



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106694742 A

(43)申请公布日 2017. 05. 24

(21)申请号 201611255764.0

(22)申请日 2016.12.30

(71)申请人 方新国

地址 528000 广东省佛山市禅城区江湾一路18号

申请人 肖凯 华寿庆

(72)发明人 方新国 肖凯 华寿庆

(74)专利代理机构 北京申翔知识产权代理有限公司 11214

代理人 杨辰

(51)Int.Cl.

B21D 53/42(2006.01)

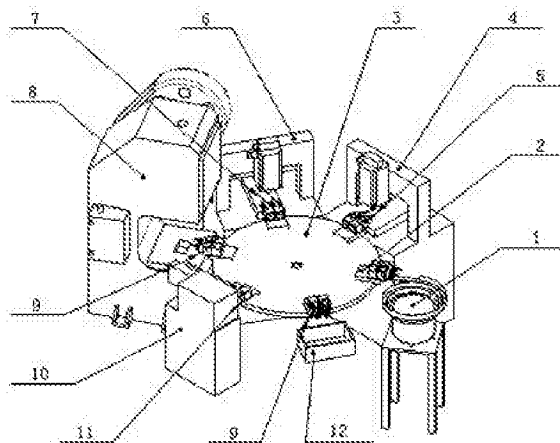
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)发明名称

一种新型钥匙机

(57)摘要

一种新型钥匙机,包括与驱动装置传动连接的转盘和围设于转盘周围的振动盘及两个打孔机和六个与气缸传动连接的夹具,夹具一与振动盘传动连接,夹具二与打孔机一传动连接,夹具三与打孔机二传动连接,夹具四与冲床传动连接,夹具五与打圈机传动连接,夹具六与排除盒传动连接;夹具一固设于转盘上,且与振动盘相对设置;夹具二固设于转盘上,且与打孔机一相对设置;夹具三固设于转盘上,且与打孔机二相对设置;夹具四固设于转盘上,且与冲床相对设置;夹具五固设于转盘上,且与打圈机相对设置;夹具六固设于转盘上,且与排除盒相对设置。本发明实现钥匙加工全自动化、提高了劳动生产率、节能、环保,能效高、成本低,具有广阔的市场经济效益。



1. 一种新型钥匙机,其特征在于:所述新型钥匙机包括与驱动装置传动连接的转盘和围设于转盘周围的振动盘及两个打孔机和六个与气缸传动连接的夹具,夹具一与振动盘传动连接,夹具二与打孔机一传动连接,夹具三与打孔机二传动连接,夹具四与冲床传动连接,夹具五与打圈机传动连接,夹具六与排除盒传动连接。

2. 根据权利要求1所述的一种新型钥匙机,其特征在于:所述夹具一固设于转盘上,且与振动盘相对设置。

3. 根据权利要求1所述的一种新型钥匙机,其特征在于:所述夹具二固设于转盘上,且与打孔机一相对设置。

4. 根据权利要求1所述的一种新型钥匙机,其特征在于:所述夹具三固设于转盘上,且与打孔机二相对设置。

5. 根据权利要求1所述的一种新型钥匙机,其特征在于:所述夹具四固设于转盘上,且与冲床相对设置。

6. 根据权利要求1所述的一种新型钥匙机,其特征在于:所述夹具五固设于转盘上,且与打圈机相对设置。

7. 根据权利要求1所述的一种新型钥匙机,其特征在于:所述夹具六固设于转盘上,且与排除盒相对设置。

一种新型钥匙机

技术领域

[0001] 本发明涉及钥匙加工设备,特别涉及一种新型钥匙机。

背景技术

[0002] 目前市场上对于钥匙的加工用到了很多机器,但也需要一定的人工。它需要人工来连接生产流程,造成了生产效率偏低、生产成本偏高的情况。

[0003] 由于传统的半人工半机器的加工模式需要一定的人力,因而需要一些人工费。而且这种模式生产效率不高,因此开发智能化程度高的机器就成了钥匙加工行业发展的必经之路。

[0004] 现有技术中公开了一种全自动一种新型钥匙机,包括机架、依工作顺序设置于机架的一级进料装置、占位装置、二级进料装置及磨齿装置,在一种新型钥匙机的进料过程中,先由一级进料装置将钥匙坯料运送至占位装置的一级进料滑道,进料推杆在进料驱动装置的驱动作用下正向或反向移动,进料推杆正向移动时,铰接推块推动钥匙坯料移动,再由其它的铰接推块将该钥匙坯料推送至运送滑道,钥匙坯料经过运送滑道到达磨齿装置,以便于进行钥匙坯料的磨齿加工,采用占位滑槽的设计,保证了每次进入磨齿加工工序的钥匙坯料的数量为一个,避免多个钥匙坯料同时进入磨齿装置而导致设备卡死,保证各个加工工序的正常进行,大大提高了生产效率。

[0005] 上述结构过于复杂,工序设置繁复,能耗大,设备故障率高,维修保养难,加工效果不理想,成本偏高,不适应当今社会的要求。

发明内容

[0006] 本发明的目的是提供一种结构简洁、合理、能耗少、在钥匙加工过程中可实现全自动化生产,成本低、能效高、精度高、加工效果好、从而大大提高工作效率的一种新型钥匙机。

[0007] 一种新型钥匙机,包括与驱动装置传动连接的转盘和围设于转盘周围的振动盘及两个打孔机和六个与气缸传动连接的夹具,夹具一与振动盘传动连接,夹具二与打孔机一传动连接,夹具三与打孔机二传动连接,夹具四与冲床传动连接,夹具五与打圈机传动连接,夹具六与排除盒传动连接。

[0008] 所述夹具一固设于转盘上,且与振动盘相对设置。

[0009] 所述夹具二固设于转盘上,且与打孔机一相对设置。

[0010] 所述夹具三固设于转盘上,且与打孔机二相对设置。

[0011] 所述夹具四固设于转盘上,且与冲床相对设置。

[0012] 所述夹具五固设于转盘上,且与打圈机相对设置。

[0013] 所述夹具六固设于转盘上,且与排除盒相对设置。

[0014] 本发明采用上述技术方案后,可以达到以下有益效果:

[0015] 1、实用性高。目前市场上对于钥匙的加工用到了很多机器,但也需要一定的人工。

它需要人工来连接生产流程,造成了生产效率偏低、生产成本偏高的情况。本发明实现钥匙加工全自动化、结构合理、工作效率高、成本低。

[0016] 2、结构设计科学、产品耐用,使用寿命长。本发明结构科学,产品耐用,使用一种新型钥匙机后,完全实现自动化,能效高。

[0017] 加工效率:1台设备相当于之前10个以上的工人。

[0018] 3、环保。本发明由于其运作过程实现完全机械化,避免了人工作业、节约了生产环节,提高了劳动生产效率,降低了生产成本、节能、环保。

[0019] 4、标准化生产。本发明能实现工厂标准化、模块化,流水线生产,可按计划批量生产做成库存,产品精度高,可实现产业化、规模化发展。

[0020] 5、美观大方、适用范围广。本发明美观大方,造型独特,适应客户的审美,可广泛用于有需要的场合。

[0021] 社会效益:随着用工成本的不断升高,劳动力供应不断下降,自动化设备对提高我国制造业竞争力具有重大意义。

[0022] 6、具有广阔的市场经济前景。由于传统的半人工半机器的加工模式需要一定的人力,因而需要一些人工费。而且这种模式生产效率不高,因此开发智能化程度高的机器就成了钥匙加工行业发展的必经之路。本发明仅仅需要人工上料,其它流程全部由机器完成。所以有很广阔的市场,发展前景广阔。

附图说明

[0023] 图1为本发明的俯视图;

[0024] 图2为本发明的立体图;

[0025] 图3为本发明的主视图。

[0026] 附图标记说明

[0027] 1、振动盘 2、夹具一 3、转盘 4、打孔机一

[0028] 5、夹具二 6、打孔机二 7、夹具三 8、冲床

[0029] 9、夹具四 10、打圈机 11、夹具五 12、排除盒

[0030] 13、夹具六。

具体实施方式

[0031] 下面结合附图及具体实施例对本发明作进一步详细说明:

[0032] 参见图1

[0033] 图1为本发明的俯视图。在图1中,一种新型钥匙机,包括与驱动装置传动连接的转盘3和围设于转盘3周围的振动盘1及两个打孔机4、6和六个与气缸传动连接的夹具2、5、7、9、11、13,夹具一2与振动盘1传动连接,夹具二5与打孔机一4传动连接,夹具三7与打孔机二6传动连接,夹具四9与冲床8传动连接,夹具五11与打圈机10传动连接,夹具六13与排除盒12传动连接。

[0034] 所述夹具一2固设于转盘3上,且与振动盘1相对设置。

[0035] 所述夹具二5固设于转盘3上,且与打孔机一4相对设置。

[0036] 所述夹具三7固设于转盘3上,且与打孔机二6相对设置。

[0037] 所述夹具四9固设于转盘3上,且与冲床8相对设置。

[0038] 所述夹具五11固设于转盘3上,且与打圈机10相对设置。

[0039] 所述夹具六13固设于转盘3上,且与排除盒12相对设置。

[0040] 参见图2

[0041] 图2为本发明的立体图。在图2中,一种新型钥匙机,包括与驱动装置传动连接的转盘3和围设于转盘3周围的振动盘1及两个打孔机4、6和六个与气缸传动连接的夹具2、5、7、9、11、13,夹具一2与振动盘1传动连接,夹具二5与打孔机一4传动连接,夹具三7与打孔机二6传动连接,夹具四9与冲床8传动连接,夹具五11与打圈机10传动连接,夹具六13与排除盒12传动连接。

[0042] 所述夹具一2固设于转盘3上,且与振动盘1相对设置。

[0043] 所述夹具二5固设于转盘3上,且与打孔机一4相对设置。

[0044] 所述夹具三7固设于转盘3上,且与打孔机二6相对设置。

[0045] 所述夹具四9固设于转盘3上,且与冲床8相对设置。

[0046] 所述夹具五11固设于转盘3上,且与打圈机10相对设置。

[0047] 所述夹具六13固设于转盘3上,且与排除盒12相对设置。

[0048] 工作流程:

[0049] 将未加工的钥匙放于振动盘1内,在振动盘1的作用下,钥匙移动到夹具一2前。在气缸的作用下,夹具一2夹住钥匙并随着转盘3转动到打孔机4前。再在气缸的作用下,夹具二5将钥匙推送到打孔机4里进行A面打孔处理。处理好以后再在气缸的作用下,由夹具二5夹住钥匙再回缩,然后随转盘3转至打孔机二6前。夹具三7再将钥匙推进打孔机二6里进行B面打孔处理。处理好之后由夹具三7夹住钥匙再回缩,然后随转盘3转至冲床8前。夹具四9再将钥匙推进冲床8里进行去除毛刺处理。处理好之后由夹具四9夹住钥匙再回缩,然后随转盘3转至打圈机10前。夹具五11再将钥匙推进打圈机10里进行打圈处理。处理好后由夹具五11夹住钥匙再回缩,然后随转盘3转至排出盒12前,夹具六13再将钥匙推进排出盒12里。至此,一颗钥匙基本就加工完成。因为本发明设有六个夹具,所以可以实现六个夹具同步工作,因而极大的提高了生产效率。

[0050] 循环工作,完成机械化生产。

[0051] 参见图3

[0052] 图3为本发明的主视图。在图3中,一种新型钥匙机的振动盘1与夹具一2及夹具六13传动连接,打孔机一4与转盘3传动连接,冲床8与夹具四9及打孔机一4和打圈机10传动连接。

[0053] 夹具一2与振动盘1传动连接,夹具一2用于夹取振动盘1中的钥匙坯料。

[0054] 夹具二5与打孔机一4传动连接。

[0055] 夹具四9与冲床8传动连接。

[0056] 夹具五11与打圈机10传动连接。

[0057] 夹具六13与排除盒12传动连接,夹具六13用于夹取已经加工好的钥匙,放入排除盒中。

[0058] 本发明的其他工艺可以采用现有技术。

[0059] 本发明的最佳实施例已经阐明,本领域的普通技术人员对于本发明做出的进一步

拓展均落入本发明的保护范围。

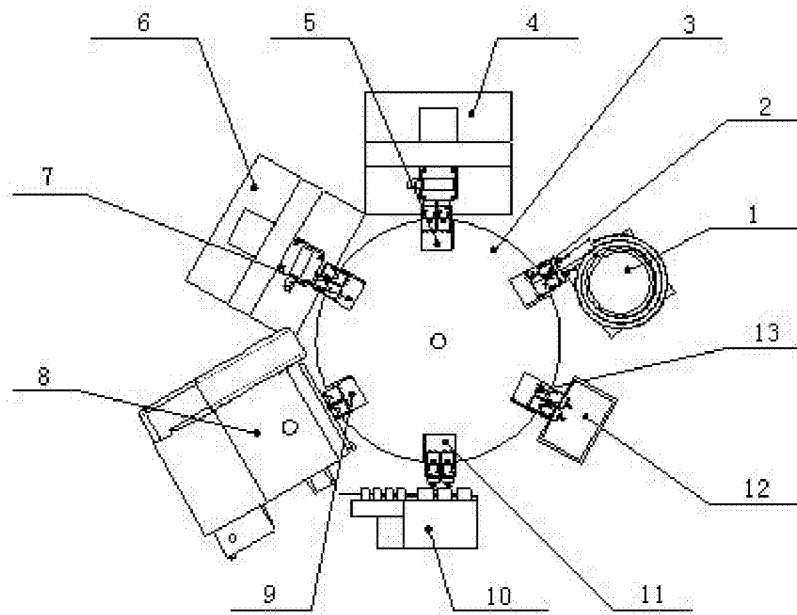


图1

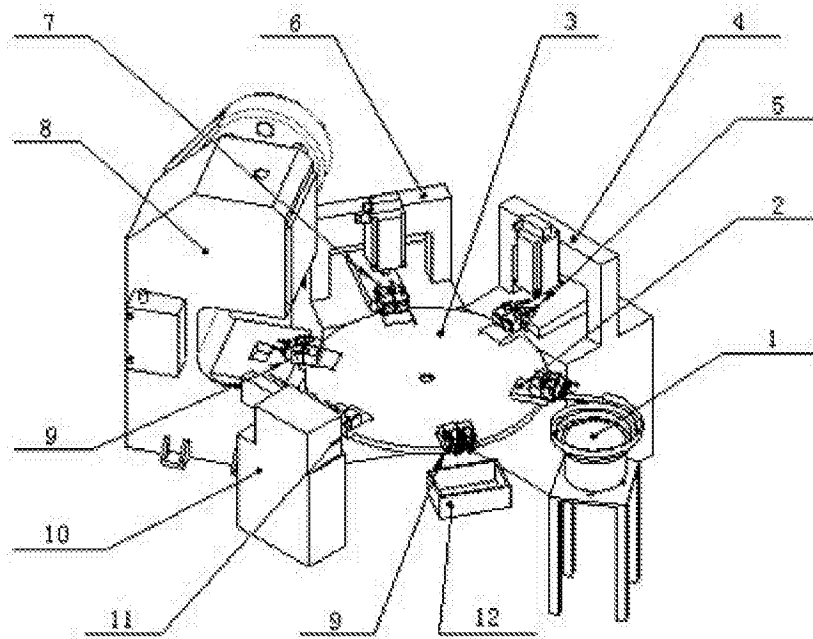


图2

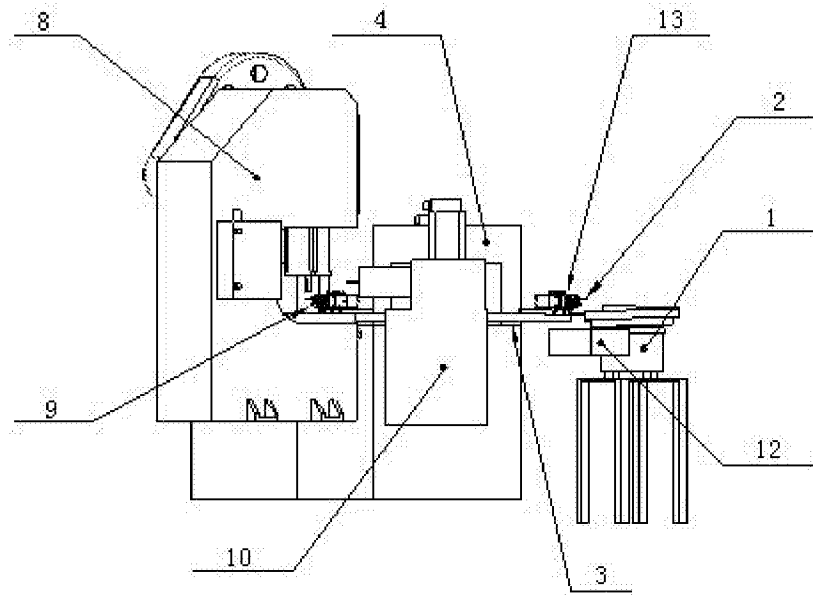


图3