



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202865022 U

(45) 授权公告日 2013. 04. 10

(21) 申请号 201220532555. 7

(22) 申请日 2012. 10. 18

(73) 专利权人 中煤科工集团武汉设计研究院

地址 430064 湖北省武汉市武昌区武珞路
442 号

(72) 发明人 涂昌德 逯桂平 刘建平

(51) Int. Cl.

C02F 9/02 (2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

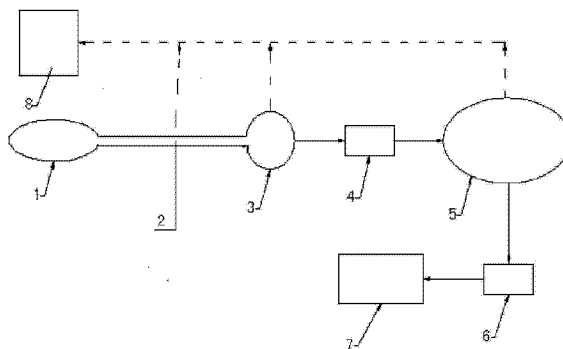
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

长距离管道输煤首端废水处理系统

(57) 摘要

本实用新型公开了长距离管道输煤首端废水处理系统,该系统包括排水沟,集水坑,扫地泵,废浆池,潜水渣浆泵,选煤浓缩车间,所述冲洗废水沿地沟或管路汇集到排水沟,所述集水坑通过管道与废浆池连接,所述集水坑通过扫地泵转排至废浆池,废浆池通过潜水渣浆泵及管道与选煤浓缩车间连接。该冲洗废水处理系统和方法适用范围广泛、操作简便、可以大大降低深度处理运行成本,废水回收率超过 95%,可有效去除色度、臭味和水中大多数有机污染物和有毒的重金属物质,降低水的浊度,经济合理,能耗较低,广泛用于水煤浆管道运输行业。



1. 一种长距离管道输煤首端废水处理系统,该系统包括排水沟,集水坑,扫地泵,废浆池,潜水渣浆泵,选煤浓缩车间,其特征在于所述冲洗废水(1)沿地面坡度汇集到排水沟(2),所述排水沟(2)通过管道与集水坑(3)连接,所述集水坑(3)通过扫地泵(4)及管道与废浆池(5)连接,所述废浆池(5)通过潜水渣浆泵(6)及管道与选煤浓缩车间(7)连接。

长距离管道输煤首端废水处理系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及废水处理，具体涉及长距离管道输煤首端废水处理系统。

背景技术

[0002] 从总体上看，一方面，中国目前的污水处理能力尚跟不上用水规模的迅速扩张，管网、污泥处理等配套设施建设严重滞后。另一方面，中国的污水处理率与发达国家相比，还存在着明显的差距，且处理设施的负荷率低。

[0003] 我国污水处理正在经历由规模小、水平低、品种单一、严重不能满足需求到具有相当规模和水平、品种质量显著提高和初步满足国民经济发展要求的深刻转变，污水处理需求将逐步实现自给。虽然由于国家和各级政府对环境保护重视程度的不断提高，中国污水处理行业正在快速增长，污水处理总量逐年增加，城镇污水处理率不断提高。但目前中国污水处理行业仍处于发展的初级阶段。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种结构简单，操作方便，最大限度地提高煤炭回收率的管输煤浆首端的冲洗废水处理系统。

[0005] 为了克服现有技术的不足，本发明技术方案是这样解决的：一种长距离管道输煤首端废水处理系统包括排水沟，集水坑，渣浆泵，废浆池，选煤浓缩车间，本发明的特殊之处在于所述冲洗废水沿地面坡度汇集到排水沟，所述排水沟通过管道与集水坑连接，所述集水坑通过扫地泵及管道与废浆池连接，所述废浆池通过潜水渣浆泵及管道与选煤浓缩车间连接。

[0006] 本实用新型与现有技术相比，此冲洗废水处理系统各工序间布局合理，工序衔接良好，应用此系统可充分的回收废水中的煤泥，提高煤炭回收率。广泛用于水煤浆管道运输行业具有结构简单，操作方便，环保、节能减排及最大限度地提高煤炭回收率的目的。

附图说明：

[0007] 图 1 为本实用新型的废水处理系统结构示意图。

[0008] 图中：1- 冲洗废水，2- 排水沟，3- 集水坑，4- 渣浆泵，5- 废浆池，6- 潜水渣浆泵，7- 选煤浓缩车间，8- 煤泥池。

具体实施方式

[0009] 附图是本实用新型的实施例。

[0010] 下面结合附图对本实用新型内容进一步详细说明：

[0011] 参照图 1，一种长距离管道输煤首端废水处理系统装置包括排水沟，集水坑，扫地泵，废浆池，选煤浓缩车间，所述冲洗废水 1 沿地面坡度汇集到排水沟 2，所述排水沟 2 通过管道与集水坑 3 连接，所述集水坑 3 通过扫地泵 4 及管道与废浆池 5 连接，所述转输水池 5

通过潜水渣浆泵 6 及管道与选煤浓缩车间 7 连接。

[0012] 综上所述,本实用新型所涉及的长距离管道输煤首端废水处理系统装置,装置间布局合理,工艺衔接良好,冲洗废水主要杂质为煤泥、煤渣及少量的油污,根据现行规范及实践经验,先采取一定措施截留大块煤渣,截留煤渣后含煤泥较少的废水由水泵单管压力排出,最终排入冲洗废水处理站集中处理回用,管网及污泥处理的配套设施先进,处理设施的负荷率高。

[0013] 上面结合附图对本实用新型进行了示例性的描述,显然本实用新型的实现并不受上述方式的限制,只要采用了本实用新型的装置构思和技术方案进行的各种改进,或未经改进将本实用新型的构思和技术方案直接应用于其它场合的,均在本实用新型的保护范围内。

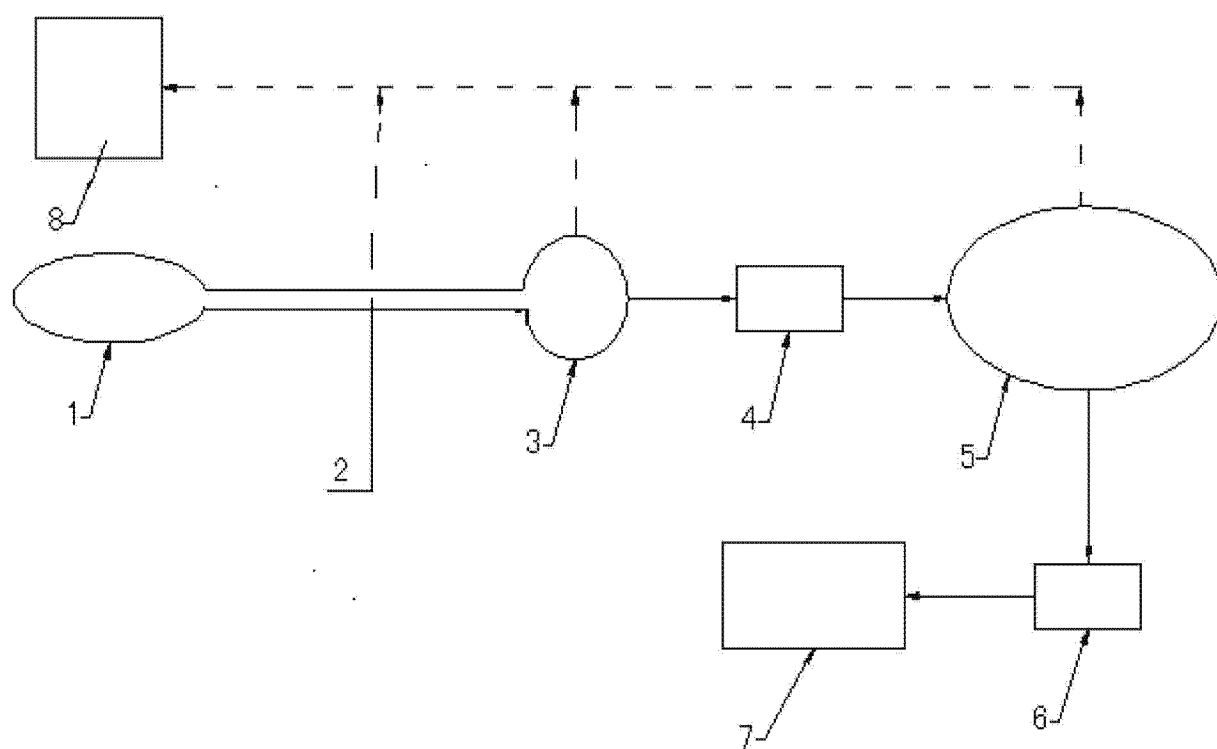


图 1