



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219253908 U

(45) 授权公告日 2023. 06. 27

(21) 申请号 202223258088.6

(22) 申请日 2022.12.06

(73) 专利权人 苏州昀灏精密模具有限公司
地址 215000 江苏省苏州市昆山市周市镇
陆杨倪家浜路1222号4号房

(72) 发明人 丁大楼

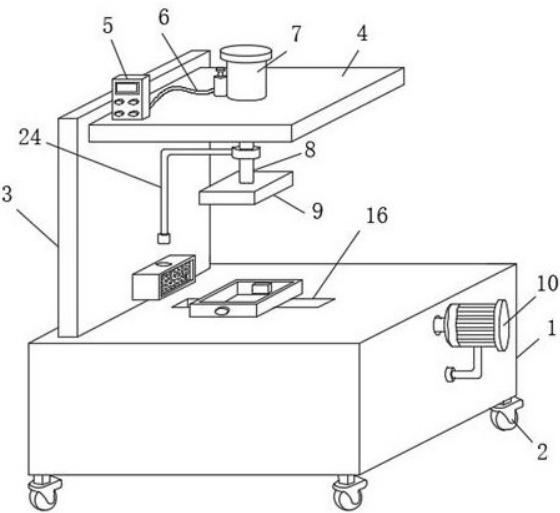
(51) Int. Cl .
B21D 43/00 (2006.01)
B08B 5/02 (2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称
一种模具加工用可调定位装置

(57) 摘要

本实用新型涉及模具加工技术领域,特别涉及一种模具加工用可调定位装置,包括底座,所述底座的底部固定连接有转向轮,所述底座的顶部固定连接有衔接板,所述衔接板的顶部外侧固定连接有顶板,所述顶板的顶部固定连接有控制器,所述控制器的外侧固定连接有导线,所述导线的外侧固定连接有电动伸缩杆,所述电动伸缩杆的底部固定连接有推动杆,所述推动杆的底部固定连接有上模具,所述底座的外侧固定安装有电机,所述电机的输出端固定连接有丝杆,所述丝杆的外侧转动连接有螺套,所述螺套的顶部固定连接有滑杆,本实用新型结构简单,使用方便,不仅可以方便对钢板的位置进行调节,同时在加工时自动对产生的废屑进行清理。



1. 一种模具加工用可调定位装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的底部固定连接转向轮(2),所述底座(1)的顶部固定连接衔接板(3),所述衔接板(3)的顶部外侧固定连接顶板(4),所述顶板(4)的顶部固定连接控制器(5),所述控制器(5)的外侧固定连接导线(6),所述导线(6)的外侧固定连接电动伸缩杆(7),所述电动伸缩杆(7)的底部固定连接推动杆(8),所述推动杆(8)的底部固定连接上模具(9),所述底座(1)的外侧固定安装有电机(10),所述电机(10)的输出端固定连接丝杆(11),所述丝杆(11)的外侧转动连接螺套(12),所述螺套(12)的顶部固定连接滑杆(13),所述滑杆(13)的顶部固定连接定位箱(14),所述丝杆(11)的外侧固定连接限位罩(15),所述底座(1)的顶部开设有滑槽(16),所述定位箱(14)的内壁中啮合连接螺杆(17),所述螺杆(17)的外侧固定连接旋转罩(18),所述螺杆(17)的外侧固定连接稳固板(19),所述底座(1)的顶部固定安装有清理箱(20),所述清理箱(20)的顶部开设有进杆口(21),所述清理箱(20)的内部固定安装有弹性气囊(22),所述清理箱(20)的外侧开设有出气孔(23),所述推动杆(8)的外侧固定连接挤压杆(24)。

2. 根据权利要求1所述的一种模具加工用可调定位装置,其特征在于:所述转向轮(2)均匀分布在底座(1)的底部四角,所述控制器(5)与电动伸缩杆(7)之间电性连接。

3. 根据权利要求1所述的一种模具加工用可调定位装置,其特征在于:所述推动杆(8)活动连接在顶板(4)的底部,所述电机(10)与控制器(5)之间电性连接。

4. 根据权利要求1所述的一种模具加工用可调定位装置,其特征在于:所述丝杆(11)远离电机(10)的一端转动连接在底座(1)的内部,所述滑杆(13)滑动连接在滑槽(16)的内部。

5. 根据权利要求1所述的一种模具加工用可调定位装置,其特征在于:所述定位箱(14)通过滑杆(13)滑动连接在底座(1)的顶部,所述定位箱(14)内壁中开设有螺纹孔。

6. 根据权利要求1所述的一种模具加工用可调定位装置,其特征在于:所述稳固板(19)通过螺杆(17)对称分布在定位箱(14)的内部,所述挤压杆(24)位于进杆口(21)的正上方。

一种模具加工用可调定位装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种模具加工用可调定位装置,属于模具加工技术领域。

背景技术

[0002] 模具加工是指成型和制坯工具的加工,此外还包括剪切模和模切模具,通常情况下,模具有上模和下模两部分组成,将钢板放置在上下模之间,在压力机的作用下实现材料的成型,当压力机打开时,就会获得由模具形状所确定的工件或去除相应的废料,小至电子连接器,大至汽车仪表盘的工件都可以用模具成型,在进行模具加工时,用于冲压加工的钢板一般都是一块较长的长方形钢板,在冲压一次后需要对钢板的位置进行移动,方便装置连续冲压加工。

[0003] 现有的模具加工用可调定位装置在进行冲压加工时,需要人员手动调整钢板的位置,使钢板可以得到最大的利用率,由于钢板的重量较大,依靠人员调整较为麻烦,且费时费力,同时在加工时,所产生的废屑需要人工使用气枪进行清理,从而增大了工人的工作量。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种模具加工用可调定位装置,本实用新型结构简单,使用方便,不仅可以方便对钢板的位置进行调节,同时在加工时自动对产生的废屑进行清理,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种模具加工用可调定位装置,包括底座,所述底座的底部固定连接有转向轮,所述底座的顶部固定连接有衔接板,所述衔接板的顶部外侧固定连接有顶板,所述顶板的顶部固定连接有控制器,所述控制器的外侧固定连接有导线,所述导线的外侧固定连接有电动伸缩杆,所述电动伸缩杆的底部固定连接有推动杆,所述推动杆的底部固定连接有上模具,所述底座的外侧固定安装有电机,所述电机的输出端固定连接有丝杆,所述丝杆的外侧转动连接有螺套,所述螺套的顶部固定连接有滑杆,所述滑杆的顶部固定连接有定位箱,所述丝杆的外侧固定连接有限位罩,所述底座的顶部开设有滑槽,所述定位箱的内壁中啮合连接有螺杆,所述螺杆的外侧固定连接有旋转罩,所述螺杆的外侧固定连接有稳固板,所述底座的顶部固定安装有清理箱,所述清理箱的顶部开设有进杆口,所述清理箱的内部固定安装有弹性气囊,所述清理箱的外侧开设有出气孔,所述推动杆的外侧固定连接有挤压杆。

[0007] 进一步的,所述转向轮均匀分布在底座的底部四角,所述控制器与电动伸缩杆之间电性连接。

[0008] 进一步的,所述推动杆活动连接在顶板的底部,所述电机与控制器之间电性连接。

[0009] 进一步的,所述丝杆远离电机的一端转动连接在底座的内部,所述滑杆滑动连接在滑槽的内部。

[0010] 进一步的,所述定位箱通过滑杆滑动连接在底座的顶部,所述定位箱内壁中开设

有螺纹孔。

[0011] 进一步的,所述稳固板通过螺杆对称分布在定位箱的内部,所述挤压杆位于进杆口的正上方。

[0012] 本实用新型的有益效果是:

[0013] 本实用新型通过设置了定位箱,通过将工件放置于定位箱的内部,通过转动旋转罩,从而使旋转罩带动螺杆在定位箱的内部进行转动,从而使螺杆带动稳固板对定位箱内部的工件进行定位,当需要移动工件的位置时,通过控制器使电机启动,从而使电机带动丝杆在底座的内部进行转动,通过丝杆的旋转带动其外侧的螺套进行转动,由于在螺套的顶部固定连接滑杆,而滑杆滑动连接在滑杆的内部,所以当丝杆转动时,滑杆带动定位箱在底座的顶部进行移动,从而对定位箱的位置进行调节,达到了自动调节的效果,当位置调节结束后,通过控制器使电动伸缩杆启动,从而使电动伸缩杆带动其底部的推动杆进行移动,通过推动杆的移动带动挤压杆向下进行移动,使挤压杆通过清理箱顶部的进杆口进入到清理箱的内部,当上模具对工件加工时,挤压杆会对清理箱内部的弹性气囊产生挤压,从而使弹性气囊内部的气体从清理箱外侧的出气孔中喷出,从而将加工后的废屑进行清理,达到了自动清理废屑的效果。

附图说明

[0014] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的具体实施方式一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。

[0015] 图1是本实用新型一种模具加工用可调定位装置的结构示意图;

[0016] 图2是本实用新型一种模具加工用可调定位装置底座内部的结构示意图;

[0017] 图3是本实用新型一种模具加工用可调定位装置旋转罩、螺杆与稳固板的结构示意图;

[0018] 图4是本实用新型一种模具加工用可调定位装置清理箱内部的结构示意图;

[0019] 图中标号:1、底座;2、转向轮;3、衔接板;4、顶板;5、控制器;6、导线;7、电动伸缩杆;8、推动杆;9、上模具;10、电机;11、丝杆;12、螺套;13、滑杆;14、定位箱;15、限位罩;16、滑槽;17、螺杆;18、旋转罩;19、稳固板;20、清理箱;21、进杆口;22、弹性气囊;23、出气孔;24、挤压杆。

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] 实施例1请参阅图1-图4,本实用新型提供一种技术方案:

[0022] 一种模具加工用可调定位装置,包括底座1,底座1的底部固定连接转向轮2,底座1的顶部固定连接衔接板3,衔接板3的顶部外侧固定连接顶板4,顶板4的顶部固定连接控制器5,控制器5的外侧固定连接导线6,导线6的外侧固定连接电动伸缩杆7,电动伸缩杆7的底部固定连接推动杆8,推动杆8的底部固定连接上模具9,底座1的外侧固

定安装有电机10,电机10的输出端固定连接有丝杆11,丝杆11的外侧转动连接有螺套12,螺套12的顶部固定连接有滑杆13,滑杆13的顶部固定连接有定位箱14,丝杆11的外侧固定连接有限位罩15,底座1的顶部开设有滑槽16,定位箱14的内壁中啮合连接有螺杆17,螺杆17的外侧固定连接有旋转罩18,螺杆17的外侧固定连接有稳固板19。

[0023] 具体的,如图1所示,转向轮2均匀分布在底座1的底部四角,控制器5与电动伸缩杆7之间电性连接,推动杆8活动连接在顶板4的底部,电机10与控制器5之间电性连接,丝杆11远离电机10的一端转动连接在底座1的内部,滑杆13滑动连接在滑槽16的内部。

[0024] 具体的,如图1-4所示,定位箱14通过滑杆13滑动连接在底座1的顶部,定位箱14内壁中开设有螺纹孔,稳固板19通过螺杆17对称分布在定位箱14的内部,挤压杆24位于进杆口21的正上方。

[0025] 实施例2请参阅图1、图2与图4,本实施例与实施例1的区别在于:底座1的顶部固定安装有清理箱20,清理箱20的顶部开设有进杆口21,清理箱20的内部固定安装有弹性气囊22,清理箱20的外侧开设有出气孔23,推动杆8的外侧固定连接有挤压杆24。

[0026] 本实用新型工作原理:通过设置了定位箱14,通过将工件放置于定位箱14的内部,通过转动旋转罩18,从而使旋转罩18带动螺杆17在定位箱14的内部进行转动,从而使螺杆17带动稳固板19对定位箱14内部的工件进行定位,当需要移动工件的位置时,通过控制器5使电机10启动,从而使电机10带动丝杆11在底座1的内部进行转动,通过丝杆11的旋转带动其外侧的螺套12进行转动,由于在螺套12的顶部固定连接有滑杆13,而滑杆13滑动连接在滑杆13的内部,所以当丝杆11转动时,滑杆13带动定位箱14在底座1的顶部进行移动,从而对定位箱14的位置进行调节,达到了自动调节的效果,当位置调节结束后,通过控制器5使电动伸缩杆7启动,从而使电动伸缩杆7带动其底部的推动杆8进行移动,通过推动杆8的移动带动挤压杆24向下进行移动,使挤压杆24通过清理箱20顶部的进杆口21进入到清理箱20的内部,当上模具9对工件加工时,挤压杆24会对清理箱20内部的弹性气囊22产生挤压,从而使弹性气囊22内部的气体从清理箱20外侧的出气孔23中喷出,从而将加工后的废屑进行清理,达到了自动清理废屑的效果。

[0027] 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。

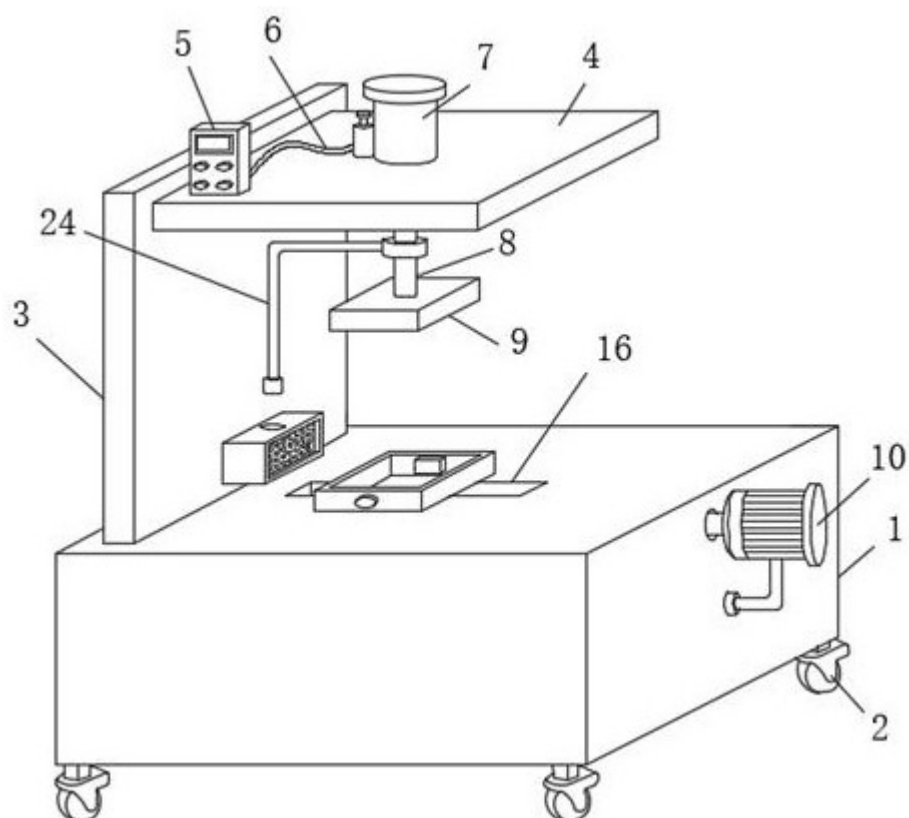


图1

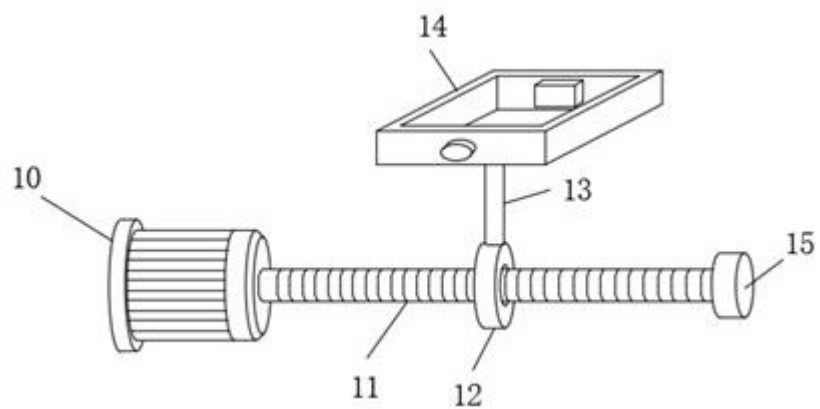


图2

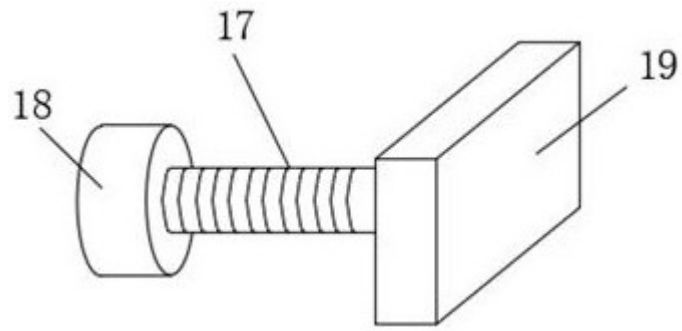


图3

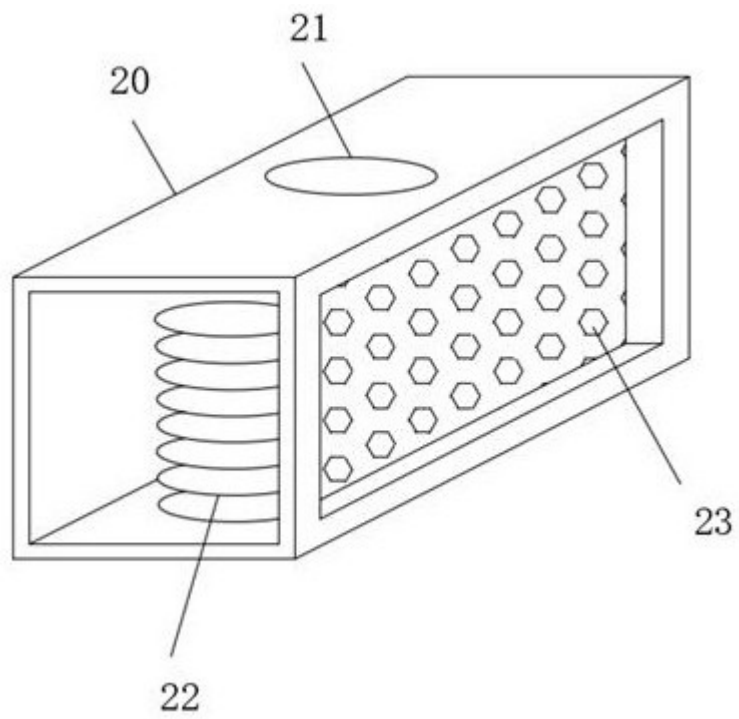


图4