



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214449587 U

(45) 授权公告日 2021. 10. 22

(21) 申请号 202023297497.8

(22) 申请日 2020.12.31

(73) 专利权人 苏州奥成德精密机械科技有限公司

地址 215000 江苏省苏州市高新区银珠路
28号7栋厂房

(72) 发明人 郑小文

(74) 专利代理机构 苏州国卓知识产权代理有限公司 32331

代理人 刘颖棋

(51) Int. Cl.

B41J 3/407 (2006.01)

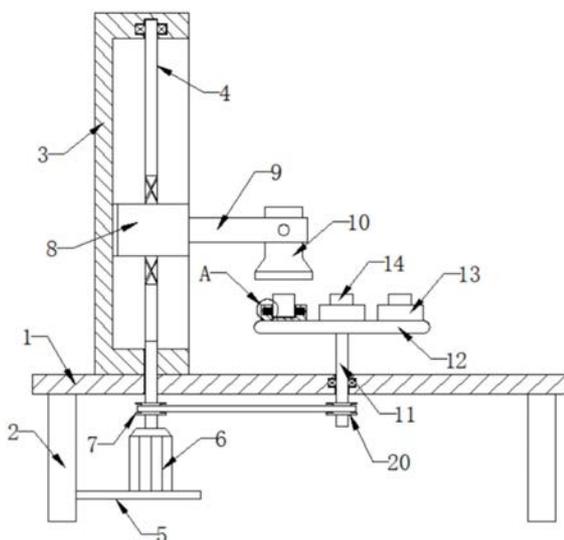
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种基于电子零件的打标装置

(57) 摘要

本实用新型公开的属于零件加工技术领域，具体为一种基于电子零件的打标装置，包括工作台，所述工作台的下侧壁固定设置有对称的支撑杆，所述工作台上侧壁的左端固定设置有连接板，所述连接板的右侧壁开设有滑槽，所述滑槽的内部纵向设置有往复丝杆，所述往复丝杆的上端通过第一轴承与所述滑槽的上侧壁转动连接，所述往复丝杆的下端贯穿滑槽的下侧壁和工作台的侧壁并延伸至工作台的下端，所述支撑杆的侧壁固定设置有支撑板，所述支撑板的上端固定设置有电机，有效替代了以往的人工打标，本装置可以快速自动对电子零件进行打标，大大提高了打标的效率。



1. 一种基于电子零件的打标装置,包括工作台(1),其特征在于,所述工作台(1)的下侧壁固定设置有对称的支撑杆(2),所述工作台(1)上侧壁的左端固定设置有连接板(3),所述连接板(3)的右侧壁开设有滑槽,所述滑槽的内部纵向设置有往复丝杆(4),所述往复丝杆(4)的上端通过第一轴承与所述滑槽的上侧壁转动连接,所述往复丝杆(4)的下端贯穿滑槽的下侧壁和工作台(1)的侧壁并延伸至工作台(1)的下端,所述支撑杆(2)的侧壁固定设置有支撑板(5),所述支撑板(5)的上端固定设置有电机(6),所述电机(6)的输出端与所述往复丝杆(4)的下端固定连接,所述往复丝杆(4)杆壁的下端固定设置有第一皮带轮(7),所述往复丝杆(4)的杆壁螺纹连接有滑块(8),所述滑块(8)的右侧壁固定设置有对称的安装板(9),两个所述安装板(9)的内部固定设置有对称的安装机构,所述安装板(9)的侧壁通过安装机构固定设置有打标装置(10),所述工作台(1)侧壁的右端通过第二轴承转动设置有转杆(11),所述转杆(11)的上端固定设置有转盘(12),所述转杆的下端固定设置有第二皮带轮(20),所述第一皮带轮(7)通过皮带与所述第二皮带轮(20)之间转动连接,所述转盘(12)的上侧壁固定设置有均匀排布的放置块(13),所述放置块(13)的上侧壁开设有放置槽,所述放置槽的内部接触设置有电子零件(14),所述放置槽的两端开设有对称的空腔,所述空腔的内部固定设置有夹持机构。

2. 根据权利要求1所述的一种基于电子零件的打标装置,其特征在于:所述安装机构包括两个丝杆(15),两个所述丝杆(15)均与所述安装板(9)的侧壁螺纹连接,两个所述丝杆(15)的一端均固定设置有旋转块(16),两个所述丝杆(15)的另一端均固定设置有夹持板(17),两个所述夹持板(17)的另一侧均与所述打标装置(10)的侧壁接触连接。

3. 根据权利要求1所述的一种基于电子零件的打标装置,其特征在于:所述夹持机构包括两个弹簧(18),两个所述弹簧(18)均固定设置在空腔的内部,两个所述弹簧(18)的另一端均固定设置有限位板(19),两个所述限位板(19)的另一侧均与所述电子零件(14)的侧壁接触连接。

4. 根据权利要求1所述的一种基于电子零件的打标装置,其特征在于:所述打标装置(10)上下往复运动一次的时间,所述转盘(12)刚好可以旋转90度。

5. 根据权利要求1所述的一种基于电子零件的打标装置,其特征在于:所述电机(6)采用异步减速电机。

一种基于电子零件的打标装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及零件加工技术领域,具体为一种基于电子零件的打标装置。

背景技术

[0002] 在零件加工生产的过程中,常常需要打标装置来对零件进行打码标识,现有的打标装置在使用的过程中往往通过手动调节打标装置的上下来对零件进行打标,手动拿取零件,安装零件,这种方式打标效率较低,影响加工的进度。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种基于电子零件的打标装置,以解决上述背景技术中提出的现有的电子零件打标装置只能通过手动对零件进行打标,打标效率较低的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种基于电子零件的打标装置,包括工作台,所述工作台的下侧壁固定设置有对称的支撑杆,所述工作台上侧壁的左端固定设置有连接板,所述连接板的右侧壁开设有滑槽,所述滑槽的内部纵向设置有往复丝杆,所述往复丝杆的上端通过第一轴承与所述滑槽的上侧壁转动连接,所述往复丝杆的下端贯穿滑槽的下侧壁和工作台的侧壁并延伸至工作台的下端,所述支撑杆的侧壁固定设置有支撑板,所述支撑板的上端固定设置有电机,所述电机的输出端与所述往复丝杆的下端固定连接,所述往复丝杆杆壁的下端固定设置有第一皮带轮,所述往复丝杆的杆壁螺纹连接有滑块,所述滑块的右侧壁固定设置有对称的安装板,两个所述安装板的内部固定设置有对称的安装机构,所述安装板的侧壁通过安装机构固定设置有打标装置,所述工作台侧壁的右端通过第二轴承转动设置有转杆,所述转杆的上端固定设置有转盘,所述转杆的下端固定设置有第二皮带轮,所述第一皮带轮通过皮带与所述第二皮带轮之间转动连接,所述转盘的上侧壁固定设置有均匀排布的放置块,所述放置块的上侧壁开设有放置槽,所述放置槽的内部接触设置有电子零件,所述放置槽的两端开设有对称的空腔,所述空腔的内部固定设置有夹持机构。

[0005] 优选的,所述安装机构包括两个丝杆,两个所述丝杆均与所述安装板的侧壁螺纹连接,两个所述丝杆的一端均固定设置有旋转块,两个所述丝杆的另一端均固定设置有夹持板,两个所述夹持板的另一侧均与所述打标装置的侧壁接触连接。

[0006] 优选的,所述夹持机构包括两个弹簧,两个所述弹簧均固定设置在空腔的内部,两个所述弹簧的另一端均固定设置有限位板,两个所述限位板的另一侧均与所述电子零件的侧壁接触连接。

[0007] 优选的,所述打标装置上下往复运动一次的时间,所述转盘刚好可以旋转度。

[0008] 优选的,所述电机采用异步减速电机。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0010] 通过电机、往复丝杆、滑块、安装板、打标装置、第一皮带轮、第二皮带轮、转杆、转盘和放置块的共同配合,有效替代了以往的人工打标,本装置可以快速自动对电子零件进

行打标,大大提高了打标的效率。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型正面结构示意图;

[0012] 图2为图1的俯视结构示意图;

[0013] 图3为图1中A部分的放大结构示意图;

[0014] 图4为图2中B部分的放大结构示意图。

[0015] 图中:1工作台、2支撑杆、3连接板、4往复丝杆、5支撑板、6电机、7第一皮带轮、8滑块、9安装板、10打标装置、11转杆、12转盘、13放置块、14电子零件、15丝杆、16旋转块、17夹持板、18弹簧、19限位板、20第二皮带轮。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0018] 实施例:

[0019] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种基于电子零件的打标装置,包括工作台1,工作台1的下侧壁固定设置有对称的支撑杆2,工作台1上侧壁的左端固定设置有连接板3,连接板3的右侧壁开设有滑槽,滑槽的内部纵向设置有往复丝杆4,往复丝杆4的上端通过第一轴承与滑槽的上侧壁转动连接,往复丝杆4的下端贯穿滑槽的下侧壁和工作台1的侧壁并延伸至工作台1的下端,支撑杆2的侧壁固定设置有支撑板5,支撑板5的上端固定设置有电机6,电机6的输出端与往复丝杆4的下端固定连接,往复丝杆4杆壁的下端固定设置有第一皮带轮7,往复丝杆4的杆壁螺纹连接有滑块8,滑块8的右侧壁固定设置有对称的安装板9,两个安装板9的内部固定设置有对称的安装机构,安装板9的侧壁通过安装机构固定设置有打标装置10,工作台1侧壁的右端通过第二轴承转动设置有转杆11,转杆11的上端固定设置有转盘12,转杆的下端固定设置有第二皮带轮20,第一皮带轮7通过皮带与第二皮带轮20之间转动连接,转盘12的上侧壁固定设置有均匀排布的放置块13,放置块13的上侧壁开设有放置槽,放置槽的内部接触设置有电子零件14,放置槽的两端开设有对称的空腔,空腔的内部固定设置有夹持机构。

[0020] 安装机构包括两个丝杆15,两个丝杆15均与安装板9的侧壁螺纹连接,两个丝杆15的一端均固定设置有旋转块16,两个丝杆15的另一端均固定设置有夹持板17,两个夹持板17的另一侧均与打标装置10的侧壁接触连接,便于将打标装置10固定在安装板9的内部,方便安装拆卸。

[0021] 夹持机构包括两个弹簧18,两个弹簧18均固定设置在空腔的内部,两个弹簧18的

另一端均固定设置有限位板19,两个限位板19的另一侧均与电子零件14的侧壁接触连接,对电子零件14进行夹持固定,防止打标过程中,电子零件14晃动,造成打标误差。

[0022] 打标装置10上下往复运动一次的时间,转盘12刚好可以旋转90度,便于持续对电子零件14进行打标,不需要手动操作,大大提高打标效率。

[0023] 电机6采用异步减速电机,控制整个打标过程的速度。

[0024] 工作原理:使用时,将电子零件14放置在放置块13的内部,弹簧18推动侧壁固定连接的限位板19移动,两个限位板19将电子零件14进行夹持固定,转动旋转块16,旋转块16带动侧壁固定连接的丝杆15转动,丝杆15带动侧壁固定连接的夹持板17移动,对打标装置10进行夹持固定,启动电机6,电机6带动上端固定连接的往复丝杆4转动,往复丝杆4带动杆壁螺纹连接的滑块8移动,滑块8带动侧壁固定连接的打标装置10对电子零件14进行打标,往复丝杆4带动第一皮带轮7转动,第一皮带轮7通过皮带带动第二皮带轮20转动,第二皮带轮20带动转杆11转动,转杆11带动上端固定连接的转盘12转动,当打标装置10上下往复运动一次,电子零件14刚好可以转动90度,持续对电子零件14进行高效率打标。

[0025] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点,对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型;因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内,不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0026] 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。

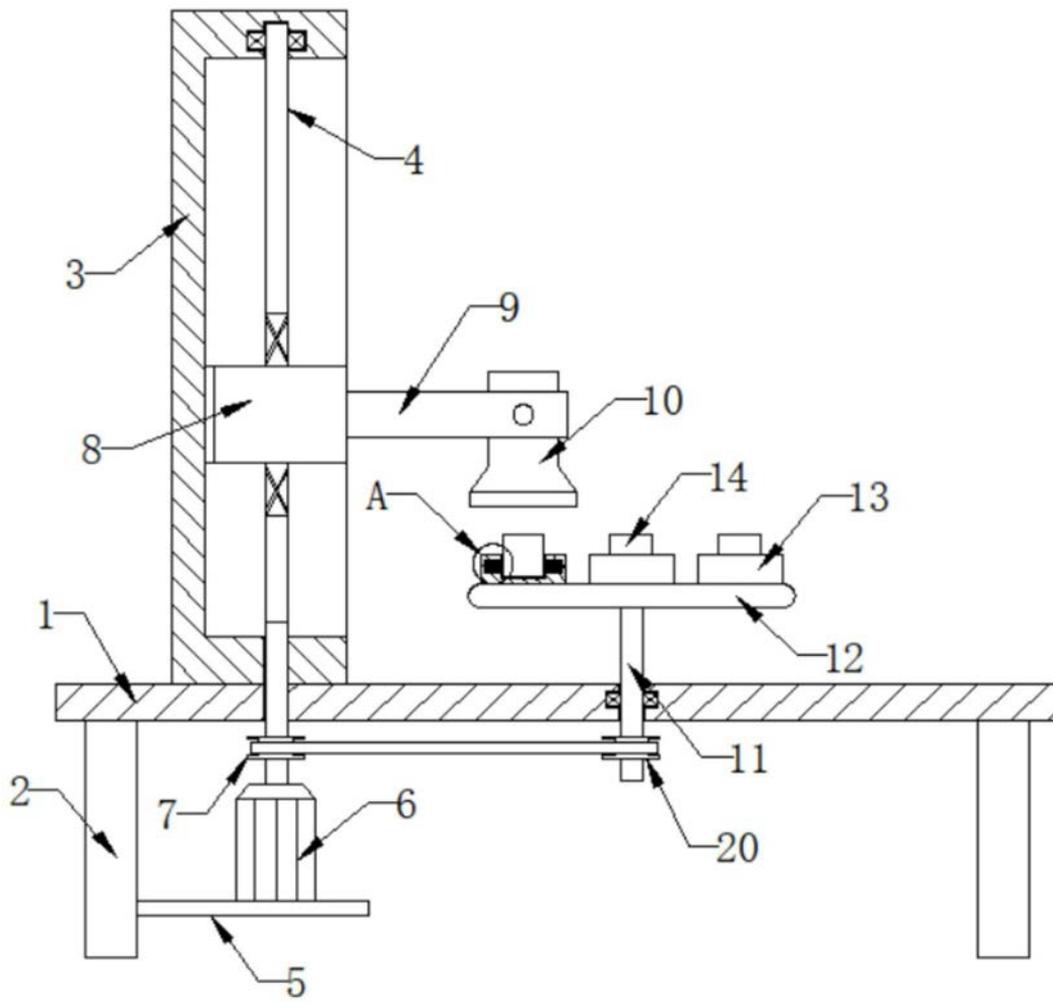


图1

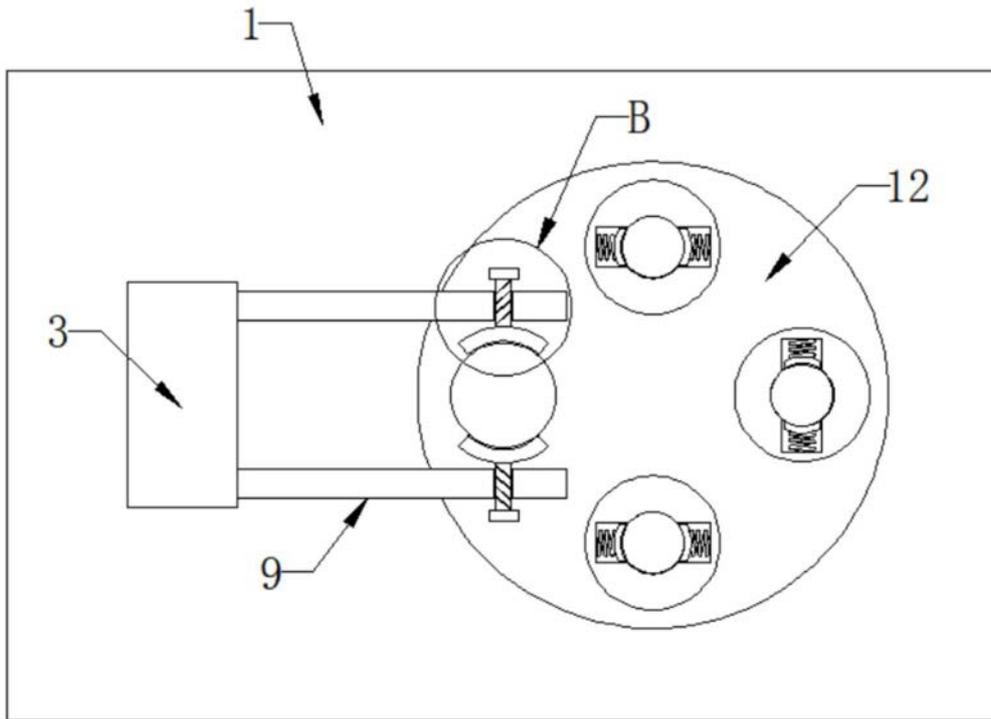


图2

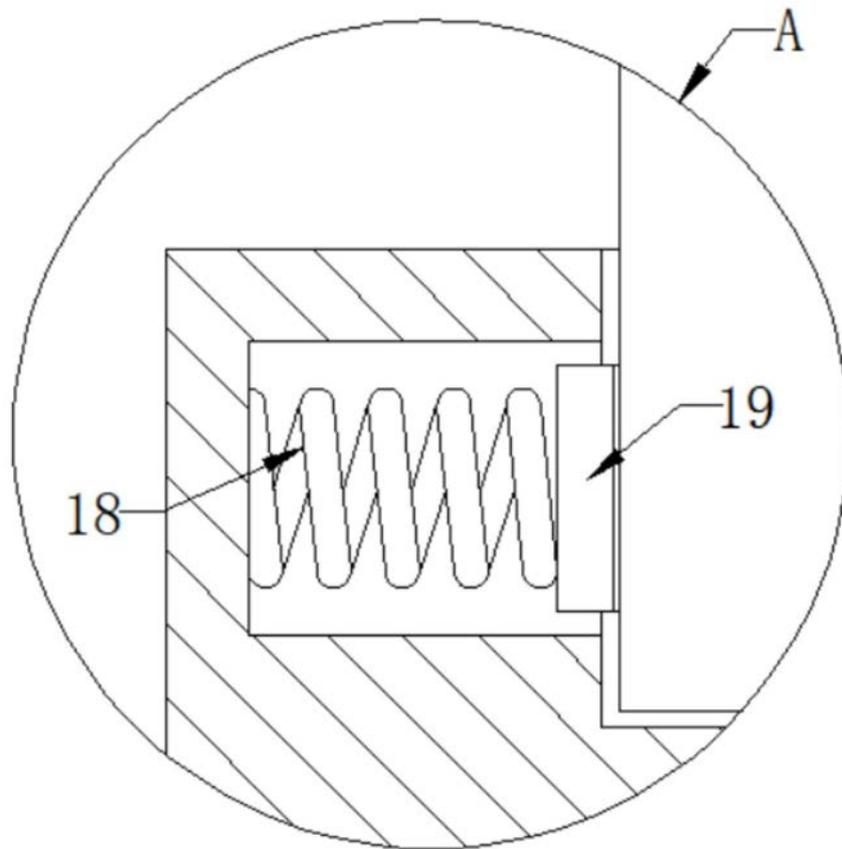


图3

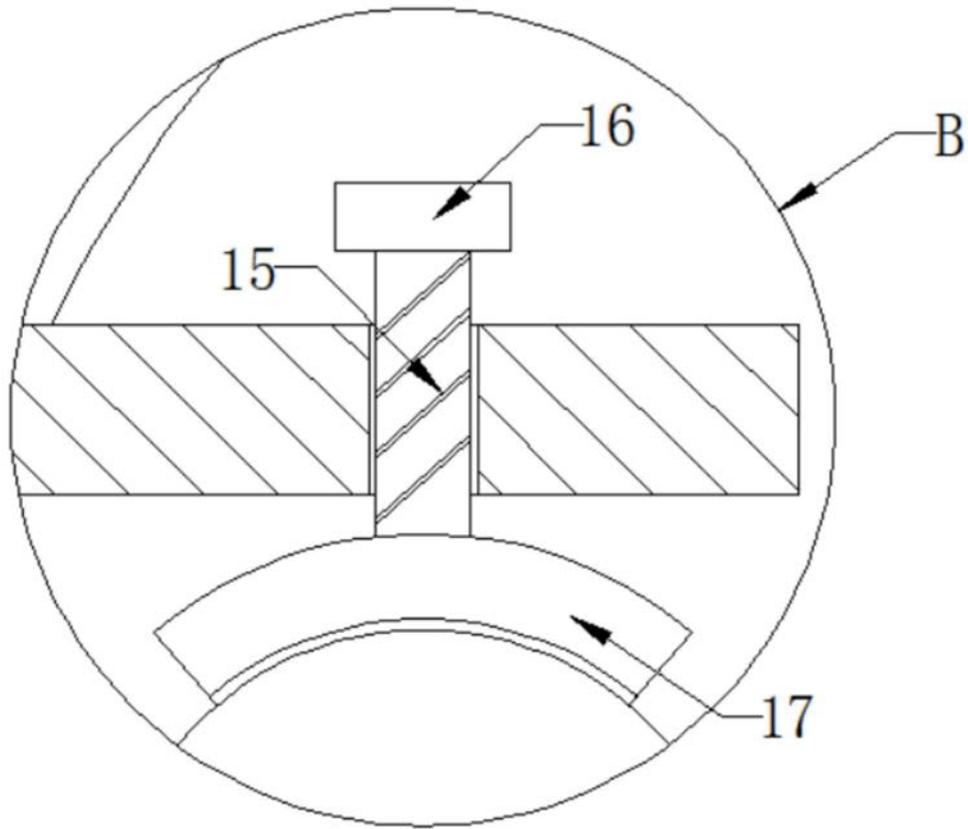


图4