

1. 一种冲压模具的装夹结构,包括主体架(1),其特征在于:所述主体架(1)的内侧壁开设有空槽(11),所述空槽(11)的内部固定连接有滑杆(12),所述滑杆(12)的外表面套设有与滑杆(12)相适配的滑环(13),所述主体架(1)内底壁的右侧开设有凹槽(6),所述凹槽(6)的内部卡接有与凹槽(6)相适配的滑块(7),所述滑块(7)上表面的中部固定连接有第一夹板(22),所述滑块(7)右侧面的中部放置有螺钉杆(9),且螺钉杆(9)的左侧面与滑块(7)的右侧面相接触,所述主体架(1)右侧面的下部固定镶嵌有第二轴承(8),所述螺钉杆(9)远离滑块(7)的一端贯穿第二轴承(8)并延伸至主体架(1)的右侧,螺钉杆(9)远离滑块(7)的一侧固定连接有旋杆(10),所述主体架(1)上表面的左侧固定连接有机(17),所述电机(17)的输出端固定连接有机杆(15),所述主体架(1)上表面的左侧固定镶嵌有第一轴承(16),所述主体架(1)的内部放置有冲压板(21),所述冲压板(21)上表面的左侧固定镶嵌有与机杆(15)相适配的螺纹管(19),所述机杆(15)远离电机(17)的一端依次贯穿第一轴承(16)和螺纹管(19)并延伸至主体架(1)的内部,所述机杆(15)与第一轴承(16)的内圈固定连接,且机杆(15)与螺纹管(19)螺纹连接,所述冲压板(21)底面的右侧开设有底槽(24),所述底槽(24)的内部固定连接有限位杆(23),所述限位杆(23)的外表面套设有与限位杆(23)相适配的限位环(27),所述限位环(27)底面的中部固定连接有机夹板(18),所述限位环(27)上表面的中部固定连接有机移动杆(26),所述冲压板(21)的上表面开设有滑道(25),所述移动杆(26)远离限位环(27)的一端贯滑道(25)并延伸至冲压板(21)的上方。

2. 根据权利要求1所述的一种冲压模具的装夹结构,其特征在于:所述滑块(7)的左侧面固定连接有机簧(5),所述簧(5)远离滑块(7)的一侧与凹槽(6)的内侧壁固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种冲压模具的装夹结构,其特征在于:所述主体架(1)内底壁的左侧固定镶嵌有第三轴承(2),所述机杆(15)远离电机(17)一端的外表面与第三轴承(2)的内圈固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种冲压模具的装夹结构,其特征在于:所述滑环(13)右侧面的中部固定连接有机连接块(14),所述连接块(14)远离滑环(13)的一侧与冲压板(21)左侧面的中部固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种冲压模具的装夹结构,其特征在于:所述主体架(1)内底壁的左侧固定连接有机第三夹板(4),所述冲压板(21)底面的左侧固定连接有机第四夹板(3)。

6. 根据权利要求1所述的一种冲压模具的装夹结构,其特征在于:所述冲压板(21)的上表面固定连接有机电动推杆(20),所述电动推杆(20)的伸缩端与移动杆(26)左侧面的上部固定连接。

一种冲压模具的装夹结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及冲压模具技术领域，具体为一种冲压模具的装夹结构。

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，称为冷冲压模具，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，制造冲压模具的材料有钢材、硬质合金、钢结硬质合金、锌基合金、低熔点合金、铝青铜和高分子材料等，在冲压模具进行加工的过程中，通常会用到装夹结构来对模具材料进行夹持固定。

[0003] 现有的冲压模具装夹装置在使用的过程中，容易造成模具不方便拆装，不便于调节，为此，我们提出了一种冲压模具的装夹结构，来解决这一问题。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种冲压模具的装夹结构，解决了现有的冲压模具装夹装置不便于调节的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种冲压模具的装夹结构，包括主体架，所述主体架的内侧壁开设有空槽，所述空槽的内部固定连接有滑杆，所述滑杆的外表面套设有与滑杆相适配的滑环，所述主体架内底壁的右侧开设有凹槽，所述凹槽的内部卡接有与凹槽相适配的滑块，所述滑块上表面的中部固定连接有第一夹板，所述滑块右侧面的中部放置有螺钉杆，且螺钉杆的左侧面与滑块的右侧面相接触，所述主体架右侧面的下部固定镶嵌有第二轴承，所述螺钉杆远离滑块的一端贯穿第二轴承并延伸至主体架的右侧，螺钉杆远离滑块的一侧面固定连接有旋杆，所述主体架上表面的左侧固定连接有电机，所述电机的输出端固定连接有螺纹杆，所述主体架上表面的左侧固定镶嵌有第一轴承，所述主体架的内部放置有冲压板，所述冲压板上表面的左侧固定镶嵌有与螺纹杆相适配的螺纹管，所述螺纹杆远离电机的一端依次贯穿第一轴承和螺纹管并延伸至主体架的内部，所述螺纹杆与第一轴承的内圈固定连接，且螺纹杆与螺纹管螺纹连接，所述冲压板底面的右侧开设有底槽，所述底槽的内部固定连接有限位杆，所述限位杆的外表面套设有与限位杆相适配的限位环，所述限位环底面的中部固定连接有第二夹板，所述限位环上表面的中部固定连接移动杆，所述冲压板的上表面开设有滑道，所述移动杆远离限位环的一端贯滑道并延伸至冲压板的上方。

[0008] 优选的，所述滑块的左侧面固定连接有弹簧，所述弹簧远离滑块的一侧面与凹槽的内侧壁固定连接。

[0009] 优选的，所述主体架内底壁的左侧固定镶嵌有第三轴承，所述螺纹杆远离电机一端的外表面与第三轴承的内圈固定连接。

[0010] 优选的,所述滑环右侧面的中部固定连接连接有连接块,所述连接块远离滑环的一侧面与冲压板左侧面的中部固定连接。

[0011] 优选的,所述主体架内底壁的左侧固定连接连接有第三夹板,所述冲压板底面的左侧固定连接连接有第四夹板。

[0012] 优选的,所述冲压板的上表面固定连接连接有电动推杆,所述电动推杆的伸缩端与移动杆左侧面的上部固定连接。

[0013] (三)有益效果

[0014] 本实用新型提供了一种冲压模具的装夹结构,具备以下有益效果:

[0015] (1) 该冲压模具的装夹结构,通过设置有主体架,配合使用旋杆、螺钉杆、第二轴承、凹槽、滑块、第一夹板、弹簧和第三夹板,能够更好的将下模具材料放置在主体架内通过第三夹板和第一夹板进行夹持固定,通过设置有弹簧,能够更好的对滑块进行稳固,使滑块始终接触到螺钉杆,避免在使用的时候造成夹持不牢固的问题。

[0016] (2) 该冲压模具的装夹结构,通过设置有电动推杆,配合使用冲压板、滑道、底槽、限位杆、限位环、移动杆、第二夹板和第四夹板,能够更好的通过电动推杆的移动带动限位环进行移动,从而对上模具材料进行夹持固定,通过设置有限位杆和限位环,能够更高效的让限位环进行滑动,通过设置有电机,配合使用螺纹杆、第一轴承、螺纹管和第三轴承,能够更好的在电机进行运转的时候带动冲压板进行高度的调节,从而将模具材料进行固定装夹,通过设置有空槽、滑杆和滑环,能够更好的让冲压板进行滑动,避免在调节的时候造成卡顿的现象,提高了该装置的可调节性和稳定性。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型主体架正视图的剖视图;

[0018] 图2为本实用新型图1中A处结构放大示意图。

[0019] 图中:1主体架、2第三轴承、3第四夹板、4第三夹板、5弹簧、6凹槽、7滑块、8第二轴承、9螺钉杆、10旋杆、11空槽、12滑杆、13滑环、14连接块、15螺纹杆、16第一轴承、17电机、18第二夹板、19螺纹管、20电动推杆、21冲压板、22第一夹板、23限位杆、24底槽、25滑道、26移动杆、27限位环。

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] 请参阅图1-2,本实用新型提供一种技术方案:一种冲压模具的装夹结构,包括主体架1,主体架1的内侧壁开设有空槽11,空槽11的内部固定连接连接有滑杆12,滑杆12的外表面套设有与滑杆12相适配的滑环13,主体架1内底壁的右侧开设有凹槽6,凹槽6的内部卡接有与凹槽6相适配的滑块7,滑块7的左侧面固定连接连接有弹簧5,弹簧5远离滑块7的一侧面与凹槽6的内侧壁固定连接,能够更好的让滑块7始终处于凹槽6内的右侧,滑块7上表面的中部固定连接连接有第一夹板22,滑块7右侧面的中部放置有螺钉杆9,且螺钉杆9的左侧面与滑块7

的右侧面相接触,主体架1右侧面的下部固定镶嵌有第二轴承8,螺钉杆9远离滑块7的一端贯穿第二轴承8并延伸至主体架1的右侧,螺钉杆9远离滑块7的一侧固定连接有旋杆10,主体架1上表面的左侧固定连接有电机17,电机17的输出端固定连接有螺纹杆15,主体架1上表面的左侧固定镶嵌有第一轴承16,主体架1的内部放置有冲压板21,滑环13右侧面的中部固定连接有连接块14,连接块14远离滑环13的一侧与冲压板21左侧面的中部固定连接,能够更好的让冲压板21进行移动调节,冲压板21上表面的左侧固定镶嵌有与螺纹杆15相适配的螺纹管19,螺纹杆15远离电机17的一端依次贯穿第一轴承16和螺纹管19并延伸至主体架1的内部,螺纹杆15与第一轴承16的内圈固定连接,且螺纹杆15与螺纹管19螺纹连接,主体架1内底壁的左侧固定镶嵌有第三轴承2,螺纹杆15远离电机17一端的外表面与第三轴承2的内圈固定连接,能够更高效的让螺纹杆15进行转动,更好的对冲压板21的高度进行调节,主体架1内底壁的左侧固定连接有第三夹板4,冲压板21底面的左侧固定连接有第四夹板3,能够更好的对模具进行装夹使用,冲压板21底面的右侧开设有底槽24,底槽24的内部固定连接有有限位杆23,限位杆23的外表面套设有与限位杆23相适配的限位环27,限位环27底面的中部固定连接有第二夹板18,限位环27上表面的中部固定连接有移动杆26,冲压板21的上表面开设有滑道25,移动杆26远离限位环27的一端贯滑道25并延伸至冲压板21的上方,冲压板21的上表面固定连接有电动推杆20,电动推杆20的伸缩端与移动杆26左侧面的上部固定连接,能够更好的通过电动推杆20带动第二夹板18进行移动,从而对模具进行安装夹持。

[0022] 工作原理:将下模具放置在第三夹板4和第一夹板22上,旋转旋杆10,使得第一夹板22进行移动对下模具进行夹紧,将上模具放置在第四夹板3和第一夹板18之间,将电动推杆20与市政电源电连接,通过电动推杆20带动第二夹板18进行位置的调节,从而对上模具进行夹持固定,将电机17与市政电源电连接,通过电机17的运转带动螺纹杆15进行转动,从而通过螺纹管19带动冲压板21进行高度的调节,从而对模具进行装夹,提高了该装置的稳定性。

[0023] 综上所述,该冲压模具的装夹结构,通过设置有主体架1,配合使用旋杆10、螺钉杆9、第二轴承8、凹槽6、滑块7、第一夹板22、弹簧5和第三夹板4,能够更好的将下模具材料放置在主体架1内通过第三夹板4和第一夹板22进行夹持固定,通过设置有弹簧5,能够更好的对滑块7进行稳固,使滑块7始终接触到螺钉杆9,避免在使用的时候造成夹持不牢固的问题,通过设置有电动推杆20,配合使用冲压板21、滑道25、底槽24、限位杆23、限位环27、移动杆26、第二夹板18和第四夹板3,能够更好的通过电动推杆20的移动带动限位环27进行移动,从而对上模具材料进行夹持固定,通过设置有限位杆23和限位环27,能够更高效的让限位环27进行滑动,通过设置有电机17,配合使用螺纹杆15、第一轴承16、螺纹管19和第三轴承2,能够更好的在电机17进行运转的时候带动冲压板21进行高度的调节,从而将模具材料进行固定装夹,通过设置有空槽11、滑杆12和滑环13,能够更好的让冲压板21进行滑动,避免在调节的时候造成卡顿的现象,提高了该装置的可调节性和稳定性。

[0024] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。

[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。

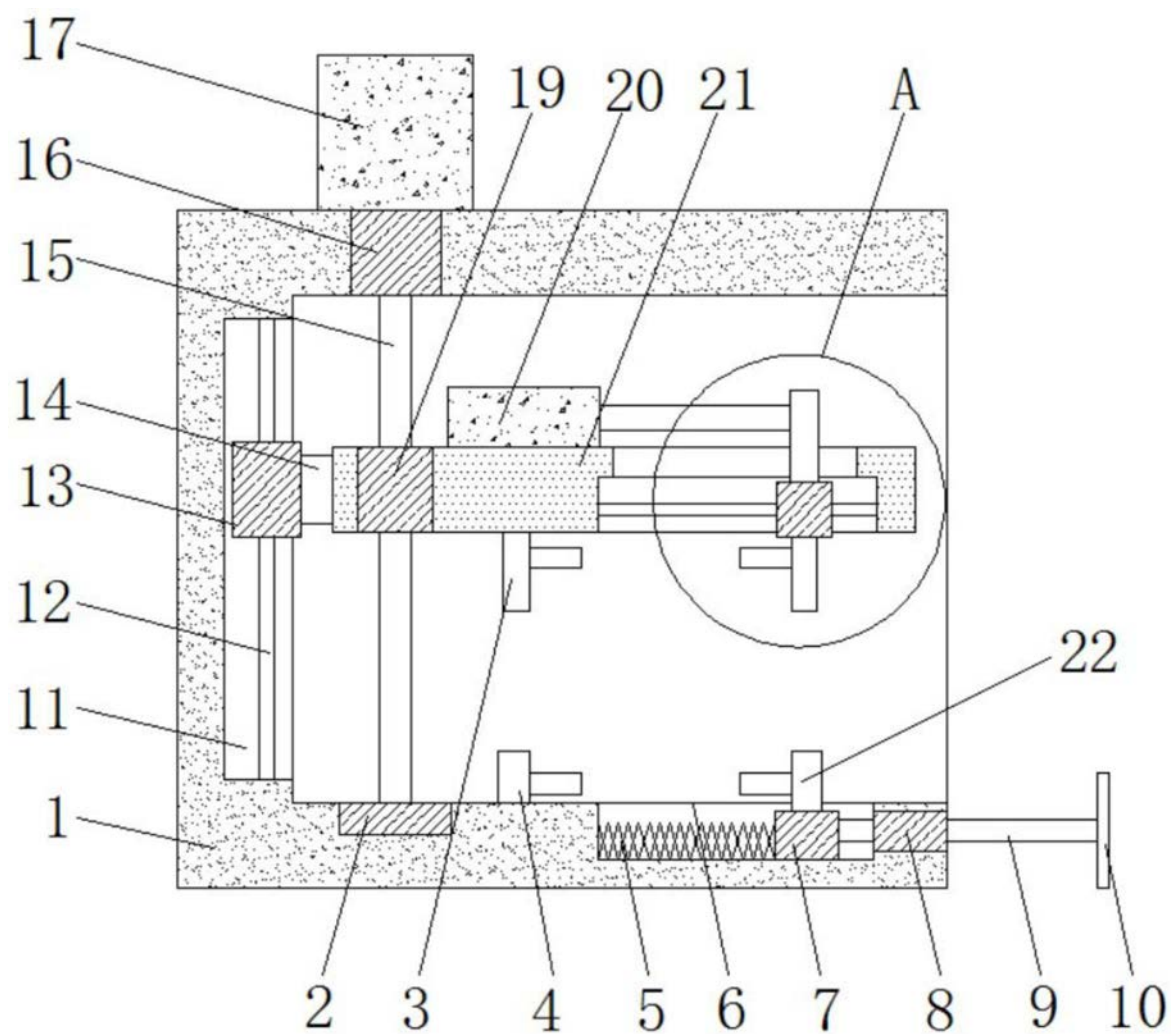


图1

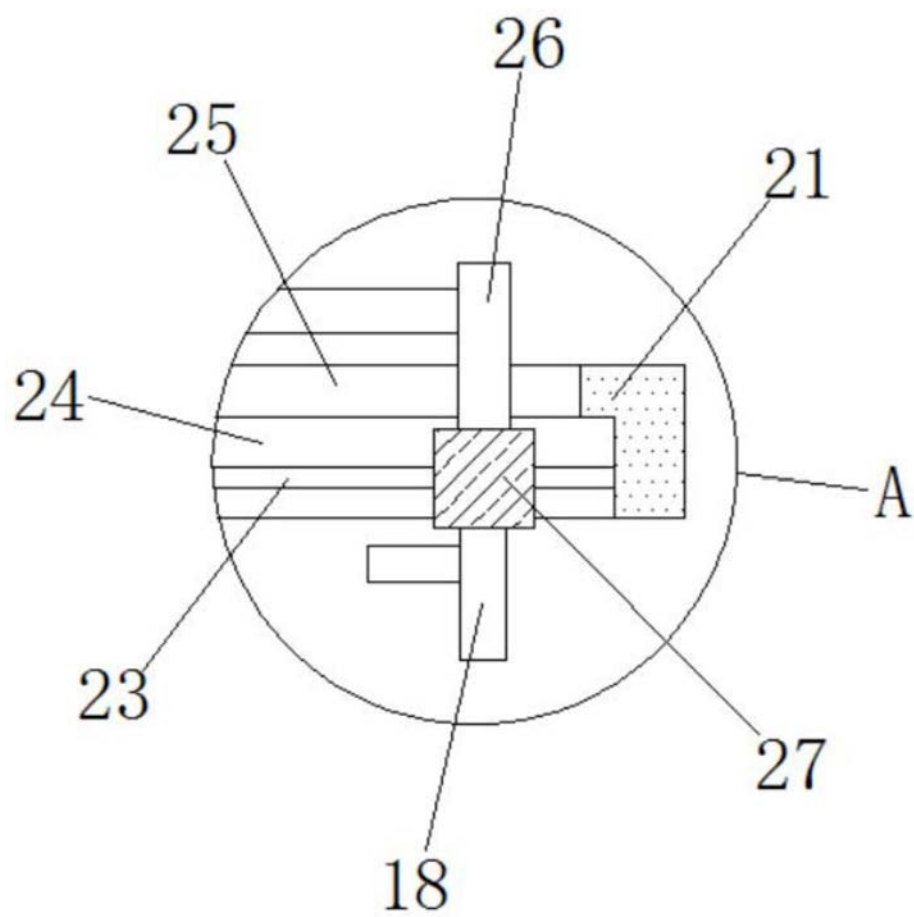


图2