

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202732536 U

(45) 授权公告日 2013. 02. 13

(21) 申请号 201220333644. 9

(22) 申请日 2012. 07. 11

(73) 专利权人 福州胜忆电子科技有限公司

地址 350015 福建省福州市马尾区快安延伸区 21 号宏达利 3# 厂房二层

(72) 发明人 李建文

(51) Int. Cl.

F15B 15/14 (2006. 01)

F15B 3/00 (2006. 01)

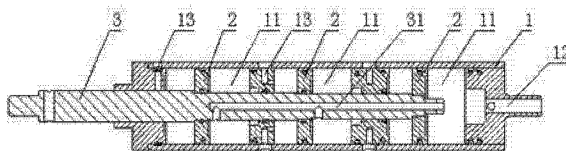
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一种多倍力气缸结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种多倍力气缸结构,其包括气缸缸体,所述气缸缸体内设有两个以上气压腔,所述每个气压腔内都设有一个活塞,所述所有的活塞都固定在一个出力杆上,所述出力杆中设有连通各个气压腔能够推动出力杆伸出的气流通道,所述气缸缸体的尾端设有一个供气孔,所述气缸缸体上还对应设有连通各个气压腔能够推动出力杆缩回的气孔;本实用新型在气缸缸体内设置三个以上气压腔,通过多层活塞组合,使气缸输出力增加三倍以上,气缸完全使用空气源,总输出力大,本实用新型适用短行程,高出力、无油操作的场合。



1. 一种多倍力气缸结构,其特征在于:包括气缸缸体,所述气缸缸体内设有两个以上气压腔,所述每个气压腔内都设有一个活塞,所述所有的活塞都固定在一个出力杆上,所述出力杆中设有连通各个气压腔能够推动出力杆伸出的气流通道,所述气缸缸体的尾端设有一个供气孔,所述气缸缸体上还对应设有连通各个气压腔能够推动出力杆缩回的气孔。

2. 根据权利要求1所述的一种多倍力气缸结构,其特征在于:所述气缸缸体内的气压腔为三个。

一种多倍力气缸结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及气缸技术领域,尤其涉及一种多倍力气缸结构。

背景技术

[0002] 气缸是一种将压缩空气的压力能转换为机械能,驱动机构作直线往复运动、摆动或旋转运动的基础元件。由于压缩空气的压力相对比较低,因此气缸输出的力也就相对较小,在一些希望增大气缸的输出力、又不适合采用液压缸、气液增压缸等其他元件的场合,希望能够设计出使用同样压缩空气作压力源,输出力为同样缸径气缸的数倍的多倍力气缸,使输出力增加数倍。

发明内容

[0003] 为克服现有技术的不足,本实用新型提供了一种气缸缸径小、输出力倍数增大的多倍力气缸结构。

[0004] 本实用新型为达到上述技术目的所采用的技术方案是:一种多倍力气缸结构,其包括气缸缸体,所述气缸缸体内设有两个以上气压腔,所述每个气压腔内都设有一个活塞,所述所有的活塞都固定在一个出力杆上,所述出力杆中设有连通各个气压腔能够推动出力杆伸出的气流通,所述气缸缸体的尾端设有一个供气孔,所述气缸缸体上还对应设有连通各个气压腔能够推动出力杆缩回的气孔。

[0005] 所述气缸缸体内的气压腔为三个。

[0006] 本实用新型的有益效果是:采用上述结构,在气缸缸体内设置三个以上气压腔,通过多层活塞组合,使气缸输出力增加三倍以上,气缸完全使用空气源,总输出力大,本实用新型适用短行程,高出力、无油操作的场合。

附图说明

[0007] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步说明。其中:

[0008] 图1是本实用新型多倍力气缸结构的剖视示意图。

具体实施方式

[0009] 为详细说明本实用新型的技术内容、构造特征、所实现目的及效果,以下结合实施方式并配合附图详予说明。

[0010] 请参阅图1所示,本实用新型多倍力气缸结构包括气缸缸体1,所述气缸缸体1内设有两个以上气压腔11,所述每个气压腔11内都设有一个活塞2,所述所有的活塞2都固定在一个出力杆3上,所述出力杆3中设有连通各个气压腔11能够推动出力杆3伸出的气流通31,所述气缸缸体1的尾端设有一个供气孔12,所述气缸缸体1上还对应设有连通各个气压腔11能够推动出力杆3缩回的气孔13。

[0011] 所述气缸缸体1内的气压腔11为三个或三个以上。

[0012] 以上所述仅为本实用新型的实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构变换,或直接或间接运用在其他相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

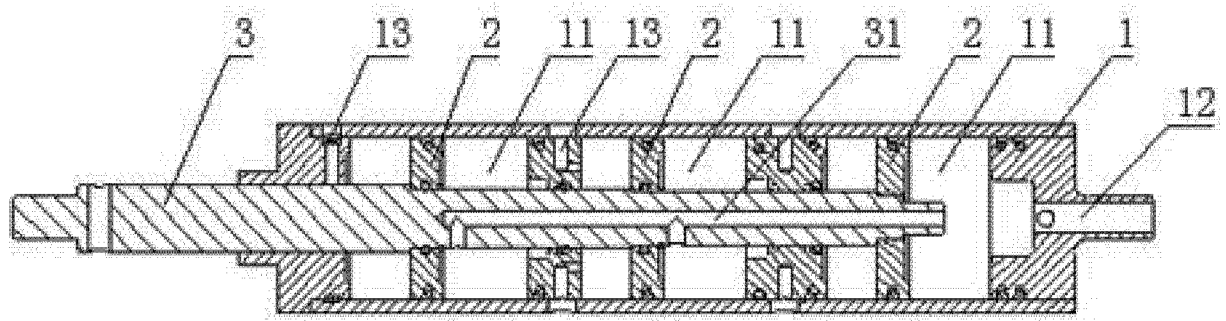


图 1