自来水排空式防冻出水装置

成果简介

该成果利用排空式防冻原理，结合冻土层以下保温防冻技术，采用快速连接和锥型密封结构，实现自来水关闭后，冻土层以上出水杆存水排入防冻层以下存水腔体中，确保再次打开自来水后顺利通水。手动操作，无需引入电源，可与常规取水方式有效连接。适用于环境温度在零下50摄氏度至50摄氏度的取用水。

图1 装备展示图

技术特点

1. 接触自来水管件及结构件：采用PVCU材料，密封材料选用国际环保硅胶材料；

2. 快速出水和锥型密封开关：寿命5万次以上；

3. 使用温度范围：在零下50摄氏度至50摄氏度，管网压力适用0.3～1.6兆帕；

4. 可直接连接自来水管网，安装便捷；

5. 具有绿色环保、脚踏出水、移开关闭、运维成本低等特点。

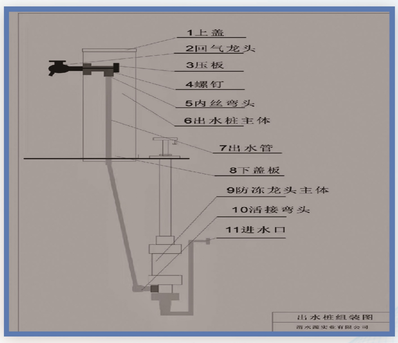

图2 装备设计图

推广应用情况

该成果在陕西省咸阳市、延安市、榆林市和宁夏回族自治区中卫市、固原市、灵武市等地应用，累计安装1万余套，保障低温情况下自来水正常供水。

图3 陕西省榆林市米脂县成果应用现场

成果来源：2022年度成熟适用水利科技成果推广清单
成果持有单位：陕西渭水源实业有限公司
联系方式：关亚朋　18992065606