



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206169015 U

(45)授权公告日 2017. 05. 17

(21)申请号 201621246822.9

(22)申请日 2016.11.22

(73)专利权人 浙江大学台州研究院

地址 318000 浙江省台州市市府大道西段
618号

(72)发明人 付彬 王小海

(74)专利代理机构 台州市南方商标专利事务所
(普通合伙) 33225

代理人 白家驹

(51)Int.Cl.

B21D 22/00(2006.01)

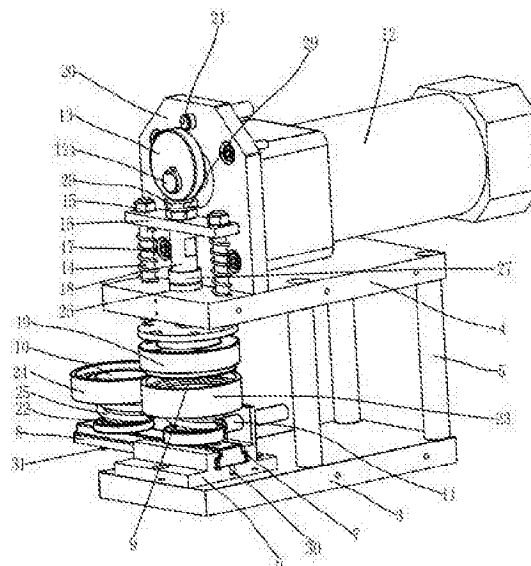
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种电动徽章冲压机

(57)摘要

一种电动徽章冲压机,包括机体,机体下部一侧开有缺口,缺口下侧设有底板,底板上方设有固定板,固定板位于缺口上侧,底板与固定板之间设有若干均匀分布的支撑柱,所述底板上设有一滑座;所述滑座上设有一滑槽,所述滑槽安装有与其相匹配的推块;所述推块上方两侧分别设有第一下模、第二下模;所述滑座一侧设置有一下模感应开关;所述固定板上固定有一电机;所述电机的电机轴连接有一偏心轮,电机轴连接于偏心轮的下部;所述固定板两侧分别设有互为对称的导向柱,导向柱上端设有限位部。本实用新型的电动徽章冲压机无需通过气压或液压的方式来提供冲压动力便能保证高效的冲压效率和极佳的冲压质量。



1. 一种电动徽章冲压机, 包括机体, 机体下部一侧开有缺口, 缺口下侧设有底板, 底板上方设有固定板, 固定板位于缺口上侧, 底板与固定板之间设有若干均匀分布的支撑柱, 其特征在于: 所述底板上设有一滑座; 所述滑座上设有一滑槽, 所述滑槽安装有与其相匹配的推块; 所述推块上方两侧分别设有第一下模、第二下模; 所述滑座一侧设置有一下模感应开关; 所述固定板上固定有一电机; 所述电机的电机轴连接有一偏心轮, 电机轴连接于偏心轮的下部; 所述固定板两侧分别设有互为对称的导向柱, 导向柱上端设有限位部; 所述导向柱之间架设有一能顺着导向柱进行上下移动的移动块; 所述导向柱外套设有一复位弹簧, 复位弹簧位于移动块与固定板之间; 所述移动块连接有一位于偏心轮位置相对应的连接柱; 所述连接柱下端贯穿固定板, 并位于固定板下方; 所述连接柱下端连接有与第一下模、第二下模皆相匹配的上模; 所述电机上设有一支架板; 所述支架板设有一与偏心轮位置相对应的偏心轮感应开关。

2. 根据权利要求1所述的一种电动徽章冲压机, 其特征在于: 所述第一下模、第二下模皆包括设于推块上的工字柱, 两侧工字柱上方分别设有与其上端头部相匹配的第一下模腔、第二下模腔; 所述第一下模腔、第二下模腔下方皆设有冲压弹簧, 冲压弹簧套设于工字柱的中部柱身外。

3. 根据权利要求1所述的一种电动徽章冲压机, 其特征在于: 所述固定板上设有一穿孔; 所述穿孔处安装有一导向管, 导向管套设于连接柱外; 所述连接柱上端设有一螺孔, 移动块上设有与螺孔位置相对应的通孔; 一调节螺丝穿过通孔并固定在螺孔内; 所述调节螺丝螺身外螺接有一紧固螺母; 所述连接柱通过紧固螺母紧压在移动块表面与移动块相连接。

4. 根据权利要求1所述的一种电动徽章冲压机, 其特征在于: 所述滑槽下方设有与其相贯通的辅助槽; 所述推块下表面两侧皆设有与辅助槽相匹配的辅助杆。

5. 根据权利要求1所述的一种电动徽章冲压机, 其特征在于: 所述机体上方设有一提手。

一种电动徽章冲压机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种电动徽章冲压机。

背景技术

[0002] 传统的徽章冲压机一般通过人工手动进行冲压,这种冲压方式极度消耗体力,一旦工作人员进行冲压工作的时间过长,就极易出现疲惫感,导致冲压效率降低,且随着工作人员的疲惫感增加,工作人员的力度就会随之变小,无法保证冲压质量,若是为了保证高效的冲压效率和极佳的冲压质量而通过气动或者液压的方式来给徽章冲压机提供冲压动力,则需要通过软管连接外接气源或者外接油箱,外接气源或外接油箱的存在变向的增加了徽章冲压机的置放空间,不易进行放置,而一旦外接气源或者外接油箱使用完后,还需要重新进行更换,显得十分麻烦。

发明内容

[0003] 本实用新型要解决当液压接的技术问题提供一种电动徽章冲压机,它无需通过气压或液压的方式来提供冲压动力便能保证高效的冲压效率和极佳的冲压质量。

[0004] 本实用新型解决上述技术问题采用的技术方案为:

[0005] 本实用新型公开一种电动徽章冲压机,包括机体,机体下部一侧开有缺口,缺口下侧设有底板,底板上方设有固定板,固定板位于缺口上侧,底板与固定板之间设有若干均匀分布的支撑柱,其特征在于:所述底板上设有一滑座;所述滑座上设有一滑槽,所述滑槽安装有与其相匹配的推块;所述推块上方两侧分别设有第一下模、第二下模;所述滑座一侧设置有一下模感应开关;所述固定板上固定有一电机;所述电机的电机轴连接有一偏心轮,电机轴连接于偏心轮的下部;所述固定板两侧分别设有互为对称的导向柱,导向柱上端设有限位部;所述导向柱之间架设有一能顺着导向柱进行上下移动的移动块;所述导向柱外套设有一复位弹簧,复位弹簧位于移动块与固定板之间;所述移动块连接有一位于偏心轮位置相对应的连接柱;所述连接柱下端贯穿固定板,并位于固定板下方;所述连接柱下端连接有与第一下模、第二下模皆相匹配的上模;所述电机上设有一支架板;所述支架板设有一与偏心轮位置相对应的偏心轮感应开关。

[0006] 所述第一下模、第二下模皆包括设于推块上的工字柱,两侧工字柱上方分别设有与其上端头部相匹配的第一下模腔、第二下模腔;所述第一下模腔、第二下模腔下方皆设有冲压弹簧,冲压弹簧套设于工字柱的中部柱身外。

[0007] 所述固定板上设有一穿孔;所述穿孔处安装有一导向管,导向管套设于连接柱外;所述连接柱上端设有一螺孔,移动块上设有与螺孔位置相对应的通孔;一调节螺丝穿过通孔并固定在螺孔内;所述调节螺丝螺身外螺接有一紧固螺母;所述连接柱通过紧固螺母紧压在移动块表面与移动块相连接。

[0008] 所述滑槽下方设有与其相贯通的辅助槽;所述推块下表面两侧皆设有与辅助槽相匹配的辅助杆。

[0009] 所述机体上方设有一提手。

[0010] 本实用新型的有益效果是：

[0011] 与现有技术相比，采用本实用新型结构的电动徽章冲压机只需将电机的电源线插入到具有电力的插座内，再开启电源开关，便能开始进行冲压工作，由于冲压动力来自于电机，因此能够始终保持高效的冲压效率和极佳的冲压质量，且本实用新型无需连接外接气源或者外接油箱，只需对电源线进行连接便能进行使用，因此冲压机只是多了一根电源线，整体体积不会随之增加，能够始终维持便于携带和搬运的体积状态，更不存在更换外接气源或者外接油箱的情况，显得十分方便。

附图说明

[0012] 图1是本实用新型电动徽章冲压机的结构示意图；

[0013] 图2是本实用新型电动徽章冲压机的立体图。

具体实施方式

[0014] 下面结合附图和具体实施方式对本发明作进一步详细的说明：

[0015] 请参阅图1、图2，本实用新型提供一种电动徽章冲压机，包括机体1，机体1下部一侧开有缺口2，缺口2下侧设有底板3，底板3上方设有固定板4，固定板4位于缺口2上侧，底板3与固定板4之间设有若干均匀分布的支撑柱5，所述底板3上设有一滑座6；所述滑座6上设有一滑槽7，所述滑槽7安装有与其相匹配的推块8；所述推块8上方两侧分别设有第一下模9、第二下模10；所述滑座6一侧设置有一下模感应开关11；所述固定板4上固定有一电机12；所述电机12的电机轴121连接有一偏心轮13，电机轴连接于偏心轮13的下部；所述固定板4两侧分别设有互为对称的导向柱14，导向柱14上端设有限位部15；所述导向柱14之间架设有一能顺着导向柱14进行上下移动的移动块16；所述导向柱14外套设有一复位弹簧17，复位弹簧17位于移动块16与固定板4之间；所述移动块16连接有一位于偏心轮13位置相对应的连接柱18；所述连接柱18下端贯穿固定板4，并位于固定板4下方；所述连接柱18下端连接有与第一下模9、第二下模10皆相匹配的上模19；所述电机12上设有一支架板20；所述支架板20设有一与偏心轮13位置相对应的偏心轮感应开关21。

[0016] 所述第一下模9、第二下模10皆包括设于推块8上的工字柱22，两侧工字柱22上方分别设有与其上端头部相匹配的第一下模腔23、第二下模腔24；所述第一下模腔23、第二下模腔24下方皆设有冲压弹簧25，冲压弹簧25套设于工字柱22的中部柱身外。

[0017] 所述固定板4上设有一穿孔26；所述穿孔26处安装有一导向管27，导向管27套设于连接柱18外；所述连接柱18上端设有一螺孔，移动块16上设有与螺孔位置相对应的通孔；一调节螺丝28穿过通孔并固定在螺孔内；所述调节螺丝28螺身外螺接有一紧固螺母29；所述连接柱18通过紧固螺母29紧压在移动块16表面与移动块16相连接。

[0018] 所述滑槽7下方设有与其相贯通的辅助槽30；所述推块8下表面两侧皆设有与辅助槽30相匹配的辅助杆31。

[0019] 所述机体1上方设有一提手32。

[0020] 本实用新型的使用方法如下：

[0021] 首先将电机的电源线插入到具有电力的插座上，接着将徽章的两部分配件分别放

入到第一下模腔23、第二下模腔24内,然后工作人员开启冲压机上的电源开关33,并推动推块8,使推块8带动第一下模9顺着滑槽7的轨迹向着下模感应开关11的方向移动,当第一下模9移至下模感应开关11所在的位置时,下模感应开关11会发出指令,使电机开始运行,电机的电机轴121发生旋转,而与电机轴121相连接的偏心轮13也随之发生旋转,由于电机轴121连接于偏心轮13的下部,因此当偏心轮13的上部随着电机轴121旋转到下方的过程中,偏心轮13会抵触在调节螺丝28上,随着偏心轮13的上部不断旋转至其正下方,调节螺丝28被挤压的程度就越深,而调节螺丝28固定于连接柱上的螺孔内,调节螺丝28在被挤压过程中产生的力会推动连接柱18下移,移动块16的存在则使连接柱18的移动更加的平稳,在连接柱18下移的情况下,设于连接柱18下方的上模19也随之下移,此时上模19正位于第一下模9的正上方,当上模19下移时,上模19则正好冲压在第一下模9上,位于第一下模9内的徽章配件得到冲压。

[0022] 随着电机12的电机轴的旋转,对调节螺丝28进行挤压的偏心轮13的上部会回转至上方,完成复位,当偏心轮13复位时,偏心轮感应开关21则会发出指令,使电机12不再运行,此时偏心轮13不再抵压在调节螺丝28上,移动块16则在复位弹簧17的作用下开始复位,由于连接柱18通过紧固螺母29紧压在移动块16表面与移动块16相连接,连接柱18也随着移动块16进行复位,上模19与第一下模9开始分离,在上模19分离上移过程中,冲压完成的配件会附在上模19下表面随之上移。

[0023] 接着工作人员再次推动推块8使第二下模10向着下模感应开关11移动,当第二下模10移动至下模感应开关11所在的位置时,下模感应开关11会发出指令使电机12再次开始运行,电机12的电机轴带动偏心轮13再次发生旋转,使上模19再次下移,上模19冲压在此时位于其正下方的第二下模10上,使附于上模19下表面的徽章配件冲压在第二下模10内的徽章配件,令两部分配件被冲压在一起,令徽章成型,当偏心轮13再次完成一周的旋转后,偏心轮感应开关21察觉到后,便会再次发出指令,使电机12停止运行,接着工作人员便可把第二下模腔24内的成型的徽章取出放到成品区。

[0024] 综上所述可知,本实用新型只需将电机12的电源线插入到具有电力的插座内,再开启设于机体上的电源开关,便能开始进行冲压工作,由于冲压动力来自于电机12,因此能够始终保持高效的冲压效率和极佳的冲压质量,且本实用新型无需连接外接气源或者外接油箱,只需对电源线进行连接便能进行使用,因此冲压机只是多了一根电源线,整体体积不会随之增加,能够始终维持便于携带和搬运的体积状态,在携带或搬运时只需拉住提手32便能很容易对冲压机进行携带或搬运,采用电力提供冲压动力的情况下,更不存在更换外接气源或者外接油箱的情况,显得十分方便。

[0025] 考虑到徽章的冲压形状,因此第一下模腔23和第二下模腔24下方都设有冲压弹簧25,在第一下模腔23或第二下模腔24被上模19冲压向下移动时,冲压弹簧25被压缩,当上模19上移后,第一下模腔23或第二下模腔24在冲压弹簧25的作用下复位。

[0026] 滑槽7下方设有与其相贯通的辅助槽30,推块8下表面两侧皆设有与辅助槽30相匹配的辅助杆31,辅助杆31的存在能够使推块8的移动变得更加稳定。

[0027] 根据徽章所需的薄厚程度不同,可通过旋转紧固螺母29调节移动板0所在的高度,从而改变调节螺丝28所在高度,调节螺丝28所在高度越低,偏心轮13能够挤压的程度就越低,徽章冲压出来则越厚。

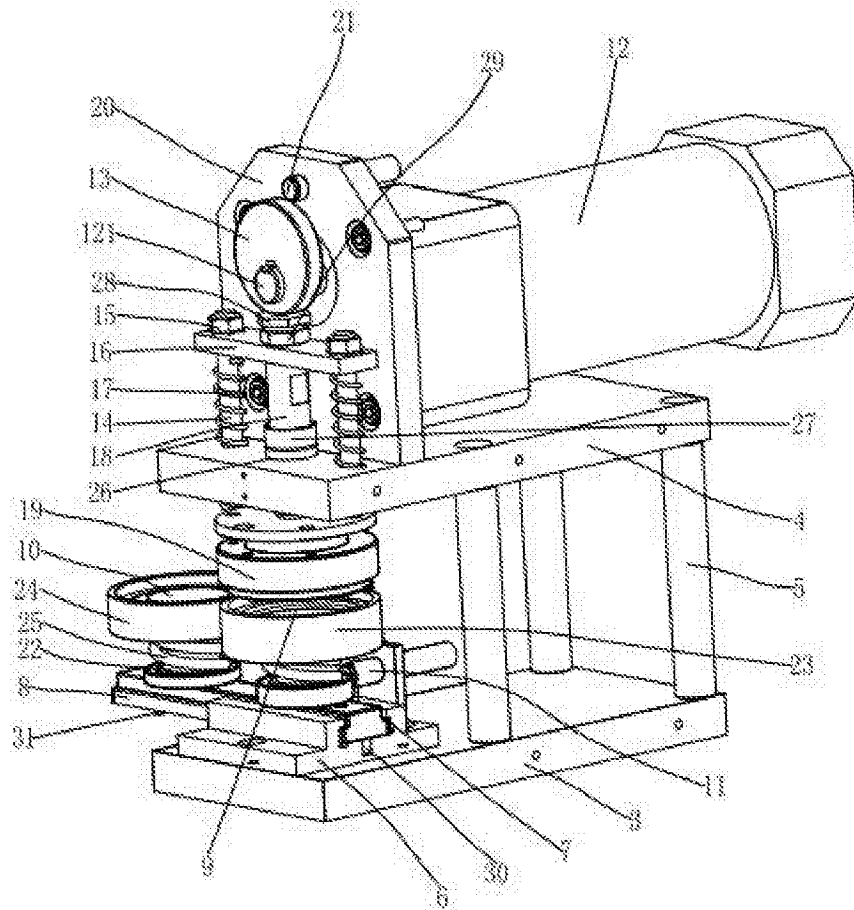


图1

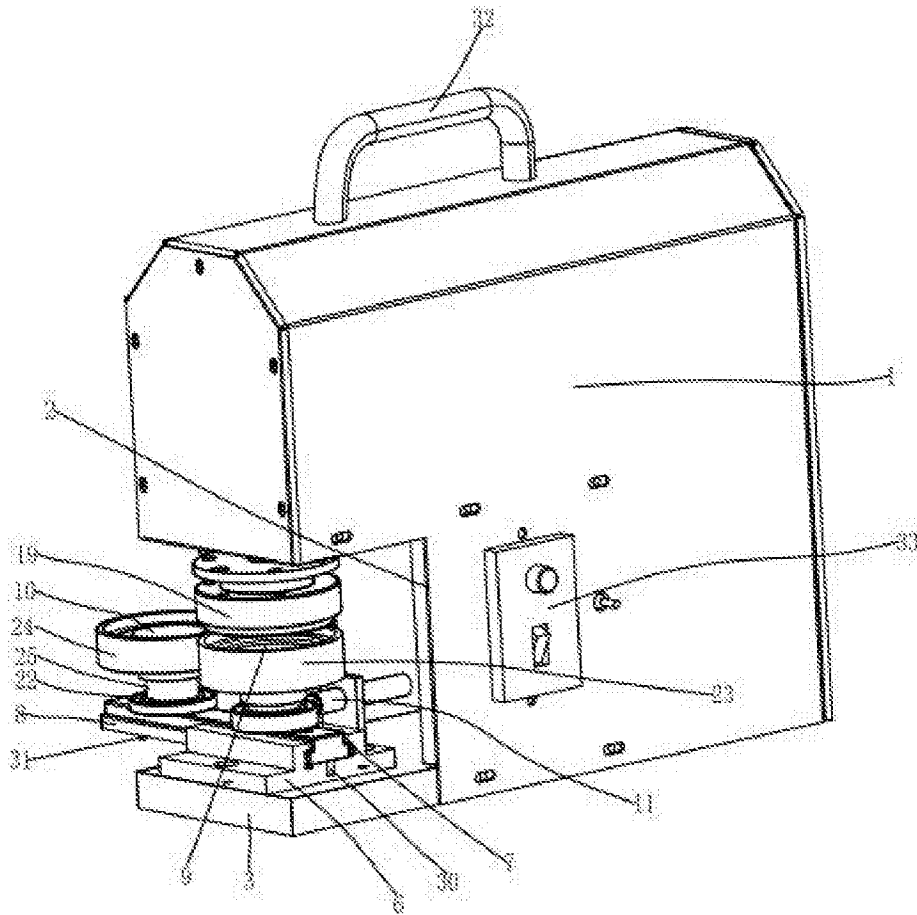


图2