



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203636830 U

(45) 授权公告日 2014. 06. 11

(21) 申请号 201320665446. 7

(22) 申请日 2013. 10. 25

(73) 专利权人 黎德智

地址 528400 广东省中山市小榄镇升平中路  
63 号灏景苑豪景阁 404 房

(72) 发明人 黎德智

(74) 专利代理机构 北京世誉鑫诚专利代理事务  
所(普通合伙) 11368

代理人 孙国栋

(51) Int. Cl.

B25J 15/08(2006. 01)

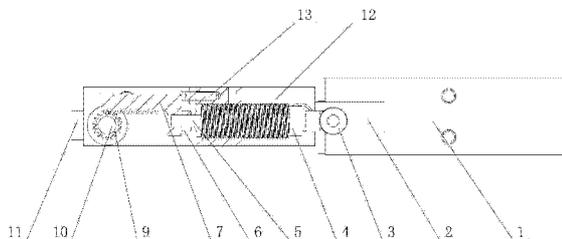
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种带旋转功能的气夹

(57) 摘要

本实用新型公布了一种带旋转功能的气夹,包括气动手指缸体,其特征在于:所述气动手指缸体上设置有动力装置,并且在气动手指缸体的前端两侧分别对称设置有手指体,手指体的前端设置有指夹;所述指夹的后部设置有动力装置,前部设置有旋转夹持装置,动力装置传动连接旋转夹持装置。由于采用了上述技术方案,与现有技术相比较,本实用新型是在气夹上集成设置了旋转机构,取消了多余的机械结构,既减少了装备的投入,提升了生产效率和生产灵活性,又节约了生产成本,便于推广。



1. 一种带旋转功能的气夹,包括气动手指缸体,其特征在于:所述气动手指缸体上设置有动力装置,并且在气动手指缸体的前端两侧分别对称设置有手指体,手指体的前端设置有指夹;所述指夹的后部设置有动力装置,前部设置有旋转夹持装置,动力装置传动连接旋转夹持装置。

2. 根据权利要求1所述的带旋转功能的气夹,其特征在于:所述动力装置包括分别安装在指夹后部的气缸,气缸连通有气接头;所述气缸上设置有气缸活塞杆,活塞杆传动连接旋转夹持装置。

3. 根据权利要求2所述的带旋转功能的气夹,其特征在于:所述旋转夹持装置包括安装在指夹前端的夹头,夹头通过转动机构安装在指夹前端;所述转动机构传动连接气缸活塞杆。

4. 根据权利要求3所述的带旋转功能的气夹,其特征在于:所述转动机构包括安装在夹头与指夹之间的转轴,转轴的外侧端部安装有齿轮,齿轮传动连接有齿条,齿条的一端传动连接气缸活塞杆。

5. 根据权利要求4所述的带旋转功能的气夹,其特征在于:所述齿条与指夹设置有齿条导向轴承。

6. 根据权利要求5所述的带旋转功能的气夹,其特征在于:所述指夹的一端沿齿条的运动方向设置有转角调节螺栓,沿所述转角调节螺栓的滑动方向设置有锁紧螺栓。

## 一种带旋转功能的气夹

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于夹持工件的夹持装置领域,具体来说,涉及一种带旋转功能的气夹。

### 背景技术

[0002] 要把工件从一个位置传送到另一位置,同时要求工件的姿态发生改变,比如是工件转动一个角度。目前市场上的做法是,在起始位置和终点位置之间增加一个旋转机构,先把工件放到该机构上,使工件转动某一角度后,再把工件从该机构上传送到终点位置。

[0003] 但是这样的缺陷,主要是较高的设计和生产成本,再有就是动作较为复杂,生产效率低,而且生产灵活性低,置换产品时不但需要换夹头,而且需要改变或更换其所设置的中间机构,占用空间多,不利于推广。

### 实用新型内容

[0004] 为解决背景技术中的问题,本实用新型提供了一种减少了装备的投入,提升了生产效率和生产灵活性,又节约了生产成本的带旋转功能的气夹。

[0005] 本实用新型的技术方案是:

[0006] 一种带旋转功能的气夹,包括气动手指缸体,其特征在于:所述气动手指缸体上设置有动力装置,并且在气动手指缸体的前端两侧分别对称设置有手指体,手指体的前端设置有指夹;所述指夹的后部设置有动力装置,前部设置有旋转夹持装置,动力装置传动连接旋转夹持装置。

[0007] 所述动力装置包括分别安装在指夹后部的气缸,气缸连通有气接头;所述气缸上设置有气缸活塞杆,气缸活塞杆传动连接旋转夹持装置。

[0008] 所述旋转夹持装置包括安装在指夹前端的夹头,夹头通过转动机构安装在指夹前端;所述转动机构传动连接气缸活塞杆。

[0009] 所述转动机构包括安装在夹头与指夹之间的转轴,转轴的外侧端部安装有齿轮,齿轮传动连接有齿条,齿条的一端传动连接气缸活塞杆。

[0010] 所述齿条与指夹设置有齿条导向轴承。

[0011] 所述指夹的一端沿齿条的运动方向设置有转角调节螺栓,沿所述转角调节螺栓的滑动方向设置有锁紧螺栓。

[0012] 由于采用了上述技术方案,与现有技术相比较,本实用新型是在气夹上集成设置了旋转机构,取消了多余的机械结构,既减少了装备的投入,提升了生产效率和生产灵活性,又节约了生产成本,便于推广。

### 附图说明

[0013] 图1为本实用新型一种实施例的侧视结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型一种实施例的俯视结构示意图。

## 具体实施方式

### [0015] 实施例

[0016] 如图 1、图 2 所示,一种带旋转功能的气夹,包括气动手指缸体 1,所述气动手指缸体 1 上设置有动力装置,并且在气动手指缸体 1 的前端两侧分别对称设置有手指体 2,手指体 2 的前端设置有指夹 12。所述指夹 12 的后部设置有动力装置,前部设置有旋转夹持装置,动力装置传动连接旋转夹持装置。

[0017] 在本实施例中,所述动力装置包括分别安装在指夹 12 后部的气缸 4,气缸 4 连通有气接头 3。所述气缸 4 上设置有气缸活塞杆 5,气缸活塞杆 5 传动连接旋转夹持装置。

[0018] 所述旋转夹持装置包括安装在指夹 14 前端的夹头 11,夹头 11 通过转动机构安装在指夹 12 前端,所述转动机构传动连接气缸活塞 5。

[0019] 所述转动机构包括安装在夹头 11 与指夹 12 之间的转轴 10,转轴 10 的外侧端部安装有齿轮 9,齿轮 9 传动连接有齿条 7,齿条 7 的一端传动连接气缸活塞杆 5。

[0020] 所述齿条与指夹设置有齿条导向轴承 8。所述指夹 14 的一端沿齿条 7 的运动方向设置有转角调节螺栓 6,沿所述转角调节螺栓 6 的滑动方向设置有锁紧螺栓 13。

[0021] 本实用新型是在气夹上集成设置了旋转机构,取消了多余的机械结构,既减少了装备的投入,提升了生产效率和生产灵活性,又节约了生产成本,便于推广。

[0022] 本实用新型不局限于上述的优选实施方式,任何人应该得知在本实用新型的启示下做出的结构变化,凡是与本实用新型具有相同或者相近似的技术方案,均属于本实用新型的保护范围。

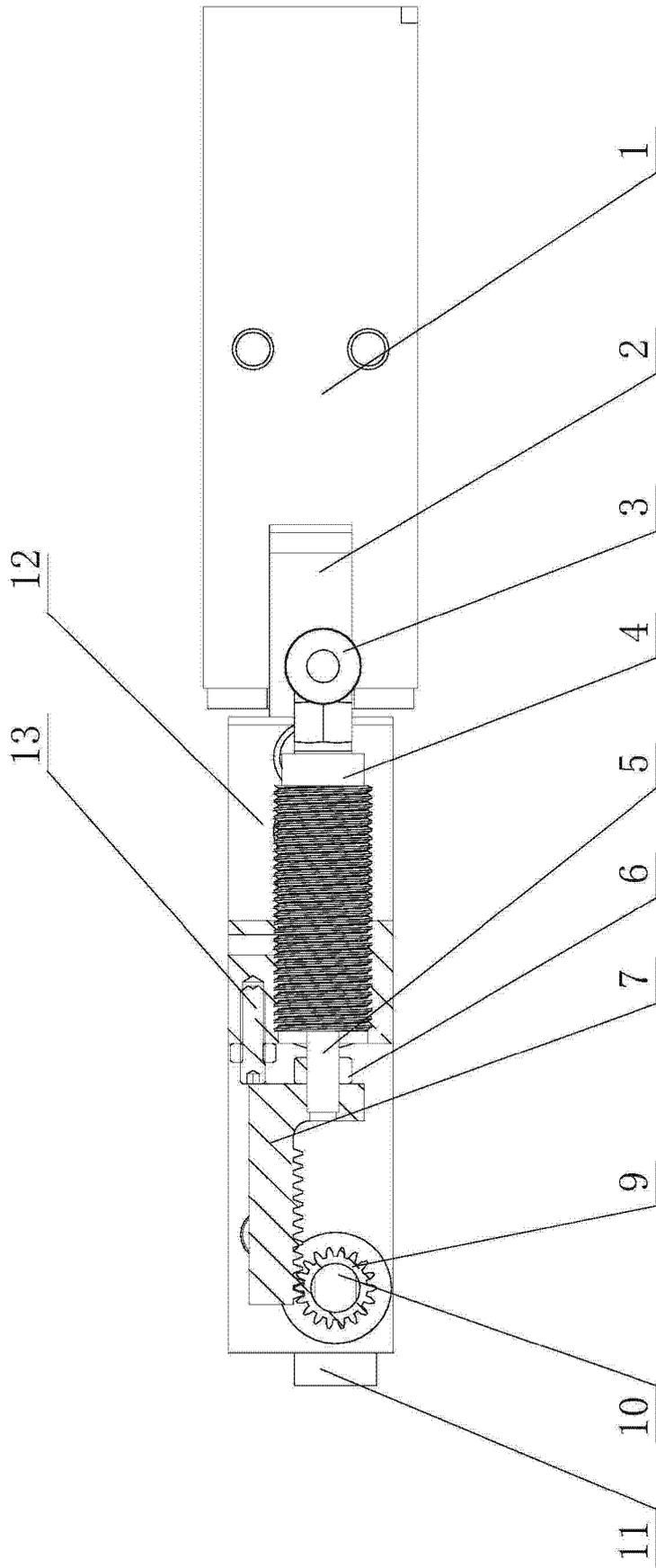


图 1

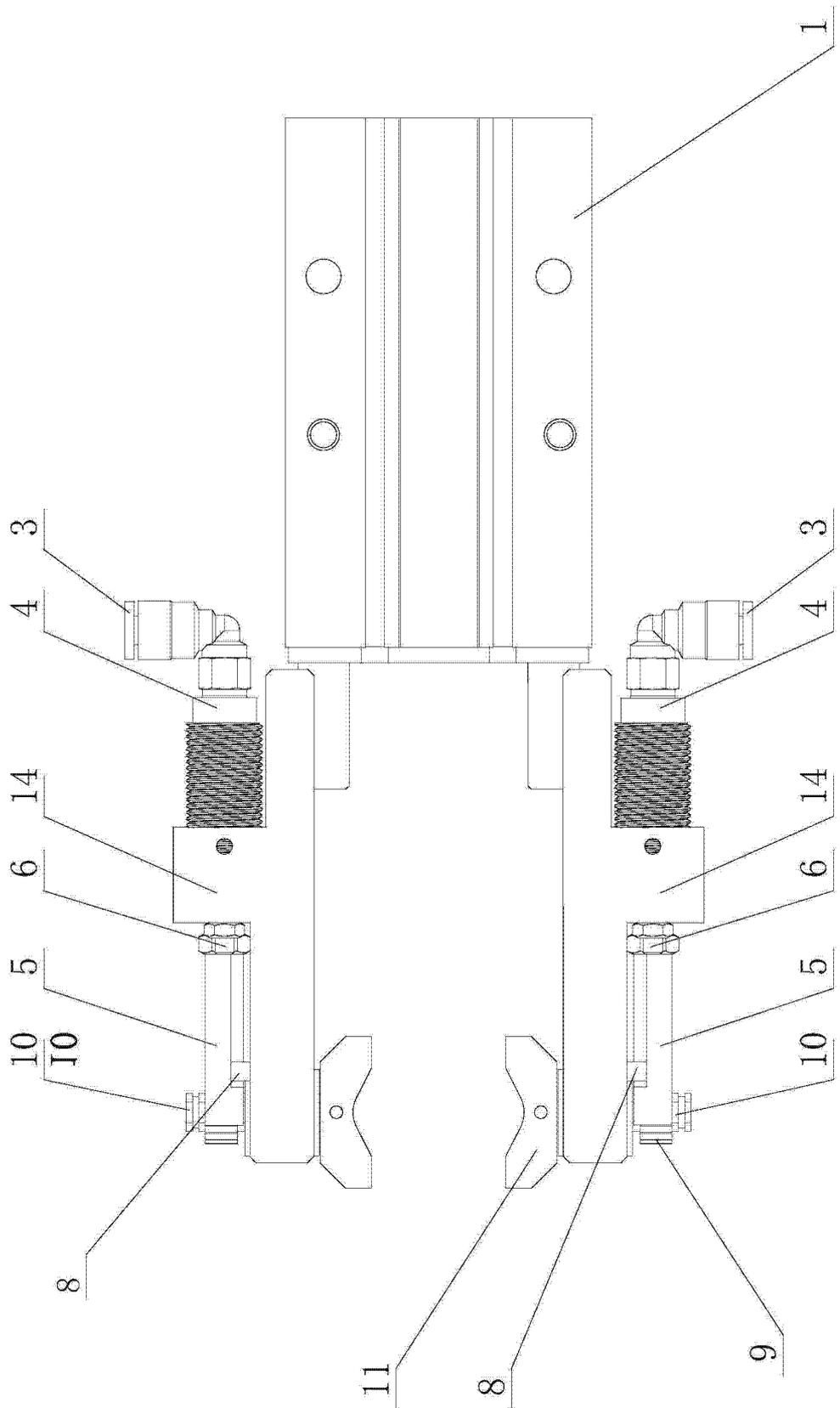


图 2