(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 216575081 U
(45)授权公告日 2022.05.24

(21)申请号 202122623152.5

(22)申请日 2021.10.29

(73)专利权人 重庆卓通汽车工业有限公司
地址 401120 重庆市渝北区龙兴镇迎龙大道19号

(72)发明人 肖吉虎

(74)专利代理机构 合肥鸿知运知识产权代理事务所(普通合伙) 34180
专利代理师 王昕

(51)Int.Cl.
B21D 28/02(2006.01)
B21D 37/04(2006.01)

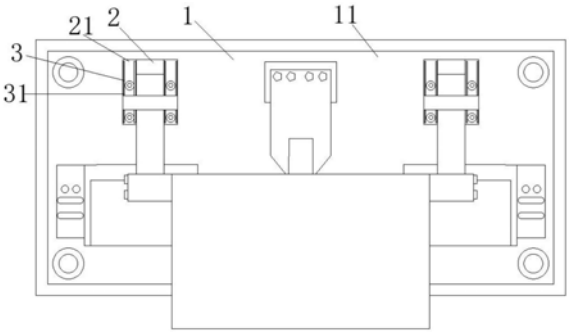
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种机械压力机模具落料定位机构

(57)摘要

本实用新型涉及冲压设备技术领域，具体为一种机械压力机模具落料定位机构，包括：工作机体，工作机体包括有操作台；限位架体，限位架体包括有安装座，所操作台的上表面固定连接有安装座，安装座的两侧贯穿连接有旋转轴，旋转轴的表面转动连接有旋转块，旋转块远离旋转轴的一端固定连接有调整座，调整座的下表面固定连接有弹簧柱，弹簧柱远离旋转块的一端固定连接有固定座。本实用新型在通过旋转块和弹簧柱的连接，上模下行运动过程中，当旋转块接触到上模时，因为弹簧柱的存在，弹簧柱会跟上模同步下行，从而实现该机构后模具定位不需要进行上模让空，大大提升了上模模座及镶块的使用寿命。



CN 216575081 U

1.一种机械压力机模具落料定位机构,其特征在于,包括:

工作机体(1),所述工作机体(1)包括有操作台(11);

限位架体(2),所述限位架体(2)包括有安装座(21),所操作台(11)的上表面固定连接有安装座(21),所述安装座(21)的两侧贯穿连接有旋转轴(22),所述旋转轴(22)的表面转动连接有旋转块(23),所述旋转块(23)远离旋转轴(22)的一端固定连接有调整座(24),所述调整座(24)的下表面固定连接有弹簧柱(25),所述弹簧柱(25)远离旋转块(23)的一端固定连接有固定座(26),所述固定座(26)固定连接在安装座(21)的内侧,所述安装座(21)远离操作台(11)的一端设置有压板(27)。

2.根据权利要求1所述的一种机械压力机模具落料定位机构,其特征在于:所述旋转块(23)通过旋转轴(22)和安装座(21)转动连接,所述旋转块(23)套接在旋转轴(22)的外表面。

3.根据权利要求1所述的一种机械压力机模具落料定位机构,其特征在于:所述弹簧柱(25)的一端固定连接在调整座(24)的底端,所述弹簧柱(25)的另一端固定连接在固定座(26)的内侧。

4.根据权利要求1所述的一种机械压力机模具落料定位机构,其特征在于:所述安装座(21)远离操作台(11)的一端固定连接有固定架体(3),所述固定架体(3)包括有滑动板(31),所述滑动板(31)固定连接在安装座(21)的上表面,所述滑动板(31)的表面开设有固定槽(32),所述滑动板(31)的表面设置有滑槽(33),所述滑槽(33)开设在压板(27)的底部,所述压板(27)的表面设置有固定栓(34)。

5.根据权利要求4所述的一种机械压力机模具落料定位机构,其特征在于:所述滑动板(31)通过螺栓固定连接在安装座(21)的上表面,所述滑动板(31)呈两组固定连接在安装座(21)的上表面。

6.根据权利要求4所述的一种机械压力机模具落料定位机构,其特征在于:所述固定栓(34)贯穿连接在压板(27)的内侧。

一种机械压力机模具落料定位机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及冲压设备技术领域，具体为一种机械压力机模具落料定位机构。

背景技术

[0002] 工业生产随着经济全球化所带来的全新科技的普及而得到了一定程度的革新，并且因此而迈入了现代化的领域，其内部相应的生产和加工工艺都得到了革新。因此，落料模的加工这一新兴工艺在现代化的工业生产中被运用的也就越来越频繁，而落料模的模具完善环节也就成为了其革新和进步的技术要点。

[0003] 落料模具是冲压生产中的常规性模具，现有的模具生产定位主要是固定安装在下模上，然后在上模相应的位置对模座及镶块进行掏空避让，该方式会导致上模避让镶块强度降低，且不能无限制掏空，因此亟需设计一种机械压力机模具落料定位机构来解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种机械压力机模具落料定位机构，以解决上述背景技术中提出的现有的模具生产定位主要是固定安装在下模上，然后在上模相应的位置对模座及镶块进行掏空避让，该方式会导致上模避让镶块强度降低的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案，

[0006] 一种机械压力机模具落料定位机构，包括：

[0007] 工作机体，所述工作机体包括有操作台；

[0008] 限位架体，所述限位架体包括有安装座，所操作台的上表面固定连接有安装座，所述安装座的两侧贯穿连接有旋转轴，所述旋转轴的表面转动连接有旋转块，所述旋转块远离旋转轴的一端固定连接有调整座，所述调整座的下表面固定连接有弹簧柱，所述弹簧柱远离旋转块的一端固定连接有固定座，所述固定座固定连接在安装座的内侧，所述安装座远离操作台的一端设置有压板。

[0009] 优选的，所述旋转块通过旋转轴和安装座转动连接，所述旋转块套接在旋转轴的外表面。

[0010] 优选的，所述弹簧柱的一端固定连接在调整座的底端，所述弹簧柱的另一端固定连接在固定座的内侧。

[0011] 优选的，所述安装座远离操作台的一端固定连接有固定架体，所述固定架体包括有滑动板，所述滑动板固定连接在安装座的上表面，所述滑动板的表面开设有固定槽，所述滑动板的表面设置有滑槽，所述滑槽开设在压板的底部，所述压板的表面设置有固定栓。

[0012] 优选的，所述滑动板通过螺栓固定连接在安装座的上表面，所述滑动板呈两组固定连接在安装座的上表面。

[0013] 优选的，所述固定栓贯穿连接在压板的内侧。

[0014] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0015] 1、通过旋转块和弹簧柱的连接，上模下行运动过程中，当旋转块接触到上模时，因为弹簧柱的存在，弹簧柱会跟上模同步下行，从而实现该机构后模具定位不需要进行上模让空，大大提升了上模模座及镶块的使用寿命。

[0016] 2、通过压板和滑动板的连接，当落料的体积不一时，通过压板在滑动板上滑动位置，可以有效的改变旋转块的旋转角度，使得装置的实用更加灵活，从而提高了装置的适用性。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的结构俯视示意图；

[0018] 图2为本实用新型的结构侧视示意图；

[0019] 图3为本实用新型安装座与旋转块的局部连接结构示意图；

[0020] 图4为本实用新型压板与滑动板的局部连接结构示意图。

[0021] 图中：1、工作机体；11、操作台；2、限位架体；21、安装座；22、旋转轴；23、旋转块；24、调整座；25、弹簧柱；26、固定座；27、压板；3、固定架体；31、滑动板；32、固定槽；33、滑槽；34、固定栓。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 请参阅图1-4，本实用新型提供的一种实施例：

[0024] 一种机械压力机模具落料定位机构，包括：

[0025] 工作机体1，工作机体1包括有操作台11；

[0026] 限位架体2，限位架体2包括有安装座21，所操作台11的上表面固定连接有安装座21，安装座21的两侧贯穿连接有旋转轴22，旋转轴22的表面转动连接有旋转块23，旋转块23远离旋转轴22的一端固定连接有调整座24，调整座24的下表面固定连接有弹簧柱25，弹簧柱25远离旋转块23的一端固定连接有固定座26，固定座26固定连接在安装座21的内侧，安装座21远离操作台11的一端设置有压板27，通过调整座24的设置，在上模进行下压的时候，调整座24可以有效起到夹持定位作用。

[0027] 进一步的，旋转块23通过旋转轴22和安装座21转动连接，旋转块23套接在旋转轴22的外表面，通过旋转轴22的设置，使得旋转块23可以围绕旋转轴22进行一定角度的转动。

[0028] 进一步的，弹簧柱25的一端固定连接在调整座24的底端，弹簧柱25的另一端固定连接在固定座26的内侧，通过固定座26的设置，可以有效的起到支撑弹簧柱25的作用，提高了装置的稳定性。

[0029] 进一步的，安装座21远离操作台11的一端固定连接有固定架体3，固定架体3包括有滑动板31，滑动板31固定连接在安装座21的上表面，滑动板31的表面开设有固定槽32，滑动板31的表面设置有滑槽33，滑槽33开设在压板27的底部，压板27的表面设置有固定栓34，通过压板27的设置，可以有效改变调整座24的开合角度，从而实现可以根据落料的大小调

整合适的角度。

[0030] 进一步的，滑动板31通过螺栓固定连接在安装座21的上表面，滑动板31呈两组固定连接在安装座21的上表面，通过固定槽32的设置，可以将滑动板31固定连接在安装座21的表面，从而提升装置的稳定性。

[0031] 进一步的，固定栓34贯穿连接在压板27的内侧，通过固定栓34的设置，使得压板27在调整到合适的角度后，可以有效的起到固定的作用，提高了装置的可行性。

[0032] 工作原理：使用时，在上模未下压时，弹簧柱25会推动旋转块23高出下模刀口平面，当上模下行时，上模会与调整座24进行接触，在压力的作用下，调整座24会带动弹簧柱25压缩，可调整调整座24随旋转块23一起围绕旋转轴22进行转动，从而实现调整座24随上模进行下压，往复循环从而实现定位。

[0033] 当落料的大小不一时，通过压板27在滑动板31的表面滑动，当压板27滑动到合适的位置后，通过固定栓34的作用，可以将压板27固定在合适的位置，从而避免在定位的时候由于固定不够牢固，导致旋转块23带动压板27进行位移。

[0034] 对于本领域技术人员而言，显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节，而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下，能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此，无论从哪一点来看，均应将实施例看作是示范性的，而且是非限制性的，本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定，因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

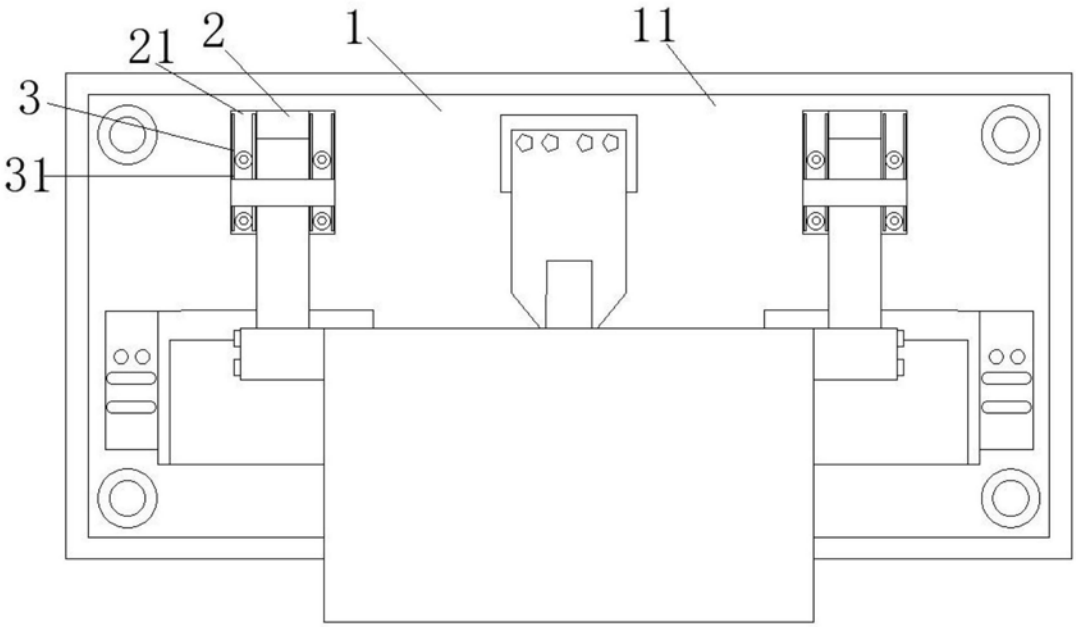


图1

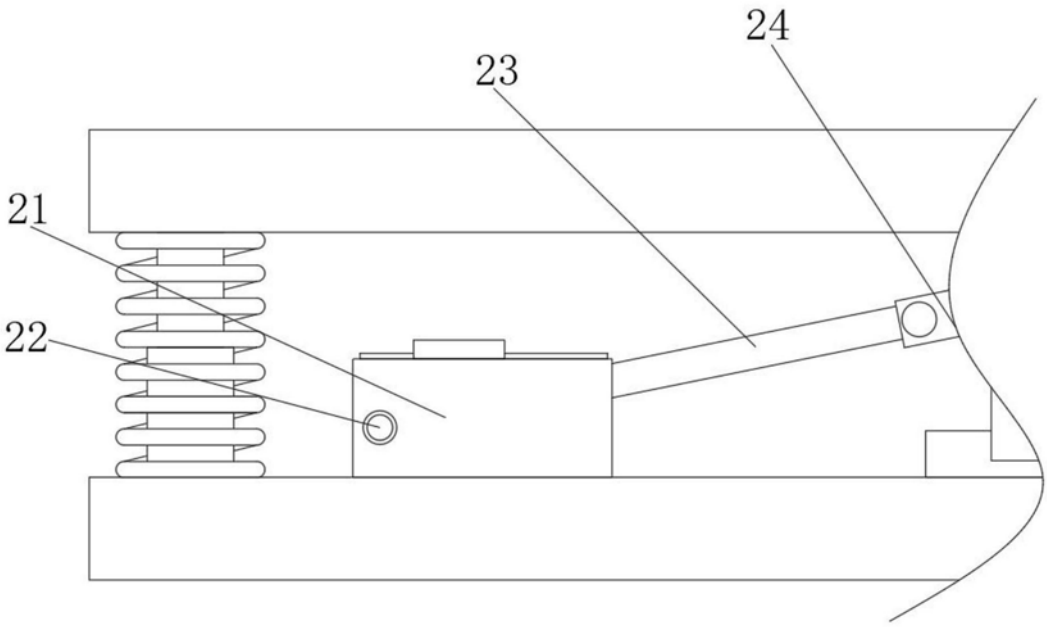


图2

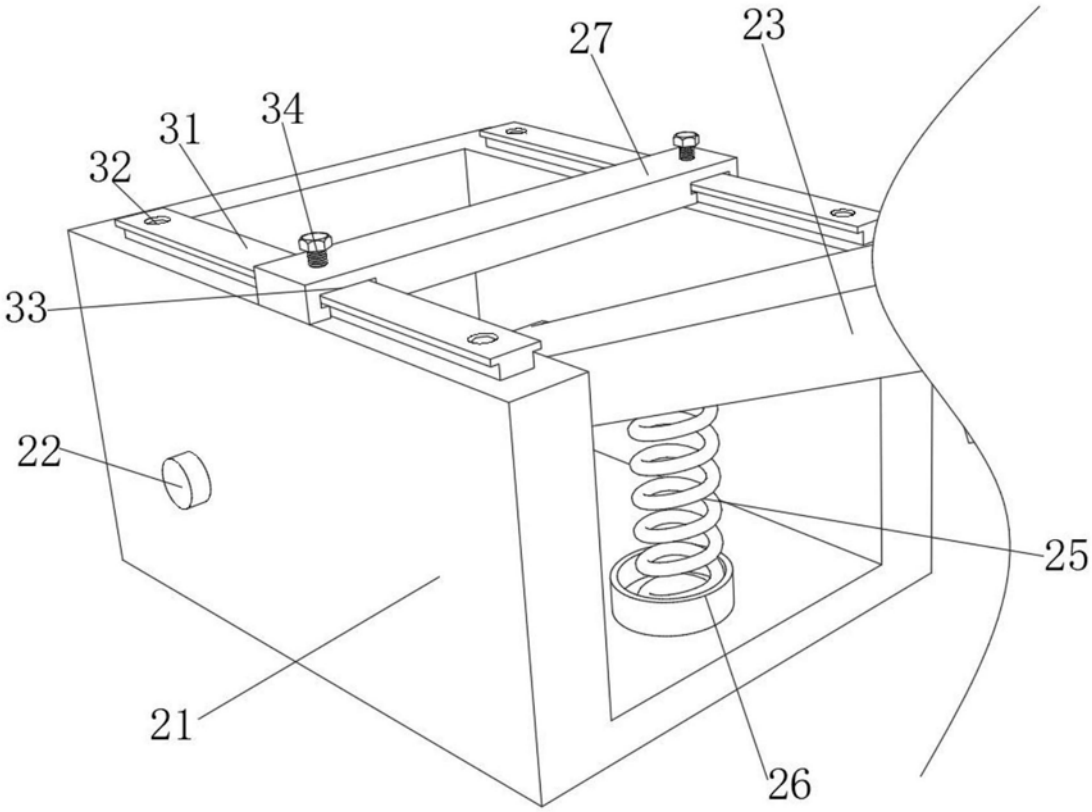


图3

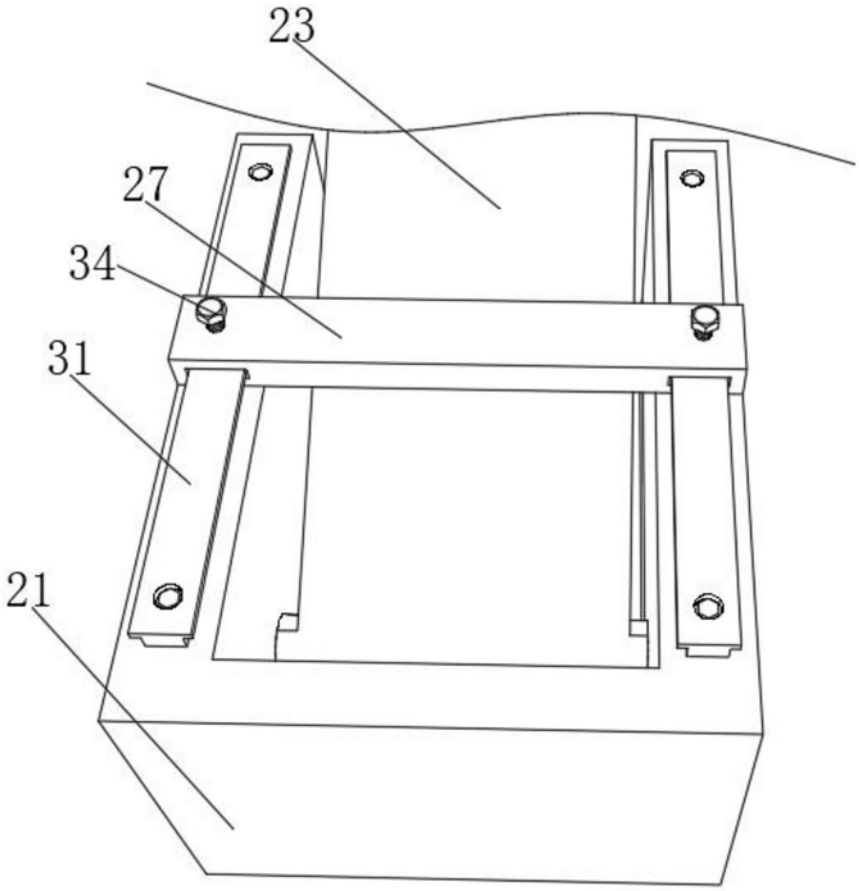


图4