



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207256949 U

(45)授权公告日 2018.04.20

(21)申请号 201721010101.2

(22)申请日 2017.08.14

(73)专利权人 新昌县大市聚镇洪聚机械厂

地址 312500 浙江省绍兴市新昌县大市聚
镇西山村上塘山80号向右50米

(72)发明人 宁碧娟

(74)专利代理机构 北京彭丽芳知识产权代理有
限公司 11407

代理人 彭丽芳

(51)Int.Cl.

B30B 15/02(2006.01)

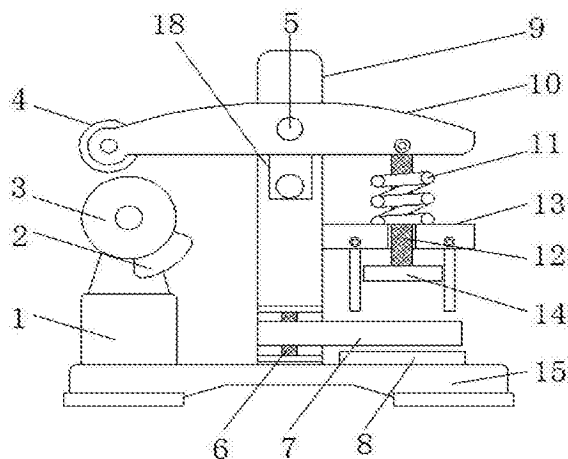
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种机械冲压模具

(57)摘要

本实用新型公开了一种机械冲压模具,包括底座,所述底座的上端设有支撑板,所述支撑板的内部设有中空槽,所述中空槽内对称设有两个第二转轴,两个所述第二转轴的两端与中空槽内相对的侧壁转动连接,两个所述第二转轴上均固定连接有固定板,两个所述固定板之间设有第二弹性装置与调距装置,所述支撑板的外侧壁上设有转动块,所述转动块上设有第一转轴,所述第一转轴上转动连接有横板,所述横板的一端设有滚轮,所述横板的另一端转动连接有冲压杆,所述支撑板的一侧设有横杆,所述横杆位于横板的下方,所述冲压杆上套接有第一弹性装置。该机械冲压模具保证了冲压的稳定性与准确性,提高了零件生产的质量。



1. 一种机械冲压模具,包括底座(15),其特征在于,所述底座(15)的上端设有支撑板(9),所述支撑板(9)的内部设有中空槽,所述中空槽内对称设有两个第二转轴(6),两个所述第二转轴(6)的两端与中空槽内相对的侧壁转动连接,两个所述第二转轴(6)上均固定连接有固定板(7),两个所述固定板(7)之间设有第二弹性装置(17)与调距装置(16),所述支撑板(9)的外侧壁上设有转动块(18),所述转动块(18)上设有第一转轴(5),所述第一转轴(5)上转动连接有横板(10),所述横板(10)的一端设有滚轮(4),所述横板(10)的另一端转动连接有冲压杆(12),所述支撑板(9)的一侧设有横杆(13),所述横杆(13)位于横板(10)的下方,所述冲压杆(12)上套接有第一弹性装置(11),所述第一弹性装置(11)位于横板(10)与横杆(13)之间,所述冲压杆(12)的下端贯穿横杆(13)并连接有冲压板(14),所述底座(15)的上端设有与冲压板(14)对应的垫板(8),所述底座(15)的上端设有驱动电机(1),所述驱动电机(1)的输出轴末端连接有转盘(3),所述转盘(3)位于滚轮(4)的正下方,所述转盘(3)的边缘设有凸块(2)。

2. 根据权利要求1所述的一种机械冲压模具,其特征在于,所述调距装置(16)包括调距套管与两个调距杆,所述调距套管为中空结构,两个所述调距杆均套设在调距套管内,两个所述调距杆外侧壁上分别设有方向相反的螺纹,且两个调距杆与调距套管均为螺纹连接。

3. 根据权利要求1所述的一种机械冲压模具,其特征在于,两个所述固定板(7)相对的一侧均设有橡胶板。

4. 根据权利要求1所述的一种机械冲压模具,其特征在于,所述第一弹性装置(11)与第二弹性装置(17)均采用弹簧。

5. 根据权利要求1所述的一种机械冲压模具,其特征在于,所述底座(15)的下端设有橡胶垫。

6. 根据权利要求1所述的一种机械冲压模具,其特征在于,所述横杆(13)上设有两个限位杆,两个所述限位杆分别位于冲压板(14)的两侧。

一种机械冲压模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械技术领域,尤其涉及一种机械冲压模具。

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,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。现有的机械冲压模具存在模具稳定性差,冲压作用力会导致模具移动,且冲压过程中,准确性不高,影响零件的生产质量。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中的稳定性差,准确度不高的问题,而提出的一种机械冲压模具。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 一种机械冲压模具,包括底座,所述底座的上端设有支撑板,所述支撑板的内部设有中空槽,所述中空槽内对称设有两个第二转轴,两个所述第二转轴的两端与中空槽内相对的侧壁转动连接,两个所述第二转轴上均固定连接有固定板,两个所述固定板之间设有第二弹性装置与调距装置,所述支撑板的外侧壁上设有转动块,所述转动块上设有第一转轴,所述第一转轴上转动连接有横板,所述横板的一端设有滚轮,所述横板的另一端转动连接有冲压杆,所述支撑板的一侧设有横杆,所述横杆位于横板的下方,所述冲压杆上套接有第一弹性装置,所述第一弹性装置位于横板与横杆之间,所述冲压杆的下端贯穿横杆并连接有冲压板,所述底座的上端设有与冲压板对应的垫板,所述底座的上端设有驱动电机,所述驱动电机的输出轴末端连接有转盘,所述转盘位于滚轮的正下方,所述转盘的边缘设有凸块。

[0006] 优选地,所述调距装置包括调距套管与两个调距杆,所述调距套管为中空结构,两个所述调距杆均套设在调距套管内,两个所述调距杆外侧壁上分别设有方向相反的螺纹,且两个调距杆与调距套管均为螺纹连接。

[0007] 优选地,两个所述固定板相对的一侧均设有橡胶板。

[0008] 优选地,所述第一弹性装置与第二弹性装置均采用弹簧。

[0009] 优选地,所述底座的下端设有橡胶垫。

[0010] 优选地,所述横杆上设有两个限位杆,两个所述限位杆分别位于冲压板的两侧。

[0011] 本实用新型中,该机械冲压模具通过驱动电机驱动,带动转盘转动,转盘外侧边缘的凸块转动到与滚轮接触,将滚轮向上顶,滚轮与冲压杆处于平衡状态,由于滚轮向上运动,使冲压杆受到向下的力,压缩第一弹性装置,通过下端的冲压板对放置在垫板上的模具进行冲压,模具放置在垫板上时,通过调距装置可以调节两个固定板之间的距离,当需要固定模具时,两个固定板绕第二转轴转动,实现对模具的固定,防止模具的移动,提高了稳定性,冲压时,冲压板在向下移动时,通过两个限位杆进行限位,防止冲压板发生偏移,提高了

准确度。该机械冲压模具保证了冲压的稳定性与准确性,提高了零件生产的质量。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型提出的一种机械冲压模具的结构示意图。

[0013] 图2为本实用新型提出的一种机械冲压模具的部分横剖图。

[0014] 图中:1驱动电机、2凸块、3转盘、4滚轮、5第一转轴、6第二转轴、7固定板、8垫板、9支撑板、10横板、11第一弹性装置、12冲压杆、13横杆、14冲压板、15底座、16调距装置、17第二弹性装置、18转动块。

具体实施方式

[0015] 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。

[0016] 参照图1-2,一种机械冲压模具,包括底座15,底座15的上端设有支撑板9,支撑板9的内部设有中空槽,中空槽内对称设有两个第二转轴6,两个第二转轴6的两端与中空槽内相对的侧壁转动连接,两个第二转轴6上均固定连接有固定板7,两个固定板7之间设有第二弹性装置17与调距装置16,通过调距装置16可以调节两个固定板7之间的距离,当需要固定模具时,两个固定板7绕第二转轴6转动,实现对模具的固定,支撑板9的外侧壁上设有转动块18,转动块18上设有第一转轴5,第一转轴5上转动连接有横板10,横板10的一端设有滚轮4,横板10的另一端转动连接有冲压杆12,支撑板9的一侧设有横杆13,横杆13位于横板10的下方,冲压杆12上套接有第一弹性装置11,第一弹性装置11位于横板10与横杆13之间,冲压杆12的下端贯穿横杆13并连接有冲压板14,底座15的上端设有与冲压板14对应的垫板8,底座15的上端设有驱动电机1,驱动电机1的输出轴末端连接有转盘3,转盘3位于滚轮4的正下方,转盘3的边缘设有凸块2,驱动电机1驱动,带动转盘3转动,转盘3外侧边缘的凸块2转动到与滚轮4接触,将滚轮4向上顶,滚轮4与冲压杆12处于平衡状态,由于滚轮4向上运动,使冲压杆12受到向下的力,压缩第一弹性装置11,通过下端的冲压板14对放置在垫板8上的模具进行冲压。

[0017] 本实用新型中,调距装置16包括调距套管与两个调距杆,调距套管为中空结构,两个调距杆均套设在调距套管内,两个调距杆外侧壁上分别设有方向相反的螺纹,且两个调距杆与调距套管均为螺纹连接,两个固定板7相对的一侧均设有橡胶板,第一弹性装置11与第二弹性装置17均采用弹簧,底座15的下端设有橡胶垫,横杆13上设有两个限位杆,两个限位杆分别位于冲压板14的两侧,冲压板14在向下移动时,通过两个限位杆进行限位,防止冲压板14发生偏移,提高了准确度。

[0018] 本实用新型中,该机械冲压模具通过驱动电机1驱动,带动转盘3转动,转盘3外侧边缘的凸块2转动到与滚轮4接触,将滚轮4向上顶,滚轮4与冲压杆12处于平衡状态,由于滚轮4向上运动,使冲压杆12受到向下的力,压缩第一弹性装置11,通过下端的冲压板14对放置在垫板8上的模具进行冲压,模具放置在垫板8上时,通过调距装置16可以调节两个固定板7之间的距离,当需要固定模具时,两个固定板7绕第二转轴6转动,实现对模具的固定,防止模具的移动,提高了稳定性,冲压时,冲压板14在向下移动时,通过两个限位杆进行限位,

防止冲压板14发生偏移,提高了准确度。该机械冲压模具保证了冲压的稳定性与准确性,提高了零件生产的质量。

[0019] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

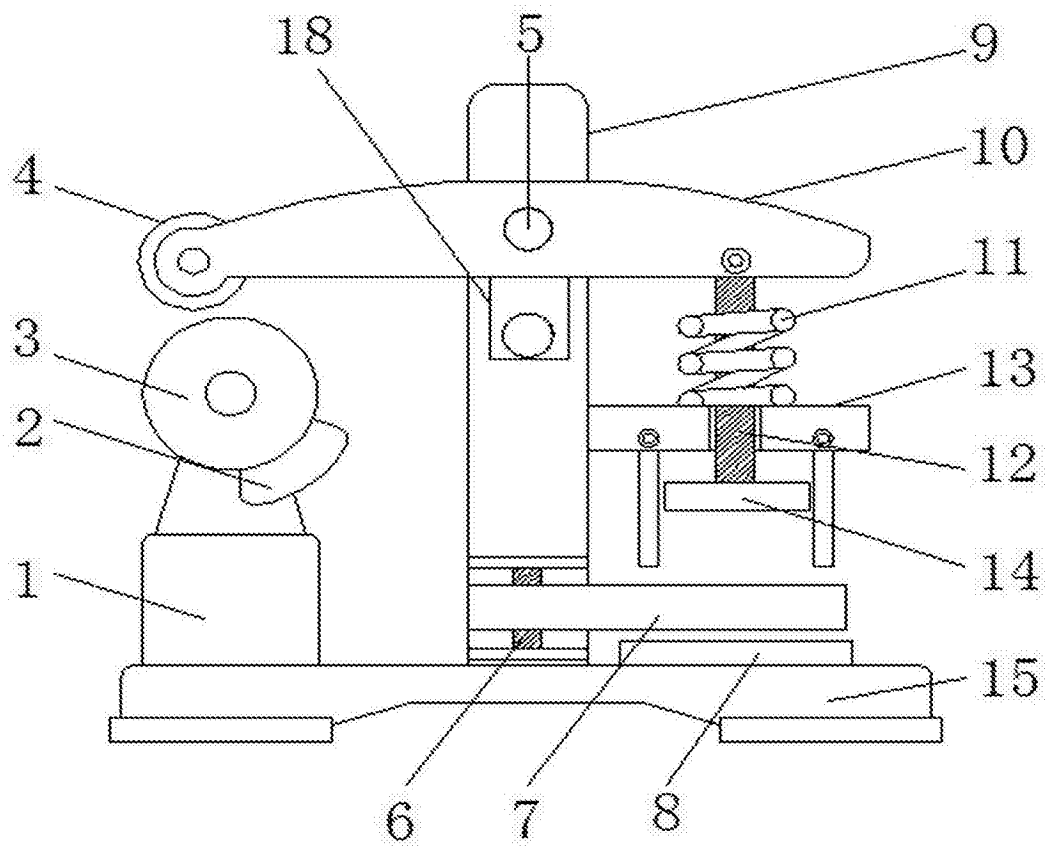


图1

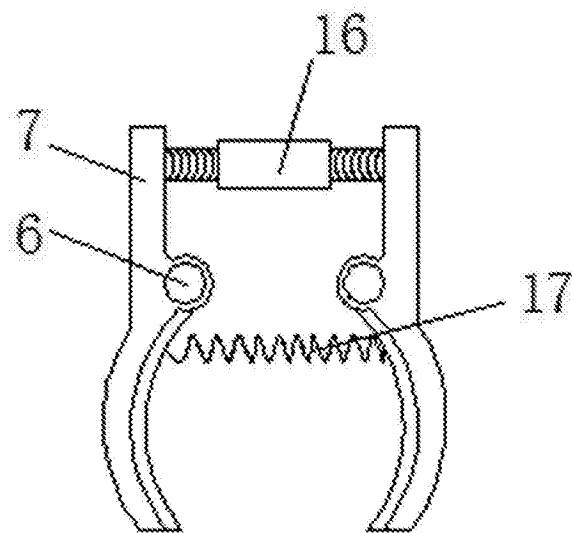


图2