(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220216377 U
(45)授权公告日 2023.12.22

(21)申请号 202321827005.2

(22)申请日 2023.07.12

(73)专利权人 龙口市华正泵业有限公司
地址 265700 山东省烟台市龙口市海岱镇沙埠于家村南

(72)发明人 刘长滨 解雪丽 初子豪 王丽

(74)专利代理机构 南京司南专利代理事务所(普通合伙) 32431
专利代理师 彭玉婷

(51)Int.Cl.
B21D 22/02(2006.01)
B21D 37/04(2006.01)
B21D 43/00(2006.01)

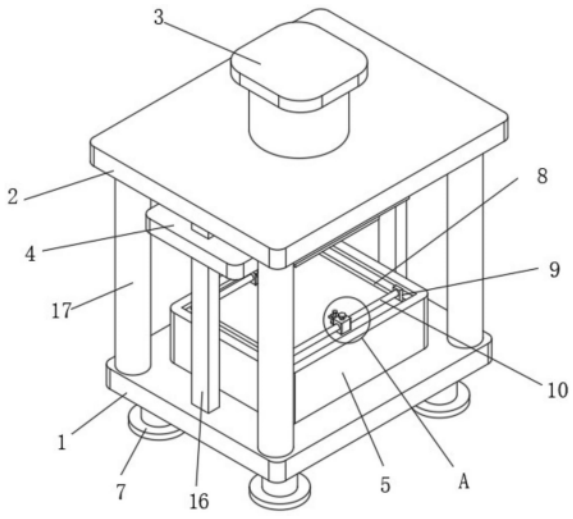
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种水泵电机转子铁芯生产用冲压装置

(57)摘要

本实用新型涉及电机转子生产技术领域,具体为一种水泵电机转子铁芯生产用冲压装置,本实用新型通过在冲压座上顶部两侧开设有调节滑槽,调节滑槽内嵌合滑动安装有安装滑块,安装滑块表面安装有滑动杆,滑动杆表面滑动套接有调节块,调节块正面连接有连接板,连接板顶部螺纹连接有调节丝杆,调节丝杆底端连接有压紧板,从而可以根据不同冲压件大小的需要,调节压紧板的位置,同时,固定板顶部四角通过连接螺栓与移动板相固定连接,其也能够根据实际需要冲压件的大小,更换不同的冲压头,从而保证冲压的精确度,提高了产品质量。



CN 220216377 U

1.一种水泵电机转子铁芯生产用冲压装置,包括底板(1)、顶板(2)、液压缸(3)、移动板(4)、冲压座(5)和冲压头(6),其特征在于:所述底板(1)底部四角安装有支撑脚(7),所述底板(1)顶部中间设置有冲压座(5),所述冲压座(5)顶部两侧开设有调节滑槽(8),所述调节滑槽(8)内嵌合滑动安装有安装滑块(9),所述安装滑块(9)表面安装有滑动杆(10),所述滑动杆(10)表面滑动套接有调节块(11),所述调节块(11)正面连接有连接板(13),所述连接板(13)顶部螺纹连接有调节丝杆(14),所述调节丝杆(14)底端连接有压紧板(15),所述底板(1)顶部四角安装有安装柱(17),所述安装柱(17)顶端安装有顶板(2),所述顶板(2)顶部中间安装有液压缸(3),所述液压缸(3)输出端于顶板(2)下方安装有移动板(4),所述移动板(4)底部连接有固定板(19),所述固定板(19)底部连接有冲压头(6)。

2.根据权利要求1所述的一种水泵电机转子铁芯生产用冲压装置,其特征在于:所述调节块(11)与冲压座(5)顶板相贴合,所述调节块(11)顶部通过固定螺栓(12)与滑动杆(10)相固定连接。

3.根据权利要求1所述的一种水泵电机转子铁芯生产用冲压装置,其特征在于:所述底板(1)顶部两侧安装有限位杆(16),所述移动板(4)表面两侧与限位杆(16)相套合滑动连接。

4.根据权利要求1所述的一种水泵电机转子铁芯生产用冲压装置,其特征在于:所述固定板(19)顶部四角通过连接螺栓(18)与移动板(4)相固定连接。

5.根据权利要求1所述的一种水泵电机转子铁芯生产用冲压装置,其特征在于:所述冲压头(6)位于冲压座(5)的正上方。

一种水泵电机转子铁芯生产用冲压装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电机转子生产技术领域,具体为一种水泵电机转子铁芯生产用冲压装置。

背景技术

[0002] 电机转子:也是电机中的旋转部件。电机由转子和定子两部分组成,它是用来实现电能与机械能和机械能与电能的转换装置。

[0003] 电机转子铁片在生产过程中需要使用冲压装置进行冲压,如现有专利电机转子冲片冲压装置,专利号为CN2018201753929,本实用新型能够在圆盘工作台上放置多个待冲压件,通过电机和气缸动作使压板对待冲压件进行冲压形成转子冲片。该冲压装置结构简单,减少了人力劳动,提高加工效率。同时本实用新型的冲压模具便于圆形冲片的放入与取出,在工作台的一侧还没有冲片收集装置,将冲片取下即可快速分装及放入下一个待冲压件,大大降低工作人员的劳动强度,提高工作效率。

[0004] 但上述冲压装置对工件进行冲压时,缺少对工件的固定装置,在加工过程中,冲压的巨大压力会导致工件偏移,影响加工的效果,甚至会导致工件滑落,降低了加工精确度,易导致工件损坏,造成了资源的浪费,使用效果不好。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种水泵电机转子铁芯生产用冲压装置,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:一种水泵电机转子铁芯生产用冲压装置,包括底板、顶板、液压缸、移动板、冲压座和冲压头,所述底板底部四角安装有支撑脚,所述底板顶部中间设置有冲压座,所述冲压座顶部两侧开设有调节滑槽,所述调节滑槽内嵌合滑动安装有安装滑块,所述安装滑块表面安装有滑动杆,所述滑动杆表面滑动套接有调节块,所述调节块正面连接有连接板,所述连接板顶部螺纹连接有调节丝杆,所述调节丝杆底端连接有压紧板,所述底板顶部四角安装有安装柱,所述安装柱顶端安装有顶板,所述顶板顶部中间安装有液压缸,所述液压缸输出端于顶板下方安装有移动板,所述移动板底部连接有固定板,所述固定板底部连接有冲压头。

[0007] 优选的,所述调节块与冲压座顶板相贴合,所述调节块顶部通过固定螺栓与滑动杆相固定连接。

[0008] 优选的,所述底板顶部两侧安装有限位杆,所述移动板表面两侧与限位杆相套合滑动连接。

[0009] 优选的,所述固定板顶部四角通过连接螺栓与移动板相固定连接。

[0010] 优选的,所述冲压头位于冲压座的正上方。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型通过在冲压座上顶部两侧开设有调节滑槽,调节滑槽内嵌合滑动安装有安装滑块,安装滑块表面安装有滑动杆,滑

动杆表面滑动套接有调节块,调节块正面连接有连接板,连接板顶部螺纹连接有调节丝杆,调节丝杆底端连接有压紧板,从而可以根据不同冲压件大小的需要,调节压紧板的位置,同时,固定板顶部四角通过连接螺栓与移动板相固定连接,其也能够根据实际需要冲压件的大小,更换不同的冲压头,从而保证冲压的精确度,提高了产品质量。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的俯视结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型的正视结构示意图;

[0014] 图3为本实用新型图1中A处放大结构示意图。

[0015] 图中:1、底板;2、顶板;3、液压缸;4、移动板;5、冲压座;6、冲压头;7、支撑脚;8、调节滑槽;9、安装滑块;10、滑动杆;11、调节块;12、固定螺栓;13、连接板;14、调节丝杆;15、压紧板;16、限位杆;17、安装柱;18、连接螺栓;19、固定板。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“竖直”、“上”、“下”、“水平”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0018] 在本实用新型的描述中,还需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“设置”、“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0019] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种水泵电机转子铁芯生产用冲压装置,包括底板1、顶板2、液压缸3、移动板4、冲压座5和冲压头6,底板1底部四角安装有支撑脚7,底板1顶部中间设置有冲压座5,冲压座5顶部两侧开设有调节滑槽8,调节滑槽8内嵌合滑动安装有安装滑块9,安装滑块9表面安装有滑动杆10,滑动杆10表面滑动套接有调节块11,调节块11正面连接有连接板13,连接板13顶部螺纹连接有调节丝杆14,调节丝杆14底端连接有压紧板15,底板1顶部四角安装有安装柱17,安装柱17顶端安装有顶板2,顶板2顶部中间安装有液压缸3,液压缸3输出端于顶板2下方安装有移动板4,移动板4底部连接有固定板19,固定板19底部连接有冲压头6。

[0020] 进一步的,调节块11与冲压座5顶板相贴合,调节块11顶部通过固定螺栓12与滑动杆10相固定连接。

[0021] 进一步的,底板1顶部两侧安装有限位杆16,移动板4表面两侧与限位杆16相套合滑动连接。

[0022] 进一步的,固定板19顶部四角通过连接螺栓18与移动板4相固定连接。

[0023] 进一步的,冲压头6位于冲压座5的正上方。

[0024] 本实用新型通过在冲压座5上顶部两侧开设有调节滑槽8,调节滑槽8内嵌合滑动安装有安装滑块9,安装滑块9表面安装有滑动杆10,滑动杆10表面滑动套接有调节块11,调节块11正面连接有连接板13,连接板13顶部螺纹连接有调节丝杆14,调节丝杆14底端连接有压紧板15,从而可以根据不同冲压件大小的需要,调节压紧板15的位置,同时,固定板19顶部四角通过连接螺栓18与移动板4相固定连接,其也能够根据实际需要冲压件的大小,更换不同的冲压头6,从而保证冲压的精确度,提高了产品质量。

[0025] 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,本实用新型的范围有所附权利要求及其等同物限定。

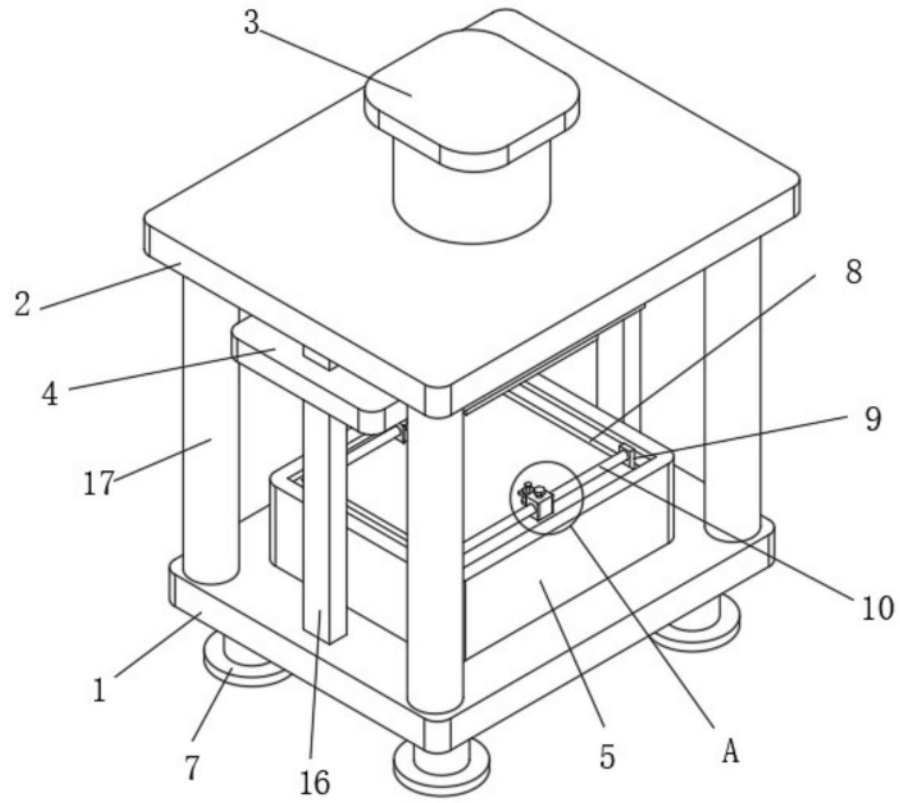


图1

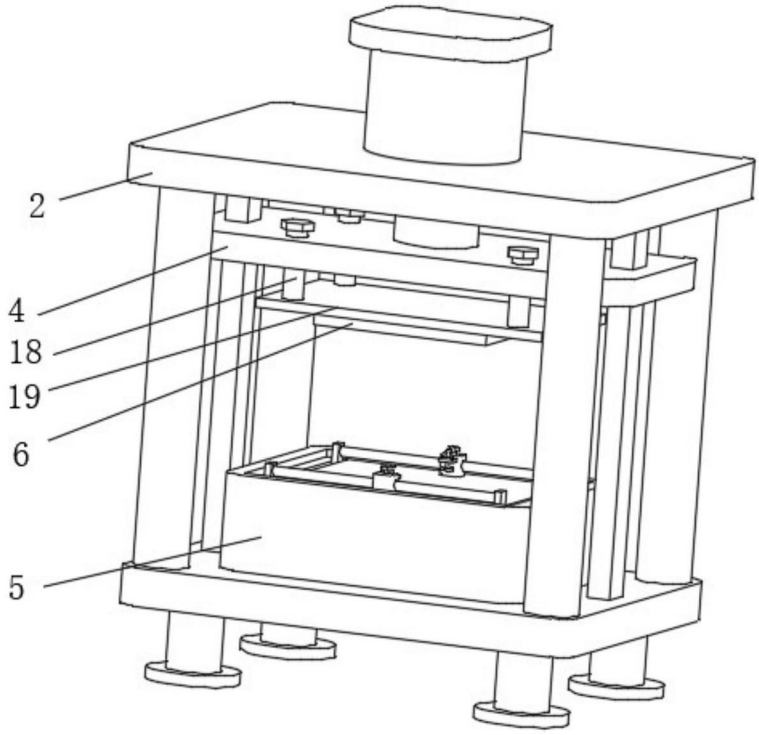


图2

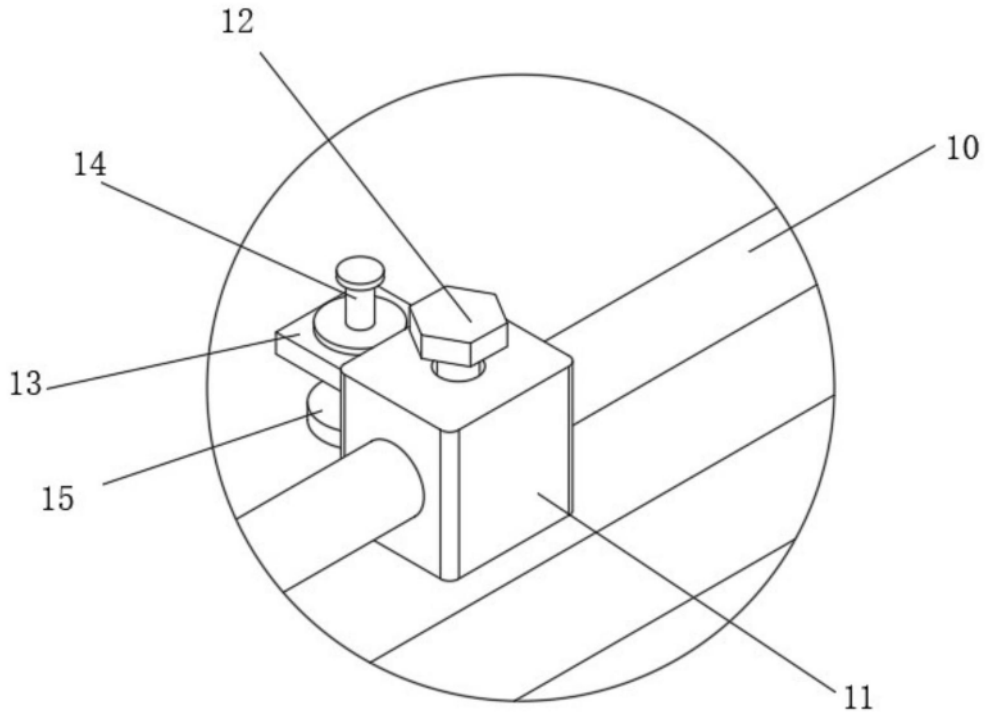


图3