



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213271425 U

(45) 授权公告日 2021.05.25

(21) 申请号 202022090246.6

F16L 59/02 (2006.01)

(22) 申请日 2020.09.22

F16L 59/04 (2006.01)

F16L 59/10 (2006.01)

(73) 专利权人 福建万联塑胶有限公司

地址 363000 福建省龙岩市新罗区经济技
术开发区内

(72) 发明人 陈文凯

(74) 专利代理机构 成都熠邦鼎立专利代理有限
公司 51263

代理人 严九洲

(51) Int.Cl.

F16L 9/14 (2006.01)

F16L 23/02 (2006.01)

F16L 23/18 (2006.01)

F16L 57/02 (2006.01)

F16L 57/04 (2006.01)

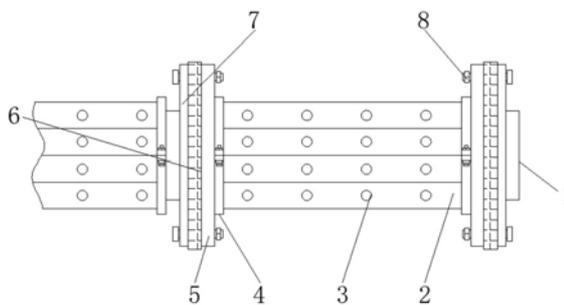
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种耐寒型拼接式PVC管材

(57) 摘要

本实用新型公开了一种耐寒型拼接式PVC管材,包括加强板、透气孔、密封板和法兰盘,所述加强板内部的一侧设置有防护机构,所述防护机构包括管体、空槽、加强筋、酚醛泡沫层、聚乙烯层、聚氨酯层以及聚苯乙烯泡沫层,所述管体设置于加强板内部的一侧,所述管体表面的一侧设置有空槽。本实用新型通过在管体的外部安装了酚醛泡沫层,可以提高管体的隔热保温性,在酚醛泡沫层的外部安装了一层聚乙烯层,可以提高管体在使用时的防渗性,在聚乙烯层的外层安装了一层聚氨酯层,可以提高管体在使用时的耐磨性,同时在聚氨酯层的外层安装了一层聚苯乙烯泡沫层,可以提高管体的耐寒防冻性,实现了该装置加强了对PVC管材的防护的功能。



1. 一种耐寒型拼接式PVC管材,包括加强板(2)、透气孔(3)、密封板(5)和法兰盘(6),其特征在于:所述加强板(2)内部的一侧设置有防护机构(1),所述防护机构(1)包括管体(101)、空槽(102)、加强筋(103)、酚醛泡沫层(104)、聚乙烯层(105)、聚氨酯层(106)以及聚苯乙烯泡沫层(107),所述管体(101)设置于加强板(2)内部的一侧,所述管体(101)表面的一侧设置有空槽(102),且空槽(102)内部的一侧安装有加强筋(103),所述管体(101)外部的一侧安装有酚醛泡沫层(104),且酚醛泡沫层(104)外部的一侧安装有聚乙烯层(105),所述聚乙烯层(105)外部的一侧安装有聚氨酯层(106),且聚氨酯层(106)外部的一侧安装有聚苯乙烯泡沫层(107),所述加强板(2)表面的一侧安装有等间距的透气孔(3),所述加强板(2)表面的两侧均设置有固定机构(4),且固定机构(4)一侧的外壁上安装有密封板(5),所述密封板(5)一侧的外壁上安装有法兰盘(6),所述法兰盘(6)一侧的外壁上安装有连接板(7),所述连接板(7)内部的一侧安装有限位钉(8),且限位钉(8)的一端延伸至密封板(5)的外部。

2. 根据权利要求1所述的一种耐寒型拼接式PVC管材,其特征在于:所述管体(101)的外径小于酚醛泡沫层(104)的内径,且酚醛泡沫层(104)为具有隔音效果的酚醛泡沫材料制成。

3. 根据权利要求2所述的一种耐寒型拼接式PVC管材,其特征在于:所述酚醛泡沫层(104)的内径小于聚乙烯层(105)的外径。

4. 根据权利要求1所述的一种耐寒型拼接式PVC管材,其特征在于:所述透气孔(3)在加强板(2)表面的一侧等间距分布。

5. 根据权利要求1所述的一种耐寒型拼接式PVC管材,其特征在于:所述固定机构(4)包括上固定架(401)、安装块(402)、螺栓(403)、固定块(404)以及下固定架(405),所述上固定架(401)均设置于加强板(2)外部的一侧,所述上固定架(401)表面的两侧均安装有安装块(402),所述安装块(402)内部的一侧均安装有螺栓(403),且螺栓(403)的一端均延伸至安装块(402)的外部并安装有固定块(404),所述固定块(404)的一侧安装有下固定架(405)。

6. 根据权利要求5所述的一种耐寒型拼接式PVC管材,其特征在于:所述螺栓(403)外部的一侧设置有外螺纹,所述固定块(404)内部的一侧设置有与外螺纹相匹配的内螺纹,所述螺栓(403)和固定块(404)构成螺纹连接。

一种耐寒型拼接式PVC管材

技术领域

[0001] 本实用新型涉及耐寒型拼接式PVC管材技术领域,具体为一种耐寒型拼接式PVC管材。

背景技术

[0002] PVC的主要材料是聚氯乙烯,是世界上产量最大的塑料产品之一,因其价格便宜,性能优良被广泛应用,其中PVC管便于粘接,质地较硬,可以适用于房屋电线管道以及排水管道等,PVC管材的管道壁非常光滑,对流体的阻力很小,因此在管道方面应用的越来越广泛;

[0003] 目前,大多数的PVC管在使用时自身性能优良,但是缺乏对PVC管的防护,管材在使用时和墙体易产生摩擦,损坏管体,因此需要对管体加强防护和提高管体的耐磨性,针对上述情况提出改进。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种耐寒型拼接式PVC管材,以解决上述背景技术中提出PVC管防护的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种耐寒型拼接式PVC管材,包括加强板、透气孔、密封板和法兰盘,所述加强板内部的一侧设置有防护机构,所述防护机构包括管体、空槽、加强筋、酚醛泡沫层、聚乙烯层、聚氨酯层以及聚苯乙烯泡沫层,所述管体设置于加强板内部的一侧,所述管体表面的一侧设置有空槽,且空槽内部的一侧安装有加强筋,所述管体外部的一侧安装有酚醛泡沫层,且酚醛泡沫层外部的一侧安装有聚乙烯层,所述聚乙烯层外部的一侧安装有聚氨酯层,且聚氨酯层外部的一侧安装有聚苯乙烯泡沫层,所述加强板表面的一侧安装有等间距的透气孔,所述加强板表面的两侧均设置有固定机构,且固定机构一侧的外壁上安装有密封板,所述密封板一侧的外壁上安装有法兰盘,所述法兰盘一侧的外壁上安装有连接板,所述连接板内部的一侧安装有限位钉,且限位钉的一端延伸至密封板的外部。

[0006] 优选的,所述管体的外径小于酚醛泡沫层的内径,且酚醛泡沫层为具有隔音效果的酚醛泡沫材料制成。

[0007] 优选的,所述酚醛泡沫层的内径小于聚乙烯层的外径。

[0008] 优选的,所述透气孔在加强板表面的一侧等间距分布。

[0009] 优选的,所述固定机构包括上固定架、安装块、螺栓、固定块以及下固定架,所述上固定架均设置于加强板外部的一侧,所述上固定架表面的两侧均安装有安装块,所述安装块内部的一侧均安装有螺栓,且螺栓的一端均延伸至安装块的外部并安装有固定块,所述固定块的一侧安装有下固定架。

[0010] 优选的,所述螺栓外部的一侧设置有外螺纹,所述固定块内部的一侧设置有与外螺纹相匹配的内螺纹,所述螺栓和固定块构成螺纹连接。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该耐寒型拼接式PVC管材不仅实现了

该装置加强了对PVC管材的防护的功能,实现了该装置便于提高管材的强度的功能,而且实现了该装置便于拼接安装的功能;

[0012] (1)通过设置了防护机构,管体在正常使用时,在管体的内部设置了空槽,在空槽的内部安装了加强筋,从而可以提高管体本体的刚性和前度,在管体的外部安装了酚醛泡沫层,酚醛泡沫层导热系数小,材质较轻为酚醛泡沫材料制成,可以提高管体的隔热保温性,在酚醛泡沫层的外部安装了一层聚乙烯层,可以提高管体的抗压性,也可以提高管体在使用时的防渗性,在聚乙烯层的外层安装了一层聚氨酯层,可以提高管体在使用时的耐磨性,同时在聚氨酯层的外层安装了一层聚苯乙烯泡沫层,可以提高管体的耐寒防冻性,最终完成该耐寒型拼接式PVC管材的工作,实现了该装置加强了对PVC管材的防护的功能,从而提高了该装置在使用时的适用性;

[0013] (2)通过设置了固定机构,需要先在管体的外表面套接两块加强板,将加强板安装在管体的外表面,接着通过拧动螺栓,将螺栓从上固定架上的固定块拧入到下固定架两侧的固定块内部,从而将上固定架和固定块进行固定安装,实现将加强板牢固套接在管体的表面,从而提高了管体在使用时的强度和刚性,使管体在使用时不会被外界损坏和穿破,实现了该装置便于提高管材的强度的功能,从而可以提高装置在使用时的使用寿命;

[0014] (3)通过将管体在正常使用时,管体的长度有时不够长需要连接几段管材,将密封板套接到管体的两端,再将法兰盘套入管体的两端,然后将连接板紧挨着法兰盘套入,此时将另一节管材和管体套接好,拧动限位钉,将限位钉穿过法兰盘;连接板拧入到密封板的外部,从而将管材和管体固定安装,便于管体的拼接安装,实现了该装置便于拼接安装的功能,从而提高了该装置在使用时的便捷性。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的主视结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的侧视剖面结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型的固定机构侧视结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型的PVC管主视剖面结构示意图。

[0019] 图中:1、防护机构;101、管体;102、空槽;103、加强筋;104、酚醛泡沫层;105、聚乙烯层;106、聚氨酯层;107、聚苯乙烯泡沫层;2、加强板;3、透气孔;4、固定机构;401、上固定架;402、安装块;403、螺栓;404、固定块;405、下固定架;5、密封板;6、法兰盘;7、连接板;8、限位钉。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-4,本实用新型提供了一种实施例:一种耐寒型拼接式PVC管材,包括加强板2、透气孔3、密封板5和法兰盘6,加强板2内部的一侧设置有防护机构1,防护机构1包括管体101、空槽102、加强筋103、酚醛泡沫层104、聚乙烯层105、聚氨酯层106以及聚苯乙烯泡

沫层107,管体101设置于加强板2内部的一侧,管体101表面的一侧设置有空槽102,且空槽102内部的一侧安装有加强筋103,管体101外部的一侧安装有酚醛泡沫层104,且酚醛泡沫层104外部的一侧安装有聚乙烯层105,聚乙烯层105外部的一侧安装有聚氨酯层106,且聚氨酯层106外部的一侧安装有聚苯乙烯泡沫层107,管体101的外径小于酚醛泡沫层104的内径,且酚醛泡沫层104为具有隔音效果的酚醛泡沫材料制成,酚醛泡沫层104的内径小于聚乙烯层105的外径,管体101在正常使用时,在管体101的内部设置了空槽102,在空槽102的内部安装了加强筋103,从而可以提高管体101本体的刚性和前度,在管体101的外部安装了酚醛泡沫层104,酚醛泡沫层104导热系数小,材质较轻为酚醛泡沫材料制成,可以提高管体101的隔热保温性,在酚醛泡沫层104的外部安装了一层聚乙烯层105,可以提高管体101的抗压性,也可以提高管体101在使用时的防渗性,在聚乙烯层105的外层安装了一层聚氨酯层106,可以提高管体101在使用时的耐磨性,同时在聚氨酯层106的外层安装了一层聚苯乙烯泡沫层107,可以提高管体101的耐寒防冻性;

[0022] 加强板2表面的一侧安装有等间距的透气孔3,透气孔3在加强板2表面的一侧等间距分布,加强板2表面的两侧均设置有固定机构4,固定机构4包括上固定架401、安装块402、螺栓403、固定块404以及下固定架405,上固定架401均设置于加强板2外部的一侧,上固定架401表面的两侧均安装有安装块402,安装块402内部的一侧均安装有螺栓403,且螺栓403的一端均延伸至安装块402的外部并安装有固定块404,固定块404的一侧安装有下固定架405,螺栓403外部的一侧设置有外螺纹,固定块404内部的一侧设置有与外螺纹相匹配的内螺纹,螺栓403和固定块404构成螺纹连接,使用时,将管材准备好,首先,需要先在管体101的外表面套接两块加强板2,将加强板2安装在管体101的外表面,接着通过拧动螺栓403,将螺栓403从上固定架401上的固定块404拧入到下固定架405两侧的固定块404内部,从而将上固定架401和固定块404进行固定安装,实现将加强板2牢固套接在管体101的表面,从而提高了管体101在使用时的强度和刚性,使管体101在使用时不会被外界损坏和穿破;

[0023] 固定机构4一侧的外壁上安装有密封板5,密封板5一侧的外壁上安装有法兰盘6,法兰盘6一侧的外壁上安装有连接板7,连接板7内部的一侧安装有限位钉8,且限位钉8的一端延伸至密封板5的外部,根据实际使用情况,管体101的长度有时不够长需要连接几段管材,将密封板5套接到管体101的两端,再将法兰盘6套入管体101的两端,然后将连接板7紧挨着法兰盘6套入,此时将另一节管材和管体101套接好,拧动限位钉8,将限位钉8穿过法兰盘6;连接板7拧入到密封板5的外部,从而将管材和管体101固定安装,便于管体101的拼接安装。

[0024] 工作原理:使用时,将管材准备好,首先,需要先在管体101的外表面套接两块加强板2,将加强板2安装在管体101的外表面,接着通过拧动螺栓403,将螺栓403从上固定架401上的固定块404拧入到下固定架405两侧的固定块404内部,从而将上固定架401和固定块404进行固定安装,实现将加强板2牢固套接在管体101的表面,从而提高了管体101在使用时的强度和刚性,使管体101在使用时不会被外界损坏和穿破;

[0025] 之后,根据实际使用情况,管体101的长度有时不够长需要连接几段管材,将密封板5套接到管体101的两端,再将法兰盘6套入管体101的两端,然后将连接板7紧挨着法兰盘6套入,此时将另一节管材和管体101套接好,拧动限位钉8,将限位钉8穿过法兰盘6;连接板7拧入到密封板5的外部,从而将管材和管体101固定安装,便于管体101的拼接安装;

[0026] 最后,管体101在正常使用时,在管体101的内部设置了空槽102,在空槽102的内部安装了加强筋103,从而可以提高管体101本体的刚性和前度,在管体101的外部安装了酚醛泡沫层104,酚醛泡沫层104导热系数小,材质较轻为酚醛泡沫材料制成,可以提高管体101的隔热保温性,在酚醛泡沫层104的外部安装了一层聚乙烯层105,可以提高管体101的抗压性,也可以提高管体101在使用时的防渗性,在聚乙烯层105的外层安装了一层聚氨酯层106,可以提高管体101在使用时的耐磨性,同时在聚氨酯层106的外层安装了一层聚苯乙烯泡沫层107,可以提高管体101的耐寒防冻性,最终完成该耐寒型拼接式PVC管材的工作。

[0027] 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。

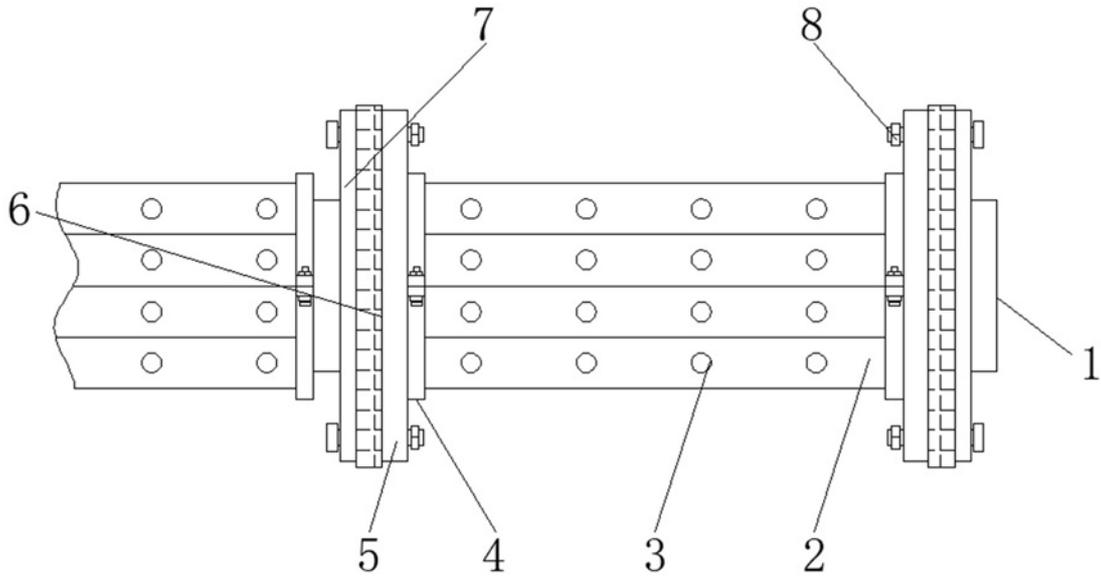


图1

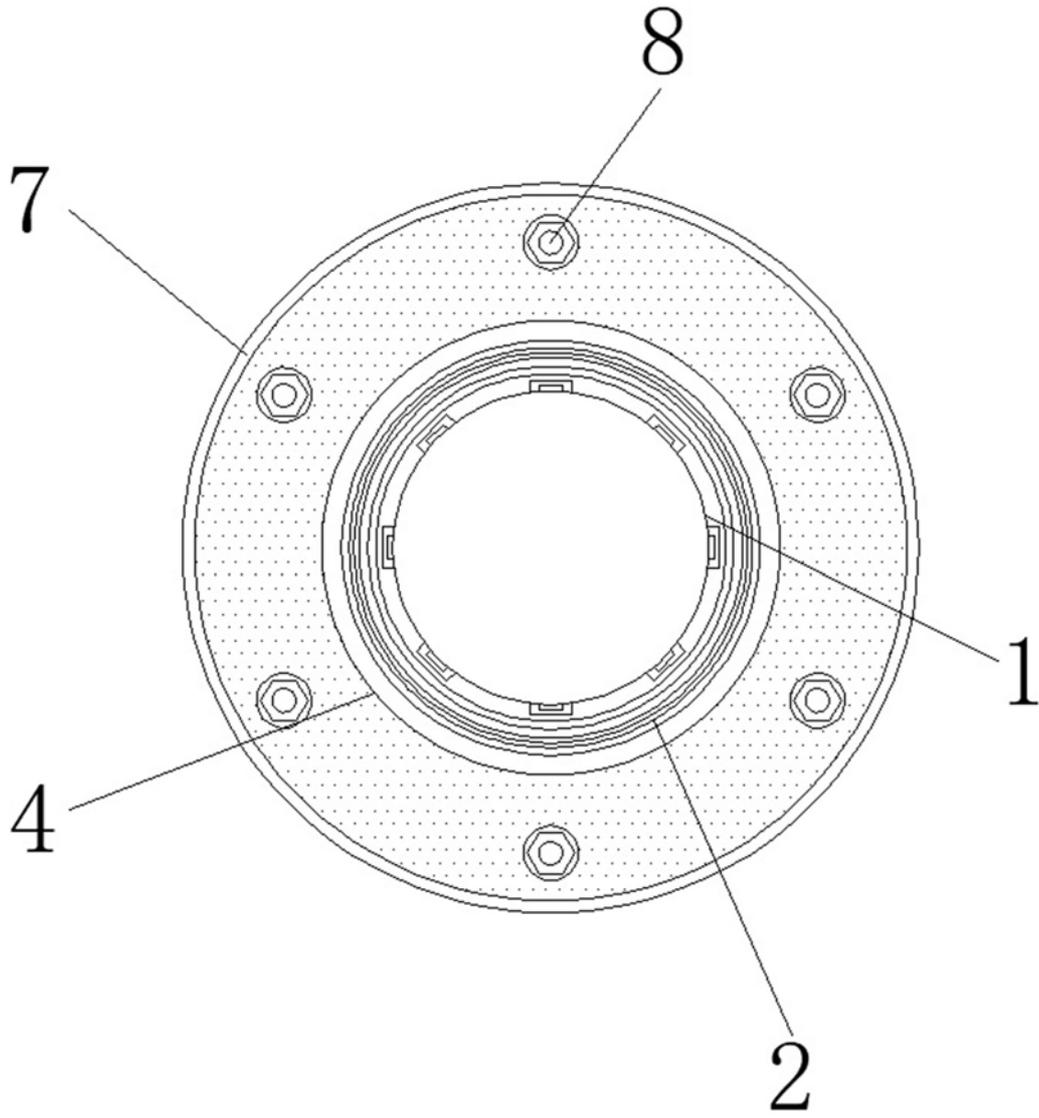


图2

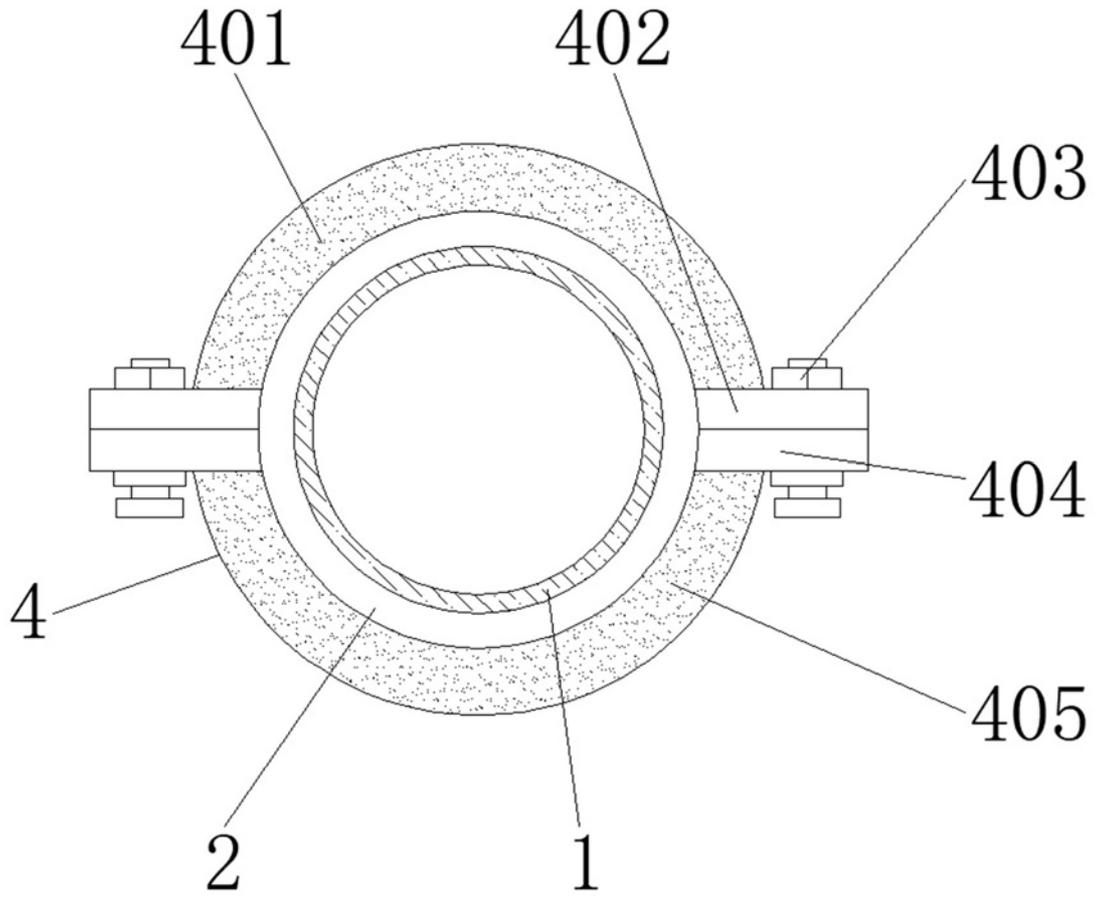


图3

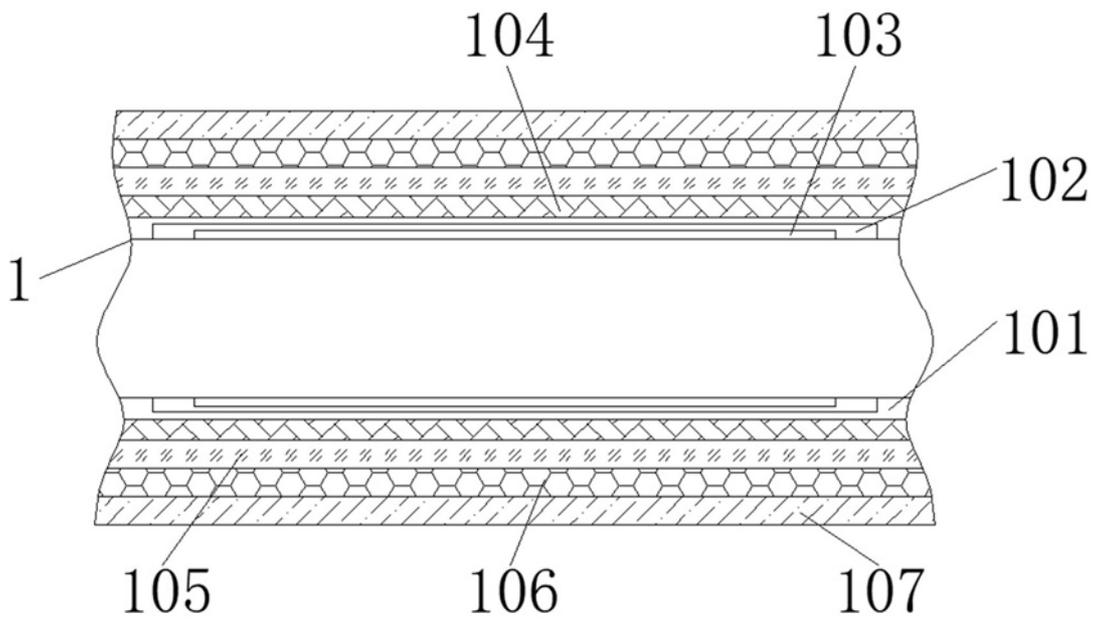


图4