(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 208118743 U
(45)授权公告日 2018.11.20

(21)申请号 201820235964.8

(22)申请日 2018.02.09

(73)专利权人 苏州思丹孚钻具有限公司
地址 215000 江苏省苏州市工业园区港田路99号港田工业坊7号厂房一楼

(72)发明人 黄敏

(51)Int.Cl.
B41K 3/62(2006.01)
B41K 3/12(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

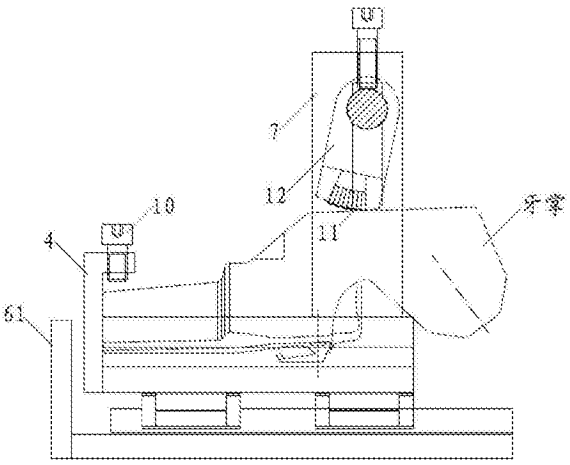
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

滚号机

(57)摘要

本实用新型提供一种滚号机，其包括：滚号机构、固定块、滑轨、限位块、驱动机构；滚号机构位于固定块上方，滚号机构包括：字码滚压头以及字码座，字码滚压头安装于字码座上，字码滚压头具有弧形滚压面，其自字码座的弧形端面伸出，字码座的弧面依靠自重与工件相接触，并依靠与工件的摩擦力进行滚动；固定块上设置有适于工件固定的固定槽，固定块通过滑块与滑轨相连接，限位块连接于固定块的一端，驱动机构通过限位块驱动固定块沿滑轨进行滑动。本实用新型的滚号机能够通过滚压的方式对沿滑轨移动的工件进行自动打码，其操作方便，加工效率较高，克服了现有技术中气动打号和激光打号所存在的问题。



CN 208118743 U

1.一种滚号机，其特征在于，所述滚号机包括：滚号机构、固定块、滑轨、限位块、驱动机构；

所述滚号机构位于所述固定块上方，所述滚号机构包括：字码滚压头以及字码座，所述字码滚压头安装于所述字码座上，所述字码滚压头具有弧形滚压面，其自所述字码座的弧形端面伸出，所述字码座的弧面依靠自重与工件相接触，并依靠与所述工件的摩擦力进行滚动；所述固定块上设置有适于工件固定的固定槽，所述固定块通过滑块与所述滑轨相连接，所述限位块连接于所述固定块的一端，所述驱动机构通过所述限位块驱动所述固定块沿所述滑轨进行滑动。

2.根据权利要求1所述的滚号机，其特征在于，所述字码座枢转连接于固定轴上，所述固定轴与所述滑轨所在的平面相平行。

3.根据权利要求2所述的滚号机，其特征在于，所述滚号机还包括底座和立板，所述滑轨固定于所述底座上，所述立板与所述底座固定连接，并分布于所述滑轨两侧，所述固定轴的两端穿置于相对的立板上。

4.根据权利要求3所述的滚号机，其特征在于，所述滚号机还包括高度调节螺栓，所述高度调节螺栓分别安装于所述立板的上部，所述固定轴的任一端均具有相对的平面，所述固定轴的两端通过所述高度调节螺栓的调节沿所述立板上的滑槽进行上下滑动。

5.根据权利要求1所述的滚号机，其特征在于，所述滑块为与所述滑轨相适应的线性滑块。

6.根据权利要求1所述的滚号机，其特征在于，所述驱动机构为气缸，所述气缸的活塞与所述限位块传动连接。

7.根据权利要求1所述的滚号机，其特征在于，所述限位块上还设置有工件的压紧机构。

滚号机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种滚号机，尤其涉及一种适用于牙掌的滚号机。

背景技术

[0002] 目前，在牙掌生产加工过程中，需要在牙掌的在浆孔内壁打号，以便于牙掌的辨识和管理。现有技术中，主要通过钢字头手动在浆孔内壁打号，由于牙掌在热处理工序要经过两次高强度抛丸，所以号码必须打得很深。目前流行的气动打号和激光打号均不适用，气动打出的号码是由连续的点组成的，经过高强度的抛丸后就会变得模糊不清，而激光打号效率低下，字迹越深，耗时越长。此外，人工打号经常有砸伤手指的事故发生。同时，人工在内壁上打的号会在组装后车削掉，不便于追溯，通过这种方法可以避免这个问题。因此，针对上述问题，有必要提出进一步地解决方案。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种滚号机，以克服气动打号和激光打号存在的不足，实现避免人工手动打钢印砸伤手指事故的发生的问题。

[0004] 为实现上述实用新型目的，本实用新型提供一种滚号机，其包括：滚号机构、固定块、滑轨、限位块、驱动机构；

[0005] 所述滚号机构位于所述固定块上方，所述滚号机构包括：字码滚压头以及字码座，所述字码滚压头安装于所述字码座上，所述字码滚压头具有弧形滚压面，其自所述字码座的弧形端面伸出，所述字码座的弧面依靠自重与工件相接触，并依靠与所述工件的摩擦力进行滚动；所述固定块上设置有适于工件固定的固定槽，所述固定块通过滑块与所述滑轨相连接，所述限位块连接于所述固定块的一端，所述驱动机构通过所述限位块驱动所述固定块沿所述滑轨进行滑动。

[0006] 作为本实用新型的滚号机的改进，所述字码座枢转连接于固定轴上，所述固定轴与所述滑轨所在的平面相平行。

[0007] 作为本实用新型的滚号机的改进，所述固定轴的两端有螺纹，所述固定轴通过螺母固定在所述立板上。

[0008] 作为本实用新型的滚号机的改进，所述滚号机还包括底座和立板，所述滑轨固定于所述底座上，所述立板与所述底座固定连接，并分布于所述滑轨两侧，所述固定轴的两端穿置于相对的立板上。

[0009] 作为本实用新型的滚号机的改进，所述滚号机还包括高度调节螺栓，所述高度调节螺栓分别安装于所述立板的上部，所述固定轴的任一端均具有相对的平面，所述固定轴的两端通过所述高度调节螺栓的调节沿所述立板上的滑槽进行上下滑动。

[0010] 作为本实用新型的滚号机的改进，所述滑块为与所述滑轨相适应的线性滑块。

[0011] 作为本实用新型的滚号机的改进，所述驱动机构为气缸，所述气缸的活塞与所述限位块传动连接。

[0012] 作为本实用新型的滚号机的改进，所述限位块上还设置有工件的压紧机构。

[0013] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：本实用新型的滚号机能够通过滚压的方式对沿滑轨移动的工件进行自动打码，其操作方便，加工效率较高，克服了现有技术中气动打号和激光打号所存在的问题。

附图说明

[0014] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本实用新型中记载的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0015] 图1为本实用新型的滚号机的一具体实施方式的主视图；

[0016] 图2为图1中滚号机侧视图。

具体实施方式

[0017] 下面结合附图所示的各实施方式对本实用新型进行详细说明，但应当说明的是，这些实施方式并非对本实用新型的限制，本领域普通技术人员根据这些实施方式所作的功能、方法、或者结构上的等效变换或替代，均属于本实用新型的保护范围之内。

[0018] 如图1、2所示，本实用新型的滚号机适用于工件表面的打码加工，其包括：滚号机构1、固定块2、滑轨3、限位块4、驱动机构。其中，所述工件可以为牙掌。

[0019] 所述滚号机构1用于通过滚压的方式实现在所述牙掌上进行滚号。具体地，所述滚号机构1位于所述固定块2上方，所述滚号机构1包括：字码滚压头11以及字码座。

[0020] 其中，所述字码滚压头11具有弧形滚压面，该滚压面上凸伸地设置有打码的码号。所述字码滚压头11安装于所述字码座12上，所述字码座12依靠自重与牙掌的掌背相接触，并依靠与所述牙掌的摩擦力进行滚动。从而，当字码滚压头11与所述牙掌进行滚压作用时，码号嵌入到牙掌的打码位置。

[0021] 进一步地，所述滚号机构1还包括固定轴5，所述字码座12枢转连接于所述固定轴5上。优选地，所述固定轴5与所述滑轨3所在的平面相平行。为了对所述固定轴5进行固定，所述滚号机还包括底座6和立板7。所述滑轨3固定于所述底座6上，所述立板7与所述底座6固定连接，所述固定轴5的两端穿置于相对的立板7上，所述固定轴5的两端有螺纹，所述固定轴5通过螺母固定在所述立板7上。

[0022] 为了对所述滚号机构1的高度进行调节，所述滚号机还包括高度调节螺栓8，相应的，所述立板7上开设有滑槽。此时，所述高度调节螺栓8分别安装于所述立板7的上部，所述固定轴5的任一端均具有相对的平面，所述固定轴5的两端插接于所述滑槽中，且两端的平面与所述滑槽的侧壁相抵靠。通过所述高度调节螺栓8的调节作用，所述固定轴5沿所述立板7上的滑槽进行上下滑动。

[0023] 待滚号的牙掌固定于所述固定块2，所述固定块2拆卸地安装于所述底座6上。所述字码座12因为重力作用自由落在牙掌上，滚压面与牙掌掌背相切。具体地，所述固定块2为V型块，此时，所述V型块2上设置有适于牙掌固定的V型槽，且所述V型块2通过滑块9与所述滑轨3相连接。优选地，所述滑块9为与所述滑轨3相适应的线性滑块9。所述滑轨3位于所述底

座6上，且所述滑轨3位于相对的所述立板7之间。

[0024] 在一个实施方式中，所述限位块4连接于所述固定块2的一端，所述限位块4驱动所述固定块2沿所述滑轨3进行滑动。优选地，所述驱动机构为气缸，此时，该气缸固定于所述底座6上的气缸连接法兰61上，所述气缸的活塞与所述限位块4传动连接。

[0025] 为了保持牙掌滚压时的稳定性，所述限位块4上还设置有牙掌的压紧机构10。该压紧机构10对所述牙掌的一端进行压紧，以防止对另一端滚压时牙掌翘起。

[0026] 综上所述，本实用新型的滚号机能够通过滚压的方式对沿滑轨移动的工件进行自动打码，其操作方便，加工效率较高，克服了现有技术中气动打号和激光打号所存在的问题。

[0027] 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。

[0028] 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。

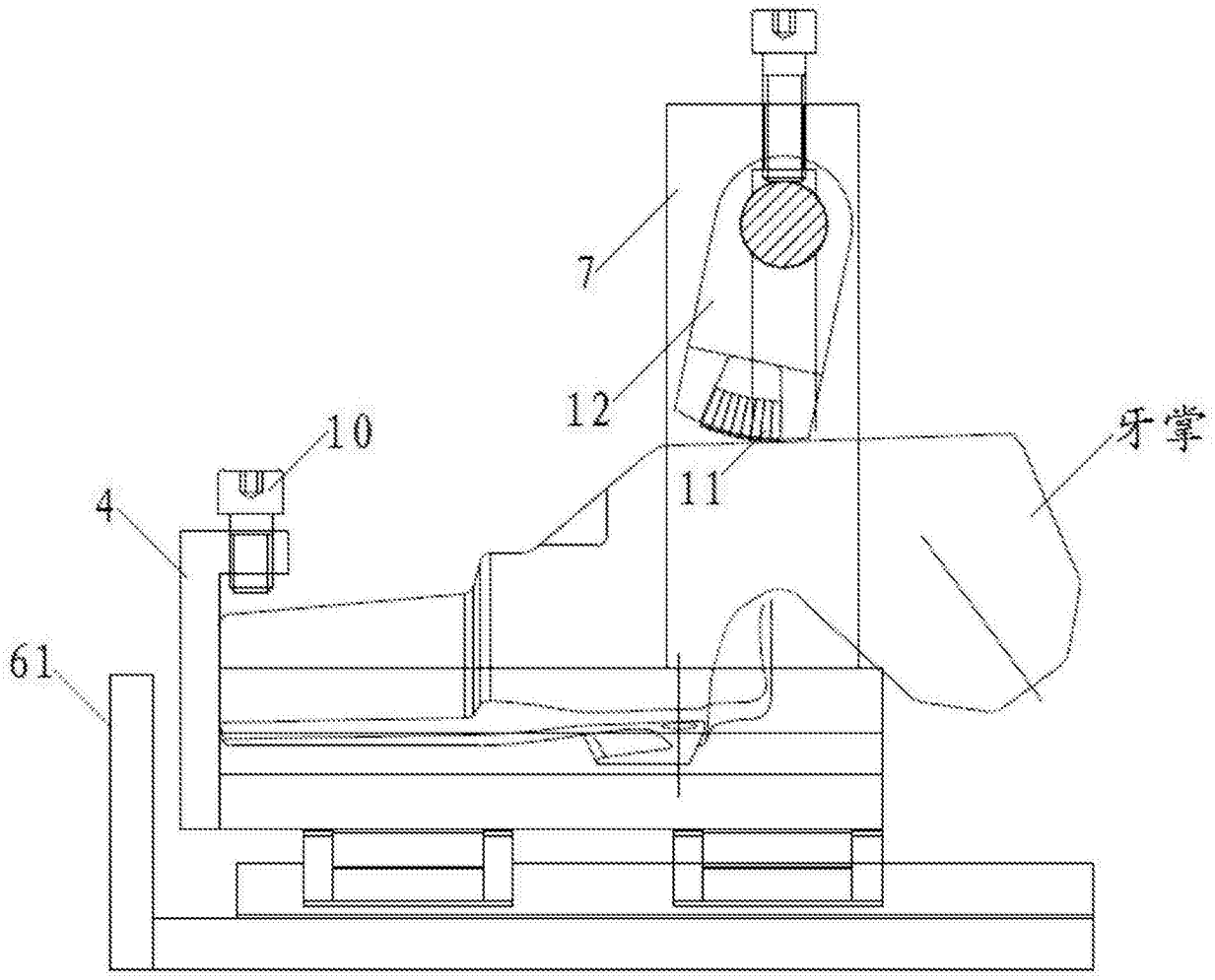


图1

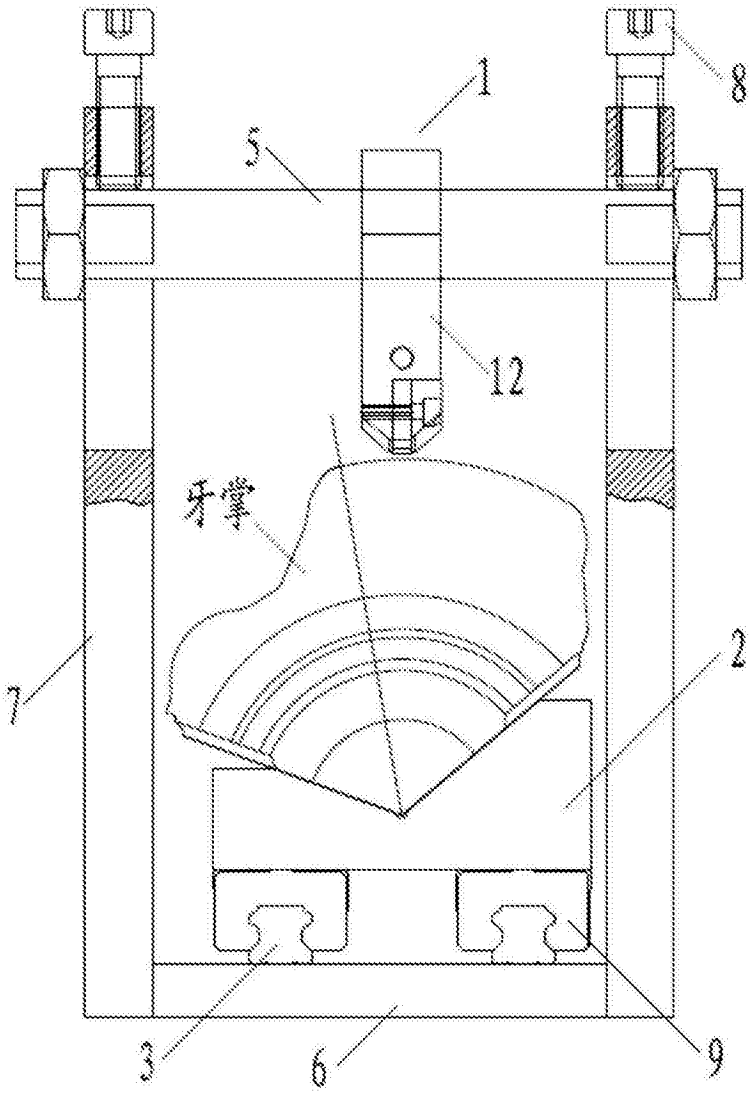


图2