



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220132352 U

(45) 授权公告日 2023. 12. 05

(21) 申请号 202321292064.4

(22) 申请日 2023.05.24

(73) 专利权人 克拉玛依市百事达技术开发有限公司

地址 834000 新疆维吾尔自治区克拉玛依市胜利路南苑综合楼1-206、207号

(72) 发明人 祝永正 周晶光 蒋力 王德朝

(74) 专利代理机构 乌鲁木齐慧域知识产权代理有限公司(普通合伙) 65116

专利代理师 骆玉 李慧琴

(51) Int.Cl.

G23F 13/06 (2006.01)

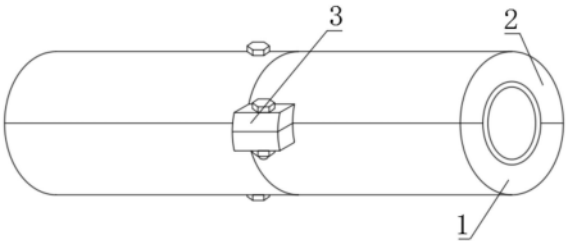
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种地埋管道阴极防护罩

(57) 摘要

本实用新型公开了一种地埋管道阴极防护罩,涉及防护罩技术领域,包括加固机构,所述加固机构的内部固定连接防护机构,所述防护机构的一侧固定连接连接机构。本实用新型通过使用两块保护罩分别贴合与地埋管道的两侧,随后转动螺丝二,在螺丝二的作用下,使两块保护罩对于地埋管道紧贴固定,同时硅胶垫二的设置使保护罩防水效果更好,不易渗水,随后件另两块保护罩的连接套贴合与连接头表面,转动螺丝一,对多块防护罩之间进行固定连接,同时硅胶片与硅胶垫一的设置,使保护罩连接处的防水性能更好,解决了在地埋管道使用的过程中,由于管道为多节组合安装,在管道连接处会出现渗水漏水现象,使地埋管道使用效果变差的问题。



1. 一种地埋管道阴极防护罩,包括加固机构(1),其特征在于:所述加固机构(1)的内部固定连接有防护机构(2),所述防护机构(2)的一侧固定连接有连接机构(3);

所述加固机构(1)包括防冻层(11)和防火沙土层(12),所述防冻层(11)的内部与防火沙土层(12)的表面固定连接,所述防火沙土层(12)的内部固定连接有防渗透层(13),所述防渗透层(13)的内部固定连接有固定块一(14);

所述固定块一(14)的底部固定连接有支杆(15),所述支杆(15)的底部固定连接有固定块二(16)。

2. 根据权利要求1所述的一种地埋管道阴极防护罩,其特征在于:所述防护机构(2)包括橡胶垫(21)和防火层(22),所述橡胶垫(21)的内壁与防火层(22)的表面固定连接,所述防火层(22)的内壁固定连接有缓冲板(23)。

3. 根据权利要求2所述的一种地埋管道阴极防护罩,其特征在于:所述缓冲板(23)的内壁搭接有地埋管道(24),所述橡胶垫(21)的顶部与固定块二(16)的底部固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种地埋管道阴极防护罩,其特征在于:所述连接机构(3)包括连接头(31)和硅胶片(32),所述连接头(31)的表面与硅胶片(32)的底部固定连接,所述硅胶片(32)的表面搭接有连接套(33)。

5. 根据权利要求4所述的一种地埋管道阴极防护罩,其特征在于:所述连接套(33)的内部螺纹连接有螺丝一(34),所述螺丝一(34)的表面固定连接有硅胶垫一(35),所述连接套(33)的表面固定连接有夹紧块(36),所述夹紧块(36)的底部固定连接有硅胶垫二(37)。

6. 根据权利要求5所述的一种地埋管道阴极防护罩,其特征在于:所述夹紧块(36)的内部螺纹连接有螺丝二(38),所述螺丝二(38)的表面螺纹连接有螺帽(39),所述螺帽(39)的顶部与夹紧块(36)的底部搭接。

一种地理管道阴极防护罩

技术领域

[0001] 本实用新型涉及防护罩技术领域,具体涉及一种地理管道阴极防护罩。

背景技术

[0002] 阴极保护技术是电化学保护技术的一种,其原理是向被腐蚀金属结构物表面施加一个外加电流,被保护结构物成为阴极,从而使得金属腐蚀发生的电子迁移得到抑制,避免或减弱腐蚀的发生,阴极保护的原理是在线缆的金属外皮上人为接入负电位,在一定距离之外的电极上接正电极,确保线缆的金属外皮对地具有负电位。这样就不会出现电流通过线缆的外皮向外流出的现象,这样会起到保护线缆外皮的作用,阴极保护使用的场合较多,它通常由一个电源变压器和一个桥型整流器组成。阴极保护的电压是可以调节的,使用的电源负荷较大。它把交流220V电源通过变压器和整流电路变成直流,将负电极接至金属外皮,正电极接地,确保线缆外皮对地保持适当的负电位,这样线缆的金属外皮就不容易受到腐蚀了。阴极保护设备如果不用交流电,也可以用直流电池供电。但注意阴极设备应安装在线缆外皮平均正电位最高的地点。

[0003] 例如公开号为CN218294947U中国专利公开了一种管道防护罩,属于农业工程管道技术领域。包含:底板,所述底板顶部的中间位置处可拆卸设置有助于支撑工程管道的弧形支块;防护壳,所述防护壳位于底板的顶部,所述防护壳两侧均固定设置有定位唇板;本申请由于采用了固定组件驱动两个钢夹板对工程管道夹紧,所以有效解决了需要根据工程管道先进行调节再安装导致操作繁琐的问题,进而实现了在防护壳固定安装后,直接通过固定组件驱动防护壳内部的钢夹板对工程管道夹紧即可,不需要根据工程管道的大小做任何调节,钢夹板在固定组件的驱动下会根据工程管道的大小自动调节便于夹持,操作更加方便。

[0004] 针对现有技术存在以下问题:

[0005] 现有技术在地理管道进行使用的过程中,由于地理管道是预埋在地下,且通过有防腐作用的电流,在地理管道地面上方受力过大时,会使地理管道出现变形,使电阻发生变化,阴极保护效果变差;现有技术在地理管道使用的过程中,由于管道为多节组合安装,在管道连接处会出现渗水漏水现象,使地理管道使用效果变差。

实用新型内容

[0006] 本实用新型提供一种地理管道阴极防护罩,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0007] 为解决上述技术问题,本实用新型所采用的技术方案是:

[0008] 一种地理管道阴极防护罩,包括加固机构,所述加固机构的内部固定连接有防护机构,所述防护机构的一侧固定连接有连接机构;所述加固机构包括防冻层和防火沙土层,所述防冻层的内部与防火沙土层的表面固定连接,所述防火沙土层的内部固定连接有防渗透层,所述防渗透层的内部固定连接有固定块一;所述固定块一的底部固定连接有支杆,所述支杆的底部固定连接有固定块二。

[0009] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述防护机构包括橡胶垫和防火层,所述橡胶垫的内壁与防火层的表面固定连接,所述防火层的内壁固定连接有缓冲板。

[0010] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述缓冲板的内壁搭接有地埋管道,所述橡胶垫的顶部与固定块二的底部固定连接。

[0011] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述连接机构包括连接头和硅胶片,所述连接头的表面与硅胶片的底部固定连接,所述硅胶片的表面搭接有连接套。

[0012] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述连接套的内部螺纹连接有螺丝一,所述螺丝一的表面固定连接有硅胶垫一,所述连接套的表面固定连接有夹紧块,所述夹紧块的底部固定连接有硅胶垫二。

[0013] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述夹紧块的内部螺纹连接有螺丝二,所述螺丝二的表面螺纹连接有螺帽,所述螺帽的顶部与夹紧块的底部搭接。

[0014] 由于采用了上述技术方案,本实用新型相对现有技术来说,取得的技术进步是:

[0015] 1、本实用新型提供一种地埋管道阴极防护罩,采用橡胶垫、防火层、缓冲板、地埋管道等之间的相互配合,通过防火沙土层的设置对外界明火进行阻隔,同时防火层设置为多个阻燃剂隔仓组合而成,在内部发生自燃时,阻燃剂流出对其进行阻燃,使防火效果更好,解决了在地埋管道使用的过程中,由于管道内电缆的持续工作,会产生大量热量,这些热量在逐渐积累的过程总会使管道内温度持续升高,从而导致电缆出现自燃现象,引发火灾,造成不必要的损失的问题。

[0016] 2、本实用新型提供一种地埋管道阴极防护罩,采用连接头、硅胶片、连接套、螺丝一、硅胶垫一、夹紧块、硅胶垫二、螺丝二、螺帽等之间的相互配合,通过使用两块保护罩分别贴合与地埋管道的两侧,随后转动螺丝二,在螺丝二的作用下,使两块保护罩对于地埋管道紧贴固定,同时硅胶垫二的设置使保护罩防水效果更好,不易渗水,随后件另两块保护罩的连接套贴合与连接头表面,转动螺丝一,对多块防护罩之间进行固定连接,同时硅胶片与硅胶垫一的设置,使保护罩连接处的防水性能更好,解决了在地埋管道使用的过程中,由于管道为多节组合安装,在管道连接处会出现渗水漏水现象,使地埋管道使用效果变差的问题。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的主视结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型的剖视结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型的部分剖视结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型的图2A处放大结构示意图。

[0021] 图中:1、加固机构;11、防冻层;12、防火沙土层;13、防渗透层;14、固定块一;15、支杆;16、固定块二;2、防护机构;21、橡胶垫;22、防火层;23、缓冲板;24、地埋管道;3、连接机构;31、连接头;32、硅胶片;33、连接套;34、螺丝一;35、硅胶垫一;36、夹紧块;37、硅胶垫二;38、螺丝二;39、螺帽。

具体实施方式

[0022] 下面结合实施例对本实用新型做进一步详细说明:

[0023] 实施例1

[0024] 如图1-4所示,本实用新型提供了一种地埋管道阴极防护罩,包括加固机构1,加固机构1的内部固定连接防护机构2,防护机构2的一侧固定连接连接机构3;加固机构1包括防冻层11和防火沙土层12,防冻层11的内部与防火沙土层12的表面固定连接,防火沙土层12的内部固定连接渗透层13,渗透层13的内部固定连接固定块一14;固定块一14的底部固定连接支杆15,支杆15的底部固定连接固定块二16。

[0025] 在本实施例中,通过支杆15的设置,对防护罩承受力更强,在受外力较大时使管道不会受力变形,从而导致阴极保护效果变差,同时通过防火沙土层12的设置对外界明火进行阻隔。

[0026] 实施例2

[0027] 如图1-4所示,在实施例1的基础上,本实用新型提供一种技术方案:优选的,防护机构2包括橡胶垫21和防火层22,橡胶垫21的内壁与防火层22的表面固定连接,防火层22的内壁固定连接缓冲板23,缓冲板23的内壁搭接有地埋管道24,橡胶垫21的顶部与固定块二16的底部固定连接。

[0028] 在本实施例中,通过防火沙土层12的设置对外界明火进行阻隔,同时防火层22设置为多个阻燃剂隔仓组合而成,在内部发生自燃时,阻燃剂流出对其进行阻燃,使防火效果更好,解决了在地埋管道使用的过程中,由于管道内电缆的持续工作,会产生大量热量,这些热量在逐渐积累的过程总会使管道内温度持续升高,从而导致电缆出现自燃现象,引发火灾,造成不必要的损失的问题。

[0029] 实施例3

[0030] 如图1-4所示,在实施例1的基础上,本实用新型提供一种技术方案:优选的,连接机构3包括连接头31和硅胶片32,连接头31的表面与硅胶片32的底部固定连接,硅胶片32的表面搭接有连接套33,连接套33的内部螺纹连接有螺丝一34,螺丝一34的表面固定连接硅胶垫一35,连接套33的表面固定连接夹紧块36,夹紧块36的底部固定连接硅胶垫二37,夹紧块36的内部螺纹连接有螺丝二38,螺丝二38的表面螺纹连接螺帽39,螺帽39的顶部与夹紧块36的底部搭接。

[0031] 在本实施例中,通过使用两块保护罩分别贴合与地埋管道的两侧,随后转动螺丝二38,在螺丝二38的作用下,使两块保护罩对于地埋管道紧贴固定,同时硅胶垫二37的设置使保护罩防水效果更好,不易渗水,随后将另两块保护罩的连接套33贴合与连接头31表面,转动螺丝一34,对多块防护罩之间进行固定连接,同时硅胶片32与硅胶垫一35的设置,使保护罩连接处的防水性能更好,解决了在地埋管道使用的过程中,由于管道为多节组合安装,在管道连接处会出现渗水漏水现象,使地埋管道使用效果变差的问题。

[0032] 下面具体说一下该地埋管道阴极防护罩的工作原理。

[0033] 如图1-4所示,在使用本地埋管道阴极防护罩时,首先将保护罩安装至地埋管道表面,使用两块保护罩分别贴合与地埋管道的两侧,随后转动螺丝二38,在螺丝二38的作用下,使两块保护罩对于地埋管道紧贴固定,同时硅胶垫二37的设置使保护罩防水效果更好,不易渗水,随后将另两块保护罩的连接套33贴合与连接头31表面,转动螺丝一34,对多块防护罩之间进行固定连接,同时硅胶片32与硅胶垫一35的设置,使保护罩连接处的防水性能更好,通过支杆15的设置,对防护罩承受力更强,在受外力较大时使管道不会受力变形,从

而导致阴极保护效果变差,同时通过防火沙土层12的设置对外界明火进行阻隔,同时防火层22设置为多个阻燃剂隔仓组合而成,在内部发生自燃时,阻燃剂流出对其进行阻燃,使防火效果更好。

[0034] 上文一般性的对本实用新型做了详尽的描述,但在本实用新型基础上,可以对之做一些修改或改进,这对于技术领域的一般技术人员是显而易见的。因此,在不脱离本实用新型思想精神的修改或改进,均在本实用新型的保护范围之内。

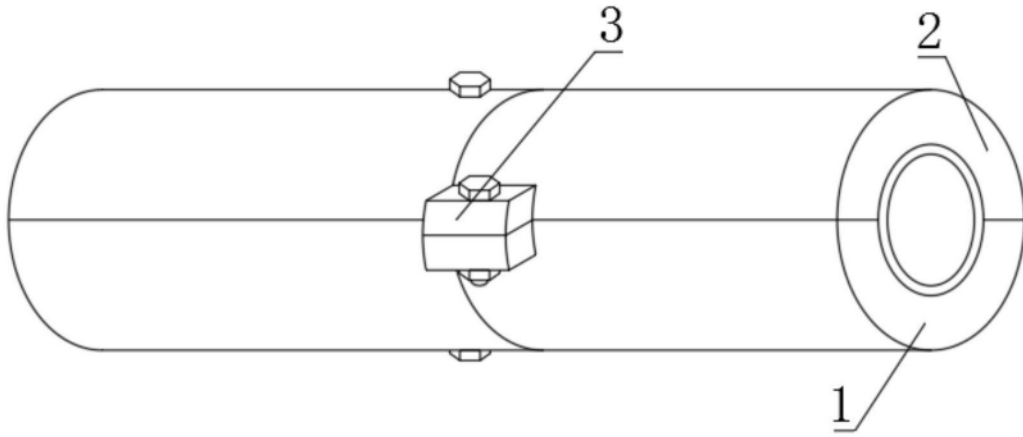


图1

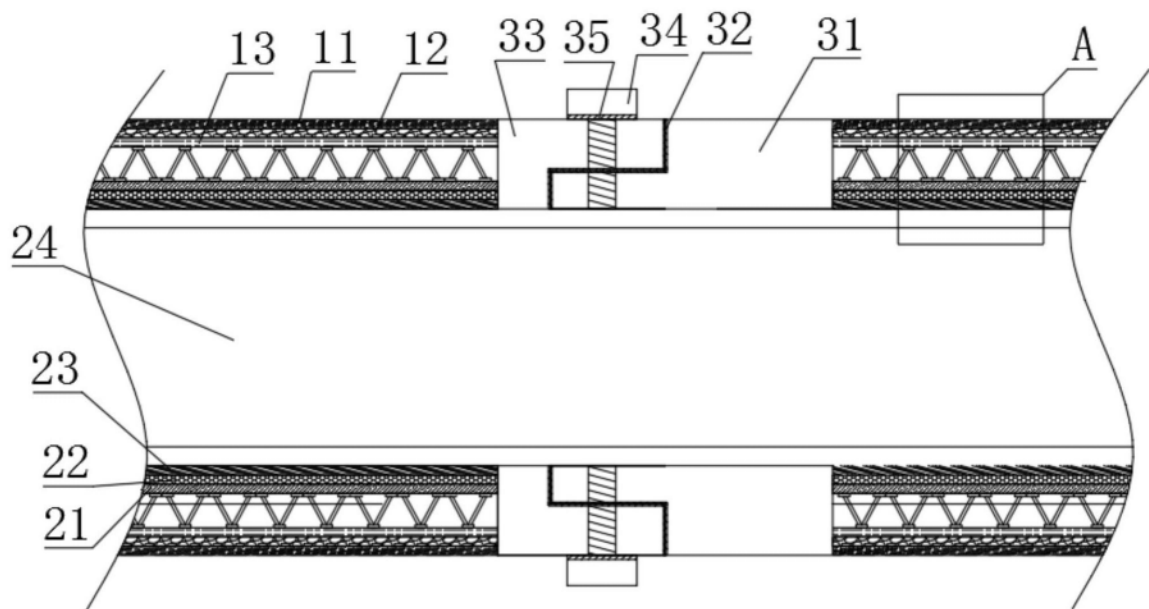


图2

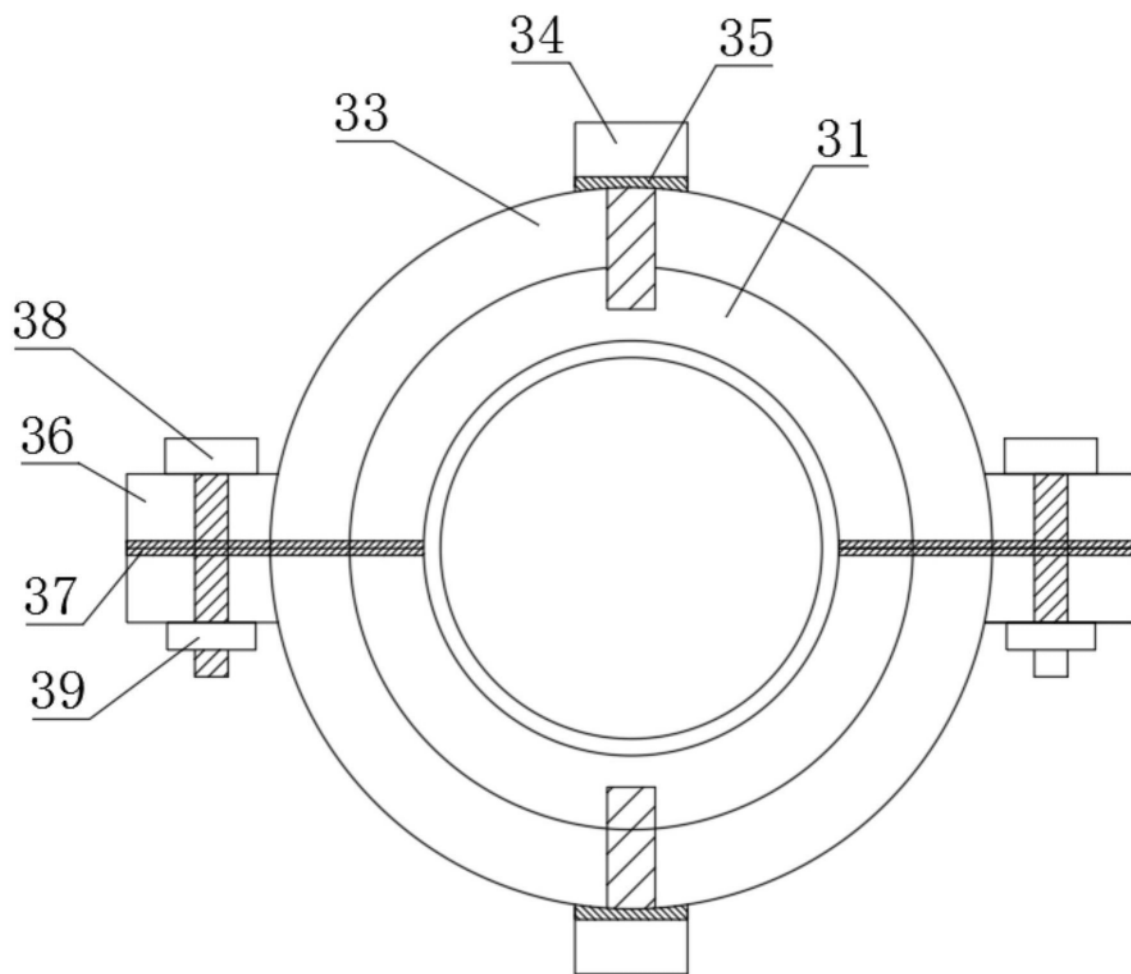


图3

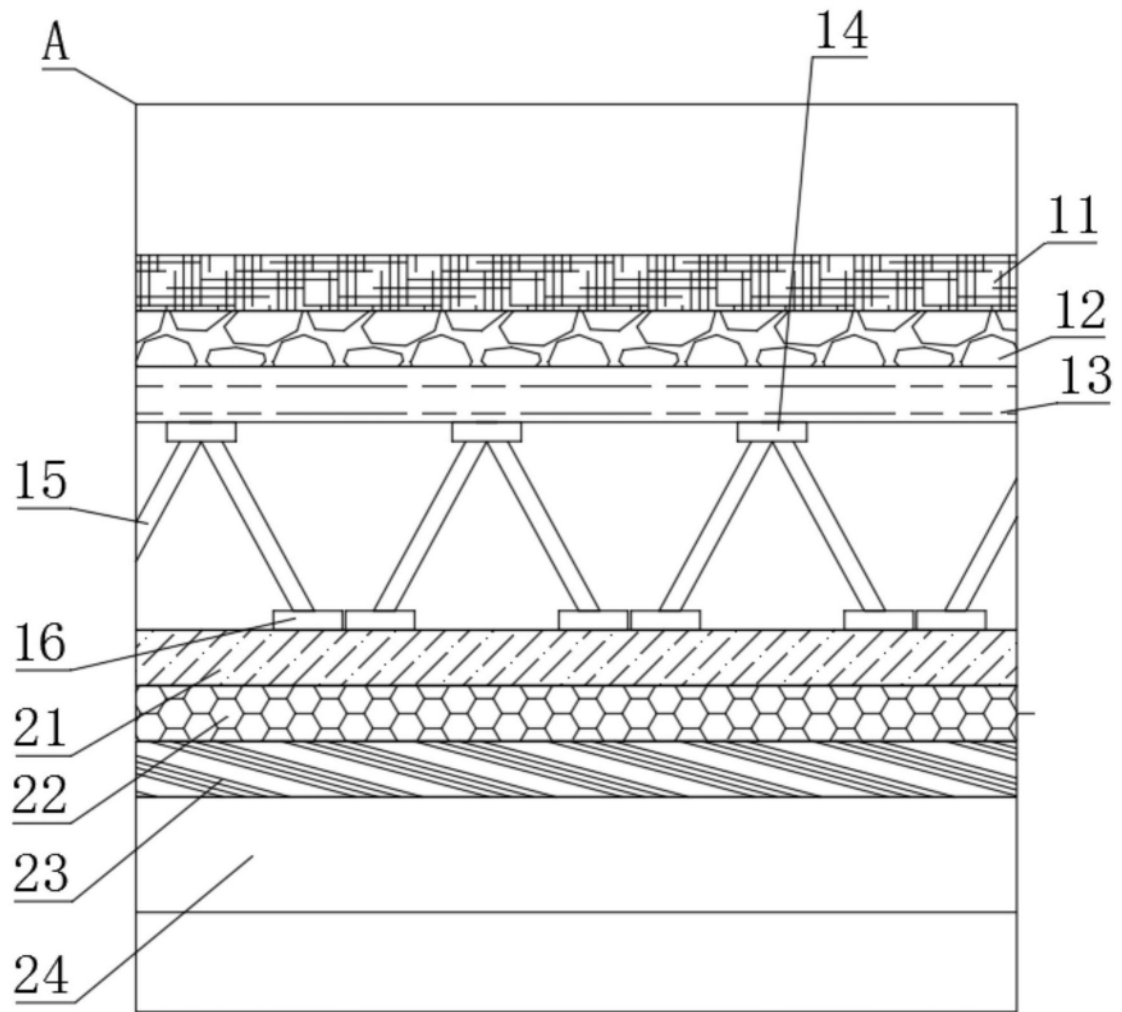


图4