(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 212761108 U
(45)授权公告日 2021.03.23

(21)申请号 202021529037.0

(22)申请日 2020.07.29

(73)专利权人 厦门通耐钨钢有限公司
地址 361000 福建省厦门市集美区日新路23号(厂房)之五

(72)发明人 王荣凯

(74)专利代理机构 厦门荔信航知专利代理事务所(特殊普通合伙) 35247
代理人 马小玲

(51)Int.Cl.
B22F 3/03(2006.01)
B22F 3/04(2006.01)

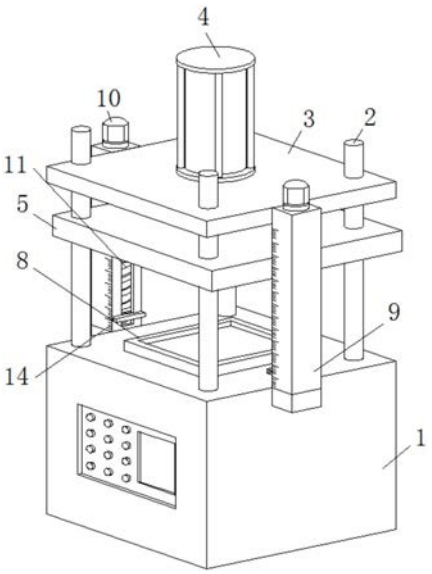
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种行程可调式自动压模机

(57)摘要

本实用新型公开了一种行程可调式自动压模机，包括固定工作台，所述固定工作台上端固定连接有导向杆，且导向杆上端固定连接有固定顶板，所述固定顶板上端固定连接有液压缸，且液压缸活动端穿过固定顶板上端延伸至固定顶板下端，所述液压缸活动端固定连接有活动板，且活动板内部开设有导向孔，所述导向孔与导向杆活动连接，所述活动板下端固定连接有上压模，所述电动机输出端固定连接有丝杆本体，且丝杆本体外侧活动连接有丝杆滑块，所述丝杆滑块外侧固定连接有限位板。该行程可调式自动压模机，保证整体的成型效果，增加了整体实用性，且增加了整体的限位效果方便整体进行行程调节。



CN 212761108 U

1.一种行程可调式自动压模机，包括固定工作台，其特征在于：所述固定工作台上端固定连接有导向杆，且导向杆上端固定连接有固定顶板，所述固定顶板上端固定连接有液压缸，且液压缸活动端穿过固定顶板上端延伸至固定顶板下端，所述液压缸活动端固定连接有活动板，且活动板内部开设有导向孔，所述导向孔与导向杆活动连接，所述活动板下端固定连接有上压模，所述固定工作台上端固定连接有下压模，且固定工作台外侧固定连接有安装框架，所述安装框架上端固定连接有电动机，且电动机输出端穿过安装框架上端延伸至安装框架内部，所述电动机输出端固定连接有丝杆本体，且丝杆本体外侧活动连接有丝杆滑块，所述丝杆滑块外侧固定连接有限位板。

2.根据权利要求1所述的一种行程可调式自动压模机，其特征在于：所述固定工作台、固定顶板和活动板的长宽相等，且固定工作台上端的导向杆等间距分布，所述导向杆与活动板内部的导向孔对应分布，且导向杆外径与导向孔内径相等。

3.根据权利要求1所述的一种行程可调式自动压模机，其特征在于：所述液压缸与固定工作台和固定顶板的垂直中心线重叠，且固定顶板上端与安装框架上端固定连接，所述活动板外侧与安装框架外侧不贴合，且安装框架下端的上压模与固定工作台上端的下压模相适配。

4.根据权利要求1所述的一种行程可调式自动压模机，其特征在于：所述安装框架关于固定工作台的垂直中心线对称分布有两组，且安装框架内部的丝杆本体与丝杆滑块相适配。

5.根据权利要求1所述的一种行程可调式自动压模机，其特征在于：所述安装框架外侧设置有刻度标，所述限位板外侧固定连接有指示标，且限位板外侧与安装框架外侧处于同一水平线。

6.根据权利要求1所述的一种行程可调式自动压模机，其特征在于：所述限位板与安装框架对应关于固定工作台的垂直中心线对称分布，且限位板为矩形板结构。

一种行程可调式自动压模机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及压模机技术领域，具体为一种行程可调式自动压模机。

背景技术

[0002] 压模机就是将金属粉经过模具初步压制成型，从而得到需要形状的金属压合件，方便进行后续加工，使金属粉末加工中常见的设备，同时压模机整体结构稳定，方便整体进行稳定的压模。

[0003] 但是现有的自动压模机，整体对金属粉末进行压模的过程中，无法对整体压模的行程进行调节，降低了整体的压模效果，降低了整体成型效果，且整体在进行压模的过程中不方便对整体压模的行程进行测量，不方便根据实际情况对压模的行程进行调控，降低了整体实用性。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种行程可调式自动压模机，以解决上述背景技术中提出现有的自动压模机，不方便对整体压模的行程进行测量和调控，降低了整体的压模效果和整体成型效果，从而降低了整体实用性的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种行程可调式自动压模机，包括固定工作台，所述固定工作台上端固定连接有导向杆，且导向杆上端固定连接有固定顶板，所述固定顶板上端固定连接有液压缸，且液压缸活动端穿过固定顶板上端延伸至固定顶板下端，所述液压缸活动端固定连接有活动板，且活动板内部开设有导向孔，所述导向孔与导向杆活动连接，所述活动板下端固定连接有上压模，所述固定工作台上端固定连接有下压模，且固定工作台外侧固定连接有安装框架，所述安装框架上端固定连接有电动机，且电动机输出端穿过安装框架上端延伸至安装框架内部，所述电动机输出端固定连接有丝杆本体，且丝杆本体外侧活动连接有丝杆滑块，所述丝杆滑块外侧固定连接有限位板。

[0006] 优选的，所述固定工作台、固定顶板和活动板的长宽相等，且固定工作台上端的导向杆等间距分布，所述导向杆与活动板内部的导向孔对应分布，且导向杆外径与导向孔内径相等。

[0007] 优选的，所述液压缸与固定工作台和固定顶板的垂直中心线重叠，且固定顶板上端与安装框架上端固定连接，所述活动板外侧与安装框架外侧不贴合，且安装框架下端的上压模与固定工作台上端的下压模相适配。

[0008] 优选的，所述安装框架关于固定工作台的垂直中心线对称分布有两组，且安装框架内部的丝杆本体与丝杆滑块相适配。

[0009] 优选的，所述安装框架外侧设置有刻度标，所述限位板外侧固定连接有指示标，且限位板外侧与安装框架外侧处于同一水平线。

[0010] 优选的，所述限位板与安装框架对应关于固定工作台的垂直中心线对称分布，且限位板为矩形板结构。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0012] 1、该行程可调式自动压模机，通过使用导向孔沿着导向杆进行移动，增加了整体移动调节的稳定性，同时保证上压模和下压模进行稳定的接合，从而保证整体的成型效果，增加了整体实用性；

[0013] 2、该行程可调式自动压模机，通过使用电动机带动丝杆本体进行转动，且丝杆本体转动的过程中，丝杆滑块在丝杆本体外侧进行移动，方便整体带动限位板进行移动，增加了整体的限位效果方便整体进行行程调节，增加了整体实用性；

[0014] 3、该行程可调式自动压模机，通过电动机带动丝杆本体进行转动，且丝杆本体转动的过程中，丝杆滑块在丝杆本体外侧进行移动，方便整体带动限位板进行移动，保证整体压合的过程中，通过限位板一起移动，从而方便整体测量出压合所需要的行程，同时通过指示标和刻度标的配合，方便整体进行行程的测量和调节，增加了整体灵活性。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型立体结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型内部结构示意图；

[0017] 图3为本实用新型活动板立体结构示意图。

[0018] 图中：1、固定工作台；2、导向杆；3、固定顶板；4、液压缸；5、活动板；6、导向孔；7、上压模；8、下压模；9、安装框架；10、电动机；11、丝杆本体；12、丝杆滑块；13、限位板；14、刻度标；15、指示标。

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。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。

[0020] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种行程可调式自动压模机，包括固定工作台1，固定工作台1上端固定连接有导向杆2，且导向杆2上端固定连接有固定顶板3，固定顶板3上端固定连接有液压缸4，且液压缸4活动端穿过固定顶板3上端延伸至固定顶板3下端，液压缸4活动端固定连接有活动板5，且活动板5内部开设有导向孔6，导向孔6与导向杆2活动连接，活动板5下端固定连接有上压模7，固定工作台1上端固定连接有下压模8，且固定工作台1外侧固定连接有安装框架9，安装框架9上端固定连接有电动机10，且电动机10输出端穿过安装框架9上端延伸至安装框架9内部，电动机10输出端固定连接有丝杆本体11，且丝杆本体11外侧活动连接有丝杆滑块12，丝杆滑块12外侧固定连接有限位板13。

[0021] 进一步的，固定工作台1、固定顶板3和活动板5的长宽相等，且固定工作台1上端的导向杆2等间距分布，导向杆2与活动板5内部的导向孔6对应分布，且导向杆2外径与导向孔6内径相等，活动板5移动的过程中不会产生偏移，增加了整体压合的效果，从而增加了整体的成型效果。

[0022] 进一步的，液压缸4与固定工作台1和固定顶板3的垂直中心线重叠，且固定顶板3上端与安装框架9上端固定连接，活动板5外侧与安装框架9外侧不贴合，且安装框架9下端

的上压模7与固定工作台1上端的下压模8相适配，方便上压模7与下压模8进行接合，增加了整体的固定效果，从而增加了整体实用性。

[0023] 进一步的，安装框架9关于固定工作台1的垂直中心线对称分布有两组，且安装框架9内部的丝杆本体11与丝杆滑块12相适配，丝杆本体11转动的过程中带动丝杆滑块12进行移动，方便整体进行行程的调节。

[0024] 进一步的，安装框架9外侧设置有刻度标14，限位板13外侧固定连接有指示标15，且限位板13外侧与安装框架9外侧处于同一水平线，方便整体对行程进行测量，且方便整体对行程进行调节，增加了整体灵活性。

[0025] 进一步的，限位板13与安装框架9对应关于固定工作台1的垂直中心线对称分布，且限位板13为矩形板结构，方便整体对行程进行控制，增加了整体实用性。

[0026] 工作原理：首先液压缸4带动活动板5进行移动，且活动板5移动的过程中，活动板5内部的导向孔6沿着导向杆2进行移动，增加了整体移动的稳定性，方便上压模7与下压模8进行接合，增加了整体的成型效果，从而增加了整体实用性，且活动板5移动的过程中，通过电动机10带动丝杆本体11进行转动，且丝杆本体11转动的过程中带动丝杆滑块12进行上下移动，从而方便对限位板13的位置进行调节，以便于对整体的行程进行调节，增加了整体的灵活性，且整体压合的过程中，通过限位板13一起移动，从而方便整体测量出压合所需要的行程，同时通过指示标15和刻度标14的配合，方便整体进行行程的测量和调节，增加了整体灵活性。

[0027] 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。

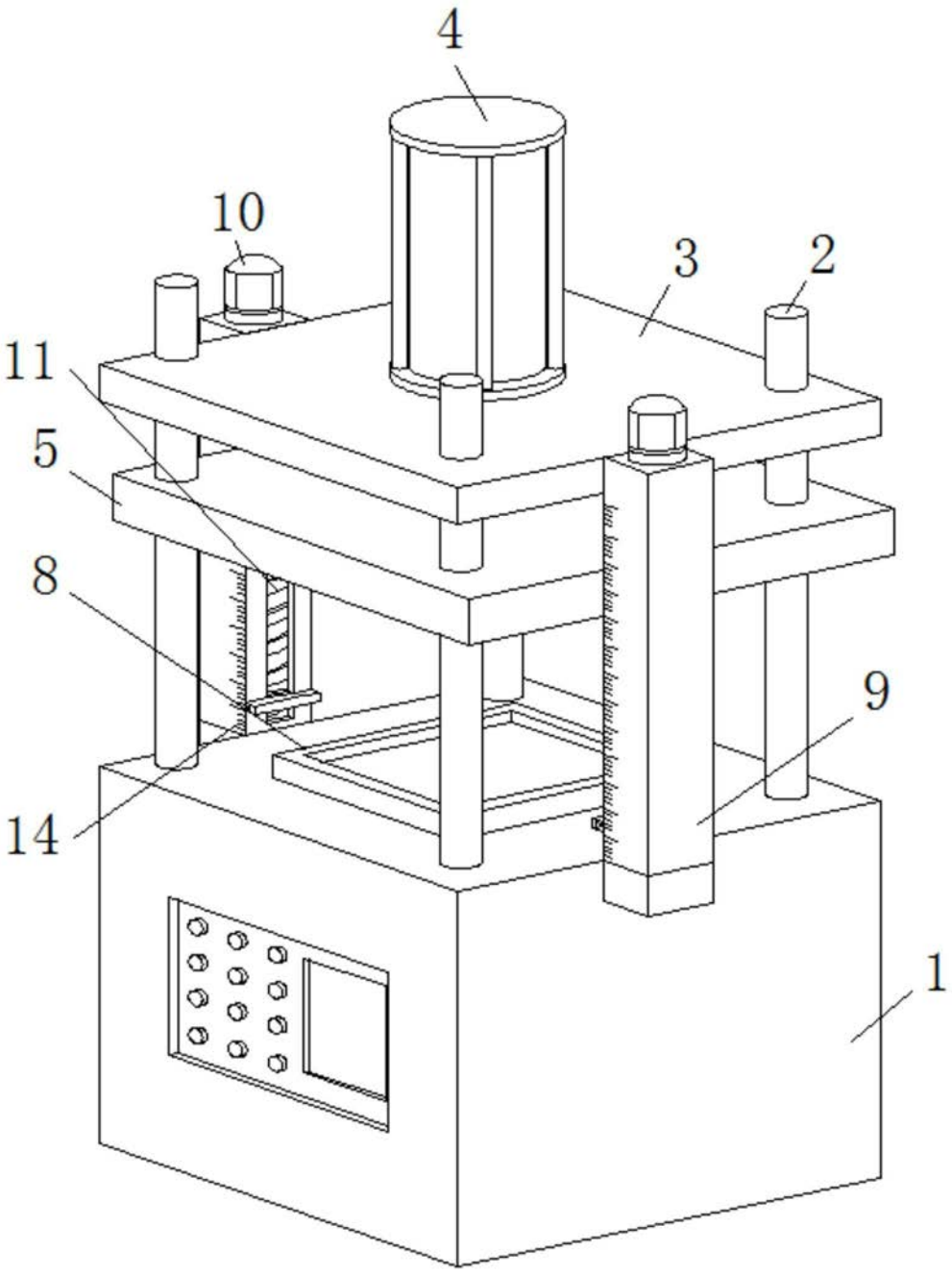


图1

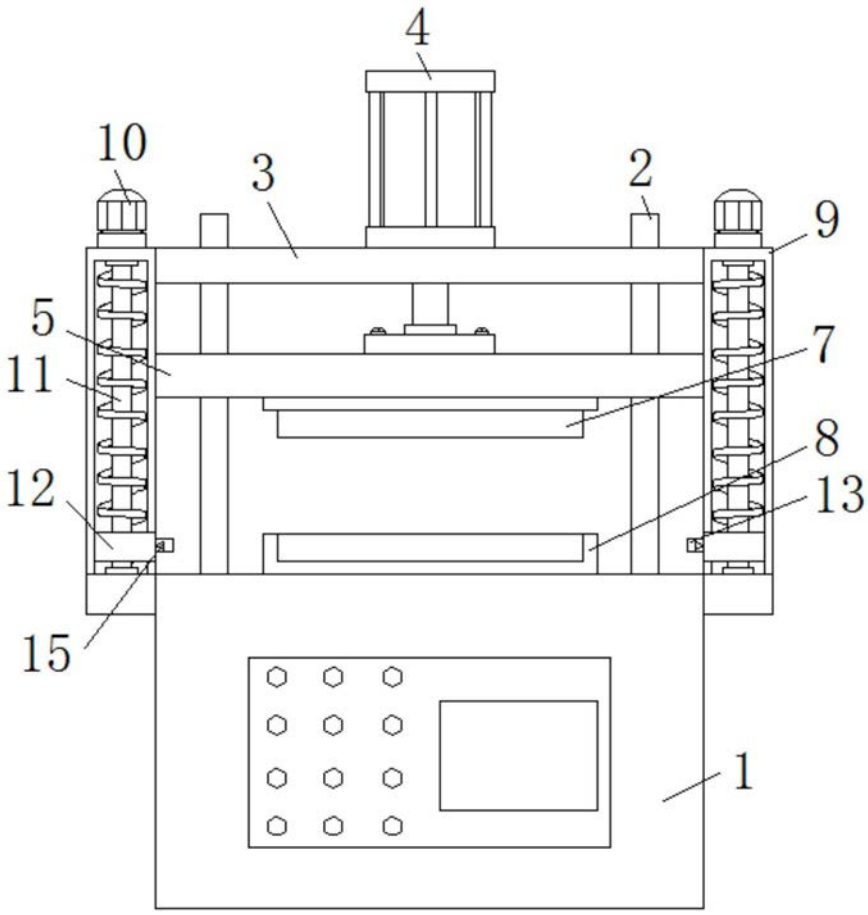


图2

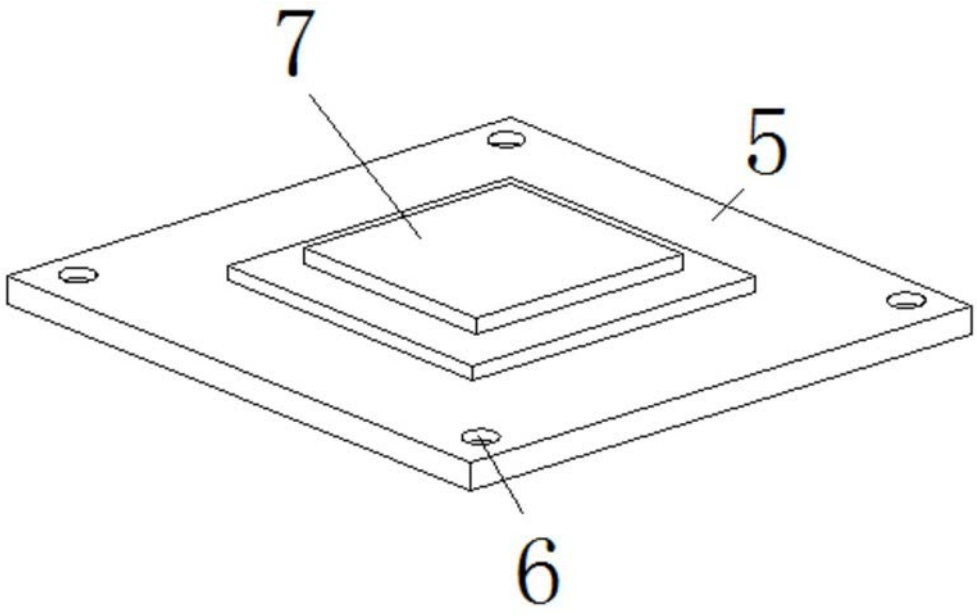


图3