



(21) 申请号 202220359503.8

(22) 申请日 2022.02.22

(73) 专利权人 山西奥铭科技有限公司
地址 030599 山西省吕梁市交城县西汾阳

(72) 发明人 吕大俊 吕文

(74) 专利代理机构 北京智行阳光知识产权代理
事务所(普通合伙) 11738
专利代理师 何陈勇

(51) Int. Cl.

B23Q 3/06 (2006.01)

B23B 41/00 (2006.01)

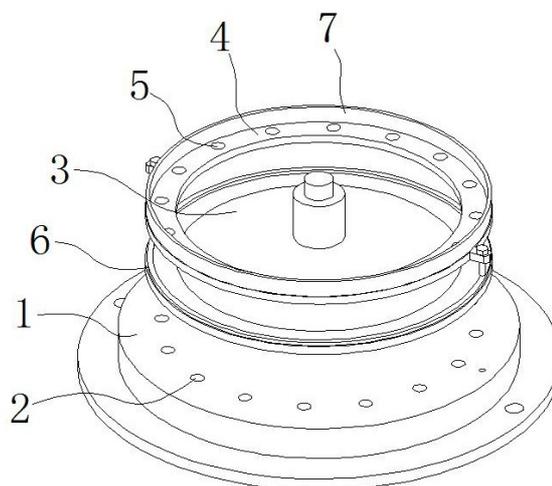
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种矿山设备压盖钻孔治具

(57) 摘要

本实用新型涉及治具技术领域,尤其是一种矿山设备压盖钻孔治具,底座机构上套接压盖,底座机构上开设第一定位孔,压紧件设置在压盖上,压紧件固定连接底座机构,压紧件挤压压盖,压紧件上开设第二定位孔,第二定位孔与第二定位孔的轴线在同一直线上,且第二定位孔与第一定位孔的半径相同。本实用新型通过压紧件的底端挤压压紧件,对压紧件进行挤压固定,压紧件固定后,第二定位孔与第一定位孔对齐,在钻孔时钻头从第二定位孔进入第一定位孔,完成对压盖的钻孔,在钻头没有对准第二定位孔时会对压紧件进行钻孔,操作人员可及时停止,在第二定位孔与第一定位孔的限位下,可保护压盖不会因为操作失误而损坏。



1. 一种矿山设备压盖钻孔治具,其特征在于,包括底座机构(1)、第一定位孔(2)、压紧件(4)和第二定位孔(5),其中:

所述底座机构(1)上套接压盖(3),所述底座机构(1)上开设所述第一定位孔(2),所述压紧件(4)设置在所述压盖(3)上,所述压紧件(4)固定连接所述底座机构(1),所述压紧件(4)挤压所述压盖(3),所述压紧件(4)上开设所述第二定位孔(5),所述第二定位孔(5)与所述第二定位孔(5)的轴心线在同一直线上,且所述第二定位孔(5)与所述第一定位孔(2)的半径相同。

2. 根据权利要求1所述的矿山设备压盖钻孔治具,其特征在于,所述底座机构(1)包括底盘(11)、限位柱(12)、螺纹孔(13)和安装件(14),所述限位柱(12)固定连接至所述底盘(11)的上端,所述限位柱(12)通过所述压盖(3),所述底盘(11)上开设所述第一定位孔(2),所述底盘(11)上开设所述螺纹孔(13),所述螺纹孔(13)连接所述压紧件(4),所述安装件(14)固定连接至所述底盘(11)上。

3. 根据权利要求2所述的矿山设备压盖钻孔治具,其特征在于,所述安装件(14)包括安装环(141)和安装孔(142),所述安装环(141)固定连接至所述底盘(11)上,所述安装环(141)上开设所述安装孔(142)。

4. 根据权利要求1所述的矿山设备压盖钻孔治具,其特征在于,所述压盖(3)的上端设有防滑垫(6),所述防滑垫(6)的上端与所述压紧件(4)相接触。

5. 根据权利要求1所述的矿山设备压盖钻孔治具,其特征在于,所述压紧件(4)包括压环(41)和固定件(42),其中:

所述固定件(42)固定连接至所述压环(41)上,所述压环(41)挤压所述压盖(3),所述固定件(42)固定连接所述底座机构(1);

所述固定件(42)包括固定块(421)和固定螺栓(422),所述固定块(421)固定连接至所述压环(41)上,所述固定螺栓(422)通过所述固定块(421),所述固定螺栓(422)固定连接所述底座机构(1)。

6. 根据权利要求5所述的矿山设备压盖钻孔治具,其特征在于,所述压环(41)的上端固定连接有挡架(7)。

一种矿山设备压盖钻孔治具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及治具技术领域,尤其涉及一种矿山设备压盖钻孔治具。

背景技术

[0002] 矿山设备主要指煤炭,黑色金属和有色金属等各种矿山生产过程中使用的采掘、筛选、运输及其他各种专用设备的总称,压盖是设备上的一种零件,在压盖加工过程中需要对压盖进行钻孔处理,通过钻孔治具对压盖进行固定,从而更好的压盖进行钻孔,现有技术中在对压盖进行钻孔时,因操作失误容易导致压盖损坏,从而使得压盖无法使用。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的容易因操作失误致压盖损坏的缺点,而提出的一种矿山设备压盖钻孔治具。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 设计一种矿山设备压盖钻孔治具,包括底座机构、第一定位孔、压紧件和第二定位孔,其中:

[0006] 所述底座机构上套接压盖,所述底座机构上开设所述第一定位孔,所述压紧件设置在所述压盖上,所述压紧件固定连接所述底座机构,所述压紧件挤压所述压盖,所述压紧件上开设所述第二定位孔,所述第二定位孔与所述第二定位孔的轴心线在同一直线上,且所述第二定位孔与所述第一定位孔的半径相同。

[0007] 优选的,所述底座机构包括底盘、限位柱、螺纹孔和安装件,所述限位柱固定连接至所述底盘的上端,所述限位柱通过所述压盖,所述底盘上开设所述第一定位孔,所述底盘上开设所述螺纹孔,所述螺纹孔连接所述压紧件,所述安装件固定连接至所述底盘上。

[0008] 优选的,所述安装件包括安装环和安装孔,所述安装环固定连接至所述底盘上,所述安装环上开设所述安装孔。

[0009] 优选的,所述压盖的上端设有防滑垫,所述防滑垫的上端与所述压紧件相接触。

[0010] 优选的,所述压紧件包括压环和固定件,其中:

[0011] 所述固定件固定连接至所述压环上,所述压环挤压所述压盖,所述固定件固定连接所述底座机构;

[0012] 所述固定件包括固定块和固定螺栓,所述固定块固定连接至所述压环上,所述固定螺栓通过所述固定块,所述固定螺栓固定连接所述底座机构。

[0013] 优选的,所述压环的上端固定连接有挡架。

[0014] 本实用新型提出的一种矿山设备压盖钻孔治具,有益效果在于:

[0015] 通过压紧件的底端挤压压紧件,对压紧件进行挤压固定,压紧件固定后,第二定位孔与第一定位孔对齐,在钻孔时钻头从第二定位孔进入第一定位孔,完成对压盖的钻孔,在钻头没有对准第二定位孔时会对压紧件进行钻孔,操作人员可及时停止,在第二定位孔与第一定位孔的限位下,可保护压盖不会因为操作失误而损坏。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型提出的一种矿山设备压盖钻孔治具的结构示意图；

[0017] 图2为本实用新型提出的一种矿山设备压盖钻孔治具中底座机构的结构示意图；

[0018] 图3为本实用新型提出的一种矿山设备压盖钻孔治具中压紧件的结构示意图。

[0019] 图中：底座机构1、第一定位孔2、压盖3、压紧件4、第二定位孔5、防滑垫6、挡架7、底盘11、限位柱12、螺纹孔13、安装件14、安装环141、安装孔142、压环41、固定件42、固定块421、固定螺栓422。

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，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。

[0021] 实施例1

[0022] 参照图1-3，一种矿山设备压盖钻孔治具，包括底座机构1、第一定位孔2、压紧件4和第二定位孔5，其中：

[0023] 底座机构1上套接压盖3，底座机构1用于支撑压盖3，底座机构1上开设第一定位孔2，压紧件4设置在压盖3上，压紧件4用于对压盖3进行挤压固定，压紧件4固定连接底座机构1，压紧件4挤压压盖3，压盖3的上端设有防滑垫6，防滑垫6使得压盖3在被挤压后不易发生滑动，防滑垫6的上端与压紧件4相接触，压紧件4上开设第二定位孔5，第二定位孔5与第二定位孔5的轴心线在同一直线上，且第二定位孔5与第一定位孔2的半径相同。

[0024] 工作过程：将底座机构1固定在加工台上，压盖3套接至底座机构1上，压紧件4固定连接底座机构1，压紧件4的底端挤压压盖3，对压盖3进行挤压固定，压紧件4固定后，第二定位孔5与第一定位孔2对齐，在钻孔时钻头从第二定位孔5进入第一定位孔2，完成对压盖3的钻孔，在钻头没有对准第二定位孔5时会对压紧件4进行钻孔，操作人员可及时停止，在第二定位孔5与第一定位孔2的限位下，可保护压盖3不会因为操作失误而损坏。

[0025] 实施例2

[0026] 参照图1-3，作为本实用新型的另一优选实施例，与实施例1的区别在于底座机构1包括底盘11、限位柱12、螺纹孔13和安装件14，限位柱12固定连接至底盘11的上端，限位柱12用于对压盖3进行限位，限位柱12通过压盖3，底盘11上开设第一定位孔2，底盘11上开设螺纹孔13，螺纹孔13用于连接压紧件4，从而使得压紧件4固定压盖3，螺纹孔13连接压紧件4，安装件14固定连接至底盘11上，安装件14用于对底盘11进行安装固定；

[0027] 安装件14包括安装环141和安装孔142，安装环141固定连接至底盘11上，安装环141上开设安装孔142，安装孔142用于连接安装螺栓，对安装环141进行固定，从而固定底盘11。

[0028] 实施例3

[0029] 参照图1-3，作为本实用新型的另一优选实施例，与实施例1的区别在于压紧件4包括压环41和固定件42，其中：

[0030] 固定件42固定连接至压环41上，固定件42用于固定压环41，压环41挤压压盖3，压环41的上端固定连接有挡架7，挡架7用于避免钻孔产生的碎屑从压环41的边缘掉落，固定

件42固定连接底座机构1；

[0031] 固定件42包括固定块421和固定螺栓422,固定块421固定连接至压环41上,固定块421用于连接固定螺栓422,固定螺栓422通过固定块421,固定螺栓422用于固定压环41,固定螺栓422固定连接底座机构1。

[0032] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

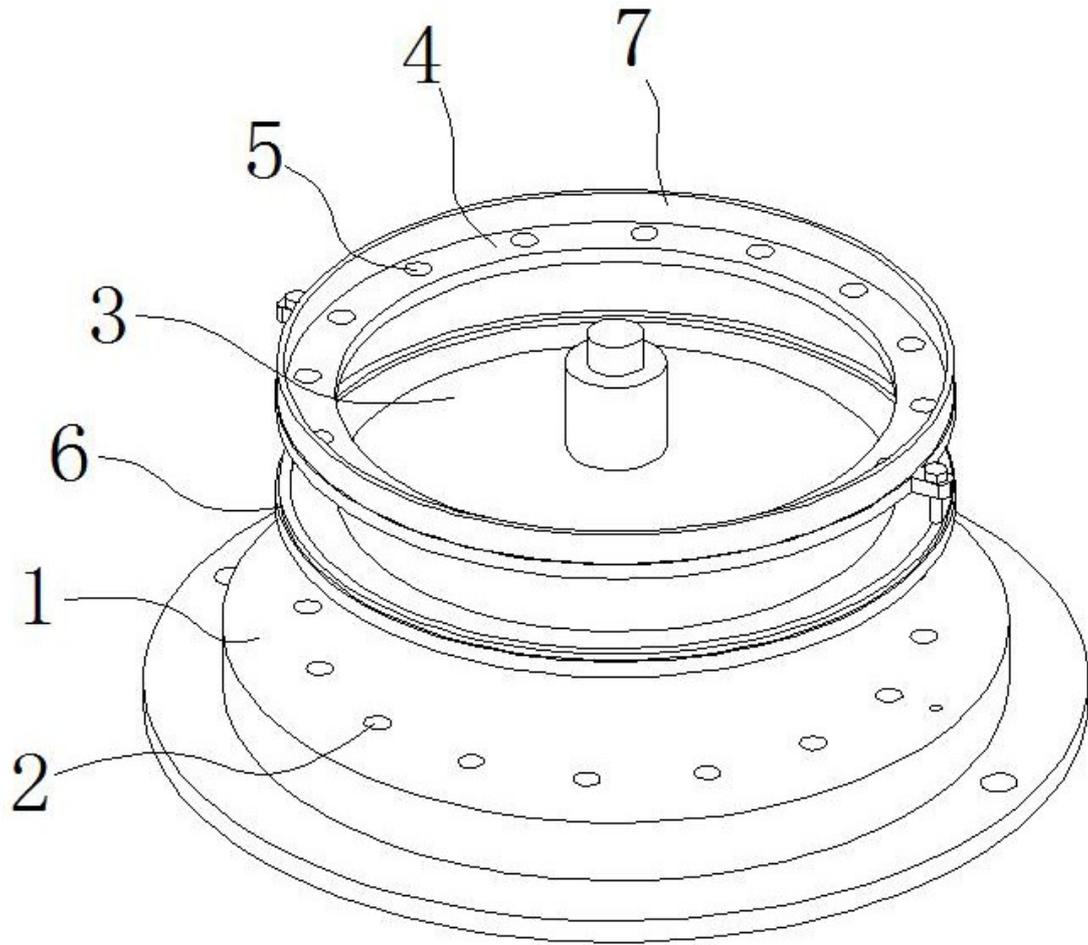


图1

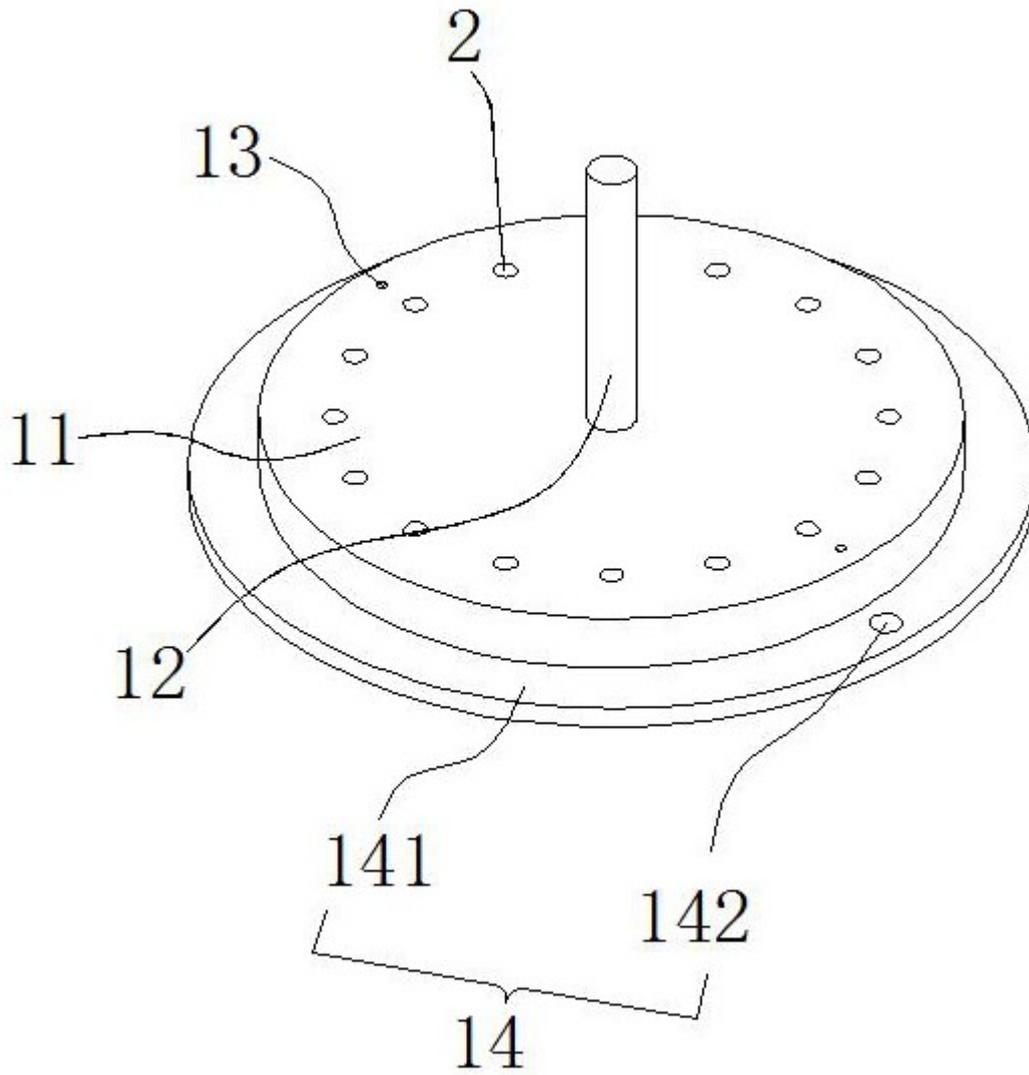


图2

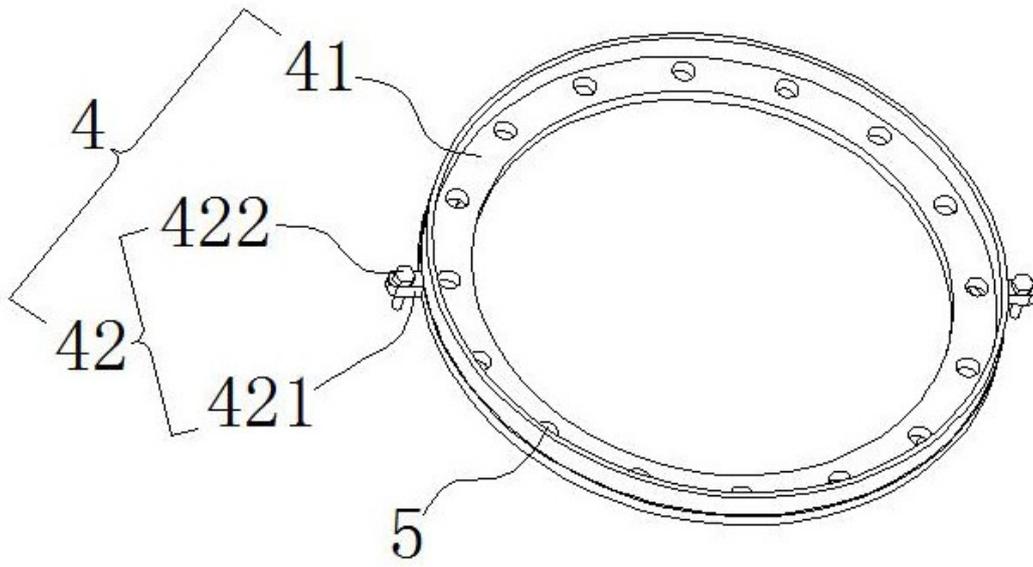


图3