(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222186201 U
(45)授权公告日 2024.12.17

(21)申请号 202421046470.7

(22)申请日 2024.05.14

(73)专利权人 福建万联塑胶有限公司
地址 361000 福建省龙岩市龙岩经济技术开发区内

(72)发明人 陈文凯

(74)专利代理机构 北京众泽信达知识产权代理事务所(普通合伙) 11701
专利代理师 周振

(51)Int.Cl.
F16L 47/18(2006.01)
F16L 55/17(2006.01)

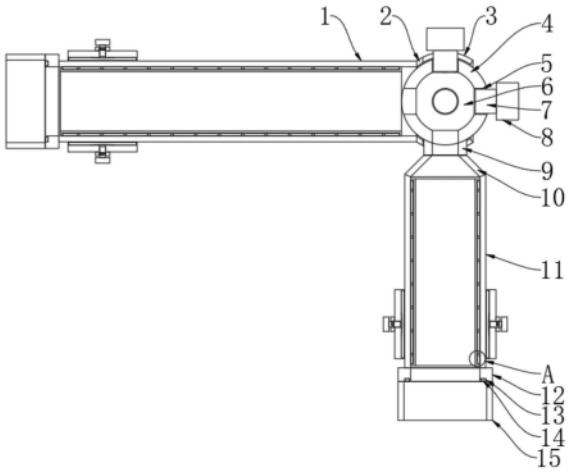
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种内置加强筋结构的PVC管

(57)摘要

本实用新型公开了一种内置加强筋结构的PVC管,具体涉及PVC管技术领域,包括第一管道和第二管道,所述第一管道的一侧固定有转向套,所述转向套的外侧壁设置有辅助槽,所述转向套的内部设置有转向组件,所述转向组件包括转向球和出水管,所述转向套的内部设置有转向球。本实用新型通过设置有转向套和转向球,转向球表面的多组进水孔呈对称分布,其中一组进水孔与第一管道对接,其他进水孔则通过密封块进行密封,将密封块全部取下后,转向球可在转向套内侧进行转动,以此可对第二管道的位置方向进行调节,之后,其中一组进水孔与第一管道对接,其余进水孔则由密封块进行密封即可,实现了该PVC管转向调节时的便捷性。



CN 222186201 U

1.一种内置加强筋结构的PVC管,包括第一管道(1)和第二管道(11),其特征在于:所述第一管道(1)的一侧固定有转向套(2),所述转向套(2)的外侧壁设置有辅助槽(3),所述转向套(2)的内部设置有转向组件;

所述转向组件包括转向球(4)和出水管(9),所述转向套(2)的内部设置有转向球(4),所述转向球(4)的外侧壁设置有进水孔(5),所述转向球(4)的内部设置有通腔(6),所述进水孔(5)的内部设置有密封块(7),所述密封块(7)的一侧固定有密封旋钮(8),所述转向球(4)的底端固定有出水管(9),所述出水管(9)的底端固定有连接管(10),所述连接管(10)的底端固定有第二管道(11),所述第一管道(1)、第二管道(11)的底端均固定有连接端板(12),所述连接端板(12)的内侧壁设置有定位槽(13),所述定位槽(13)的内部设置有密封圈(14),所述连接端板(12)的底端固定有卡套(15)。

2.根据权利要求1所述的一种内置加强筋结构的PVC管,其特征在于:所述辅助槽(3)在转向套(2)的外侧壁设置有四组,四组所述辅助槽(3)呈环形分布。

3.根据权利要求1所述的一种内置加强筋结构的PVC管,其特征在于:所述转向球(4)的横截面小于转向套(2)的横截面,所述转向球(4)与转向套(2)构成转动结构。

4.根据权利要求1所述的一种内置加强筋结构的PVC管,其特征在于:所述进水孔(5)在转向球(4)的外侧壁设置有若干个,若干个所述进水孔(5)呈对称分布。

5.根据权利要求1所述的一种内置加强筋结构的PVC管,其特征在于:所述密封块(7)的表面设置有外螺纹,所述进水孔(5)的内部设置有内螺纹,所述密封块(7)与进水孔(5)通过螺纹相连接。

6.根据权利要求1所述的一种内置加强筋结构的PVC管,其特征在于:所述第一管道(1)、第二管道(11)的内侧壁均固定有加固管(16),所述加固管(16)的内部设置有加固腔(17),所述加固腔(17)的内部设置有第一加强筋(18),所述第一加强筋(18)的一端设置有第二加强筋(19)。

7.根据权利要求1所述的一种内置加强筋结构的PVC管,其特征在于:所述第一管道(1)、第二管道(11)的外侧壁均设置有修补环(20),所述修补环(20)的内侧壁固定有密封软垫(21),所述修补环(20)的外侧壁固定有修补台(22),所述修补台(22)的内部设置有修补栓(23),所述修补栓(23)的底端固定有修补旋钮(24),所述修补栓(23)的顶端固定有压块(25)。

8.根据权利要求7所述的一种内置加强筋结构的PVC管,其特征在于:所述修补环(20)的横截面大于第一管道(1)、第二管道(11)的横截面,所述修补环(20)与第一管道(1)、第二管道(11)构成滑动结构。

一种内置加强筋结构的PVC管

技术领域

[0001] 本实用新型涉及PVC管技术领域,具体为一种内置加强筋结构的PVC管。

背景技术

[0002] PVC可用于管道、地板、壁板和窗户,管道通常是无泄漏的,因为塑料不容易破裂或破裂,由于不易腐蚀,室内室外均可使用,PVC管是由聚氯乙烯树脂与稳定剂、润滑剂等配合后用热压法挤压成型,是最早得到开发应用的塑料管材;

[0003] PVC管的转向处,一般通过接入转向接头,来进行PVC管的转向操作,此方式使用时,若后期需要对转向位置进行调节,则需要将转向接头处取下,更换新的转换头进行使用,此方式较为繁琐,因此需要对其进行改进,使其更加便于进行使用。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种内置加强筋结构的PVC管,以解决上述背景技术中提出PVC管不便于进行转向调节的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种内置加强筋结构的PVC管,包括第一管道和第二管道,所述第一管道的一侧固定有转向套,所述转向套的外侧壁设置有辅助槽,所述转向套的内部设置有转向组件,所述转向组件包括转向球和出水管,所述转向套的内部设置有转向球,所述转向球的外侧壁设置有进水孔,所述转向球的内部设置有通腔,所述进水孔的内部设置有密封块,所述密封块的一侧固定有密封旋钮,所述转向球的底端固定有出水管,所述出水管的底端固定有连接管,所述连接管的底端固定有第二管道,所述第一管道、第二管道的底端均固定有连接端板,所述连接端板的内侧壁设置有定位槽,所述定位槽的内部设置有密封圈,所述连接端板的底端固定有卡套。

[0006] 优选的,所述辅助槽在转向套的外侧壁设置有四组,四组所述辅助槽呈环形分布。

[0007] 优选的,所述转向球的横截面小于转向套的横截面,所述转向球与转向套构成转动结构。

[0008] 优选的,所述进水孔在转向球的外侧壁设置有若干个,若干个所述进水孔呈对称分布。

[0009] 优选的,所述密封块的表面设置有外螺纹,所述进水孔的内部设置有内螺纹,所述密封块与进水孔通过螺纹相连接。

[0010] 优选的,所述第一管道、第二管道的内侧壁均固定有加固管,所述加固管的内部设置有加固腔,所述加固腔的内部设置有第一加强筋,所述第一加强筋的一端设置有第二加强筋。

[0011] 优选的,所述第一管道、第二管道的外侧壁均设置有修补环,所述修补环的内侧壁固定有密封软垫,所述修补环的外侧壁固定有修补台,所述修补台的内部设置有修补栓,所述修补栓的底端固定有修补旋钮,所述修补栓的顶端固定有压块。

[0012] 优选的,所述修补环的横截面大于第一管道、第二管道的横截面,所述修补环与第

一管道、第二管道构成滑动结构。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:通过设置有转向套和转向球,转向球表面的多组进水孔呈对称分布,其中一组进水孔与第一管道对接,其他进水孔则通过密封块进行密封,将密封块全部取下后,转向球可在转向套内侧进行转动,以此可对第二管道的位置方向进行调节,之后,其中一组进水孔与第一管道对接,其余进水孔则由密封块进行密封即可,实现了该PVC管转向调节时的便捷性;

[0014] 通过设置有加固管,加固管位于第一管道、第二管道的内侧壁,在加固管的内侧,设置有编织呈网状的第一加强筋、第二加强筋,相互配合,可从内侧辅助对第一管道、第二管道进行加固处理,加强了该PVC管使用时的强度;

[0015] 通过设置有修补环,修补环留在第一管道、第二管道的外侧,若第一管道、第二管道的表面出现较小的裂缝或破洞,则可滑动修补环至损坏处,转动修补栓,驱动压块向内侧压动密封软垫,密封软垫覆盖在损坏处,可临时对损坏处进行修补处理,实现了该PVC管对损坏处的紧急修补性。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的正视剖面结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型的正视结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型的转向套正视剖面结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型的图1中A处局部放大结构示意图;

[0020] 图5为本实用新型的修补环正视剖面结构示意图。

[0021] 图中:1、第一管道;2、转向套;3、辅助槽;4、转向球;5、进水孔;6、通腔;7、密封块;8、密封旋钮;9、出水管;10、连接管;11、第二管道;12、连接端板;13、定位槽;14、密封圈;15、卡套;16、加固管;17、加固腔;18、第一加强筋;19、第二加强筋;20、修补环;21、密封软垫;22、修补台;23、修补栓;24、修补旋钮;25、压块。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 请参阅图1-5,本实用新型提供的一种实施例:一种内置加强筋结构的PVC管,包括第一管道1和第二管道11,第一管道1的一侧固定有转向套2,转向套2的外侧壁设置有辅助槽3,辅助槽3在转向套2的外侧壁设置有四组,四组辅助槽3呈环形分布,转向套2的内部设置有转向组件,转向组件包括转向球4和出水管9,转向套2的内部设置有转向球4,转向球4的横截面小于转向套2的横截面,转向球4与转向套2构成转动结构,转向球4的外侧壁设置有进水孔5,进水孔5在转向球4的外侧壁设置有若干个,若干个进水孔5呈对称分布,转向球4的内部设置有通腔6,进水孔5的内部设置有密封块7,密封块7的表面设置有外螺纹,进水孔5的内部设置有内螺纹,密封块7与进水孔5通过螺纹相连接,密封块7的一侧固定有密封旋钮8,转向球4的底端固定有出水管9,出水管9的底端固定有连接管10,连接管10的底端固

定有第二管道11,第一管道1、第二管道11的底端均固定有连接端板12,连接端板12的内侧壁设置有定位槽13,定位槽13的内部设置有密封圈14,连接端板12的底端固定有卡套15;

[0024] 具体地,如图1、图2和图3所示,使用时,将转向球4外侧的密封块7取下后,可手动转动转向球4,以此可对第二管道11的位置进行调节,保持一组进水孔5与第一管道1连通后,便可借助密封块7对其他组进水孔5进行密封,同时,微微拧紧密封块7,密封旋钮8卡在辅助槽3外侧,即可辅助对转向球4的位置进行固定;

[0025] 第一管道1、第二管道11的内侧壁均固定有加固管16,加固管16的内部设置有加固腔17,加固腔17的内部设置有第一加强筋18,第一加强筋18的一端设置有第二加强筋19;

[0026] 具体地,如图1和图4所示,使用时,第一加强筋18、第二加强筋19编织呈网状位于加固管16的内侧,与加固管16一起固定在第一管道1、第二管道11的内侧,相互配合,可从内侧对第一管道1、第二管道11进行加固处理;

[0027] 第一管道1、第二管道11的外侧壁均设置有修补环20,修补环20的横截面大于第一管道1、第二管道11的横截面,修补环20与第一管道1、第二管道11构成滑动结构,修补环20的内侧壁固定有密封软垫21,修补环20的外侧壁固定有修补台22,修补台22的内部设置有修补栓23,修补栓23的底端固定有修补旋钮24,修补栓23的顶端固定有压块25;

[0028] 具体地,如图1、图2和图5所示,使用时,密封软垫21借助胶水等物体固定在修补环20的内侧壁上,但密封软垫21中心侧则未与修补环20进行固定,转动修补环20外侧的修补栓23,则可借助压块25压迫未固定处的密封软垫21。

[0029] 工作原理:在使用时,第一管道1与第二管道11间通过转向套2、转向球4连接,转向球4表面的其中一组进水孔5与第一管道1内部连通,其他进水孔5则由密封块7进行密封,若将密封块7取下,手动转动转向球4,则可对第二管道11的位置方向进行调节处理,保持一组进水孔5与第一管道1连通后,即可将其他组的进水孔5借助密封块7进行密封处理,以此,第一管道1内部的介质便可通过与之连通进水孔5、通腔6进入至第二管道11内进行使用,在第一管道1、第二管道11的内侧衬有加固管16,加固管16内侧的第一加强筋18、第二加强筋19编织呈网状,可从内侧辅助第一管道1、第二管道11进行加固处理,若第一管道1、第二管道11的表面出现裂缝或较小破洞,则可滑动修补环20至损坏处,转动外侧的修补栓23,压迫内侧的密封软垫21覆盖在损坏处,即可接触密封软垫21对损坏处进行临时性的修补操作,为后期的修补提供时间。

[0030] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

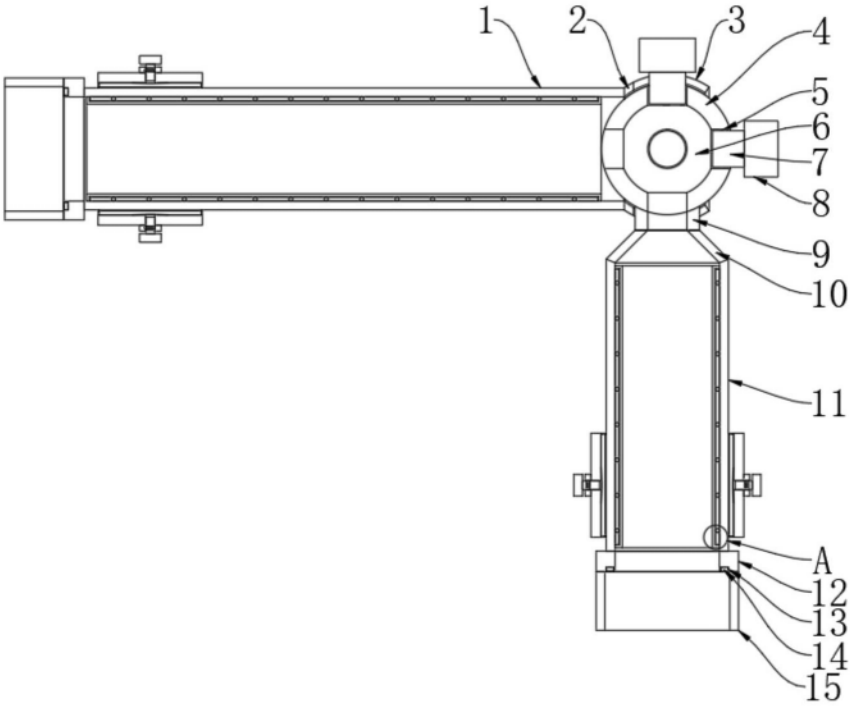


图1

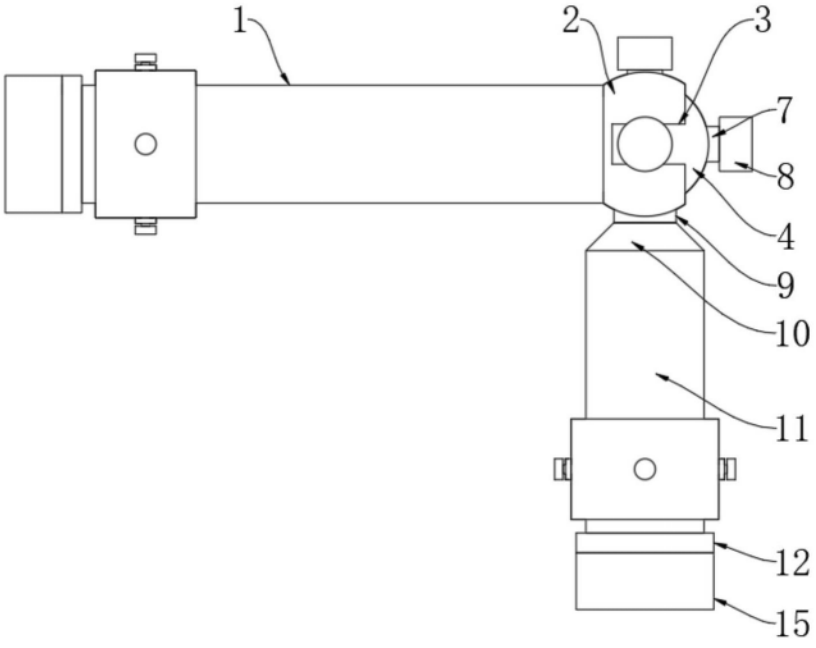


图2

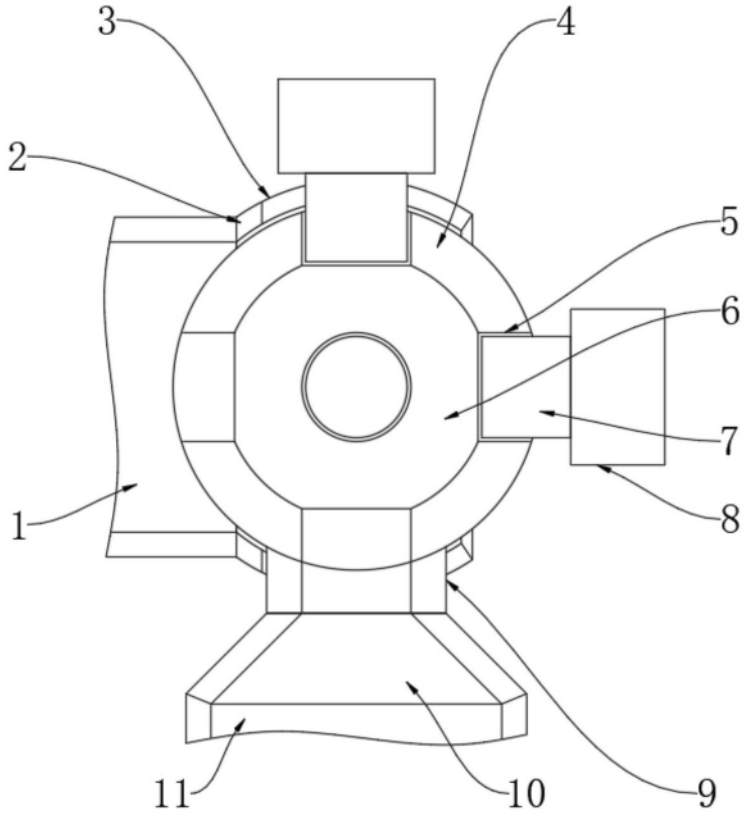


图3

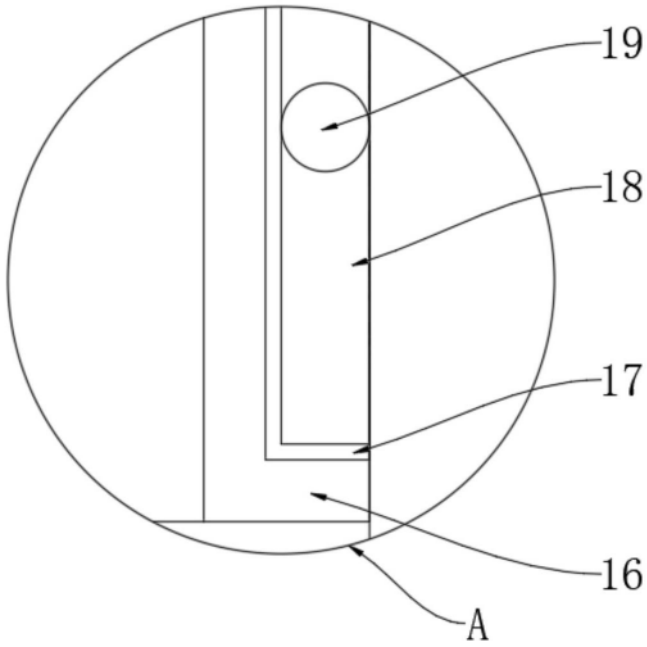


图4

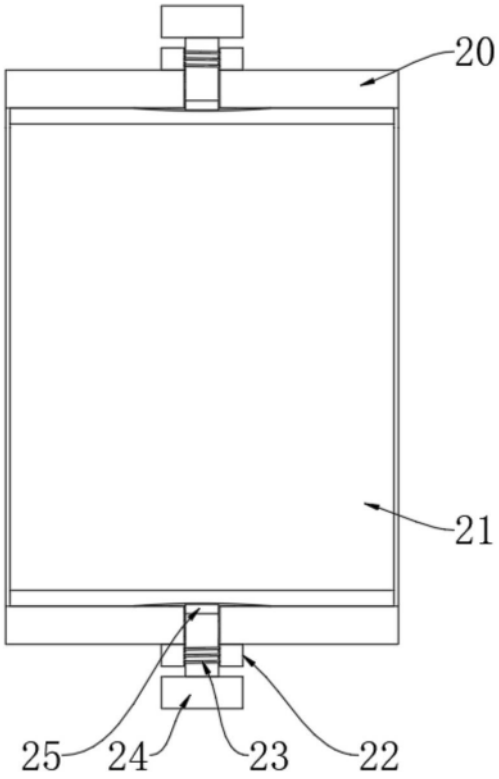


图5