



(21) 申请号 202421549940.1

(22) 申请日 2024.07.03

(73) 专利权人 常州龙纳机械制造有限公司

地址 213000 江苏省常州市武进国家高新技术
技术产业开发区武进大道82号

(72) 发明人 王乐生 齐学风 汪海涛 徐卓
谈亚波

(74) 专利代理机构 常州易瑞智新专利代理事务
所(普通合伙) 32338

专利代理师 谭典

(51) Int.Cl.

B21D 22/02 (2006.01)

B21D 37/04 (2006.01)

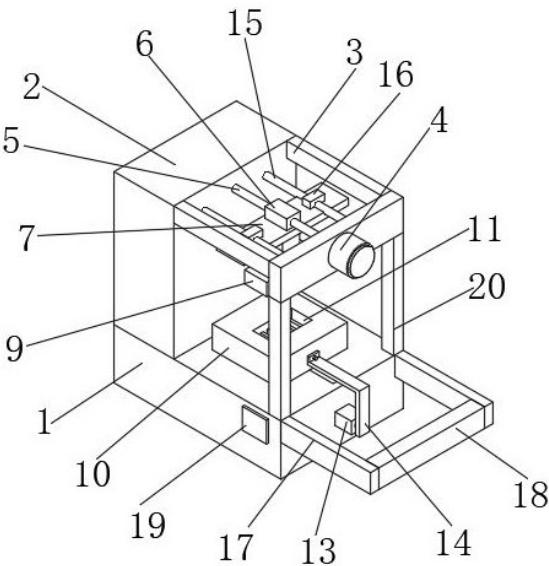
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种插针生产用方便送料的冲压模具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种插针生产用方便送料的冲压模具,包括底箱,所述底箱顶部的左侧固定连接有安装座,所述安装座右侧顶部的前端和后端均固定连接有连接架,所述连接架的右侧固定连接有电机,所述电机的输出端固定连接有螺纹杆。本实用新型通过控制器启动电动推杆,电动推杆带动固定架移动,固定架带动底模移动,将底模移动至底箱的外部,工作人员将插针放置在模槽的内部,将电动推杆复位后,通过启动气缸,气缸带动冲压块下降,冲压块对插针进行冲压处理,通过控制器启动电机,电机带动螺纹杆转动,螺纹杆带动螺纹套移动,螺纹套带动连接板移动,连接板带动气缸移动,从而能够根据使用需求,调节冲压块的冲压位置。



1. 一种插针生产用方便送料的冲压模具,包括底箱(1),其特征在于:所述底箱(1)顶部的左侧固定连接有安装座(2),所述安装座(2)右侧顶部的前端和后端均固定连接连接有连接架(3),所述连接架(3)的右侧固定连接有电机(4),所述电机(4)的输出端固定连接有螺纹杆(5),所述螺纹杆(5)的左侧通过轴承与安装座(2)活动连接,所述螺纹杆(5)的表面螺纹连接有螺纹套(6),所述螺纹套(6)的底部固定连接连接有连接板(7),所述连接板(7)的底部固定连接连接有气缸(8),所述气缸(8)的底部固定连接连接有冲压块(9),所述底箱(1)的顶部设置有底模(10),所述底模(10)的顶部开设有模槽(11),所述底箱(1)内腔的底部固定连接连接有固定板(12),所述固定板(12)的右侧固定连接连接有电动推杆(13),所述电动推杆(13)的右侧贯穿底箱(1)的内腔并延伸至底箱(1)的外部,所述电动推杆(13)的右侧固定连接连接有固定架(14),所述固定架(14)的左侧与底模(10)固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种插针生产用方便送料的冲压模具,其特征在于:所述连接架(3)左侧的前端和后端均固定连接连接有滑杆(15),所述滑杆(15)的表面滑动连接有滑套(16),所述滑套(16)的底部与连接板(7)固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种插针生产用方便送料的冲压模具,其特征在于:所述底箱(1)右侧的前端和后端均固定连接连接有连接杆(17),两个连接杆(17)之间固定连接连接有防护架(18)。

4. 根据权利要求1所述的一种插针生产用方便送料的冲压模具,其特征在于:所述底箱(1)表面的右侧固定连接连接有控制器(19),所述控制器(19)通过导线分别与电机(4)和电动推杆(13)电性连接。

5. 根据权利要求1所述的一种插针生产用方便送料的冲压模具,其特征在于:所述连接架(3)底部的右侧固定连接连接有加固杆(20),所述加固杆(20)的底部与底箱(1)固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种插针生产用方便送料的冲压模具,其特征在于:所述底箱(1)顶部的右侧开设有滑槽(21),所述底模(10)的底部固定连接连接有滑块(22),所述滑块(22)与滑槽(21)之间为滑动连接。

一种插针生产用方便送料的冲压模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及插针生产技术领域,具体为一种插针生产用方便送料的冲压模具。

背景技术

[0002] 现阶段在电气行业,连接器的应用较为广泛,而插针是连接器的重要零件之一,插针的成品质量能够决定连接器的连通性能,插针的制造是通过冲压模具加工而成。

[0003] 如中国实用新型提供了“一种耳机插针中管的连续冲压模具”,其公告号为:CN207043152U,包括互相配合的上模以及下模,利用连续冲压模具对中管进行连续冲压成型,多道工序集成在上、下模内,每道工序通过相匹配的凸模以及凹模实现,可有效保证产品在每道工序中的精度,同时利用连续冲压模具可连续成型出产品,大幅提升生产效率,降低设备成本。

[0004] 在实现本实用新型过程中,发明人发现该技术中至少存在如下问题,上述专利中的冲压模具在使用的过程中,不具备方便送料的功能,同时无法根据加工需求对装置进行位置的调整,从而降低了装置的使用效果,为此,我们提出了一种插针生产用方便送料的冲压模具。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种插针生产用方便送料的冲压模具,具备方便送料的优点,解决了冲压模具在使用的过程中,不具备方便送料的功能,同时无法根据加工需求对装置进行位置的调整,从而降低了装置的使用效果的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种插针生产用方便送料的冲压模具,包括底箱,所述底箱顶部的左侧固定连接有安装座,所述安装座右侧顶部的前端和后端均固定连接连接有连接架,所述连接架的右侧固定连接有电机,所述电机的输出端固定连接连接有螺纹杆,所述螺纹杆的左侧通过轴承与安装座活动连接,所述螺纹杆的表面螺纹连接有螺纹套,所述螺纹套的底部固定连接连接有连接板,所述连接板的底部固定连接连接有气缸,所述气缸的底部固定连接连接有冲压块,所述底箱的顶部设置有底模,所述底模的顶部开设有模槽,所述底箱内腔的底部固定连接连接有固定板,所述固定板的右侧固定连接连接有电动推杆,所述电动推杆的右侧贯穿底箱的内腔并延伸至底箱的外部,所述电动推杆的右侧固定连接连接有固定架,所述固定架的左侧与底模固定连接。

[0007] 优选的,所述连接架左侧的前端和后端均固定连接连接有滑杆,所述滑杆的表面滑动连接有滑套,所述滑套的底部与连接板固定连接。

[0008] 优选的,所述底箱右侧的前端和后端均固定连接连接有连接杆,两个连接杆之间固定连接连接有防护架。

[0009] 优选的,所述底箱表面的右侧固定连接连接有控制器,所述控制器通过导线分别与电机和电动推杆电性连接。

[0010] 优选的,所述连接架底部的右侧固定连接有加固件,所述加固杆的底部与底箱固定连接。

[0011] 优选的,所述底箱顶部的右侧开设有滑槽,所述底模的底部固定连接有滑块,所述滑块与滑槽之间为滑动连接。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0013] 1、本实用新型通过控制器启动电动推杆,电动推杆带动固定架移动,固定架带动底模移动,将底模移动至底箱的外部,工作人员将插针放置在模槽的内部,将电动推杆复位后,通过启动气缸,气缸带动冲压块下降,冲压块对插针进行冲压处理,通过控制器启动电机,电机带动螺纹杆转动,螺纹杆带动螺纹套移动,螺纹套带动连接板移动,连接板带动气缸移动,从而能够根据使用需求,调节冲压块的冲压位置。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型底箱内部结构的剖视示意图;

[0016] 图3为本实用新型结构的主视示意图。

[0017] 图中:1、底箱;2、安装座;3、连接架;4、电机;5、螺纹杆;6、螺纹套;7、连接板;8、气缸;9、冲压块;10、底模;11、模槽;12、固定板;13、电动推杆;14、固定架;15、滑杆;16、滑套;17、连接杆;18、防护架;19、控制器;20、加固杆;21、滑槽;22、滑块。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1-3,一种插针生产用方便送料的冲压模具,包括底箱1,底箱1顶部的左侧固定连接有安装座2,安装座2右侧顶部的前端和后端均固定连接连接有连接架3,连接架3的右侧固定连接有电机4,电机4的输出端固定连接有螺纹杆5,螺纹杆5的左侧通过轴承与安装座2活动连接,螺纹杆5的表面螺纹连接有螺纹套6,螺纹套6的底部固定连接有连接板7,连接板7的底部固定连接有气缸8,气缸8的底部固定连接有冲压块9,底箱1的顶部设置有底模10,底模10的顶部开设有模槽11,底箱1内腔的底部固定连接有固定板12,固定板12的右侧固定连接有电动推杆13,电动推杆13的右侧贯穿底箱1的内腔并延伸至底箱1的外部,电动推杆13的右侧固定连接有固定架14,固定架14的左侧与底模10固定连接,通过控制器19启动电动推杆13,电动推杆13带动固定架14移动,固定架14带动底模10移动,将底模10移动至底箱1的外部,工作人员将插针放置在模槽11的内部,将电动推杆13复位后,通过启动气缸8,气缸8带动冲压块9下降,冲压块9对插针进行冲压处理,通过控制器19启动电机4,电机4带动螺纹杆5转动,螺纹杆5带动螺纹套6移动,螺纹套6带动连接板7移动,连接板7带动气缸8移动,从而能够根据使用需求,调节冲压块9的冲压位置。

[0020] 连接架3左侧的前端和后端均固定连接有滑杆15,滑杆15的表面滑动连接有滑套16,滑套16的底部与连接板7固定连接。

[0021] 通过上述技术方案,通过设置滑杆15和滑套16,能够对连接板7进行限位,保证了连接板7移动时的稳定性。

[0022] 底箱1右侧的前端和后端均固定连接有连接杆17,两个连接杆17之间固定连接有防护架18。

[0023] 通过上述技术方案,通过设置连接杆17和防护架18,能够对上料位置进行防护,提高工作人员上料时的安全性。

[0024] 底箱1表面的右侧固定连接有控制器19,控制器19通过导线分别与电机4和电动推杆13电性连接。

[0025] 通过上述技术方案,通过设置控制器19,能够对电机4和电动推杆13的启停进行控制,从而达到方便操控的目的。

[0026] 连接架3底部的右侧固定连接有加固杆20,加固杆20的底部与底箱1固定连接。

[0027] 通过上述技术方案,通过设置加固杆20,能够对连接架3进行支撑,保证了该装置整体的稳定性。

[0028] 底箱1顶部的右侧开设有滑槽21,底模10的底部固定连接有滑块22,滑块22与滑槽21之间为滑动连接。

[0029] 通过上述技术方案,通过设置滑槽21和滑块22,能够对底模10进行限位,保证了底模10移动时的稳定性。

[0030] 使用时,通过控制器19启动电动推杆13,电动推杆13带动固定架14移动,固定架14带动底模10移动,将底模10移动至底箱1的外部,工作人员将插针放置在模槽11的内部,将电动推杆13复位后,通过启动气缸8,气缸8带动冲压块9下降,冲压块9对插针进行冲压处理,通过控制器19启动电机4,电机4带动螺纹杆5转动,螺纹杆5带动螺纹套6移动,螺纹套6带动连接板7移动,连接板7带动气缸8移动,从而能够根据使用需求,调节冲压块9的冲压位置。

[0031] 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。

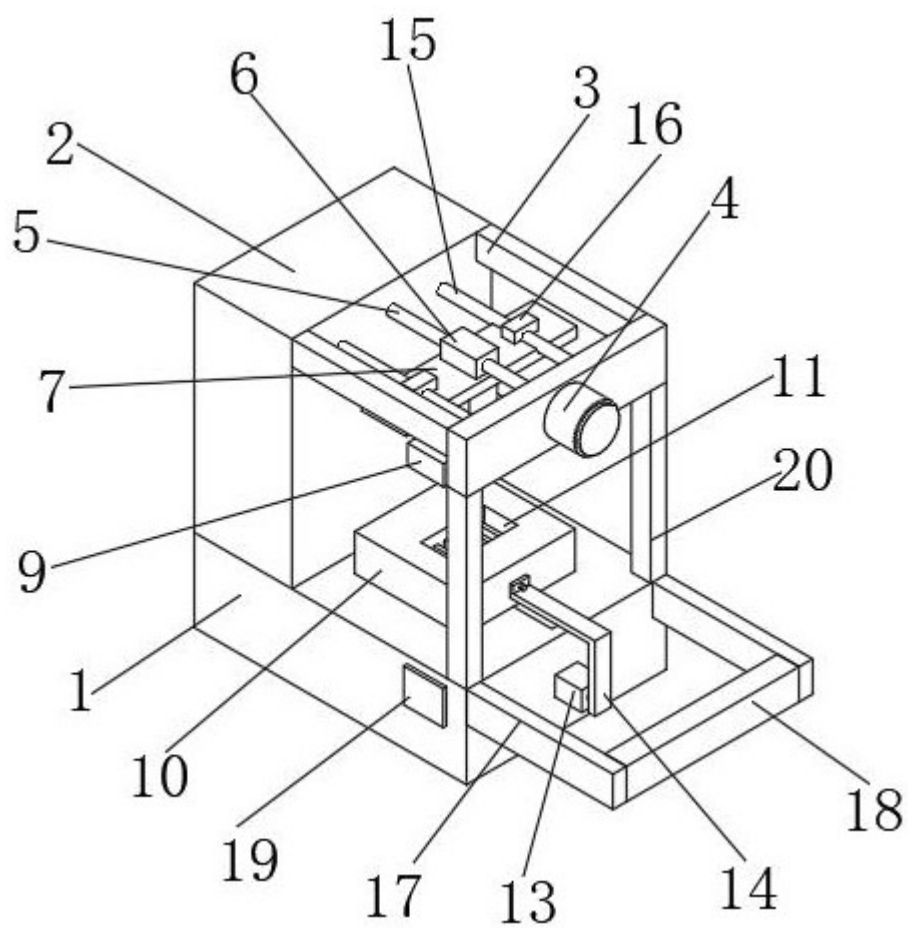


图 1

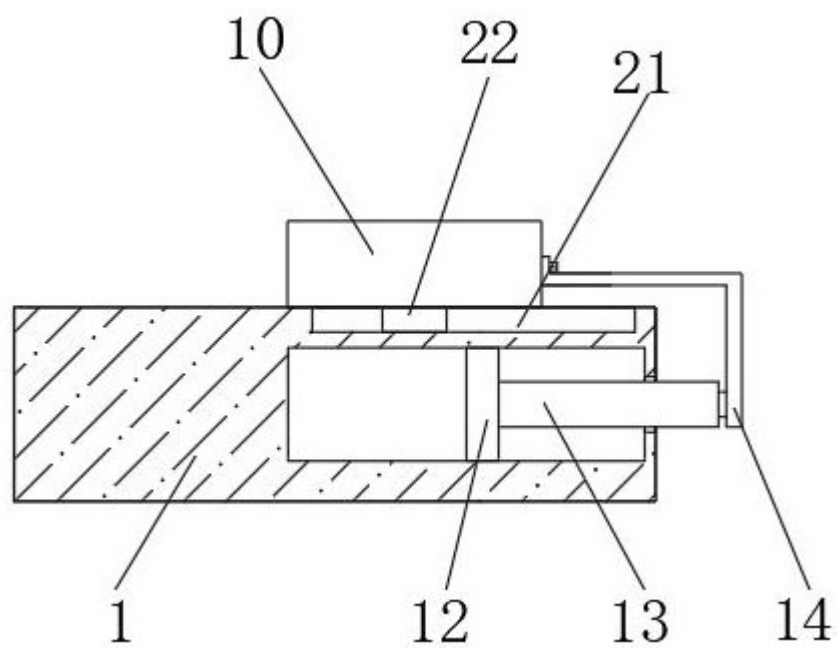


图 2

