



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210877650 U

(45)授权公告日 2020.06.30

(21)申请号 201921393713.3

(22)申请日 2019.08.26

(73)专利权人 天津盛达恒源机械设备有限公司

地址 300000 天津市武清区京津科技谷产业园祥园道162号103室-12(集中办公区)

(72)发明人 罗德珍

(74)专利代理机构 北京久维律师事务所 11582

代理人 邢江峰

(51)Int.Cl.

B23B 41/00(2006.01)

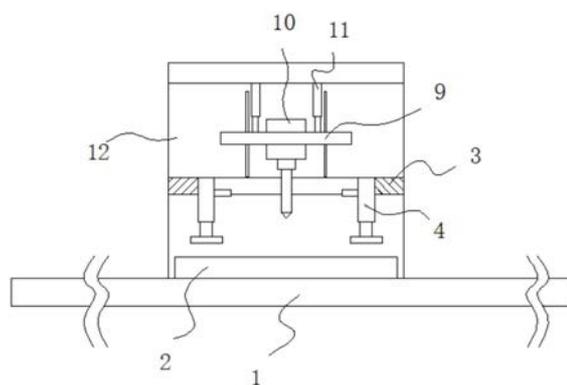
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)实用新型名称

一种复合叶片生产用钻孔装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种复合叶片生产用钻孔装置,涉及钻孔装置领域,针对现有的复合叶片钻孔时不便定位固定的问题,现提出如下方案,其包括传送台,所述传送台的顶部固定有等距设置的放置槽体,所述放置槽体的背面焊接有连接杆,连接杆的端部焊接有抵触头,所述传送台的一侧设有固定在地面上的安装板,所述安装板内壁的下部安装有与抵触头相作用的开关装置,所述安装板的正面焊接有横向设置的U型结构的固定框,所述固定框的两侧内壁均固定有竖向设置的固定筒,本实用新型中,能够连续进行打孔操作,且便于对打孔位置进行定位,同时便于在打孔时对其提供一个挤压力,保证打孔时不会发生移动,使其打孔精度更高。



1. 一种复合叶片生产用钻孔装置,包括传送台(1),其特征在于,所述传送台(1)的顶部固定有等距设置的放置槽体(2),所述放置槽体(2)的背面焊接有连接杆,连接杆的端部焊接有抵触头(13),所述传送台(1)的一侧设有固定在地面上的安装板(12),所述安装板(12)内壁的下部安装有与抵触头(13)相作用的开关装置,所述安装板(12)的正面焊接有横向设置的U型结构的固定框(3),所述固定框(3)的两侧内壁均固定有竖向设置的固定筒(4),固定筒(4)的底端内圈活动套设有T型结构的挤压杆(6),挤压杆(6)的竖向杆上活动套设有滑动在固定筒(4)内壁的滑块(7),所述滑块(7)的一侧焊接有活动伸出固定筒(4)的连接板(8),所述滑块(7)与挤压杆(6)的横向杆之间连接有套设在挤压杆(6)的竖向杆上的弹簧,所述固定框(3)的上方设有滑动连接在安装板(12)正面的滑板(9),所述滑板(9)上安装有打孔装置(10),所述安装板(12)的顶部内壁与滑板(9)之间连接有对称设置的推杆电机(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种复合叶片生产用钻孔装置,其特征在于,所述开关装置包括沿竖向滑动设置在安装板(12)上的压板(15),且压板(15)的顶部呈弧形状结构,所述压板(15)的下方设有固定在安装板(12)上的控制箱,控制箱的顶部安装有压力传感器(14),控制箱与压板(15)之间连接有第二弹簧。

3. 根据权利要求1所述的一种复合叶片生产用钻孔装置,其特征在于,所述固定筒(4)的一侧开设有活动口(5),且连接板(8)从活动口(5)的内部活动伸出。

4. 根据权利要求1所述的一种复合叶片生产用钻孔装置,其特征在于,所述安装板(12)的正面沿竖向开设有对称设置的滑槽,且滑板(9)与滑槽的内壁滑动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种复合叶片生产用钻孔装置,其特征在于,所述挤压杆(6)的底部焊接有压板,压板的底部粘接有橡胶垫。

一种复合叶片生产用钻孔装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及钻孔装置领域,尤其涉及一种复合叶片生产用钻孔装置。

背景技术

[0002] 复合叶片在生产后一般都会根据需求对其进行打孔,而现有的打孔装置操作过于复杂,不能够进行连续的打孔作业,使其固定打孔加工效率低下,不能够满足企业生产需求,为此我们提出了一种复合叶片生产用钻孔装置。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种复合叶片生产用钻孔装置。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 一种复合叶片生产用钻孔装置,包括传送台,所述传送台的顶部固定有等距设置的放置槽体,所述放置槽体的背面焊接有连接杆,连接杆的端部焊接有抵触头,所述传送台的一侧设有固定在地面上的安装板,所述安装板内壁的下部安装有与抵触头相作用的开关装置,所述安装板的正面焊接有横向设置的U型结构的固定框,所述固定框的两侧内壁均固定有竖向设置的固定筒,固定筒的底端内圈活动套设有T型结构的挤压杆,挤压杆的竖向杆上活动套设有滑动在固定筒内壁的滑块,所述滑块的一侧焊接有活动伸出固定筒的连接板,所述滑块与挤压杆的横向杆之间连接有套设在挤压杆的竖向杆上的弹簧,所述固定框的上方设有滑动连接在安装板正面的滑板,所述滑板上安装有打孔装置,所述安装板的顶部内壁与滑板之间连接有对称设置的推杆电机。

[0006] 优选的,所述开关装置包括沿竖向滑动设置在安装板上的压板,且压板的顶部呈弧形状结构,所述压板的下方设有固定在安装板上的控制箱,控制箱的顶部安装有压力传感器,控制箱与压板之间连接有第二弹簧。

[0007] 优选的,所述固定筒的一侧开设有活动口,且连接板从活动口的内部活动伸出。

[0008] 优选的,所述安装板的正面沿竖向开设有对称设置的滑槽,且滑板与滑槽的内壁滑动连接。

[0009] 优选的,所述挤压杆的底部焊接有压板,压板的底部粘接有橡胶垫。

[0010] 本实用新型的有益效果为:本实用新型中,在各部件的共同作用下,能够连续进行打孔操作,且便于对打孔位置进行定位,同时便于在打孔时对其提供一个挤压力,保证打孔时不会发生移动,使其打孔精度更高。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型的正视结构示意图。

[0012] 图2为本实用新型的侧视结构示意图。

[0013] 图3为本实用新型中固定框的俯视结构示意图。

[0014] 图4为本实用新型中固定筒的结构示意图。

[0015] 图5为本实用新型中抵触头的结构示意图。

[0016] 图中标号:1传送台、2放置槽体、3固定框、4固定筒、5活动口、6挤压杆、7滑块、8连接板、9滑板、10打孔装置、11推杆电机、12安装板、13抵触头、14压力传感器、15压板。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 参照图1-5,一种复合叶片生产用钻孔装置,包括传送台1,传送台1的顶部固定有等距设置的放置槽体2,放置槽体2与叶片相适配,放置槽体2的背面焊接有连接杆,连接杆的端部焊接有抵触头13,传送台1的一侧设有固定在地面上的安装板12,安装板12内壁的下部安装有与抵触头13相作用的开关装置,便于随传送台进行传送时,定位在加工工位上,安装板12的正面焊接有横向设置的U型结构的固定框3,固定框3的两侧内壁均固定有竖向设置的固定筒4,固定筒4的底端内圈活动套设有T型结构的挤压杆6,挤压杆6的竖向杆上活动套设有滑动在固定筒4内壁的滑块7,滑块7的一侧焊接有活动伸出固定筒4的连接板8,滑块7与挤压杆6的横向杆之间连接有套设在挤压杆6的竖向杆上的弹簧,便于打孔时进一步进行挤压固定,固定框3的上方设有滑动连接在安装板12正面的滑板9,滑板9上安装有打孔装置10,安装板12的顶部内壁与滑板9之间连接有对称设置的推杆电机11,便于上下移动完成打孔操作。

[0019] 开关装置包括沿竖向滑动设置在安装板12上的压板15,且压板15的顶部呈弧形状结构,便于与半球型结构的抵触头相作用,压板15的下方设有固定在安装板12上的控制箱,控制箱中设有型号为SC200的控制器,且控制器与压力传感器14、打孔装置10上驱动电机以及推杆电机11电连接,便于精确控制,控制箱的顶部安装有压力传感器14,压力传感器14的型号为JY-LCS1,控制箱与压板15之间连接有第二弹簧,固定筒4的一侧开设有活动口5,且连接板8从活动口5的内部活动伸出,安装板12的正面沿竖向开设有对称设置的滑槽,且滑板9与滑槽的内壁滑动连接,挤压杆6的底部焊接有压板,压板的底部粘接有橡胶垫。

[0020] 叶片放置在放置槽体2中,在传送台1转动时,放置槽体2一侧的抵触头13能够挤压在压板15上,使压板15向下挤压压力传感器14,当挤压到最大值时,传送台1停止,从而在控制器的作用下,使推杆电机11带动滑板9向下,其上的打孔装置10的钻头转动,从而在滑板9持续下降时,滑板9的两端能够抵触在连接板8上,带动滑块7向下,滑块7上的弹簧拉动压杆6向下,使挤压杆6底端的挤压板挤压在叶片上,而滑板9继续下降时,压杆6向上拉动弹簧,从而更好的使打孔装置10与叶片相作用,而又不会使其挤压力过大,本实用新型中,能够连续进行打孔操作,且便于对打孔位置进行定位,同时便于在打孔时对其提供一个挤压力,保证打孔时不会发生移动,使其打孔精度更高。

[0021] 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。

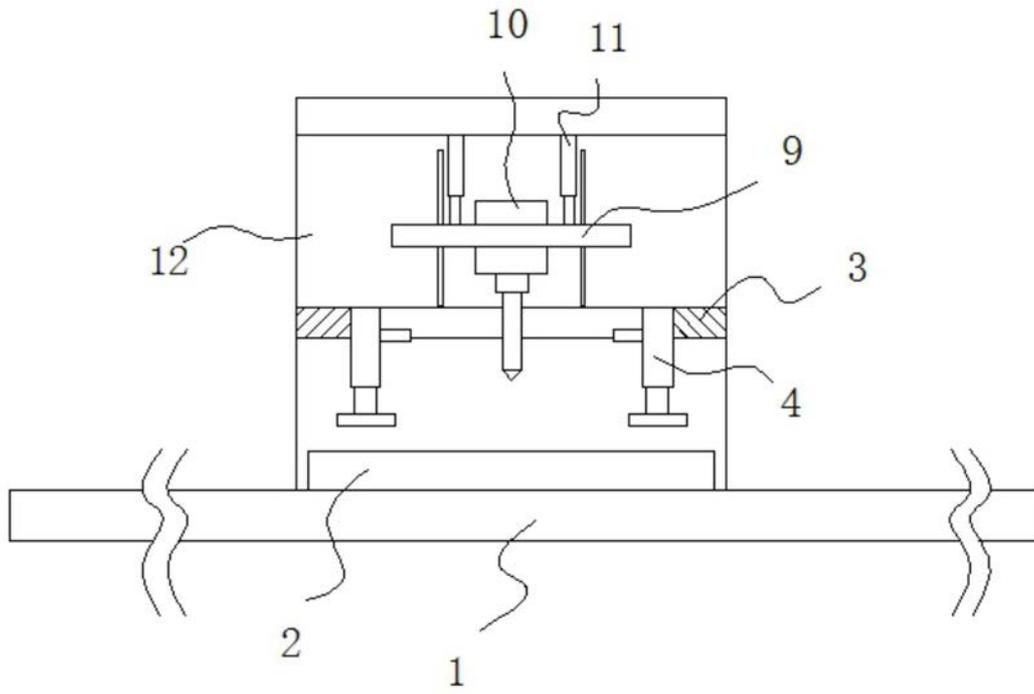


图1

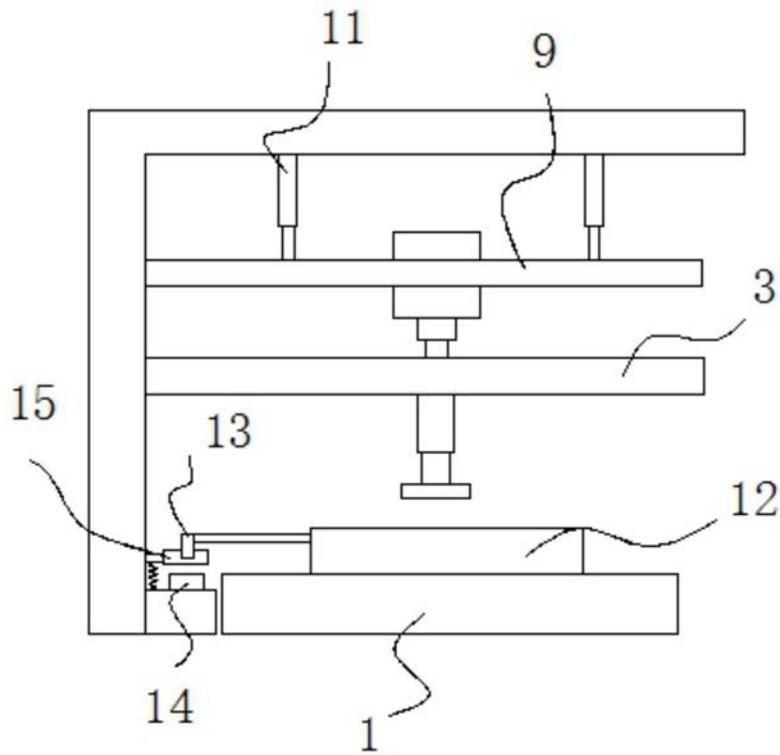


图2

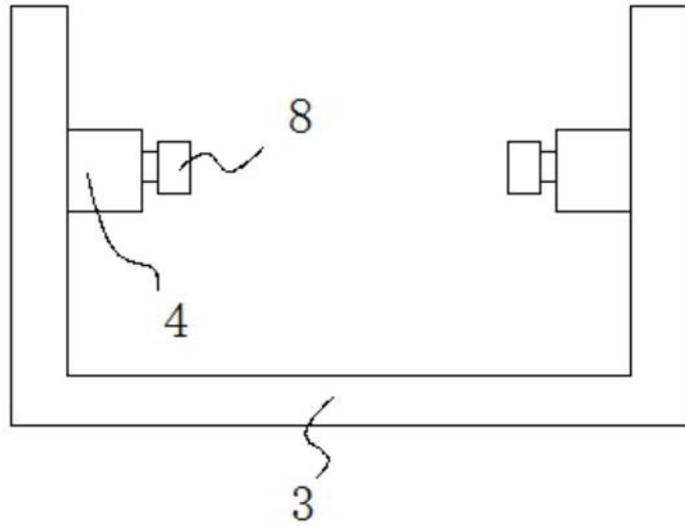


图3

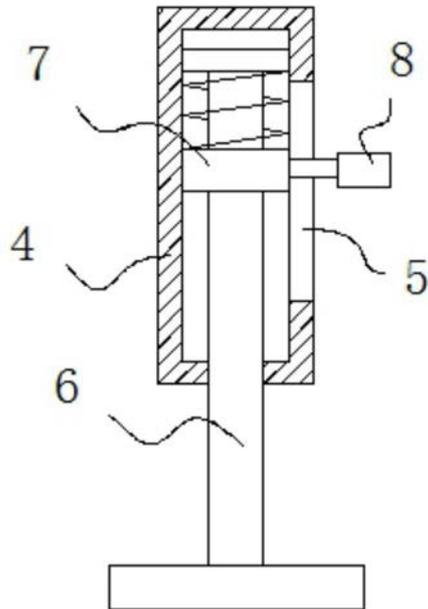


图4

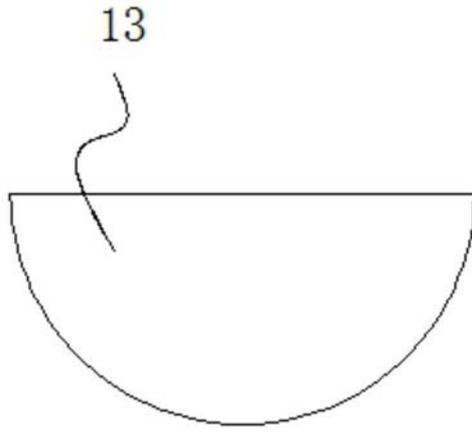


图5