(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 212455940 U
(45)授权公告日 2021.02.02

(21)申请号 202020634851.2

(22)申请日 2020.04.23

(73)专利权人 广州征途建设有限公司
地址 510442 广东省广州市白云区永平街东平北路146号720室

(72)发明人 陈梅

(74)专利代理机构 北京君泊知识产权代理有限公司 11496
代理人 王程远

(51)Int.Cl.
F16L 55/11(2006.01)
F16L 55/115(2006.01)

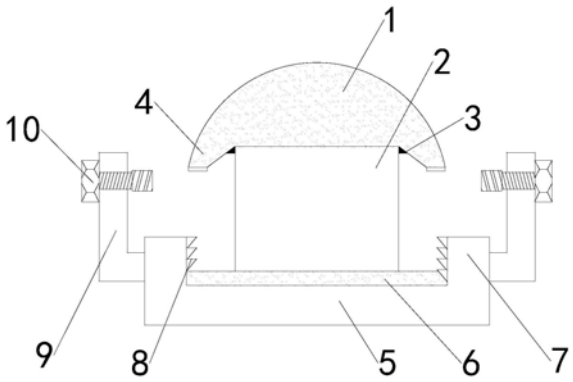
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种用于PVC管道端口的封堵装置

(57)摘要

本实用新型提供了一种用于PVC管道端口的封堵装置，涉及PVC管技术领域，连接块固定于封堵盖头的内侧，活塞头固定连接于连接块的顶端，卡接沿延伸出活塞头的外侧，筋板连接支撑于卡接沿与活塞头的夹缝之中，盖沿设置于封堵盖头的边缘处，连接螺纹嵌刻于盖沿的内侧，密封圈嵌入于封堵盖头的盖沿内侧，外螺纹设置于管道的端头外圈。该装置中通过设置活塞头、夹板与外接座，活塞头外侧的卡接沿嵌入管道之中使得封堵盖头得到固定，再通过将夹板与外接座二者连接可以使得封堵连接更加稳定，并且夹板与外接座的数量对应设置，对应设置使得每一组均能够进行连接，分布均匀使得连接均衡，封堵的效果更好，适用于用于PVC管道端口的封堵装置的生产和使用。



CN 212455940 U

1.一种用于PVC管道端口的封堵装置,包括封堵组件和固定组件,固定组件设置于封堵组件的外侧;

其特征在于:封堵组件包括活塞头(1)、连接块(2)、筋板(3)、卡接沿(4)、封堵盖头(5)、密封圈(6)、盖沿(7)、连接螺纹(8)、管道(11)和外螺纹(15),封堵盖头(5)套装于管道(11)的外侧,连接块(2)固定于封堵盖头(5)的内侧,活塞头(1)固定连接于连接块(2)的顶端,卡接沿(4)延伸出活塞头(1)的外侧,筋板(3)连接支撑于卡接沿(4)与活塞头(1)的夹缝之中,盖沿(7)设置于封堵盖头(5)的边缘处,连接螺纹(8)嵌刻于盖沿(7)的内侧,密封圈(6)嵌入于封堵盖头(5)的盖沿(7)内侧,外螺纹(15)设置于管道(11)的端头外圈;

固定组件包括夹板(9)、螺栓(10)、外接座(12)、齿沿(13)、槽口(14)和连接端头(16),夹板(9)固定设置于封堵盖头(5)的外圈,螺栓(10)贯穿连接于夹板(9),外接座(12)固定于管道(11)的表面外圈,齿沿(13)嵌入于外接座(12)之中,槽口(14)固定于管道(11)的内壁之中,连接端头(16)固定焊接于螺栓(10)的杆体顶部。

2.根据权利要求1所述的用于PVC管道端口的封堵装置,其特征在于:所述夹板(9)与外接座(12)均环绕对称设置于封堵盖头(5)以及管道(11)的外壁表面。

3.根据权利要求1所述的用于PVC管道端口的封堵装置,其特征在于:所述夹板(9)与外接座(12)的数量对应设置。

4.根据权利要求1所述的用于PVC管道端口的封堵装置,其特征在于:所述连接端头(16)与齿沿(13)互为配套设置,且齿沿(13)嵌入设置于外接座(12)的内部。

5.根据权利要求1所述的用于PVC管道端口的封堵装置,其特征在于:所述密封圈(6)套装于活塞头(1)以及连接块(2)的外侧嵌入于封堵盖头(5)之中。

6.根据权利要求1所述的用于PVC管道端口的封堵装置,其特征在于:所述筋板(3)连接卡接沿(4)与活塞头(1)。

7.根据权利要求1所述的用于PVC管道端口的封堵装置,其特征在于:所述槽口(14)处的高度与连接块(2)一致。

一种用于PVC管道端口的封堵装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及管道技术领域，具体为一种封堵装置。

背景技术

[0002] 当前，管道已成为城市基础设施建设的重要一部分，它在运输油、水、气等方面有极高的效率和便捷性，与人们生活息息相关，随着管道铺设的大量化，PVC管道在安装结束时，应对其尾端进行封堵密封，现有对PVC管道密封仅仅是通过封堵块堵塞封头，但在长期使用过程中，管道故障也时有发生，PVC管道内传输的液体对封堵块进行冲击，使得两者之间密封松动，容易发生液体泄露的情况，造成财产损失，目前城市管道工程中涉及到的市政中改线及抢修过程中，为了减小对后端用户使用的不利影响，经常需要对运行中的管道实施带压封堵作业，封堵设备中的封堵头的设计直接影响封堵质量的好坏，既要保证封堵的密封效果，也要考虑封堵对管道的破坏程度。因此需要在现有管道端口的封堵装置装置的基础上进行升级和改造，以克服现有问题和不足，提供一种用于PVC管道端口的封堵装置。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的旨在于解决现有的管道故障也时有发生，PVC管道内传输的液体对封堵块进行冲击，使得两者之间密封松动，容易发生液体泄露的情况的技术问题，提供一种用于PVC管道端口的封堵装置。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种用于PVC管道端口的封堵装置，包括封堵组件和固定组件，固定组件设置于封堵组件的外侧；

[0005] 封堵组件包括活塞头、连接块、筋板、卡接沿、封堵盖头、密封圈、盖沿、连接螺纹、管道和外螺纹，封堵盖头套装于管道的外侧，连接块固定于封堵盖头的内侧，活塞头固定连接于连接块的顶端，卡接沿延伸出活塞头的外侧，筋板连接支撑于卡接沿与活塞头的夹缝之中，盖沿设置于封堵盖头的边缘处，连接螺纹嵌刻于盖沿的内侧，密封圈嵌入于封堵盖头的盖沿内侧，外螺纹设置于管道的端头外圈；

[0006] 固定组件包括夹板、螺栓、外接座、齿沿、槽口和连接端头，夹板固定设置于封堵盖头的外圈，螺栓贯穿连接于夹板，外接座固定于管道的表面外圈，齿沿嵌入于外接座之中，槽口固定于管道的内壁之中，连接端头固定焊接于螺栓的杆体顶部。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案：所述夹板与外接座均环绕对称设置于封堵盖头以及管道的外壁表面。

[0008] 作为本实用新型进一步的方案：所述夹板与外接座的数量对应设置。

[0009] 作为本实用新型进一步的方案：所述连接端头与齿沿互为配套设置，且齿沿嵌入设置于外接座的内部。

[0010] 作为本实用新型进一步的方案：所述密封圈套装于活塞头以及连接块的外侧嵌入于封堵盖头之中。

[0011] 作为本实用新型进一步的方案：所述筋板连接卡接沿与活塞头。

[0012] 作为本实用新型进一步的方案:所述槽口处的高度与连接块一致。

[0013] 本实用新型的有益效果为:

[0014] 1、在本实用新型中设置夹板与外接座,夹板与外接座均环绕对称设置于封堵盖头以及管道的外壁表面,通过将二者连接可以使得封堵盖头的连接更加稳定,并且夹板与外接座的数量对应设置,对应设置使得每一组均能够进行连接,分布均匀使得连接均衡,封堵的效果更好。

[0015] 2、该种用于PVC管道端口的封堵装置的优点在于设置有密封圈,密封圈套装于活塞头以及连接块的外侧嵌入于封堵盖头之中,通过密封圈对管道端头以及封堵盖头之间的相抵,可以对管道进行进一步的密封,使管道被封堵更加严密而不易泄漏。

[0016] 3、该种用于PVC管道端口的封堵装置设置有连接端头与齿沿,连接端头与齿沿互为配套设置,且齿沿嵌入设置于外接座的内部,通过连接端头与齿沿之间的配套连接,能够对封堵盖头进行限定,加强了封堵的连接固定效果,保证了封堵盖头与管道之间封堵的严密性。

附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案,下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍,应当理解,以下附图仅示出了本实用新型的某些实施例,因此不应被看作是对范围的限定,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他相关的附图。

[0018] 图1为本实用新型的封堵盖头结构示意图。

[0019] 图2为本实用新型的整体结构示意图。

[0020] 图3为本实用新型的管道结构示意图。

[0021] 图4为本实用新型的锁定结构结构示意图。

[0022] 图1-4中:1-活塞头,2-连接块,3-筋板,4-卡接沿,5-封堵盖头,6-密封圈,7-盖沿,8-连接螺纹,9-夹板,10-螺栓,11-管道,12-外接座,13-齿沿,14-槽口,15-外螺纹,16-连接端头。

具体实施方式

[0023] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,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,所描述的实施例是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0024] 请参阅图1～4,本实用新型实施例中,一种用于PVC管道端口的封堵装置,包括封堵组件和固定组件,固定组件设置于封堵组件的外侧;

[0025] 封堵组件包括活塞头1、连接块2、筋板3、卡接沿4、封堵盖头5、密封圈6、盖沿7、连接螺纹8、管道11和外螺纹15,封堵盖头5套装于管道11的外侧,连接块2固定于封堵盖头5的内侧,活塞头1固定连接于连接块2的顶端,卡接沿4延伸出活塞头1的外侧,筋板3连接支撑于卡接沿4与活塞头1的夹缝之中,盖沿7设置于封堵盖头5的边缘处,连接螺纹8嵌刻于盖沿7的内侧,密封圈6嵌入于封堵盖头5的盖沿7内侧,密封圈6套装于活塞头1以及连接块2的外侧嵌入于封堵盖头5之中,通过密封圈6对管道11端头以及封堵盖头5之间的相抵,可以对管

道11进行进一步的密封，使管道11被封堵更加严密而不易泄漏，外螺纹15设置于管道11的端头外圈；

[0026] 固定组件包括夹板9、螺栓10、外接座12、齿沿13、槽口14和连接端头16，夹板9固定设置于封堵盖头5的外圈，螺栓10贯穿连接于夹板9，外接座12固定于管道11的表面外圈，夹板9与外接座12均环绕对称设置于封堵盖头5以及管道11的外壁表面，通过将二者连接可以使得封堵盖头5的连接更加稳定，并且夹板9与外接座12的数量对应设置，对应设置使得每一组均能够进行连接，分布均匀使得连接均衡，封堵的效果更好，齿沿13嵌入于外接座12之中，槽口14固定于管道11的内壁之中，连接端头16固定焊接于螺栓10的杆体顶部，连接端头16与齿沿13互为配套设置，且齿沿13嵌入设置于外接座12的内部，通过连接端头16与齿沿13之间的配套连接，能够对封堵盖头5进行限定，加强了封堵的连接固定效果，保证了封堵盖头5与管道11之间封堵的严密性。

[0027] 其中，筋板3连接卡接沿4与活塞头1，筋板3设置于卡接沿4与活塞头1之间可以起到对其内侧的保护效果，避免内部的冲击导致卡接沿4发生断裂，筋板3具有较强的支撑效果。

[0028] 其中，槽口14处的高度与连接块2一致，使得活塞头1嵌入之后能够对管道11端头处严密封堵。

[0029] 工作原理：首先将封堵盖头5对准PVC管道11端口处，并且将其向内部推动，使得活塞头1塞入管道11之中，并且由管道11端口处的槽口14进行阻位限制，活塞头1的卡接沿4处通过管道11端口处的槽口14压缩进入后，两侧的卡接沿4会嵌入至槽口14之中，对活塞头1的整体起到限制防止其脱出管道11，并且通过对封堵盖头5进行旋转，使得盖沿7内侧的连接螺纹8与管道11端头的外螺纹15之间进行旋转螺纹连接，将封堵盖头5固定于管道11的端头处，管道11端头与封堵盖头5的连接处还设置有密封圈6，使得二者之间连接密封性更佳，并且在封堵盖头5旋转至外螺纹15的最终位置后，夹板9会对应外接座12，通过螺栓10对二者之间进行螺纹连接，螺栓10顶端处的连接端头16嵌入于外接座12之中，并且与外接座12中的齿沿13相互啮合连接，对封堵盖头5起到固位效果，使得对管道11的封堵稳定有效。

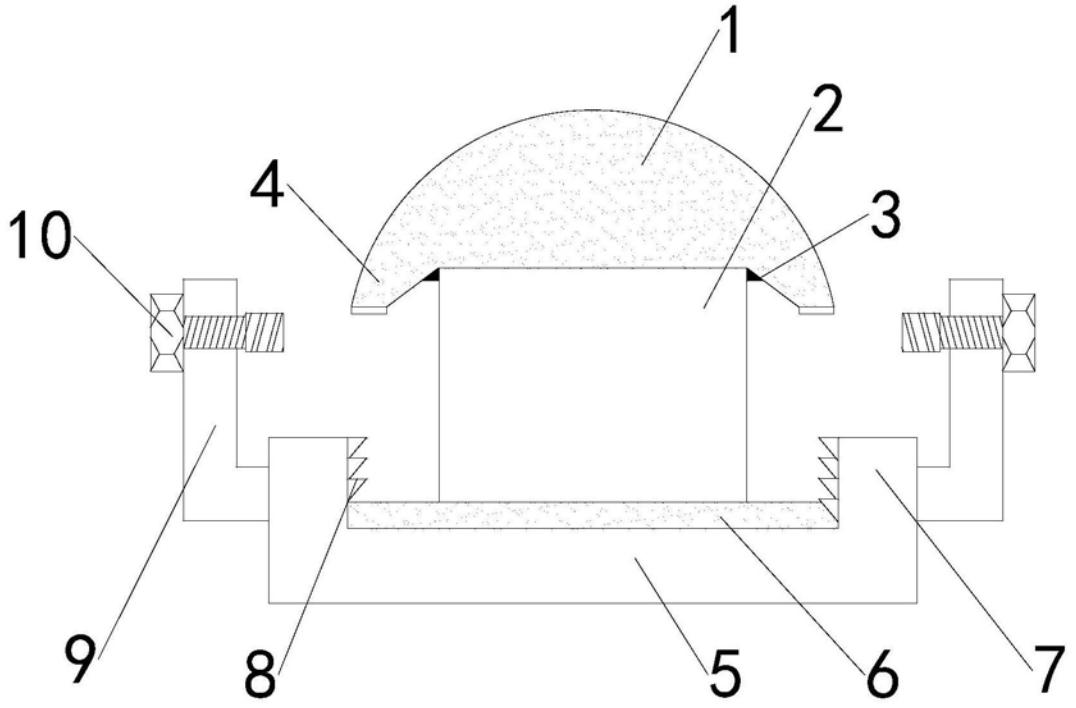


图1

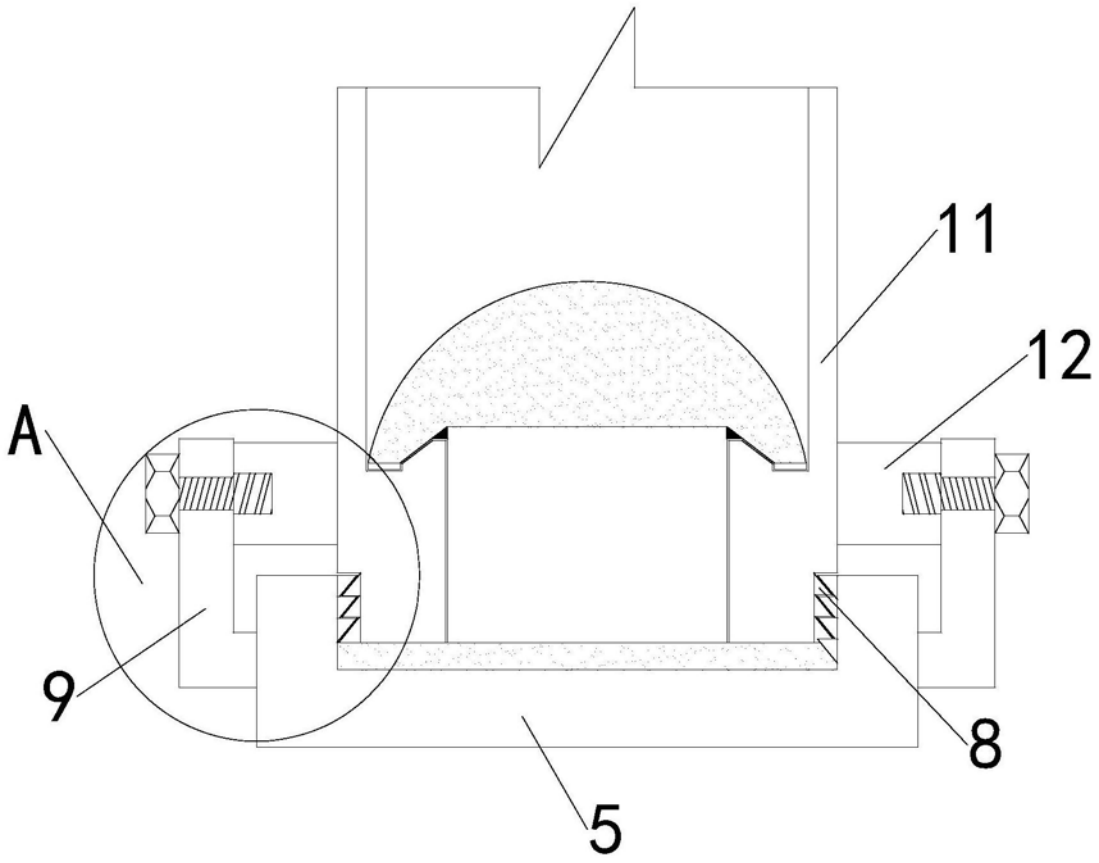


图2

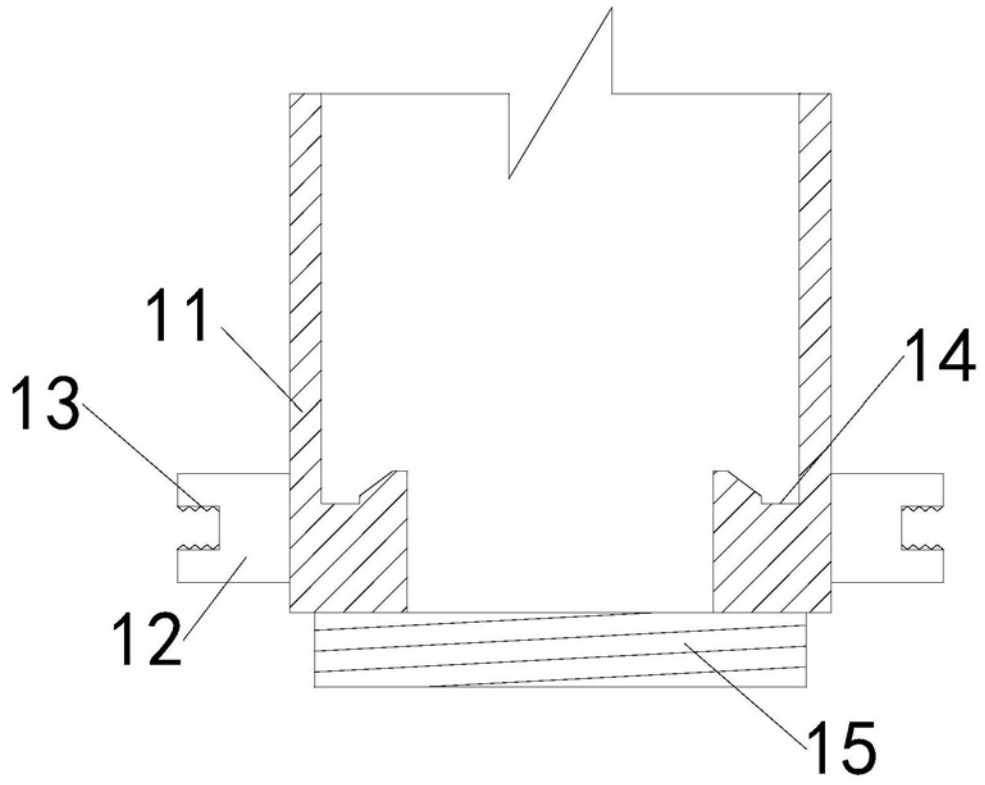


图3

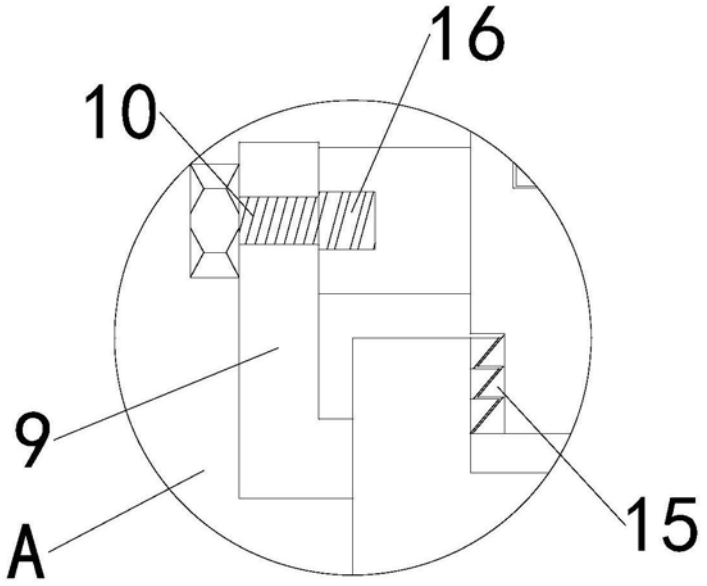


图4