(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 202017512 U
(45)授权公告日 2011.10.26

(21)申请号 201120065958.0

(22)申请日 2011.03.15

(73)专利权人 邹城兖矿泰德工贸有限公司
地址 273500 山东省济宁市邹城市经济开发区

(72)发明人 郭杰 韩霞 王伟 刘养振 张玉贞 李志勇

(74)专利代理机构 济宁众城专利事务所 37106
代理人 李效宁

(51)Int.Cl.
E21F 5/02(2006.01)
E21F 5/20(2006.01)

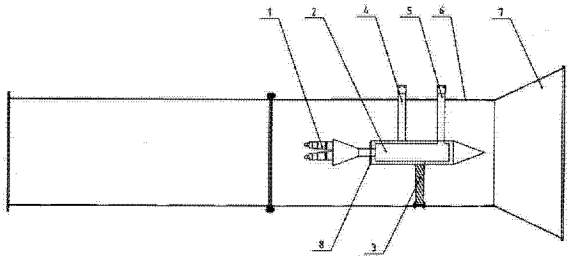
权利要求书 1 页 说明书 1 页 附图 1 页

(54)实用新型名称

机械式风水喷雾装置

(57)摘要

一种机械式风水喷雾装置，风筒为前后端开口的筒体，风筒的后端连接喇叭口式的风筒口，风筒内腔后部通过支撑架固定储能器，储能器由外壳和内胆构成，储能器的内胆连接伸到风筒外的进水管，内胆的前端连接处于外壳前方的喷嘴，外壳后部通过锥形体封堵，外壳前端面设置若干出风孔，外壳上设置进风管，进风管一端连接储能器的外壳与内胆之间的空腔，进风管的另一端伸到风筒外。本实用新型采用压力水为动力，也可风水联动，自身无转动部件，不产生摩擦和电火花，安全可靠，除尘效率高；结构简单，质量轻，噪声低，安装、移动方便，基本上无需维护；处理风量大小可调，调节方便，使用简单。



CN 202017512 U

1. 一种机械式风水喷雾装置，包括风筒、喷嘴、进水管，其特征在于：风筒（6）为前后端开口的筒体，风筒（6）的后端连接喇叭口式的风筒口（7），风筒（6）内腔后部通过支撑架（3）固定储能器（2），储能器（2）由外壳和内胆构成，储能器（2）的内胆连接伸到风筒（6）外的进水管（5），内胆的前端连接处于外壳前方的喷嘴（1），储能器（2）的外壳后部通过锥形体封堵，外壳前端面设置若干出风孔（8），外壳上设置进风管（4），进风管（4）一端连接储能器（2）的外壳与内胆之间的空腔，进风管（4）的另一端伸到风筒（6）外。

2. 根据权利要求 1 所述的机械式风水喷雾装置，其特征在于：喷嘴（1）为角度可调式喷嘴。

3. 根据权利要求 1 所述的机械式风水喷雾装置，其特征在于：喷嘴（1）为 2 ～ 4 个。

机械式风水喷雾装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种机械式风水喷雾装置，用于煤矿井下作业、锚喷作业以及综采工作面等产生大量粉尘的作业场所喷雾降尘。

背景技术

[0002] 煤矿井下作业、锚喷作业以及综采工作面等产生大量粉尘，不及时降尘会影响安全生产。采用水帘式降尘，设备结构复杂，使用不灵活；直接喷水式降尘，水雾与粉尘不能充分接触，降尘效果差。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种机械式风水喷雾装置，解决原有喷雾装置结构复杂、降尘效果差的缺陷。

[0004] 本实用新型的目的是以如下方式实现的：它包括风筒、喷嘴、进水管，风筒为前后端开口的筒体，风筒的后端连接喇叭口式的风筒口，风筒内腔后部通过支撑架固定储能器，储能器由外壳和内胆构成，储能器的内胆连接伸到风筒外的进水管，内胆的前端连接处于外壳前方的喷嘴，储能器的外壳后部通过锥形体封堵，外壳前端面设置若干出风孔，外壳上设置进风管，进风管一端连接储能器的外壳与内胆之间的空腔，进风管的另一端伸到风筒外。本装置以压力水为动力，也可风水联动，以高速水射流喷射形成负压，将风筒口附近的煤尘等源源不断地吸入并除掉。

[0005] 喷嘴为角度可调式喷嘴，便于调整射流方向。

[0006] 喷嘴为 2 ～ 4 个。

[0007] 本实用新型采用压力水为动力，也可风水联动，自身无转动部件，不产生摩擦和电火花，安全可靠，除尘效率高；结构简单，质量轻，噪声低，安装、移动方便，基本上无需维护；处理风量大小可调，调节方便，使用简单。

附图说明

[0008] 附图是本实用新型的结构示意图。

具体实施方式

[0009] 参照附图，风筒 6 为前后端开口的筒体，风筒 6 的后端连接喇叭口式的风筒口 7，风筒 6 内腔后部通过支撑架 3 固定储能器 2，储能器 2 由外壳和内胆构成，储能器 2 的内胆连接伸到风筒 6 外的进水管 5，内胆的前端连接处于外壳前方的喷嘴 1，喷嘴为 2 个角度可调式喷嘴，储能器 2 的外壳后部通过锥形体封堵，外壳前端面设置若干出风孔 8，外壳上设置进风管 4，进风管 4 一端连接储能器 2 的外壳与内胆之间的空腔，进风管 4 的另一端伸到风筒 6 外。

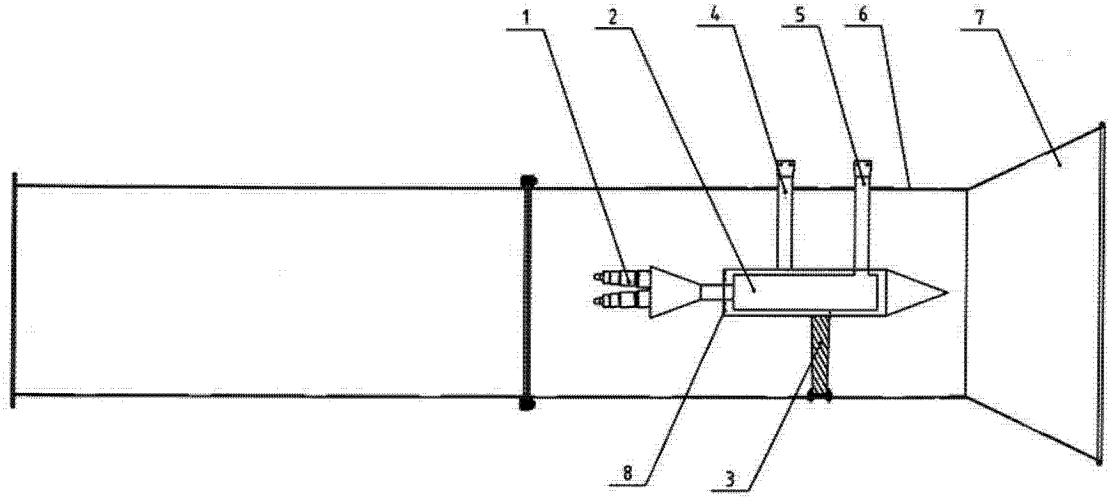


图 1