



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214982275 U

(45) 授权公告日 2021. 12. 03

(21) 申请号 202121239831.6

(22) 申请日 2021.06.04

(73) 专利权人 石嘴山市新宇兰山电碳有限公司
地址 753000 宁夏回族自治区石嘴山市大武口区工业园区欣盛路北

(72) 发明人 陈进斌 于飞 张翔 张泽宇
王小军

(74) 专利代理机构 宁夏合天律师事务所 64103
代理人 周晓梅

(51) Int. Cl.

B28D 5/00 (2006.01)

B28D 7/04 (2006.01)

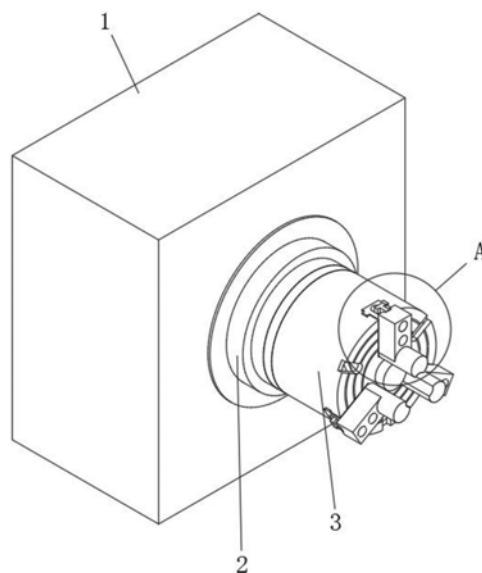
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

机床卡盘

(57) 摘要

一种机床卡盘,包括箱体,箱体的前面栓接有底盘,底盘的前部转动连接有转筒,转筒的前面滑动连接有若干呈圆周阵列分布的夹紧块,箱体的内背壁固定安装有驱动气缸,驱动气缸的前部输出端转动连接有活动杆,活动杆与转筒的内背壁活动套接,活动杆相对于底盘不可发生转动,活动杆的前部周侧面活动铰接有与夹紧块相对应的连接杆,且连接杆的端部与夹紧块相铰接。本实用新型通过将石墨工件放置在转筒的前面中心处,驱动气缸伸缩经过活动杆和连接杆的传动可带动夹紧块向中心靠拢并对石墨工件进行夹持,由于石墨工件是方形的,可以更好的对石墨工件进行夹持固定,夹紧柱的设置进一步提高了夹持效果。



1. 一种机床卡盘,包括箱体,其特征在于:所述箱体的前面栓接有底盘,所述底盘的前部转动连接有转筒,所述转筒的前面滑动连接有若干呈圆周阵列分布的夹紧块,所述箱体的内背壁固定安装有驱动气缸,所述驱动气缸的前部输出端转动连接有活动杆,所述活动杆与转筒的内背壁活动套接,所述活动杆的前部周侧面活动铰接有与夹紧块相对应的连接杆,且所述连接杆的端部与夹紧块相铰接。

2. 根据权利要求1所述的机床卡盘,其特征在于:所述转筒的背面中心处固定安装有齿圈,所述齿圈位于活动杆的周侧面,所述箱体的内部还固定安装有驱动电机,所述驱动电机的输出端固定安装有齿轮,所述齿轮与齿圈相啮合。

3. 根据权利要求2所述的机床卡盘,其特征在于:所述驱动电机的底部设置有支撑板,所述驱动电机固定安装在支撑板的顶部,所述支撑板与箱体的内前壁固定连接。

4. 根据权利要求1所述的机床卡盘,其特征在于:所述转筒的上表面固嵌有若干滑轨,所述滑轨的前面开设有滑槽,所述夹紧块的背面固定安装有滑块,所述滑块滑动连接在滑槽内。

5. 根据权利要求4所述的机床卡盘,其特征在于:所述连接杆远离活动杆的一端与滑块的背部活动铰接。

6. 根据权利要求1所述的机床卡盘,其特征在于:所述转筒的前面中心处固定安装有抵块,所述夹紧块靠近抵块的一侧表面固定连接有夹紧柱,若干所述夹紧柱关于抵块呈圆周阵列分布。

机床卡盘

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械加工技术领域,尤其涉及一种机床卡盘。

背景技术

[0002] 石墨具有耐高温性、导电性、导热性、润滑性、化学稳定性、可塑性以及热抗震性等特殊性质,因此,石墨被广泛应用于工业生产中。

[0003] 在加工石墨工件时,常常需要通过石墨进行铣削、钻削和镗孔等加工操作,现有的一些机床用卡盘对方形石墨工件的夹持效果不好,不满足使用需求,为此,我们提出一种机床用卡盘。

发明内容

[0004] 为解决上述技术中存在的技术问题,鉴于此,有必要提供一种机床卡盘。

[0005] 一种机床卡盘,包括箱体,所述箱体的前面栓接有底盘,所述底盘的前部转动连接有转筒,所述转筒的前面滑动连接有若干呈圆周阵列分布的夹紧块,所述箱体的内背壁固定安装有驱动气缸,所述驱动气缸的前部输出端转动连接有活动杆,所述活动杆与转筒的内背壁活动套接,活动杆相对于底盘不可发生转动,所述活动杆的前部周侧面活动铰接有与夹紧块相对应的连接杆,且所述连接杆的端部与夹紧块相铰接,将石墨工件放置在转筒的前面中心处,驱动气缸伸缩经过活动杆和连接杆的传动可带动夹紧块向中心靠拢并对石墨工件进行夹持,由于石墨工件是方形的,可以更好的对石墨工件进行夹持固定。

[0006] 所述转筒的背面中心处固定安装有齿圈,所述齿圈位于活动杆的周侧面,所述箱体的内部还固定安装有驱动电机,所述驱动电机的输出端固定安装有齿轮,所述齿轮与齿圈相啮合,驱动电机转动通过齿轮和活动杆可带动转筒快速转动,便于对石墨工件进行加工,所述驱动电机的底部设置有支撑板,所述驱动电机固定安装在支撑板的顶部,所述支撑板与箱体的内前壁固定连接,支撑板用于对驱动电机进行固定。

[0007] 所述转筒的上表面固嵌有若干滑轨,所述滑轨的前面开设有滑槽,所述夹紧块的背面固定安装有滑块,所述滑块滑动连接在滑槽内,滑块和滑槽的配合可使夹紧块对石墨工件夹持的运动过程中保持稳定,所述连接杆远离活动杆的一端与滑块的背部活动铰接。

[0008] 所述转筒的前面中心处固定安装有抵块,抵块可用于对石墨工件进行放置,所述夹紧块靠近抵块的一侧表面固定连接有关紧柱,若干所述夹紧柱关于抵块呈圆周阵列分布,夹紧柱可增加与石墨工件的接触面,进而提高对石墨工件的夹持效果。

[0009] 本实用新型采用上述技术方案,与现有技术相比,其有益效果在于:该实用新型包括箱体,箱体的前面栓接有底盘,底盘的前部转动连接有转筒,转筒的前面滑动连接有若干呈圆周阵列分布的夹紧块,箱体的内背壁固定安装有驱动气缸,驱动气缸的前部输出端转动连接有活动杆,活动杆与转筒的内背壁活动套接,活动杆相对于底盘不可发生转动,活动杆的前部周侧面活动铰接有与夹紧块相对应的连接杆,且连接杆的端部与夹紧块相铰接,将石墨工件放置在转筒的前面中心处,驱动气缸伸缩经过活动杆和连接杆的传动可带动夹

紧块向中心靠拢并对石墨工件进行夹持；本实用新型驱动气缸伸缩经过活动杆和连接杆的传动可带动夹紧块向中心靠拢并对石墨工件进行夹持，由于石墨工件是方形的，可以更好的对石墨工件进行夹持固定，夹紧柱的设置可增加与石墨工件的接触面，进一步提高了夹持效果，驱动电机转动通过齿轮和活动杆可带动转筒快速转动，不影响夹持效果的同时便于对石墨工件进行加工。

附图说明

[0010] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案，下面将对实施例描述所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0011] 图1为本实用新型的整体结构示意图；

[0012] 图2为本实用新型的整体结构正视图；

[0013] 图3为本实用新型的图2中A-A的剖面结构示意图；

[0014] 图4为本实用新型的图1中A处放大图。

[0015] 图中：1、箱体；2、底盘；3、转筒；31、齿圈；32、抵块；4、夹紧块；41、滑轨；4101、滑槽；42、滑块；43、夹紧柱；5、驱动气缸；6、活动杆；61、连接杆；7、驱动电机；71、齿轮。

具体实施方式

[0016] 为了更清楚的说明本实用新型实施例的技术方案，下面将对实施例中所需要使用的附图作简单的介绍，显而易见的，下面描述中的附图是本实用新型的一些实施例，对于本领域普通技术人员来说，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其它的附图。

[0017] 请参看图1至图4，本实用新型实施例提供了机床卡盘，包括箱体1，箱体1的前面栓接有底盘2，底盘2的前部转动连接有转筒3，转筒3的前面滑动连接有若干呈圆周阵列分布的夹紧块4，箱体1的内背壁固定安装有驱动气缸5，驱动气缸5的前部输出端转动连接有活动杆6，活动杆6与转筒3的内背壁活动套接，活动杆6相对于底盘2不可发生转动，活动杆6的前部周侧面活动铰接有与夹紧块4相对应的连接杆61，且连接杆61的端部与夹紧块4相铰接，将石墨工件放置在转筒3的前面中心处，驱动气缸5伸缩经过活动杆6和连接杆61的传动可带动夹紧块4向中心靠拢并对石墨工件进行夹持，由于石墨工件是方形的，可以更好的对石墨工件进行夹持固定。

[0018] 转筒3的背面中心处固定安装有齿圈31，齿圈31位于活动杆6的周侧面，箱体1的内部还固定安装有驱动电机7，驱动电机7的输出端固定安装有齿轮71，齿轮71与齿圈31相啮合，驱动电机7转动通过齿轮71和活动杆6可带动转筒3快速转动，便于对石墨工件进行加工，驱动电机7的底部设置有支撑板，驱动电机7固定安装在支撑板的顶部，支撑板与箱体1的内前壁固定连接，支撑板用于对驱动电机7进行固定。

[0019] 转筒3的上表面固嵌有若干滑轨41，滑轨41的前面开设有滑槽4101，夹紧块4的背面固定安装有滑块42，滑块42滑动连接在滑槽4101内，滑块42和滑槽4101的配合可使夹紧块4对石墨工件夹持的运动过程中保持稳定，连接杆61远离活动杆6的一端与滑块42的背部

活动铰接。

[0020] 转筒3的前面中心处固定安装有抵块32,抵块32可用于对石墨工件进行放置,夹紧块4靠近抵块32的一侧表面固定连接有夹紧柱43,若干夹紧柱43关于抵块32呈圆周阵列分布,夹紧柱43可增加与石墨工件的接触面,进而提高对石墨工件的夹持效果。

[0021] 本实施例为机床卡盘的使用方法:如图1-4所示,启动驱动气缸5,驱动气缸5伸缩经过活动杆6和连接杆61的传动可带动夹紧块4向中心靠拢并对石墨工件进行夹持,由于石墨工件是方形的,可以更好的对石墨工件进行夹持固定,驱动电机7转动通过齿轮71和活动杆6可带动转筒3快速转动,便于对石墨工件进行加工,其中驱动气缸5可为SMC型MBB气缸,驱动电机7型号为JS-50。

[0022] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“示例”、“具体示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0023] 以上公开的本实用新型优选实施例只是用于帮助阐述本实用新型。优选实施例并没有详尽叙述所有的细节,也不限制该实用新型仅为所述的具体实施方式。显然,根据本说明书的内容,可作很多的修改和变化。本说明书选取并具体描述这些实施例,是为了更好地解释本实用新型的原理和实际应用,从而使所属技术领域技术人员能很好地理解和利用本实用新型。本实用新型仅受权利要求书及其全部范围和等效物的限制。

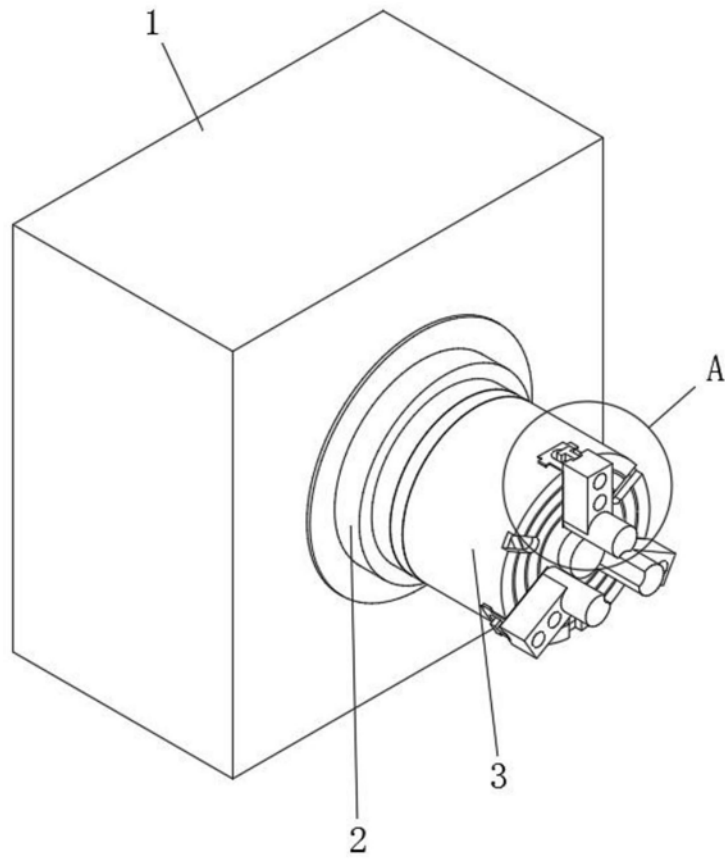


图1

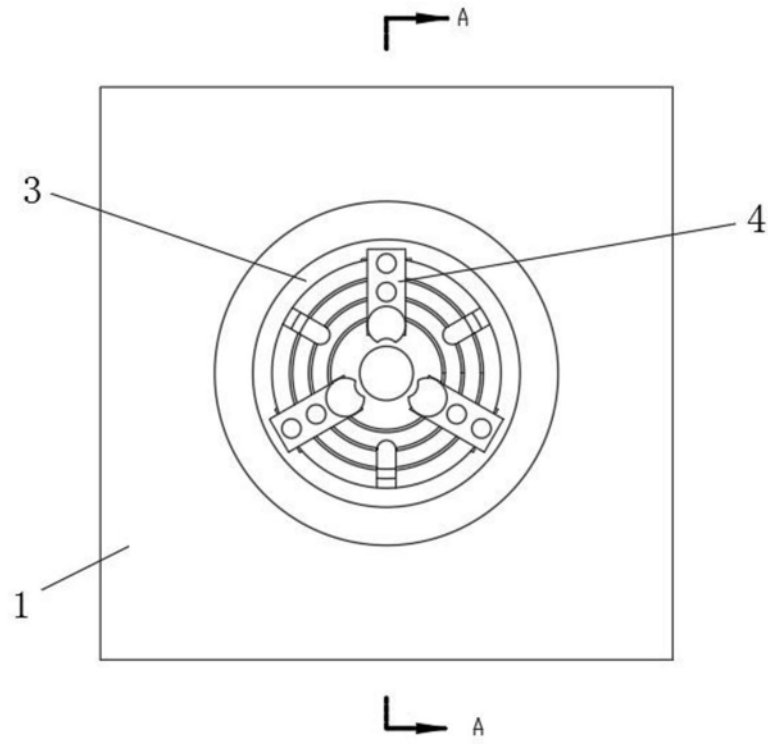


图2

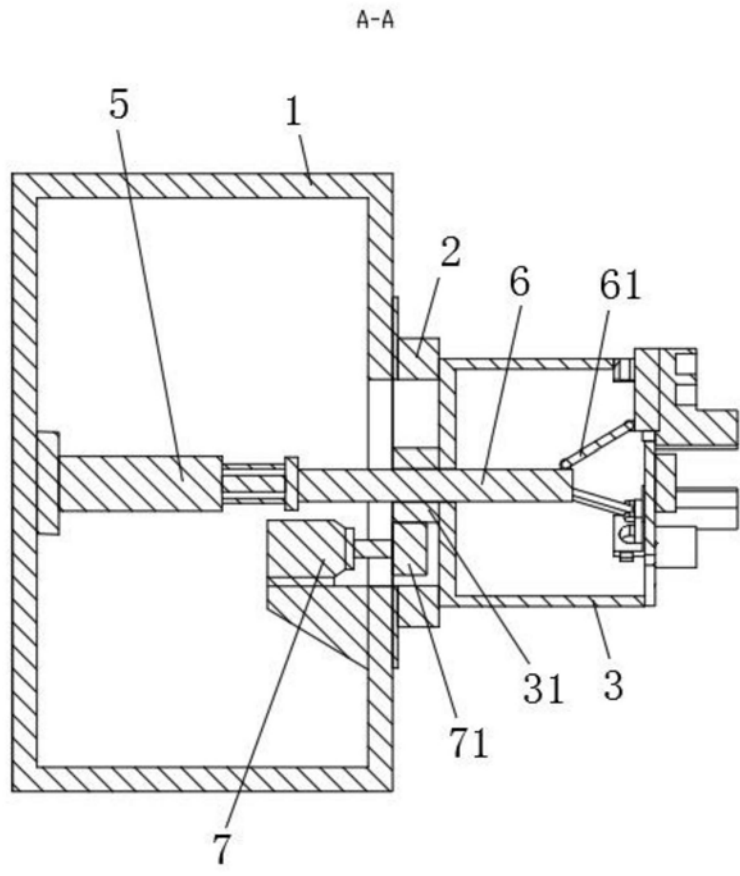


图3

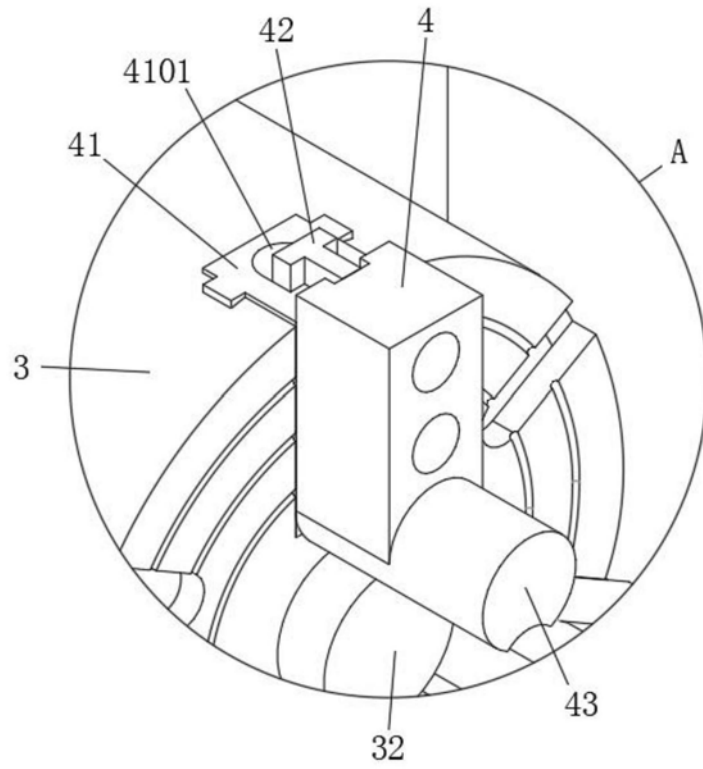


图4