



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217583586 U

(45) 授权公告日 2022. 10. 14

(21) 申请号 202220659512.9

(22) 申请日 2022.03.24

(73) 专利权人 朱鹏飞

地址 243000 安徽省马鞍山市雨山区大冶
村附6栋中冶武勘马鞍山分公司

(72) 发明人 朱鹏飞

(51) Int. Cl.

F16L 27/11 (2006.01)

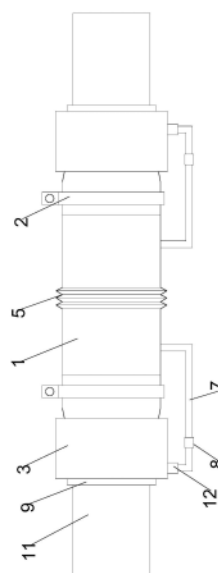
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种市政给排水管道用的密封安装结构

(57) 摘要

一种市政给排水管道用的密封安装结构,包括橡胶管、夹紧套及压盖,所述橡胶管的两端分别套设于两管道的端部,所述橡胶管的两端均设置有所述夹紧套,所述夹紧套套设于所述橡胶管与管道相重合的位置,所述橡胶管的边缘还设置有所述压盖,所述压盖套设于所述管道上,且所述压盖靠近所述橡胶管的一端与橡胶管的端部连接,所述压盖远离所述橡胶管的一端与所述管道外侧壁紧密连接。本实用新型中的市政给排水管道用的密封安装结构,橡胶管的两端套设于需要连接的两管道的端部,将两管道连接起来,夹紧套能够将橡胶管夹紧,使得橡胶管与管道紧密连接,保证管道连接牢固且保证密封性能,压盖的设置,使得橡胶管与管道连接的更加牢固,有效防止管道脱落。



1. 一种市政给排水管道用的密封安装结构,其特征在于:包括橡胶管(1)、夹紧套(2)及压盖(3),所述橡胶管(1)的两端分别套设于两管道(11)的端部,所述橡胶管(1)的两端均设置有所述夹紧套(2),所述夹紧套(2)套设于所述橡胶管(1)与所述管道(11)相重合的位置,所述橡胶管(1)的边缘还设置有所述压盖(3),所述压盖(3)套设于所述管道(11)上,且所述压盖(3)靠近所述橡胶管(1)的一端与所述橡胶管(1)的端部连接,所述压盖(3)远离所述橡胶管(1)的一端与所述管道(11)外侧壁紧密连接。

2. 根据权利要求1所述的市政给排水管道用的密封安装结构,其特征在于:所述橡胶管(1)的外侧壁开设有环状凹槽(4),所述夹紧套(2)卡设于所述环状凹槽(4)内,所述夹紧套(2)将所述橡胶管(1)与所述管道(11)紧密连接。

3. 根据权利要求2所述的市政给排水管道用的密封安装结构,其特征在于:所述橡胶管(1)两端呈锥形结构且设置有第一外螺纹,所述橡胶管(1)边缘的外径小于所述橡胶管(1)中部的直径,所述压盖(3)靠近所述橡胶管(1)的一端的内腔呈锥形结构且设置有第一内螺纹,且所述压盖(3)边缘的内径大于所述压盖(3)中部的内径,所述压盖(3)与所述橡胶管(1)螺纹连接。

4. 根据权利要求3所述的市政给排水管道用的密封安装结构,其特征在于:所述橡胶管(1)的中部设有波纹管(5),所述波纹管(5)采用橡胶材质,且所述波纹管(5)与所述橡胶管(1)一体设置。

5. 根据权利要求4所述的市政给排水管道用的密封安装结构,其特征在于:所述压盖(3)远离所述橡胶管(1)的一侧开设有压盖内腔,所述压盖内腔侧壁开设有通孔并固设有安装管(6);位于所述波纹管(5)与环状凹槽(4)之间的所述橡胶管(1)侧壁上设置有连接管(7),所述连接管(7)的一端与所述橡胶管(1)固定连接且连通,另一端与所述安装管(6)连接,所述连接管(7)靠近所述橡胶管(1)的一端设置有单向阀(8)。

6. 根据权利要求5所述的市政给排水管道用的密封安装结构,其特征在于:所述压盖(3)远离所述橡胶管(1)的一端设置有密封压套(9),所述密封压套(9)套设于所述管道(11)外侧,且所述压盖(3)的端部套设于所述密封压套(9)外侧并挤压所述密封压套(9)。

7. 根据权利要求6所述的市政给排水管道用的密封安装结构,其特征在于:所述密封压套(9)呈中部开设有压槽(10)的环状结构,所述压槽(10)呈环状,所述压盖(3)的端部内侧壁插设于所述压槽(10)中,所述密封压套(9)采用橡胶材质制成。

一种市政给排水管道用的密封安装结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及市政给排水管道技术领域,更具体地说,特别涉及一种市政给排水管道用的密封安装结构。

背景技术

[0002] 市政给排水管道工程主要是输送和分配生活饮用水及收集、输送和排放生活污水和雨水的管道系统工程,尤其是排放生活污水和雨水的管道系统工程,直接关系到城市居民的生活质量。城市地形复杂,城市内的给排水管道需要根据地形安装在地下,这种情况下,排水管之间的连接处出现漏水时,很多地势较低的区域道路则会被淹没,从而会影响城市道路交通的通行。

[0003] 因此,本实用新型提出一种市政给排水管道用的密封安装结构,来增加给排水管道连接处密封的稳固性,防止脱落。

实用新型内容

[0004] 本实用新型为克服上述情况不足,旨在提供一种能解决上述问题的技术方案。

[0005] 一种市政给排水管道用的密封安装结构,包括橡胶管、夹紧套及压盖,所述橡胶管的内径等于或略小于管道的外径,所述橡胶管的两端分别套设于两所述管道的端部,所述橡胶管的两端均设置有所述夹紧套,所述夹紧套套设于所述橡胶管与所述管道相重合的位置,所述橡胶管的边缘还设置有所述压盖,所述压盖套设于所述管道上,且所述压盖靠近所述橡胶管的一端与所述橡胶管的端部连接,所述压盖远离所述橡胶管的一端与所述管道外侧壁紧密连接。

[0006] 进一步的,所述橡胶管的外侧壁开设有环状凹槽,所述夹紧套卡设于所述环状凹槽内,所述夹紧套将所述橡胶管与所述管道紧密连接。

[0007] 进一步的,所述橡胶管两端呈锥形结构且设置有第一外螺纹,所述橡胶管边缘的外径小于所述橡胶管中部的直径,所述压盖靠近所述橡胶管的一端的内腔呈锥形结构且设置有第一内螺纹,且所述压盖边缘的内径大于所述压盖中部的内径,所述压盖与所述橡胶管螺纹连接。

[0008] 进一步的,所述橡胶管的中部设有波纹管,所述波纹管采用橡胶材质,且所述波纹管与所述橡胶管一体设置。

[0009] 进一步的,所述压盖远离所述橡胶管的一侧开设有压盖内腔,所述压盖内腔侧壁开设有通孔并固设有安装管;位于所述波纹管与环状凹槽之间的所述橡胶管侧壁上设置有连接管,所述连接管的一端与所述橡胶管固定连接且连通,另一端与所述安装管连接且连通,所述连接管靠近所述橡胶管的一端设置有单向阀。

[0010] 进一步的,所述压盖远离所述橡胶管的一端设置有密封压套,所述密封压套套设于所述管道外侧,且所述压盖的端部套设于所述密封压套外侧并挤压所述密封压套。

[0011] 进一步的,所述密封压套呈中部开设有压槽的环状结构,所述压槽呈环状,所述压

盖的端部内侧壁插设于所述压槽中,所述密封压套采用橡胶材质制成。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] ①本实用新型中的市政给排水管道用的密封安装结构,橡胶管的两端套设于需要连接的两管道的端部,将两管道连接起来,夹紧套能够将橡胶管夹紧,使得橡胶管与管道紧密连接,保证管道连接牢固且保证密封性能,压盖的设置,使得橡胶管与管道连接的更加牢固,有效防止管道脱落。

[0014] ②本实用新型中的市政给排水管道用的密封安装结构,橡胶管的端部及压盖靠近橡胶管的一端内腔设置成锥形结构,且压盖与橡胶管螺纹连接,使得旋紧压盖,能够将橡胶管的端部压紧,使橡胶管内部与管道紧密连接,起到二次密封的作用,并且使得橡胶管与管道连接的更加牢固,与现有技术相比,密封性更好,且有效防止管道脱落。

[0015] ③本实用新型中的市政给排水管道用的密封安装结构,波纹管的设置,能够有效防止热胀冷缩对橡胶管的影响。

[0016] ④本实用新型中的市政给排水管道用的密封安装结构,在压盖与管道的连接处设置密封压套,压盖挤压密封压套,使得密封压套产生形变与压盖及管道均紧密贴合,使得压套与管道之间密封连接,进一步保证了管道连接的密封性能。

附图说明

[0017] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0018] 图1是本实施例中市政给排水管道用的密封安装结构的整体结构示意图。

[0019] 图2是本实施例中市政给排水管道用的密封安装结构的剖视图。

[0020] 图3是本实施例中市政给排水管道用的密封安装结构的部分结构示意图。

[0021] 图4是本实施例中夹紧套的结构示意图。

[0022] 图5是本实施例中密封压套的结构示意图。

[0023] 图中:1、橡胶管;2、夹紧套;3、压盖;4、环状凹槽;5、波纹管;6、安装管;7、连接管;8、单向阀;9、密封压套;10、压槽;11、管道;12、防缠绕接头。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 具体实施例:

[0026] 如图1、图2所示,本实施例中的市政给排水管道用的密封安装结构,包括橡胶管1、夹紧套2及压盖3。橡胶管1的中部呈圆柱结构,两端呈锥形结构,橡胶管1的中部与两端的内径均相同,且橡胶管1中部的的外径大于两端边缘的外径,即橡胶管1呈中间粗两侧细、且两端开口的筒状结构。橡胶管1的两端开口套设在两管道11的端部将两管道11连接起来,且橡胶管1的内径等于或略小于管道11的外径。

[0027] 在本实施例中,橡胶管1两端锥形结构内侧的外侧壁开设有环状凹槽4,环状凹槽4

位于橡胶管1与管道11相重合的位置。夹紧套2套设于橡胶管1外侧且卡设于环状凹槽4内，锁紧夹紧套2能够将橡胶管1与管道11紧密连接。具体的，如图4所示，夹紧套2呈具有开口的环状结构，且夹紧套2开口的两侧固定设置有连接片，两连接片上开设有连接孔，连接孔中穿设有螺钉，螺钉的端部螺纹连接有紧固螺母。将夹紧套2套设在环状凹槽4中，旋紧紧固螺母，锁紧夹紧套，夹紧套2将橡胶管1夹紧，使得橡胶管1牢固的固定在管道11上，并且由于夹紧套2的夹持，橡胶管1产生形变与管道11外侧壁紧密连接，产生密封效果。

[0028] 在本实施例中，如图3所示，压盖3套设在管道11上，压盖3位于橡胶管1外侧。压盖3呈中空且两端开口的圆柱结构，压盖3的外径大于橡胶管1中部的直径，压盖3靠近橡胶管1的一端的内腔呈锥形结构，且压盖3靠近橡胶管1一端的内径大于压盖3中部的内径。橡胶管1两端的锥形结构上设置有第一外螺纹，压盖3靠近橡胶管1一端设置有与第一外螺纹相匹配的第一内螺纹，压盖3与橡胶管1螺纹连接。压盖3远离橡胶管1的一侧内腔呈柱形结构，且压盖3远离橡胶管1的一侧内径等于压盖3靠近橡胶管1一端边缘的内径，压盖3远离橡胶管1的一端边缘套设于管道11上。

[0029] 在本实施例中，压盖3远离橡胶管1的一端设置有密封压套9。如图5所示，密封压套9呈环状结构，密封压套9的中部沿外周开设有压槽10，压槽10呈环状结构，密封压套9采用橡胶材质制成。密封压套9套设于管道11外侧，压盖3远离橡胶管1的一端边缘插设于压槽10中挤压密封压套9，使得密封压套9产生形变，密封压套9位于压盖3与管道11之间，且密封压套9与压盖3及管道11紧密连接，从而使得压盖3远离橡胶管1的一端边缘与管道11外侧密封连接。

[0030] 在本实施例中，橡胶管1的中部设置波纹管5，波纹管5的两端与橡胶管1固定连接。具体的，波纹管5采用橡胶材质制成，波纹管5与橡胶管1一体设置。

[0031] 在本实施例中，压盖3远离橡胶管1的一侧空腔侧壁上开设有通孔，通孔外侧设置有安装管6，安装管6的一端插设于通孔中且与压盖3固定连接。橡胶管1上设置有连接管7，且连接管7位于波纹管5及环状凹槽4之间。连接管7的一端与橡胶管1侧壁固定连接且与橡胶管1内部连通，连接管7远离橡胶管1的一端与安装管6连接。连接管7靠近橡胶管1的一端安装有单向阀8，单向阀8的设置，使得连接管7中的水只能由靠近压盖3的一侧流向远离压盖3的一侧，不能由远离压盖3的一侧流向靠近压盖3的一侧。

[0032] 具体的，在本实施例中，安装管6远离压盖3的一端设置有第二外螺纹。连接管7为软管，连接管7远离橡胶管1的一端设置有防缠绕接头12，防缠绕接头12设置有与第二外螺纹相匹配的第二内螺纹，防缠绕接头12与安装管6螺纹连接。在一些其他的实施例中，连接管7还可采用插接的方式与安装管6连接。当橡胶管1与压盖3的密封效果失效，发生漏水时，流入到压盖3内腔中的水可通过连接管7回流到橡胶管1中，在一定程度上防止水流到密封安装结构之外。

[0033] 本实施例中的市政给排水管道用的密封安装结构的工作原理是：

[0034] 安装时，首先将压盖3远离锥形腔体的一端边缘套在密封压套9的压槽中，将压盖3及密封压套9同时套在管道11上，然后将橡胶管1的端部套在管道11上，旋转橡胶管1，使得橡胶管1的锥形端部与压盖3螺纹连接，旋紧橡胶管1后，继续旋转压盖3，使压盖3压紧橡胶管1，然后将夹紧套2套在橡胶管1外侧的环状凹槽4中，并锁紧夹紧套2，然后将连接管7远离橡胶管1的一端的防缠绕接头12与安装管6螺纹连接。最后，用同样的方法安装另一侧的管

道11。

[0035] 最后应说明的是：以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已，并不用于限制本实用新型，尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

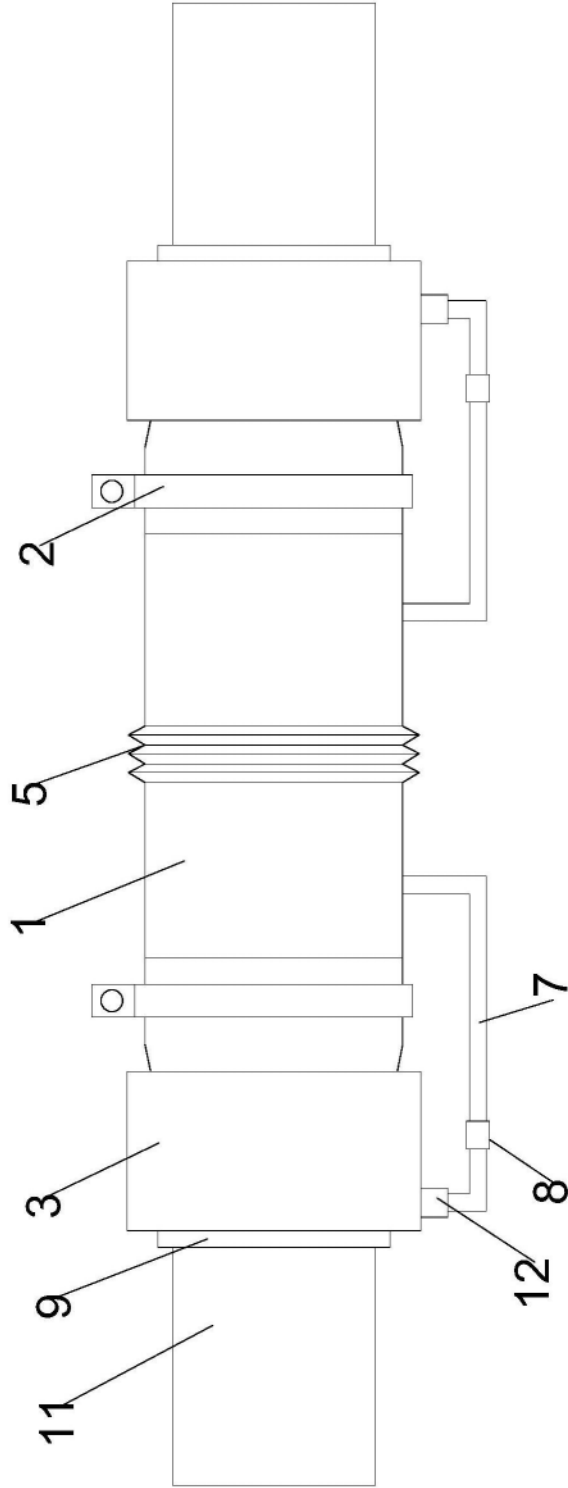


图1

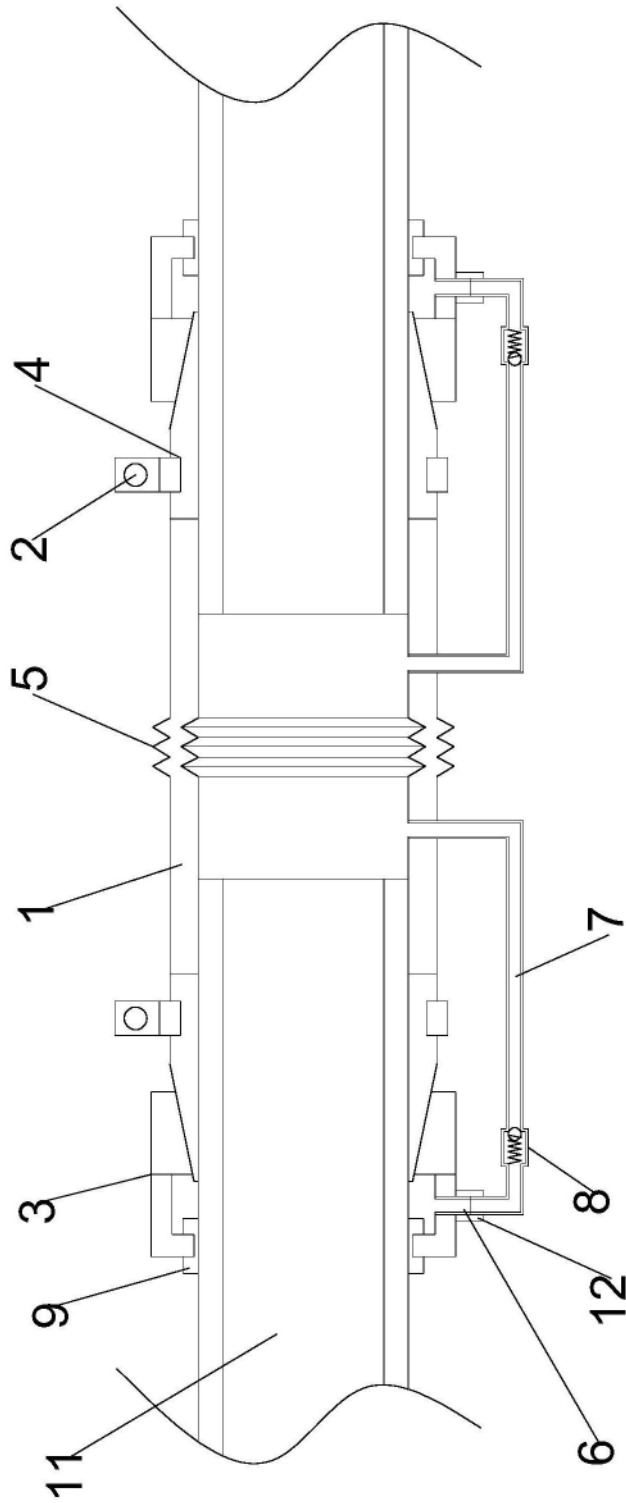


图2

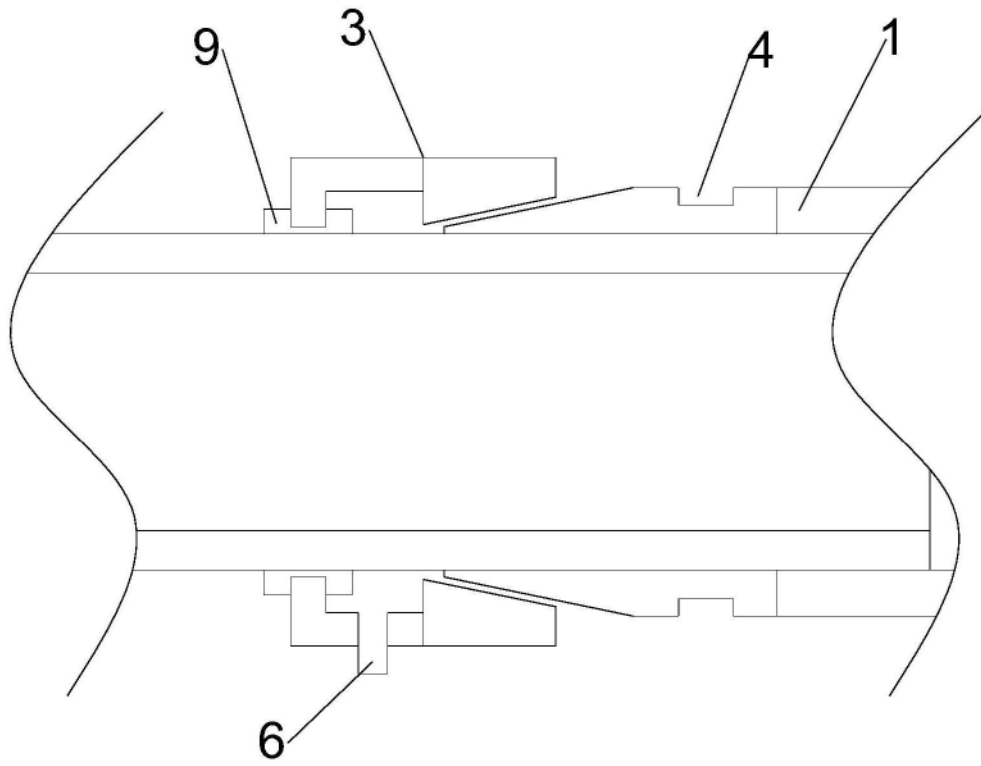


图3

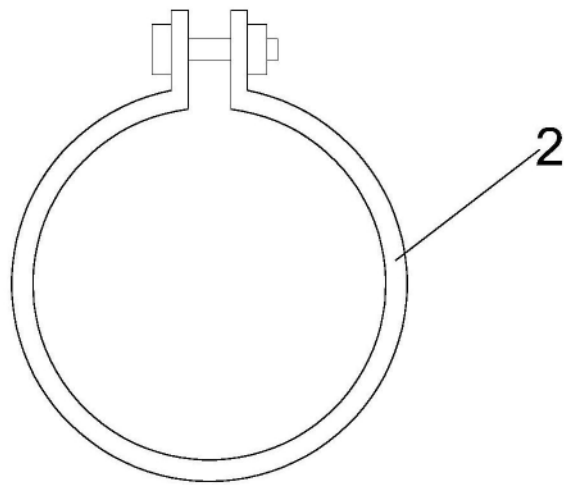


图4

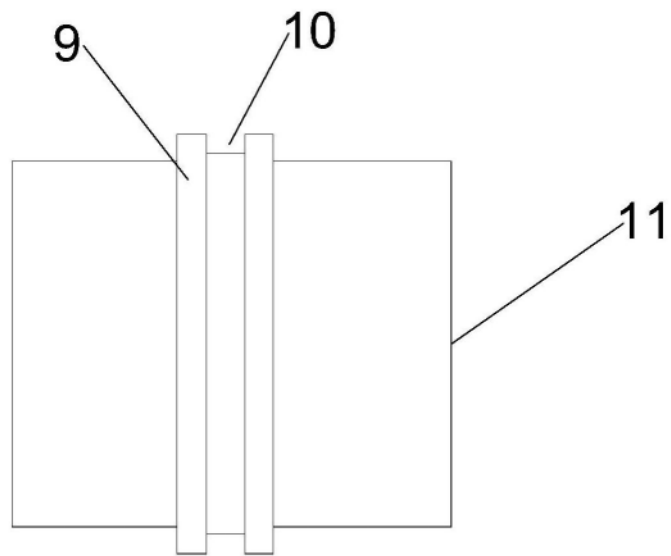


图5