



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210280389 U

(45)授权公告日 2020.04.10

(21)申请号 201920509902.6

(22)申请日 2019.04.16

(73)专利权人 苏州苏宏模具有限公司

地址 215400 江苏省苏州市太仓市开发区
北京东路88号中A幢4楼20号

(72)发明人 不公告发明人

(74)专利代理机构 北京华识知识产权代理有限公司 11530

代理人 江婷

(51)Int.Cl.

B21D 37/10(2006.01)

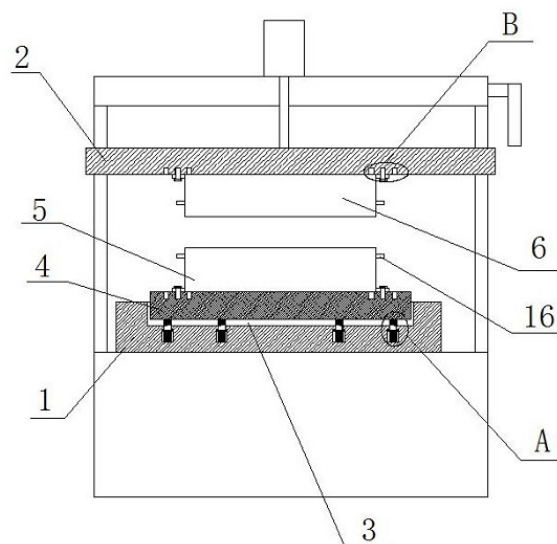
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种模压机的模具装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种模压机的模具装置，包括下模座和上模座，所述下模座的顶部活动连接有安装座，安装座的顶部螺纹连接有下模具，上模座的底部螺纹连接有上模具，所述安装座的顶部开设有缓冲槽，安装座与缓冲槽滑动连接，所述下模座上开设有多个压簧腔，压簧腔内滑动连接有压簧板，压簧板的底部焊接有第一压簧的一端，第一压簧的另一端与对应的压簧板的底部焊接，所述下模座的顶部开设有多个压簧孔。本实用新型结构简单，操作方便，通过第一压簧和第二压簧缓解了下模具和上模具受到的冲击力，防止下模具和上模具的表面由于冲击力过大造成损坏，通过高强栓与对应的螺栓孔连接，可以更换不同尺寸的下模具和上模具。



1. 一种模压机的模具装置,包括下模座(1)和上模座(2),其特征在于,所述下模座(1)的顶部活动连接有安装座(4),安装座(4)的顶部螺纹连接有以下模具(5),上模座(2)的底部螺纹连接有以下模具(6),所述安装座(4)的顶部开设有缓冲槽(3),安装座(4)与缓冲槽(3)滑动连接,所述下模座(1)上开设有多个压簧腔(7),压簧腔(7)内滑动连接有压簧板(8),压簧板(8)的底部焊接有第一压簧(9)的一端,第一压簧(9)的另一端与对应的压簧板(8)的底部焊接,所述下模座(1)的顶部开设有多个压簧孔(12),压簧孔(12)与对应的压簧腔(7)相通,所述压簧孔(12)内滑动安装有压簧杆(10),压簧杆(10)的底端与对应的压簧板(8)的顶部焊接,压簧杆(10)的顶端与安装座(4)的底部焊接。

2. 根据权利要求1所述的一种模压机的模具装置,其特征在于,所述安装座(4)的底部焊接有多个第二压簧(11),第二压簧(11)的底端与缓冲槽(3)的底部内壁焊接,且第二压簧(11)套设在对应的压簧杆(10)的外侧。

3. 根据权利要求1所述的一种模压机的模具装置,其特征在于,所述下模座(1)的顶部和上模座(2)的底部均对称开设有多个螺栓孔(13)。

4. 根据权利要求1所述的一种模压机的模具装置,其特征在于,所述下模具(5)和上模具(6)的两侧均焊接有焊接板(14),焊接板(14)上开设有安装孔,安装孔与对应的螺栓孔(13)之间螺纹连接有高强栓(15)。

5. 根据权利要求1所述的一种模压机的模具装置,其特征在于,所述下模具(5)和上模具(6)的两侧均焊接有把手(16)。

一种模压机的模具装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模具装置技术领域,尤其涉及一种模压机的模具装置。

背景技术

[0002] 模压机的种类繁多,且应用范围较广,通常是将材料放置或灌输到下模具上,通过驱动装置驱动上模具对下模具进行挤压,使材料成形,然而现有的模具不具备缓冲效果,在上模具对下模具进行冲压时产生较大的冲击力,时间一长容易对模具表面造成损伤,影响后期产品加工质量,且现有的上模具和下模具安装在模压机上的方式较为复杂,且不能更换不同尺寸的模具,生产较为单一,不能满足使用需求,为此我们提出一种模压机的模具装置,以此来解决上述问题。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种模压机的模具装置。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 一种模压机的模具装置,包括下模座和上模座,所述下模座的顶部活动连接有安装座,安装座的顶部螺纹连接有下模具,上模座的底部螺纹连接有上模具,所述安装座的顶部开设有缓冲槽,安装座与缓冲槽滑动连接,所述下模座上开设有多个压簧腔,压簧腔内滑动连接有压簧板,压簧板的底部焊接有第一压簧的一端,第一压簧的另一端与对应的压簧板的底部焊接,所述下模座的顶部开设有多个压簧孔,压簧孔与对应的压簧腔相连通,所述压簧孔内滑动安装有压簧杆,压簧杆的底端与对应的压簧板的顶部焊接,压簧杆的顶端与安装座的底部焊接。

[0006] 优选的,所述安装座的底部焊接有多个第二压簧,第二压簧的底端与缓冲槽的底部内壁焊接,且第二压簧套设在对应的压簧杆的外侧。

[0007] 优选的,所述下模座的顶部和上模座的底部均对称开设有多个螺栓孔。

[0008] 优选的,所述下模具和上模具的两侧均焊接有焊接板,焊接板上开设有安装孔,安装孔与对应的螺栓孔之间螺纹连接有高强栓。

[0009] 优选的,所述下模具和上模具的两侧均焊接有把手。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0011] 通过下模座、上模座、缓冲槽、安装座、下模具、上模具、压簧腔、压簧板、第一压簧、压簧杆、第二压簧、压簧孔、螺栓孔、焊接板、高强栓和把手的配合,使用时,将下模座安装在模压机上,通过高强栓将需要的下模具和上模具分别安装在安装座和上模座上,将需要压制的材料放置到下模具的顶部,通过驱动装置驱动上模具向下冲压,冲压时,下模具受到压力压动安装座在缓冲槽内滑动,安装座压动压簧杆在对应的压簧孔内滑动,并压缩第二压簧,压簧杆压动对应的压簧片在压簧腔内滑动,压簧片压缩对应的第一压簧,在第一压簧和第二压簧的弹力作用下缓解了安装座受到的压力,进而缓解了下模具受到的冲击力,根据

作用力与反作用力的关系,进而缓解了上模具受到的冲击力,需要更换不同尺寸的上模具和下模具时,松开对应的高强栓,使高强栓离开对应的螺栓孔,通过把手将上模具和下模具取下,进行更换,本实用新型结构简单,操作方便,通过第一压簧和第二压簧缓解了下模具和上模具受到的冲击力,防止下模具和上模具的表面由于冲击力过大造成损坏,通过高强栓与对应的螺栓孔连接,可以更换不同尺寸的下模具和上模具。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型提出的一种模压机的模具装置的主视结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型提出的一种模压机的模具装置的A部分结构示意图;

[0014] 图3为本实用新型提出的一种模压机的模具装置的B部分结构示意图。

[0015] 图中:1下模座、2上模座、3缓冲槽、4安装座、5下模具、6上模具、7压簧腔、8压簧板、9第一压簧、10压簧杆、11第二压簧、12压簧孔、13螺栓孔、14焊接板、15高强栓、16把手。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 参照图1-3,一种模压机的模具装置,包括下模座1和上模座2,下模座1的顶部活动连接有安装座4,安装座4的顶部螺纹连接有下模具5,上模座2的底部螺纹连接有上模具6,安装座4的顶部开设有缓冲槽3,安装座4与缓冲槽3滑动连接,下模座1上开设有多个压簧腔7,压簧腔7内滑动连接有压簧板8,压簧板8的底部焊接有第一压簧9的一端,第一压簧9的另一端与对应的压簧板8的底部焊接,下模座1的顶部开设有多个压簧孔12,压簧孔12与对应的压簧腔7相连通,压簧孔12内滑动安装有压簧杆10,压簧杆10的底端与对应的压簧板8的顶部焊接,压簧杆10的顶端与安装座4的底部焊接通过下模座1、上模座2、缓冲槽3、安装座4、下模具5、上模具6、压簧腔7、压簧板8、第一压簧9、压簧杆10、第二压簧11、压簧孔12、螺栓孔13、焊接板14、高强栓15和把手16的配合,使用时,将下模座1安装在模压机上,通过高强栓15将需要的下模具5和上模具6分别安装在安装座4和上模座2上,将需要压制的材料放置到下模具5的顶部,通过驱动装置驱动上模具6向下冲压,冲压时,下模具6受到压力压动安装座4在缓冲槽3内滑动,安装座4压动压簧杆10在对应的压簧孔12内滑动,并压缩第二压簧11,压簧杆10压动对应的压簧片8在压簧腔7内滑动,压簧片8压缩对应的第一压簧9,在第一压簧9和第二压簧11的弹力作用下缓解了安装座4受到的压力,进而缓解了下模具5受到的冲击力,根据作用力与反作用力的关系,进而缓解了上模具6受到的冲击力,需要更换不同尺寸的上模具6和下模具5时,松开对应的高强栓15,使高强栓15离开对应的螺栓孔13,通过把手16将上模具6和下模具5取下,进行更换,本实用新型结构简单,操作方便,通过第一压簧9和第二压簧11缓解了下模具5和上模具6受到的冲击力,防止下模具5和上模具6的表面由于冲击力过大造成损坏,通过高强栓15与对应的螺栓孔13连接,可以更换不同尺寸的下模具5和上模具6。

[0018] 本实用新型中,安装座4的底部焊接有多个第二压簧11,第二压簧11的底端与缓冲槽3的底部内壁焊接,且第二压簧11套设在对应的压簧杆10的外侧,下模座1的顶部和上模

座2的底部均对称开设有多个螺栓孔13,下模具5和上模具6的两侧均焊接有焊接板14,焊接板14上开设有安装孔,安装孔与对应的螺栓孔13之间螺纹连接有高强栓15,下模具5和上模具6的两侧均焊接有把手16,通过下模座1、上模座2、缓冲槽3、安装座4、下模具5、上模具6、压簧腔7、压簧板8、第一压簧9、压簧杆10、第二压簧11、压簧孔12、螺栓孔13、焊接板14、高强栓15和把手16的配合,使用时,将下模座1安装在模压机上,通过高强栓15将需要的下模具5和上模具6分别安装在安装座4和上模座2上,将需要压制的材料放置到下模具5的顶部,通过驱动装置驱动上模具6向下冲压,冲压时,下模具6受到压力压动安装座4在缓冲槽3内滑动,安装座4压动压簧杆10在对应的压簧孔12内滑动,并压缩第二压簧11,压簧杆10压动对应的压簧片8在压簧腔7内滑动,压簧片8压缩对应的第一压簧9,在第一压簧9和第二压簧11的弹力作用下缓解了安装座4受到的压力,进而缓解了下模具5受到的冲击力,根据作用力与反作用力的关系,进而缓解了上模具6受到的冲击力,需要更换不同尺寸的上模具6和下模具5时,松开对应的高强栓15,使高强栓15离开对应的螺栓孔13,通过把手16将上模具6和下模具5取下,进行更换,本实用新型结构简单,操作方便,通过第一压簧9和第二压簧11缓解了上模具6和下模具5受到的冲击力,防止下模具5和上模具6的表面由于冲击力过大造成损坏,通过高强栓15与对应的螺栓孔13连接,可以更换不同尺寸的下模具5和上模具6。

[0019] 工作原理:使用时,将下模座1安装在模压机上,通过高强栓15将需要的下模具5和上模具6分别安装在安装座4和上模座2上,将需要压制的材料放置到下模具5的顶部,通过驱动装置驱动上模具6向下冲压,冲压时,下模具6受到压力压动安装座4在缓冲槽3内滑动,安装座4压动压簧杆10在对应的压簧孔12内滑动,并压缩第二压簧11,压簧杆10压动对应的压簧片8在压簧腔7内滑动,压簧片8压缩对应的第一压簧9,在第一压簧9和第二压簧11的弹力作用下缓解了安装座4受到的压力,进而缓解了下模具5受到的冲击力,根据作用力与反作用力的关系,进而缓解了上模具6受到的冲击力,需要更换不同尺寸的上模具6和下模具5时,首先将下模具5移动到上模具6的顶部,松开位于上模具6上的高强栓15,通过驱动装置使上模座2远离下模具5,上模具6与上模座2分离,将上模具6取下,将需要更换的上模具6放置到下模具5的顶部,使下模座2向下运动并不与上模具6接触,可以调节安装孔与螺栓孔13的位置,方便安装,通过高强栓15将上模具6安装到上模座2的底部,再对下模具5进行拆卸更换。

[0020] 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。

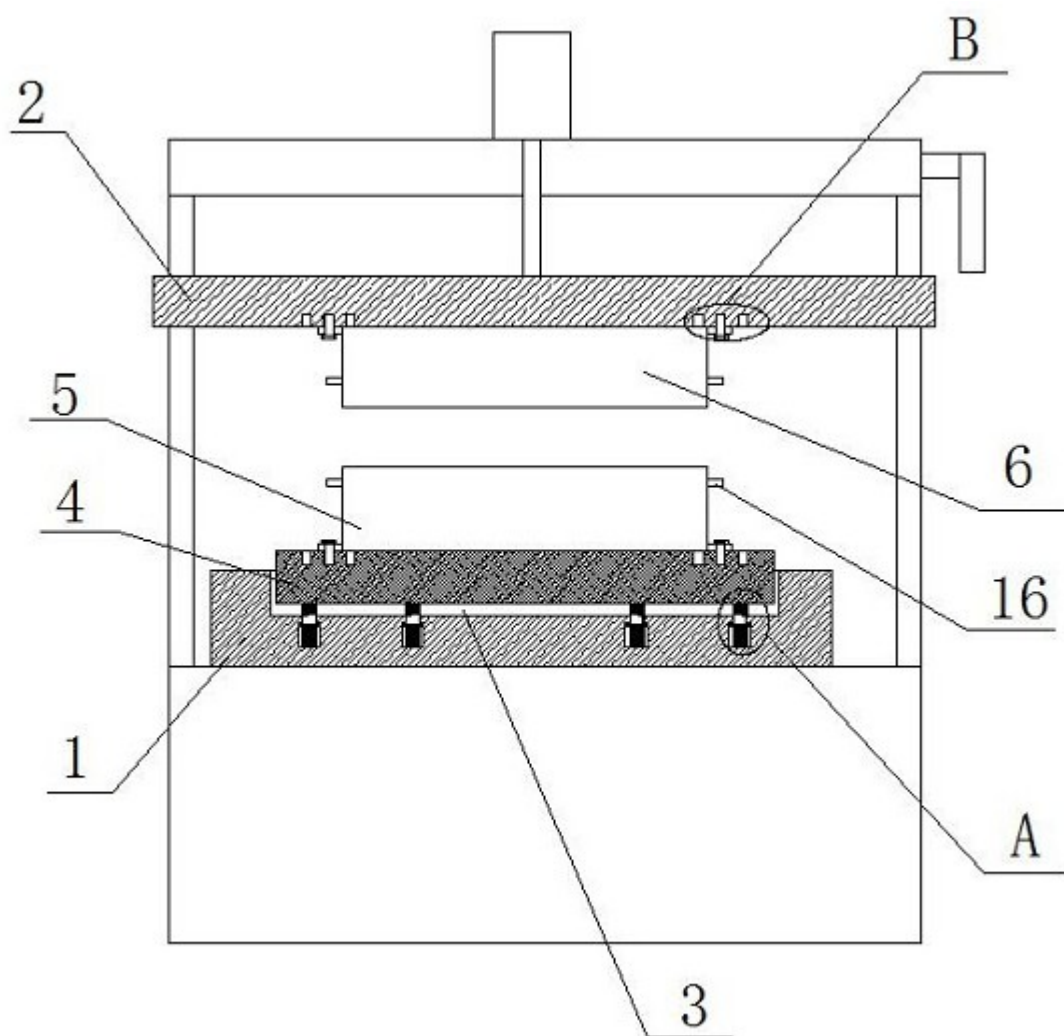


图1

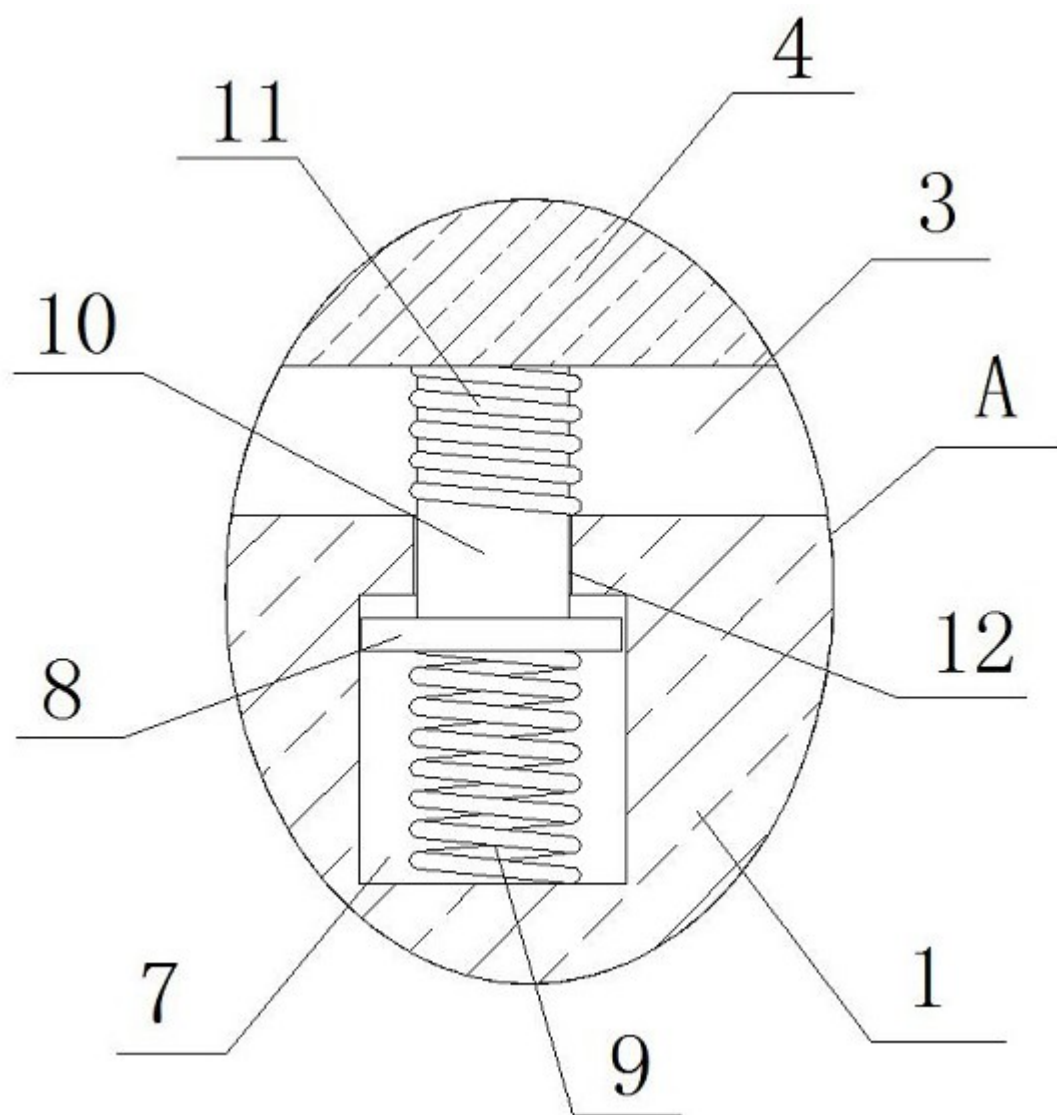


图2

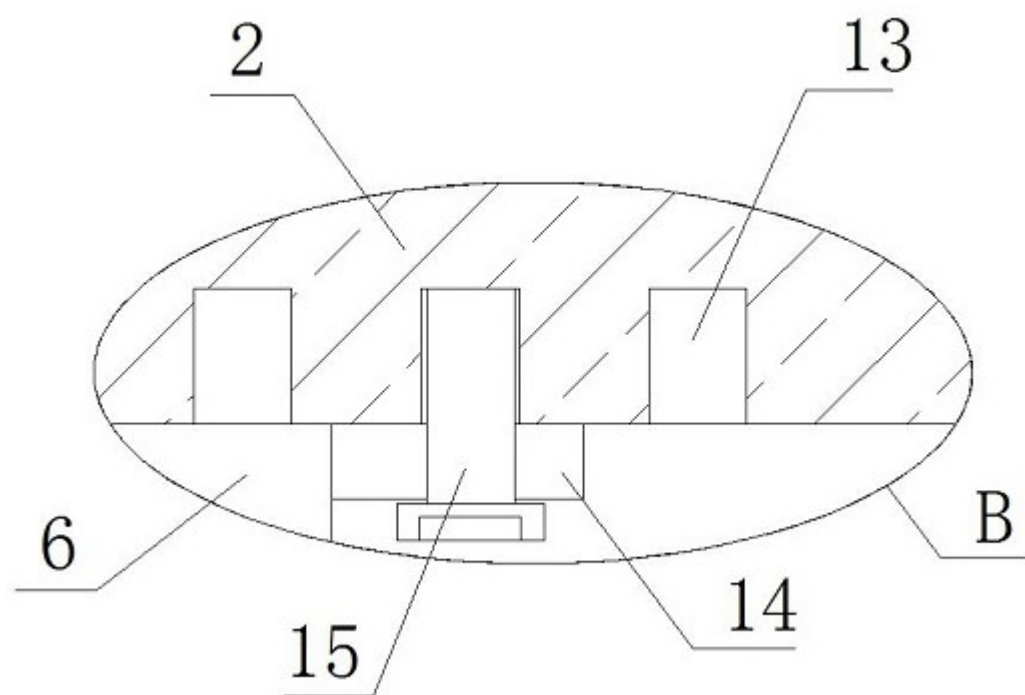


图3