



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106514408 A

(43)申请公布日 2017. 03. 22

(21)申请号 201611101576.2

(22)申请日 2016.12.02

(71)申请人 无锡特恒科技有限公司

地址 214142 江苏省无锡市新吴区硕放工
业园五期23-1号地块

(72)发明人 罗怀锋

(74)专利代理机构 无锡市大为专利商标事务所
(普通合伙) 32104

代理人 殷红梅 涂三民

(51)Int.Cl.

B23Q 7/00(2006.01)

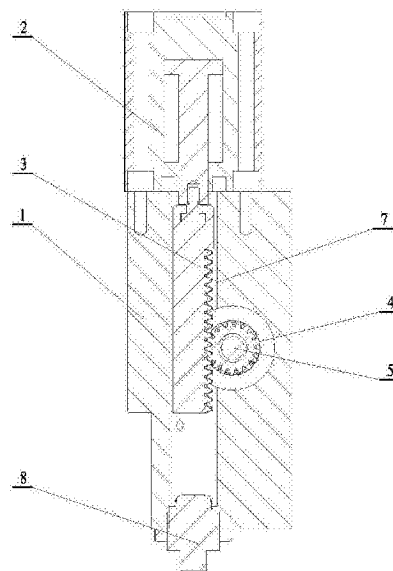
权利要求书1页 说明书1页 附图1页

(54)发明名称

工件任意角度翻转机构

(57)摘要

本发明涉及一种工件任意角度翻转机构,包括机架、气缸、齿条、齿轮、翻身叉轴与翻身叉;在机架内开设有呈竖直方向的滑孔,在滑孔内滑动安装有齿条,在机架的上端部固定有气缸,在气缸的活塞杆端部固定有齿条;在机架上转动安装有翻身叉轴,在翻身叉轴上固定有齿轮与翻身叉,齿轮与所述的齿条啮合。本发明能够对工件进行任意角度翻身,本发明结构简单、结构简单、运行稳定可靠且承载能力大。



1. 一种工件任意角度翻转机构,包括机架(1)、气缸(2)、齿条(3)、齿轮(4)、翻身叉轴(5)与翻身叉(6);其特征是:在机架(1)内开设有呈竖直方向的滑孔(7),在滑孔(7)内滑动安装有齿条(3),在机架(1)的上端部固定有气缸(2),在气缸(2)的活塞杆端部固定有齿条(3);在机架(1)上转动安装有翻身叉轴(5),在翻身叉轴(5)上固定有齿轮(4)与翻身叉(6),齿轮(4)与所述的齿条(3)啮合。

2. 如权利要求1所述的工件任意角度翻转机构,其特征是:在所述机架(1)的下端部固定有顶丝(8)。

工件任意角度翻转机构

技术领域

[0001] 本发明属于机械自动化设备技术领域,本发明尤其是涉及一种工件任意角度翻转机构。

背景技术

[0002] 目前,一般的工件角度翻转机构,不经结构比较复杂,承载能力较小,而且不能对工件进行任意角度地翻身,使用效率较低。

发明内容

[0003] 本发明的目的是克服现有技术中存在的不足,提供一种能够对工件进行任意角度翻身、结构简单、运行稳定可靠且承载能力大的工件任意角度翻转机构。

[0004] 按照本发明提供的技术方案,所述工件任意角度翻转机构,包括机架、气缸、齿条、齿轮、翻身叉轴与翻身叉;在机架内开设有呈竖直方向的滑孔,在滑孔内滑动安装有齿条,在机架的上端部固定有气缸,在气缸的活塞杆端部固定有齿条;在机架上转动安装有翻身叉轴,在翻身叉轴上固定有齿轮与翻身叉,齿轮与所述的齿条啮合。

[0005] 在所述机架的下端部固定有顶丝。

[0006] 本发明能够对工件进行任意角度翻身,本发明结构简单、结构简单、运行稳定可靠且承载能力大。

附图说明

[0007] 图1是本发明的结构示意图。

[0008] 图2是图1的A-A剖视图。

具体实施方式

[0009] 下面结合具体实施例对本发明作进一步说明。

[0010] 该工件任意角度翻转机构,包括机架1、气缸2、齿条3、齿轮4、翻身叉轴5与翻身叉6;在机架1内开设有呈竖直方向的滑孔7,在滑孔7内滑动安装有齿条3,在机架1的上端部固定有气缸2,在气缸2的活塞杆端部固定有齿条3;在机架1上转动安装有翻身叉轴5,在翻身叉轴5上固定有齿轮4与翻身叉6,齿轮4与所述的齿条3啮合。

[0011] 在所述机架1的下端部固定有顶丝8。

[0012] 通过气缸2的活塞杆的伸缩运动带动齿条3的上下滑动,从而带动齿轮4,从而带动翻身叉6内的工件进行翻转,通过顶丝8在滑孔7内的高度来调节调节齿条3的停止位置,进而调节工件的翻身角度。

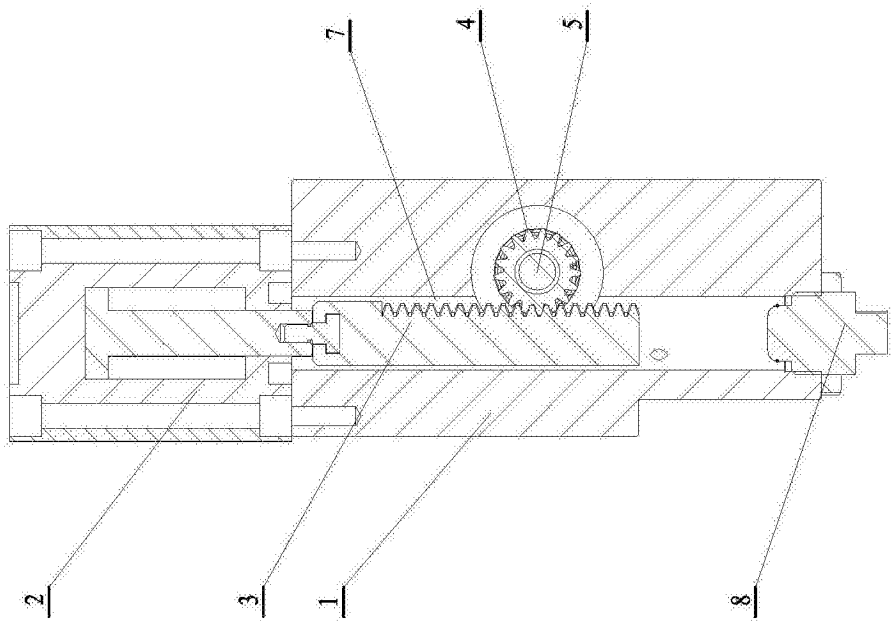


图1

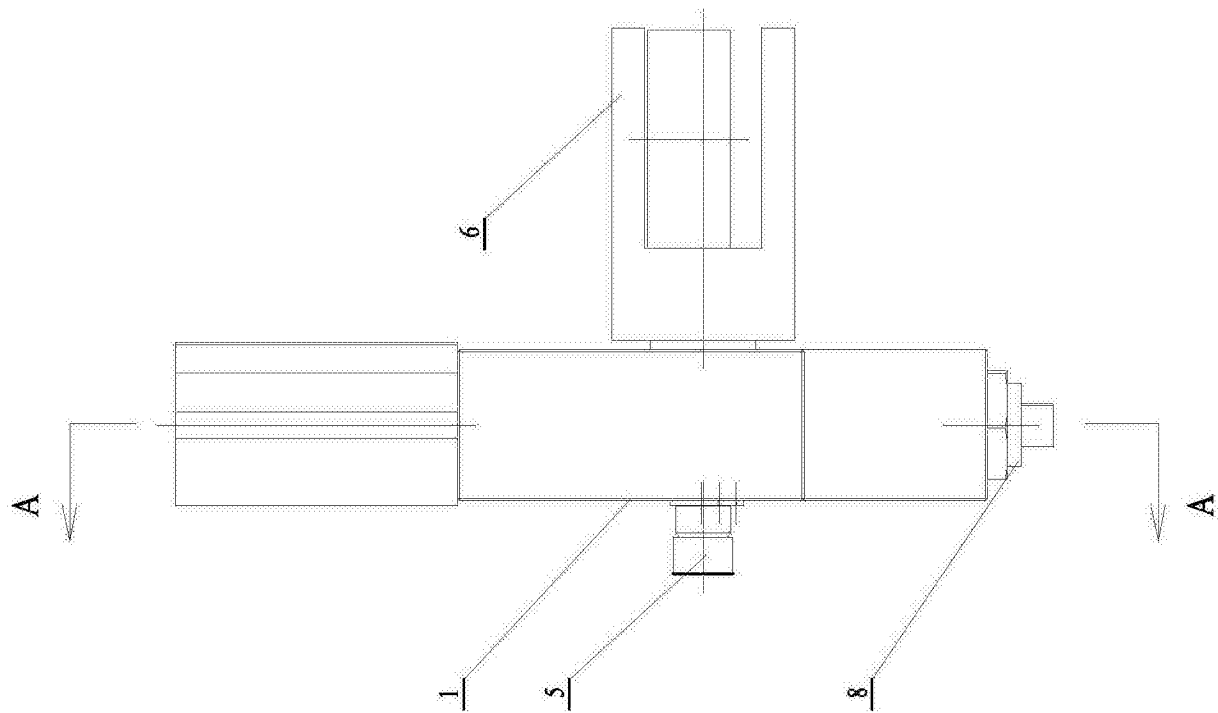


图2