



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202081864 U

(45) 授权公告日 2011. 12. 21

(21) 申请号 201120127255. 6

(22) 申请日 2011. 04. 26

(73) 专利权人 安徽中企能源管理有限公司

地址 230088 安徽省合肥市高新区创新大道

425 号省科技成果转化示范基地 A 座

306 室

(72) 发明人 李建胜 孙超

(51) Int. Cl.

E21B 36/00 (2006. 01)

E21F 1/00 (2006. 01)

E21F 16/00 (2006. 01)

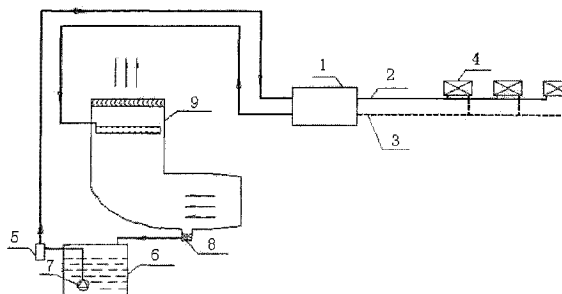
权利要求书 1 页 说明书 1 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

矿井乏风和排水热能综合利用系统

(57) 摘要

本实用新型公开了一种矿井乏风和排水热能综合利用系统,该系统包括热泵机组,热泵机组的一端通过供水管道及回水管道连接在井口加热器上,另一端的供水管道通过过滤器设置在保温水池的潜水泵上,回水管道连接在水沟上的喷淋换热器中,所述保温水池与水沟通过管路相接。本实用新型可有效利用矿井乏风和排水的热能,降低一次能源消耗。



1. 一种矿井乏风和排水热能综合利用系统,其特征在于:包括热泵机组,热泵机组的一端通过供水管道及回水管道连接在井口加热器上,另一端的供水管道通过过滤器设置在保温水池的潜水泵上,回水管道连接在水沟上的喷淋换热器中,所述保温水池与水沟通过管路相接。

矿井乏风和排水热能综合利用系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种矿井乏风和排水热能综合利用系统。

背景技术

[0002] 煤炭行业煤矿中央并列式通风系统中,矿年产 150 万吨的矿井,年供暖及工艺用热消耗近 1 万吨原煤,目前没有对地热及矿井水中热量进行利用的系统装置,造成了可利用资源的浪费。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服上述现有技术的不足,提供一种矿井乏风和排水热能综合利用系统。

[0004] 本实用新型提供的矿井乏风和排水热能综合利用系统包括热泵机组,热泵机组的一端通过供水管道及回水管道连接在井口加热器上,另一端的供水管道通过过滤器设置在保温水池的潜水泵上,回水管道连接在水沟上的喷淋换热器中,所述保温水池与水沟通过管路相接。

[0005] 本实用新型可有效利用矿井乏风和排水的热能,降低一次能源消耗。

附图说明

[0006] 图 1 是本实用新型的结构示意图。

具体实施方式

[0007] 以下结合具体实施例,对本实用新型做进一步说明。应理解,以下实施例仅用于说明本实用新型而非用于限制本实用新型的范围。

[0008] 实施例 1

[0009] 参见图 1,本实用新型提供的矿井乏风和排水热能综合利用系统包括热泵机组 1,热泵机组 1 的一端通过供水管道 2 及回水管道 3 连接在井口加热器 4 上,另一端的供水管道通过过滤器 5 设置在保温水池 6 的潜水泵 7 上,回水管道连接在水沟 8 上的喷淋换热器 9 中,所述保温水池 6 与水沟 8 通过管路相接。

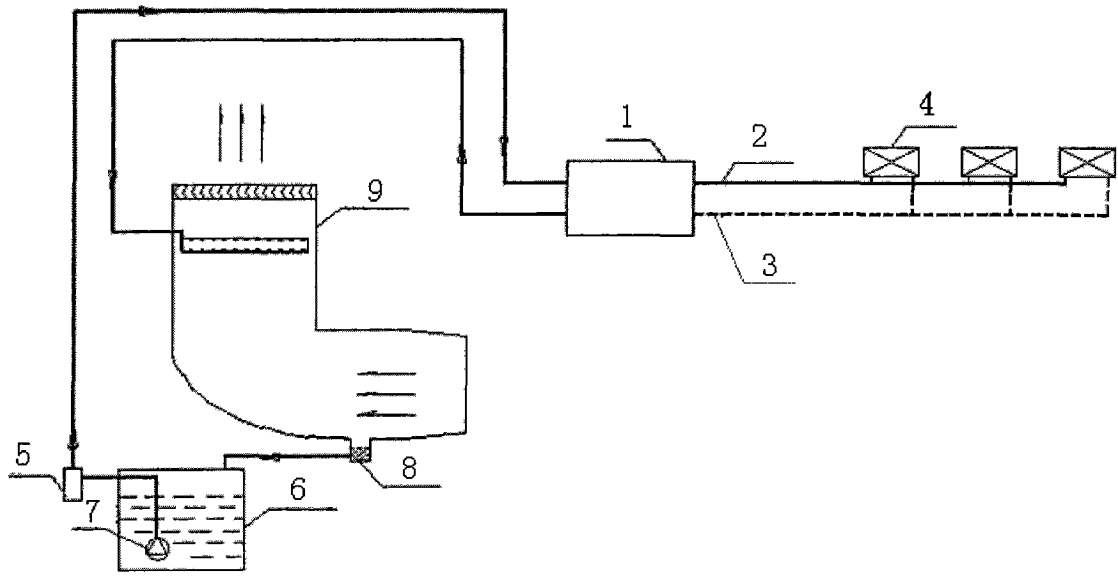


图 1