(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218519258 U
(45)授权公告日 2023.02.24

(21)申请号 202222695011.9

(22)申请日 2022.10.13

(73)专利权人 天津泰亨科技有限公司
地址 300203 天津市北辰区大张庄镇津围公路东下殷庄村

(72)发明人 胡本伟

(74)专利代理机构 天津万信开元专利代理事务所(普通合伙) 12262
专利代理师 刘阳

(51)Int.Cl.
B30B 15/02(2006.01)

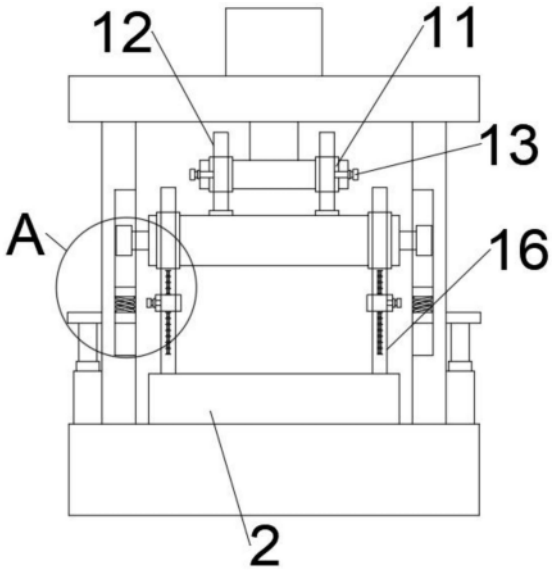
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种可调节间距的模具上下模座

(57)摘要

本实用新型属于模具设备技术领域，尤其为一种可调节间距的模具上下模座，包括底座，所述底座上设置有下模座，且下模座的一侧设置有支撑架，所述支撑架的内壁上开设有滑动槽，且滑动槽的一侧设置有通槽，所述支撑架远离下模座的一侧设置有液压升降杆，且液压升降杆的上端连接有缓冲座，所述支撑架的上端设置有上顶板，且上顶板上设置有液压驱动机构，所述上顶板的下方设置有连接板，且连接板上设置有第一套管，所述第一套管内设置有连接杆。本实用新型通过在导向柱上设置刻度标和定位块，并在上模座的上方设置连接杆和连接板，同时在连接板上设置第一滑动套和调节旋钮，可以达到便于装置对上模座和下模座间的距离进行调节的目的。



CN 218519258 U

1.一种可调节间距的模具上下模座,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)上设置有下模座(2),且下模座(2)的一侧设置有支撑架(3),所述支撑架(3)的内壁上开设有滑动槽(4),且滑动槽(4)的一侧设置有通槽(5),所述支撑架(3)远离下模座(2)的一侧设置有液压升降杆(6),且液压升降杆(6)的上端连接有缓冲座(7),所述支撑架(3)的上端设置有上顶板(8),且上顶板(8)上设置有液压驱动机构(9),所述上顶板(8)的下方设置有连接板(10),且连接板(10)上设置有第一套管(11),所述第一套管(11)内设置有连接杆(12),且第一套管(11)的侧壁上设置有调节旋钮(13),所述连接杆(12)的下端设置有上模座(14),且上模座(14)上设置有第二套管(15),所述第二套管(15)内设置有导向柱(16),且导向柱(16)上连接有定位块(17),所述上模座(14)的侧壁上连接有滑动块(18)。

2.根据权利要求1所述的一种可调节间距的模具上下模座,其特征在于:所述缓冲座(7)由缓冲板、弹簧件和下底板组成,且缓冲座(7)通过滑动槽(4)与支撑架(3)滑动连接。

3.根据权利要求1所述的一种可调节间距的模具上下模座,其特征在于:所述连接板(10)通过液压驱动机构(9)与上顶板(8)相连接,且连接板(10)位于下模座(2)的正上方。

4.根据权利要求1所述的一种可调节间距的模具上下模座,其特征在于:所述连接杆(12)通过第一套管(11)与连接板(10)滑动连接,且连接杆(12)的下端通过销栓与上模座(14)固定连接。

5.根据权利要求1所述的一种可调节间距的模具上下模座,其特征在于:所述导向柱(16)通过第二套管(15)与上模座(14)滑动连接,且上模座(14)通过滑动块(18)与支撑架(3)滑动连接。

6.根据权利要求1所述的一种可调节间距的模具上下模座,其特征在于:所述导向柱(16)上设置有刻度标,且定位块(17)由套接在导向柱(16)上的滑动套和固定旋钮组成。

一种可调节间距的模具上下模座

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模具设备技术领域，具体为一种可调节间距的模具上下模座。

背景技术

[0002] 模具是工业生产上用以注塑、吹塑、挤出、压铸或锻压成型、冶炼、冲压等方法得到所需产品的各种模子和工具，简而言之，模具是用来制作成型物品的工具，这种工具由各种零件构成，不同的模具由不同的零件构成，它主要通过所成型材料物理状态的改变来实现物品外形的加工，素有“工业之母”的称号。

[0003] 现有技术存在以下问题：

[0004] 目前市场上存在的一种模具，且装置上下模座间的距离调节，是通过对上模座与液压驱动机构之间的连接处调节实现的，该方式不仅操作不便，而且调节精度较差；同时该装置的在合模时，下模座上的下模具与上模座上的上模具发生的碰撞较为严重，易发生模具受损的情况。

实用新型内容

[0005] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种可调节间距的模具上下模座，解决了现今存在的装置调节不便以及所使用的模具易发生碰损现象的问题。

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种可调节间距的模具上下模座，包括底座，所述底座上设置有下模座，且下模座的一侧设置有支撑架，所述支撑架的内壁上开设有滑动槽，且滑动槽的一侧设置有通槽，所述支撑架远离下模座的一侧设置有液压升降杆，且液压升降杆的上端连接有缓冲座，所述支撑架的上端设置有上顶板，且上顶板上设置有液压驱动机构，所述上顶板的下方设置有连接板，且连接板上设置有第一套管，所述第一套管内设置有连接杆，且第一套管的侧壁上设置有调节旋钮，所述连接杆的下端设置有上模座，且上模座上设置有第二套管，所述第二套管内设置有导向柱，且导向柱上连接有定位块，所述上模座的侧壁上连接有滑动块。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述缓冲座由缓冲板、弹簧件和下底板组成，且缓冲座通过滑动槽与支撑架滑动连接。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述连接板通过液压驱动机构与上顶板相连接，且连接板位于下模座的正上方。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述连接杆通过第一套管与连接板滑动连接，且连接杆的下端通过销栓与上模座固定连接。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述导向柱通过第二套管与上模座滑动连接，且上模座通过滑动块与支撑架滑动连接。

[0011] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述导向柱上设置有刻度标，且定位块由套接在导向柱上的滑动套和固定旋钮组成。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型提供了一种可调节间距的模具上下模座，具备以下

有益效果：

[0013] 1、该一种可调节间距的模具上下模座，通过在导向柱上设置刻度标和定位块，并在上模座的上方设置连接杆和连接板，同时在连接板上设置第一滑动套和调节旋钮，使用时将连接板与液压驱动机构相连接，再通过调节旋钮对连接杆和连接板进行固定，当需要对上模座与下模座之间的距离进行调节时，首先将上模座升起，再通过定位块的滑动对上模座的下降距离进行限位，调节好定位块的位置后，再将上模座下降至与定位块接触，此时就是上模座与下模座之间所需调节的距离了，然后再松动调节旋钮并将连接板继续下降至液压驱动机构将连接板下降至最下端，然后再拧紧调节旋钮对连接板与连接杆进行固定即可，通过该设计便于对调节距离进行掌控，从而能够方便对上模座的下降高度进行调节。

[0014] 2、该一种可调节间距的模具上下模座，通过在支撑架的侧壁上开设滑动槽和通槽，并在滑动槽内设置缓冲座，同时在缓冲座的下方设置液压升降杆，使用时根据上模座与下模座之间的距离，通过液压升降杆对缓冲座的高度进行调节，当上模座下降时利用缓冲座能够对上模座起到缓冲作用，从而能够降低上模座上的上模具与下模座上的下模具发生的碰撞，继而起到有效的防护作用。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型主视结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型剖视结构示意图；

[0017] 图3为本实用新型图2中A部放大结构示意图；

[0018] 图4为本实用新型支撑架半剖结构示意图。

[0019] 图中：1、底座；2、下模座；3、支撑架；4、滑动槽；5、通槽；6、液压升降杆；7、缓冲座；8、上顶板；9、液压驱动机构；10、连接板；11、第一套管；12、连接杆；13、调节旋钮；14、上模座；15、第二套管；16、导向柱；17、定位块；18、滑动块。

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。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。

[0021] 请参阅图1-4，本实施方案中：一种可调节间距的模具上下模座，包括底座1，底座1上设置有下模座2，下模座2的一侧设置有支撑架3，支撑架3的内壁上开设有滑动槽4，滑动槽4的一侧设置有通槽5，支撑架3远离下模座2的一侧设置有液压升降杆6，液压升降杆6的上端连接有缓冲座7，用于对上模座14下落时进行缓冲，支撑架3的上端设置有上顶板8，上顶板8上设置有液压驱动机构9，上顶板8的下方设置有连接板10，连接板10上设置有第一套管11，第一套管11内设置有连接杆12，第一套管11的侧壁上设置有调节旋钮13，用于连接杆12与第一套管11之间的固定，连接杆12的下端设置有上模座14，上模座14上设置有第二套管15，第二套管15内设置有导向柱16，导向柱16上连接有定位块17，上模座14的侧壁上连接有滑动块18。

[0022] 本实施例中，缓冲座7由缓冲板、弹簧件和下底板组成，缓冲座7通过滑动槽4与支

撑架3滑动连接，以降低上模具与下模具之间的碰撞；连接板10通过液压驱动机构9与上顶板8相连接，连接板10位于下模座2的正上方，以保证所连接上下模具的吻合；连接杆12通过第一套管11与连接板10滑动连接，连接杆12的下端通过销栓与上模座14固定连接，以便对上模座14与连接板10之间的距离进行调整；导向柱16通过第二套管15与上模座14滑动连接，上模座14通过滑动块18与支撑架3滑动连接以保证装置合模时的稳定性；导向柱16上设置有刻度标，定位块17由套接在导向柱16上的滑动套和固定旋钮组成，以便对上模座14下落的位置进行定位。

[0023] 本实用新型的工作原理及使用流程：使用时，当需要对上模座14与下模座2之间的距离进行调节时，首先启动液压驱动机构9将上模座14升起，再根据所需调节的距离对定位块17进行滑动，同时启动液压升降杆6将缓冲座7下降至最下方，定位块17上表面的位置即是上模座14下表面下降的位置，调节好定位块17的位置后，再将上模座14下降至与定位块17接触，然后再松动调节旋钮13并将连接板10继续下降至连接板10所能下降的最下端，然后再拧紧调节旋钮13对连接板10与连接杆12进行固定即可，调整好上模座14的位置后，根据上模座14所下降的距离，启动液压升降杆6将缓冲座7升起至适当的距离即可。

[0024] 最后应说明的是：以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已，并不用于限制本实用新型，尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

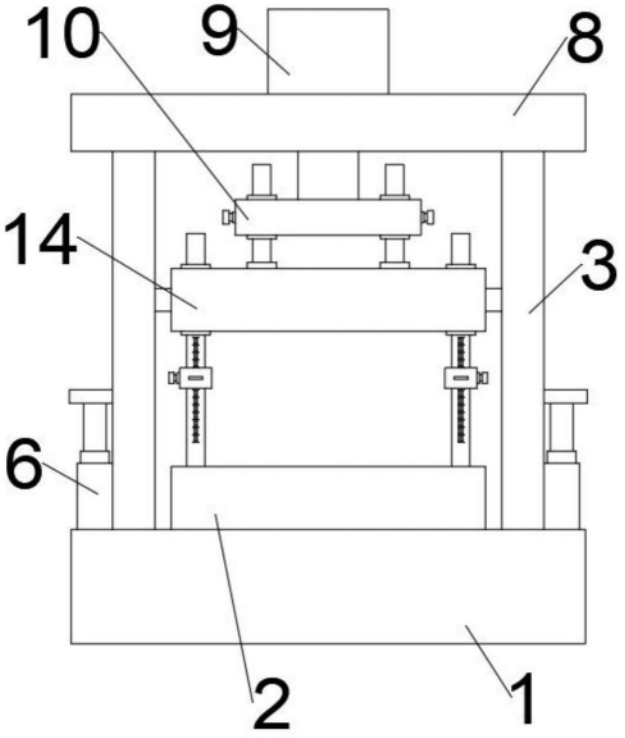


图1

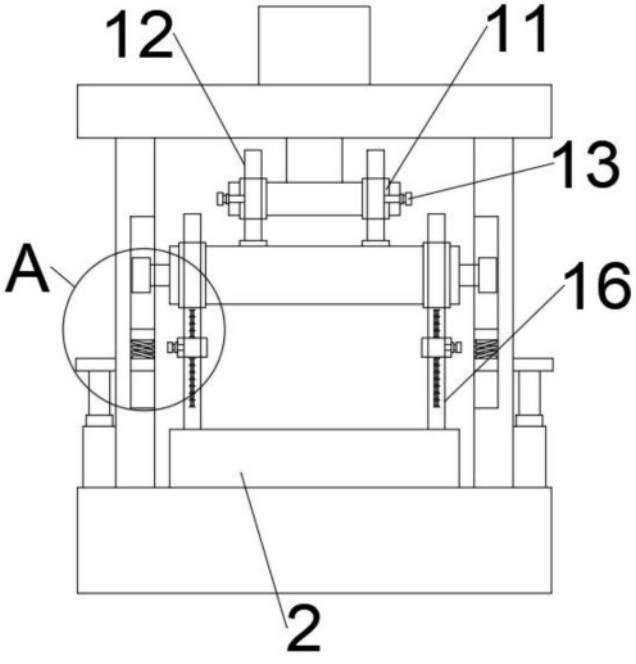


图2

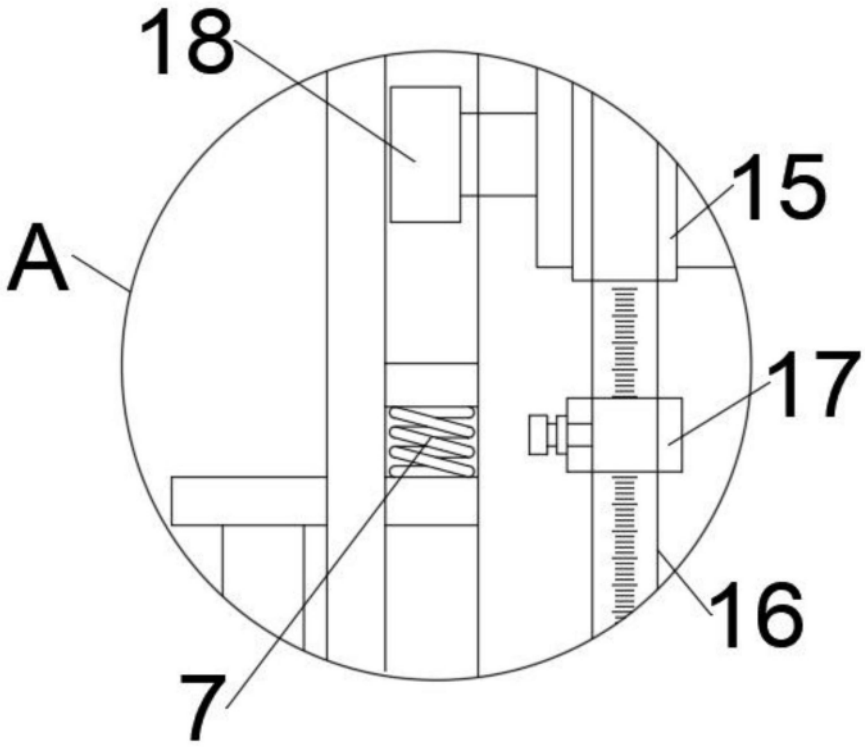


图3

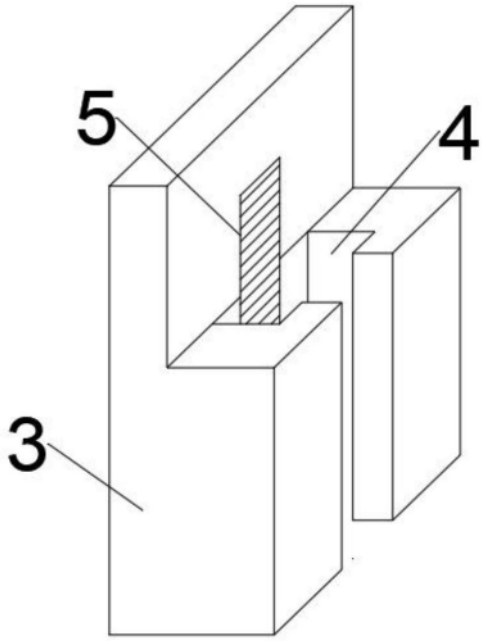


图4