



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206815407 U

(45)授权公告日 2017.12.29

(21)申请号 201720738681.0

(22)申请日 2017.06.22

(73)专利权人 青岛海川建设集团有限公司

地址 266000 山东省青岛市市北区南京路
446号

(72)发明人 黄伟 姜帅 王青

(51)Int.Cl.

E02D 31/12(2006.01)

E02D 5/74(2006.01)

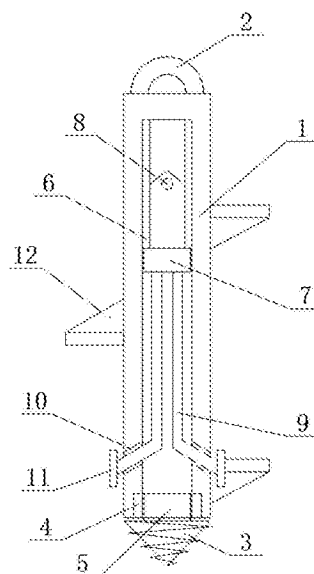
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种防锈蚀型淤泥地质钢套管成孔抗浮锚杆

(57)摘要

本实用新型涉及锚杆领域,具体为一种防锈蚀型淤泥地质钢套管成孔抗浮锚杆,包括锚杆安装壳体,该防锈蚀型淤泥地质钢套管成孔抗浮锚杆,通过在锚杆安装壳体的顶面加入连接卡环的方式,进行与其他辅助组件的固定连接,从而进行锚杆的使用,并且通过在锚杆的另一端加入钻头组件的方式,通过在钻头组件和锚杆安装壳体的表面均加入螺纹叶片的方式,方便人们将锚杆安装壳体打入需要锚固物体的内部,并且通过在其内部加入弹性限位插块的方式,通过电动伸缩杆可将弹性限位插块推入到待锚固物体的内部,从多方向进行锚杆的位置限定,方便人们的使用,并且通过电动伸缩杆推动的方式,使得弹性限位插块的可调节性更高,适用性更广。



1. 一种防锈蚀型淤泥地质钢套管成孔抗浮锚杆,包括锚杆安装壳体(1),其特征在于:所述锚杆安装壳体(1)的顶部固定安装有连接卡环(2),所述锚杆安装壳体(1)远离连接卡环(2)的一端设置有钻头组件(3),所述锚杆安装壳体(1)的内部与钻头组件(3)相对应的位置设置有螺纹紧固件(4),所述钻头组件(3)靠近锚杆安装壳体(1)的一端设置有连接凸块(5),所述连接凸块(5)的外表面与螺纹紧固件(4)相对应的位置设置有外螺纹,所述锚杆安装壳体(1)远离连接卡环(2)的一端内部开设有滑动安装槽(6),所述滑动安装槽(6)的内部滑动设置有安装滑块(7),所述安装滑块(7)的一侧表面固定安装有电动伸缩杆(8),所述电动伸缩杆(8)的另一端与滑动安装槽(6)靠近连接卡环(2)的一侧壁固定连接,所述安装滑块(7)的另一侧表面固定安装有多个弹性限位插块(9),所述锚杆安装壳体(1)的表面开设有与弹性限位插块(9)相对应的限位槽孔(10),所述弹性限位插块(9)的另一端穿过限位槽孔(10)达到锚杆安装壳体(1)的外部,所述弹性限位插块(9)位于锚杆安装壳体(1)的外部端固定安装有限位凸块(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种防锈蚀型淤泥地质钢套管成孔抗浮锚杆,其特征在于:所述锚杆安装壳体(1)的外表面和钻头组件(3)的外表面均设置有螺纹叶片(12),所述螺纹叶片(12)与锚杆安装壳体(1)或钻头组件(3)为一体成型结构。

3. 根据权利要求1所述的一种防锈蚀型淤泥地质钢套管成孔抗浮锚杆,其特征在于:所述弹性限位插块(9)的数量至少为两组,且在安装滑块(7)远离电动伸缩杆(8)的一侧底面对称设置,其中安装滑块(7)和弹性限位插块(9)为一体成型结构。

4. 根据权利要求1所述的一种防锈蚀型淤泥地质钢套管成孔抗浮锚杆,其特征在于:所述钻头组件(3)为倒锥形立方体,且与连接凸块(5)为一体成型结构。

5. 根据权利要求1所述的一种防锈蚀型淤泥地质钢套管成孔抗浮锚杆,其特征在于:所述锚杆安装壳体(1)的表面、钻头组件(3)的表面、弹性限位插块(9)的表面和螺纹叶片(12)的表面均敷设有防锈蚀图层。

一种防锈蚀型淤泥地质钢套管成孔抗浮锚杆

技术领域

[0001] 本实用新型涉及锚杆领域,具体为一种防锈蚀型淤泥地质钢套管成孔抗浮锚杆。

背景技术

[0002] 建筑施工大都受到地质条件的限制,而在地质条件多为上部杂填土层、淤泥层、粉质粘土层、中粗砂层、砾砂层等,下部为稳定的风化岩,同时由于部分地区地下水位较高,除了设置桩基础等增加基础稳定性外,建筑结构通常设置抗浮锚杆用以解决建筑物抗浮问题。因土质复杂,锚杆成孔时因遇到淤泥、粘土或砂层在孔内外水压差带动下形成的流砂等现象而造成塌孔现象,导致成孔难度加大,无法保证注浆质量,从而难以保证抗浮锚杆的设计抗拔力,并且在目前的抗浮锚杆的使用过程中,大都为钢管,其安装并不方便,并且抗浮能力也不能够根据使用情况进行调节,因此不便于人们的使用,并且有锈蚀的风险,而目前大多数施工中,都通过在其表面铺设防锈蚀涂层解决锈蚀的问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型解决的技术问题在于克服现有技术的缺陷,提供一种防锈蚀型淤泥地质钢套管成孔抗浮锚杆。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0005] 一种防锈蚀型淤泥地质钢套管成孔抗浮锚杆,包括锚杆安装壳体,所述锚杆安装壳体的顶部固定安装有连接卡环,所述锚杆安装壳体远离连接卡环的一端设置有钻头组件,所述锚杆安装壳体的内部与钻头组件相对应的位置设置有螺纹紧固件,所述钻头组件靠近锚杆安装壳体的一端设置有连接凸块,所述连接凸块的外表面与螺纹紧固件相对应的位置设置有外螺纹,所述锚杆安装壳体远离连接卡环的一端内部开设有滑动安装槽,所述滑动安装槽的内部滑动设置有安装滑块,所述安装滑块的一侧表面固定安装有电动伸缩杆,所述电动伸缩杆的另一端与滑动安装槽靠近连接卡环的一侧壁固定连接,所述安装滑块的另一侧表面固定安装有多个弹性限位插块,所述锚杆安装壳体的表面开设有与弹性限位插块相对应的限位槽孔,所述弹性限位插块的另一端穿过限位槽孔达到锚杆安装壳体的外部,所述弹性限位插块位于锚杆安装壳体的外部端固定安装有限位凸块。

[0006] 优选的,所述锚杆安装壳体的外表面和钻头组件的外表面均设置有螺纹叶片,所述螺纹叶片与锚杆安装壳体或钻头组件为一体成型结构。

[0007] 优选的,所述弹性限位插块的数量至少为两组,且在安装滑块远离电动伸缩杆的一侧底面对称设置,其中安装滑块和弹性限位插块为一体成型结构。

[0008] 优选的,所述钻头组件为倒锥形立方体,且与连接凸块为一体成型结构。

[0009] 优选的,所述锚杆安装壳体的表面、钻头组件的表面、弹性限位插块的表面和螺纹叶片的表面均敷设有防锈蚀图层。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该防锈蚀型淤泥地质钢套管成孔抗浮锚杆,通过在锚杆安装壳体的顶面加入连接卡环的方式,进行与其他辅助组件的固定连

接,从而进行锚杆的使用,并且通过在锚杆的另一端加入钻头组件的方式,通过在钻头组件和锚杆安装壳体的表面均加入螺纹叶片的方式,方便人们将锚杆安装壳体打入需要锚固物体的内部,并且通过在其内部加入弹性限位插块的方式,通过电动伸缩杆可将弹性限位插块推入到待锚固物体的内部,从多方向进行锚杆的位置限定,方便人们的使用,并且通过电动伸缩杆推动的方式,使得弹性限位插块的可调节性更高,适用性更广。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0012] 图中:1锚杆安装壳体、2连接卡环、3钻头组件、4螺纹紧固件、5连接凸块、6滑动安装槽、7安装滑块、8电动伸缩杆、9弹性限位插块、10限位槽孔、11限位凸块、12螺纹叶片。

具体实施方式

[0013] 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。

[0014] 请参阅图1,本实用新型提供一种技术方案:

[0015] 一种防锈蚀型淤泥地质钢套管成孔抗浮锚杆,包括锚杆安装壳体1,所述锚杆安装壳体1的顶部固定安装有连接卡环2,所述锚杆安装壳体1远离连接卡环2的一端设置有钻头组件3,所述锚杆安装壳体1的内部与钻头组件3相对应的位置设置有螺纹紧固件4,所述钻头组件3靠近锚杆安装壳体1的一端设置有连接凸块5,所述连接凸块5的外表面与螺纹紧固件4相对应的位置设置有外螺纹,所述锚杆安装壳体1远离连接卡环2的一端内部开设有滑动安装槽6,所述滑动安装槽6的内部滑动设置有安装滑块7,所述安装滑块7的一侧表面固定安装有电动伸缩杆8,所述电动伸缩杆8的另一端与滑动安装槽6靠近连接卡环2的一侧壁固定连接,所述安装滑块7的另一侧表面固定安装有多个弹性限位插块9,所述锚杆安装壳体1的表面开设有与弹性限位插块9相对应的限位槽孔10,所述弹性限位插块9的另一端穿过限位槽孔10达到锚杆安装壳体1的外部,所述弹性限位插块9位于锚杆安装壳体1的外部端固定安装有限位凸块11。

[0016] 作为本实用新型的一种技术优化方案,所述锚杆安装壳体1的外表面和钻头组件3的外表面均设置有螺纹叶片12,所述螺纹叶片12与锚杆安装壳体1或钻头组件3为一体成型结构。

[0017] 作为本实用新型的一种技术优化方案,所述弹性限位插块9的数量至少为两组,且在安装滑块7远离电动伸缩杆8的一侧底面对称设置,其中安装滑块7和弹性限位插块9为一体成型结构。

[0018] 作为本实用新型的一种技术优化方案,所述钻头组件3为倒锥形立方体,且与连接凸块5为一体成型结构。

[0019] 作为本实用新型的一种技术优化方案,所述锚杆安装壳体1的表面、钻头组件3的表面、弹性限位插块9的表面和螺纹叶片12的表面均敷设有防锈蚀图层。

[0020] 工作原理:当人们使用该防锈蚀型淤泥地质钢套管成孔抗浮锚杆,通过在锚杆安

装壳体1的顶面加入连接卡环2的方式,进行与其他辅助组件的固定连接,从而进行锚杆的使用,并且通过在锚杆安装壳体1的另一端加入钻头组件3的方式,通过在钻头组件3和锚杆安装壳体1的表面均加入螺纹叶片12的方式,方便人们将锚杆安装壳体1打入需要锚固物体的内部,并且通过在其内部加入弹性限位插块9的方式,通过电动伸缩杆8可将弹性限位插块9推入到待锚固物体的内部,从多方向进行锚杆的位置限定,方便人们的使用,并且通过电动伸缩杆8推动的方式,使得弹性限位插块9的可调节性更高,适用性更广。

[0021] 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。

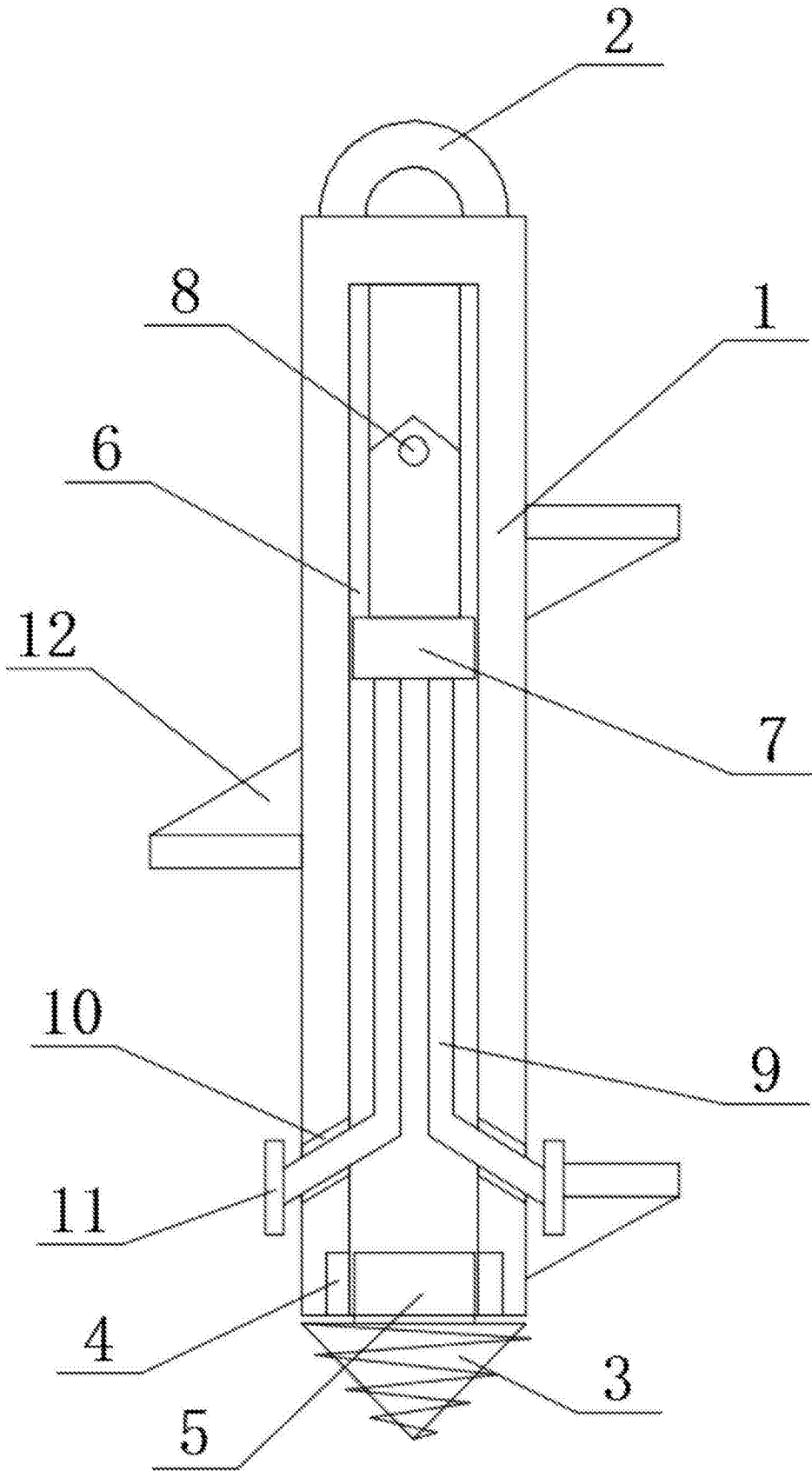


图1