(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 211489334 U
(45)授权公告日 2020.09.15

(21)申请号 201921522854.0

(22)申请日 2019.09.12

(73)专利权人 上海子立实业有限公司
地址 201900 上海市宝山区宝杨路3333号二号门

(72)发明人 龙文华

(74)专利代理机构 泉州市兴博知识产权代理事务所(普通合伙) 35238
代理人 王成红

(51)Int.Cl.
B21D 37/14(2006.01)

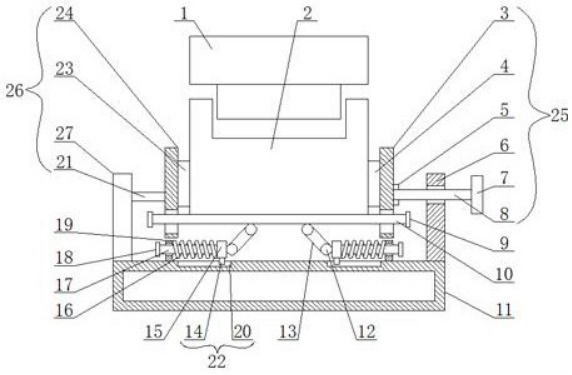
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种材料注塑U形冲压模具设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种材料注塑U形冲压模具设备，包括上模座和下模座，所述上模座位于下模座的正上方，所述下模座的底部设有底板，所述下模座的底部和底板的顶部相互贴合，所述底板的两侧均固定连接有第一限位板，所述下模座的右侧设有第一夹持装置，所述下模座的左侧设有第二夹持装置，所述底板的底部设有底座，所述底座与底板之间设有两个连接杆，一种材料注塑U形冲压模具设备在使用时，通过转动手轮完成下模座的固定，使得安装更加便捷，避免使用螺栓固定，从而保证冲压模具的使用寿命，通过转动手轮调节第一夹板安装和拆卸冲压模具，方便更换不同规格大小的冲压模具，因此带来该装置具有保证使用寿命、更换方便等特点。



CN 211489334 U

1.一种材料注塑U形冲压模具设备，包括上模座(1)和下模座(2)，所述上模座(1)位于下模座(2)的正上方，其特征在于：所述下模座(2)的底部设有底板(10)，所述下模座(2)的底部和底板(10)的顶部相互贴合，所述底板(10)的两侧均固定连接有第一限位板(9)，所述下模座(2)的右侧设有第一夹持装置(25)，所述下模座(2)的左侧设有第二夹持装置(26)，所述底板(10)的底部设有底座(11)，所述底座(11)与底板(10)之间设有两个连接杆(13)，两个所述连接杆(13)为左右设置，所述连接杆(13)的两端均设有转轴(12)，所述连接杆(13)的一端通过转轴(12)与底板(10)活动连接，所述连接杆(13)的另一端通过转轴(12)活动连接有活动块(15)，所述活动块(15)的底部设有活动装置(22)，所述活动块(15)远离连接杆(13)的一侧固定连接有横杆(17)，所述活动块(15)远离连接杆(13)的一侧设有固定板(19)，所述固定板(19)底部固定连接在底座(11)的顶部，所述固定板(19)与活动块(15)之间固定连接有第一弹簧(16)，所述固定板(19)上开设有与横杆(17)相互匹配的第一开孔，所述横杆(17)远离活动块(15)的一端依次贯穿第一弹簧(16)和第一开孔，并固定连接有第二限位板(18)。

2.根据权利要求1所述的一种材料注塑U形冲压模具设备，其特征在于：所述第一夹持装置(25)包括第一支撑板(6)，所述第一支撑板(6)的底部固定连接在底座(11)的顶部，所述第一支撑板(6)的右侧设有手轮(7)，所述手轮(7)与第一支撑板(6)之间设有螺纹杆(8)，所述第一支撑板(6)上开设有与螺纹杆(8)相互匹配的第二开孔，所述第一支撑板(6)的左侧设有第一活动板(3)，所述第一活动板(3)内腔靠近底部处开设有与底板(10)相互匹配的第一开槽，所述底板(10)的右侧贯穿第一开槽，所述第一活动板(3)的右侧固定连接有轴承(5)，所述第一活动板(3)的左侧固定连接有第一夹板(4)，所述第一夹板(4)远离第一活动板(3)的一侧与下模座(2)的侧壁相互贴合，所述螺纹杆(8)的一端与手轮(7)固定连接，所述螺纹杆(8)的另一端贯穿第二开孔，并插接在轴承(5)内腔。

3.根据权利要求1所述的一种材料注塑U形冲压模具设备，其特征在于：所述第二夹持装置(26)包括第二支撑板(27)，所述第二支撑板(27)的底部固定连接在底座(11)的顶部，所述第二支撑板(27)的右侧设有第二活动板(24)，所述第二活动板(24)与第二支撑板(27)之间固定连接有固定杆(21)，所述第二活动板(24)内腔靠近底部处开设有与底板(10)相互匹配的第二开槽，所述底板(10)的左侧贯穿第二开槽，所述第二活动板(24)的右侧固定连接有第二夹板(23)，所述第二夹板(23)远离第二活动板(24)的一侧与下模座(2)相互贴合。

4.根据权利要求2所述的一种材料注塑U形冲压模具设备，其特征在于：所述手轮(7)的外侧边缘设有防滑垫，所述防滑垫上设有若干防滑颗粒。

5.根据权利要求2所述的一种材料注塑U形冲压模具设备，其特征在于：所述第二开孔内壁上开设有与螺纹杆(8)相互匹配的内螺纹。

6.根据权利要求2所述的一种材料注塑U形冲压模具设备，其特征在于：所述第一夹板(4)远离第一活动板(3)的一侧设有缓冲垫。

7.根据权利要求1所述的一种材料注塑U形冲压模具设备，其特征在于：所述活动装置(22)包括滑块(14)，所述滑块(14)与活动块(15)固定连接，所述底座(11)上开设有与滑块(14)相互匹配的滑槽(20)，所述滑块(14)活动连接在滑槽(20)内腔。

8.根据权利要求1所述的一种材料注塑U形冲压模具设备，其特征在于：所述横杆(17)的外侧边缘为抛光设置。

一种材料注塑U形冲压模具设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及材料注塑设备技术领域，具体为一种材料注塑U形冲压模具设备。

背景技术

[0002] 注塑是一种工业产品生产造型的方法。产品通常使用橡胶注塑和塑料注塑。注塑还可分注塑成型模压法和压铸法。冲压模具是在冷冲压加工中，将材料加工成零件的一种特殊工艺装备，称为冷冲压模具。冲压，是在室温下，利用安装在压力机上的模具对材料施加压力，使其产生分离或塑性变形，从而获得所需零件的一种压力加工方法。冲压模具包括U形冲压模具，U形冲压模具中的凸模在下行时将毛坯和凹模活动锲块一起压入凹模中，从而使毛坯形成U形铸件。

[0003] 现有的冲压模具设备需要通过螺栓固定在底座上，因此在更换不同规格的冲压模具设备时则需要通过拧动螺栓来更换，从而降低其使用寿命，并且更换也不方便。

实用新型内容

[0004] 本实用新型解决的技术问题在于克服现有技术的降低使用寿命、更换不方便等缺陷，提供一种材料注塑U形冲压模具设备。所述一种材料注塑U形冲压模具设备具有保证使用寿命、更换方便等特点。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种材料注塑U形冲压模具设备，包括上模座和下模座，所述上模座位于下模座的正上方，所述下模座的底部设有底板，所述下模座的底部和底板的顶部相互贴合，所述底板的两侧均固定连接有第一限位板，所述下模座的右侧设有第一夹持装置，所述下模座的左侧设有第二夹持装置，所述底板的底部设有底座，所述底座与底板之间设有两个连接杆，两个所述连接杆为左右设置，所述连接杆的两端均设有转轴，所述连接杆的一端通过转轴与底板活动连接，所述连接杆的另一端通过转轴活动连接有活动块，所述活动块的底部设有活动装置，所述活动块远离连接杆的一侧固定连接有横杆，所述活动块远离连接杆的一侧设有固定板，所述固定板底部固定连接在底座的顶部，所述固定板与活动块之间固定连接有第一弹簧，所述固定板上开设有与横杆相互匹配的第一开孔，所述横杆远离活动块的一端依次贯穿第一弹簧和第一开孔，并固定连接有第二限位板。

[0006] 优选的，所述第一夹持装置包括第一支撑板，所述第一支撑板的底部固定连接在底座的顶部，所述第一支撑板的右侧设有手轮，所述手轮与第一支撑板之间设有螺纹杆，所述第一支撑板上开设有与螺纹杆相互匹配的第二开孔，所述第一支撑板的左侧设有第一活动板，所述第一活动板内腔靠近底部处开设有与底板相互匹配的第一开槽，所述底板的右侧贯穿第一开槽，所述第一活动板的右侧固定连接有轴承，所述第一活动板的左侧固定连接有第一夹板，所述第一夹板远离第一活动板的一侧与下模座的侧壁相互贴合，所述螺纹杆的一端与手轮固定连接，所述螺纹杆的另一端贯穿第二开孔，并插接在轴承内腔。

[0007] 优选的，所述第二夹持装置包括第二支撑板，所述第二支撑板的底部固定连接在

底座的顶部，所述第二支撑板的右侧设有第二活动板，所述第二活动板与第二支撑板之间固定连接有固定杆，所述第二活动板内腔靠近底部处开设有与底板相互匹配的第二开槽，所述底板的左侧贯穿第二开槽，所述第二活动板的右侧固定连接有第二夹板，所述第二夹板远离第二活动板的一侧与下模座相互贴合。

[0008] 优选的，所述手轮的外侧边缘设有防滑垫，所述防滑垫上设有若干防滑颗粒。

[0009] 优选的，所述第二开孔内壁上开设有与螺纹杆相互匹配的内螺纹。

[0010] 优选的，所述第一夹板远离第一活动板的一侧设有缓冲垫。

[0011] 优选的，所述活动装置包括滑块，所述滑块与活动块固定连接，所述底座上开设有与滑块相互匹配的滑槽，所述滑块活动连接在滑槽内腔。

[0012] 优选的，所述横杆的外侧边缘为抛光设置。

[0013] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0014] (1)、本实用新型通过转动手轮完成下模座的固定，使得安装更加便捷，避免使用螺栓固定，从而保证冲压模具的使用寿命；

[0015] (2)、本实用新型通过转动手轮调节第一夹板安装和拆卸冲压模具，方便更换不同规格大小的冲压模具，因此带来该装置具有保证使用寿命、更换方便等特点。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0017] 图中标号：1、上模座；2、下模座；3、第一活动板；4、第一夹板；5、轴承；6、第一支撑板；7、手轮；8、螺纹杆；9、第一限位板；10、底板；11、底座；12、转轴；13、连接杆；14、滑块；15、活动块；16、第一弹簧；17、横杆；18、第二限位板；19、固定板；20、滑槽；21、固定杆；22、活动装置；23、第二夹板；24、第二活动板；25、第一夹持装置；26、第二夹持装置；27、第二支撑板。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1，本实用新型提供一种技术方案：一种材料注塑U形冲压模具设备，包括上模座1和下模座2，上模座1位于下模座2的正上方，下模座2的底部设有底板10，下模座2的底部和底板10的顶部相互贴合，底板10的两侧均固定连接有第一限位板9，下模座2的右侧设有第一夹持装置25，第一夹持装置25包括第一支撑板6，第一支撑板6的底部固定连接在底座11的顶部，第一支撑板6的右侧设有手轮7，手轮7的外侧边缘设有防滑垫，防滑垫上设有若干防滑颗粒，手轮7与第一支撑板6之间设有螺纹杆8，第一支撑板6上开设有与螺纹杆8相互匹配的第二开孔，第二开孔内壁上开设有与螺纹杆8相互匹配的内螺纹，第一支撑板6的左侧设有第一活动板3，第一活动板3内腔靠近底部处开设有与底板10相互匹配的第一开槽，底板10的右侧贯穿第一开槽，第一活动板3的右侧固定连接有轴承5，第一活动板3的左侧固定连接有第一夹板4，第一夹板4远离第一活动板3的一侧设有缓冲垫，第一夹板4远离第一活动板3的一侧与下模座2的侧壁相互贴合，螺纹杆8的一端与手轮7固定连接，螺纹杆8

的另一端贯穿第二开孔，并插接在轴承5内腔，下模座2的左侧设有第二夹持装置26，第二夹持装置26包括第二支撑板27，第二支撑板27的底部固定连接在底座11的顶部，第二支撑板27的右侧设有第二活动板24，第二活动板24与第二支撑板27之间固定连接有固定杆21，第二活动板24内腔靠近底部处开设有与底板10相互匹配的第二开槽，底板10的左侧贯穿第二开槽，第二活动板24的右侧固定连接有第二夹板23，第二夹板23远离第二活动板24的一侧与下模座2相互贴合，底板10的底部设有底座11，底座11与底板10之间设有两个连接杆13，两个连接杆13为左右设置，连接杆13的两端均设有转轴12，连接杆13的一端通过转轴12与底板10活动连接，连接杆13的另一端通过转轴12活动连接有活动块15，活动块15的底部设有活动装置22，活动装置22包括滑块14，滑块14与活动块15固定连接，底座11上开设有与滑块14相互匹配的滑槽20，滑块14活动连接在滑槽20内腔，活动块15远离连接杆13的一侧固定连接有横杆17，横杆17的外侧边缘为抛光设置，活动块15远离连接杆13的一侧设有固定板19，固定板19底部固定连接在底座11的顶部，固定板19与活动块15之间固定连接有第一弹簧16，固定板19上开设有与横杆17相互匹配的第一开孔，横杆17远离活动块15的一端依次贯穿第一弹簧16和第一开孔，并固定连接有第二限位板18，通过转动手轮7完成下模座2的固定，使得安装更加便捷，避免使用螺栓固定，从而保证冲压模具的使用寿命，通过转动手轮7调节第一夹板4安装和拆卸冲压模具，方便更换不同规格大小的冲压模具。

[0020] 工作原理:本实用新型在使用时，先将下模座2放置在底板10上，并使下模座2的左侧与第二夹板23相互贴合，通过下模座2自身的重量带动底板10向下移动，底板10通过连接杆13带动活动块15向底板10的两侧移动，从而使得第一弹簧16发生形变，以此对下模座2起到缓冲作用，通过转动手轮7带动螺纹杆8转动，螺纹杆8通过螺纹作用带动第一活动板3向下模座2的一侧移动，第一活动板3带动第一夹板4移动，当第一夹板4与第二夹板23之间的距离等于下模座2的长度时，停止转动手轮7，通过转动手轮7完成下模座2的固定，使得安装更加便捷，避免使用螺栓固定，从而保证冲压模具的使用寿命，通过转动手轮7调节第一夹板4安装和拆卸冲压模具，方便更换不同规格大小的冲压模具。

[0021] 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。

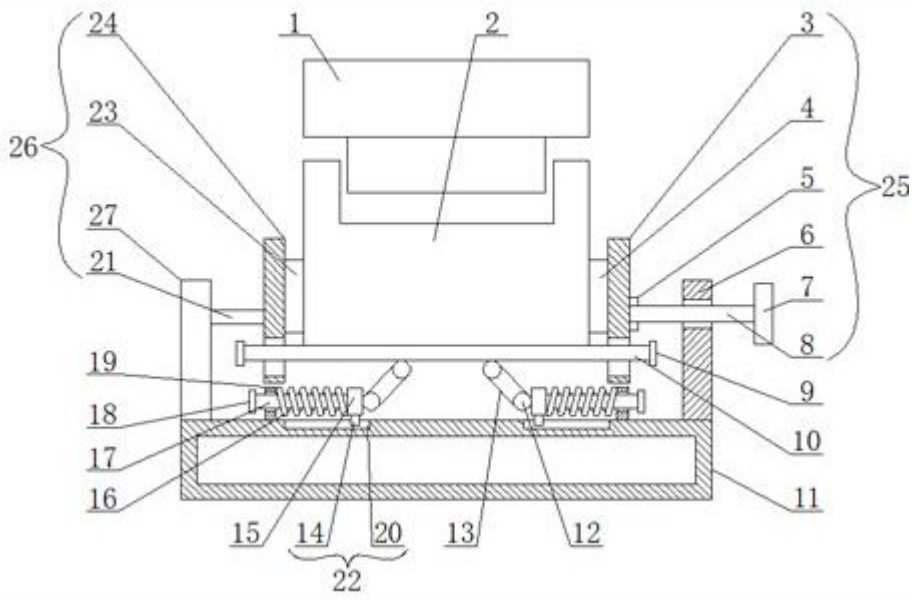


图1