



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221090071 U

(45) 授权公告日 2024. 06. 07

(21) 申请号 202323034912.4

(22) 申请日 2023.11.10

(73) 专利权人 滨州双峰石墨密封材料有限公司
地址 256600 山东省滨州市渤海五路744号

(72) 发明人 刘睿 刘篮篮 张艳华 李海燕
赵小娃

(74) 专利代理机构 合肥初云专利代理事务所
(普通合伙) 34273

专利代理师 张嘉慧

(51) Int. Cl.

B30B 11/04 (2006.01)

B30B 15/02 (2006.01)

B30B 15/32 (2006.01)

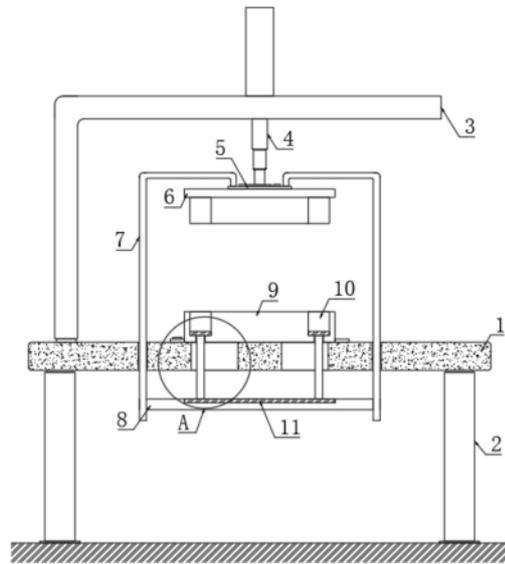
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种石墨填料环自动压机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种石墨填料环自动压机,包括底座,所述底座的上端固定连接L状安装板,所述L状安装板的下端安装有液压伸缩杆,所述液压伸缩杆的伸缩端固定连接连接板,所述连接板的下端设置有上模,所述底座上端设置有下模,所述下模的上端开设有环状槽;导向机构,所述导向机构包括对称固定连接在连接板左右两侧的导向杆,两个所述导向杆的垂直部分均贯穿底座,并与底座滑动连接。该自动压机在使用的过程中,整体的结构较为简单,制造成本低,利用分体式结构可方便后续零件的单独更换,还设置有导向机构,保证了冲压稳定性。



1. 一种石墨填料环自动压机,其特征在于,包括:

底座(1),所述底座(1)的上端固定连接有L状安装板(3),所述L状安装板(3)的下端安装有液压伸缩杆(4),所述液压伸缩杆(4)的伸缩端固定连接有连接板(5),所述连接板(5)的下端设置有上模(6),所述底座(1)上端设置有下模(9),所述下模(9)的上端开设有环状槽(10);

导向机构,所述导向机构包括对称固定连接在连接板(5)左右两侧的导向杆(7),所述导向杆(7)呈L状,两个所述导向杆(7)的竖直部分均贯穿底座(1),并与底座(1)滑动连接。

2. 根据权利要求1所述的一种石墨填料环自动压机,其特征在于,所述连接板(5)与上模(6)通过第一螺钉连接,所述下模(9)的左右两侧均固定连接有连接块,每个所述连接块均与底座(1)通过得让螺钉连接。

3. 根据权利要求1所述的一种石墨填料环自动压机,其特征在于,所述底座(1)的下端对称安装有多个支撑座(2)。

4. 根据权利要求1所述的一种石墨填料环自动压机,其特征在于,还包括抵动机构,所述抵动机构包括滑动连接在环状槽(10)内的环状板(13),所述环状槽(10)的内底部对称开设有两个第二开口(15),所述底座(1)上竖直对称开设有两个第一开口(14)。

5. 根据权利要求4所述的一种石墨填料环自动压机,其特征在于,所述环状板(13)的对称固定连接有两个抵杆(12),两个所述抵杆(12)的下端均贯穿对应的第二开口(15)以及第一开口(14),两个所述抵杆(12)的下端均与横条(8)的上端接触。

6. 根据权利要求5所述的一种石墨填料环自动压机,其特征在于,两个所述抵杆(12)的材质均为铁,所述横条(8)的内顶部嵌设有磁性条(11)。

一种石墨填料环自动压机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及石墨填料环生产技术领域,尤其涉及一种石墨填料环自动压机。

背景技术

[0002] 石墨填料环由石墨带压制而成,无任何填充剂和粘接剂,石墨填料环适合酸碱和溶剂等强腐蚀性介质且不污染介质,在将石墨带压制成石墨填料环的过程中需要使用到自动压机,现有的自动压机将石墨带压制成石墨填料环后,石墨填料环易粘附在装置内部而难以拿取,且静模和动模一般为固定式,从而导致石墨填料环的大小形状单一化;

[0003] 为此,公开号为CN211251490U的实用新型专利,公开了一种石墨填料环自动压机,包括底座和顶柱,所述底座内设置有凹槽,且凹槽内设置有电动伸缩柱和移动架,同时移动架固定在电动伸缩柱的上侧,所述移动架的上侧固定有顶板,所述底座的上端面通过第一螺栓固定有静模,且静模的上端面开设有环形槽,所述顶柱贯穿静模下端面的左右两侧,且顶柱设置在顶板的上侧,同时顶柱的左右两侧均设置有压缩弹簧,所述静模的外侧设置有支架,且支架固定在底座上,所述支架的内顶部固定有液压缸,且液压缸的下侧通过活塞杆与动模相连接。该石墨填料环自动压机,压制完成后,顶板可随着移动架一起向上移动,从而带动顶柱向上移动,以此将石墨填料环从环形槽内顶出,方便拿取;

[0004] 但是在使用的使用中我们发现,上述装置的下模内部结构极为复杂,不仅有弹簧且还有多个腔体机构,这样会造成整体的制造难度较大,且一旦损坏个别零件,整个下模就无法完整运行,因此如何解决该问题是我们需要考虑的。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种石墨填料环自动压机,该自动压机在使用的过程中,整体的结构较为简单,制造成本低,利用分体式结构可方便后续零件的单独更换,还设置有导向机构,保证了冲压稳定性。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0007] 一种石墨填料环自动压机,包括底座,所述底座的上端固定连接有L状安装板,所述L状安装板的下端安装有液压伸缩杆,所述液压伸缩杆的伸缩端固定连接连接有连接板,所述连接板的下端设置有上模,所述底座上端设置有下模,所述下模的上端开设有环状槽;导向机构,所述导向机构包括对称固定连接在连接板左右两侧的导向杆,两个所述导向杆的竖直部分均贯穿底座,并与底座滑动连接。

[0008] 优选地,所述连接板与上模通过第一螺钉连接,所述下模的左右两侧均固定连接连接有连接块,每个所述连接块均与底座通过得让螺钉连接。

[0009] 优选地,所述底座的下端对称安装有多个支撑座。

[0010] 优选地,还包括抵动机构,所述抵动机构包括滑动连接在环状槽内的环状板,所述环状槽的内底部对称开设有两个第二开口,所述底座上竖直对称开设有两个第一开口。

[0011] 优选地,所述环状板的对称固定连接有两个抵杆,两个所述抵杆的下端均贯穿对

应的第二开口以及第一开口,两个所述抵杆的下端均与横条的上端接触。

[0012] 优选地,两个所述抵杆的材质均为铁,所述横条的内顶部嵌设有磁性条。

[0013] 本实用新型与现有技术相比,其有益效果为:

[0014] 上模和下模均采用可拆卸的结构,可根据实际的需求进行不同的选择,另外,还设置有L状导向杆,可保证冲压稳定性,另外,利用抵动机构,可方便后续的取料,相对现有技术,下模部分整体的结构较为简单,制造成本低,通过分体式结构的设置,如果环状板或者下模其中一个损坏,另一个部件无需进行更换。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出的一种石墨填料环自动压机的结构示意图;

[0016] 图2为图1的A处放大图;

[0017] 图3为环状板顶起后的状态图。

[0018] 图中:1底座、2支撑座、3L状安装板、4液压伸缩杆、5连接板、6上模、7L状导向杆、8横条、9下模、10环状槽、11磁性条、12抵杆、13环状板、14第一开口、15第二开口。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 参照图1-图3,一种石墨填料环自动压机,包括底座1,底座1的下端对称安装有多个支撑座2,底座1的上端固定连接有L状安装板3,L状安装板3的下端安装有液压伸缩杆4,液压伸缩杆4的伸缩端固定连接有连接板5,连接板5的下端设置有上模6,底座1上端设置有下模9,下模9的上端开设有环状槽10;

[0021] 其中,还包括导向机构,导向机构包括对称固定连接在连接板5左右两侧的导向杆7,所述导向杆7呈L状,两个导向杆7的竖直部分均贯穿底座1,并与底座1滑动连接;

[0022] 其中,连接板5与上模6通过第一螺钉连接,下模9的左右两侧均固定连接有连接块,每个连接块均与底座1通过得让螺钉连接,利用可拆卸结构,可适应不同的使用需求;

[0023] 其中,还包括抵动机构,抵动机构包括滑动连接在环状槽10内的环状板13,环状槽10的内底部对称开设有两个第二开口15,底座1上竖直对称开设有两个第一开口14,环状板13的对称固定连接有两个抵杆12,两个抵杆12的下端均贯穿对应的第二开口15以及第一开口14,两个抵杆12的下端均与横条8的上端接触,两个抵杆12的材质均为铁,横条8的内顶部嵌设有磁性条11。

[0024] 本实用新型中,在使用时,先将待冲压物料填放在环状槽10中,然后启动液压伸缩杆4,使得上模6下移,最终实现冲压成型的功能,在这个过程中,利用L状导向杆7的使用,可保证冲压稳定性,完成冲压后,启动液压伸缩杆4上移,当上模6上移到图1位置时,再次启动上模6上移,直至处于图3的位置,此时被成型的填料环可较为方便的就能被取出。

[0025] 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。

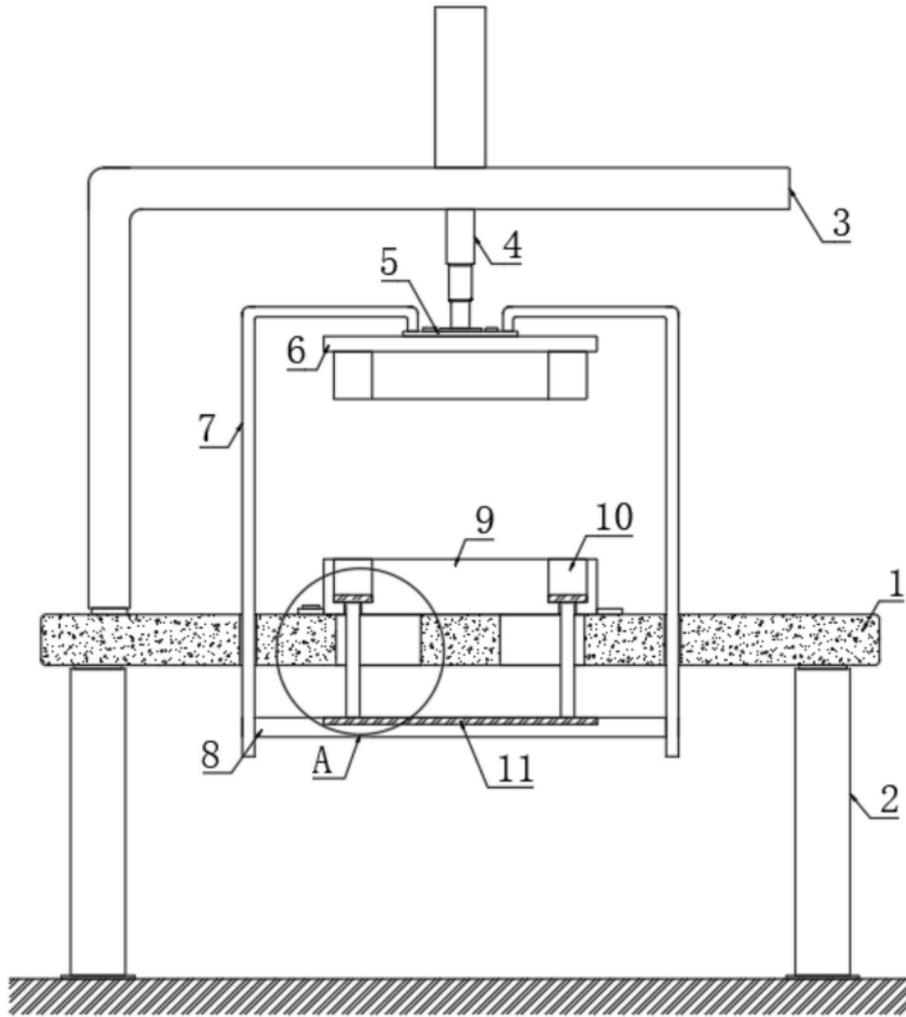


图1

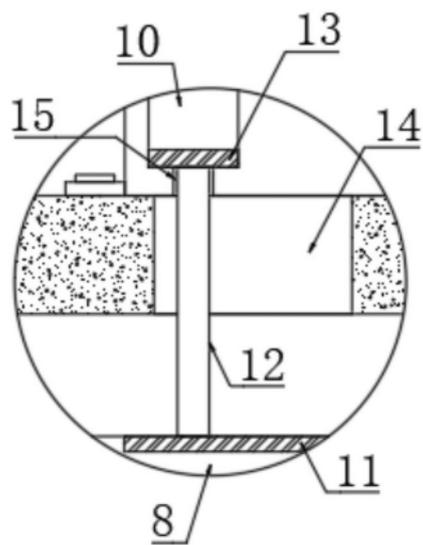


图2

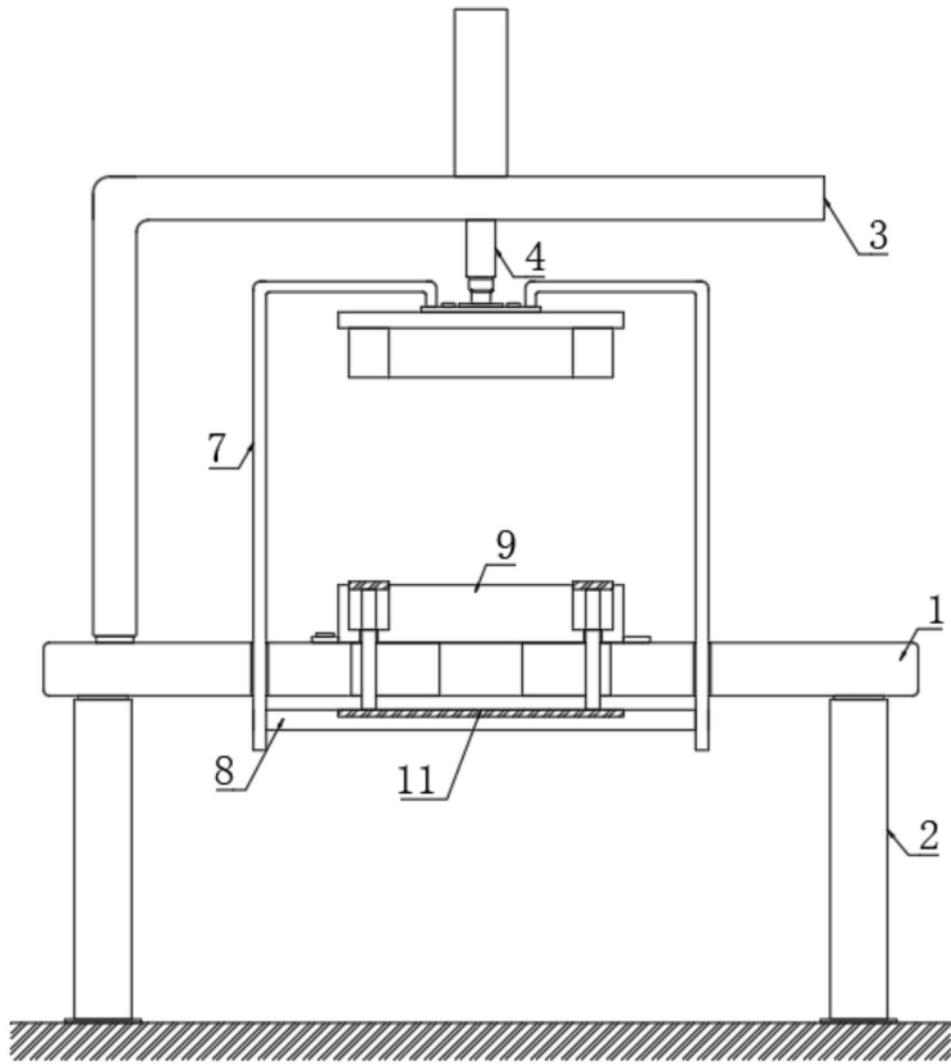


图3