



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206686586 U

(45)授权公告日 2017.12.01

(21)申请号 201720421302.5

(22)申请日 2017.04.21

(73)专利权人 河南省翰绿市政园林工程有限公司

地址 456150 河南省潢川经济开发区京宁花园3#楼

(72)发明人 高尚 何富华

(74)专利代理机构 广州天河万研知识产权代理
事务所(普通合伙) 44418

代理人 刘强 陈轩

(51)Int.Cl.

A01C 11/02(2006.01)

B25J 11/00(2006.01)

B25J 15/00(2006.01)

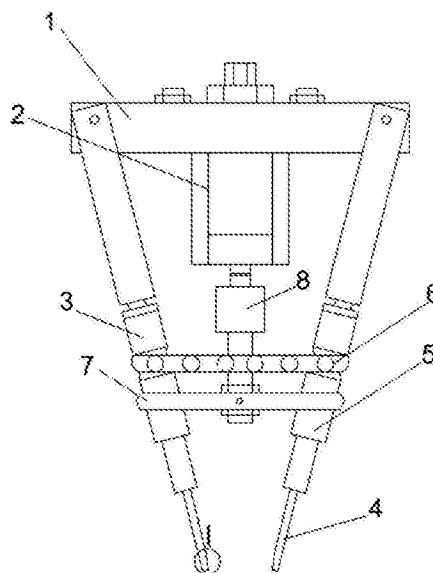
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种花卉幼苗移栽夹持机械手

(57)摘要

本实用新型公开了一种花卉幼苗移栽夹持机械手,其特征在于,它包括支架、夹持气缸、伸缩气缸、手指、加固指套、弹簧、导向板和推杆。本实用新型的花卉幼苗移栽夹持机械手,采用弹性主动夹持方式,既可以保证对幼苗根部充分的夹持力度,又可以防止刚性夹持损伤幼苗根部,同时可以通过调整伸缩气缸的活塞杆的伸出位置,来改变手指张合的角度,以适应不同规格的穴盘完成移栽作业。



1. 一种花卉幼苗移栽夹持机械手,其特征在于,它包括支架、夹持气缸、伸缩气缸、手指、加固指套、弹簧、导向板和推杆,所述的支架上有夹持气缸和伸缩气缸,其中,支架分别与夹持气缸固接,与伸缩气缸铰接,所述的手指通过螺钉连接在加固指套上,所述的加固指套安装于伸缩气缸的活塞杆前端,通过螺钉连接,所述的加固指套上开有C形环槽和U形环槽,其中,C形环槽设于U形环槽上方,所述的弹簧嵌套于C形环槽内,所述的导向板套于U形环槽内,并在弹簧的拉力作用下与U形环槽内壁接触,所述的推杆一端与夹持气缸的活塞杆螺钉连接,另一端与导向板通过铰链轴连接。

2. 根据权利要求1所述的花卉幼苗移栽夹持机械手,其特征在于,所述的手指端部内侧磨成平面。

一种花卉幼苗移栽夹持机械手

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械手领域,尤其涉及一种花卉幼苗移栽夹持机械手。

背景技术

[0002] 随着城镇化进程的不断发展和生活水平的不断提高,人们对生活环境的要求也在不断提高,作为室内装饰美化环境的盆栽花卉受到人们的追捧与青睐,由此也推动了花卉行业不断发展。然而目前国内花卉生产配套设备仍不够完善,劳动投入主要以手工为主,这样的投入方式需要大量的人力,人们的劳动强度大,人力成本高,生产效率低,同时还存在安全隐患,因此亟需一种结构简单、操作方便、能实现自动化的花卉幼苗机械手。

实用新型内容

[0003] 为解决上述技术问题,本实用新型提供的技术方案是一种花卉幼苗移栽夹持机械手。

[0004] 具体技术方案实现如下:一种花卉幼苗移栽夹持机械手,它包括支架、夹持气缸、伸缩气缸、手指、加固指套、弹簧、导向板和推杆,所述的支架上有夹持气缸和伸缩气缸,其中,支架分别与夹持气缸固接,与伸缩气缸铰接,所述的手指通过螺钉连接在加固指套上,所述的加固指套安装于伸缩气缸的活塞杆前端,通过螺钉连接,所述的加固指套上开有C形环槽和U形环槽,其中,C形环槽设于U形环槽上方,所述的弹簧嵌套于C形环槽内,所述的导向板套于U形环槽内,并在弹簧的拉力作用下与U形环槽内壁接触,所述的推杆一端与夹持气缸的活塞杆通过螺钉连接,另一端与导向板通过铰链轴连接。

[0005] 优选地,所述的手指端部内侧磨成平面。

[0006] 本实用新型的花卉幼苗移栽夹持机械手,采用弹性主动夹持方式,既可以保证对幼苗根部充分的夹持力度,又可以防止刚性夹持损伤幼苗根部,同时可以通过调整伸缩气缸的活塞杆的伸出位置,来改变手指张合的角度,以适应不同规格的穴盘完成移栽作业。

附图说明

[0007] 图1为本实用新型实施例的整体结构示意图。

[0008] 图2为本实用新型实施例的I处局部放大示意图。

[0009] 附图中的标记为:1-支架,2-夹持气缸,3-伸缩气缸,4-手指,5-加固指套,6-弹簧,7-导向板,8-推杆。

具体实施方式

[0010] 下面结合附图和实施例对本实用新型优选的技术方案做进一步的说明。

[0011] 如图1~2所示,本实用新型提供了一种花卉幼苗移栽夹持机械手,它包括支架1、夹持气缸2、伸缩气缸3、手指4、加固指套5、弹簧6、导向板7和推杆8,所述的支架1上有夹持气缸2和伸缩气缸3,其中,支架1分别与夹持气缸2固接,与伸缩气缸3铰接,所述的手指4通

过螺钉连接在加固指套5上,所述的加固指套5安装于伸缩气缸3的活塞杆前端,通过螺钉连接,所述的加固指套5上开有C形环槽和U形环槽,其中,C形环槽设于U形环槽上方,所述的弹簧6嵌套于C形环槽内,所述的导向板7套于U形环槽内,并在弹簧6的拉力作用下与U形环槽内壁接触,所述的推杆8一端与夹持气缸2的活塞杆通过螺钉连接,另一端与导向板7通过铰链轴连接。

[0012] 优选地,所述的手指4端部内侧磨成平面。

[0013] 以上所述实施例仅表达了本实用新型的优选实施方式,其描述较为具体和详细,但并不能因此而理解为对本实用新型专利范围的限制。应当指出的是,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明构思的前提下,还可以做出若干变形、改进及替代,这些都属于本实用新型的保护范围。因此,本实用新型专利的保护范围应以所附权利要求为准。

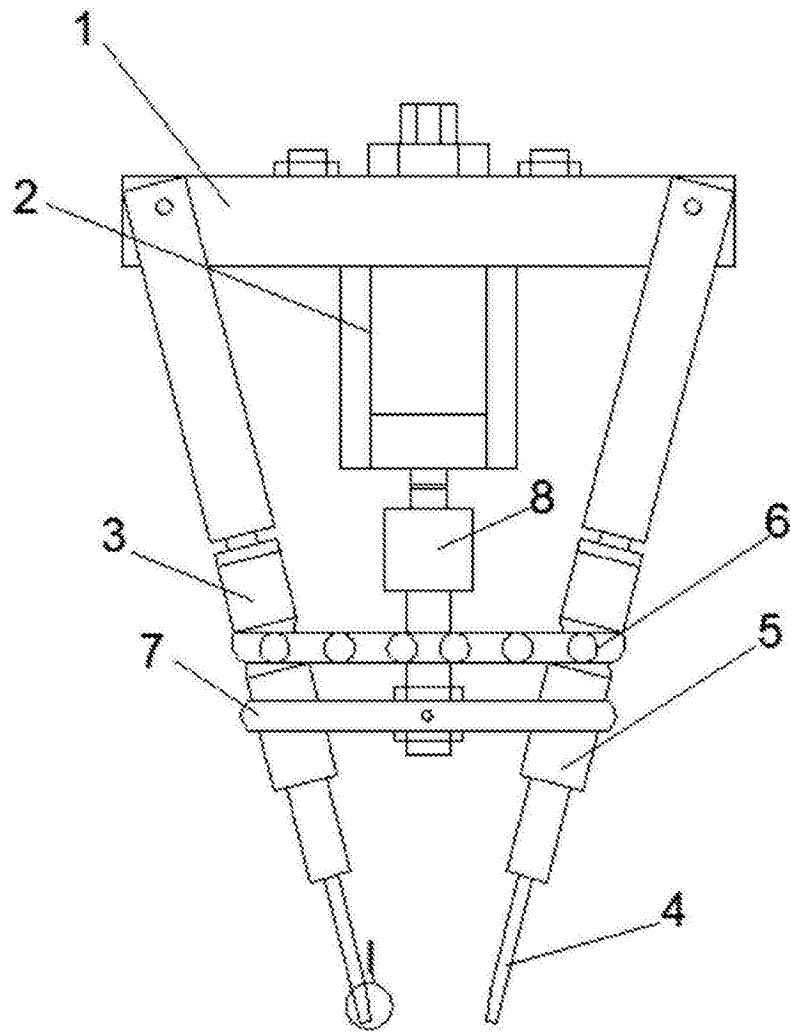


图1

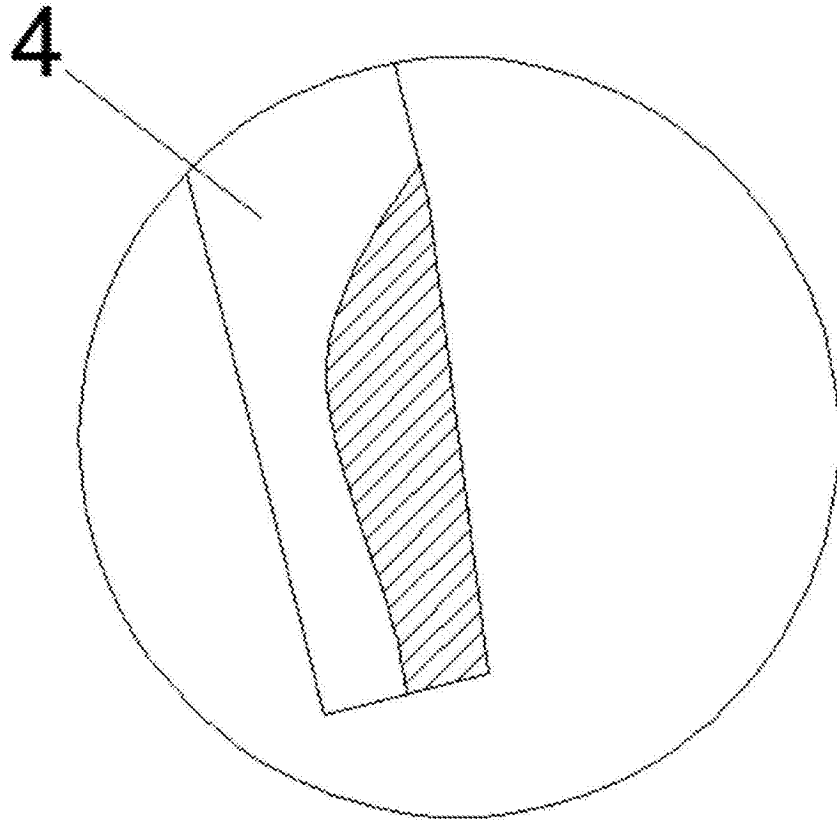


图2