



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206435816 U

(45)授权公告日 2017.08.25

(21)申请号 201621487058.4

(22)申请日 2016.12.31

(73)专利权人 赫比(上海)金属工业有限公司
地址 201323 上海市浦东新区祝桥镇金闻路102号1幢、2幢

(72)发明人 汪平 陈春佑

(74)专利代理机构 上海三方专利事务所 31127
代理人 吴玮

(51)Int.Cl.
B23D 79/00(2006.01)

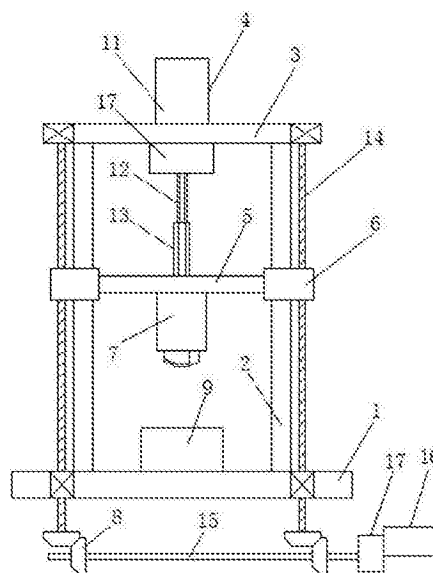
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种手机弧形按键生产用成型装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种手机弧形按键生产用成型装置,包括:底座、滑柱、横梁、旋转动力总成、安装板、滑套、刀头、升降动力总成、固定夹具,所述的底座固接在工作台面上,所述的滑柱为两根,两根滑柱竖直对称固接在底座两侧,所述的横梁两端与滑柱顶端固接,所述的旋转动力总成固接在横梁上,所述的安装板固接在旋转动力总成的工作端,所述的滑套为两个,两个滑套分别固接在安装板的两端,且滑套滑动连接在滑柱上,所述的刀头固接在安装板的下端,所述的升降动力总成固接在底座上,且升降动力总成工作端与滑套连接,所述的固定夹具固接在底座上,固定夹具与刀头相匹配。本实用新型具有结构简单、操作容易、使用效果好等优点。



1. 一种手机弧形按键生产用成型装置,包括:底座(1)、滑柱(2)、横梁(3)、旋转动力总成(4)、安装板(5)、滑套(6)、刀头(7)、升降动力总成(8)、固定夹具(9),所述的底座(1)固接在工作台面上,所述的滑柱(2)为两根,两根滑柱(2)竖直对称固接在底座(1)两侧,所述的横梁(3)两端与滑柱(2)顶端固接,所述的旋转动力总成(4)固接在横梁(3)上,所述的安装板(5)固接在旋转动力总成(4)的工作端,所述的滑套(6)为两个,两个滑套(6)分别固接在安装板(5)的两端,且滑套(6)滑动连接在滑柱(2)上,所述的刀头(7)固接在安装板(5)的下端面,所述的升降动力总成(8)固接在底座(1)上,且升降动力总成(8)工作端与滑套(6)连接,所述的固定夹具(9)固接在底座(1)上,固定夹具(9)与刀头(7)相匹配。

2. 根据权利要求1所述的一种手机弧形按键生产用成型装置,其特征在于:所述的旋转动力总成(4)由旋转电机(11)、转轴(12)、动力管套(13)组成,所述的旋转电机(11)固接在横梁(3)中心位置,所述的转轴(12)固接在旋转电机(11)的输出轴上,所述的动力管套(13)上部套在转轴(12)上,下部与安装板(5)固接,且动力管套(13)与转轴(12)相匹配。

3. 根据权利要求1所述的一种手机弧形按键生产用成型装置,其特征在于:所述的升降动力总成(4)由丝杆(14)、动力轴(15)、升降电机(16)组成,所述的丝杆(14)两端通过轴承座分别连接在横梁(3)以及底座(1)上,丝杆(14)与滑套(6)通过螺纹连接,所述的动力轴(15)通过轴承座连接在底座(1)下端面,且动力轴(15)通过锥齿轮与丝杆(14)连接,所述的升降电机(16)与动力轴(15)连接。

4. 根据权利要求1所述的一种手机弧形按键生产用成型装置,其特征在于:所述的刀头(7)为两个呈现中心对称的圆弧刀头组成,且两个圆弧刀头有重叠部分。

5. 根据权利要求2所述的一种手机弧形按键生产用成型装置,其特征在于:所述的旋转电机(11)的输出端连接有变速箱(17)。

6. 根据权利要求3所述的一种手机弧形按键生产用成型装置,其特征在于:所述的升降电机(16)的输出端连接有变速箱(17)。

一种手机弧形按键生产用成型装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及手机加工技术领域,具体为一种手机弧形按键生产用成型装置。

背景技术

[0002] 手机HOME按键外观面为弧形,要求没有刀纹,没有线痕,轮廓度准确,而且搭配的整圈高光倒角要大小均匀。客户零瑕疵的要求,对CNC加工提出了极大挑战,机台精度无法满足要求,之前的毛刷抛刀纹工艺无法也无法满足轮廓度以及细腻手感的要求。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种手机弧形按键生产用成型装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种手机弧形按键生产用成型装置,包括:底座、滑柱、横梁、旋转动力总成、安装板、滑套、刀头、升降动力总成、固定夹具,所述的底座固接在工作台面上,所述的滑柱为两根,两根滑柱竖直对称固接在底座两侧,所述的横梁两端与滑柱顶端固接,所述的旋转动力总成固接在横梁上,所述的安装板固接在旋转动力总成的工作端,所述的滑套为两个,两个滑套分别固接在安装板的两端,且滑套滑动连接在滑柱上,所述的刀头固接在安装板的下端面,所述的升降动力总成固接在底座上,且升降动力总成工作端与滑套连接,所述的固定夹具固接在底座上,固定夹具与刀头相匹配。

[0005] 优选的,所述的旋转动力总成由旋转电机、转轴、动力管套组成,所述的旋转电机固接在横梁中心位置,所述的转轴固接在旋转电机的输出轴上,所述的动力管套上部套在转轴上,下部与安装板固接,且动力管套与转轴相匹配。

[0006] 优选的,所述的升降动力总成由丝杆、动力轴、升降电机组成,所述的丝杆两端通过轴承座分别连接在横梁以及底座上,丝杆与滑套通过螺纹连接,所述的动力轴通过轴承座连接在底座下端面,且动力轴通过锥齿轮与丝杆连接,所述的升降电机与动力轴连接。

[0007] 优选的,所述的刀头为两个呈现中心对称的圆弧刀头组成,且两个圆弧刀头有重叠部分。

[0008] 优选的,所述的旋转电机、升降电机的输出端连接有变速箱。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0010] 1.结构简单、造价低廉;

[0011] 2.操作容易、使用方便;

[0012] 3.加工精度高、使用效果好。

[0013] 本实用新型具有结构简单、操作容易、使用效果好等优点。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0015] 图中:1-底座;2-滑柱;3-横梁;4-旋转动力总成;5-安装板;6-滑套;7-刀头;8-升降动力总成;9-固定夹具;

[0016] 11-旋转电机;12-转轴;13-动力管套;14-丝杆;15-动力轴;16-升降电机;17-变速箱。

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。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。

[0018] 请参阅图1,本实用新型提供了一种手机弧形按键生产用成型装置,包括:底座1、滑柱2、横梁3、旋转动力总成4、安装板5、滑套6、刀头7、升降动力总成8、固定夹具9,所述的底座1固接在工作台面上,所述的滑柱2为两根,两根滑柱2竖直对称固接在底座1两侧,所述的横梁3两端与滑柱2顶端固接,所述的旋转动力总成4固接在横梁3上,所述的安装板5固接在旋转动力总成4的工作端,所述的滑套6为两个,两个滑套6分别固接在安装板5的两端,且滑套6滑动连接在滑柱2上,所述的刀头7固接在安装板5的下端面,所述的升降动力总成8固接在底座1上,且升降动力总成8工作端与滑套6连接,所述的固定夹具9固接在底座1上,固定夹具9与刀头7相匹配。

[0019] 进一步,转动动力总成4由旋转电机11、转轴12、动力管套13组成,所述的旋转电机11固接在横梁3中心位置,所述的转轴12固接在旋转电机11的输出轴上,所述的动力管套13上部套在转轴12上,下部与安装板5固接,且动力管套13与转轴12相匹配。让刀头7旋转;

[0020] 进一步,所述的升降动力总成4由丝杆14、动力轴15、升降电机16组成,所述的丝杆14两端通过轴承座分别连接在横梁3以及底座1上,丝杆14与滑套6通过螺纹连接,所述的动力轴15通过轴承座连接在底座1下端,且动力轴15通过锥齿轮与丝杆14连接,所述的升降电机16与动力轴15连接。让刀头7上下移动;

[0021] 进一步,所述的刀头7为两个呈现中心对称的圆弧刀头组成,且两个圆弧刀头有重叠部分。保证了加工效果;

[0022] 进一步,所述的旋转电机11、升降电机16的输出端连接有变速箱17。增大扭矩力。

[0023] 工作原理:本实用新型提供了一种手机弧形按键生产用成型装置,使用时,将工件固定在固定夹具9上,使用旋转动力总成4让刀头7旋转,同时升降动力总成8让刀头7下降高度,由于刀头7为两个呈现中心对称的圆弧刀头组成,且两个圆弧刀头有重叠部分,即可在工件上开出圆弧形的凹面,这种方式,加工快速、没有刀纹,没有线痕,轮廓度准确。

[0024] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

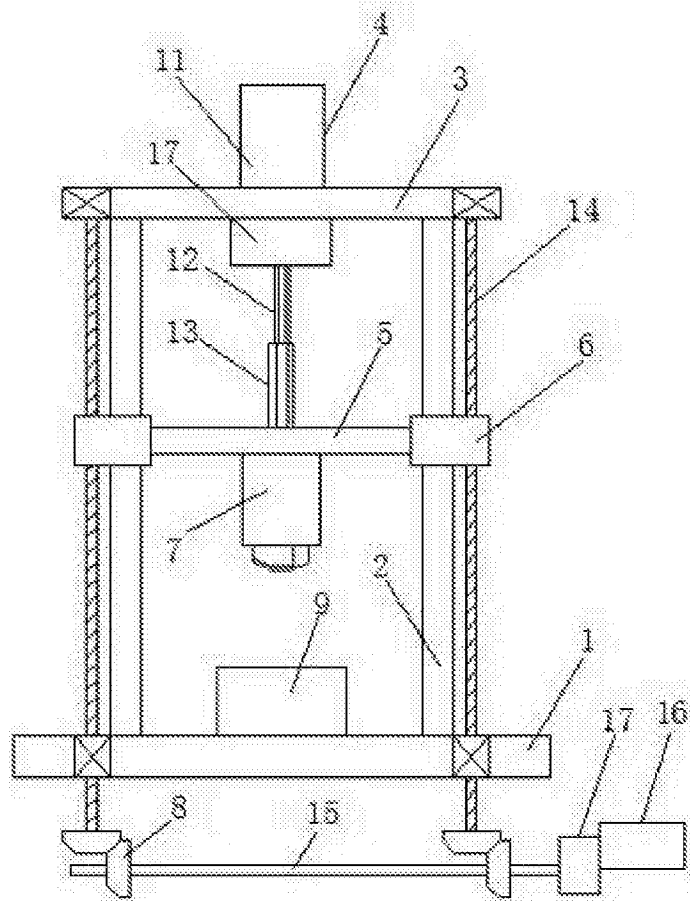


图1