



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215509810 U

(45) 授权公告日 2022.01.14

(21) 申请号 202122198976.2

(22) 申请日 2021.09.13

(73) 专利权人 强信机械科技(莱州)有限公司
地址 261400 山东省烟台市莱州市城港路
街道开明路1699号

(72) 发明人 丁伟伟 王从军

(74) 专利代理机构 烟台智宇知识产权事务所
(特殊普通合伙) 37230

代理人 李增发

(51) Int.Cl.

B23P 9/00 (2006.01)

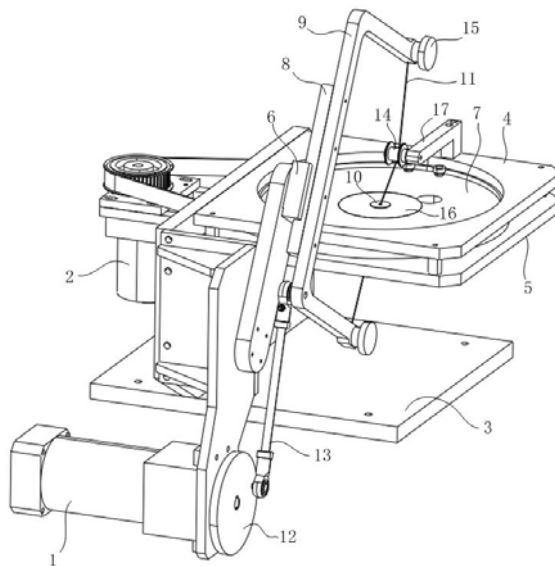
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种内孔自动拉光装置

(57) 摘要

本实用新型涉及机械加工装备,具体是一种内孔自动拉光装置,包括底座,底座上固接马达一、马达二、上平板、下平板和与上平板平面斜交的线性滑轨,线性滑轨滑动配合线性滑块,线性滑块固接U形支架,U形支架的一端位于上平板的上方、另一端位于下平板的下方;上平板和下平板之间转设回转盘,马达二通过皮带驱动回转盘旋转,回转盘的中心固设带有内孔的待拉光工件,拉光布或拉光绳的一端固接U形支架的一端、另一端穿过待拉光工件的内孔固接U形支架的另一端;马达一的输出轴固接驱动轮,连杆的一端与U形支架的一个角处转接、另一端与驱动轮的偏心位置转接。本实用新型大大降低了人工劳动强度,提高了生产效率。



1. 一种内孔自动拉光装置,其特征在于:包括底座(3),底座(3)上固接马达一(1)、马达二(2)、上平板(4)、下平板(5)和与上平板(4)平面斜交的线性滑轨(6),线性滑轨(6)滑动配合线性滑块(8),线性滑块(8)固接U形支架(9),U形支架(9)的一端位于上平板(4)的上方、另一端位于下平板(5)的下方;上平板(4)和下平板(5)之间转设回转盘(7),马达二(2)通过皮带驱动回转盘(7)旋转,回转盘(7)的中心固设带有内孔的待拉光工件(10),拉光布或拉光绳(11)的一端固接U形支架(9)的一端、另一端穿过待拉光工件(10)的内孔固接U形支架(9)的另一端;马达一(1)的输出轴固接驱动轮(12),连杆(13)的一端与U形支架(9)的一个角处转接、另一端与驱动轮(12)的偏心位置转接。

2. 根据权利要求1所述的一种内孔自动拉光装置,其特征在于:上平板(4)上固设L形支架(17),L形支架(17)的自由端朝向回转盘(7)并转接位置可调的调整轮(14),拉光布或拉光绳(11)绕过调整轮(14)。

3. 根据权利要求1所述的一种内孔自动拉光装置,其特征在于:U形支架(9)的两端分别螺接压紧螺钉(15),拉光布或拉光绳(11)的两端分别穿入U形支架(9)的螺孔后被压紧螺钉(15)锁定。

4. 根据权利要求1所述的一种内孔自动拉光装置,其特征在于:回转盘(7)的中心固设工件安装盘(16),工件安装盘(16)的中心固接待拉光工件(10)。

一种内孔自动拉光装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械加工装备,具体是一种内孔自动拉光装置。

背景技术

[0002] 对于五金件内孔的光滑处理,目前采用的是人工拉光,将拉光布或拉光绳穿进五金件内孔中,双手分别拉扯拉光布或拉光绳的两端往复运动,对工件内孔进行拉光处理,劳动强度较大,占用人力较多。

实用新型内容

[0003] 为填补现有技术的空白,本实用新型公开一种内孔自动拉光装置,所采取的技术方案是:

[0004] 一种内孔自动拉光装置,包括底座,底座上固接马达一、马达二、上平板、下平板和与上平板平面斜交的线性滑轨,线性滑轨滑动配合线性滑块,线性滑块固接U形支架,U形支架的一端位于上平板的上方、另一端位于下平板的下方;上平板和下平板之间转设回转盘,马达二通过皮带驱动回转盘旋转,回转盘的中心固设带有内孔的待拉光工件,拉光布或拉光绳的一端固接U形支架的一端、另一端穿过待拉光工件的内孔固接U形支架的另一端;马达一的输出轴固接驱动轮,连杆的一端与U形支架的一个角处转接、另一端与驱动轮的偏心位置转接。

[0005] 进一步地,上平板上固设L形支架,L形支架的自由端朝向回转盘并转接位置可调的调整轮,拉光布或拉光绳绕过调整轮。

[0006] 进一步地,U形支架的两端分别螺接压紧螺钉,拉光布或拉光绳的两端分别穿入U形支架的螺孔后被压紧螺钉锁定。

[0007] 进一步地,回转盘的中心固设工件安装盘,工件安装盘的中心固接待拉光工件。

[0008] 与现有技术相比,本实用新型回转盘在马达的带动下做旋转运动,同时U型支架在偏心轮的带动下沿直线滑块做往复运动,替代人工拉动拉光布或拉光绳,降低人工劳动强度,提高了生产效率。

附图说明

[0009] 图1是本实用新型的结构示意图。

具体实施方式

[0010] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“顺时针”、“逆时针”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,“第一”、“第二”等仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0011] 在本实用新型的描述中,除非另有说明,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确的限定。

[0012] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0013] 如图所示的一种内孔自动拉光装置,包括底座3,底座3上固接马达一1、马达二2、上平板4、下平板5和与上平板4平面斜交的线性滑轨6,线性滑轨6滑动配合线性滑块8,线性滑块8固接U形支架9,U形支架9的一端位于上平板4的上方、另一端位于下平板5的下方;上平板4和下平板5之间转设回转盘7,马达二2通过皮带驱动回转盘7旋转,回转盘7的中心固设带有内孔的待拉光工件10,拉光布或拉光绳11的一端固接U形支架9的一端、另一端穿过待拉光工件10的内孔固接U形支架9的另一端;马达一1的输出轴固接驱动轮12,连杆13的一端与U形支架9的一个角处转接、另一端与驱动轮12的偏心位置转接。上平板4上固设L形支架17,L形支架17的自由端朝向回转盘7并转接位置可调的调整轮14,拉光布或拉光绳11绕过调整轮14。U形支架9的两端分别螺接压紧螺钉15,拉光布或拉光绳11的两端分别穿入U形支架9的螺孔后被压紧螺钉15锁定。回转盘7的中心固设工件安装盘16,工件安装盘16的中心固接待拉光工件10。

[0014] 使用时,回转盘在马达二的带动下做旋转运动,同时U型支架在连杆的带动下沿直线滑块做往复运动,回转盘运行一圈,U型支架往复运动数次,实现对工件进行拉光加工。为了对工件两端倒角及内孔同时进行拉光,U型拉光绳支架与工件孔倾斜一定角度,并增加一个调整拉光绳角度的调整轮,可实现不同孔口倒角工件的拉光加工。

[0015] 以上所述,仅是本实用新型的较佳实施例而已,并非对本实用新型做任何形式的限制;任何熟悉本领域的技术人员,在不脱离本实用新型技术方案范围的情况下,都可利用上述揭示的方法和技术内容对本实用新型的技术方案做出许多可能的变动或修饰,或修改为等同变化的等效实施例。因此,凡是未脱离本实用新型技术方案的内容,依据本实用新型的技术实质对以上实施例所做的任何简单修改、等同替换、等效变化及修饰,均仍属于本实用新型技术方案保护的范围内。

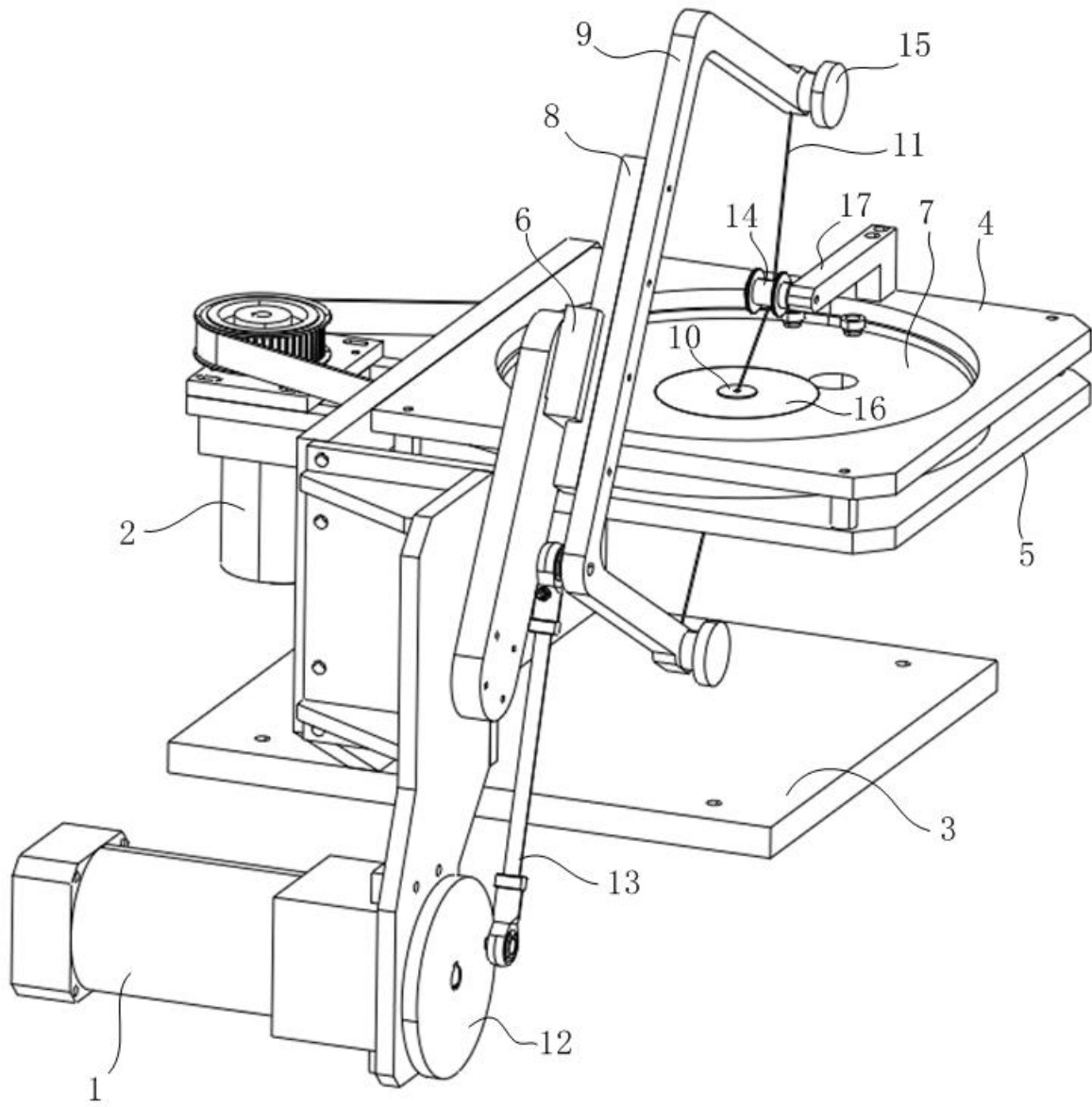


图1