



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203508890 U

(45) 授权公告日 2014. 04. 02

(21) 申请号 201320681157. 6

(22) 申请日 2013. 10. 30

(73) 专利权人 安徽奇峰机械装备有限公司

地址 241100 安徽省芜湖市芜湖县机械工业
园迎宾大道 29 号

(72) 发明人 山奎生

(74) 专利代理机构 合肥市长远专利代理事务所

(普通合伙) 34119

代理人 刘勇 杨静

(51) Int. Cl.

B21G 7/02(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

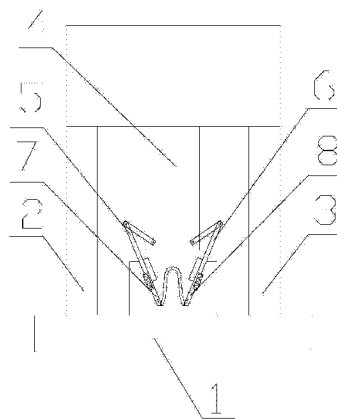
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种 U 形销加工设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种 U 形销加工设备, 包括机架、驱动机构、切割机构, 所述驱动机构安装在所述机架上, 所述机架包括工作台、位于所述工作台两侧的支撑柱、固定在所述支撑柱上方的安装台, 所述驱动机构安装在所述安装台上, 所述驱动机构与所述切割机构驱动连接并驱动所述切割机构进行切割动作。本实用新型所公开的 U 形销加工设备, 实现了对 U 形销的加工, 其结构简单, 加工效率高。



1. 一种 U 形销加工设备, 其特征在于, 包括工作台(1)、第一支撑柱(2)、第二支撑柱(3)、安装台、驱动机构(4)、第一角度调节机构(5)、第二角度调节机构(6)、第一刀具(7)、第二刀具(8), 其中:

所述第一支撑柱(2)和所述第二支撑柱(3)分别竖直固定在所述工作台(1)的两侧, 所述安装台位于所述工作台(1)上方且其两侧分别与所述第一支撑柱(2)和所述第二支撑柱(3)的上端固定;

所述驱动机构(4)安装在所述安装台上, 所述第一角度调节机构(5)、所述第二角度调节机构(6)的上端分别固定在所述驱动机构(4)的输出轴的两侧, 所述第一刀具(7)、所述第二刀具(8)上端分别与所述第一角度调节机构(5)、所述第二角度调节机构(6)的下端连接。

2. 根据权利要求 1 所述的 U 形销加工设备, 其特征在于, 所述第一角度调节机构(5)包括第一连杆、第二连杆和第一锁紧装置, 所述第一连杆和所述第二连杆可转动连接并通过所述第一锁紧装置锁紧。

3. 根据权利要求 1 所述的 U 形销加工设备, 其特征在于, 所述第二角度调节机构(6)包括第三连杆、第四连杆和第二锁紧装置, 所述第三连杆和所述第四连杆可转动连接并通过所述第二锁紧装置锁紧。

4. 根据权利要求 1-3 任一项所述的 U 形销加工设备, 其特征在于, 所述驱动机构(4)为油缸。

一种 U 形销加工设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及紧固件加工技术领域,尤其涉及一种 U 形销加工设备。

背景技术

[0002] U 形销作为一种紧固件,通常用来连接或固定不同的部件。由于 U 形销具有拆装方便,固定牢靠,使用简单等优点,得到广泛应用。U 形销主要是通过模具进行浇铸,浇铸得到的 U 形销毛坯表面粗糙需要进行进一步的加工。目前,U 形销毛坯的加工主要是通过机加工进行,该加工方式具有以下缺陷:由于需要进行装夹,加工效率低;加工难度较大,需要加工者具备一定的操作能力。

实用新型内容

[0003] 为了解决背景技术中存在的技术问题,本实用新型提出了一种 U 形销加工设备,实现了对 U 形销的加工,其结构简单,加工效率高。

[0004] 本实用新型提出的一种 U 形销加工设备,包括工作台、第一支撑柱、第二支撑柱、安装台、驱动机构、第一角度调节机构、第二角度调节机构、第一刀具、第二刀具,其中:

[0005] 所述第一支撑柱和所述第二支撑柱分别竖直固定在所述工作台的两侧,所述安装台位于所述工作台上且其两侧分别与所述第一支撑柱和所述第二支撑柱的上端固定;

[0006] 所述驱动机构安装在所述安装台上,所述第一角度调节机构、所述第二角度调节机构的上端分别固定在所述驱动机构的输出轴的两侧,所述第一刀具、所述第二刀具上端分别与所述第一角度调节机构、所述第二角度调节机构的下端连接。

[0007] 优选地,所述第一角度调节机构包括第一连杆、第二连杆和第一锁紧装置,所述第一连杆和所述第二连杆可转动连接并通过所述第一锁紧装置锁紧。

[0008] 优选地,所述第二角度调节机构包括第三连杆、第四连杆和第二锁紧装置,所述第三连杆和所述第四连杆可转动连接并通过所述第二锁紧装置锁紧。

[0009] 优选地,所述驱动机构为油缸。

[0010] 本实用新型中,将驱动机构安装在安装台上,第一支撑柱和第二支撑柱对安装台上的驱动机构进行支撑,保障了整个加工设备的稳定性且结构简单;将待加工的 U 形销毛坯放置在工作台上,通过第一角度调节机构、第二角度调节机构调整第一刀具、第二刀具的加工角度,驱动机构通过驱动第一角度调节机构、第二角度机构向下运动从而带动第一刀具、第二刀具对待加工的 U 形销毛坯进行加工,加工完成后,驱动机构带动第一刀具、第二刀具复位,取下加工好的 U 形销,并安装下一个待加工的 U 形销毛坯,如此反复,加工效率高,同时,由于可以通过第一角度调节机构、第二角度调节机构调整第一刀具、第二刀具的加工角度,因此,可以加工不同形状的 U 形销。

附图说明

[0011] 图 1 为本实用新型提出的一种 U 形销加工设备的结构示意图。

具体实施方式

[0012] 如图 1 所示,图 1 为本实用新型提出的一种 U 形销加工设备的结构示意图。

[0013] 参照图 1,本实用新型提出的一种 U 形销加工设备,包括工作台 1、第一支撑柱 2、第二支撑柱 3、安装台、油缸 4、第一角度调节机构 5、第二角度调节机构 6、第一刀具 7、第二刀具 8,其中:

[0014] 第一支撑柱 2 和第二支撑柱 3 分别竖直固定在工作台 1 的两侧,安装台位于工作台 1 上方且其两侧分别与第一支撑柱 2 和第二支撑柱 3 的上端固定;

[0015] 油缸 4 安装在安装台上,第一角度调节机构 5、第二角度调节机构 6 的上端分别固定在油缸 4 的输出轴的两侧,第一刀具 7、第二刀具 8 上端分别与第一角度调节机构 5、第二角度调节机构 6 的下端连接。

[0016] 在具体设计过程中,第一角度调节机构 5 包括第一连杆、第二连杆和第一锁紧装置,第一连杆和第二连杆可转动连接并通过第一锁紧装置锁紧;采用第一角度调节机构 5 调整第一刀具 7 的加工角度时,可以调整第一连杆和第二连杆的角度关系,调整完毕后,通过第一锁紧装置锁紧,完成第一连杆和第二连杆位置关系的固定。

[0017] 在具体设计过程中,第二角度调节机构 6 包括第三连杆、第四连杆和第二锁紧装置,第三连杆和第四连杆可转动连接并通过第二锁紧装置锁紧。

[0018] 在本实施例中,将油缸 4 安装在安装台上,第一支撑柱 2 和第二支撑柱 3 对安装台上的油缸 4 进行支撑,保障了整个加工设备的稳定性且结构简单;将待加工的 U 形销毛坯放置在工作台 1 上,通过第一角度调节机构 5、第二角度调节机构 6 调整第一刀具 7、第二刀具 8 的加工角度,油缸 4 通过驱动第一角度调节机构 5、第二角度机构向下运动从而带动第一刀具 7、第二刀具 8 对待加工的 U 形销毛坯进行加工,加工完成后,油缸 4 带动第一刀具 7、第二刀具 8 复位,取下加工好的 U 形销,并安装下一个待加工的 U 形销毛坯,如此反复,加工效率高,同时,由于可以通过第一角度调节机构 5、第二角度调节机构 6 调整第一刀具 7、第二刀具 8 的加工角度,因此,可以加工不同形状的 U 形销。

[0019] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

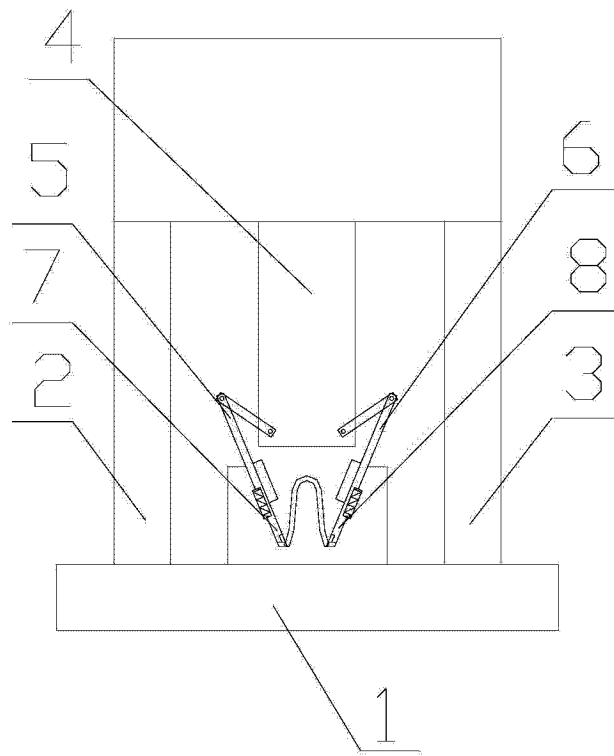


图 1