装置,其特征在于:所述驱动齿轮(6)底端和顶端分别啮合连接有第一齿条(7)、第二齿条(8),所述第一齿条(7)、第二齿条(8)均设有两个,两个所述第一齿条(7)、第二齿条(8)一端均通过连接杆分别与第一定位座(4)、第二定位座(5)固定连接。

5. 根据权利要求4所述的一种异形钢磨头机用钢材固定装置,其特征在于:两个所述第一齿条(7)底端和第二齿条(8)顶端均固定连接有滑块(9),所述第一齿条(7)通过滑块(9)与基座(1)内部底端设有的第一滑槽(10)滑动连接,所述第二齿条(8)通过滑块(9)与基座(1)内部顶端设有的第二滑槽(11)滑动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种异形钢磨头机用钢材固定装置,其特征在于:所述基座(1)一侧设有吸尘器(12),所述吸尘器(12)上端连接有可伸缩吸尘管(13),所述可伸缩吸尘管(13)一端分别与第一定位座(4)、第二定位座(5)内部连通。

7. 根据权利要求6所述的一种异形钢磨头机用钢材固定装置,其特征在于:所述第一定位座(4)一侧开设有吸尘孔(17),所述吸尘孔(17)设有多个,多个所述吸尘孔(17)均与第一定位座(4)内部连通。

一种异形钢磨头机用钢材固定装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及钢材加工相关技术领域,具体为一种异形钢磨头机用钢材固定装置。

背景技术

[0002] 钢材是建设和实现四化必不可少的重要物资,其应用广泛、品种繁多,在对异形钢材加工过程中,需要利用异形钢磨头机对其进行磨头工作。

[0003] 现有的异形钢磨头机在对钢材进行磨头操作时,不便于对钢材及逆行快速夹紧固定,固定效率低,从而影响其加工效率,且现有的定位机构,功能单一,不便于对加工产生的粉尘进行吸收,导致磨头工作中产生的粉尘飞扬,影响工作环境,需要进行改进。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种异形钢磨头机用钢材固定装置,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种异形钢磨头机用钢材固定装置,包括基座、机架、磨头机、定位组件、驱动机构和吸尘机构,所述机架固定安装在基座上端,所述磨头机安装在机架上,所述定位组件包括第一定位座和第二定位座,所述第一定位座和第二定位座均滑动安装在基座上,所述驱动机构位于基座内部,所述第一定位座和第二定位座与驱动机构连接。

[0006] 作为本技术方案的进一步优选的:所述第一定位座内部呈空腔设置,且第一定位座一侧表面安装有缓冲橡胶条,所述第二定位座与第一定位座结构相同且对称设置。

[0007] 作为本技术方案的进一步优选的:所述驱动机构包括双轴电机,所述双轴电机两端均设有驱动轴,两个驱动轴上均固定安装有驱动齿轮。

[0008] 作为本技术方案的进一步优选的:所述驱动齿轮底端和顶端分别啮合连接有第一齿条、第二齿条,所述第一齿条、第二齿条均设有两个,两个所述第一齿条、第二齿条一端均通过连接杆分别与第一定位座、第二定位座固定连接。

[0009] 作为本技术方案的进一步优选的:两个所述第一齿条底端和第二齿条顶端均固定连接滑块,所述第一齿条通过滑块与基座内部底端设有的第一滑槽滑动连接,所述第二齿条通过滑块与基座内部顶端设有的第二滑槽滑动连接。

[0010] 作为本技术方案的进一步优选的:所述基座一侧设有吸尘器,所述吸尘器上端连接有可伸缩吸尘管,所述可伸缩吸尘管一端分别与第一定位座、第二定位座内部连通。

[0011] 作为本技术方案的进一步优选的:所述第一定位座一侧开设有吸尘孔,所述吸尘孔设有多个,多个所述吸尘孔均与第一定位座内部连通。

[0012] 本实用新型提供了一种异形钢磨头机用钢材固定装置,具备以下有益效果:

[0013] (1) 本实用新型通过设置定位组件,并将定位组件由第一定位座和第二定位座组成,当需要对钢材进行固定时,可以将钢材放置在基座上,然后启动双轴电机,利用双轴电

机工作带动两个驱动齿轮转动,从而可以使得驱动齿轮转动并啮合第一齿条和第二齿条移动,从而可以使得第一定位座和第二定位座相向移动,使得第一定位座和第二定位座之间的距离减小,从而可以对钢材两端进行夹紧固定,固定效率高,便于使用。

[0014] (2) 本实用新型通过设置吸尘机构,当对固定后的钢材进行磨头工作时,可以利用吸尘器工作,使得第一定位座和第二定位座内部产生负压,从而可以通过第一定位座和第二定位座上的吸尘孔将工作时产生的粉尘进行吸收,保证吸尘效果好,避免工作过程中,出现扬尘的现象,便于使用。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的基座俯视结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型的基座内部结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型的第一定位座结构示意图。

[0019] 图中:1、基座;2、机架;3、磨头机;4、第一定位座;5、第二定位座;6、驱动齿轮;7、第一齿条;8、第二齿条;9、滑块;10、第一滑槽;11、第二滑槽;12、吸尘器;13、吸尘管;14、缓冲橡胶条;15、双轴电机;16、驱动轴;17、吸尘孔;18、定位组件;19、驱动机构;20、吸尘机构。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 如图1-4所示,本实用新型提供一种技术方案:一种异形钢磨头机用钢材固定装置,包括基座1、机架2、磨头机3、定位组件18、驱动机构19和吸尘机构20,机架2固定安装在基座1上端,磨头机3安装在机架2上,定位组件18包括第一定位座4和第二定位座5,第一定位座4和第二定位座5均滑动安装在基座1上,驱动机构19位于基座1内部,第一定位座4和第二定位座5与驱动机构19连接。

[0022] 本实施例中,具体的:第一定位座4内部呈空腔设置,且第一定位座4一侧表面安装有缓冲橡胶条14,第二定位座5与第一定位座4结构相同且对称设置,通过在第一定位座4和第二定位座5一侧表面设置缓冲橡胶条14,一方面可以对钢材受到的挤压力进行缓冲,另一方面可以增加第一定位座4和第二定位座5连接的摩擦力,便于使用。

[0023] 本实施例中,具体的:驱动机构19包括双轴电机15,双轴电机15两端均设有驱动轴16,两个驱动轴16上均固定安装有驱动齿轮6,可以利用双轴电机15工作带动两个驱动齿轮6同步转动。

[0024] 本实施例中,具体的:驱动齿轮6底端和顶端分别啮合连接有第一齿条7、第二齿条8,第一齿条7、第二齿条8均设有两个,两个第一齿条7、第二齿条8一端均通过连接杆分别与第一定位座4、第二定位座5固定连接,当驱动齿轮6转动时,可以使得第一齿条7、第二齿条8与驱动齿轮6啮合,从而可以进行相向或者背向移动,且通过设置两个第一齿条7、第二齿条8,可以使得第一定位座4、第二定位座5底端两侧分别第一齿条7、第二齿条8连接,增加连接的稳定性。

[0025] 本实施例中,具体的:两个第一齿条7底端和第二齿条8顶端均固定连接有滑块9,

第一齿条7通过滑块9与基座1内部底端设有的第一滑槽10滑动连接,第二齿条8通过滑块9与基座1内部顶端设有的第二滑槽11滑动连接,当第一齿条7、第二齿条8移动时,可以将第一齿条7通过滑块9沿着第一滑槽10进行滑动,同时可以使得第二齿条8通过滑块9沿着第二滑槽11进行滑动,从而可以增加第一齿条7、第二齿条8移动的稳定性。

[0026] 本实施例中,具体的:基座1一侧设有吸尘器12,吸尘器12上端连接有可伸缩吸尘管13,可伸缩吸尘管13一端分别与第一定位座4、第二定位座5内部连通,当进行磨头工作时,可以利用吸尘器12工作,使得第一定位座4、第二定位座5内部产生负压,从而可以通过第一定位座4、第二定位座5上的吸尘孔17将工作时产生的粉尘进行吸收。

[0027] 本实施例中,具体的:第一定位座4一侧开设有吸尘孔17,吸尘孔17设有多个,多个吸尘孔17均与第一定位座4内部连通,可以通过多个吸尘孔17将磨头工作中产生的粉尘进行吸收,保证工作环境的整洁。

[0028] 需要说明的是,一种异形钢磨头机用钢材固定装置,在工作时,当需要对钢材进行固定时,可以将待固定的钢材放置在基座1上,然后启动双轴电机15工作,双轴电机15工作的同时带动驱动轴16转动,从而可以使得驱动齿轮6同步转动,驱动齿轮6转动的同时分别与第一齿条7和第二齿条8啮合,从而可以使得第一齿条7和第二齿条8相向移动,使得第一定位座4、第二定位座5之间的距离减少,从而可以利用第一定位座4、第二定位座5对钢材两侧进行快速夹紧固定,且通过在第一定位座4、第二定位座5上设有缓冲橡胶条14,一方面可以对钢材受到的挤压力进行缓冲,另一方面可以增加第一定位座4和第二定位座5连接的摩擦力,增加夹紧效果,且当将第一齿条7和第二齿条8移动时,第一齿条7通过滑块9沿着第一滑槽10进行滑动,同时可以使得第二齿条8通过滑块9沿着第二滑槽11进行滑动,从而可以增加第一齿条7、第二齿条8移动的稳定性,当进行磨头工作时,可以利用吸尘器12工作,使得第一定位座4、第二定位座5内部产生负压,从而可以通过第一定位座4、第二定位座5上的多个吸尘孔17将磨头工作中产生的粉尘进行吸收,保证工作环境的整洁。

[0029] 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。

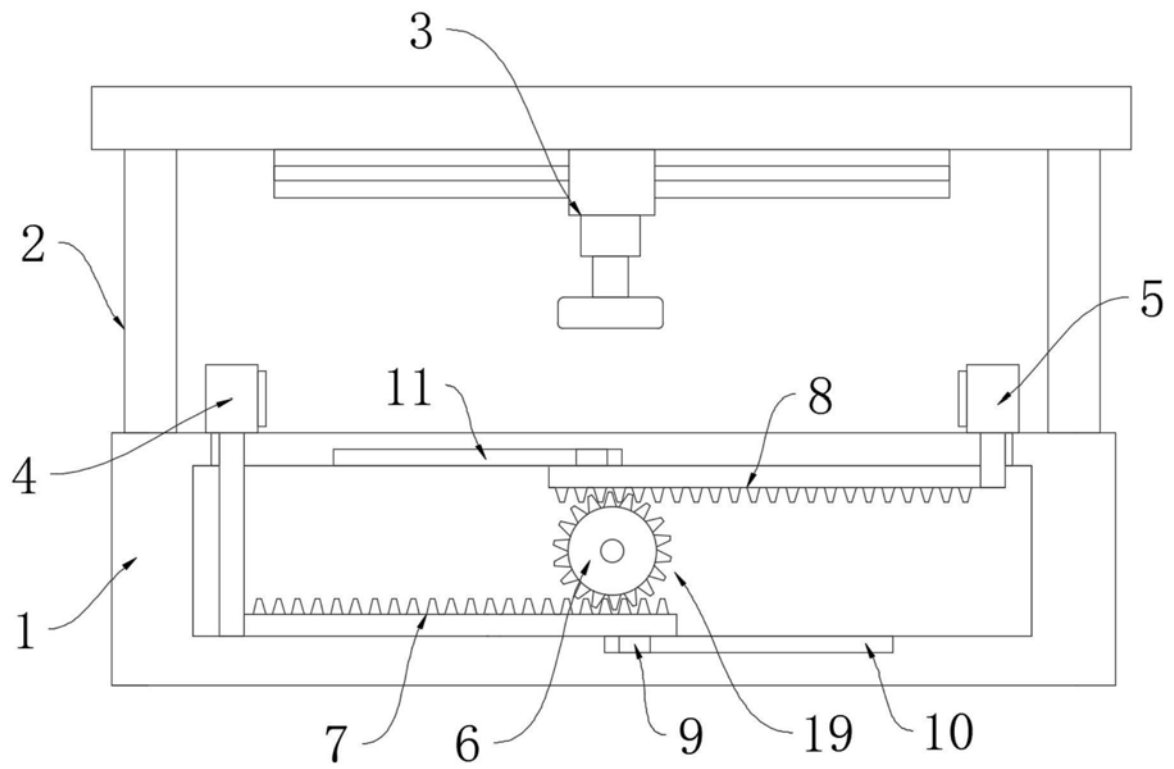


图1

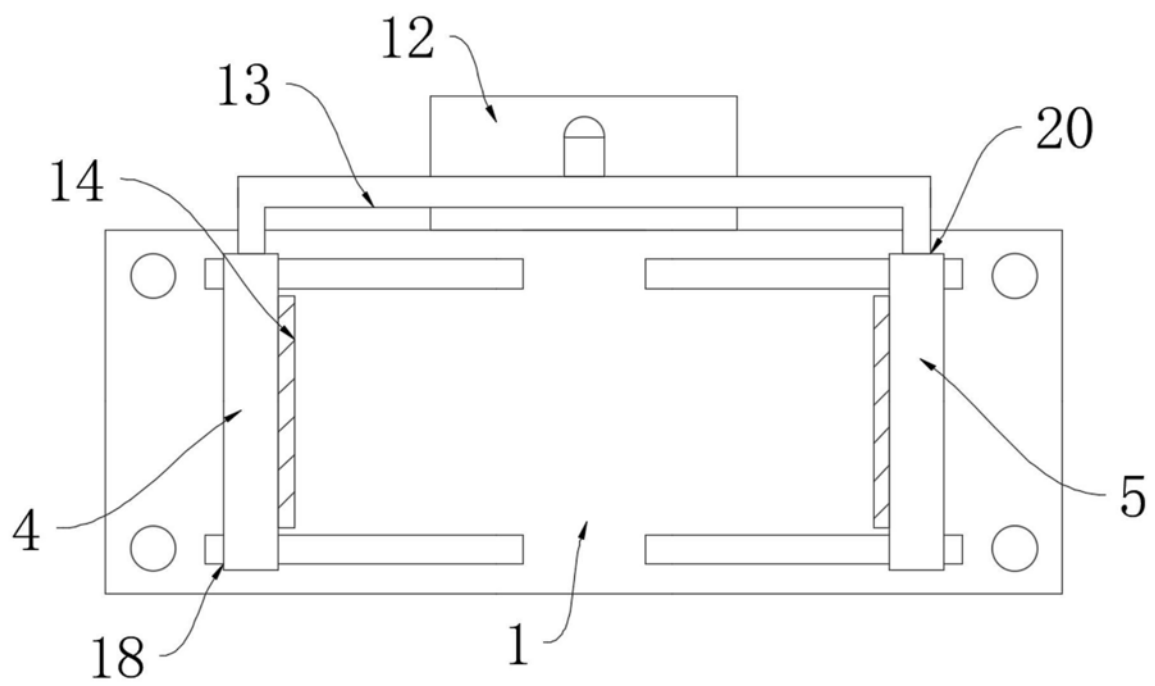


图2

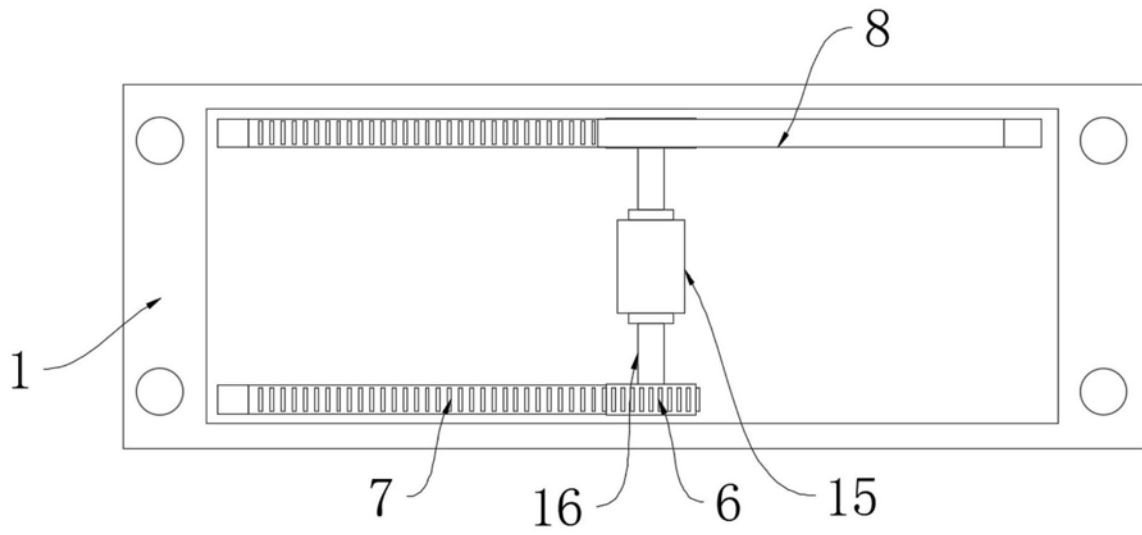


图3

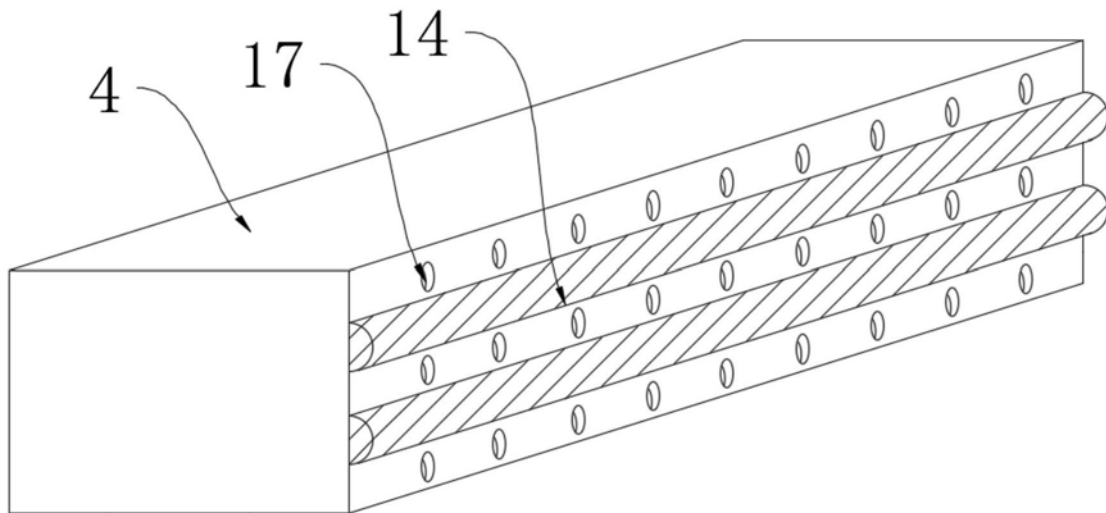


图4