



(21) 申请号 202322702609.0

(22) 申请日 2023.10.09

(73) 专利权人 秦皇岛万喜量刃具有限公司

地址 066000 河北省秦皇岛市海港区和平大街143号

(72) 发明人 杜宏刚 袁玉晓 伊长涛 赵国强
王大伟

(74) 专利代理机构 北京圣州专利代理事务所
(普通合伙) 11818

专利代理师 王振佳

(51) Int. Cl.

B44B 5/00 (2006.01)

B44B 5/02 (2006.01)

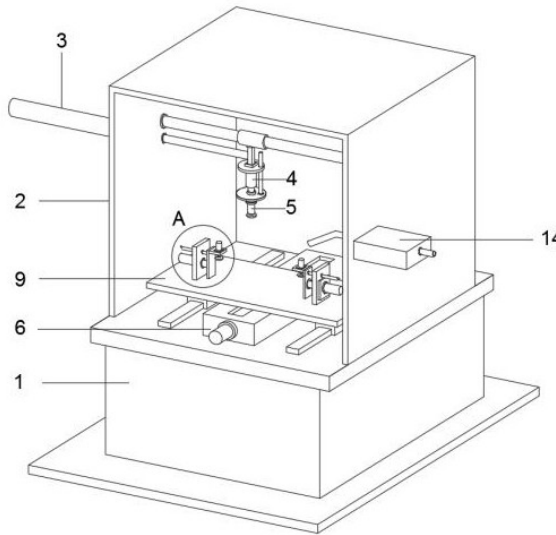
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种硬质合金刀具生产用压花装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种硬质合金刀具生产用压花装置,包括底座,所述底座顶部固定连接工作台,所述工作台顶部固定连接工作柜,所述工作柜顶部一侧固定连接第一电动伸缩杆,所述第一电动伸缩杆末端固定连接立柱,所述立柱底部固定连接第一安装板,所述第一安装板底部固定连接第二电动伸缩杆,所述第二电动伸缩杆末端固定连接第二安装板,本实用新型通过设置第三电动伸缩杆可带动夹持板进行移动,便于对不同型号的刀具进行夹持操作,避免刀具在加工过程中发生位置偏移,影响压花效果,通过设置鼓风装置可通过吹气管将压花过程中产生的碎屑从滑板吹落,避免滑板上碎屑堆积,影响后序刀具压花效果。



1. 一种硬质合金刀具生产用压花装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)顶部固定连接工作台,所述工作台顶部固定连接工作柜(2),所述工作柜(2)顶部一侧固定连接第一电动伸缩杆(3),所述第一电动伸缩杆(3)末端固定连接立柱,所述立柱底部固定连接第一安装板,所述第一安装板底部固定连接第二电动伸缩杆(4),所述第二电动伸缩杆(4)末端固定连接第二安装板,所述第二安装板底部中心处固定连接压花装置本体(5)。

2. 根据权利要求1所述的一种硬质合金刀具生产用压花装置,其特征在于:所述第二安装板顶部一侧固定连接第一定位杆,所述第一定位杆与第一安装板滑动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种硬质合金刀具生产用压花装置,其特征在于:所述立柱顶部固定连接第一滑套,所述第一滑套内部滑动连接第一滑杆,所述第一滑杆两端与工作柜(2)内壁固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种硬质合金刀具生产用压花装置,其特征在于:所述工作台顶部中心处固定连接驱动箱(6),所述驱动箱(6)前侧固定连接伺服电机,所述伺服电机输出端固定连接丝杆(7),所述丝杆(7)外围螺纹连接螺纹套(8),所述螺纹套(8)侧壁固定连接第二滑套,所述第二滑套内部滑动连接第二滑杆,所述第二滑杆两端与驱动箱(6)内壁固定连接。

5. 根据权利要求4所述的一种硬质合金刀具生产用压花装置,其特征在于:所述螺纹套(8)顶部固定连接连接杆,所述连接杆顶部固定连接滑板(9),所述滑板(9)底部两侧滑动连接滑轨,所述滑轨底部与工作台顶部固定连接。

6. 根据权利要求5所述的一种硬质合金刀具生产用压花装置,其特征在于:所述滑板(9)顶部两侧固定连接竖板(10),所述竖板(10)一侧固定连接第三电动伸缩杆(11),所述第三电动伸缩杆(11)末端固定连接夹持板(12),所述夹持板(12)顶部一侧固定连接第二定位杆,所述第二定位杆与竖板(10)滑动连接,所述夹持板(12)顶部一侧固定连接支板,所述支板顶部固定连接微型电动伸缩杆(13),所述微型电动伸缩杆(13)末端固定连接压板。

7. 根据权利要求1所述的一种硬质合金刀具生产用压花装置,其特征在于:所述工作柜(2)一侧固定连接鼓风装置(14),所述鼓风装置(14)一侧固定连接进气管道,所述鼓风装置(14)另一侧固定连接吹气管道,所述吹气管道的吹气方向为滑板(9)区域。

一种硬质合金刀具生产用压花装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种压花装置,具体为一种硬质合金刀具生产用压花装置,属于刀具生产加工技术领域。

背景技术

[0002] 刀具是机械制造中用于切削加工的工具,又称切削工具,绝大多数的刀具是机用的,但也有手用的,由于机械制造中使用的刀具基本上都用于切削金属材料,所以“刀具”一词一般就理解为金属切削刀具,在刀具生产过程中为了提高刀具美观效果一般需要对刀具进行压花作业。

[0003] 现有的刀具压花装置多数只能对刀具的固定区域进行压花操作,在不同位置进行压花时需有工作人员对刀具位置进行调整,费时费力,且刀具在压花操作时易发生位置偏移,影响压花效果,压花过程中易产生碎屑,碎屑在工作区域堆积易对后期加工的刀具造成影响。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的就在于为了解决上述问题而提供一种硬质合金刀具生产用压花装置,通过设置第三电动伸缩杆可带动夹持板进行移动,便于对不同型号的刀具进行夹持操作,避免刀具在加工过程中发生位置偏移,影响压花效果,通过设置鼓风装置可通过吹气管将压花过程中产生的碎屑从滑板吹落,避免滑板上碎屑堆积,影响后序刀具压花效果。

[0005] 本实用新型通过以下技术方案来实现上述目的,一种硬质合金刀具生产用压花装置,包括底座,所述底座顶部固定连接工作台,所述工作台顶部固定连接工作柜,所述工作柜顶部一侧固定连接第一电动伸缩杆,所述第一电动伸缩杆末端固定连接立柱,所述立柱底部固定连接第一安装板,所述第一安装板底部固定连接第二电动伸缩杆,所述第二电动伸缩杆末端固定连接第二安装板,所述第二安装板底部中心处固定连接压花装置本体。

[0006] 优选的,所述第二安装板顶部一侧固定连接第一定位杆,所述第一定位杆与第一安装板滑动连接。

[0007] 优选的,所述立柱顶部固定连接第一滑套,所述第一滑套内部滑动连接第一滑杆,所述第一滑杆两端与工作柜内壁固定连接。

[0008] 优选的,所述工作台顶部中心处固定连接驱动箱,所述驱动箱前侧固定连接伺服电机,所述伺服电机输出端固定连接丝杆,所述丝杆外围螺纹连接螺纹套,所述螺纹套侧壁固定连接第二滑套,所述第二滑套内部滑动连接第二滑杆,所述第二滑杆两端与驱动箱内壁固定连接。

[0009] 优选的,所述螺纹套顶部固定连接连接杆,所述连接杆顶部固定连接滑板,所述滑板底部两侧滑动连接滑轨,所述滑轨底部与工作台顶部固定连接。

[0010] 优选的,所述滑板顶部两侧固定连接有竖板,所述竖板一侧固定连接有第三电动伸缩杆,所述第三电动伸缩杆末端固定连接有夹持板,所述夹持板顶部一侧固定连接有第二定位杆,所述第二定位杆与竖板滑动连接,所述夹持板顶部一侧固定连接有支板,所述支板顶部固定连接有微型电动伸缩杆,所述微型电动伸缩杆末端固定连接有压板。

[0011] 优选的,所述工作柜一侧固定连接有鼓风装置,所述鼓风装置一侧固定连接有进气管道,所述鼓风装置另一侧固定连接有吹气管道,所述吹气管道的吹气方向为滑板区域。

[0012] 本实用新型的有益效果是:

[0013] 本实用新型通过设置第三电动伸缩杆可带动夹持板进行移动,便于对不同型号的刀具进行夹持操作,通过设置微型电动伸缩杆可带动压板进行升降,便于对刀具顶部进行压紧操作,提高刀具的加工稳定性,避免刀具在加工过程中发生位置偏移,影响压花效果,通过设置第一电动伸缩杆可带动立柱进行移动,从而使压花装置本体进行同步移动,与驱动箱配合使用,便于对刀具不同位置进行压花操作,不需频繁调整压花位置,降低了工作人员劳动强度,通过设置鼓风装置可通过吹气管将压花过程中产生的碎屑从滑板吹落,避免滑板上碎屑堆积,影响后序刀具压花效果。

附图说明

[0014] 图1是本实用新型的整体结构示意图。

[0015] 图2是本实用新型的驱动箱内部结构示意图。

[0016] 图3是本实用新型的局部放大图。

[0017] 图中标号:1、底座;2、工作柜;3、第一电动伸缩杆;4、第二电动伸缩杆;5、压花装置本体;6、驱动箱;7、丝杆;8、螺纹套;9、滑板;10、竖板;11、第三电动伸缩杆;12、夹持板;13、微型电动伸缩杆;14、鼓风装置。

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] 实施例1请参阅图1-3所示,一种硬质合金刀具生产用压花装置,包括底座1,所述底座1顶部固定连接有工作台,所述工作台顶部固定连接有工作柜2,所述工作柜2顶部一侧固定连接有第一电动伸缩杆3,所述第一电动伸缩杆3末端固定连接有立柱,所述立柱底部固定连接有第一安装板,所述第一安装板底部固定连接有第二电动伸缩杆4,所述第二电动伸缩杆4末端固定连接有第二安装板,所述第二安装板底部中心处固定连接有压花装置本体5。

[0020] 具体而言,所述第二安装板顶部一侧固定连接有第一定位杆,所述第一定位杆与第一安装板滑动连接,所述立柱顶部固定连接有第一滑套,所述第一滑套内部滑动连接有第一滑杆,所述第一滑杆两端与工作柜2内壁固定连接,所述工作台顶部中心处固定连接有驱动箱6,所述驱动箱6前侧固定连接有伺服电机,所述伺服电机输出端固定连接有丝杆7,所述丝杆7外围螺纹连接有螺纹套8,所述螺纹套8侧壁固定连接有第二滑套,所述第二滑套

内部滑动连接有第二滑杆,所述第二滑杆两端与驱动箱6内壁固定连接,所述螺纹套8顶部固定连接连接有连接杆,所述连接杆顶部固定连接连接有滑板9,所述滑板9底部两侧滑动连接有滑轨,所述滑轨底部与工作台顶部固定连接,所述滑板9顶部两侧固定连接连接有竖板10,所述竖板10一侧固定连接连接有第三电动伸缩杆11,所述第三电动伸缩杆11末端固定连接连接有夹持板12,所述夹持板12顶部一侧固定连接连接有第二定位杆,所述第二定位杆与竖板10滑动连接,所述夹持板12顶部一侧固定连接连接有支板,所述支板顶部固定连接连接有微型电动伸缩杆13,所述微型电动伸缩杆13末端固定连接连接有压板,所述工作柜2一侧固定连接连接有鼓风装置14,所述鼓风装置14一侧固定连接连接有进气管道,所述鼓风装置14另一侧固定连接连接有吹气管道,所述吹气管道的吹气方向为滑板9区域,通过设置第三电动伸缩杆11可带动夹持板12进行移动,便于对不同型号的刀具进行夹持操作,通过设置微型电动伸缩杆13可带动压板进行升降,便于对刀具顶部进行压紧操作,提高刀具的加工稳定性,避免刀具在加工过程中发生位置偏移,影响压花效果,通过设置第一电动伸缩杆3可带动立柱进行移动,从而使压花装置本体5进行同步移动,与驱动箱6配合使用,便于对刀具不同位置进行压花操作,不需频繁调整压花位置,降低了工作人员劳动强度,通过设置鼓风装置14可通过吹气管将压花过程中产生的碎屑从滑板9吹落,避免滑板9上有碎屑堆积,影响后序刀具压花效果。

[0021] 本实用新型在使用时,通过设置第三电动伸缩杆11可带动夹持板12进行移动,便于对不同型号的刀具进行夹持操作,通过设置微型电动伸缩杆13可带动压板进行升降,便于对刀具顶部进行压紧操作,提高刀具的加工稳定性,避免刀具在加工过程中发生位置偏移,影响压花效果,通过设置第一电动伸缩杆3可带动立柱进行移动,从而使压花装置本体5进行同步移动,与驱动箱6配合使用,便于对刀具不同位置进行压花操作,不需频繁调整压花位置,降低了工作人员劳动强度,通过设置鼓风装置14可通过吹气管将压花过程中产生的碎屑从滑板9吹落,避免滑板9上有碎屑堆积,影响后序刀具压花效果。

[0022] 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。

[0023] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

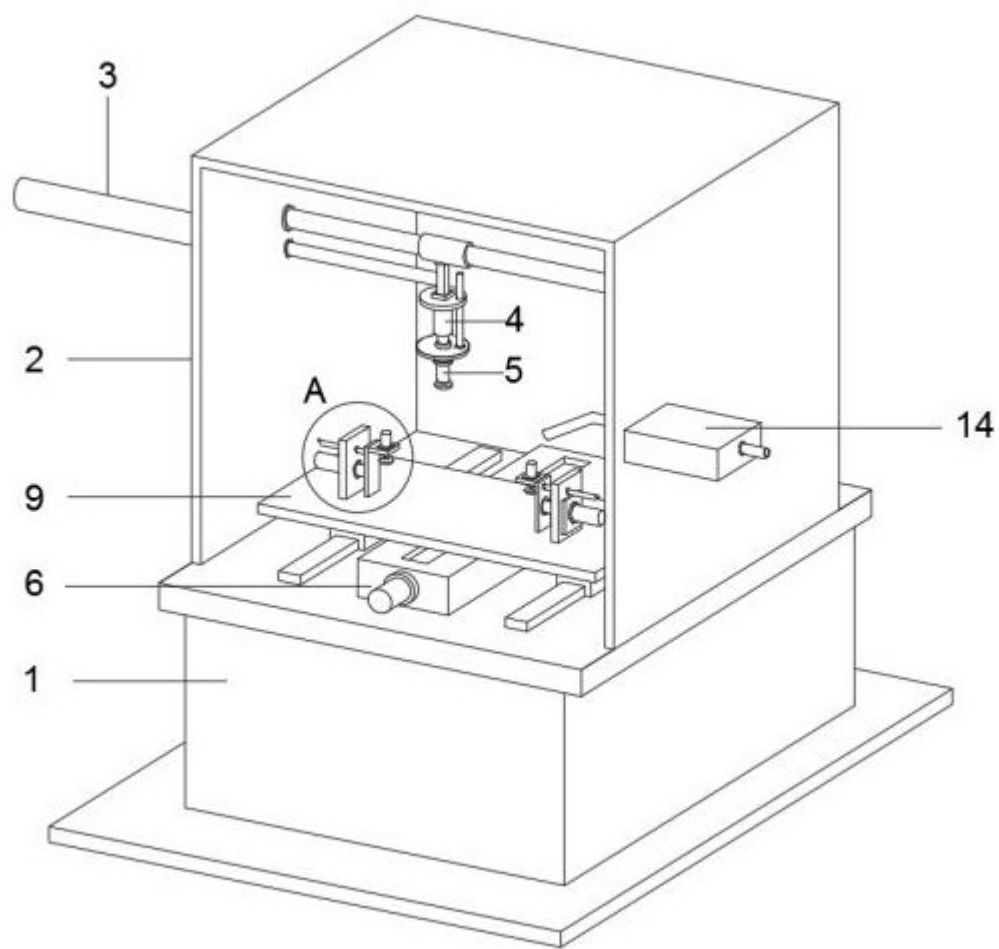


图 1

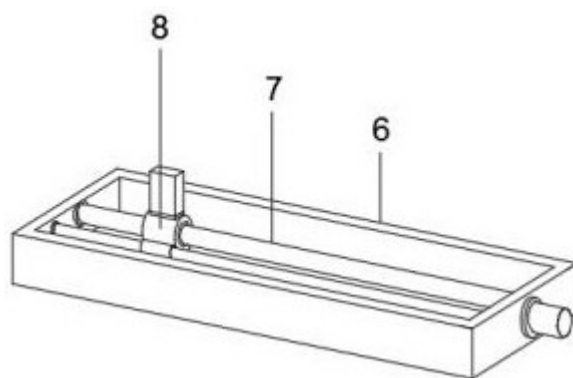


图 2

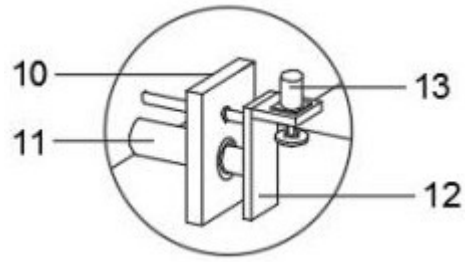


图 3