



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106425652 A

(43)申请公布日 2017. 02. 22

(21)申请号 201611104129.2

(22)申请日 2016.12.05

(71)申请人 无锡市创恒机械有限公司

地址 214142 江苏省无锡市新吴区硕放振
发五路20号

(72)发明人 邹斌

(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 7/04(2006.01)

B25J 15/06(2006.01)

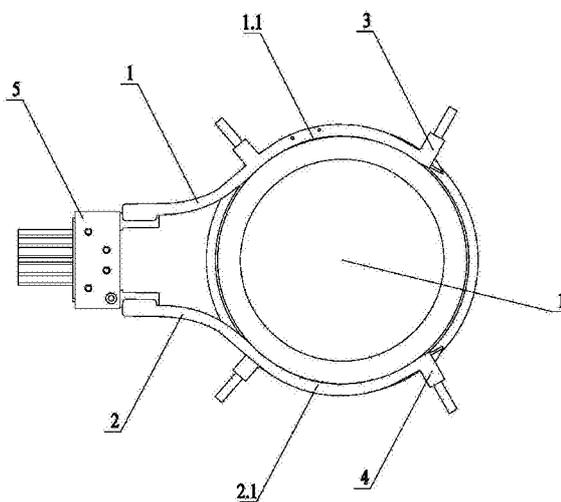
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

真空抓取装置

(57)摘要

本发明涉及一种真空抓取装置,包括第一夹爪、第二夹爪、第一真空吸盘、第二真空吸盘与双向气缸;在双向气缸的第一活塞杆上固定有第一夹爪,第一夹爪上具有圆弧形的第一夹持段,在第一夹持段上安装有第一真空吸盘,在双向气缸的第一活塞杆上固定有第二夹爪,第二夹爪上具有圆弧形的第二夹持段,第二夹持段与第一夹持段配合,在第二夹持段上安装有第二真空吸盘,且第一真空吸盘与第二真空吸盘的数目之和至少为二。本发明夹持力小、抓取可靠并防止薄壁零件受大的挤压力变形。



1. 一种真空抓取装置,包括第一夹爪(1)、第二夹爪(2)、第一真空吸盘(3)、第二真空吸盘(4)与双向气缸(5);其特征是:在双向气缸(5)的第一活塞杆上固定有第一夹爪(1),第一夹爪(1)上具有圆弧形的第一夹持段(1.1),在第一夹持段(1.1)上安装有第一真空吸盘(3),在双向气缸(5)的第一活塞杆上固定有第二夹爪(2),第二夹爪(2)上具有圆弧形的第二夹持段(2.1),第二夹持段(2.1)与第一夹持段(1.1)配合,在第二夹持段(2.1)上安装有第二真空吸盘(4),且第一真空吸盘(3)与第二真空吸盘(4)的数目之和至少为3。

2. 如权利要求1所述的真空抓取装置,其特征是:所述第一夹持段(1.1)所在圆的半径等于第二夹持段(2.1)所在圆的半径。

3. 如权利要求2所述的真空抓取装置,其特征是:所述第一夹持段(1.1)所在圆的圆心与第二夹持段(2.1)所在圆的圆心呈重合设置。

真空抓取装置

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真空抓取装置。

背景技术

[0002] 目前,一般的抓取装置在抓取薄壁零件时,要么是加持力太小,抓取不可靠,薄壁零件容易脱落,要么是加持力太大,容易导致薄壁零件受大的挤压力变形。

发明内容

[0003] 本发明的目的是克服现有技术中存在的不足,提供一种夹持力小、抓取可靠并防止薄壁零件受大的挤压力变形的真空抓取装置。

[0004] 按照本发明提供的技术方案,所述真空抓取装置,包括第一夹爪、第二夹爪、第一真空吸盘、第二真空吸盘与双向气缸;在双向气缸的第一活塞杆上固定有第一夹爪,第一夹爪上具有圆弧形的第一夹持段,在第一夹持段上安装有第一真空吸盘,在双向气缸的第一活塞杆上固定有第二夹爪,第二夹爪上具有圆弧形的第二夹持段,第二夹持段与第一夹持段配合,在第二夹持段上安装有第二真空吸盘,且第一真空吸盘与第二真空吸盘的数目之和至少为。

[0005] 所述第一夹持段所在圆的半径等于第二夹持段所在圆的半径。所述第一夹持段所在圆的圆心与第二夹持段所在圆的圆心呈重合设置。

[0006] 本发明夹持力小、抓取可靠并防止薄壁零件受大的挤压力变形。

附图说明

[0007] 图1是本发明的主视图。

[0008] 图2是本发明的俯视图。

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] 该真空抓取装置,包括第一夹爪1、第二夹爪2、第一真空吸盘3、第二真空吸盘4与双向气缸5;在双向气缸5的第一活塞杆上固定有第一夹爪1,第一夹爪1上具有圆弧形的第一夹持段1.1,在第一夹持段1.1上安装有第一真空吸盘3,在双向气缸5的第一活塞杆上固定有第二夹爪2,第二夹爪2上具有圆弧形的第二夹持段2.1,第二夹持段2.1与第一夹持段1.1配合,在第二夹持段2.1上安装有第二真空吸盘4,且第一真空吸盘3与第二真空吸盘4的数目之和至少为3。

[0011] 所述第一夹持段1.1所在圆的半径等于第二夹持段2.1所在圆的半径。所述第一夹持段1.1所在圆的圆心与第二夹持段2.1所在圆的圆心呈重合设置。

[0012] 本发明通过双向气缸5控制第一夹爪1、第二夹爪2的张合,在第一夹爪1的第一夹持段1.1上安装有第一真空吸盘3,在第二夹爪2的第二夹持段2.1上安装有第二真空吸盘4,

使夹爪和真空吸盘同时对工件6进行抓取,防止工件6的掉落。

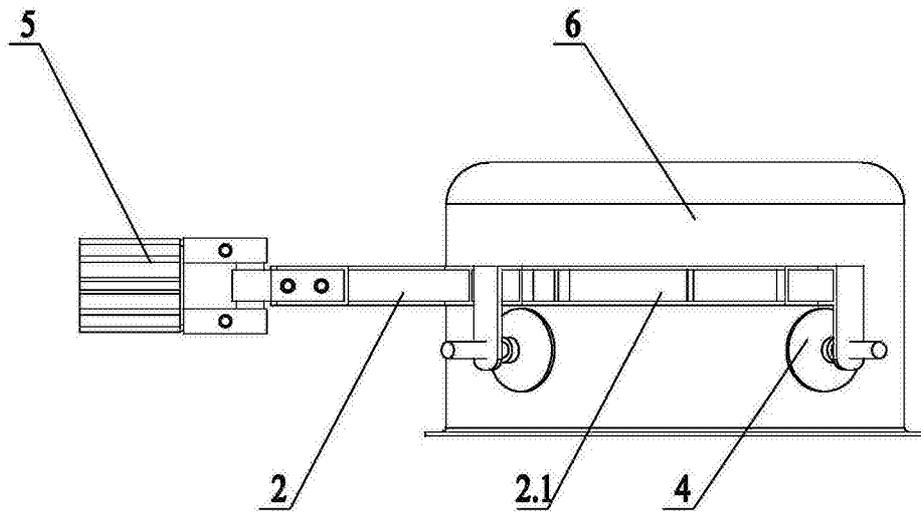


图1

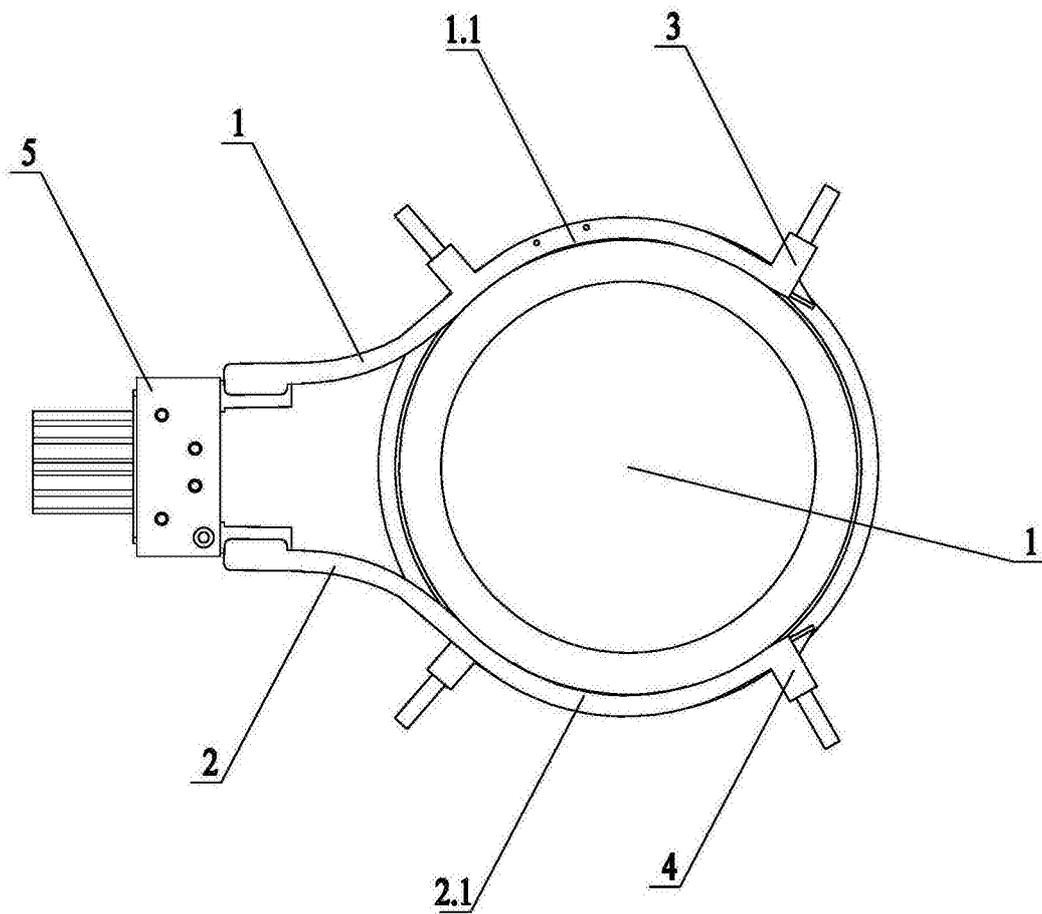


图2