



[12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 03205582. X

[45] 授权公告日 2004 年 7 月 21 日

[11] 授权公告号 CN 2627065Y

[22] 申请日 2003.7.24 [21] 申请号 03205582. X

[73] 专利权人 新疆永昌复合材料股份有限公司

地址 831400 新疆维吾尔自治区米泉市高新技术工业园振兴路新疆永昌复合材料股份有限公司

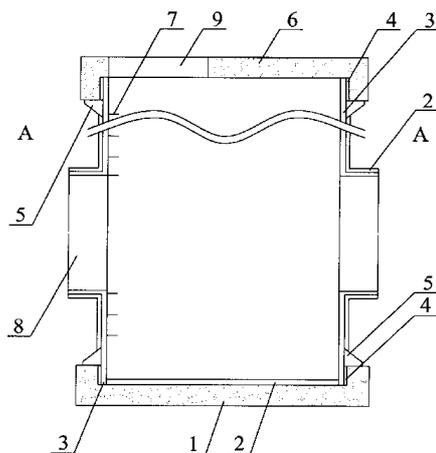
[72] 设计人 吴贺林

权利要求书 1 页 说明书 1 页 附图 1 页

[54] 实用新型名称 组合式玻璃钢井体

[57] 摘要

本实用新型的组合式玻璃钢井体，属于水工建筑领域。用夹石英砂层的玻璃钢制造出空腔圆柱体井筒，其两端敞口，在直径方向的井筒壁上制作出二空腔圆柱状管道接口。用玻璃钢制作出爬梯，将其粘接在井筒内壁上。用钢筋混凝土制作出井筒的Π形上盖和∟形底座，上盖一侧开口，供人员下井。∟形底座内侧用树脂砂浆做出防腐防渗层，上盖及底座与井筒外壁的结合处装设有密封橡胶。本井体不仅有较强的强度与刚度，而且不均匀沉降小，不易剪坏管道，寿命长，维护费用少，制作成本低，可在厂内或现场便捷地预制及组装，使得在野外施工时间大大缩短，可适用于沼泽、河流或土壤腐蚀严重的恶劣环境。



- 1、一种组合式玻璃钢井体，由井筒、管道接口、上盖和底座构成，其特征在于：
井筒为空腔圆柱体，两端敞口，在直径方向的井筒壁上有二空腔圆柱状管道接口，井筒内壁上粘接有爬梯，底座内侧、井筒外壁及管道接口做有防腐防渗层，上盖及底座与井筒外壁的结合处装设有密封橡胶。
- 2、如权利要求1所述的组合式玻璃钢井体，其特征是：井筒的上盖为π形，底座为└形，上盖一侧开有进出口。

组合式玻璃钢井体

1、**技术领域：**本实用新型的组合式玻璃钢井体属于水工建筑领域，尤其涉及一种阀门井、湿井。

2、**背景技术：**现行的阀门井、湿井一般为砖砌或混凝土浇筑而成，井体厚重，在软土地基井体的基础须做特殊处理。由于井体沉降量大，易剪坏管道。当地下水位较高时，井体就需做防渗处理。随着时间的推移，井体的防渗性能往往下降。为防止土壤中硫酸盐离子对混凝土的腐蚀，井体的外表面还要做防腐处理。砖砌、浇混凝土、抹防水层、做防腐层等传统的井体施工费工又费时。

3、**发明内容：**本实用新型的目的是要提供一种防腐、防渗、重量轻、施工快捷、成本合理的组合式玻璃钢井体。

本实用新型的目的是这样实现的：用夹石英砂层的玻璃钢制造出空腔圆柱体井筒，其两端敞口，在直径方向的井筒壁上制作出二空腔圆柱状管道接口。用玻璃钢制作出爬梯，将其粘接在井筒内壁上。用钢筋混凝土制作出井筒的 π 形上盖和 \sqcap 形底座，上盖一侧开口，供人员下井。 \sqcap 形底座内侧用树脂砂浆做出防腐防渗层， π 形上盖及 \sqcap 形底座与井筒外壁的结合处装设有密封橡胶。

因玻璃钢材料具有耐腐蚀性强、重量轻等特点，井筒采用夹石英砂层的玻璃钢制作，就使得井筒不仅有较强的强度与刚度，而且井体不均匀沉降小，不易剪坏管道，寿命长，维护费用少，制作成本低，可在厂内或现场便捷地预制及组装，使得在野外施工时间大大缩短。本井体可适用于沼泽、河流或土壤腐蚀严重的恶劣环境。

4、**附图说明：**本实用新型的具体结构由以下的实施例和附图给出

图1是组合式玻璃钢井体的结构示意图

图2是组合式玻璃钢井体的俯视示意图

5、**具体实施方式：**

图例：1、底座 2、防腐防渗层 3、井筒 4、密封橡胶 5、地锚 6、上盖 7、爬梯 8、管道接口 9、进出口

实施例：如图1—2所示，用夹石英砂层的玻璃钢制造出空腔圆柱体井筒3，其两端敞口，在直径方向的井筒3的壁上制作出二空腔圆柱状管道接口8。用玻璃钢制作出爬梯7，将其粘接在井筒3的内壁上。用钢筋混凝土制作出井筒3的 π 形上盖6和 \sqcap 形底座1，上盖6一侧开有进出口9，供人员上下井。 \sqcap 形底座1内侧用树脂砂浆做出防腐防渗层2， π 形上盖6及 \sqcap 形底座1与井筒3的外壁结合处装设有密封橡胶4。

施工时，根据管线中井体所在土壤的腐蚀性和井体埋入深度，确定井筒3的耐腐蚀层树脂类型和用于制造井筒3的夹石英砂层的玻璃钢管的刚度。根据相关图纸及标准确定井筒3与管道接口8的直径。在井筒3直径较小时，上盖6与底座1可在厂内预制，直接与井筒3组装在一起。为防止运输中损坏，在井筒3与上盖6、底座1之间用地锚5固定。在井筒3直径较大时，可在现场浇筑底座1与上盖6。井筒3及管道接口8的防腐防渗层2在井体组装完毕后制做，其材料为树脂沙浆，井筒3及管道接口8的表面要进行打磨，去除杂物。

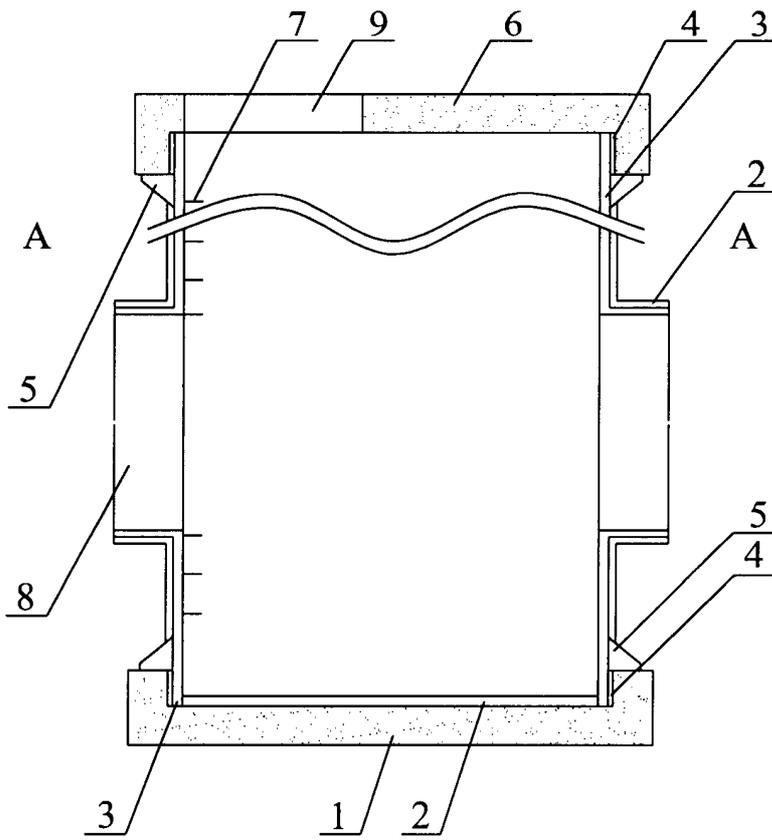


图1

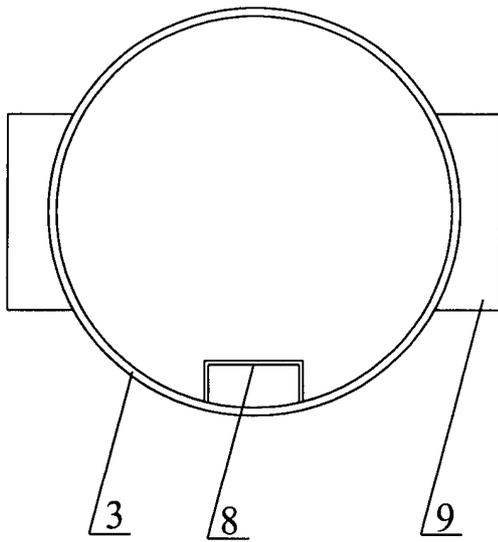


图2