



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213793806 U

(45) 授权公告日 2021. 07. 27

(21) 申请号 202022542171.0

(22) 申请日 2020.11.06

(73) 专利权人 重庆市龙彪机械制造有限公司
地址 401320 重庆市巴南区花溪镇花溪工
业园区

(72) 发明人 张元庆

(74) 专利代理机构 广东有知猫知识产权代理有
限公司 44681
代理人 陈长益

(51) Int.Cl.

B21D 37/10 (2006.01)

B21D 43/00 (2006.01)

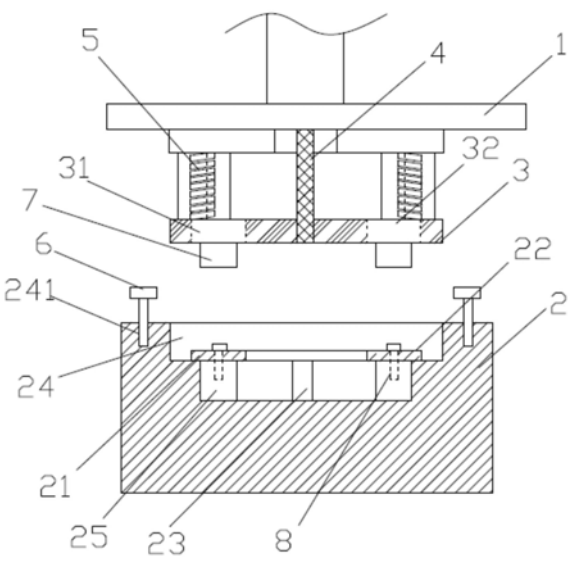
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种电机转子钢片的冲压模具

(57) 摘要

本实用新型涉及一种电机转子钢片的冲压模具,包括上模,下模和定位板,所述定位板设置在上模下方且位于下模上方,所述上模设有冲头,上模和定位板之间设有弹簧,弹簧环绕冲头设置,所述下模设有第一定位块和第二定位块,第一定位块和第二定位块相对设置,第一定位块和第二定位块之间设有孔洞,孔洞与冲头对应设置,所述定位板设有第一镂空部和第二镂空部,第一镂空部与第一定位块对应,第二镂空部与第二定位块对应,所述下模设有限位槽,所述定位板与限位槽对应设置。本实用新型的一种电机转子钢片的冲压模具能够使钢片冲压时定位稳固,避免冲压时钢片产生位移,提升冲压时的精度。



CN 213793806 U

1. 一种电机转子钢片的冲压模具, 其特征在于, 包括上模, 下模和定位板, 所述定位板设置在上模下方且位于下模上方, 所述上模设有冲头, 上模和定位板之间设有弹簧, 弹簧环绕冲头设置, 所述下模上设有第一定位块和第二定位块, 第一定位块和第二定位块相对设置, 第一定位块和第二定位块之间设有孔洞, 孔洞与冲头对应设置, 所述定位板设有第一镂空部和第二镂空部, 第一镂空部与第一定位块对应, 第二镂空部与第二定位块对应, 所述下模设有限位槽, 所述定位板与限位槽对应设置。

2. 根据权利要求1所述的电机转子钢片的冲压模具, 其特征在于, 所述限位槽两端设有螺孔, 螺孔中设有螺栓, 螺栓竖直设置。

3. 根据权利要求2所述的电机转子钢片的冲压模具, 其特征在于, 所述下模设有导向孔, 所述上模设有导向柱, 导向柱穿过定位板与导向孔对应设置。

4. 根据权利要求3所述的电机转子钢片的冲压模具, 其特征在于, 所述第一定位块和第二定位块通过螺钉固定在下模上。

5. 根据权利要求4所述的电机转子钢片的冲压模具, 其特征在于, 所述导向柱包括第一柱体和第二柱体, 所述定位板套设在第一柱体上, 第一柱体位于第二柱体上方, 第一柱体的直径小于第二柱体。

一种电机转子钢片的冲压模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电机转子加工技术领域,特别涉及一种电机转子钢片的冲压模具。

背景技术

[0002] 冲压模具是在冷冲压加工中,将材料加工成零件的一种特殊工艺装备。冲压,是在室温下,利用安装在压力机上的模具对材料施加压力,使其产生分离或塑性变形,从而获得所需零件的一种压力加工方法。在对电机转子钢片进行加工时,需要在钢片上进行冲孔等操作。现有的冲压模具通常是通过上模带动冲头对固定在下模上的钢片进行冲压加工。但是,当冲头与钢片接触时,钢片容易产生位移,导致冲压精度降低。

实用新型内容

[0003] 本实用新型为了解决现有技术的问题,提供了一种能够提升冲压精度的电机转子钢片的冲压模具。

[0004] 具体技术方案如下:一种电机转子钢片的冲压模具,包括上模,下模和定位板,所述定位板设置在上模下方且位于下模上方,所述上模设有冲头,上模和定位板之间设有弹簧,弹簧环绕冲头设置,所述下模上设有第一定位块和第二定位块,第一定位块和第二定位块相对设置,第一定位块和第二定位块之间设有孔洞,孔洞与冲头对应设置,所述定位板设有第一镂空部和第二镂空部,第一镂空部与第一定位块对应,第二镂空部与第二定位块对应,所述下模设有限位槽,所述定位板与限位槽对应设置。

[0005] 作为优选方案,所述限位槽两端设有螺孔,螺孔中设有螺栓,螺栓竖直设置。

[0006] 作为优选方案,所述下模设有导向孔,所述上模设有导向柱,导向柱穿过定位板与导向孔对应设置。

[0007] 作为优选方案,所述第一定位块和第二定位块通过螺钉固定在下模上。

[0008] 作为优选方案,所述导向柱包括第一柱体和第二柱体,所述定位板套设在第一柱体上,第一柱体位于第二柱体上方,第一柱体的直径小于第二柱体。

[0009] 本实用新型的技术效果:本实用新型的一种电机转子钢片的冲压模具能够使钢片冲压时定位稳固,避免冲压时钢片产生位移,提升冲压时的精度。

附图说明

[0010] 图1是本实用新型实施例的一种电机转子钢片的冲压模具的示意图。

[0011] 图2是本实用新型实施例的导向柱的示意图。

具体实施方式

[0012] 下面,结合实例对本实用新型的实质性特点和优势作进一步的说明,但本实用新型并不局限于所列的实施例。

[0013] 如图1和图2所示,本实施例的一种电机转子钢片的冲压模具包括上模1,下模2和定位板3,所述定位板3设置在上模1下方且位于下模2上方,所述上模1设有冲头4。上模1和定位板3之间设有弹簧5,弹簧5环绕冲头4设置。所述下模2上设有第一定位块21和第二定位块22,第一定位块21和第二定位块22相对设置,第一定位块21和第二定位块22之间设有孔洞23,孔洞23与冲头4对应设置。所述定位板3设有第一镂空部31和第二镂空部32,第一镂空部31与第一定位块21对应,第二镂空部32与第二定位块22对应,所述下模2设有限位槽24,所述定位板3与限位槽24对应设置。上述技术方案中,通过在上模2下方设置定位板3,能够使上模2下行时,先通过定位板3抵压钢片进行定位,从而避免冲压时钢片产生位移,提升冲压精度。此外,通过设置弹簧5,能够缓冲冲压时产生的冲击力。通过设置第一、第二镂空部,使得定位板3下行时,第一、第二定位块能够容纳在第一、第二镂空部中,使得定位板3能够压紧钢片,第一、第二定位块用于钢片的两侧限位。通过设置限位槽24,使得定位板3在下行时能够对其进行限位。通过上述技术方案,能够使钢片在冲压时能够定位更稳固,提升冲压精度。

[0014] 本实施例中,所述限位槽24两端设有螺孔241,螺孔241中设有螺栓6,螺栓6竖直设置。通过上述技术方案,螺栓6位于上模1的下行路径中,当上模1与螺栓6接触时,上模1停止运动,从而对上模1的运动进行限位。通过设置螺孔241,能够方便对螺栓6高度进行调节。

[0015] 本实施例中,所述下模2设有导向孔25,所述上模1设有导向柱7,导向柱7穿过定位板3与导向孔25对应设置,从而使上模1下行时,导向柱7插入导向孔25中,能够对上模1运动进行导向。

[0016] 本实施例中,所述第一定位块21和第二定位块22通过螺钉8固定在下模2上,从而方便根据钢片尺寸更换不用尺寸的定位块。

[0017] 本实施例中,所述导向柱7包括第一柱体71和第二柱体72,所述定位板3套设在第一柱体71上,第一柱体71位于第二柱体72上方,第一柱体71的直径小于第二柱体72。通过上述技术方案,能够使定位板能够沿第一柱体71滑动,同时,不会从第二柱体72中脱落。

[0018] 本实施例的一种电机转子钢片的冲压模具能够使钢片冲压时定位稳固,避免冲压时钢片产生位移,提升冲压时的精度。

[0019] 需要指出的是,上述较佳实施例仅为说明本实用新型的技术构思及特点,其目的在于让熟悉此项技术的人士能够了解本实用新型的内容并据以实施,并不能以此限制本实用新型的保护范围。凡根据本实用新型精神实质所作的等效变化或修饰,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

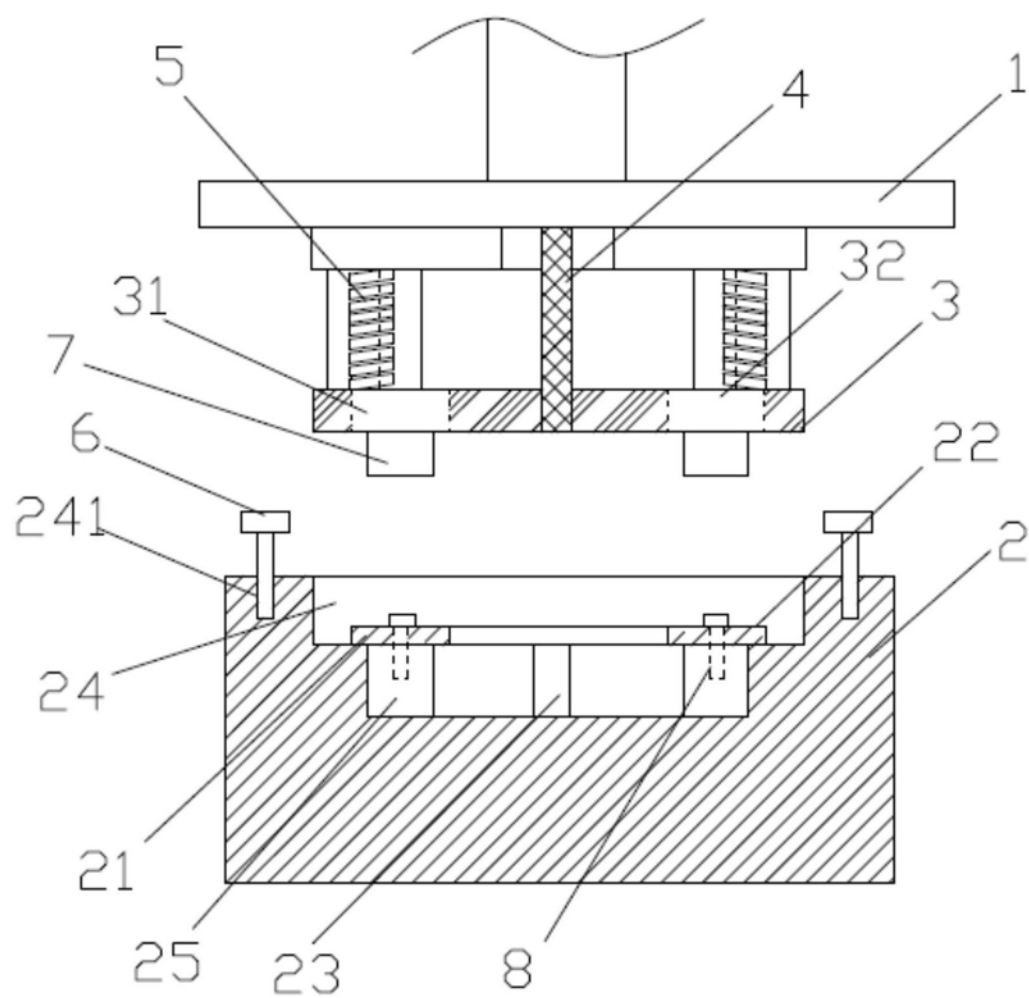


图1

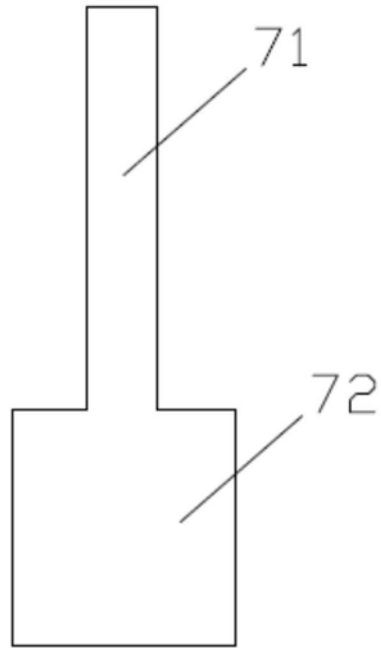


图2