(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220497662 U
(45)授权公告日 2024.02.20

(21)申请号 202322172301.X

(22)申请日 2023.08.14

(73)专利权人 浙江亿雄机电制造有限公司
地址 315322 浙江省宁波市慈溪市新浦镇荣誉村西工业区经一路16号

(72)发明人 熊麟 陈志平

(74)专利代理机构 北京鼎云升知识产权代理事务所(普通合伙) 11495
专利代理师 李国荣

(51)Int.Cl.
B21J 15/14(2006.01)
H02K 15/02(2006.01)
B21J 15/18(2006.01)
B21J 15/38(2006.01)

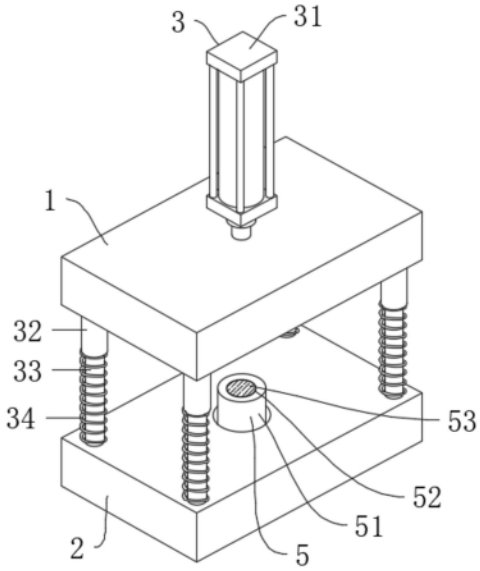
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种便于更换模具的电动机转子铆压工装

(57)摘要

本实用新型公开了一种便于更换模具的电动机转子铆压工装,涉及技术领域,包括上压板,所述上压板的底部设有驱动组件,所述驱动组件的底部固定连接有下压板,所述下压板的内部设有便于更换组件,所述便于更换组件的内部设有模具组件,所述模具组件包括可更换模具,所述可更换模具可拆卸连接在便于更换组件的内部,所述可更换模具的内侧设有防滑层,所述防滑层的外部设有防滑垫片,本实用新型的有益效果是:通过便于更换组件4的设置,便于在转子铆压作业时,可以根据不同规格的转子,更换与之匹配的模具,操作简单易学,使用便捷,以此可以提高转子铆压的效率,同时也降低了企业的设备开销,以及人工成本。



CN 220497662 U

1.一种便于更换模具的电动机转子铆压工装,其特征在于,包括上压板(1),所述上压板(1)的底部设有驱动组件(3),所述驱动组件(3)的底部固定连接有下压板(2),所述下压板(2)的内部设有便于更换组件(4),所述便于更换组件(4)的内部设有模具组件(5),所述模具组件(5)包括可更换模具(51),所述可更换模具(51)可拆卸连接在便于更换组件(4)的内部,所述可更换模具(51)的内侧设有防滑层(52),所述防滑层(52)的外部设有防滑垫片(53)。

2.根据权利要求1所述的一种便于更换模具的电动机转子铆压工装,其特征在于,所述便于更换组件(4)包括安装槽(41),所述安装槽(41)设在下压板(2)的内部。

3.根据权利要求2所述的一种便于更换模具的电动机转子铆压工装,其特征在于,所述安装槽(41)的内部设有活动槽(42),所述安装槽(41)的固定连接有多个固定块(44),每两个所述固定块(44)之间转动连接有转动柱(43),两个所述转动柱(43)的外部均固定连接有固定杆(45)。

4.根据权利要求3所述的一种便于更换模具的电动机转子铆压工装,其特征在于,两个所述固定杆(45)远离转动柱(43)的一端固定连接有夹块(46),且两个所述夹块(46)的内侧与可更换模具(51)的外部接触。

5.根据权利要求2所述的一种便于更换模具的电动机转子铆压工装,其特征在于,所述安装槽(41)的内部设有两个第二弹簧(47),且两个所述第二弹簧(47)的顶部均与固定杆(45)外部固定连接。

6.根据权利要求1所述的一种便于更换模具的电动机转子铆压工装,其特征在于,所述驱动组件(3)包括气缸(31),所述气缸(31)固定连接在上压板(1)的顶部,所述上压板(1)的底部固定连接有多个导向筒(32),每个所述导向筒(32)的内部均滑动连接有导向杆(33),每个所述导向杆(33)的外部均设有第一弹簧(34)。

一种便于更换模具的电动机转子铆压工装

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电动机转子铆压工装技术领域,特别涉及一种便于更换模具的电动机转子铆压工装。

背景技术

[0002] 电机转子通俗的说就是电机中旋转的部分,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。电机转子分为电动机转子和发电机转子,电机转子分为内转子转动方式和外转子转动方式两种。内转子转动方式为电机中间的芯体为旋转体,输出扭矩(指电动机)或者收入能量(指发电机)。外转子转动方式即以电机外体为,不同的方式方便了各种场合的应用。

[0003] 中国专利公开了一种电动机转子的压接工装,包括压接工装本体,所述压接工装本体底座两侧皆开设有稳定装置,所述压接工装本体右端上端通过微调装置设置有辅助杆,所述辅助杆上端设置有辅助块。该压接工装设置有稳定结构,其中稳定结构包括内嵌槽、拉杆、第一滑块、第一套杆、固定柱和第二弹簧等,通过此装置使压接工装本体在运行时,出现晃动时,由于压接工装本体底部接触地面的面积加大,故加大了压接工装本体的稳定性,很大程度地减轻了压接工装本体运作时产生的晃动,还设置有微调结构,其中微调装置包括第三滑槽、螺纹杆、第二套杆和转帽等,通过此装置便可达到对辅助杆进行微调一同带动辅助块进行微调的目的。

[0004] 众所周知,电动机大小各不一,其转子同样大小都不一样,而在电动机转子在铆压作业中,不仅只有一批大小的转子进行铆压,如每个大小的转子,都需要一台机器操作,其成本以及人工,可想而知,会加大不少,而以上一样提出的问题,该专利并未提出解决。

实用新型内容:

[0005] 本实用新型的目的就在于为了解决上述问题而提供一种便于更换模具的电动机转子铆压工装,本装置利用便于更换组件,达到了在电动机转子进行铆压作业时,可以根据转子大小进行更换的效果,解决了背景技术中提到的问题。

[0006] 为了解决上述问题,本实用新型提供了一种技术方案:

[0007] 一种便于更换模具的电动机转子铆压工装,包括上压板,所述上压板的底部设有驱动组件,所述驱动组件的底部固定连接有下压板,所述下压板的内部设有便于更换组件,所述便于更换组件的内部设有模具组件,所述模具组件包括可更换模具,所述可更换模具可拆卸连接在便于更换组件的内部,所述可更换模具的内侧设有防滑层,所述防滑层的外部设有防滑垫片。

[0008] 作为本实用新型的一种优选方案,所述便于更换组件包括安装槽,所述安装槽设在下压板的内部。

[0009] 作为本实用新型的一种优选方案,所述安装槽的内部设有活动槽,所述安装槽的固定连接有多个固定块,每两个所述固定块之间转动连接有转动柱,两个所述转动柱的外

部均固定连接有固定杆。

[0010] 作为本实用新型的一种优选方案,两个所述固定杆远离转动柱的一端固定连接有夹块,且两个所述夹块的内侧与可更换模具的外部接触。

[0011] 作为本实用新型的一种优选方案,所述安装槽的内部设有两个第二弹簧,且两个所述第二弹簧的顶部均与固定杆外部固定连接。

[0012] 作为本实用新型的一种优选方案,所述驱动组件包括气缸,所述气缸固定连接在上压板的顶部,所述上压板的底部固定连接有多个导向筒,每个所述导向筒的内部均滑动连接有导向杆,每个所述导向杆的外部均设有第一弹簧。

[0013] 本实用新型的有益效果是:通过便于更换组件4的设置,便于在转子铆压作业时,可以根据不同规格的转子,更换与之匹配的模具,操作简单易学,使用便捷,以此可以提高转子铆压的效率,同时也降低了企业的设备开销,以及人工成本。

附图说明:

[0014] 为了易于说明,本实用新型由下述的具体实施及附图作以详细描述。

[0015] 图1是本实用新型整体结构示意图;

[0016] 图2是本实用新型下压板内部侧面示意图;

[0017] 图3是本实用新型图2中A处放大图;

[0018] 图4是本实用新型模具组件示意图。

[0019] 图中:1、上压板;2、下压板;3、驱动组件;31、气缸;32、导向筒;33、导向杆;34、第一弹簧;4、便于更换组件;41、安装槽;42、活动槽;43、转动柱;44、固定块;45、固定杆;46、夹块;47、第二弹簧;5、模具组件;51、可更换模具;52、防滑层;53、防滑垫片。

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、完整的描述。

[0021] 实施例:

[0022] 请参阅图1-图4,本实用新型提供一种技术方案:一种便于更换模具的电动机转子铆压工装,包括上压板1,上压板1的底部设有驱动组件3,驱动组件3的底部固定连接有下压板2,下压板2的内部设有便于更换组件4,便于更换组件4的内部设有模具组件5,模具组件5包括可更换模具51,可更换模具51可拆卸连接在便于更换组件4的内部,可更换模具51的内侧设有防滑层52,防滑层52的外部设有防滑垫片53。

[0023] 进一步的如图1-图4,便于更换组件4包括安装槽41,安装槽41设在下压板2的内部,安装槽41的内部设有活动槽42,该活动槽42内设有槽孔,便于对固定杆45进行限位,安装槽41的固定连接有多个固定块44,每两个固定块44之间转动连接有转动柱43,两个转动柱43的外部均固定连接有固定杆45,两个固定杆45远离转动柱43的一端固定连接有夹块46,且两个夹块46的内侧与可更换模具51的外部接触,安装槽41的内部设有两个第二弹簧47,且两个第二弹簧47的顶部均与固定杆45外部固定连接,驱动组件3包括气缸31,气缸31固定连接在上压板1的顶部,上压板1的底部固定连接有多个导向筒32,每个导向筒32的内部均滑动连接有导向杆33,每个导向杆33的外部均设有第一弹簧34。

[0024] 综上:通过气缸31带动上压板1向下进行下压,此时,通过四个导向筒32与导向杆33的配合,使其上压板1在下压过程中进行定位,不易偏移中心位置,继续下压,对其下方的转子进行铆压作业,当一批规格的转子铆压完毕,需要继续铆压其它规格的转子时,将可更换模具51从活动槽42中取出,此时第二弹簧47复位,通过转动柱43带动固定杆45,使夹块46进行松脱,活动槽42内空隙变大,再根据转子的大小匹配合适的模具,将可更换模具51再次放进活动槽42内,此时,通过两个夹块46将其可更换模具51进行夹持固定,再将转子放进可更换模具51内,通过可更换模具51内设置的防滑层52,使用防滑垫片53,可使转子在铆压作业时,不易滑动,减少误差。

[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,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

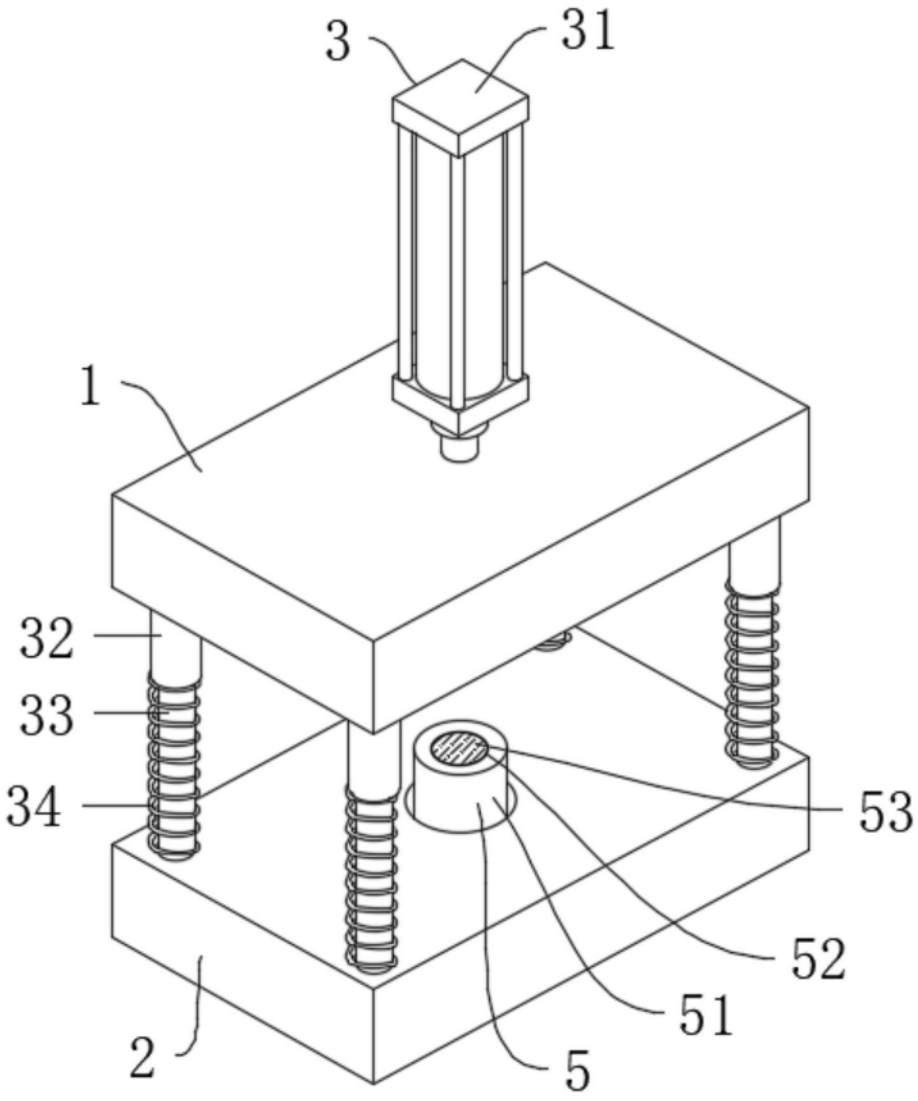


图1

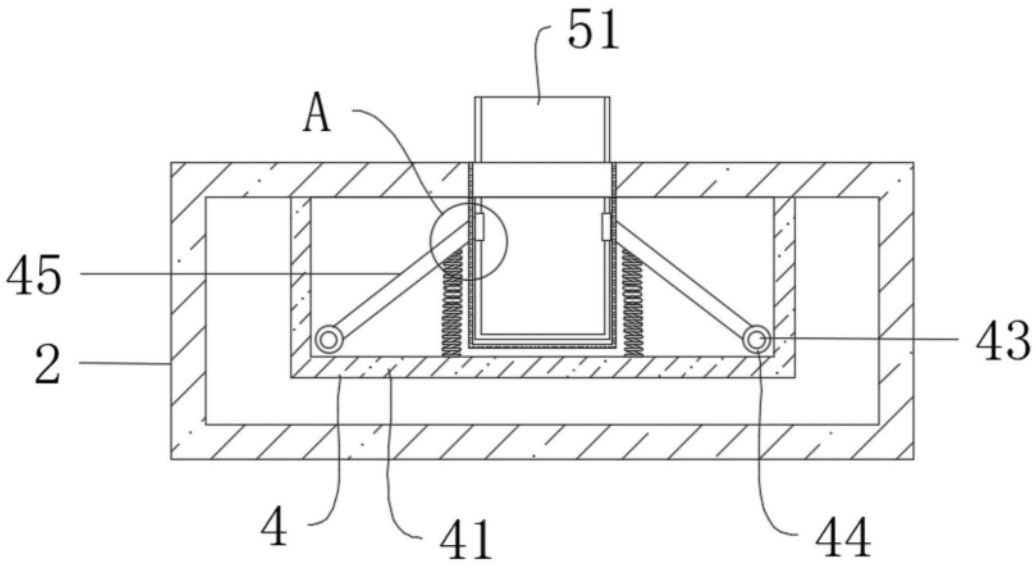


图2

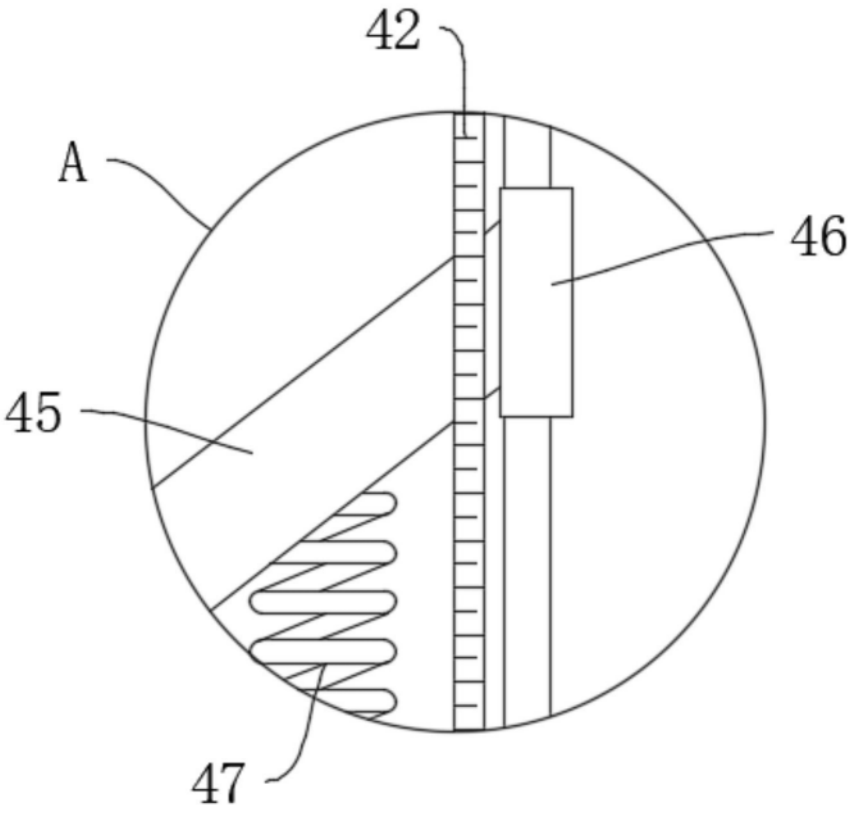


图3

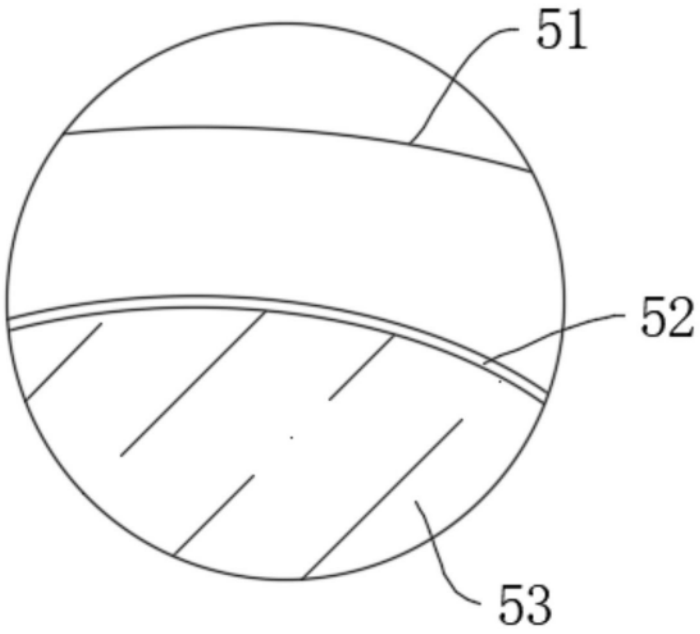


图4