(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217665830 U
(45)授权公告日 2022.10.28

(21)申请号 202221277529.4

(22)申请日 2022.05.25

(73)专利权人 深圳市锦红兴科技有限公司
地址 518000 广东省深圳市宝安区西乡街道办九围社区九围工业区聚宝鑫工业园第一栋之二

(72)发明人 张光杰 杨瞿德 江升伟

(74)专利代理机构 深圳市道勤知酷知识产权代理事务所(普通合伙) 44439
专利代理师 何兵

(51)Int.Cl.
B21D 37/10(2006.01)
B21D 37/04(2006.01)

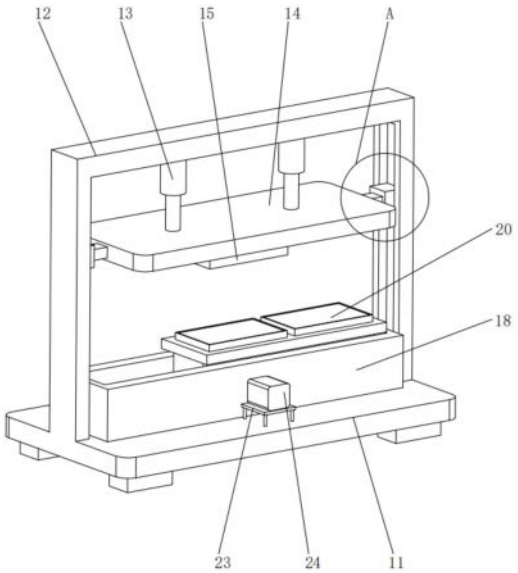
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种可以进行快速放置的五金冲压模具

(57)摘要

本实用新型公开了一种可以进行快速放置的五金冲压模具，包括底座，所述底座的顶端固定有U型架，所述U型架的下方设有模具，所述模具与U型架支架设有升降组件，所述模具的下方设有冲压槽；所述冲压槽设有两组，所述底座的上方中部固定有固定箱，所述固定箱的内部滑动连接有移动框，两组所述冲压槽均位于移动框的上方，所述移动框上设有用于带动移动框往复运动的移动组件，本实用新型通过设置移动组件能带动移动框上方的两组冲压槽移动，当一组冲压槽移动至模具的最下方时，从而方便对另一组冲压槽进行上料，解决了现有的工作人员需要在模具的下方频繁的更换材料，较为危险的情况，实现了方便对五金件原料进行快速放置的效果。



CN 217665830 U

1.一种可以进行快速放置的五金冲压模具,包括底座(11),所述底座(11)的顶端固定有U型架(12),所述U型架(12)的下方设有用于对五金件进行冲压的模具(15),所述模具(15)与U型架(12)支架设有用于带动模具(15)升降的升降组件,所述模具(15)的下方设有与模具(15)相配合的冲压槽(20);

其特征在于,所述冲压槽(20)设有两组,所述底座(11)的上方中部固定有固定箱(18),所述固定箱(18)的内部滑动连接有移动框(19),两组所述冲压槽(20)均位于移动框(19)的上方,所述移动框(19)上设有用于带动移动框(19)往复运动的移动组件。

2.根据权利要求1所述的一种可以进行快速放置的五金冲压模具,其特征在于,所述移动组件包括位于移动框(19)内部的齿轮(22),所述齿轮(22)的中心通过转轴与固定箱(18)的内壁转动连接,且所述移动框(19)的内壁上下方均设有与齿轮(22)相啮合的齿条(21),所述固定箱(18)的一侧设有用于带动齿轮(22)转动的电机(24)。

3.根据权利要求2所述的一种可以进行快速放置的五金冲压模具,其特征在于,所述电机(24)的底端固定有用于对电机(24)进行支撑的电机座(23),所述电机座(23)的底端与底座(11)固定连接。

4.根据权利要求1所述的一种可以进行快速放置的五金冲压模具,其特征在于,所述升降组件包括固定于U型架(12)底端的电动推杆(13),所述电动推杆(13)的输出端固定有模具座(14),所述模具(15)固定于模具座(14)的底端,所述模具座(14)的两侧设有用于对模具座(14)进行导向的导向件。

5.根据权利要求4所述的一种可以进行快速放置的五金冲压模具,其特征在于,所述导向件包括位于U型架(12)两侧的导向槽(16),所述导向槽(16)的内部滑动连接有导向槽(16)相配合的导向块(17),所述导向块(17)的另一端与所述模具座(14)固定连接。

6.根据权利要求1所述的一种可以进行快速放置的五金冲压模具,其特征在于,所述固定箱(18)的内壁设有多组滑槽(25),所述移动框(19)的两侧均固定有与滑槽(25)相配合的滑块(26),所述滑块(26)的另一端伸入所述滑槽(25)的内部且与所述滑块(26)滑动连接。

一种可以进行快速放置的五金冲压模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及五金冲压技术领域，具体是一种可以进行快速放置的五金冲压模具。

背景技术

[0002] 五金冲压就是利用冲床及模具将不锈钢，铁，铝，铜等板材及异性材使其变形或断裂，达到具有一定形状和尺寸的一种工艺，在进行五金件的冲压时，需要将材料放入冲压槽的上方，然后冲压机器带动模具对材料进行冲压，制作出五金件，之后更换材料继续进行冲压。

[0003] 现有专利公告号为CN214211919U的中国实用新型专利公开了一种五金件冲压模具，通过在模柄和上模座之间设置有球头进行连接，可以确保在通过此模具对五金件进行冲压过程中，顶端的上模座均匀受力，可以提高五金件冲压的质量。

[0004] 上述模具在使用时，需要人工将材料放在下模座的正下方，从而实现对材料的冲压，在此过程中，工作人员需要在下模座的下方频繁的更换材料，较为危险，不便于快速的将材料放置在下模座的上方，针对这一问题，现在提供一种可以进行快速放置的五金冲压模具。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种可以进行快速放置的五金冲压模具，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：

[0007] 一种可以进行快速放置的五金冲压模具，包括底座，所述底座的顶端固定有U型架，所述U型架的下方设有用于对五金件进行冲压的模具，所述模具与U型架支架设有用于带动模具升降的升降组件，所述模具的下方设有与模具相配合的冲压槽；

[0008] 所述冲压槽设有两组，所述底座的上方中部固定有固定箱，所述固定箱的内部滑动连接有移动框，两组所述冲压槽均位于移动框的上方，所述移动框上设有用于带动移动框往复运动的移动组件。

[0009] 作为本实用新型进一步的方案：所述移动组件包括位于移动框内部的齿轮，所述齿轮的中心通过转轴与固定箱的内壁转动连接，且所述移动框的内壁上下方均设有与齿轮相啮合的齿条，所述固定箱的一侧设有用于带动齿轮转动的电机。

[0010] 作为本实用新型进一步的方案：所述电机的底端固定有用于对电机进行支撑的电机座，所述电机座的底端与底座固定连接。

[0011] 作为本实用新型进一步的方案：所述升降组件包括固定于U型架底端的电动推杆，所述电动推杆的输出端固定有模具座，所述模具固定于模具座的底端，所述模具座的两侧设有用于对模具座进行导向的导向件。

[0012] 作为本实用新型进一步的方案：所述导向件包括位于U型架两侧的导向槽，所述导

向槽的内部滑动连接有导向槽相配合的导向块，所述导向块的另一端与所述模具座固定连接。

[0013] 作为本实用新型进一步的方案：所述固定箱的内壁设有多组滑槽，所述移动框的两侧均固定有与滑槽相配合的滑块，所述滑块的另一端伸入所述滑槽的内部且与所述滑块滑动连接。

[0014] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0015] 本实用新型通过设置移动组件，能够带动移动框移动，从而带动移动框上方的两组冲压槽移动，当一组冲压槽移动至模具的最下方时，从而方便对另一组冲压槽进行上料，解决了现有的工作人员需要在模具的下方频繁的更换材料，较为危险的情况，结构简单，方便使用，实现了方便对五金件原料进行快速放置的效果。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0017] 图2为本实用新型中固定箱的结构示意图。

[0018] 图3为本实用新型图1中A部分的放大结构示意图。

[0019] 其中：11、底座；12、U型架；13、电动推杆；14、模具座；15、模具；16、导向槽；17、导向块；18、固定箱；19、移动框；20、冲压槽；21、齿条；22、齿轮；23、电机座；24、电机；25、滑槽；26、滑块。

具体实施方式

[0020] 实施例1

[0021] 请参阅图1-图3，本实用新型实施例中，一种可以进行快速放置的五金冲压模具，包括底座11，所述底座11的顶端固定有U型架12，所述U型架12的下方设有用于对五金件进行冲压的模具15，所述模具15与U型架12支架设有用于带动模具15升降的升降组件，所述模具15的下方设有与模具15相配合的冲压槽20；

[0022] 所述冲压槽20设有两组，所述底座11的上方中部固定有固定箱18，所述固定箱18的内部滑动连接有移动框19，两组所述冲压槽20均位于移动框19的上方，所述移动框19上设有用于带动移动框19往复运动的移动组件，通过移动组件能够带动两组冲压槽20移动，当一组冲压槽20移动至模具15的最下方时，从而方便对另一组冲压槽20进行上料，解决了现有的工作人员需要在模具15的下方频繁的更换材料，较为危险的情况。

[0023] 所述移动组件包括位于移动框19内部的齿轮22，所述齿轮22的中心通过转轴与固定箱18的内壁转动连接，且所述移动框19的内壁上下方均设有与齿轮22相啮合的齿条21，所述固定箱18的一侧设有用于带动齿轮22转动的电机24，首先将五金件原料放置在远离模具15设置的冲压槽20上，通过启动电机24，电机24带动电机座23转动，利用电机座23与齿条21之间的相互啮合，因此齿轮22转动时能够带动移动框19在固定箱18的内部移动，从而带动冲压槽20移动，使得具有五金件原料的冲压槽20能移动至模具15的正下方，利用模具15实现对五金件原料的冲压，同时另一组冲压槽20不位于模具15的下方，从而方便将五金件原料放置在另一组冲压槽20上，实现了方便上料的效果，可以快速的对五金件原料进行放置。

[0024] 所述电机24的底端固定有用于对电机24进行支撑的电机座23，所述电机座23的底端与底座11固定连接，通过设置电动推杆13，能够对模具座14进行安装固定，增加模具座14工作时的稳定，方便使用。

[0025] 所述升降组件包括固定于U型架12底端的电动推杆13，所述电动推杆13的输出端固定有模具座14，所述模具15固定于模具座14的底端，所述模具座14的两侧设有用于对模具座14进行导向的导向件，通过启动电动推杆13，电动推杆13带动模具座14向下移动，模具座14带动模具15向下移动，从而能够实现对五金件原料的冲压。

[0026] 所述导向件包括位于U型架12两侧的导向槽16，所述导向槽16的内部滑动连接有导向槽16相配合的导向块17，所述导向块17的另一端与所述模具座14固定连接，利用导向块17与导向槽16之间的滑动连接，能够增加模具座14移动时的稳定，从而增加模具15冲压时的精度。

[0027] 实施例2

[0028] 请参阅图1-图3，与实施例1相区别的是：所述固定箱18的内壁设有多组滑槽25，所述移动框19的两侧均固定有与滑槽25相配合的滑块26，所述滑块26的另一端伸入所述滑槽25的内部且与所述滑块26滑动连接，利用滑槽25与滑块26之间的滑动连接，能够增加移动框19移动时的稳定，从而能够增加冲压槽20移动时的精确度，使得冲压槽20能够更加准确的移动至模具15的正下方。

[0029] 本实用新型的工作原理是：

[0030] 本实用新型在使用时，首先将五金件原料放置在远离模具15设置的冲压槽20上，通过启动电机24，电机24带动电机座23转动，利用电机座23与齿条21之间的相互啮合，因此齿轮22转动时能够带动移动框19在固定箱18的内部移动，从而带动冲压槽20移动，使得具有五金件原料的冲压槽20能移动至模具15的正下方，通过启动电动推杆13，电动推杆13带动模具座14向下移动，模具座14带动模具15向下移动，从而能够实现对五金件原料的冲压，同时当一组冲压槽20处于模具15下方时，另一组冲压槽20不位于模具15的下方，从而方便将五金件原料放置在另一组冲压槽20上，实现了方便上料的效果，可以快速的对五金件原料进行放置。

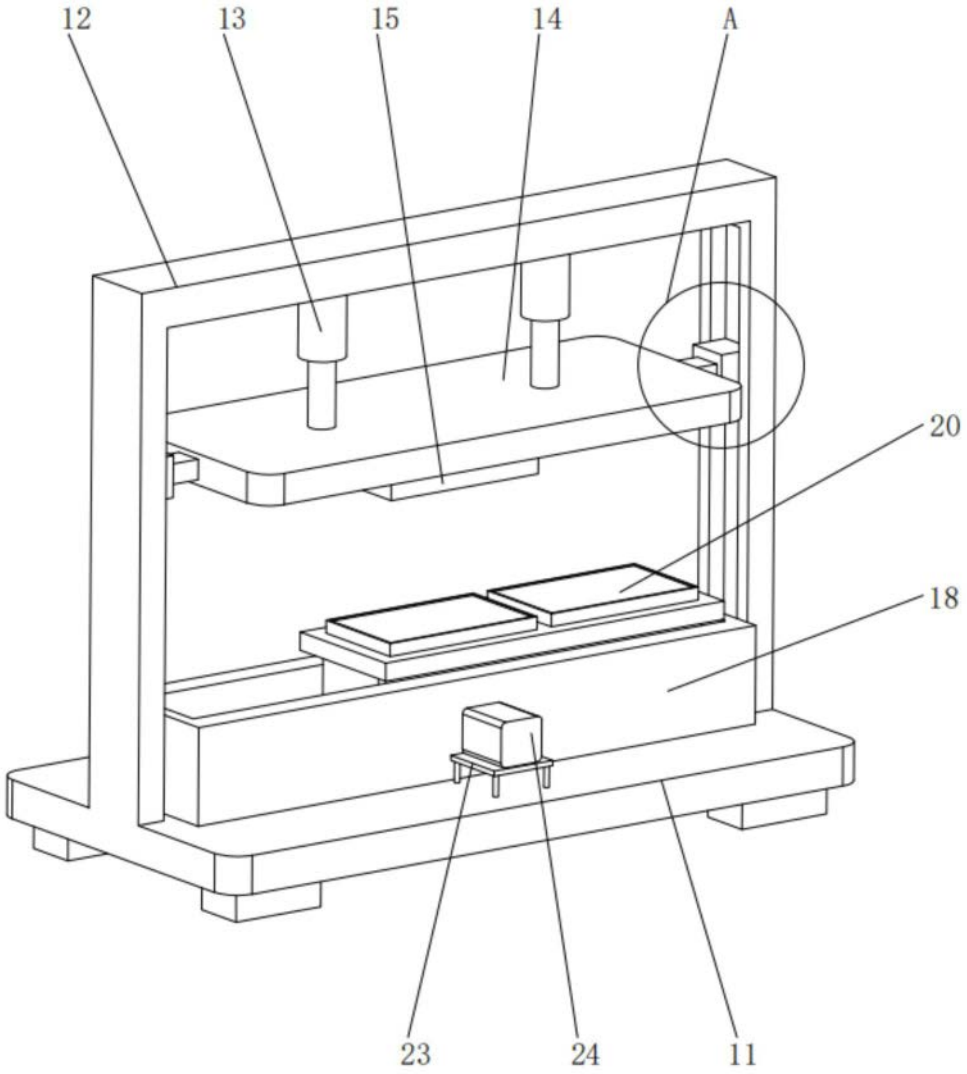


图1

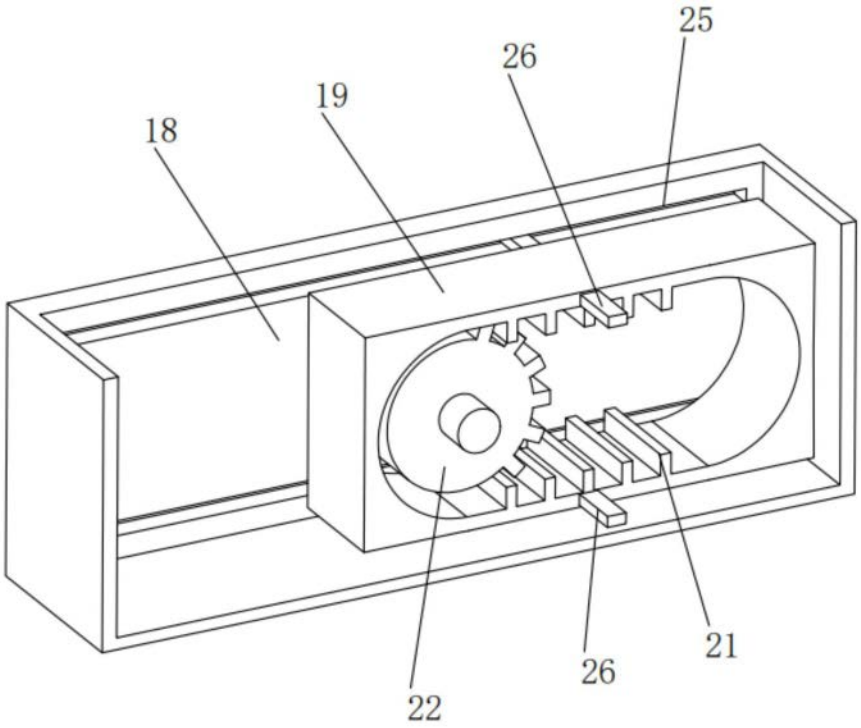


图2

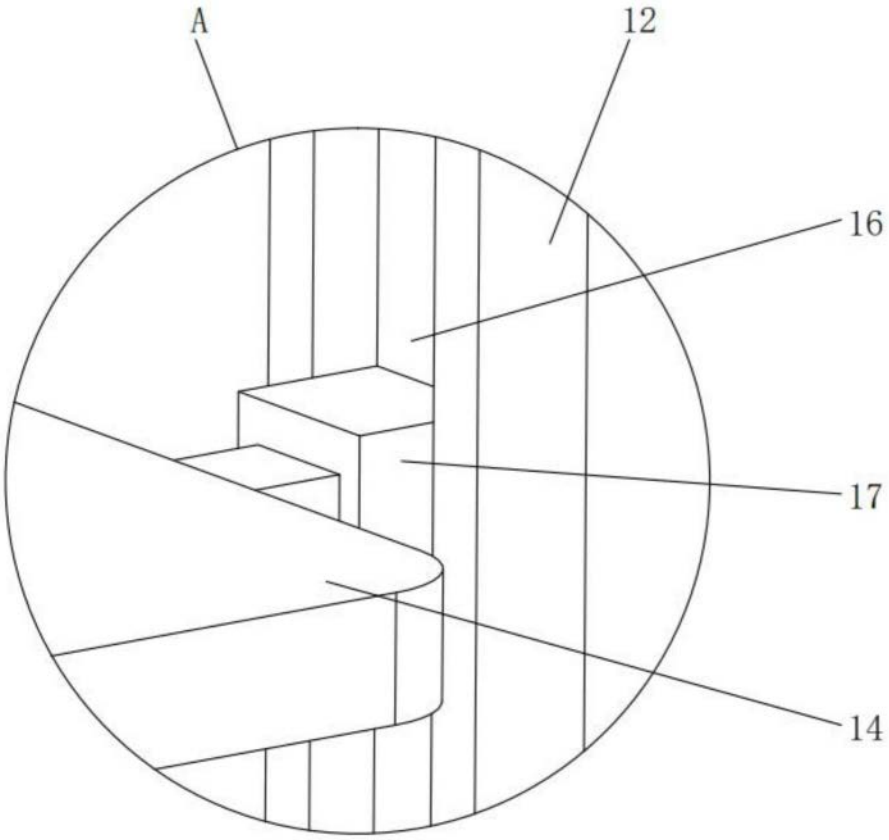


图3