



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 105402475 B

(45)授权公告日 2017.03.15

(21)申请号 201510948223.5

(22)申请日 2015.12.17

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 105402475 A

(43)申请公布日 2016.03.16

(73)专利权人 山东华宝隆轻工机械有限公司

地址 274000 山东省菏泽市定陶县陈集镇
工业区长江东路路南

(72)发明人 王建华 李伟

(74)专利代理机构 济南泉城专利商标事务所

37218

代理人 张贵宾

(51)Int.Cl.

F16K 31/122(2006.01)

(56)对比文件

CN 101476575 A, 2009.07.08, 说明书第3页
第4-5段, 附图1-4.

CN 205383325 U, 2016.07.13, 权利要求1-
3.

CN 202106540 U, 2012.01.11, 全文.

CN 203036007 U, 2013.07.03, 全文.

CN 204382639 U, 2015.06.10, 全文.

US 6431209 B1, 2002.08.13, 全文.

审查员 许可

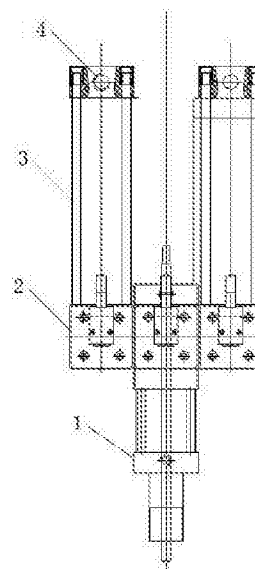
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)发明名称

一种旋转式吹瓶机用组合式平衡吹气装置

(57)摘要

本发明涉及吹瓶机设备领域,具体涉及一种旋转式吹瓶机用组合式平衡吹气装置。包括有固定于封口缸上部且与封口缸气路连通的组合式吹气阀,所述组合式吹气阀上部固定有气路连通的储气罐,所述储气罐通过气罐口直接连接气源,所述组合式吹气阀包括有3个阀体,分别为高压吹气阀、低压吹气阀和排气阀,所述高压吹气阀、低压吹气阀和排气阀均与封口缸气路连通,所述高压吹气阀、低压吹气阀和排气阀的上部分别固定有气路连通的高压储气罐、低压储气罐和排气罐;所述组合式吹气阀的3个阀体均为通过控制气体控制通断的气控吹气阀。本发明提高了吹瓶效率且只需工作压力较小的电磁阀便可控制吹气阀的通断,实现组合式吹气阀的出气、排气作业。



1. 一种旋转式吹瓶机用组合式平衡吹气装置,包括有固定于封口缸(1)上部且与封口缸气路连通的组合式吹气阀(2),所述组合式吹气阀上部固定有气路连通的储气罐(3),所述储气罐通过气罐口(4)直接连接气源,其特征在于:所述组合式吹气阀包括有3个阀体,分别为高压吹气阀、低压吹气阀和排气阀,所述高压吹气阀、低压吹气阀和排气阀均与封口缸气路连通,所述高压吹气阀、低压吹气阀和排气阀的上部分别固定有气路连通的高压储气罐、低压储气罐和排气罐;所述组合式吹气阀的3个阀体均为通过控制气体控制通断的气控吹气阀;所述组合式吹气阀的阀体上设有连通储气罐的气阀进气口(5)和连通封口缸的气阀出气口(6),所述气阀进气口与气阀出气口间设有控制通断的活塞(8),所述活塞为前段直径小后段直径大的“凸”形结构,所述活塞的前段位于导向套(7)内并可沿导向套前后移动,所述活塞的前端面正对气阀进气口,所述活塞的后端面通过气控口(9)连通有控制气体。

2. 根据权利要求1所述旋转式吹瓶机用组合式平衡吹气装置,其特征在于:所述组合式吹气阀的阀体上设有对控制气体进行通断控制的电磁阀(10)。

一种旋转式吹瓶机用组合式平衡吹气装置

技术领域

[0001] 本发明涉及吹瓶机设备领域,具体涉及一种旋转式吹瓶机用组合式平衡吹气装置。

背景技术

[0002] 现有技术下,旋转式吹瓶机的封口缸需通过较长的气体管路连通气源,这就使得在吹瓶作业时的气体到达时间较长,已不能满足现代化规模生产的需求;并且传统吹气阀需要选用工作压力较大的吹气阀,且在控制气路通断的过程中具有稳定性差、寿命短的缺陷。

发明内容

[0003] 本发明为克服现有技术存在的上述问题,研发了一种旋转式吹瓶机用组合式平衡吹气装置。

[0004] 本发明的具体方案如下:

[0005] 一种旋转式吹瓶机用组合式平衡吹气装置,包括有固定于封口缸上部且与封口缸气路连通的组合式吹气阀,所述组合式吹气阀上部固定有气路连通的储气罐,所述储气罐通过气罐口直接连接气源,其特征在于:所述组合式吹气阀包括有3个阀体,分别为高压吹气阀、低压吹气阀和排气阀,所述高压吹气阀、低压吹气阀和排气阀均与封口缸气路连通,所述高压吹气阀、低压吹气阀和排气阀的上部分别固定有气路连通的高压储气罐、低压储气罐和排气罐;所述组合式吹气阀的3个阀体均为通过控制气体控制通断的气控吹气阀。

[0006] 所述组合式吹气阀的阀体上设有连通储气罐的气阀进气口和连通封口缸的气阀出气口,所述气阀进气口与气阀出气口间设有控制通断的活塞,所述活塞为前段直径小后段直径大的“凸”形结构,所述活塞的前段位于导向套内并可沿导向套前后移动,所述活塞的前端面正对气阀进气口,所述活塞的后端面通过气控口连通有控制气体。

[0007] 所述组合式吹气阀的阀体上设有对控制气体进行通断控制的电磁阀。

[0008] 本发明的有益效果在于:其缩短了气路长度,减少了气源损耗,缩短了气体到达时间,提高了吹瓶效率;其只需工作压力较小的电磁阀便可通过气压较低的控制气体来控制吹气阀的通断,实现组合式吹气阀的出气、排气作业。

附图说明

[0009] 下面结合附图对本发明作进一步的说明。

[0010] 图1为本发明的结构示意图;

[0011] 图2为本发明的纵向截面图;

[0012] 图3为本发明的横向截面图;

[0013] 图中,1封口缸,2气阀,3气罐,4气罐口,5气阀进气口,6气阀出气口,7导向套,8活塞,9气控口,10电磁阀。

具体实施方式

[0014] 附图1为本发明的具体实施例,其包括有固定于封口缸1上部且与封口缸气路连通的组合式吹气阀2,所述组合式吹气阀上部固定有气路连通的储气罐3,所述储气罐通过气罐口4直接连接气源,其特征在于:所述组合式吹气阀包括有3个阀体,分别为高压吹气阀、低压吹气阀和排气阀,所述高压吹气阀、低压吹气阀和排气阀均与封口缸气路连通,所述高压吹气阀、低压吹气阀和排气阀的上部分别固定有气路连通的高压储气罐、低压储气罐和排气罐;所述组合式吹气阀的3个阀体均为通过控制气体控制通断的气控吹气阀。

[0015] 进一步,所述组合式吹气阀的阀体上设有连通储气罐的气阀进气口5和连通封口缸的气阀出气口6,所述气阀进气口与气阀出气口间设有控制通断的活塞8,所述活塞为前段直径小后段直径大的“凸”形结构,所述活塞的前段位于导向套7内并可沿导向套前后移动,所述活塞的前端面正对气阀进气口,所述活塞的后端面通过气控口9连通有控制气体。

[0016] 上述中,通过设置“凸”形结构的活塞,仅需气压较小的控制气体便可推动活塞移动使其堵住气阀进气口。

[0017] 进一步,所述组合式吹气阀的阀体上设有对控制气体进行通断控制的电磁阀10。

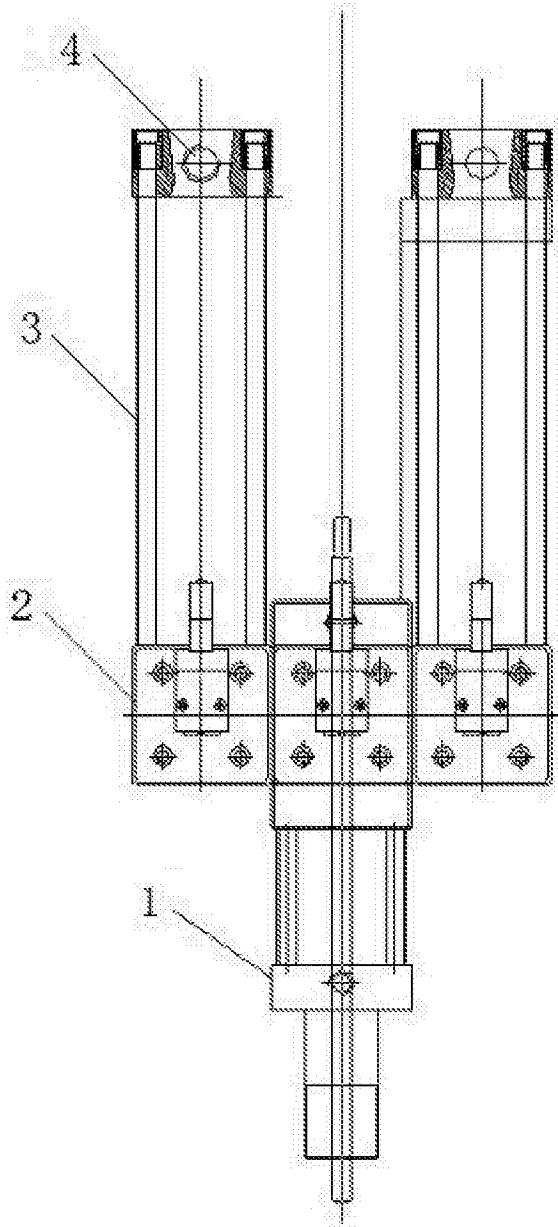


图1

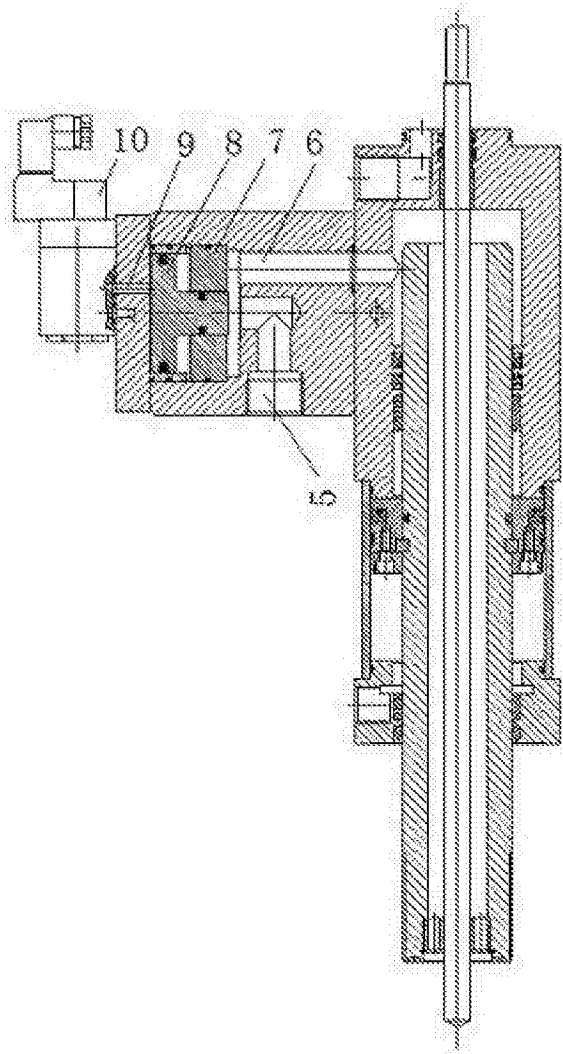


图2

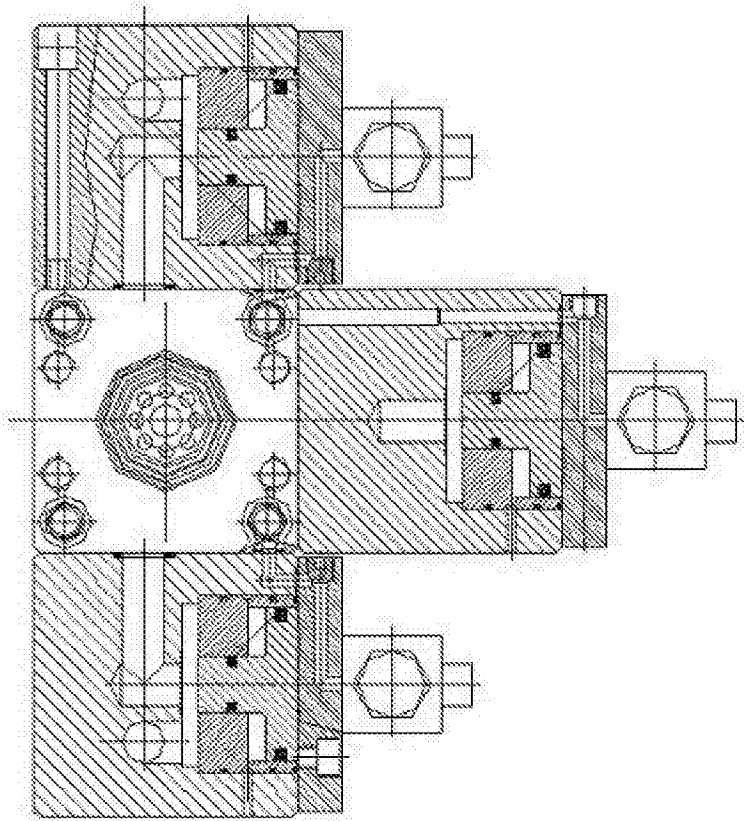


图3