



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201848173 U

(45) 授权公告日 2011. 06. 01

(21) 申请号 201020601942. 2

(22) 申请日 2010. 11. 09

(73) 专利权人 福建东源环保有限公司

地址 364028 福建省龙岩市龙岩经济开发区

(72) 发明人 李其昌 章潮鸿 王艳媛 郭勇
石晓华

(74) 专利代理机构 厦门市首创君合专利事务所
有限公司 35204

代理人 连耀忠

(51) Int. Cl.

B01D 46/04 (2006. 01)

B01D 46/42 (2006. 01)

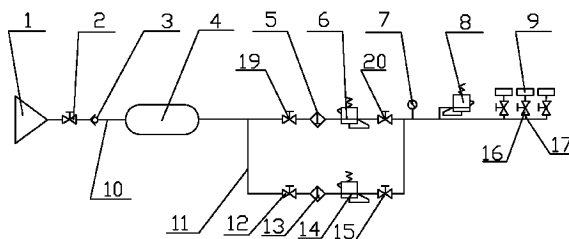
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一种除尘器滤袋清灰压缩空气系统

(57) 摘要

本实用新型公开了一种除尘器滤袋清灰压缩空气系统,包括气源、第一过滤器、第一减压阀、主管路、储气罐、多条支管路和多个气包;气源、储气罐、第一过滤器、第一减压阀分别依序串接在主管路中,各个气包的前端分别通过一条支管路连接于主管路;还包括多个第一截止阀、第二过滤器、第二减压阀和一备用的第二管路;该各个第一截止阀分别串接在各个气包前端的支管路中;该第二管路的前端连接在储气罐与第一过滤器之间的主管路上,第二管路的后端连接在第一减压阀后端及各个气包前端的主管路上;第二过滤器、第二减压阀串接在第二管路中。经改进后,本实用新型具有方便维修、结构简单、安全可靠等特点。



1. 一种除尘器滤袋清灰压缩空气系统,包括气源、第一过滤器、第一减压阀、主管路、储气罐、多条支管路和多个气包;气源、储气罐、第一过滤器、第一减压阀分别依序串接在主管路中,各个气包的前端分别通过一条支管路连接于主管路;其特征在于:还包括多个第一截止阀、第二过滤器、第二减压阀和一备用的第二管路;该各个第一截止阀分别串接在各个气包前端的支管路中;该第二管路的前端连接在储气罐与第一过滤器之间的主管路上,第二管路的后端连接在第一减压阀后端及各个气包前端的主管路上;第二过滤器、第二减压阀串接在第二管路中。

2. 根据权利要求1所述的除尘器滤袋清灰压缩空气系统,其特征在于:进一步的,还包括一压力变送器;该压力变送器安装在主管路与第二管路后端连接处后侧的主管路中。

3. 根据权利要求2所述的除尘器滤袋清灰压缩空气系统,其特征在于:进一步的,还包括一安全阀;该安全阀安装在所述压力变送器后端及各个气包前端的主管路上。

4. 根据权利要求1所述的除尘器滤袋清灰压缩空气系统,其特征在于:所述的主管路中还串接两第二截止阀;其中一个第二截止阀安装在主管路与第二管路前端连接处后侧的主管路上,另一个第二截止阀安装在主管路与第二管路后端连接处前侧的主管路上。

5. 根据权利要求1所述的除尘器滤袋清灰压缩空气系统,其特征在于:所述的第二管路中还串接两第三截止阀;其中一个第三截止阀安装在主管路与第二管路前端连接处后侧的第二管路上,另一个第三截止阀安装在主管路与第二管路后端连接处前侧的第二管路上。

6. 根据权利要求1所述的除尘器滤袋清灰压缩空气系统,其特征在于:进一步的,还包括一第四截止阀和一止回阀;该第四截止阀和止回阀分别安装在气源与储气罐之间的主管路中,且第四截止阀位于止回阀的前侧。

一种除尘器滤袋清灰压缩空气系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种除尘器滤袋清灰压缩空气系统,特别是涉及一种用于电袋复合除尘器或布袋除尘器的除尘器滤袋清灰压缩空气系统。

背景技术

[0002] 目前,市场上的布袋除尘器或电袋除尘器滤袋清灰压缩空气系统一般设计为:每个喷吹气包连接在同一条导气管上,所有气包前面只安装一个总截止阀;储气罐到气包间只有一条管路;其存在以下缺点:1、当气包上的脉冲阀出现故障需检修时,必须关闭总截止阀,造成所有滤袋暂时无法喷吹,设备阻力上升加快,影响设备的运行;2、从储气罐到气包间没有设置备用的管路,使得当原有的管路出现故障时必须关闭整个压缩空气系统来进行维修,并造成所有滤袋暂时无法喷吹,设备阻力上升加快,影响设备的运行;3、喷吹管路上没有安装安全阀,当喷吹管路上的减压阀出现故障而造成喷吹压力升高时,易损坏滤袋。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服现有技术之不足,提供一种除尘器滤袋清灰压缩空气系统,在现有清灰压缩空气系统的基础上进行改进,以解决现有清灰压缩空气系统所存在的不足之处,使其在运行过程中更加安全、可靠。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:一种除尘器滤袋清灰压缩空气系统,包括气源、第一过滤器、第一减压阀、主管路、储气罐、多条支管路和多个气包;气源、储气罐、第一过滤器、第一减压阀分别依序串接在主管路中,各个气包的前端分别通过一条支管路连接于主管路;还包括多个第一截止阀、第二过滤器、第二减压阀和一备用的第二管路;该各个第一截止阀分别串接在各个气包前端的支管路中;该第二管路的前端连接在储气罐与第一过滤器之间的主管路上,第二管路的后端连接在第一减压阀后端及各个气包前端的主管路上;第二过滤器、第二减压阀串接在第二管路中。

[0005] 进一步的,还包括一压力变送器;该压力变送器安装在主管路与第二管路后端连接处后侧的主管路中。

[0006] 进一步的,还包括一安全阀;该安全阀安装在所述压力变送器后端及各个气包前端的主管路上。

[0007] 所述的主管路中还串接两第二截止阀;其中一个第二截止阀安装在主管路与第二管路前端连接处后侧的主管路上,另一个第二截止阀安装在主管路与第二管路后端连接处前侧的主管路上。

[0008] 所述的第二管路中还串接两第三截止阀;其中一个第三截止阀安装在主管路与第二管路前端连接处后侧的第二管路上,另一个第三截止阀安装在主管路与第二管路后端连接处前侧的第二管路上。

[0009] 进一步的,还包括一第四截止阀和一止回阀;该第四截止阀和止回阀分别安装在气源与储气罐之间的主管路中,且第四截止阀位于止回阀的前侧。

[0010] 本实用新型的有益效果是,与现有技术的除尘器滤袋清灰压缩空气系统相比,第一,由于本实用新型采用了在各个气包前端的支管路上分别串接一第一截止阀,使得当某个气包上的脉冲阀出现故障需检修时,只需关闭该气包前端对应的第一截止阀,从而不影响其他气包的运行;第二,由于本实用新型在储气罐和气包之间还连接一条备用的第二管路,且该第二管路的前端连接在储气罐与第一过滤器之间的主管路上,第二管路的后端连接在第一减压阀后端及各个气包前端的主管路上,第二管路上串接有第二过滤器、第二减压阀,使得当主管路上的第一减压阀或者第一过滤器出现故障时,压缩空气系统可以通过第二管路继续运行;第三,由于本实用新型还在主管路与第二管路的后端连接处的后侧与各个气包前端之间的主管路上依次安装压力变送器和安全阀,使得压力变送器能够实时监控各个气包的压力,而安全阀可以在主管路上的第一减压阀或第二管路上的第二减压阀出现故障导致压力过高时,起到保护滤袋的作用。

[0011] 综上所述,本实用新型的一种除尘器滤袋清灰压缩空气系统,具有方便维修、结构简单、安全可靠等特点。

[0012] 以下结合附图及实施例对本实用新型作进一步详细说明;但本实用新型的一种除尘器滤袋清灰压缩空气系统不局限于实施例。

附图说明

[0013] 图 1 是本实用新型的结构示意图。

具体实施方式

[0014] 实施例,参见图 1 所示,本实用新型的一种除尘器滤袋清灰压缩空气系统,包括气源 1、第一过滤器 5、第一减压阀 6、主管路 10、储气罐 4、多条支管路 17、多个气包 9、多个第一截止阀 16、第二过滤器 13、第二减压阀 14 和一条备用的第二管路 11;气源 1、储气罐 4、第一过滤器 5、第一减压阀 6 分别依序串接在主管路 10 中,各个气包 9 的前端分别通过一条支管路 17 连接于主管路 10;各个第一截止阀 16 分别串接在各个气包前端的支管路 17 中;第二管路 11 的前端连接在储气罐 4 与第一过滤器 5 之间的主管路 10 上,第二管路 11 的后端连接在第一减压阀 6 后端及各个气包前端的主管路 10 上;第二过滤器 13、第二减压阀 14 串接在第二管路 11 中。

[0015] 其中,

[0016] 进一步的,还包括一压力变送器 7;该压力变送器 7 安装在主管路 10 与第二管路 11 后端连接处后侧的主管路 10 中;

[0017] 进一步的,还包括一安全阀 8;该安全阀 8 安装在所述压力变送器 7 后端及各个气包前端的主管路 10 上;

[0018] 所述的主管路 10 中还串接两第二截止阀 19、20;其中,第二截止阀 19 安装在主管路 10 与第二管路前端连接处后侧的主管路 10 上,第二截止阀 20 安装在主管路 10 与第二管路后端连接处前侧的主管路 10 上;

[0019] 所述的第二管路 11 中还串接两第三截止阀 12、15;其中,第三截止阀 12 安装在主管路 10 与第二管路前端连接处后侧的第二管路 11 上,第三截止阀 15 安装在主管路 10 与第二管路后端连接处前侧的第二管路 11 上;

[0020] 进一步的,还包括一第四截止阀 2 和一止回阀 3;该第四截止阀 2 和止回阀 3 分别安装在气源 1 与储气罐 4 之间的主管路 10 中,且第四截止阀 2 位于止回阀 3 的前侧。

[0021] 本实用新型的一种除尘器滤袋清灰压缩空气系统,处于正常工作状态时,气源 1 依次经过主管路 10 上的各个部件,最后到达各个气包 9,并通过各个气包 9 上的脉冲阀(图中未体现)对滤袋进行清灰。主管路 10 上的压力变送器 7 能够实时监控各个气包的压力,安全阀 8 能够在第一减压阀 6 出现故障导致压力升高时保护滤袋。

[0022] 本实用新型的一种除尘器滤袋清灰压缩空气系统,由于采用了在各个气包 9 的支管路 17 上分别串接第一截止阀 16,使得当某个气包上的脉冲阀出现故障需检修时,无需关闭主管路 10 上的截止阀,而只需关闭该气包前端对应的第一截止阀,这样,就不影响其他气包的运行。本实用新型在储气罐 4 和气包 9 之间还连接一条备用的第二管路 11,则当主管路 10 上的第一减压阀 6 或者第一过滤器 5 出现故障时,本实用新型可以通过第二管路 11 继续运行。本实用新型在主管路 10 和第二管路 11 后端的连接处后侧安装压力变送器 7 和安全阀 8,则可以在主管路上的第一减压阀 6 或者第二管路上的第二减压阀 14 出现故障导致压力过高时,使安全阀 8 起到保护滤袋的作用,而压力变送器能够实时检测各个气包的压力。因此,本实用新型的一种除尘器滤袋清灰压缩空气系统,具有方便维修、结构简单、安全可靠等特点。

[0023] 上述实施例仅用来进一步说明本实用新型的一种除尘器滤袋清灰压缩空气系统,但本实用新型并不局限于实施例,凡是依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与修饰,均落入本实用新型技术方案的保护范围内。

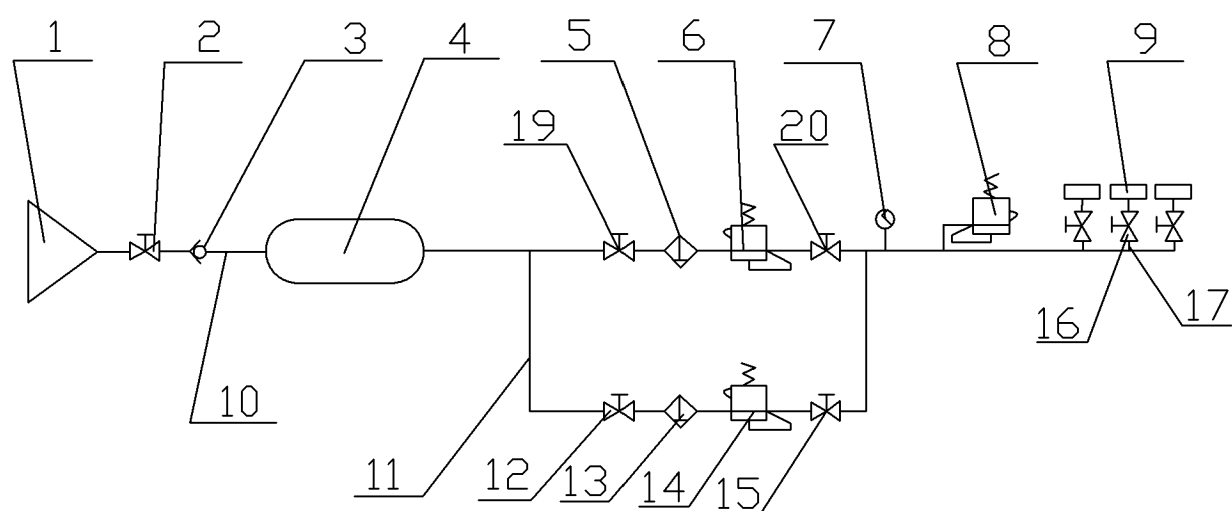


图 1