



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202497874 U

(45) 授权公告日 2012. 10. 24

(21) 申请号 201220114643. 5

(22) 申请日 2012. 03. 16

(73) 专利权人 合肥巨网工业气体有限公司

地址 231202 安徽省合肥市经济技术开发区
桃花工业园拓展区

(72) 发明人 余建忠 缪玉莹 戴永峰

(51) Int. Cl.

B01J 19/14 (2006. 01)

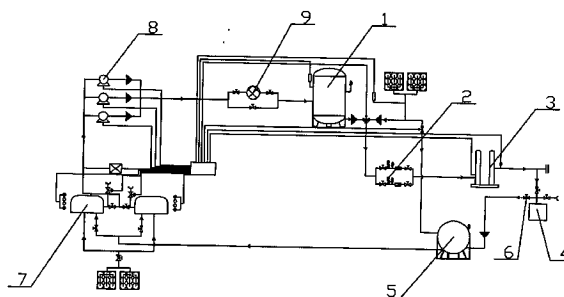
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

氮氮混合气循环回收供气系统

(57) 摘要

本实用新型公开了一种氮氮混合气循环回收供气系统,该系统呈回路连接在储气罐上,所述储气罐的出气管路通过减稳压装置及干燥过滤器与用气点相连接,该用气点同时连接在用于沉淀杂质的低压缓冲罐上,所述用气点与低压缓冲罐通过其之间设置的控制阀实现切换,所述低压缓冲罐的出气管路通过贮气囊、隔膜压缩机组、油分离器连接在储气罐的进气管路上。本实用新型能够将使用后的氮氮混合气尾气进行充分循环利用,不仅节能环保,而且能够保证高品质的用气质量,大幅度的降低了生产成本。



1. 一种氦氮混合气循环回收供气系统,其特征在于:该系统呈回路连接在储气罐上,所述储气罐的出气管路通过减稳压装置及干燥过滤器与用气点相连接,该用气点同时连接在用于沉淀杂质的低压缓冲罐上,所述用气点与低压缓冲罐通过其之间设置的控制阀实现切换,所述低压缓冲罐的出气管路通过贮气囊、隔膜压缩机组、油分离器连接在储气罐的进气管路上。

氮氮混合气循环回收供气系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种供气系统，具体涉及一种氮氮混合气循环回收供气系统。

背景技术

[0002] 氮氮混合气做为一种二元气体混合气，是由氮气和氮气配置，多应用在检漏等工业生产等技术领域。目前在生产中，大量使用后的氮氮混合气尾气大多采用直接排空的方式，属于高值稀有气体的氮气浪费严重，又存在一定的安全隐患。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服上述现有技术的不足，提供一种能够对氮氮混合尾气进行回收利用，以达到降低生产成本目的的氮氮混合气循环回收供气系统。

[0004] 一种氮氮混合气循环回收供气系统，呈回路连接在储气罐上，所述储气罐的出气管路通过减稳压装置及干燥过滤器与用气点相连接，该用气点同时连接在用于沉淀杂质的低压缓冲罐上，所述用气点与低压缓冲罐通过其之间设置的控制阀实现切换，所述低压缓冲罐的出气管路通过贮气囊、隔膜压缩机组、油分离器连接在储气罐的进气管路上。

[0005] 本实用新型能够将使用后的氮氮混合气尾气进行充分循环利用，不仅节能环保，而且能够保证高品质的用气质量，大幅度的降低了生产成本。

附图说明

[0006] 图 1 为本实用新型的结构示意图。

具体实施方式

[0007] 以下结合具体实施例，对本实用新型做进一步说明。应理解，以下实施例仅用于说明本实用新型而非用于限制本实用新型的范围。

[0008] 参见图 1，本实用新型所提供的一种氮氮混合气循环回收供气系统，呈回路连接在储气罐 1 上，所述储气罐 1 的出气管路通过减稳压装置 2 及干燥过滤器 3 与用气点 4（使用后的氮氮混合气尾气通过该处）相连接，该用气点 4 同时连接在用于沉淀粉尘、焊渣等细小的颗粒的低压缓冲罐 5 上，所述用气点 4 与低压缓冲罐 5 通过其之间设置的控制阀 6 实现切换，所述低压缓冲罐 5 的出气管路通过贮气囊 7、隔膜压缩机组 8、油分离器 9 连接在储气罐 1 的进气管路上。

[0009] 储气罐 1 作为供气源可采用压力小于或等于 10.0Mpa 的中压储气罐，混合气由管道输送至减稳压装置 2 后，减压成 6.0Mpa 稳压输出，进入干燥过滤器 3 进行除水处理，混合气通过管道输送到终端用气点 4。

[0010] 当气体使用过后，通过切换控制阀 6 将气体输送到低压缓冲罐 5，混合气中的粉尘、焊渣等细小的颗粒在此沉淀后，进入贮气囊 7，当贮气囊 7 中存储的气体到了一定的气体量时（通过红外线定位报警），开启隔膜压缩机组 8，混合气由常压升至 10.0Mpa 的高压

进入储气罐 1 储存备用。

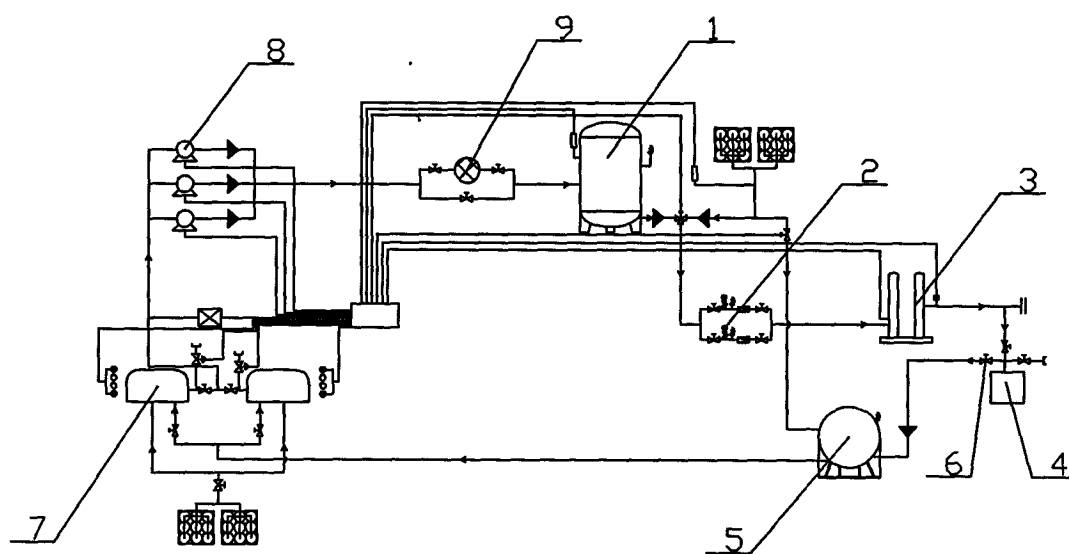


图 1