



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205587706 U

(45)授权公告日 2016.09.21

(21)申请号 201620393553.2

(22)申请日 2016.04.30

(73)专利权人 嘉善梦溪服饰辅料厂(普通合伙)

地址 314100 浙江省嘉兴市嘉善县西塘镇
大舜舜丁公路18号

(72)发明人 沈永强

(74)专利代理机构 上海伯瑞杰知识产权代理有限公司 31227

代理人 陆磊

(51)Int.Cl.

B23B 39/16(2006.01)

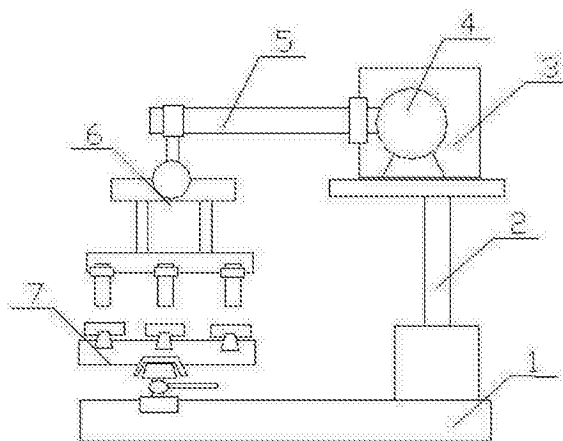
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种具有减震结构的多刀纽扣钻孔装置

(57)摘要

本实用新型涉及纽扣钻孔技术领域,尤其涉及一种具有减震结构的多刀纽扣钻孔装置,包括底座,还包括设置于所述底座的上端的一侧的主机架、设置于所述主机架的上端的机箱、设置于所述机箱内的电机、旋设于所述机箱上的传动轴、打孔部件和设置于所述底座的上端的另一侧的操作架;所述打孔部件包括第二传动盘、第二连接杆、旋设于所述第二连接杆的上端的第一旋紧件、第一传动盘、旋设于所述第一传动盘的上侧的集成球、第一连接杆、第一旋接环、设置于所述第二传动盘的下侧的第二旋接环和设置于所述第二旋接环上的刀具;本实用新型的具有减震结构的多刀纽扣钻孔装置在使用时,通过打孔部件和操作架可以提高加工效率。



1.一种具有减震结构的多刀纽扣钻孔装置,包括底座(1),其特征在于:还包括设置于所述底座(1)的上端的一侧的主机架(2)、设置于所述主机架(2)的上端的机箱(3)、设置于所述机箱(3)内的电机(4)、旋设于所述机箱(3)上的传动轴(5)、设置于所述传动轴(5)的端部的打孔部件(6)和设置于所述底座(1)的上端的另一侧的操作架(7);

在所述底座(1)内设有吸震结构,所述吸震结构由若干工字形单元(11)前后焊接而成,相邻的工字形单元(11)形成吸震腔体,在所述吸震腔体内从上到下依次设有弹簧吸震层(12)和阻尼橡胶层(13),所述弹簧吸震层(12)、阻尼橡胶层(13)分别与吸震腔体的上、下表面牢固的安装成一体;

所述打孔部件(6)包括第二传动盘(67)、设置于所述第二传动盘(67)的上侧的第二连接杆(66)、旋设于所述第二连接杆(66)的上端的第一旋紧件(65)、设置于所述第一旋紧件(65)的上侧的第一传动盘(64)、旋设于所述第一传动盘(64)的上侧的集成球(63)、沿着所述集成球(63)的径向设置于所述集成球(63)的上侧的第一连接杆(62)、设置于所述第一连接杆(62)的上端的第一旋接环(61)、设置于所述第二传动盘(67)的下侧的第二旋接环(68)和设置于所述第二旋接环(68)上的刀具(69)。

2.根据权利要求1所述的一种具有减震结构的多刀纽扣钻孔装置,其特征在于:所述第一传动盘(64)为圆盘状;于所述第一传动盘(64)的上部设置有第一旋转槽,所述第一旋转槽和所述集成球(63)相适应;沿着所述集成球(63)的径向于其内设置有主驱动孔,所述主驱动孔和所述第一连接杆(62)相适应;所述第一旋接环(61)为圆环状,于所述第一旋接环(61)的侧壁内设置有主旋转槽,所述主旋转槽和所述第一连接杆(62)相适应;

于所述第一传动盘(64)的下部设置有第一安装槽,所述第一安装槽和所述第一旋紧件(65)相适应;所述第一旋紧件(65)为圆台状;沿着所述第一旋紧件(65)的轴向于其内设置有第一固定孔,所述第一固定孔和所述第二连接杆(66)相适应;

所述第二传动盘(67)为圆盘状;于所述第二传动盘(67)的下部设置有第一刀槽,所述第一刀槽和所述刀具(69)相适应;所述第二旋接环(68)为圆环状。

3.根据权利要求1所述的一种具有减震结构的多刀纽扣钻孔装置,其特征在于:所述操作架(7)包括第一固定座(710)、设置于所述第一固定座(710)的下侧的第一插接件(71)、沿着所述第一固定座(710)的轴向设置于所述第一固定座(710)上的升降杆(79)、设置于所述升降杆(79)的上端的升降座(77)、旋设于所述升降杆(79)上的第一调节座(76)、沿着所述第一调节座(76)的径向设置于所述第一调节座(76)上的手柄(72)、罩设于所述升降座(77)的上侧的外支撑罩(78)、设置于所述外支撑罩(78)的上侧的顶板(73)、设置于所述顶板(73)的上部的承载块(74)和设置于所述承载块(74)的上端的操作筒(75)。

4.根据权利要求3所述的一种具有减震结构的多刀纽扣钻孔装置,其特征在于:所述第一固定座(710)为圆台状,于所述第一固定座(710)的下部设置有第一固定槽,所述第一固定槽和所述第一插接件(71)相适应;所述第一插接件(71)的纵截面为梯形;

所述第一调节座(76)为椭球状,沿着所述第一调节座(76)的径向于其内设置有第一调节固定孔,所述第一调节固定孔和所述手柄(72)相适应;

所述升降座(77)为圆台状,沿着所述升降座(77)的轴向于其内设置有主升降孔,所述主升降孔和所述升降杆(79)相适应。

一种具有减震结构的多刀纽扣钻孔装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纽扣钻孔技术领域,尤其涉及一种具有减震结构的多刀纽扣钻孔装置。

背景技术

[0002] 在纽扣加工中由于加工量比较大,因此对纽扣加工设备的要求较高。但是,传统的纽扣加工设备只有一个刀具,加工效率较低,不能满足生产需要。因此,需要提供一种多刀具的纽扣加工设备以提高加工效率。

[0003] 现有技术中的钻孔设备,其底座承受的压力越来越大,结构单一的底座很难满足要求,容易造成设备损坏,影响正常生产,增加生产成本,因此需要对底座进行改良设计。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种减震效果好且通用性强的具有减震结构的多刀纽扣钻孔装置,解决传统的纽扣打孔设备加工效率低下的问题。

[0005] 本实用新型为解决其技术问题所采用的技术方案是:

[0006] 一种具有减震结构的多刀纽扣钻孔装置,包括底座,还包括设置于所述底座的上端的一侧的主机架、设置于所述主机架的上端的机箱、设置于所述机箱内的电机、旋设于所述机箱上的传动轴、设置于所述传动轴的端部的打孔部件和设置于所述底座的上端的另一侧的操作架;

[0007] 在所述底座内设有吸震结构,所述吸震结构由若干工字形单元前后焊接而成,相邻的工字形单元形成吸震腔体,在所述吸震腔体内从上到下依次设有弹簧吸震层和阻尼橡胶层,所述弹簧吸震层、阻尼橡胶层分别与吸震腔体的上、下表面牢固的安装成一体;

[0008] 所述打孔部件包括第二传动盘、设置于所述第二传动盘的上侧的第二连接杆、旋设于所述第二连接杆的上端的第一旋紧件、设置于所述第一旋紧件的上侧的第一传动盘、旋设于所述第一传动盘的上侧的集成球、沿着所述集成球的径向设置于所述集成球的上侧的第一连接杆、设置于所述第一连接杆的上端的第一旋接环、设置于所述第二传动盘的下侧的第二旋接环和设置于所述第二旋接环上的刀具。

[0009] 其中,所述第一传动盘为圆盘状;于所述第一传动盘的上部设置有第一旋转槽,所述第一旋转槽和所述集成球相适应;沿着所述集成球的径向于其内设置有主驱动孔,所述主驱动孔和所述第一连接杆相适应;所述第一旋接环为圆环状,于所述第一旋接环的侧壁内设置有主旋转槽,所述主旋转槽和所述第一连接杆相适应;

[0010] 于所述第一传动盘的下部设置有第一安装槽,所述第一安装槽和所述第一旋紧件相适应;所述第一旋紧件为圆台状;沿着所述第一旋紧件的轴向于其内设置有第一固定孔,所述第一固定孔和所述第二连接杆相适应;

[0011] 所述第二传动盘为圆盘状;于所述第二传动盘的下部设置有第一刀槽,所述第一刀槽和所述刀具相适应;所述第二旋接环为圆环状。

[0012] 其中,所述操作架包括第一固定座、设置于所述第一固定座的下侧的第一插接件、沿着所述第一固定座的轴向设置于所述第一固定座上的升降杆、设置于所述升降杆的上端的升降座、旋设于所述升降杆上的第一调节座、沿着所述第一调节座的径向设置于所述第一调节座上的手柄、罩设于所述升降座的上侧的外支撑罩、设置于所述外支撑罩的上侧的顶板、设置于所述顶板的上部的承载块和设置于所述承载块的上端的操作筒。

[0013] 其中,所述第一固定座为圆台状,于所述第一固定座的下部设置有第一固定槽,所述第一固定槽和所述第一插接件相适应;所述第一插接件的纵截面为梯形;

[0014] 所述第一调节座为椭球状,沿着所述第一调节座的径向于其内设置有第一调节固定孔,所述第一调节固定孔和所述手柄相适应;

[0015] 所述升降座为圆台状,沿着所述升降座的轴向于其内设置有主升降孔,所述主升降孔和所述升降杆相适应。

[0016] 本实用新型的优点在于:

[0017] 本实用新型的具有减震结构的多刀纽扣钻孔装置,包括底座,还包括设置于所述底座的上端的一侧的主机架、设置于所述主机架的上端的机箱、设置于所述机箱内的电机、旋设于所述机箱上的传动轴、设置于所述传动轴的端部的打孔部件和设置于所述底座的上端的另一侧的操作架;本实用新型的具有减震结构的多刀纽扣钻孔装置在使用时,通过打孔部件和操作架可以提高加工效率。

[0018] 本实用新型设计新颖,制造和使用方便,成本较低,并通过在底座内设置吸震结构,通过吸震腔体及在吸震腔体内从上到下依次设有的弹簧吸震层和阻尼橡胶层,达到多层减震的目的,减震效果好,可将工作过程中产生的震动去除,提高了其稳定性。

附图说明

[0019] 图1是本实用新型的具有减震结构的多刀纽扣钻孔装置的主视图。

[0020] 图2是本实用新型的打孔部件的主视图。

[0021] 图3是本实用新型的操作架的主视图。

[0022] 图4是本实用新型的底座的主视图。

[0023] 1-底座;11-工字形单元;12-弹簧吸震层;13-阻尼橡胶层;2-主机架;3-机箱;4-电机;5-传动轴;6-打孔部件;61-第一旋接环;62-第一连接杆;63-集成球;64-第一传动盘;65-第一旋紧件;66-第二连接杆;67-第二传动盘;68-第二旋接环;69-刀具;7-操作架;71-第一插接件;72-手柄;73-顶板;74-承载块;75-操作筒;76-第一调节座;77-升降座;78-外支撑罩;79-升降杆;710-第一固定座。

具体实施方式

[0024] 为了使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合图示与具体实施例,进一步阐述本实用新型。

[0025] 结合图1至图4对本实用新型的具有减震结构的多刀纽扣钻孔装置进行详细说明。

[0026] 本实用新型的具有减震结构的多刀纽扣钻孔装置,包括底座1,还包括设置于所述底座1的上端的一侧的主机架2、设置于所述主机架2的上端的机箱3、设置于所述机箱3内的电机4、旋设于所述机箱3上的传动轴5、设置于所述传动轴5的端部的打孔部件6和设置于所

述底座1的上端的另一侧的操作架7。

[0027] 在所述底座1内设有吸震结构,所述吸震结构由若干工字形单元11前后焊接而成,相邻的工字形单元11形成吸震腔体,在所述吸震腔体内从上到下依次设有弹簧吸震层12和阻尼橡胶层13,所述弹簧吸震层12、阻尼橡胶层13分别与吸震腔体的上、下表面牢固的安装成一体。本实用新型通过在底座1内设置吸震结构,通过吸震腔体及在吸震腔体内从上到下依次设有的弹簧吸震层12和阻尼橡胶层13,达到多层减震的目的,减震效果好,可将工作过程中产生的震动去除,提高了其稳定性。

[0028] 所述打孔部件6包括第二传动盘67、设置于所述第二传动盘67的上侧的第二连接杆66、旋设于所述第二连接杆66的上端的第一旋紧件65、设置于所述第一旋紧件65的上侧的第一传动盘64、旋设于所述第一传动盘64的上侧的集成球63、沿着所述集成球63的径向设置于所述集成球63的上侧的第一连接杆62、设置于所述第一连接杆62的上端的第一旋接环61、设置于所述第二传动盘67的下侧的第二旋接环68和设置于所述第二旋接环68上的刀具69。

[0029] 所述第一传动盘64为圆盘状;于所述第一传动盘64的上部设置有第一旋转槽,所述第一旋转槽和所述集成球63相适应;沿着所述集成球63的径向于其内设置有主驱动孔,所述主驱动孔和所述第一连接杆62相适应;所述第一旋接环61为圆环状,于所述第一旋接环61的侧壁内设置有主旋转槽,所述主旋转槽和所述第一连接杆62相适应;

[0030] 于所述第一传动盘64的下部设置有第一安装槽,所述第一安装槽和所述第一旋紧件65相适应;所述第一旋紧件65为圆台状;沿着所述第一旋紧件65的轴向于其内设置有第一固定孔,所述第一固定孔和所述第二连接杆66相适应;

[0031] 所述第二传动盘67为圆盘状;于所述第二传动盘67的下部设置有第一刀槽,所述第一刀槽和所述刀具69相适应;所述第二旋接环68为圆环状。

[0032] 所述操作架7包括第一固定座710、设置于所述第一固定座710的下侧的第一插接件71、沿着所述第一固定座710的轴向设置于所述第一固定座710上的升降杆79、设置于所述升降杆79的上端的升降座77、旋设于所述升降杆79上的第一调节座76、沿着所述第一调节座76的径向设置于所述第一调节座76上的手柄72、罩设于所述升降座77的上侧的外支撑罩(78)、设置于所述外支撑罩78的上侧的顶板73、设置于所述顶板73的上部的承载块74和设置于所述承载块74的上端的操作筒75。

[0033] 所述第一固定座710为圆台状,于所述第一固定座710的下部设置有第一固定槽,所述第一固定槽和所述第一插接件71相适应;所述第一插接件71的纵截面为梯形;

[0034] 所述第一调节座76为椭球状,沿着所述第一调节座76的径向于其内设置有第一调节固定孔,所述第一调节固定孔和所述手柄72相适应;

[0035] 所述升降座77为圆台状,沿着所述升降座77的轴向于其内设置有主升降孔,所述主升降孔和所述升降杆79相适应。

[0036] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等同物界定。

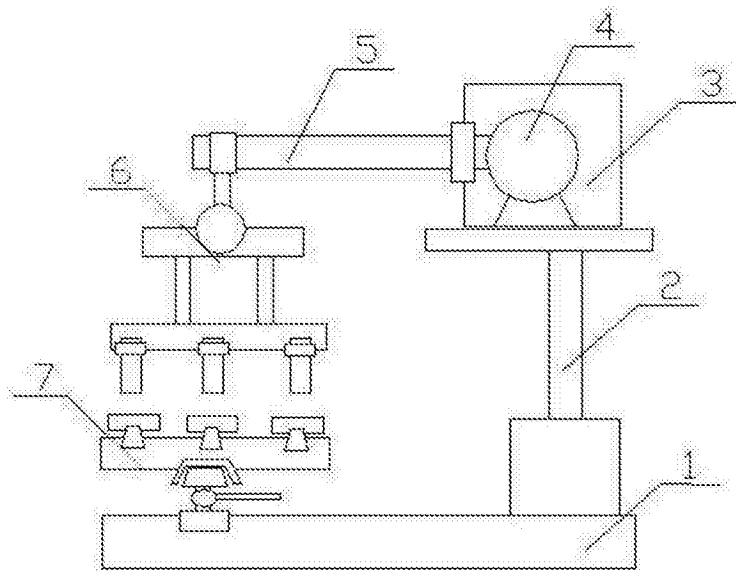


图1

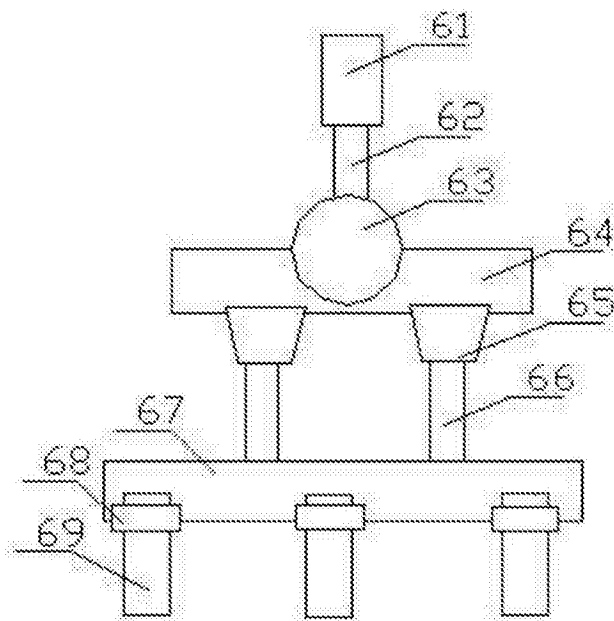


图2

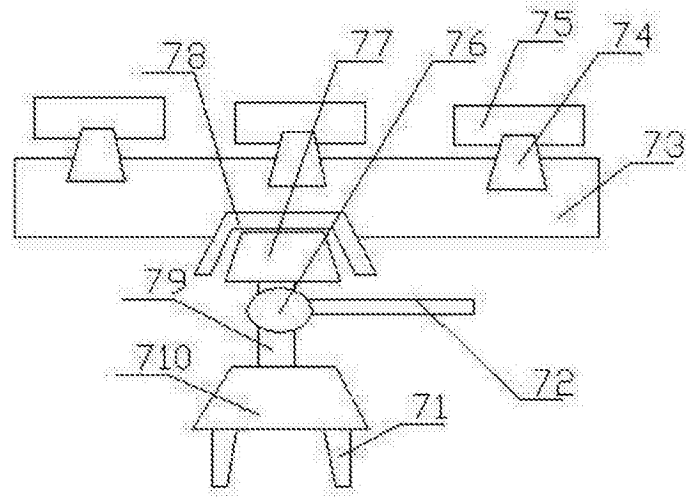


图3

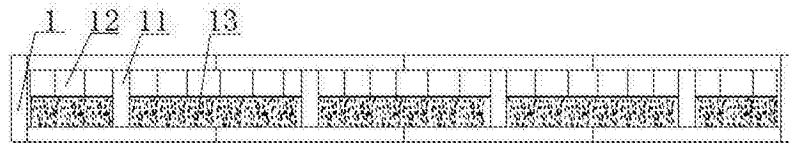


图4