



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203753986 U

(45) 授权公告日 2014. 08. 06

(21) 申请号 201420137409. 3

(22) 申请日 2014. 03. 25

(73) 专利权人 宁波舜驰气动科技有限公司

地址 315400 浙江省宁波市余姚市低塘街道  
历山光明西路 65 号

(72) 发明人 邹金孟

(74) 专利代理机构 余姚德盛专利代理事务所

(普通合伙) 33239

代理人 刘世勇

(51) Int. Cl.

B65G 53/24 (2006. 01)

F04F 5/24 (2006. 01)

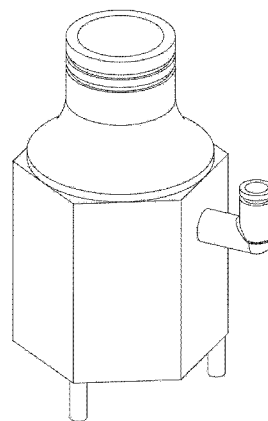
权利要求书1页 说明书2页 附图4页

(54) 实用新型名称

气动输送装置

(57) 摘要

本实用新型提供一种气动输送装置,包括阀体、阀芯、上盖和气动接头;所述阀体下端设置有进料口;所述阀芯密封设置在所述阀体内部上端的第一空腔内;所述上盖密封设置在所述阀体上端;所述阀芯与所述阀体配合形成一储气槽;所述气动接头设置在所述阀体一侧,所述气动接头与所述储气槽连通;所述阀芯上端均布开有若干个通孔,所述通孔一端与所述储气槽连通,另一端与所述上盖的出料通道连通;所述进料口通过所述阀芯与所述出料通道相连通。本实用新型体积小结构简单,设计合理,安装方便,工作寿命长,性价比较高,可应用的范围广,可以输送塑料颗粒、各类粮食颗粒和液体等。



1. 一种气动输送装置,其特征在于:包括阀体(1)、阀芯(2)、上盖(3)和气动接头(4);所述阀体(1)下端设置有进料口(8);所述阀芯(2)密封设置在所述阀体(1)内部上端的第一空腔内;所述上盖(3)密封设置在所述阀体(1)上端;所述阀芯(2)与所述阀体(1)配合形成一储气槽(5);所述气动接头(4)设置在所述阀体(1)一侧,所述气动接头(4)与所述储气槽(5)连通;所述阀芯(2)上端均布开有若干个通孔(6),所述通孔(6)一端与所述储气槽(5)连通,另一端与所述上盖(3)的出料通道(7)连通;所述进料口(8)通过所述阀芯(2)与所述出料通道(7)相连通。

2. 根据权利要求1所述的气动输送装置,其特征在于:所述进料口(8)形状为喇叭形。

3. 根据权利要求1所述的气动输送装置,其特征在于:所述气动输送装置还包括立柱(9),所述立柱(9)均匀布置在所述阀体(1)底部。

4. 根据权利要求3所述的气动输送装置,其特征在于:所述立柱(9)个数为三个。

5. 根据权利要求1至4任一项所述的气动输送装置,其特征在于:所述通孔(6)呈斜体状。

## 气动输送装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及物料传送装置技术领域,尤其涉及一种物料气动输送装置。

### 背景技术

[0002] 传统的物料传送装置以电机为驱动,靠吸力把颗粒吸至滤网口,再经重力落入装料筒内,故制作复杂,造价高,能耗大,还需经常清洗滤网。

### 实用新型内容

[0003] (一)要解决的技术问题

[0004] 本实用新型要解决的问题是提供一种气动输送装置,以克服现有技术中装置结构复杂,造价高的缺陷。

[0005] (二)技术方案

[0006] 为解决所述技术问题,本实用新型提供一种气动输送装置,包括阀体、阀芯、上盖和气动接头;所述阀体下端设置有进料口;所述阀芯密封设置在所述阀体内部上端的第一空腔内;所述上盖密封设置在所述阀体上端;所述阀芯与所述阀体配合形成一储气槽;所述气动接头设置在所述阀体一侧,所述气动接头与所述储气槽连通;所述阀芯上端均布开有若干个通孔,所述通孔一端与所述储气槽连通,另一端与所述上盖的出料通道连通;所述进料口通过所述阀芯与所述出料通道相连通。

[0007] 进一步,所述进料口形状为喇叭形。

[0008] 进一步,所述气动输送装置还包括立柱,所述立柱均匀布置在所述阀体底部。

[0009] 进一步,所述立柱个数为三个。

[0010] 进一步,所述通孔呈斜体状。

[0011] (三)有益效果

[0012] 本实用新型的气动输送装置,体积小结构简单,设计合理,安装方便,工作寿命长,性价比较高,可应用的范围广,可以输送塑料颗粒、各类粮食颗粒和液体等。

### 附图说明

[0013] 图1为本实用新型一种气动输送装置的结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型一种气动输送装置的主视图;

[0015] 图3为图2中A-A方向的剖视图;

[0016] 图4为本实用新型一种气动输送装置物料输送时的结构示意图。

[0017] 图中,1为阀体,2为阀芯,3为上盖,4为气动接头,5为储气槽,6为通孔,7为出料通道,8为进料口,9为立柱。

### 具体实施方式

[0018] 下面结合附图和实施例,对本实用新型的具体实施方式作进一步详细描述。以下

实施例用于说明本实用新型,但不用来限制本实用新型的范围。

[0019] 如图 1 至图 4 所示,本实用新型的一种气动输送装置,包括阀体 1、阀芯 2、上盖 3 和气动接头 4;所述阀体 1 下端设置有进料口 8;所述阀芯 2 密封设置在所述阀体 1 内部上端的第一空腔内;所述上盖 3 密封设置在所述阀体 1 上端;所述阀芯 2 与所述阀体 1 配合形成一储气槽 5;所述气动接头 4 设置在所述阀体 1 一侧,所述气动接头 4 与所述储气槽 5 连通;所述阀芯 2 上端均布开有六个通孔 6,所述通孔 6 一端与所述储气槽 5 连通,另一端与所述上盖 3 的出料通道 7 连通;所述进料口 8 通过所述阀芯 2 与所述出料通道 7 相连通。

[0020] 所述进料口 8 形状为喇叭形,设置有喇叭形所述进料口 8 的作用是:容易把下面的物料吸入所述阀体 1 内。所述气动输送装置还包括立柱 9,所述立柱 9 均匀布置在所述阀体 1 底部;所述立柱 9 个数为三个;三个一定高度的所述立柱 9 方便物料流入。所述通孔 6 呈斜体状。

[0021] 所述阀芯 2 内设置有所述储气槽 5,增加气流强度,使真空发生时间更短,强度更大。所述通孔 6 个数可以根据实际情况而定,还可以是四个、八个和十个等等。

[0022] 使用时,气动接头 4 进行供气,阀芯 2 内的气体通过阀芯 2 的通孔 6 排出,此时就发生真空现象,阀体 1 下部呈喇叭形,很容易把下面的物料吸入阀体 1 内,并从上盖 3 排出,上盖 3 上端连接有管道,可以把物料送入一定高度,完成气动输送任务。

[0023] 本实用新型的工作原理以压缩空气为动力,经过真空原理和合理的结构设计达到颗粒或者液体的输送效果。

[0024] 本实用新型的气动输送装置,体积小,设计合理,安装方便,工作寿命长,性价比较高,可应用的范围广,可以输送塑料颗粒、各类粮食颗粒和液体等。

[0025] 综上所述,上述实施方式并非是本实用新型的限制性实施方式,凡本领域的技术人员在本实用新型的实质内容的基础上所进行的修饰或者等效变形,均在本实用新型的技术范畴。

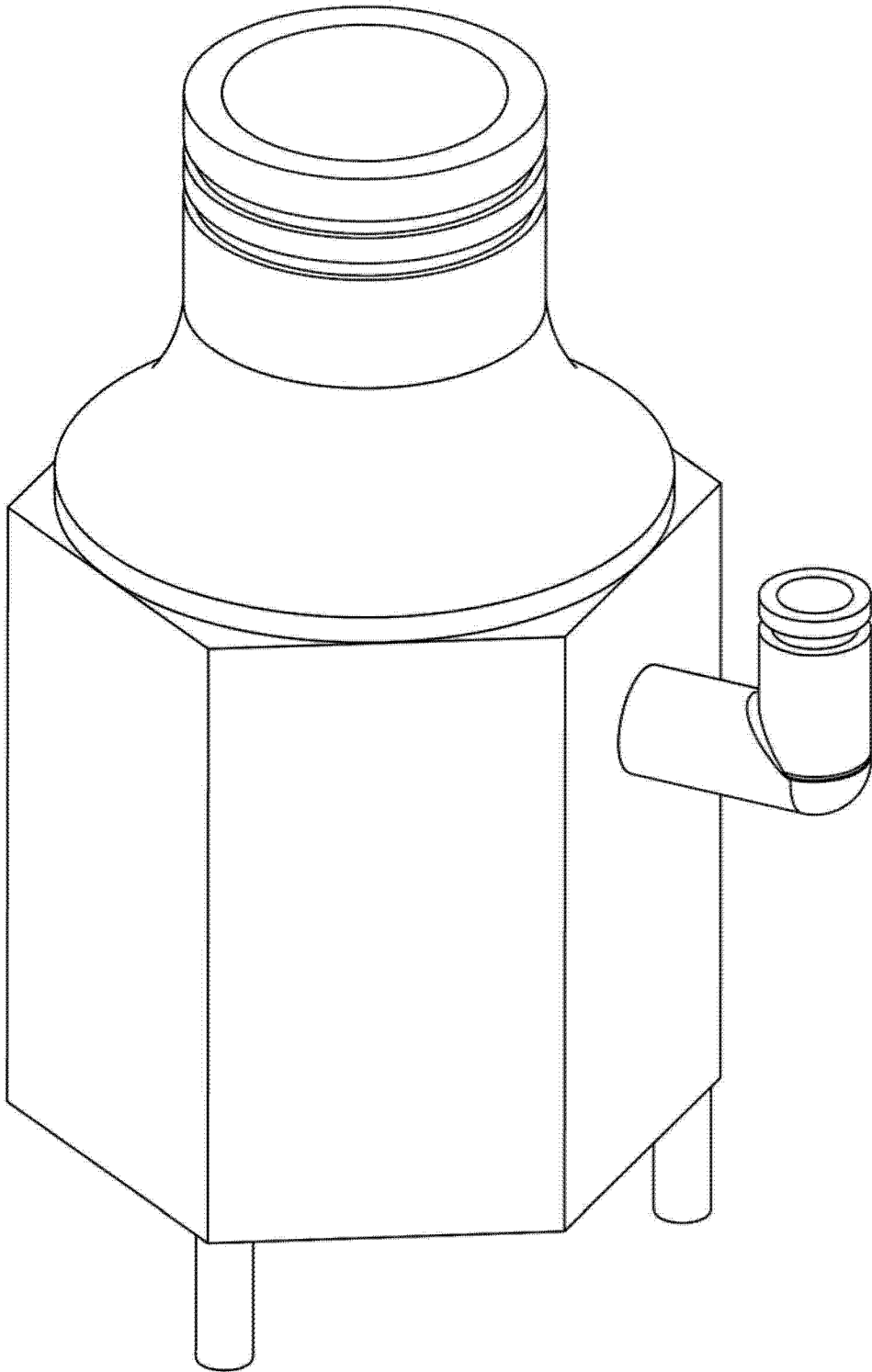


图 1



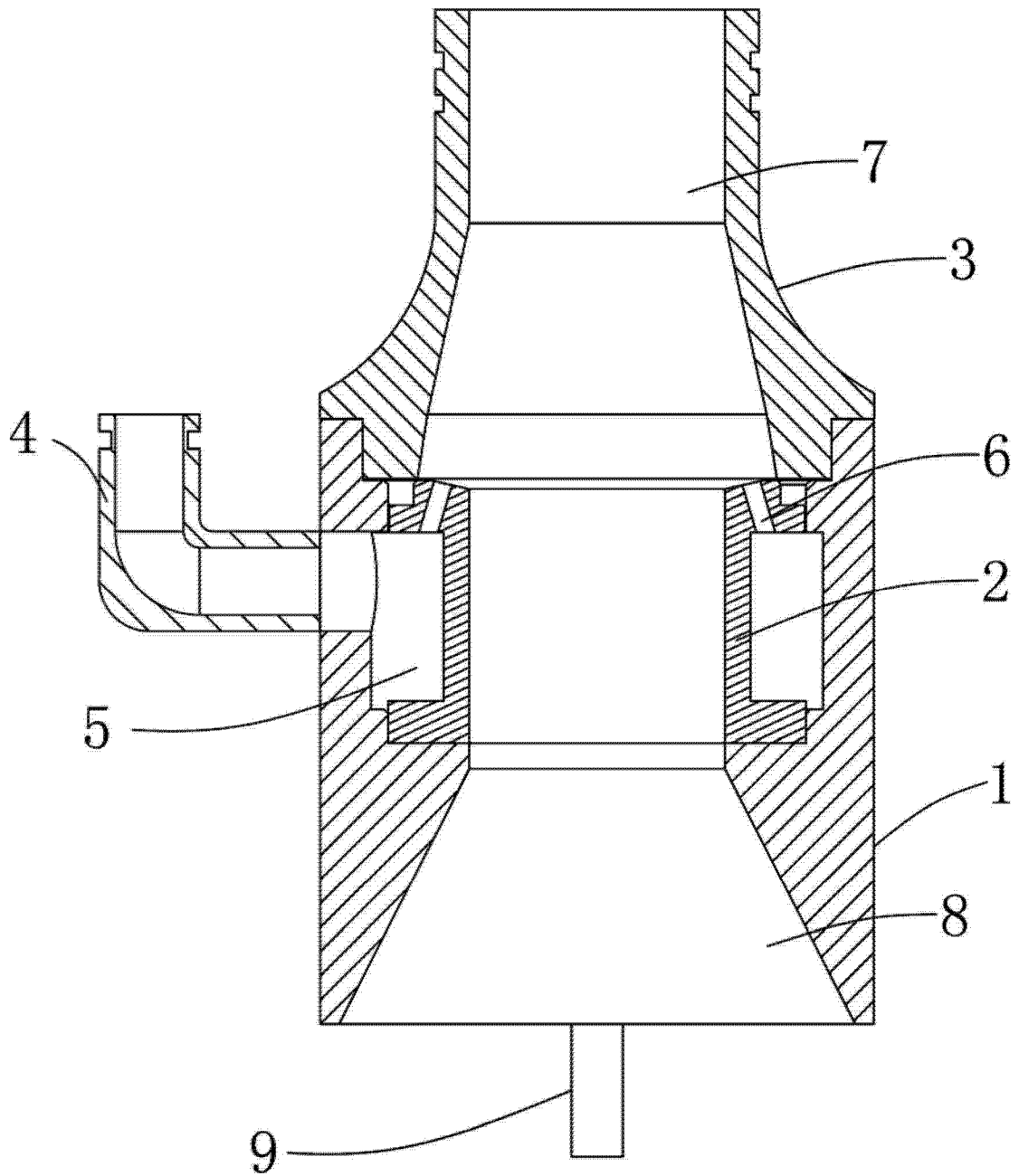


图 3

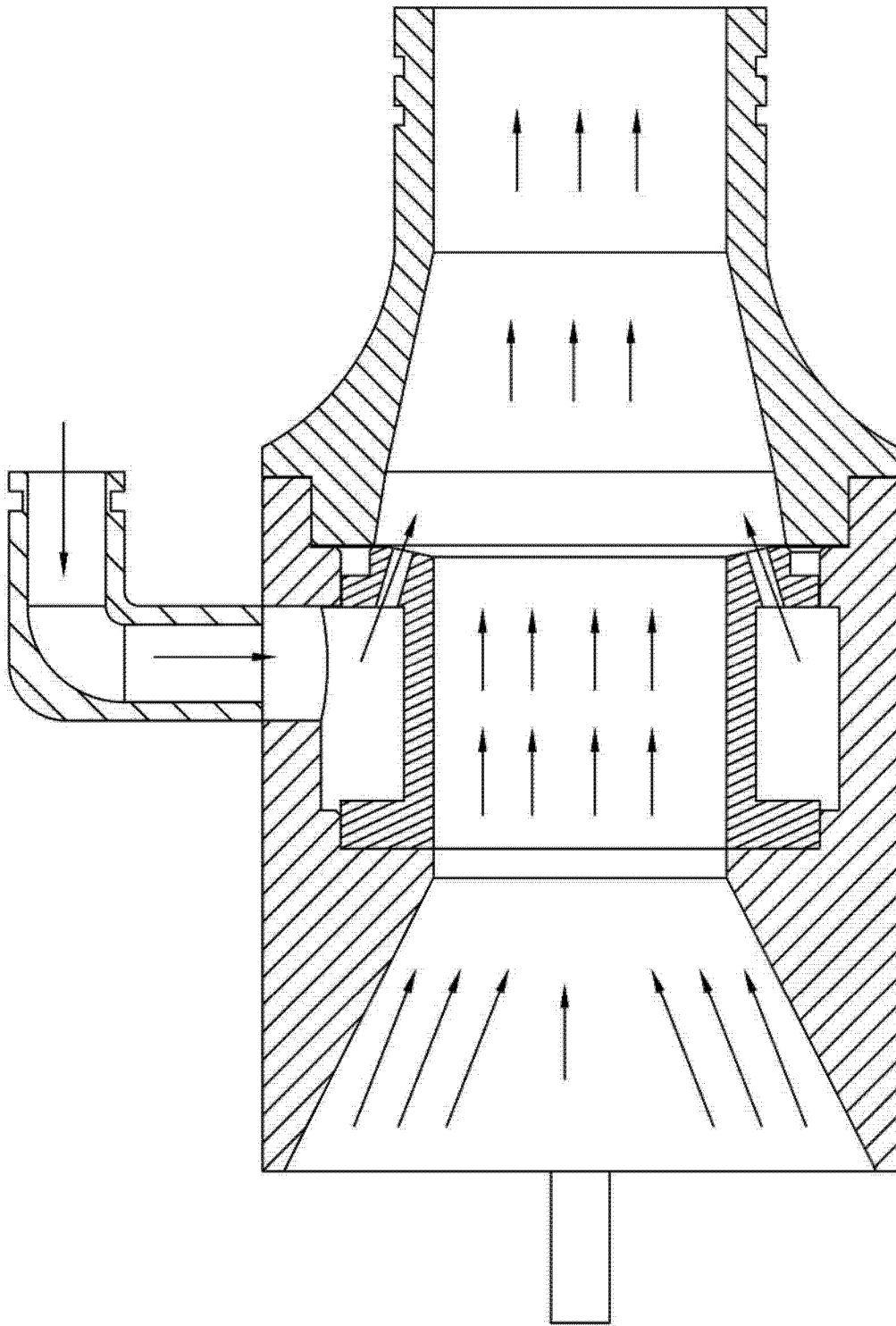


图 4