

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203158569 U

(45) 授权公告日 2013. 08. 28

(21) 申请号 201320024320. 1

(22) 申请日 2013. 01. 17

(73) 专利权人 陕西陕煤黄陵矿业有限公司
地址 727307 陕西省延安市黄陵县店头镇

(72) 发明人 胡寻建 王峰岗 鲁琦

(74) 专利代理机构 西安西交通盛知识产权代理
有限责任公司 61217

代理人 陈翠兰

(51) Int. Cl.

B65D 88/70 (2006. 01)

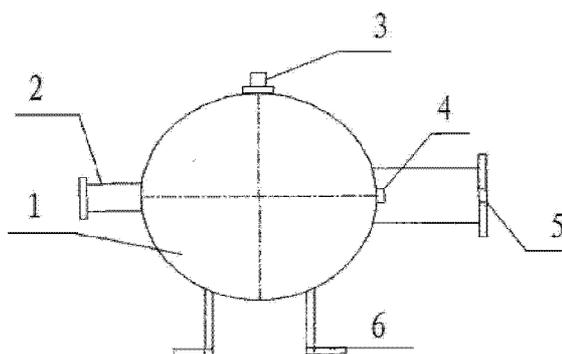
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种疏通煤仓用空气炮

(57) 摘要

本实用新型公开了一种疏通煤仓用空气炮,包括圆柱体结构的空气炮本体,在该圆柱体的两侧壁上分别设有爆破口和排气阀,在其顶部设有安全阀,在排气阀侧开有进气口,整体空气炮由支座支撑。该空气炮不仅能保证原煤仓的正常下料问题,同时节省了人力,减轻了工作量,且其操作简单、方便实用。



1. 一种疏通煤仓用空气炮,其特征在于:包括圆柱体结构的空气炮本体(1),在该圆柱体的两侧壁上分别设有爆破口(2)和排气阀(5),在其顶部设有安全阀(3),在排气阀(5)侧开有进气口(4),整体空气炮由支座(6)支撑;所述进气口(4)与压缩空气气源相连;所述爆破口(2)为弯管结构,弯管角度为 75° 。

一种疏通煤仓用空气炮

技术领域

[0001] 本实用新型属于煤仓疏通装置,特别是一种疏通煤仓用空气炮。

背景技术

[0002] 目前,煤仓下料都是采用人工捅加振荡器,在原煤湿度大的情况下,造成煤仓周边粘煤严重。振荡器由于设计原因,使其周边粘煤越振越实,形成了下煤口越来越小,最终造成完全堵塞的现实情况。这样一来就大大增加了人工捅煤工作量,浪费人力、物力,同时工作效率不高。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种疏通煤仓用空气炮,该空气炮不仅能保证原煤仓的正常下料问题,同时节省了人力,减轻了工作量,且其操作简单、方便实用。

[0004] 为了达到上述目的,本实用新型采用以下技术方案予以实现:

[0005] 一种疏通煤仓用空气炮,包括圆柱体结构的空气炮本体,在该圆柱体的两侧壁上分别设有爆破口和排气阀,在其顶部设有安全阀,在排气阀侧开有进气口,整体空气炮由支座支撑。

[0006] 进一步地,所述进气口与压缩空气气源相连。

[0007] 进一步地,所述爆破口为弯管结构,弯管角度为 75° 。

[0008] 本实用新型的特点在于:

[0009] 将上述若干个空气炮安装在煤仓上,通过通入压缩空气,能够疏通煤仓,便于排水,使用其操作简单,安全可靠,节约人力物力。

附图说明

[0010] 图 1 为本实用新型结构示意图。

[0011] 图中:1、空气炮本体;2、爆破口;3、安全阀;4、进气口;5、排气阀;6、支座。

具体实施方式

[0012] 下面结合附图及实施例对本实用新型做进一步说明。

[0013] 如图 1 所示,该疏通煤仓用空气炮,包括圆柱体结构的空气炮本体 1,在该圆柱体的两侧壁上分别开有安装爆破口 2 和排气阀 5 的开口,在其顶部设有安全阀 3,在排气阀 5 侧开有进气口 4,整体空气炮由支座 6 支撑。

[0014] 本空气炮的爆破口 2 由铁管弯制而成,弯管角度为 75° 。爆破口 2 一端安装在煤仓壁上,另一端与空气炮本体 1 通过螺栓连接;安全阀 3 通过螺纹与空气炮本体 1 连接;排气阀 5 通过连接软管与空气炮本体 1 连接;进气口 4 通过连接软管与空气炮本体 1 连接。

[0015] 安装时,爆破口 2 喷射管应向下布置;气动控制时,空气炮本体与气动控制阀之间的距离不得超过 15 米;进气口 4 与压缩空气气源相连,气源各个接头部位及管路不得漏气,

使用的压缩空气应是过滤的、稳定的、干燥的,最大工作压力不得超过 0.8MPa,最小工作压力不得低于 0.4MPa;炮体排水塞向下,便于排水。进气控制球阀安装在便于操作的位置;空气炮专用电磁快速排气阀额定电压交流 220V、消耗功率 15W、启动时 22A;保证底托角钢上面平整,远离仓的一端要高出近仓一端不小于 10%。

[0016] 使用时,打开气动控制阀进入压缩空气,利用瞬间释放的高压、高速气体疏通粘在煤仓壁上的煤,使煤恢复流动性,从而将煤仓内的积粉疏通。停止工作时,先将电磁快速排气阀打开,再关闭气动控制阀。

[0017] 以上内容是结合具体的优选实施方式对本实用新型所作的进一步详细说明,不能认定本实用新型的具体实施方式仅限于此,对于本实用新型所属技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型构思的前提下,还可以做出若干简单的推演或替换,都应当视为属于本实用新型由所提交的权利要求书确定的保护范围。

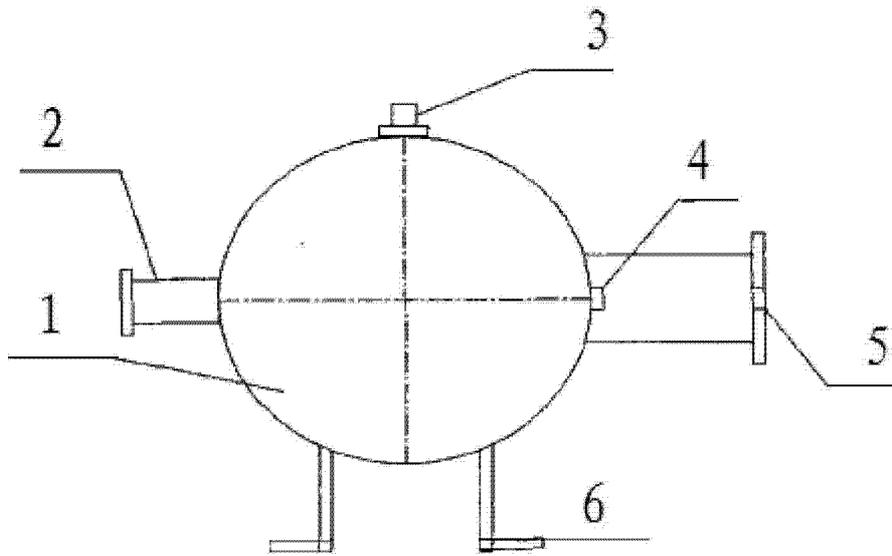


图 1