



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104526709 A

(43) 申请公布日 2015. 04. 22

(21) 申请号 201410715072. 4

(22) 申请日 2014. 11. 28

(71) 申请人 赖卫华

地址 545200 广西壮族自治区柳州市柳城县
沙埔镇古仁村民委谷罗山屯 41 号

(72) 发明人 赖卫华 赖弘毅

(74) 专利代理机构 北京轻创知识产权代理有限
公司 11212

代理人 杨立

(51) Int. Cl.

B25J 15/08(2006. 01)

B23B 15/00(2006. 01)

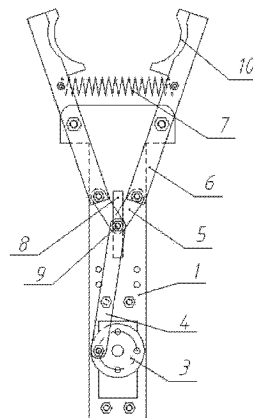
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 发明名称

一种送料机械手

(57) 摘要

本发明涉及一种送料机械手,包括支座、电机、转盘、第一连杆、第二连杆、夹臂和弹簧,电机置于所述支座下部的一侧,转盘置于支座下部的另一侧,电机的输出轴穿过支座与所述转盘连接,电机带动所述转盘转动;支座中部设置有竖直的滑槽,滑槽内设置有圆柱销,圆柱销在滑槽内可竖直方向移动,第一连杆的上端与圆柱销活动连接,第一连杆的下端与转盘的边缘活动连接,第二连杆设置有两个,两个第二连杆的下端均与圆柱销活动连接,夹臂设置有两个,两个夹臂的中部分别与支座上部的两端活动连接,两个夹臂的下端分别与两个第二连杆的上端活动连接,两个夹臂的上端向两侧张开。相对现有技术,本发明结构简单、生产效率高、能有效降低生产成本。



1. 一种送料机械手,其特征在于:包括支座(1)、电机(2)、转盘(3)、第一连杆(4)、第二连杆(5)、夹臂(6)和弹簧(7),所述电机(2)置于所述支座(1)下部的一侧,所述转盘(3)置于所述支座(1)下部的另一侧,所述电机(2)的输出轴穿过所述支座(1)与所述转盘(3)连接,所述电机(2)带动所述转盘(3)转动;所述支座(1)中部设置有竖直的滑槽(8),所述滑槽(8)内设置有圆柱销(9),所述圆柱销(9)在所述滑槽(8)内可竖直方向移动,所述第一连杆(4)的上端与所述圆柱销(9)活动连接,所述第一连杆(4)的下端与所述转盘(3)的边缘活动连接,所述第二连杆(5)设置有两个,两个所述第二连杆(5)的下端均与所述圆柱销(9)活动连接,所述夹臂(6)设置有两个,两个所述夹臂(6)的中部分别与所述支座(1)上部的两端活动连接,两个所述夹臂(6)的下端分别与两个所述第二连杆(5)的上端活动连接,两个所述夹臂(6)的上端向两侧张开。

2. 根据权利要求1所述一种送料机械手,其特征在于:两个所述夹臂(6)的中部通过弹簧(7)连接。

3. 根据权利要求1所述一种送料机械手,其特征在于:两个所述夹臂(6)的上部相互靠近的一侧均设置有衬垫(10)。

4. 根据权利要求1至3任一项所述一种送料机械手,其特征在于:所述转盘(3)为法兰盘。

一种送料机械手

技术领域

[0001] 本发明涉及机床技术领域,特别涉及一种送料机械手。

背景技术

[0002] 随着技术的进步,对于大批量生产的零件通常采用自动加工机床来加工,对于加工汽车气门导管等轴类零件的双顶针车床,由于送料仍需要由工人手工送料,因而现有的双顶针车床仅实现了半自动加工,并且工人的劳动强度大,生产效率低。

发明内容

[0003] 本发明所要解决的技术问题是提供一种结构简单、生产效率高、能有效降低生产成本的送料机械手。

[0004] 本发明解决上述技术问题的技术方案如下:一种送料机械手,包括支座、电机、转盘、第一连杆、第二连杆、夹臂和弹簧,所述电机置于所述支座(1)下部的一侧,所述转盘置于所述支座下部的另一侧,所述电机的输出轴穿过所述支座与所述转盘连接,所述电机带动所述转盘转动;所述支座中部设置有竖直的滑槽,所述滑槽内设置有圆柱销,所述圆柱销在所述滑槽内可竖直方向移动,所述第一连杆的上端与所述圆柱销活动连接,所述第一连杆的下端与所述转盘的边缘活动连接,所述第二连杆设置有两个,两个所述第二连杆的下端均与所述圆柱销活动连接,所述夹臂设置有两个,两个所述夹臂的中部分别与所述支座上部的两端活动连接,两个所述夹臂的下端分别与两个所述第二连杆的上端活动连接,两个所述夹臂的上端向两侧张开。

[0005] 进一步,两个所述夹臂的中部通过弹簧连接。

[0006] 进一步,两个所述夹臂的上部相互靠近的一侧均设置有衬垫。

[0007] 进一步,所述转盘为法兰盘。

[0008] 本发明的有益效果是:电机的输出轴带动转盘转动,转盘带动第一连杆运作,第一连杆带动两个第二连杆运作,两个第二连杆又分别带动夹臂夹持物件,结构简单,生产效率高、代替了人工运作,能有效降低生产成本。

附图说明

[0009] 图1为本发明一种送料机械手的主视图;

[0010] 图2为图1的侧视图。

[0011] 附图中,各标号所代表的部件列表如下:

[0012] 1、支座,2、电机,3、转盘,4、第一连杆,5、第二连杆,6、夹臂,7、弹簧,8、滑槽,9、圆柱销,10、衬垫。

具体实施方式

[0013] 以下结合附图对本发明的原理和特征进行描述,所举实例只用于解释本发明,并

非用于限定本发明的范围。

[0014] 如图 1 所示,一种送料机械手,包括支座 1、电机 2、转盘 3、第一连杆 4、第二连杆 5、夹臂 6 和弹簧 7,所述电机 2 置于所述支座 1 下部的一侧,所述转盘 3 置于所述支座 1 下部的另一侧,所述电机 2 的输出轴穿过所述支座 1 与所述转盘 3 连接,所述电机 2 带动所述转盘 3 转动;所述支座 1 中部设置有竖直的滑槽 8,所述滑槽 8 内设置有圆柱销 9,所述圆柱销 9 在所述滑槽 8 内可竖直方向移动,所述第一连杆 4 的上端与所述圆柱销 9 活动连接,所述第一连杆 4 的下端与所述转盘 3 的边缘活动连接,所述第二连杆 5 设置有两个,两个所述第二连杆 5 的下端均与所述圆柱销 9 活动连接,所述夹臂 6 设置有两个,两个所述夹臂 6 的中部分别与所述支座 1 上部的两端活动连接,两个所述夹臂 6 的下端分别与两个所述第二连杆 5 的上端活动连接,两个所述夹臂 6 的上端向两侧张开。

[0015] 两个所述夹臂 6 的中部通过弹簧 7 连接。

[0016] 两个所述夹臂 6 的上部相互靠近的一侧均设置有衬垫 10。

[0017] 所述转盘 3 为法兰盘。

[0018] 实施本装置,电机 2 的输出轴带动转盘 3 转动,转盘 3 带动第一连杆 4 运作,第一连杆 4 带动两个第二连杆 5 运作,两个第二连杆 5 又分别带动夹臂 6 夹持物件,结构简单,生产效率高、代替了人工运作,能有效降低生产成本。

[0019] 以上所述仅为本发明的较佳实施例,并不用以限制本发明,凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

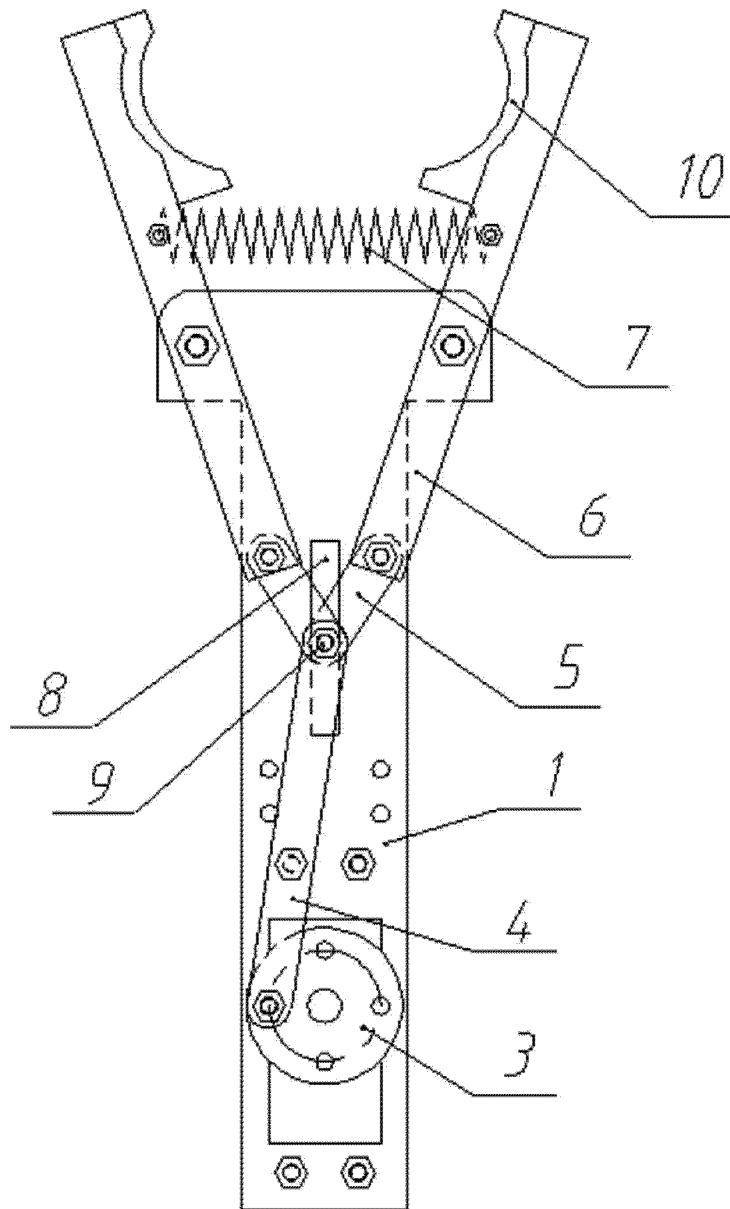


图 1

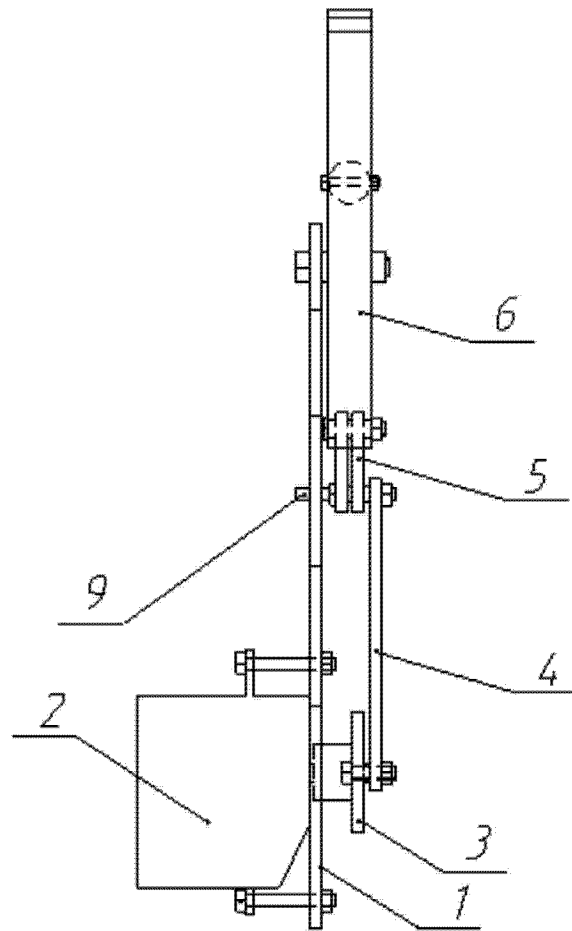


图 2