



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210600443 U

(45)授权公告日 2020.05.22

(21)申请号 201920644516.8

(22)申请日 2019.05.03

(73)专利权人 绍兴虞游建设工程有限公司

地址 312353 浙江省绍兴市上虞区曹娥街
道光明村大树下0238号

(72)发明人 章丹 屠赛飞 阮雨梅 阮娟梅

(74)专利代理机构 绍兴普华联合专利代理事务
所(普通合伙) 33274

代理人 范琪美

(51)Int.Cl.

F16L 3/10(2006.01)

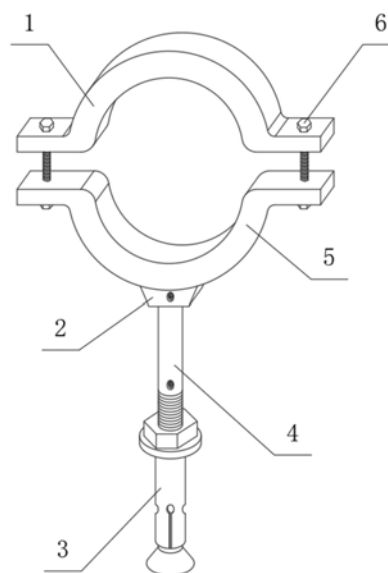
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种新型给排水管安装固定装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种新型给排水管安装固定装置,包括插柱膨胀螺纹杆和上半圆固定环装置,所述插柱膨胀螺纹杆上方外壁位置处套接有插柱连接杆,因为安装有插柱膨胀螺纹杆和插柱连接杆,将插柱膨胀螺纹杆插入墙体的固定孔内部,然后通过扳手旋转固定螺帽,使得螺纹连接杆朝外移动,从而带动中空膨胀柱扩张,使得中空膨胀柱与固定孔固定连接,避免了设备损坏,这时根据排水管与墙体的距离,来判断插柱连接杆个数,然后将一个插柱连接杆中的固定插柱插入另一个插柱连接杆中的固定方形插槽内部,且通过固定螺丝固定连接,使得两个插柱连接杆固定连接,就可以有效的调节长度,这样不仅提高了工作效率,而且还降低了设备地损坏率。



1. 一种新型给排水管安装固定装置,包括插柱膨胀螺纹杆(3)和上半圆固定环装置(1),其特征在于:所述插柱膨胀螺纹杆(3)上方外壁位置处套接有插柱连接杆(4),所述插柱连接杆(4)上方外壁位置处套接有固定梯形台(2),所述固定梯形台(2)上端位置处设置有下半圆固定环装置(5),所述下半圆固定环装置(5)上方位置处设置有上半圆固定环装置(1),所述上半圆固定环装置(1)通过固定螺母装置(6)与下半圆固定环装置(5)固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种新型给排水管安装固定装置,其特征在于:所述插柱膨胀螺纹杆(3)包括内螺纹连接孔(31)、弹簧垫片(32)、螺纹连接杆(33)、中空膨胀柱(34)、固定螺帽(35)与方形插柱(36),所述螺纹连接杆(33)中下方外壁位置处套接有中空膨胀柱(34),所述螺纹连接杆(33)中间外壁位置处套接有弹簧垫片(32),所述弹簧垫片(32)位于中空膨胀柱(34)上端位置处,所述螺纹连接杆(33)上方外壁位置处套接有固定螺帽(35),所述固定螺帽(35)位于弹簧垫片(32)上方位置处,所述螺纹连接杆(33)上端中间位置处设置有方形插柱(36),所述方形插柱(36)前后两端中间内部位置处设置有内螺纹连接孔(31),所述插柱膨胀螺纹杆(3)通过内螺纹连接孔(31)和方形插柱(36)与插柱连接杆(4)固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种新型给排水管安装固定装置,其特征在于:所述插柱连接杆(4)包括固定方形插槽(41)、内螺纹固定孔(42)、固定连接杆(43)、内螺纹孔(44)和固定插柱(45),所述固定连接杆(43)下方内部位置处设置有固定方形插槽(41),所述固定连接杆(43)下方前后两端中间内部位置处设置有内螺纹固定孔(42),两个所述内螺纹固定孔(42)位于固定方形插槽(41)前后两侧中间位置处,所述固定连接杆(43)上端中间位置处设置有固定插柱(45),所述固定插柱(45)前后两端中间内部位置处设置有内螺纹孔(44),所述插柱连接杆(4)通过内螺纹孔(44)和固定插柱(45)与固定梯形台(2)固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种新型给排水管安装固定装置,其特征在于:所述上半圆固定环装置(1)左右两侧中间内部位置处设置有固定通孔,所述上半圆固定环装置(1)厚度设置为八毫米。

5. 根据权利要求1所述的一种新型给排水管安装固定装置,其特征在于:所述下半圆固定环装置(5)与上半圆固定环装置(1)的型号相同,所述下半圆固定环装置(5)通过焊接与固定梯形台(2)固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种新型给排水管安装固定装置,其特征在于:所述固定螺母装置(6)设置为两个,两个所述固定螺母装置(6)由固定螺纹杆和螺帽组成,两个所述固定螺母装置(6)长度设置为十厘米。

7. 根据权利要求1所述的一种新型给排水管安装固定装置,其特征在于:所述固定梯形台(2)下端中间内部位置处固定插槽,所述固定梯形台(2)前后两端下方中间内部位置处设置有螺纹孔,且螺纹孔位于固定插槽前后两侧中间位置处。

一种新型给排水管安装固定装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于排水管安装固定装置相关技术领域,具体涉及一种新型给排水管安装固定装置。

背景技术

[0002] 排水管安装固定装置又称管道固定支架,管道固定支架是指用于地上架空敷设管道支承的一种结构件。分为固定支架、滑动支架、导向支架、滚动支架等。管道支架在任何有管道敷设的地方都会用到,又被称作管道支座、管部等。它作为管道的支撑结构,根据管道的运转性能和布置要求,管架分成固定和活动两种。设置固定点的地方成为固定支架,这种管道与管道支架不能发生相对位移,而且,固定管架受力后的变形与管道补偿器的变形值相比,应当很小,因为管架要具有足够的刚度。设置中间支撑的地方采用活动管架,管道与管架之间允许产生相对位移,不约束管道的热变形。

[0003] 现有的排水管安装固定装置技术存在以下问题:现有的排水管安装固定装置在使用时候,因为连接杆圆锥形状的居多,所以在给排水管进行安装的时候,需要将连接杆与墙体进行连接之后,在安装过程容易造成下半圆固定环装置损坏,同时在拆解整个设备的时候,造成墙体的粉刷面脱落,又因为连接杆长度时固定的,所以无法进行长度的调节,从而无法更好地固定排水管,这样不仅降低了工作效率,而且还增加了设备地损坏率。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种新型给排水管安装固定装置,以解决上述背景技术中提出的降低了工作效率和增加了设备地损坏率问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种新型给排水管安装固定装置,包括插柱膨胀螺纹杆和上半圆固定环装置,所述插柱膨胀螺纹杆上方外壁位置处套接有插柱连接杆,所述插柱连接杆上方外壁位置处套接有固定梯形台,所述固定梯形台上端位置处设置有下半圆固定环装置,所述下半圆固定环装置上方位置处设置有上半圆固定环装置,所述上半圆固定环装置通过固定螺母装置与下半圆固定环装置固定连接。

[0006] 优选的,所述插柱膨胀螺纹杆包括内螺纹连接孔、弹簧垫片、螺纹连接杆、中空膨胀柱、固定螺帽与方形插柱,所述螺纹连接杆中下方外壁位置处套接有中空膨胀柱,所述螺纹连接杆中间外壁位置处套接有弹簧垫片,所述弹簧垫片位于中空膨胀柱上端位置处,所述螺纹连接杆上方外壁位置处套接有固定螺帽,所述固定螺帽位于弹簧垫片上方位置处,所述螺纹连接杆上端中间位置处设置有方形插柱,所述方形插柱前后两端中间内部位置处设置有内螺纹连接孔,所述插柱膨胀螺纹杆通过内螺纹连接孔和方形插柱与插柱连接杆固定连接。

[0007] 优选的,所述插柱连接杆包括固定方形插槽、内螺纹固定孔、固定连接杆、内螺纹孔和固定插柱,所述固定连接杆下方内部位置处设置有固定方形插槽,所述固定连接杆下方前后两端中间内部位置处设置有内螺纹固定孔,两个所述内螺纹固定孔位于固定方形插

槽前后两侧中间位置处,所述固定连接杆上端中间位置处设置有固定插柱,所述固定插柱前后两端中间内部位置处设置有内螺纹孔,所述插柱连接杆通过内螺纹孔和固定插柱与固定梯形台固定连接。

[0008] 优选的,所述上半圆固定环装置左右两侧中间内部位置处设置有固定通孔,所述上半圆固定环装置厚度设置为八毫米。

[0009] 优选的,所述下半圆固定环装置与上半圆固定环装置的型号相同,所述下半圆固定环装置通过焊接与固定梯形台固定连接。

[0010] 优选的,所述固定螺母装置设置为两个,两个所述固定螺母装置由固定螺纹杆和螺帽组成,两个所述固定螺母装置长度设置为十厘米。

[0011] 优选的,所述固定梯形台下端中间内部位置处固定插槽,所述固定梯形台前后两端下方中间内部位置处设置有螺纹孔,且螺纹孔位于固定插槽前后两侧中间位置处。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种新型给排水管安装固定装置,具备以下有益效果:

[0013] 1、本实用新型安装有插柱膨胀螺纹杆,将插柱膨胀螺纹杆中的螺纹连接杆和中空膨胀柱插入墙体事先留有的固定孔内部,当弹簧垫片与墙体接触之后,工作人员可以通过扳手旋转固定螺帽,使得固定螺帽在螺纹连接杆外壁朝墙体一侧移动,从而使得螺纹连接杆朝外移动,在螺纹连接杆朝外移动的同时就会使得中空膨胀柱中底部扩张,这样使得中空膨胀柱与固定孔固定连接,从而避免了下半圆固定环装置的损坏和墙体的粉刷面脱落。

[0014] 2、本实用新型安装有插柱连接杆,根据排水管与墙体的长度,来选取插柱连接杆个数,在选取好插柱连接杆个数之后,将一个插柱连接杆中的固定插柱插入另一个插柱连接杆中的固定方形插槽,然后通过固定螺丝分别与内螺纹固定孔和内螺纹孔旋转固定连接,从而使得两个插柱连接杆固定连接,后续的插柱连接杆就继续进行安装,这样就可以有效地调节长度,从而更好地固定排水管。

附图说明

[0015] 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:

[0016] 图1为本实用新型提出的一种新型给排水管安装固定装置结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型提出的正视图结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型提出的插柱膨胀螺纹杆结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型中插柱连接杆的结构示意图。

[0020] 图中:1、上半圆固定环装置;2、固定梯形台;3、插柱膨胀螺纹杆;31、内螺纹连接孔;32、弹簧垫片;33、螺纹连接杆;34、中空膨胀柱;35、固定螺帽;36、方形插柱;4、插柱连接杆;41、固定方形插槽;42、内螺纹固定孔;43、固定连接杆;44、内螺纹孔;45、固定插柱;5、下半圆固定环装置;6、固定螺母装置。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1-4，本实用新型提供一种技术方案：一种新型给排水管安装固定装置，包括插柱膨胀螺纹杆3和上半圆固定环装置1，插柱膨胀螺纹杆3上方外壁位置处套接有插柱连接杆4，将一个插柱连接杆4中的固定插柱45插入另一个插柱连接杆4中的固定方形插槽41，然后通过旋转固定螺丝，使得固定螺丝分别与两个插柱连接杆4中的内螺纹固定孔42和内螺纹孔44旋转固定连接，从而使得两个插柱连接杆4固定连接，这样就可以更好地调节插柱连接杆4的长度，插柱连接杆4上方外壁位置处套接有固定梯形台2，通过固定螺丝与螺纹孔和内螺纹孔44旋转分离，方便了固定插柱45与固定梯形台2中的固定插槽分离，同时也方便了插柱连接杆4的拆装，固定梯形台2上端位置处设置有下半圆固定环装置5，下半圆固定环装置5上方位置处设置有上半圆固定环装置1，上半圆固定环装置1通过固定螺母装置6与下半圆固定环装置5固定连接，两个固定螺母装置6中的固定螺纹杆穿过上半圆固定环装置1中的固定通孔和下半圆固定环装置5中的固定通孔，且通过两个固定螺母装置6中的螺帽与固定螺纹杆旋转固定连接，使得上半圆固定环装置1与下半圆固定环装置5固定连接，这样就使得排水管固定在上半圆固定环装置1与下半圆固定环装置5中间内部位置处。

[0023] 进一步，插柱膨胀螺纹杆3包括内螺纹连接孔31、弹簧垫片32、螺纹连接杆33、中空膨胀柱34、固定螺帽35与方形插柱36，螺纹连接杆33中下方外壁位置处套接有中空膨胀柱34，螺纹连接杆33中间外壁位置处套接有弹簧垫片32，弹簧垫片32位于中空膨胀柱34上端位置处，螺纹连接杆33上方外壁位置处套接有固定螺帽35，固定螺帽35位于弹簧垫片32上方位置处，将插柱膨胀螺纹杆3插入墙体的固定孔内部，然后通过扳手旋转固定螺帽35，使得螺纹连接杆33朝外移动，从而带动中空膨胀柱34扩张，使得中空膨胀柱34与墙体的固定孔固定连接，避免了设备损坏，螺纹连接杆33上端中间位置处设置有方形插柱36，方形插柱36前后两端中间内部位置处设置有内螺纹连接孔31，插柱膨胀螺纹杆3通过内螺纹连接孔31和方形插柱36与插柱连接杆4固定连接，通过固定螺丝分别与内螺纹固定孔42和内螺纹连接孔31，方便了方形插柱36与固定方形插槽41分离，方便了插柱膨胀螺纹杆3与插柱连接杆4分离和安装，插柱连接杆4包括固定方形插槽41、内螺纹固定孔42、固定连接杆43、内螺纹孔44和固定插柱45，固定连接杆43下方内部位置处设置有固定方形插槽41，固定连接杆43下方前后两端中间内部位置处设置有内螺纹固定孔42，通过固定螺丝分别与内螺纹固定孔42和内螺纹连接孔31，方便了方形插柱36与固定方形插槽41分离，方便了插柱膨胀螺纹杆3与插柱连接杆4分离和安装，两个内螺纹固定孔42位于固定方形插槽41前后两侧中间位置处，固定连接杆43上端中间位置处设置有固定插柱45，固定插柱45前后两端中间内部位置处设置有内螺纹孔44，插柱连接杆4通过内螺纹孔44和固定插柱45与固定梯形台2固定连接，通过固定螺丝分别与螺纹孔和内螺纹孔44旋转分离，方便了固定插柱45与固定梯形台2中的固定插槽分离，同时也方便了插柱连接杆4的拆装，上半圆固定环装置1左右两侧中间内部位置处设置有固定通孔，上半圆固定环装置1厚度设置为八毫米，通过固定螺母装置6中的固定螺纹杆通过上半圆固定环装置1中的固定通孔与下半圆固定环装置5固定连接，从而使得排水管可以更好地固定在上半圆固定环装置1和下半圆固定环装置5中间位置处，下半圆固定环装置5与上半圆固定环装置1的型号相同，下半圆固定环装置5通过焊接与

固定梯形台2固定连接,通过固定螺母装置6中的固定螺纹杆通过上半圆固定环装置1中的固定通孔与下半圆固定环装置5固定连接,从而使得排水管可以更好地固定在上半圆固定环装置1和下半圆固定环装置5中间位置处,固定螺母装置6设置为两个,两个固定螺母装置6由固定螺纹杆和螺帽组成,两个固定螺母装置6长度设置为十厘米,两个固定螺母装置6中的固定螺纹杆穿过上半圆固定环装置1中的固定通孔和下半圆固定环装置5中的固定通孔,且通过两个固定螺母装置6中的螺帽与固定螺纹杆旋转固定连接,使得上半圆固定环装置1与下半圆固定环装置5固定连接,这样就使得排水管固定在上半圆固定环装置1与下半圆固定环装置5中间内部位置处,固定梯形台2下端中间内部位置处固定插槽,固定梯形台2前后两端下方中间内部位置处设置有螺纹孔,且螺纹孔位于固定插槽前后两侧中间位置处,通过固定螺丝与螺纹孔和内螺纹孔44旋转分离,方便了固定插柱45与固定梯形台2中的固定插槽分离,同时也方便了插柱连接杆4的拆装。

[0024] 本实用新型的工作原理及使用流程:本实用新型安装好过后,工作人员先将插柱膨胀螺纹杆3中的螺纹连接杆33和中空膨胀柱34插入墙体事先留有的固定孔内部,当插柱膨胀螺纹杆3中的弹簧垫片32与墙体接触之后,工作人员就可以通过扳手旋转插柱膨胀螺纹杆3中的固定螺帽35,使得固定螺帽35在螺纹连接杆33外壁朝墙体一侧移动,从而使得螺纹连接杆33在墙体事先留有的固定孔内部朝外移动,同时也会使得螺纹连接杆33在中空膨胀柱34内部朝外移动,这样就会使得中空膨胀柱34中底部扩张,当中空膨胀柱34中底部扩张到与墙体事先留有的固定孔内壁接之后,且无法扳手旋转插柱膨胀螺纹杆3中的固定螺帽35的时候,就会使得中空膨胀柱34与墙体事先留有的固定孔固定连接,从而使得插柱膨胀螺纹杆3与墙体事先留有的固定孔固定连接,这时工作人员再根据排水管与墙体的距离,来选取插柱连接杆4个数,在选取好插柱连接杆4个数之后,将一个插柱连接杆4中的固定插柱45插入另一个插柱连接杆4中的固定方形插槽41,然后通过旋转固定螺丝,使得固定螺丝分别与两个插柱连接杆4中的内螺纹固定孔42和内螺纹孔44旋转固定连接,从而使得两个插柱连接杆4固定连接,当所有的插柱连接杆4按照上述步骤进行安装之后,将最下端的插柱连接杆4中的固定方形插槽41和最上端插柱连接杆4中的固定插柱45分别与插柱膨胀螺纹杆3中的方形插柱36和固定梯形台2中的固定插槽进行套接工作,然后再通过固定螺丝旋转固定连接,这时候下半圆固定环装置5中间内壁就会与排水管外壁接触,此时将上半圆固定环装置1中间内壁与排水管外壁接触,并且将上半圆固定环装置1中的固定通孔和下半圆固定环装置5中的固定通孔对齐,当两个固定螺母装置6中的固定螺纹杆穿过上半圆固定环装置1中的固定通孔和下半圆固定环装置5中的固定通孔,且通过两个固定螺母装置6中的螺帽与固定螺纹杆旋转固定连接,使得上半圆固定环装置1与下半圆固定环装置5固定连接,这样就使得排水管固定在上半圆固定环装置1与下半圆固定环装置5中间内部位置处,这就是整个设备的工作原理。

[0025] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

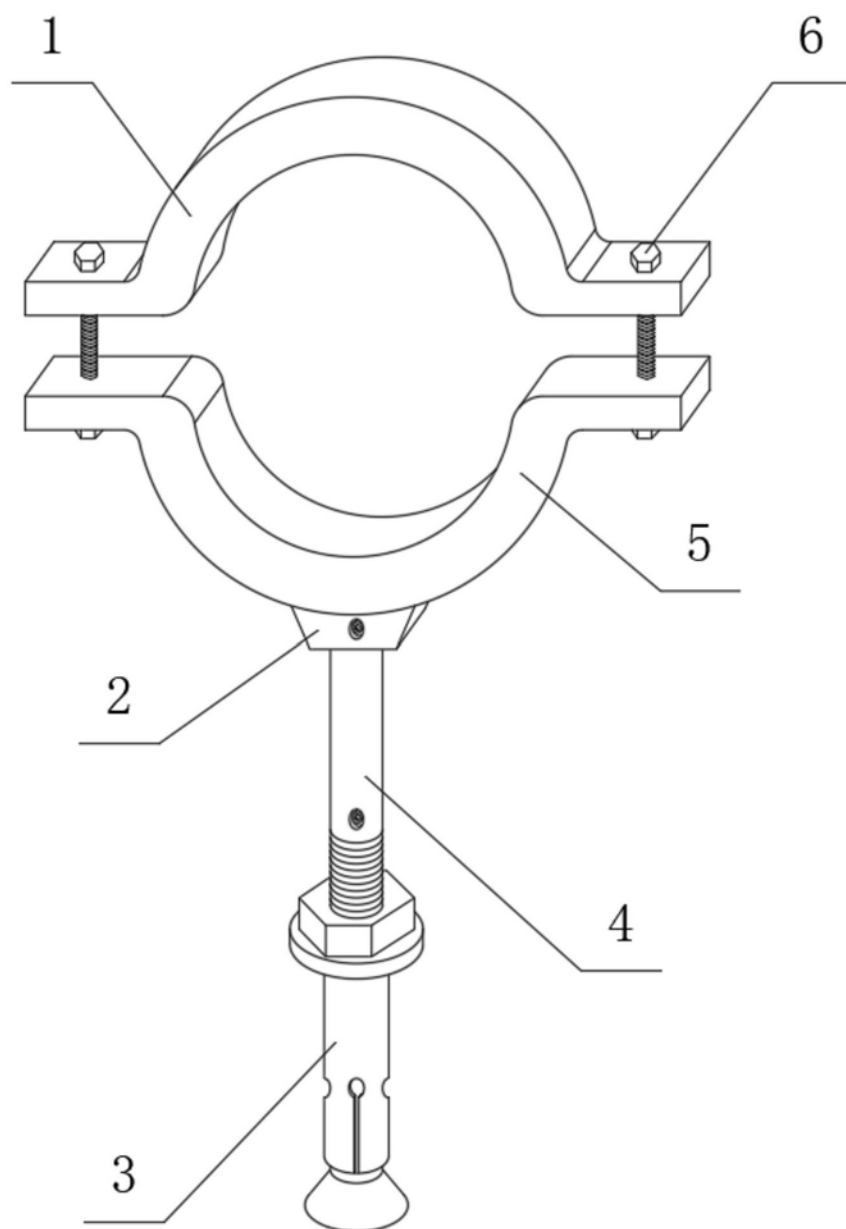


图1

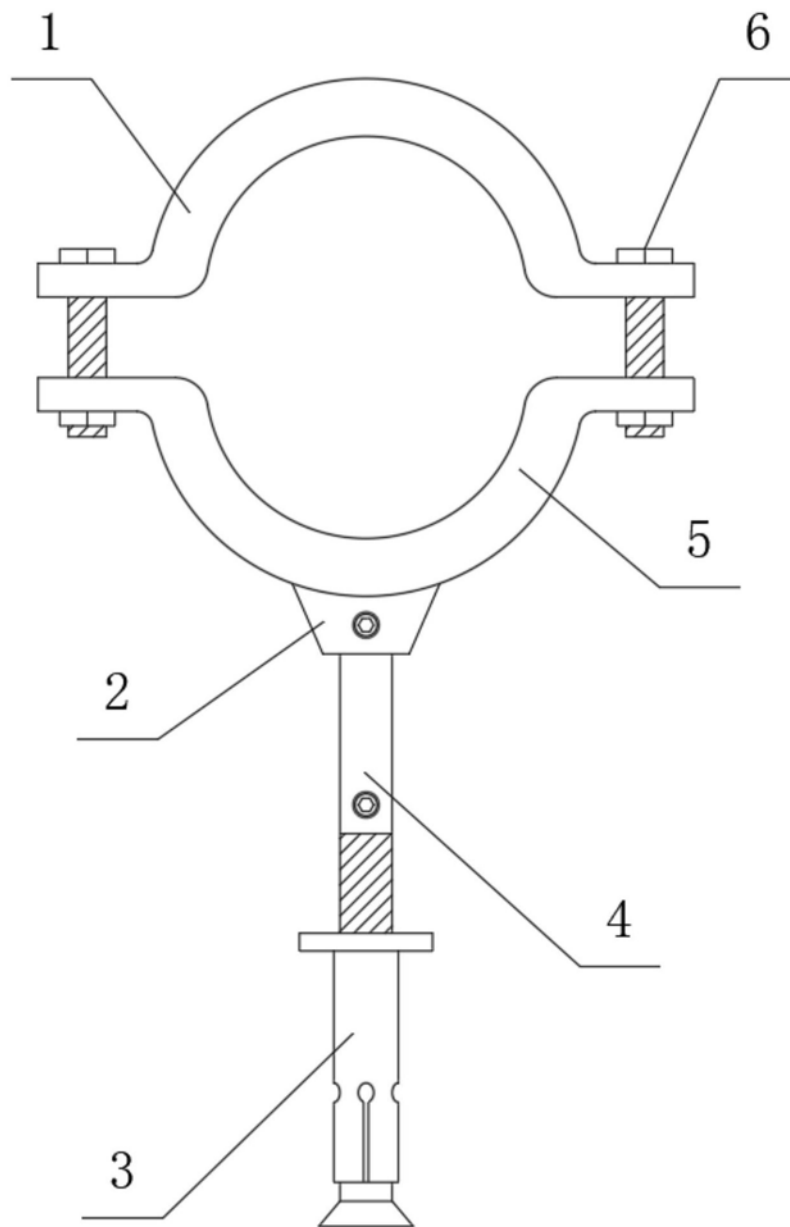


图2

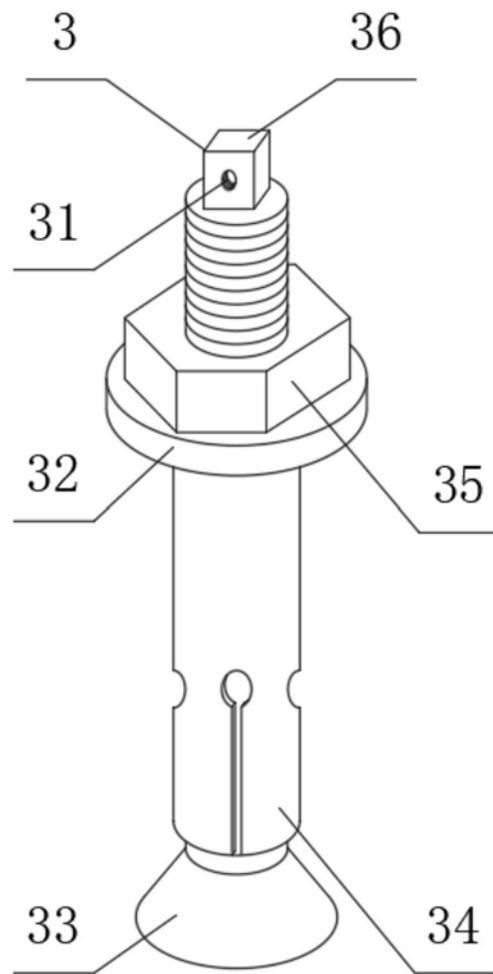


图3

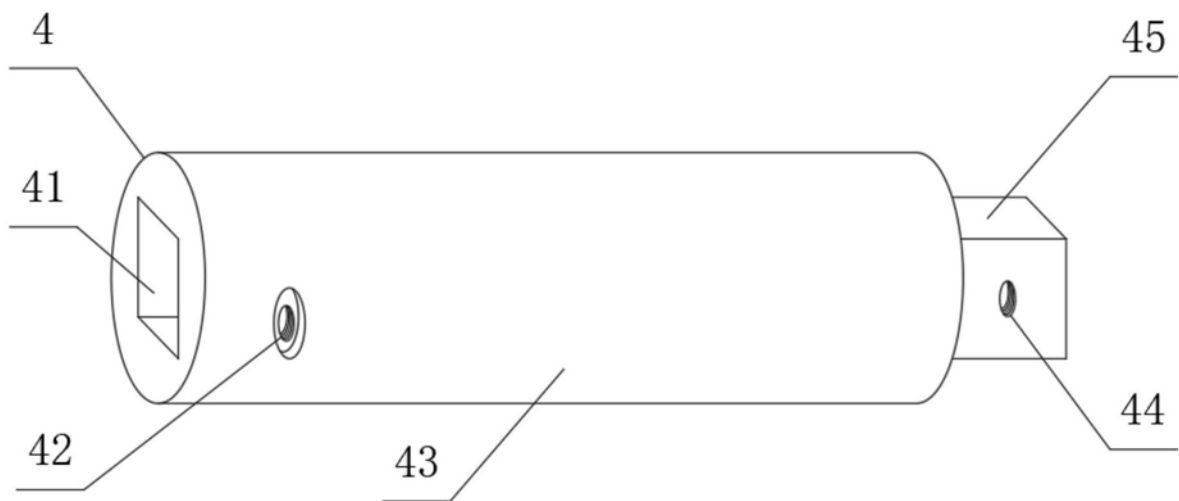


图4