(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220556082 U
(45)授权公告日 2024.03.05

(21)申请号 202322313630.1

(22)申请日 2023.08.25

(73)专利权人 湖北盛世祥泰水利水电工程有限公司
地址 430040 湖北省武汉市东西湖区吴家山二雅路67号

(72)发明人 罗媛 张俊杰 刘尧 方邹

(51)Int.Cl.
*F16L 3/10*(2006.01)
*F16L 3/20*(2006.01)

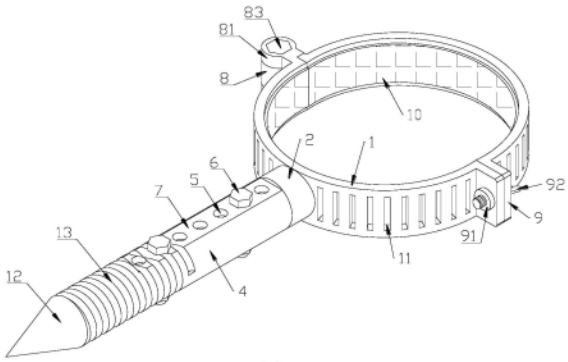
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种排污管固定装置

(57)摘要

本实用新型属于管道固定技术领域,具体的说是一种排污管固定装置,包括抱箍;所述抱箍外侧中部固接有接头;所述接头内螺纹固接有螺杆;所述螺杆外侧套设有固定管;所述固定管上开设有多个贯穿螺杆的第一钉孔;所述第一钉孔内设置有六角螺栓;所述抱箍上其中一个端部固接有连接组件,且连接组件用于抱箍连接;并通过六角螺栓与第一钉孔的配合将抱箍进行固定,最后将排污管固定在抱箍上即可,在此过程中,当各个抱箍与墙面之间的距离存在误差时,通过拆卸六角螺栓,并将螺杆与固定管上的第一钉孔进行重新对孔,再次安装六角螺栓实现对抱箍与墙面之间距离进行调节的目的,解决了现有技术中提到的上述问题。




CN 220556082 U

1.一种排污管固定装置,其特征在于:包括抱箍(1);所述抱箍(1)外侧中部固接有接头(2);所述接头(2)内螺纹固接有螺杆(3);所述螺杆(3)外侧套设有固定管(4);所述固定管(4)上开设有多个贯穿螺杆(3)的第一钉孔(5);所述第一钉孔(5)内设置有六角螺栓(6);所述抱箍(1)上其中一个端部固接有连接组件,且连接组件用于抱箍(1)连接;所述抱箍(1)上另外一个端部固接有固定组件,且固定组件包括连接块(9),用于抱箍(1)对排污管进行固定。

2.根据权利要求1所述的一种排污管固定装置,其特征在于:所述连接组件包括第一铰接块(8);所述抱箍(1)另外一半对应于第一铰接块(8)上下两面的位置固接有第二铰接块(81),且第一铰接块(8)与第二铰接块(81)啮合;所述第二铰接块(81)上部开设有六角沉头孔(82);所述六角沉头孔(82)内设置有沉头螺栓(83)。

3.根据权利要求2所述的一种排污管固定装置,其特征在于:所述固定组件包括连接块(9);所述连接块(9)上开设有第二钉孔(93);所述第二钉孔(93)内设置有蝶形螺钉(92)。

4.根据权利要求3所述的一种排污管固定装置,其特征在于:所述抱箍(1)内表面均固接有缓冲垫(10),且缓冲垫(10)为橡胶材质。

5.根据权利要求4所述的一种排污管固定装置,其特征在于:所述抱箍(1)上开设有圆周阵列的多个切口(11)。

6.根据权利要求5所述的一种排污管固定装置,其特征在于:所述固定管(4)端部固接有锥头(12);所述固定管(4)上靠近锥头(12)的一端开设有螺纹(13)。

7.根据权利要求6所述的一种排污管固定装置,其特征在于:所述连接块(9)外表面固接对应第二钉孔(93)的圆块(91),且螺钉与圆块(91)螺纹连接。

8.根据权利要求7所述的一种排污管固定装置,其特征在于:所述固定管(4)上下两面对应开设有截平面(7),且截平面(7)正对于第一钉孔(5)上下两面的位置。

# 一种排污管固定装置

## 技术领域

[0001] 本实用新型属于管道固定技术领域,具体的说是一种排污管固定装置。

## 背景技术

[0002] 在建筑装修中需要安装排污管道,排污管道可将生活废水集中到废水处理中心进行净化处理。

[0003] 传统的排污管固定装置为抱箍、膨胀管以及螺钉,在使用时,首先从楼顶放下一根铅垂线,然后根据铅垂线的位置对每个楼层墙面进行钻孔,然后将膨胀管插入钻孔内,再通过螺钉与膨胀管的配合将抱箍固定在钻孔的位置,最后通过抱箍扣合将排污管固定在内即可。

[0004] 目前现有技术中,抱箍在固定过程中,虽然有铅垂线的辅助测位,可以将抱箍固定在大致相等的同一高度上,即各个抱箍与墙面之间的距离,但是在操作过程中,容易受到风向因素、墙面腻子厚度等因素导致各个抱箍与墙面之间的距离发生偏差,不方便对排污管进行安装,若将打入膨胀管后的螺钉进行松解调整,则会导致膨胀管与螺钉之间固定效果变差,同时在排污管的水流冲击下容易致使松动,留下安全隐患。

[0005] 因此,针对上述问题提出一种排污管固定装置。

## 实用新型内容

[0006] 为了弥补现有技术的不足,解决上述的问题,提出的一种排污管固定装置。

[0007] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:本实用新型的一种排污管固定装置,包括抱箍;抱箍外侧中部固接有接头;接头内螺纹固接有螺杆;螺杆外侧套设有固定管;固定管上开设有多个贯穿螺杆的第一钉孔;第一钉孔内设置有六角螺栓;抱箍上其中一个端部固接有连接组件,且连接组件用于抱箍连接;抱箍上另外一个端部固接有固定组件,且固定组件包括连接块,用于抱箍对排污管进行固定。

[0008] 优选的,连接组件包括第一铰接块;抱箍另外一半对应于第一铰接块上下两面的位置固接有第二铰接块,且第一铰接块与第二铰接块啮合;第二铰接块上部开设有六角沉头孔;六角沉头孔内设置有沉头螺栓。

[0009] 优选的,固定组件包括连接块;连接块上开设有第二钉孔;第二钉孔内设置有蝶形螺钉。

[0010] 优选的,抱箍内表面均固接有缓冲垫,且缓冲垫为橡胶材质。

[0011] 优选的,抱箍上开设有圆周阵列的多个切口。

[0012] 优选的,固定管端部固接有锥头;固定管上靠近锥头的一端开设有螺纹。

[0013] 优选的,连接块外表面固接对应第二钉孔的圆块,且螺钉与圆块螺纹连接。

[0014] 优选的,固定管上下两面对应开设有截平面,且截平面正对于第一钉孔上下两面的位置。

[0015] 本实用新型的有益效果:

[0016] 本实用新型提供一种排污管固定装置,通过固定管与螺杆的配合,在具体操作时,首先通过铅垂线将固定管的大致安装点位进行确定,然后在点位处进行打孔,并在内部安装膨胀管,然后将固定管固定在膨胀管内部,随后将螺杆与接头进行螺纹固接,再将螺杆的另一端插入固定管内部,并通过六角螺栓与第一钉孔的配合将抱箍进行固定,最后将排污管固定在抱箍上即可,在此过程中,当各个抱箍与墙面之间的距离存在误差时,通过拆卸六角螺栓,并将螺杆与固定管上的第一钉孔进行重新对孔,再次安装六角螺栓实现对抱箍与墙面之间距离进行调节的目的,解决了现有技术中提到的上述问题。

## 附图说明

[0017] 此处所说明的附图用来提供对本实用新型的进一步理解,构成本申请的一部分,本实用新型的示意性实施例及其说明用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的不当限定。在附图中:

[0018] 图1是本实用新型的立体图;

[0019] 图2是本实用新型的爆炸图;

[0020] 图3是本实用新型的剖面图;

[0021] 图4是图3中A处的局部放大图;

[0022] 图例说明:

[0023] 1、抱箍;2、接头;3、螺杆;4、固定管;5、第一钉孔;6、六角螺栓;7、截平面;8、第一铰接块;81、第二铰接块;82、六角沉头孔;83、沉头螺栓;9、连接块;91、圆块;92、蝶形螺钉;93、第二钉孔;10、缓冲垫;11、切口;12、锥头;13、螺纹。

## 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作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0025] 下面给出具体实施例。

[0026] 请参阅图1—图4,本实用新型提供一种排污管固定装置,包括抱箍1;抱箍1外侧中部固接有接头2;接头2内螺纹13固接有螺杆3;螺杆3外侧套设有固定管4;固定管4上开设有多个贯穿螺杆3的第一钉孔5;第一钉孔5内设置有六角螺栓6;抱箍1上其中一个端部固接有连接组件,且连接组件用于抱箍1连接;抱箍1上另外一个端部固接有固定组件,且固定组件包括连接块9,用于抱箍1对排污管进行固定。

[0027] 工作时,由于现有技术中,各个抱箍1与墙面之间的距离容易受到风向因素、墙面腻子厚度等因素导致各个抱箍1与墙面之间的距离发生偏差,不方便对排污管进行安装,若将打入膨胀管后的螺钉进行松解调整,则会导致膨胀管与螺钉之间固定效果变差,同时在排污管的水流冲击下容易致使松动,留下安全隐患;为了解决上述问题,本实用新型设计了一种抱箍1,首先通过铅垂线将固定管4的大致安装点位进行确定,然后在点位处进行打孔,并在内部安装膨胀管,然后将固定管4固定在膨胀管内部,随后将螺杆3与接头2进行螺纹13固接,再将螺杆3的另一端插入固定管4内部,并通过六角螺栓6与第一钉孔5的配合将抱箍1

进行固定,最后将排污管固定在抱箍1上即可,在此过程中,当各个抱箍1与墙面之间的距离存在误差时,通过拆卸六角螺栓6,并将螺杆3与固定管4上的第一钉孔5进行重新对孔,再次安装六角螺栓6实现对抱箍1与墙面之间距离进行调节的目的,解决了现有技术中,各个抱箍1与墙面之间的距离容易受到风向因素、墙面腻子厚度等因素导致各个抱箍1与墙面之间的距离发生偏差,不方便对排污管进行安装,若将打入膨胀管后的螺钉进行松解调整,则会导致膨胀管与螺钉之间固定效果变差,同时在排污管的水流冲击下容易致使松动,留下安全隐患的问题。

[0028] 进一步的,如图2所示,连接组件包括第一铰接块8;抱箍1另外一半对应于第一铰接块8上下两面的位置固接有第二铰接块81,且第一铰接块8与第二铰接块81啮合;第二铰接块81上部开设有六角沉头孔82;六角沉头孔82内设置有沉头螺栓83。

[0029] 工作时,通过第一铰接块8、第二铰接块81以及沉头螺栓83的配合,可实现抱箍1其中一个端部进行连接的目的,便于俺咋混个人员对排污管进行固定,提高了安装人员的作业效率;同时通过六角沉头孔82的设置,可与沉头螺栓83配合将沉头螺栓83的一个端部进行固定,方便对沉头螺栓83与螺母之间进行固定。

[0030] 进一步的,如图2所示,固定组件包括连接块9;连接块9上开设有第二钉孔93;第二钉孔93内设置有蝶形螺钉92。

[0031] 工作时,通过连接块9与蝶形螺钉92的配合实现抱箍1对排污管进行夹紧的目的,达到对排污管进行安装固定的作用,同时蝶形螺钉92可进行手动拧紧,省去使用扳手等工具的步骤,增加实用性。

[0032] 进一步的,如图2和图4所示,抱箍1内表面均固接有缓冲垫10,且缓冲垫10为橡胶材质。

[0033] 工作时,通过橡胶材质的缓冲垫10在增加抱箍1与排污管之间摩擦系数,使稳定性更强的同时,也降低了排污管内的水流冲击时的力度,对排污管起到一定的缓冲保护作用。

[0034] 进一步的,如图2所示,抱箍1上开设有圆周阵列的多个切口11。

[0035] 工作时,通过多个切口11的设置,既增加了抱箍1的形变能力,方便配合蝶形螺钉92对抱箍1机型紧固,也降低了材料损耗,节省了生产成本。

[0036] 进一步的,如图2所示,固定管4端部固接有锥头12;固定管4上靠近锥头12的一端开设有螺纹13。

[0037] 工作时,通过锥头12的设置可直接通过固定管4对墙面进行打孔固定,并安装在内,也可通过螺纹13与膨胀管配合进行固定,提供了多种固定方式。

[0038] 进一步的,如图2所示,连接块9外表面固接对应第二钉孔93的圆块91,且螺钉与圆块91螺纹13连接。

[0039] 工作时,通过圆块91的设计增加了蝶形螺钉92与连接块9之间的第二钉孔93连接长度,使得蝶形螺钉92固定更加牢固。

[0040] 进一步的,如图2和图4所示,固定管4上下两面对应开设有截平面7,且截平面7正对于第一钉孔5上下两面的位置。

[0041] 工作时,通过截平面7的开设,紧固六角螺栓6时可以与截平面7相贴合,使得六角螺栓6更加牢固。

[0042] 工作原理:

[0043] 首先通过铅垂线将固定管4的大致安装点位进行确定,然后在点位处进行打孔,并在内部安装膨胀管,然后将固定管4固定在膨胀管内部,随后将螺杆3与接头2进行螺纹13固接,再将螺杆3的另一端插入固定管4内部,并通过六角螺栓6与第一钉孔5的配合将抱箍1进行固定,最后将排污管固定在抱箍1上即可,在此过程中,当各个抱箍1与墙面之间的距离存在误差时,通过拆卸六角螺栓6,并将螺杆3与固定管4上的第一钉孔5进行重新对孔,再次安装六角螺栓6实现对抱箍1与墙面之间距离进行调节的目的,解决了现有技术中,各个抱箍1与墙面之间的距离容易受到风向因素、墙面腻子厚度等因素导致各个抱箍1与墙面之间的距离发生偏差,不方便对排污管进行安装,若将打入膨胀管后的螺钉进行松解调整,则会导致膨胀管与螺钉之间固定效果变差,同时在排污管的水流冲击下容易致使松动,留下安全隐患的问题。

[0044] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。

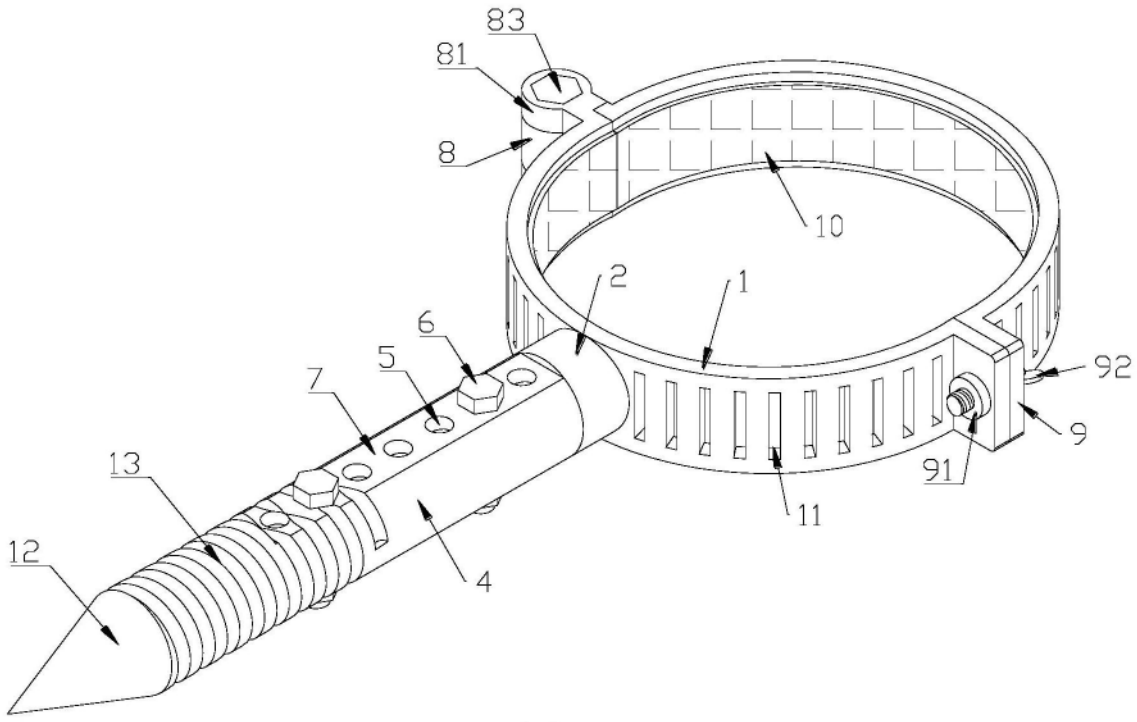

83
81
8
10
2
1
6
5
7
92
9
13
91
11
12
4

图1

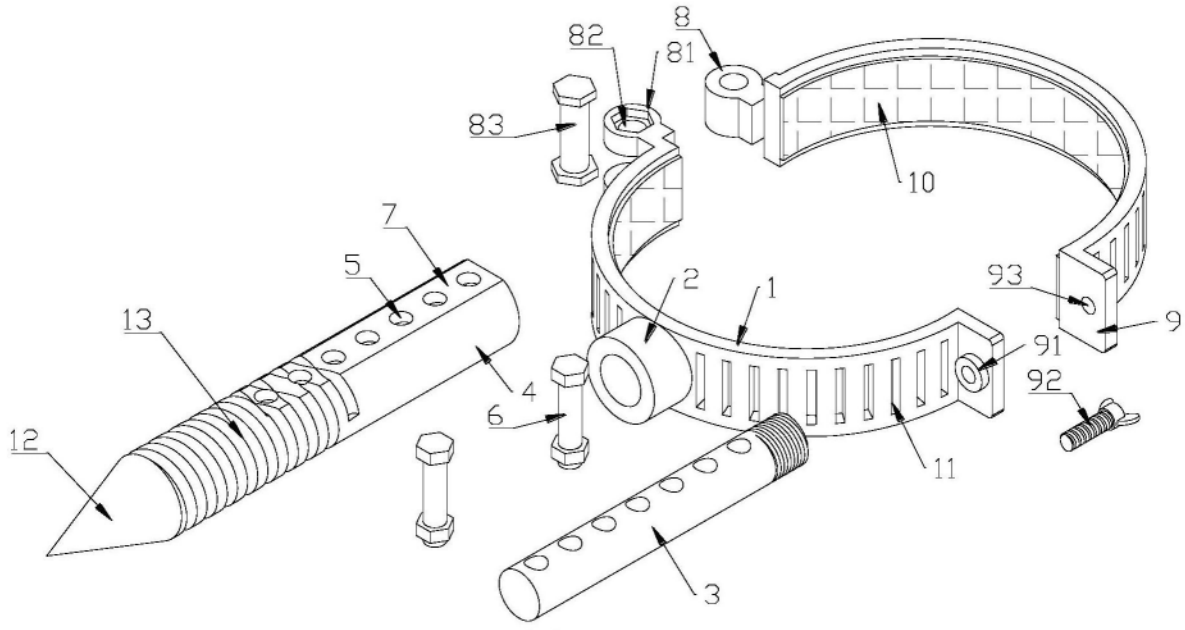

8
82
81
83
10
7
5
2
1
93
9
13
91
4
92
6
12
11
3

图2

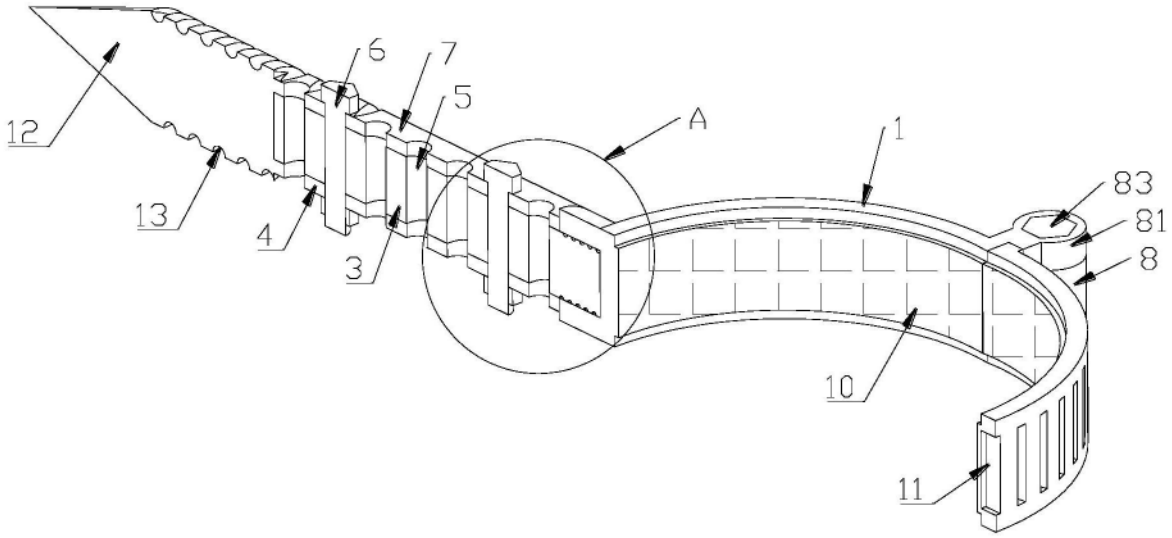



图3

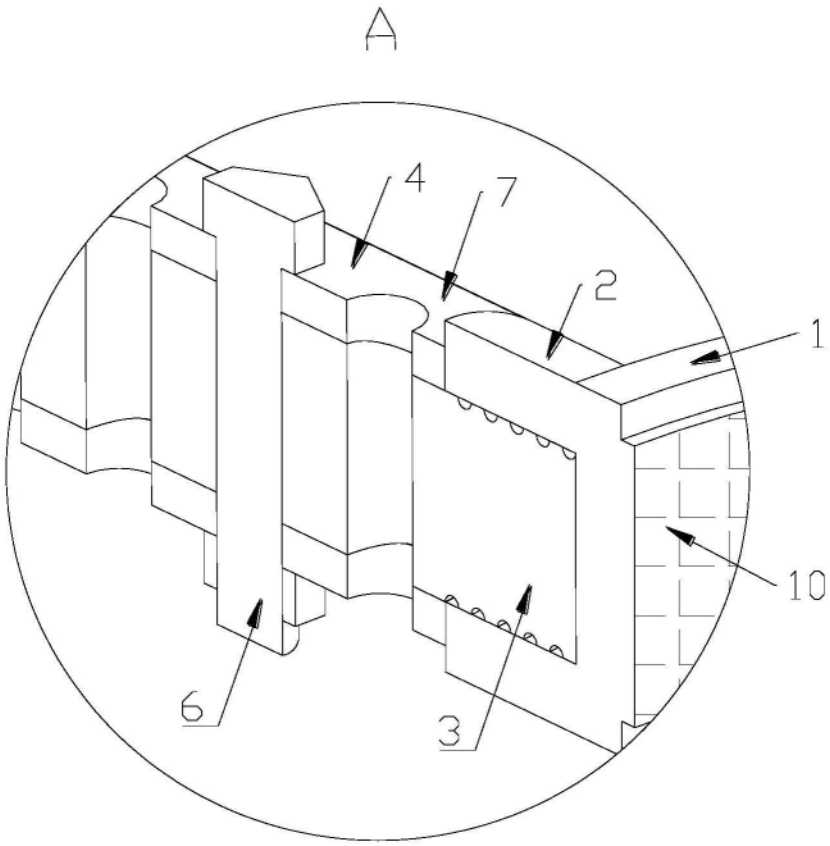



图4