(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 213856574 U
(45)授权公告日 2021.08.03

(21)申请号 202022917226.1
(22)申请日 2020.12.08
(73)专利权人 江门市博硕塑胶电子有限公司
地址 529000 广东省江门市江海区金星路197号1号厂房第一层A3
(72)发明人 刘春发 王万权 卓长安
(74)专利代理机构 佛山卓就专利代理事务所(普通合伙) 44490
代理人 陈雪梅
(51)Int.Cl.
B21D 28/04(2006.01)
B21D 28/24(2006.01)
B23B 41/00(2006.01)
B23B 47/00(2006.01)
B23Q 3/06(2006.01)
H01R 43/00(2006.01)

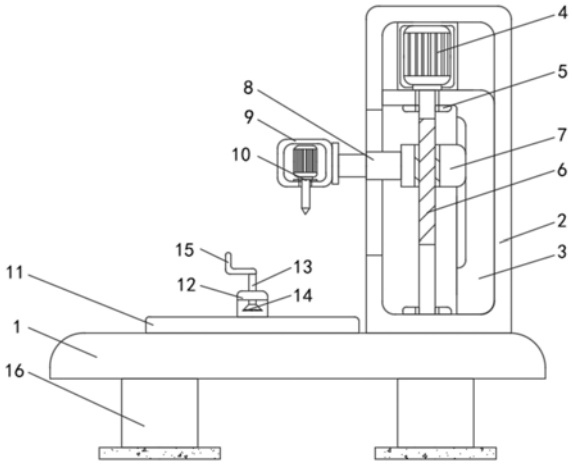
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种电连接器生产加工用打孔装置

(57)摘要

本实用新型涉及打孔装置技术领域，且公开了一种电连接器生产加工用打孔装置，包括固定底板，所述固定底板的顶部固定连接有驱动箱，所述驱动箱的内底壁固定连接有支撑架，所述支撑架的顶部固定连接有驱动电机，所述支撑架的内顶壁与驱动箱的内底壁均固定安装有滚动轴承。该电连接器生产加工用打孔装置，通过在固定底板上安装有驱动箱和支撑架，便于利用驱动箱保护内部的传动设备，支撑架起到支撑驱动设备的作用，通过在支撑架上安装有驱动电机、滚动轴承、螺旋传动杆和螺纹块，便于利用驱动电机输出的动力带动螺旋传动杆在滚动轴承的内部旋转，由于螺纹块和支撑架的右侧开设的滑动槽滑动连接，螺纹块只会上下移动。



CN 213856574 U

1.一种电连接器生产加工用打孔装置,包括固定底板(1),其特征在于:所述固定底板(1)的顶部固定连接有驱动箱(2),所述驱动箱(2)的内底壁固定连接有支撑架(3),所述支撑架(3)的顶部固定连接有驱动电机(4),所述支撑架(3)的内顶壁与驱动箱(2)的内底壁均固定安装有滚动轴承(5),所述滚动轴承(5)的内部固定连接有与驱动电机(4)的输出轴固定连接的螺旋传动杆(6),所述螺旋传动杆(6)的外部螺纹连接有螺纹块(7),所述螺纹块(7)的左侧固定连接有电动推杆(8),所述电动推杆(8)的左侧固定连接有固定箱(9),所述固定箱(9)的内部固定安装有打孔装置(10),所述固定底板(1)顶部活动连接有连接器本体(11),所述固定底板(1)顶部固定连接有安装架(12),所述安装架(12)的内部螺纹连接有螺旋杆(13),所述螺旋杆(13)的底部固定连接有夹紧头(14),所述螺旋杆(13)的顶部固定连接有转动手柄(15),所述固定底板(1)的底部固定连接有支撑脚(16)。

2.根据权利要求1所述的一种电连接器生产加工用打孔装置,其特征在于:所述螺纹块(7)的内部开设有与螺旋传动杆(6)的外部螺纹相适配的螺纹孔,所述螺纹块(7)通过螺纹孔与螺旋传动杆(6)螺纹连接。

3.根据权利要求1所述的一种电连接器生产加工用打孔装置,其特征在于:所述支撑架(3)右侧开设有活动滑槽,所述螺纹块(7)的右侧与活动滑槽滑动连接。

4.根据权利要求1所述的一种电连接器生产加工用打孔装置,其特征在于:所述驱动箱(2)左侧开设有安装槽,所述电动推杆(8)通过安装槽延伸至驱动箱(2)的左侧。

5.根据权利要求1所述的一种电连接器生产加工用打孔装置,其特征在于:所述支撑架(3)的顶部开设有安装孔,所述螺旋传动杆(6)的顶部贯穿安装孔并与驱动电机(4)的输出轴固定连接。

6.根据权利要求1所述的一种电连接器生产加工用打孔装置,其特征在于:所述安装架(12)的内部开设有与螺旋杆(13)外部螺纹相适配的螺纹槽,所述安装架(12)通过螺纹槽与螺旋杆(13)螺纹连接。

一种电连接器生产加工用打孔装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及打孔装置技术领域，具体为一种电连接器生产加工用打孔装置。

背景技术

[0002] 电连接器除了要满足一般的性能要求外，特别重要的要求是电连接器必须达到接触良好，工作可靠，维护方便，其工作可靠与否直接影响飞机电路的正常工作，涉及整个主机的安危。

[0003] 电器设备在我们日常生活中大量普及，电连接器是电器设备中必不可少的一种零件，经常需要在电连接器上打孔安装，但现有的电连接器打孔存在打孔速度慢，效率低，成型效果差，在打孔时由于装夹设备不够专业，可能会出现损伤电连接器的情况，故而提出一种电连接器生产加工用打孔装置来解决上述所提出的问题。

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电连接器生产加工用打孔装置，具备打孔速度快和装夹稳定等优点，解决了现有的电连接器打孔存在打孔速度慢，效率低，成型效果差，在打孔时由于装夹设备不够专业，可能会出现损伤电连接器的情况的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述打孔速度快和装夹稳定目的，本实用新型提供如下技术方案：一种电连接器生产加工用打孔装置，包括固定底板，所述固定底板的顶部固定连接有驱动箱，所述驱动箱的内底壁固定连接有支撑架，所述支撑架的顶部固定连接有驱动电机，所述支撑架的内顶壁与驱动箱的内底壁均固定安装有滚动轴承，所述滚动轴承的内部固定连接有与驱动电机的输出轴固定连接的螺旋传动杆，所述螺旋传动杆的外部螺纹连接有螺纹块，所述螺纹块的左侧固定连接有电动推杆，所述电动推杆的左侧固定连接有固定箱，所述固定箱的内部固定安装有打孔装置，所述固定底板顶部活动连接有连接器本体，所述固定底板顶部固定连接有安装架，所述安装架的内部螺纹连接有螺旋杆，所述螺旋杆的底部固定连接有夹紧头，所述螺旋杆的顶部固定连接有转动手柄，所述固定底板的底部固定连接有支撑脚。

[0008] 优选的，所述螺纹块的内部开设有与螺旋传动杆的外部螺纹相适配的螺纹孔，所述螺纹块通过螺纹孔与螺旋传动杆螺纹连接。

[0009] 优选的，所述支撑架右侧开设有活动滑槽，所述螺纹块的右侧与活动滑槽滑动连接。

[0010] 优选的，所述驱动箱左侧开设有安装槽，所述电动推杆通过安装槽延伸至驱动箱的左侧。

[0011] 优选的，所述支撑架的顶部开设有安装孔，所述螺旋传动杆的顶部贯穿安装孔并与驱动电机的输出轴固定连接。

[0012] 优选的，所述安装架的内部开设有与螺旋杆外部螺纹相适配的螺纹槽，所述安装架通过螺纹槽与螺旋杆螺纹连接。

[0013] (三)有益效果

[0014] 与现有技术相比，本实用新型提供了一种电连接器生产加工用打孔装置，具备以下有益效果：

[0015] 该电连接器生产加工用打孔装置，通过在固定底板上安装有驱动箱和支撑架，便于利用驱动箱保护内部的传动设备，支撑架起到支撑驱动设备的作用，通过在支撑架上安装有驱动电机、滚动轴承、螺旋传动杆和螺纹块，便于利用驱动电机输出的动力带动螺旋传动杆在滚动轴承的内部旋转，由于螺纹块和支撑架的右侧开设的滑动槽滑动连接，螺纹块只会上下移动，不会出现旋转的可能，保证了螺纹块平稳的上下移动，传动直接驱动时间短，能够更快速的移动，通过在螺纹块上安装有电动推杆、固定箱和打孔装置，便于利用电动推杆推动固定箱和打孔装置，完成打孔任务，电动推杆可以满足不同距离的打孔需求，以提高了打孔速度，通过在固定底板上安装有连接器本体、安装架、螺旋杆、夹紧头和转动手柄，便于利用旋转转动手柄带动螺旋杆在安装架的内部旋转，从而带动夹紧头上下移动，起到了对连接器本体夹紧固定的作用，夹持稳定方便打孔，保证了打孔成型效果，通过在固定底板上安装有支撑脚，支撑脚起到了支撑整个加工平台的作用，整体结构简单，使用方便，打孔速度快，效率高成型效果好，装夹设备专业，不会可能会出现损伤电连接器的情况。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型结构剖面图；

[0017] 图2为本实用新型结构俯视图。

[0018] 图中：1固定底板、2驱动箱、3支撑架、4驱动电机、5滚动轴承、6螺旋传动杆、7螺纹块、8电动推杆、9固定箱、10打孔装置、11连接器本体、12安装架、13螺旋杆、14夹紧头、15转动手柄、16支撑脚。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-2，一种电连接器生产加工用打孔装置，包括固定底板1，固定底板1的顶部固定连接有驱动箱2，驱动箱2的内底壁固定连接有支撑架3，支撑架3的顶部固定连接有驱动电机4，支撑架3的内顶壁与驱动箱2的内底壁均固定安装有滚动轴承5，滚动轴承5的内部固定连接有与驱动电机4的输出轴固定连接的螺旋传动杆6，支撑架3的顶部开设有安装孔，螺旋传动杆6的顶部贯穿安装孔并与驱动电机4的输出轴固定连接，螺旋传动杆6的外部螺纹连接有螺纹块7，支撑架3右侧开设有活动滑槽，螺纹块7的右侧与活动滑槽滑动连接，螺纹块7的内部开设有与螺旋传动杆6的外部螺纹相适配的螺纹孔，螺纹块7通过螺纹孔与螺旋传动杆6螺纹连接，螺纹块7的左侧固定连接有电动推杆8，驱动箱2左侧开设有安装槽，电动推杆8通过安装槽延伸至驱动箱2的左侧，电动推杆8的左侧固定连接有固定箱9，固

定箱9的内部固定安装有打孔装置10，固定底板1顶部活动连接有连接器本体11，固定底板1顶部固定连接有安装架12，安装架12的内部螺纹连接有螺旋杆13，安装架12的内部开设有与螺旋杆13外部螺纹相适配的螺纹槽，安装架12通过螺纹槽与螺旋杆13螺纹连接，螺旋杆13的底部固定连接有夹紧头14，螺旋杆13的顶部固定连接有转动手柄15，固定底板1的底部固定连接有支撑脚16。

[0021] 综上所述，该电连接器生产加工用打孔装置，通过在固定底板1上安装有驱动箱2和支撑架3，便于利用驱动箱2保护内部的传动设备，支撑架3起到支撑驱动设备的作用，通过在支撑架3上安装有驱动电机4、滚动轴承5、螺旋传动杆6和螺纹块7，便于利用驱动电机4输出的动力带动螺旋传动杆6在滚动轴承5的内部旋转，由于螺纹块7和支撑架3的右侧开设的滑动槽滑动连接，螺纹块7只会上下移动，不会出现旋转的可能，保证了螺纹块7平稳的上下移动，传动直接驱动时间短，能够更快速的移动，通过在螺纹块7上安装有电动推杆8、固定箱9和打孔装置10，便于利用电动推杆8推动固定箱9和打孔装置10，完成打孔任务，电动推杆8可以满足不同距离的打孔需求，以提高了打孔速度，通过在固定底板1上安装有连接器本体11、安装架12、螺旋杆13、夹紧头14和转动手柄15，便于利用旋转转动手柄15带动螺旋杆13在安装架12的内部旋转，从而带动夹紧头14上下移动，起到了对连接器本体11夹紧固定的作用，夹持稳定方便打孔，保证了打孔成型效果，通过在固定底板1上安装有支撑脚16，支撑脚16起到了支撑整个加工平台的作用，整体结构简单，使用方便，解决了现有的电连接器打孔存在打孔速度慢，效率低，成型效果差，在打孔时由于装夹设备不够专业，可能会出现损伤电连接器的情况的问题。

[0022] 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。而且，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下，由语句“包括一个……”限定的要素，并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0023] 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。

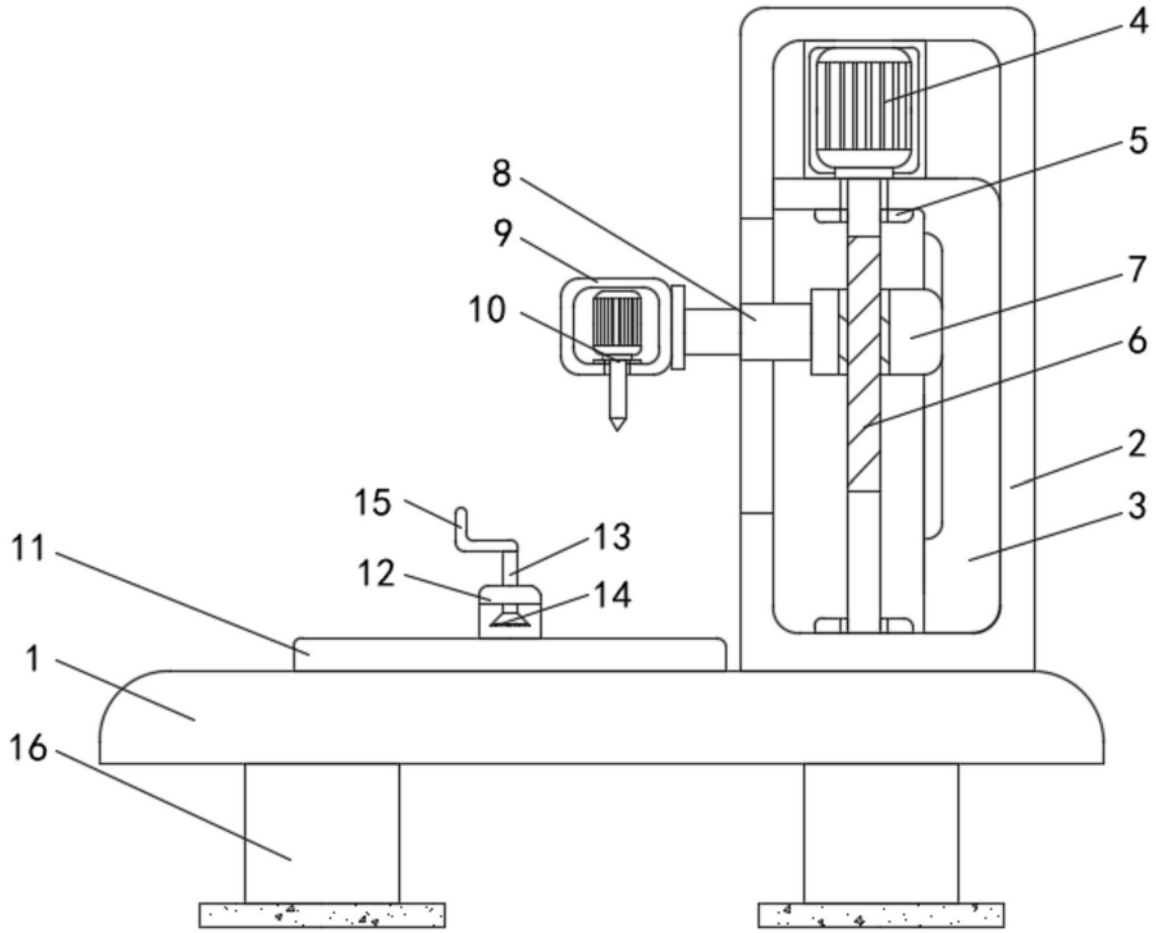


图1

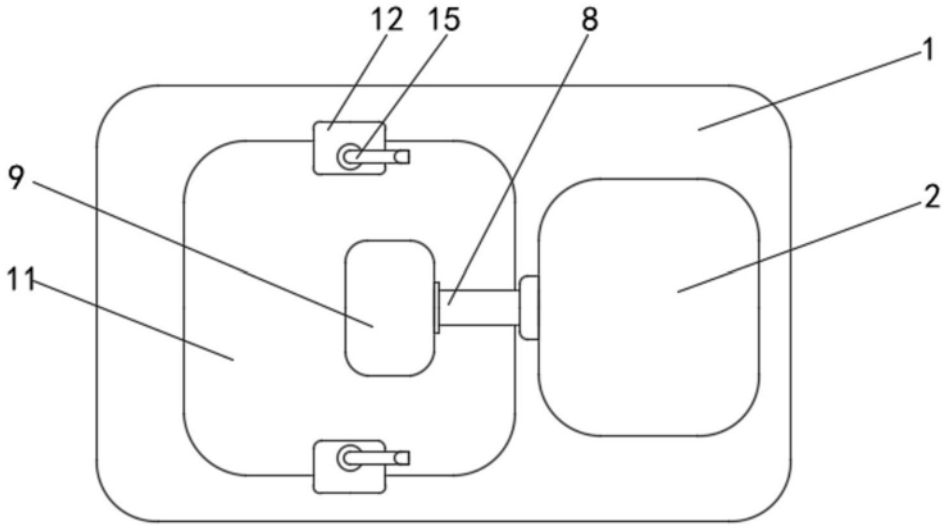


图2