



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205478252 U

(45) 授权公告日 2016. 08. 17

(21) 申请号 201521122271. 0

(22) 申请日 2015. 12. 31

(73) 专利权人 徐州天裕燃气发电有限公司

地址 221000 江苏省徐州市沛县龙固镇工业园区

(72) 发明人 宗键 沈建新 孙玉波

(74) 专利代理机构 徐州市三联专利事务所
32220

代理人 周爱芳

(51) Int. Cl.

F04B 49/22(2006. 01)

F04B 39/00(2006. 01)

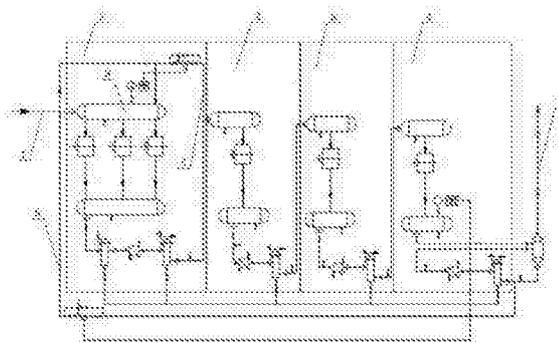
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

节能降耗四级煤压机

(57) 摘要

本实用新型公开一种节能降耗四级煤压机，包括一级缓冲单元(1)、二级缓冲单元(2)、三级缓冲单元(3)和四级缓冲单元(4)，一级缓冲单元(1)、二级缓冲单元(2)、三级缓冲单元(3)和四级缓冲单元(4)依次连通，进气管路(7)与一级缓冲单元(1)连通，四级缓冲单元(4)与出气管路(8)连通，一回一管路(5)通过气动调节阀与一级进口缓冲器(9)连通，四回一管路(6)通过气动调节阀与一级进口缓冲器(9)连通。有益效果是：一回一调整，减少了进入煤压机后部三级的煤气量，降低煤压机后部三级的做功量，可以较大幅度的减小煤压机耗能，达到降低电流的目的。



1. 一种节能降耗四级煤压机,包括一级缓冲单元(1)、二级缓冲单元(2)、三级缓冲单元(3)和四级缓冲单元(4),一级缓冲单元(1)、二级缓冲单元(2)、三级缓冲单元(3)和四级缓冲单元(4)依次连通,进气管路(7)与一级缓冲单元(1)连通,四级缓冲单元(4)与出气管路(8)连通,其特征在于,一回一管路(5)通过气动调节阀与一级进口缓冲器(9)连通,四回一管路(6)通过气动调节阀与一级进口缓冲器(9)连通。

节能降耗四级煤压机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种煤压机,具体涉及一种节能降耗四级煤压机。

背景技术

[0002] 煤压机调节方式为:煤压机启动后关闭一回一气动快关阀,通过四回一调节阀门来调整煤压机压力,负荷大幅度变化时,通过投退一级气缸气量调节来控制,低负荷时一级气缸气量调节全退出,高负荷时一级气缸气量调节全部投入。压力稳定后,燃机负荷轻微波动时调整四回一开度,但四回一的调整开度范围很小,调整后煤压机运行电流变化较小,造成较大的厂用电浪费。四回一调节阀控制的是经过煤压机四级压缩后的气体再回到一级进口,通过调整气量来控制压力与煤压机出力。但是四级排出的气体是经过煤压机四级压缩过的,相当于煤压机消耗额定电能做功后再返回,效率较低。

发明内容

[0003] 针对上述现有技术存在的问题,本实用新型提供一种节能降耗四级煤压机,避免了四级排气再回一级造成的耗能浪费,还可降低煤压机电流。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用的技术方案是:一种节能降耗四级煤压机,包括一级缓冲单元、二级缓冲单元、三级缓冲单元和四级缓冲单元,一级缓冲单元、二级缓冲单元、三级缓冲单元和四级缓冲单元依次连通,进气管路与一级缓冲单元连通,四级缓冲单元与出气管路连通,一回一管路通过气动调节阀与一级进口缓冲器连通,四回一管路通过气动调节阀与一级进口缓冲器连通。

[0005] 本实用新型的有益效果是:一回一控制的是一级压缩后的气体返回一级进口缓冲器,同样通过控制流量来调整压力与出力;一回一调整,减少了进入煤压机后部三级的煤气体量,降低煤压机后部三级的做功量,可以较大幅度的减小煤压机耗能,达到降低电流的目的;同时一级排气直接返回一级进口缓冲器,减少了四级排气再回一级造成的耗能浪费,同样可降低煤压机电流。

附图说明

[0006] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0007] 图中:1、一级缓冲单元,2、二级缓冲单元,3、三级缓冲单元,4、四级缓冲单元,5、一回一管路,6、四回一管路,7、进气管路,8、出气管路,9、一级进口缓冲器。

具体实施方式

[0008] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明。

[0009] 如图1所示,本节能降耗四级煤压机,包括一级缓冲单元1、二级缓冲单元2、三级缓冲单元3和四级缓冲单元4,一级缓冲单元1、二级缓冲单元2、三级缓冲单元3和四级缓冲单元4依次连通,进气管路7与一级缓冲单元1连通,四级缓冲单元4与出气管路8连通,一回一

管路5通过气动调节阀与一级进口缓冲器9连通,四回一管路6通过气动调节阀与一级进口缓冲器9连通。

[0010] 燃机负荷较低且必须三台煤压机运行时,退出煤气压缩机一级气量调节,通过开启一回一管路5的气动调节阀来控制煤压机出力。调整原则为:四回一管路6的气动调节阀关闭到零位,控制四级排气温度不超过145度。调节时用微调的操作方法,防止压力过低或者压力波动较大。

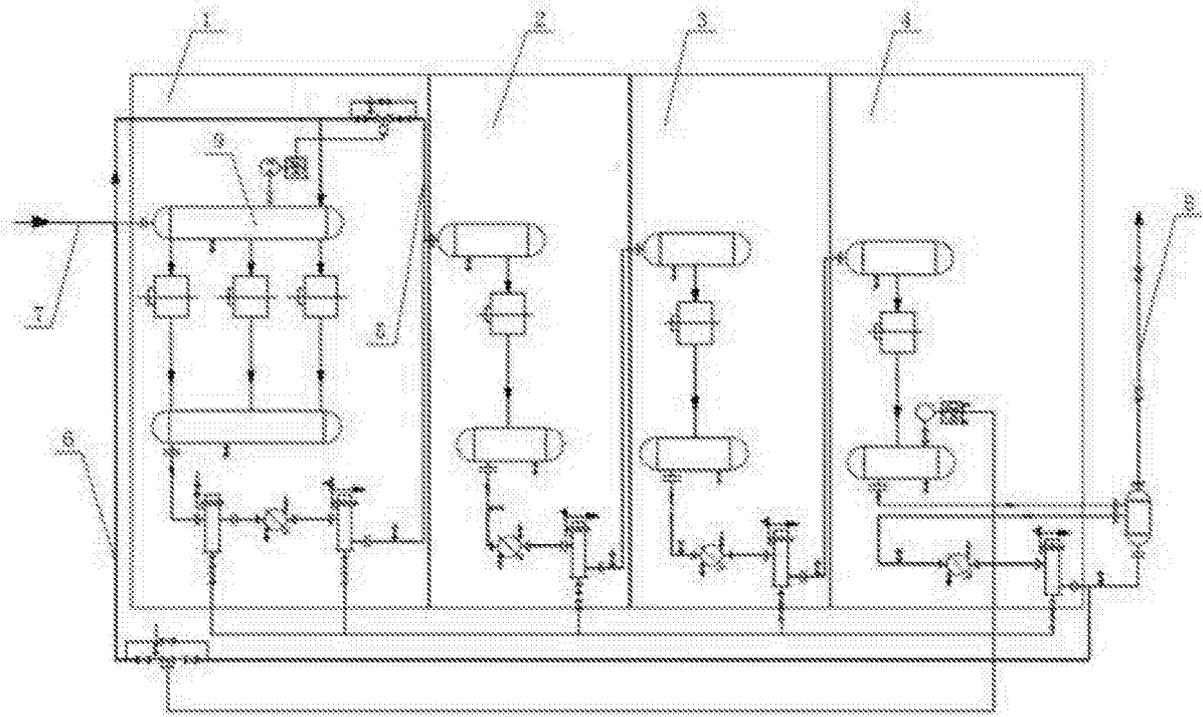


图1