



# (12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107571037 A

(43)申请公布日 2018.01.12

(21)申请号 201710939643.6

(22)申请日 2017.09.30

(71)申请人 江苏诚天机械有限公司

地址 225599 江苏省泰州市姜堰区民营经  
济产业中心兴姜东路

(72)发明人 汤雪羽 蔡林

(51)Int. Cl.

B23Q 1/26(2006.01)

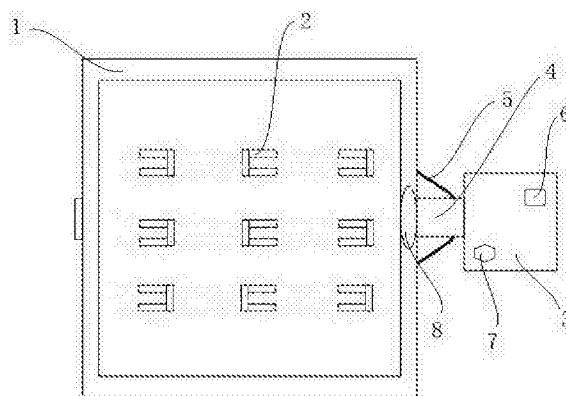
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

## (54)发明名称

一种同轴工装架翻转系统

## (57)摘要

本发明公开了一种同轴工装架翻转系统,包括工装架及液压缸。所述工装架通过两台支撑底座与地面固定连接,所述两台支撑底座为“T”形结构。所述工装架的正反两面分别安装设置有若干个工作件固定夹具,所述若干个工作件固定夹具上均设置有橡胶夹紧垫块。所述工装架通过转轴与液压缸连接,所述工装架的一端设置有角度测量装置,所述工装架与转轴之间设置有两个定位插销,所述液压缸设置有止退阀。本发明设置有角度测量装置及止退阀,通过液压缸气动的方式有效实现工装架精确翻转180°。本发明结构简单,降低了工人劳动强度,提高了工作效率。



1. 一种同轴工装架翻转系统,包括工装架(1)及液压缸(3),其特征在于:所述工装架(1)通过两台支撑底座与地面固定连接,所述工装架(1)的正反两面分别安装设置有若干个工作件固定夹具(2),所述工装架(1)通过转轴(4)与液压缸(3)连接,所述工装架(1)的一端设置有角度测量装置(8),所述工装架(1)与转轴(4)之间设置有两个定位插销(5),所述液压缸(3)设置有止退阀(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种同轴工装架翻转系统,其特征在于:所述工装架(1)的通过液压缸(3)气动的方式实现翻转。

3. 根据权利要求1或2所述的一种同轴工装架翻转系统,其特征在于:所述工装架(1)可翻转 $180^{\circ}$ 。

4. 根据权利要求1所述的一种同轴工装架翻转系统,其特征在于:所述工装架(1)是高铬铸铁材质。

5. 根据权利要求1所述的一种同轴工装架翻转系统,其特征在于:所述液压缸(3)设置有减速器(6)。

6. 根据权利要求1所述的一种同轴工装架翻转系统,其特征在于:所述若干个工作件固定夹具(2)上均设置有橡胶夹紧垫块。

7. 根据权利要求1所述的一种同轴工装架翻转系统,其特征在于:所述两台支撑底座为“T”形结构。

## 一种同轴工装架翻转系统

### 技术领域

[0001] 本发明涉及机械行业生产加工技术领域,具体地说,是涉及一种同轴工装架翻转系统。

### 背景技术

[0002] 随着机械加工产业的快速发展,机械加工生产领域中有些工序需要对工件进行翻转,才能进一步完成工件的加工。目前,小工件,可以人为的进行翻转,但是翻转大工件则需要更多的劳动力,其劳动强度是比较大的,整体加工的工作效率低下,并且翻转一不小心易对工件造成损坏。

[0003] 因此,在现有技术中,劳动强度是比较大,工作效率低下,并且翻转一不小心易对工件造成损坏等问题,设计一种同轴工装架翻转系统,是目前需要解决的技术问题。

### 发明内容

[0004] 发明目的:针对现有技术的缺陷和不足,解决存在动强度是比较大,工作效率低下,并且翻转一不小心易对工件造成损坏等问题,申请人经过多次实践改进,设计了一种同轴工装架翻转系统。

[0005] 技术方案:为了实现上述发明目的,一种同轴工装架翻转系统,包括工装架及液压缸,所述工装架通过两台支撑底座与地面固定连接,所述工装架的正反两面分别安装设置有若干个工作件固定夹具,所述工装架通过转轴与液压缸连接,所述工装架的一端设置有角度测量装置,所述工装架与转轴之间设置有两个定位插销,所述液压缸设置有止退阀。

[0006] 作为优选,所述工装架的通过液压缸气动的方式实现翻转。

[0007] 作为优选,所述工装架可翻转 $180^{\circ}$ 。

[0008] 作为优选,所述工装架是高铬铸铁材质。

[0009] 作为优选,所述液压缸设置有减速器。

[0010] 作为优选,所述若干个工作件固定夹具上均设置有橡胶夹紧垫块。

[0011] 作为优选,所述两台支撑底座为“T”形结构。

[0012] 有益效果:本发明与现有技术相比,其有益效果是:

[0013] 1、本发明设置有角度测量装置及止退阀,通过液压缸气动的方式有效实现工装架精确翻转 $180^{\circ}$ 。

[0014] 2、本发明结构简单,降低了工人劳动强度,提高了工作效率。

### 附图说明

[0015] 图1为一种同轴工装架翻转系统的结构示意图。

[0016] 图中:1、工装架;2、工件固定夹具;3、液压缸;4、转轴;5、定位插销;6、减速器;7、止退阀;8、角度测量装置。

### 具体实施方式

[0017] 下面通过一个最佳实施例,对本技术方案进行详细说明,但是本发明的保护范围不局限于所述实施例。

[0018] 如图1所示,一种同轴工装架翻转系统,包括工装架1及液压缸3,所述工装架1通过两台支撑底座与地面固定连接,所述工装架1的正反两面分别安装设置有若干个工作件固定夹具2,所述工装架1通过转轴4与液压缸3连接,所述工装架1的一端设置有角度测量装置8,所述工装架1与转轴4之间设置有两个定位插销5,所述液压缸3设置有止退阀7。

[0019] 所述工装架1的通过液压缸3气动的方式实现翻转。

[0020] 所述工装架1可翻转 $180^{\circ}$ 。

[0021] 所述工装架1是高铬铸铁材质。

[0022] 所述液压缸3设置有减速器6。

[0023] 所述若干个工作件固定夹具2上均设置有橡胶夹紧垫块。

[0024] 所述两台支撑底座为“T”形结构。

[0025] 以上所述仅是本发明的优选实施方式,应当指出:对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明原理的前提下,还可以做出若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本发明的保护范围。

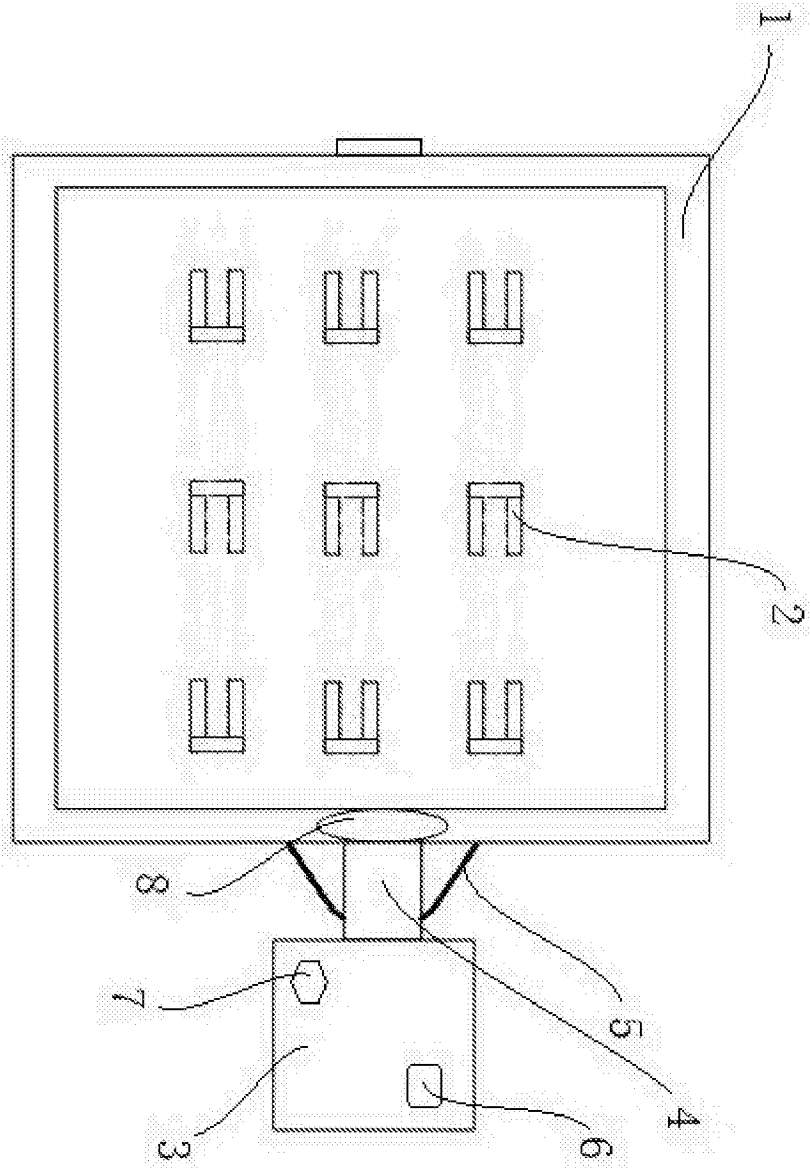


图1