



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213117726 U

(45) 授权公告日 2021.05.04

(21) 申请号 202120351986.2

F16L 59/05 (2006.01)

(22) 申请日 2021.02.08

F16L 59/12 (2006.01)

F16L 55/02 (2006.01)

(73) 专利权人 昌吉市新铭泰新型材料科技有限公司

地址 831100 新疆维吾尔自治区昌吉回族自治州昌吉市高新技术产业开发区腾飞大道3号

(72) 发明人 吴清云 符鑫 冶珊

(74) 专利代理机构 北京鼎佳达知识产权代理事务所(普通合伙) 11348

代理人 孟阿妮 张小勇

(51) Int. Cl.

F16L 1/028 (2006.01)

F16L 1/06 (2006.01)

F16L 59/02 (2006.01)

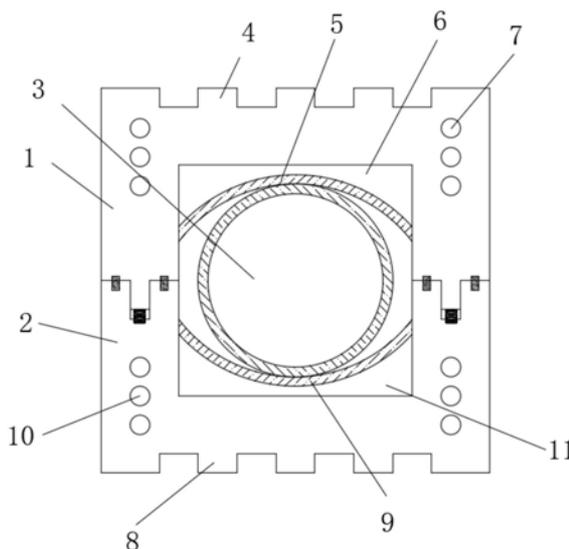
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

新型抗压排水pvc-u管

(57) 摘要

本实用新型公开了新型抗压排水pvc-u管,包括上半槽体、下半槽体与PVC管,所述上半槽体的槽内填充有聚氨酯填充体,所述聚氨酯填充体的下表面胶合有上弧板,所述上半槽体的两侧槽缘均开设有上外胶槽与上内胶槽,所述下半槽体的槽内填充有珍珠岩粉填充体,所述珍珠岩粉填充体的上表面贴合有下弧板;通过上半槽体与下半槽体构成主要的承载结构,增加了整体的刚性,同时通过在下半槽体与上半槽体的槽缘均开设有的上外胶槽、上内胶槽、下外胶槽与下内胶槽,通过填充密封橡胶体,增加整体密封性,避免渗水起跳弹簧腐蚀失效,而聚氨酯填充体与珍珠岩粉填充体能够有效的通过自身特性进行有效的缓冲形变与吸潮。



1. 新型抗压排水pvc-u管,包括上半槽体(1)、下半槽体(2)与PVC管(3),其特征在于:所述上半槽体(1)的槽内填充有聚氨酯填充体(6),所述聚氨酯填充体(6)的下表面胶合有上弧板(5),所述上半槽体(1)的两侧槽缘均开设有上外胶槽(15)与上内胶槽(16),所述下半槽体(2)的槽内填充有珍珠岩粉填充体(11),所述珍珠岩粉填充体(11)的上表面贴合有下弧板(9),所述下半槽体(2)的两侧槽缘均开设有下外胶槽(19)与下内胶槽(20),所述上内胶槽(16)、上外胶槽(15)、下内胶槽(20)与下外胶槽(19)内均填充有密封橡胶体,所述下半槽体(2)的两侧槽缘上表面均开设有陷槽(17),两所述的陷槽(17)内均埋设有起跳弹簧(18),所述上弧板(5)与下弧板(9)间夹装有PVC管(3)。

2. 根据权利要求1所述的新型抗压排水pvc-u管,其特征在于:所述上半槽体(1)与下半槽体(2)的两端均开设有端槽(12),所述端槽(12)的中部开设有端部胶槽(21),所述端槽(12)内嵌套有围板(13),所述围板(13)的内壁开设有两条连接填胶槽(14),所述端部胶槽(21)与连接填胶槽(14)内均填充有密封橡胶体。

3. 根据权利要求1所述的新型抗压排水pvc-u管,其特征在于:所述上半槽体(1)的两侧槽缘下表面均一体成型有起凸(22)。

4. 根据权利要求1所述的新型抗压排水pvc-u管,其特征在于:所述上半槽体(1)的浇筑体内开设有上减负孔(7),所述下半槽体(2)的浇筑体内开设有下减负孔(10)。

5. 根据权利要求1所述的新型抗压排水pvc-u管,其特征在于:所述上弧板(5)的长度为上半槽体(1)的长度的五分之四,所述下弧板(9)的长度为下半槽体(2)的长度的五分之四。

6. 根据权利要求1所述的新型抗压排水pvc-u管,其特征在于:所述上半槽体(1)的上表面一体成型有上槽凸起(4),所述下半槽体(2)的下表面一体成型有下槽凸起(8)。

新型抗压排水pvc-u管

技术领域

[0001] 本实用新型涉及排水管技术领域,具体领域为新型抗压排水pvc-u管。

背景技术

[0002] PVC-U管道是以卫生级聚氯乙烯(PVC)树脂为主要原料,加入适量的稳定剂、润滑剂、填充剂、增色剂等经塑料挤出机挤出成型和注塑机注塑成型,通过冷却、固化、定型、检验、包装等工序以完成管材、管件的生产。物化性能优良,耐化学腐蚀,抗冲强度高,流体阻力小,较同口径铸铁管流量提高30%,耐老化,使用寿命长,使用年限不低于50年,是建筑给排水的理想材料,在现有技术中,例如申请号为201420251886.2的实用新型专利包括由外层PVC-U管材主体层、中间阻隔层和内层抗菌层组成,所述中间阻隔层的材料为VDC(偏二氯乙烯)-氯乙烯共聚物与二氧化钛的混合物,所述内层抗菌层为添加了无机吸附剂与有机抗菌剂的PVC-U混配料,所述中间阻隔层厚度为管材厚度的5%~20%,所述内层抗菌层厚度为管材厚度的10%~25%,该实用新型虽然结构简单,但是存在很多不足与缺陷,在现有设备中,PVC-U管材的设计存在缺陷,PVC-U管材的刚性低不能满足使用需求,热稳定性差,耐热和耐压能力有限,在高温散热器等温度较高、压力较大的场合无法使用,并且施工时安装固定不便,降低了施工效率,针对这些情况,为避免上述技术问题,确有必要提供设计一种新型抗压排水pvc-u管以克服现有技术中的所述缺陷。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供新型抗压排水pvc-u管,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0005] 新型抗压排水pvc-u管,包括上半槽体、下半槽体与PVC管,所述上半槽体的槽内填充有聚氨酯填充体,所述聚氨酯填充体的下表面胶合有上弧板,所述上半槽体的两侧槽缘均开设有上外胶槽与上内胶槽,所述下半槽体的槽内填充有珍珠岩粉填充体,所述珍珠岩粉填充体的上表面贴合有下弧板,所述下半槽体的两侧槽缘均开设有下列外胶槽与下内胶槽,所述上内胶槽、上外胶槽、下内胶槽与下外胶槽内均填充有密封橡胶体,所述下半槽体的两侧槽缘上表面均开设有陷槽,两所述的陷槽内均埋设有起跳弹簧,所述上弧板与下弧板间夹装有PVC管。

[0006] 优选的,所述上半槽体与下半槽体的两端均开设有端槽,所述端槽的中部开设有端部胶槽,所述端槽内嵌套有围板,所述围板的内壁开设有下列连接填胶槽,所述端部胶槽与连接填胶槽内均填充有密封橡胶体。

[0007] 优选的,所述上半槽体的两侧槽缘下表面均一体成型有起凸。

[0008] 优选的,所述上半槽体的浇筑体内开设有下列减负孔,所述下半槽体的浇筑体内开设有下列减负孔。

[0009] 优选的,所述上弧板的长度为上半槽体的长度的五分之四,所述下弧板的长度为

下半槽体的长度的五分之四。

[0010] 优选的,所述上半槽体的上表面一体成型有上槽凸起,所述下半槽体的下表面一体成型有下槽凸起。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:通过上半槽体与下半槽体构成主要的承载结构,增加了整体的刚性,同时通过在下半槽体与上半槽体的槽缘均开设有的上外胶槽、上内胶槽、下外胶槽与下内胶槽,通过填充密封橡胶体,增加整体密封性,避免渗水起跳弹簧腐蚀失效,而聚氨酯填充体与珍珠岩粉填充体能够有效的通过自身特性进行有效的缓冲形变与吸潮。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的主剖视结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型的右剖视结构示意图;

[0014] 图3为本实用新型的上半槽体仰视结构示意图;

[0015] 图4为本实用新型的下半槽体俯视结构示意图。

[0016] 图中:1、上半槽体,2、下半槽体,3、PVC管,4、上槽凸起,5、上弧板,6、聚氨酯填充体,7、上减负孔,8、下槽凸起,9、下弧板,10、下减负孔,11、珍珠岩粉填充体,12、端槽,13、围板,14、连接填胶槽,15、上外胶槽,16、上内胶槽,17、陷槽,18、起跳弹簧,19、下外胶槽,20、下内胶槽,21、端部胶槽,22、起凸。

具体实施方式

[0017] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0018] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:新型抗压排水pvc-u管,包括上半槽体1、下半槽体2与PVC管3,所述上半槽体1的槽内填充有聚氨酯填充体6,所述聚氨酯填充体6的下表面胶合有上弧板5,所述上半槽体1的两侧槽缘均开设有上外胶槽15与上内胶槽16,所述下半槽体2的槽内填充有珍珠岩粉填充体11,所述珍珠岩粉填充体11的上表面贴合有下弧板9,所述下半槽体2的两侧槽缘均开设有下外胶槽19与下内胶槽20,所述上内胶槽16、上外胶槽15、下内胶槽20与下外胶槽19内均填充有密封橡胶体,所述下半槽体2的两侧槽缘上表面均开设有陷槽17,两所述的陷槽17内均埋设有起跳弹簧18,所述上弧板5与下弧板9间夹装有PVC管3。

[0019] 上半槽体1与下半槽体2构成整体的保护支撑结构,而后通过在上半槽体1内填充聚氨酯填充体6,通过自身形变对上半槽体1的负载进行缓冲,减少对内部的PVC管3的压迫,而下半槽体2进行整体的承载,同时通过起跳弹簧18,对上半槽体1进行弹性吻合,使得撤去上半槽体1上的土壤时,通过自身的弹性,使得上半槽体1起跳,方便进行开启。

[0020] 具体而言,所述上半槽体1与下半槽体2的两端均开设有端槽12,所述端槽12的中部开设有端部胶槽21,所述端槽12内嵌套有围板13,所述围板13的内壁开设有两条连接填胶槽14,所述端部胶槽21与连接填胶槽14内均填充有密封橡胶体。

[0021] 通过端槽12、端部胶槽21、围板13及围板13上的连接填胶槽14,使得对连接位置的有效密封,避免使得多节串联使用时,连接节处出现渗漏问题,增加整体的密封性。

[0022] 具体而言,所述上半槽体1的两侧槽缘下表面均一体成型有起凸22。

[0023] 通过起凸22,能够有效的配合陷槽17与起跳弹簧18,能够有效的使得上半槽体1进行起跳。

[0024] 具体而言,所述上半槽体1的浇筑体内开设有上减负孔7,所述下半槽体2的浇筑体内开设有下减负孔10。

[0025] 通过上减负孔7与下减负孔10,使得整体的重量进行有效的减少,方便进行运输及组装。

[0026] 具体而言,所述上弧板5的长度为上半槽体1的长度的五分之四,所述下弧板9的长度为下半槽体2的长度的五分之四。

[0027] 通过上弧板5与下弧板9长度的限制,方便进行结节处的连接,留下有效的安装空间。

[0028] 具体而言,所述上半槽体1的上表面一体成型有上槽凸起4,所述下半槽体2的下表面一体成型有下槽凸起8。

[0029] 通过上槽凸起4与下槽凸起8,使得整体的使用更加稳固,避免放置后出现位移。

[0030] 工作原理:使用时,在预挖的槽沟内,埋设下半槽体2,而后在下半槽体2内填充珍珠岩粉填充体11,而后铺设下弧板9,及PVC管3,此时在上半槽体1内填充聚氨酯填充体6,同时铺设上弧板5,而后将组装好的上半槽体1扣装在下半槽体2上,同时将上半槽体1上的起凸22嵌入下半槽体2的陷槽17中,下压起跳弹簧18,实现有效的组装。

[0031] 在本实用新型的描述中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0032] 本实用新型使用到的标准零件均可以从市场上购买,异形件根据说明书和附图的记载均可以进行订制,各个零件的具体连接方式均采用现有技术中成熟的螺栓、铆钉、焊接等常规手段,机械、零件和设备均采用现有技术中,常规的型号,加上电路连接采用现有技术中常规的连接方式,在此不再详述。

[0033] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

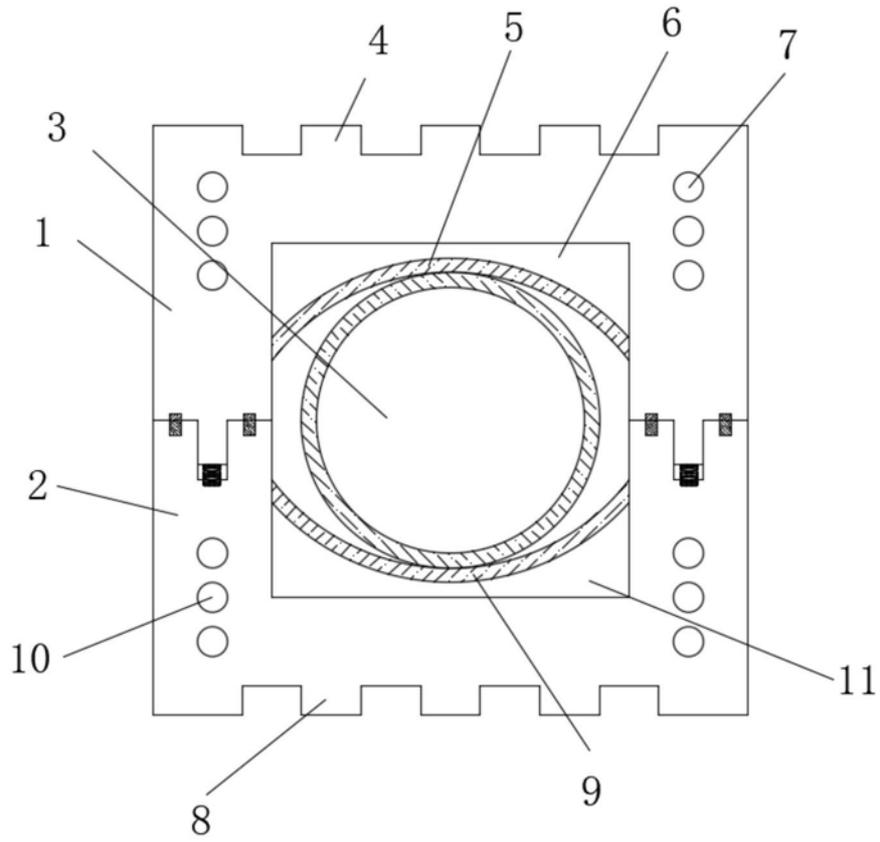


图1

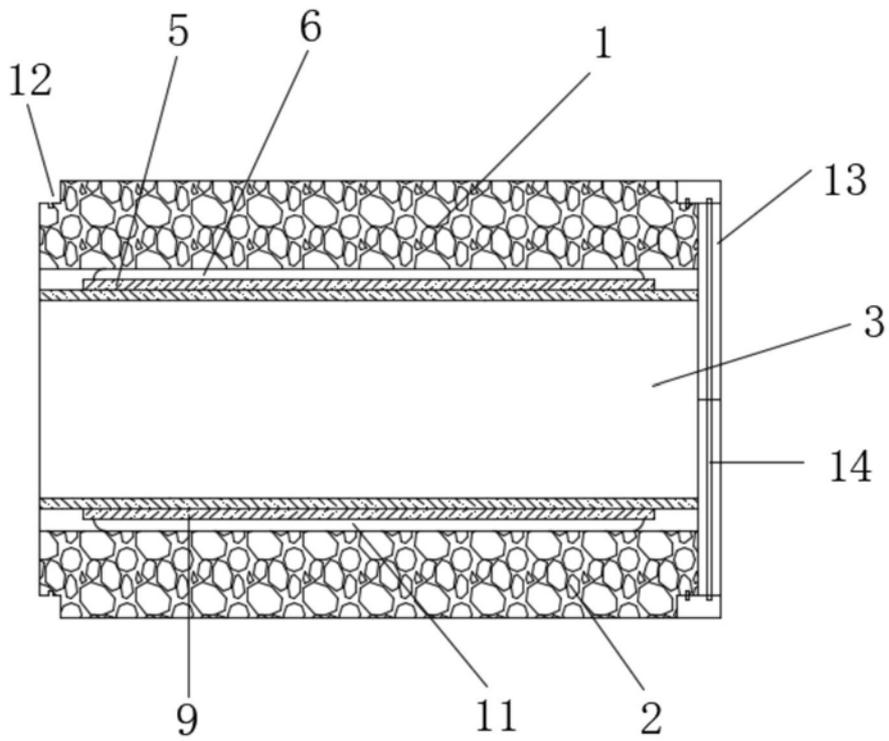


图2

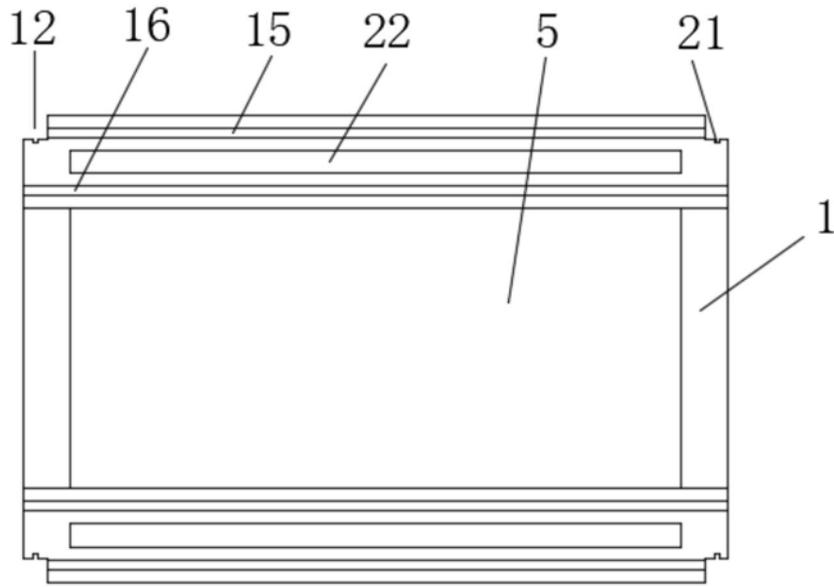


图3

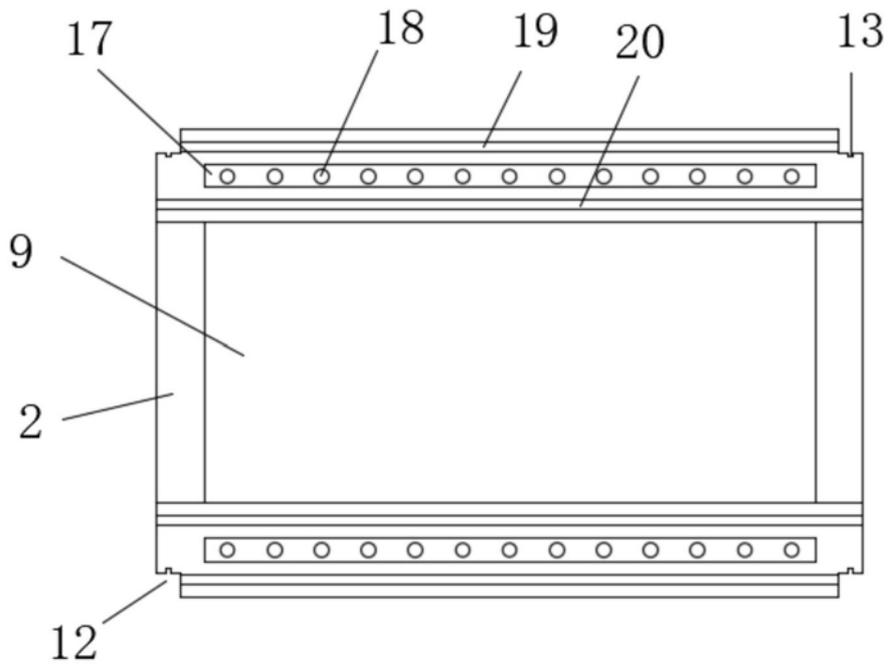


图4