



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112177027 A

(43) 申请公布日 2021.01.05

(21) 申请号 202011074041.7

(22) 申请日 2020.10.09

(71) 申请人 安徽畅达建筑工程有限公司
地址 237000 安徽省六安市裕安区丁集镇政府

(72) 发明人 刘庭 马俊学 马峰章 卫先爱

(51) Int. Cl.
E02D 27/12 (2006.01)
E02D 5/38 (2006.01)
E02D 13/04 (2006.01)

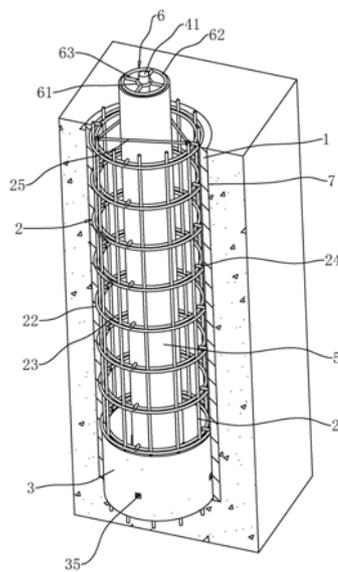
权利要求书2页 说明书6页 附图4页

(54) 发明名称

一种桩基结构及其施工方法

(57) 摘要

本申请涉及一种桩基结构及其施工方法,其包括钢护筒、桩身,桩身内设有钢筋笼,钢筋笼的底部设有固定筒;固定筒的侧壁上开设有多个活动孔;固定筒内设置有定位装置;定位装置包括设于钢筋笼内的固定柱、设于固定柱上且水平设置的固定杆;固定杆沿固定柱的周向间隔设置有多个;固定筒的内侧壁上设有定位环片;定位环片上端面开设有多个滑槽;定位环片上滑动设置有插杆;插杆沿定位环片的周向设置有多个;插杆的下端面设置有滑块,滑块滑动设置于滑槽内;插杆一端插接于活动孔内;插杆靠近固定杆的一端铰接有连接杆,连接杆远离插杆的一端与固定杆下端面铰接。本申请具有提高钢筋笼安装稳定性的效果。



1. 一种桩基结构,包括设于桩孔(7)内的钢护筒(1),所述钢护筒(1)内浇筑有现浇桩身,所述桩身内设有钢筋笼(2),其特征在于,所述钢筋笼(2)的底部设有固定筒(3);所述固定筒(3)的侧壁上开设有多个活动孔(35);所述固定筒(3)内设置有定位装置(4);所述定位装置(4)包括设于钢筋笼(2)内的固定柱(41)、设于固定柱(41)上且水平设置的固定杆(43);所述固定柱(41)与钢筋笼(2)同轴设置;所述固定杆(43)沿固定柱(41)的周向间隔设置有多个;所述固定筒(3)的内侧壁上设有定位环片(44);所述定位环片(44)的上端面开设有多个滑槽(441);所述滑槽(441)延伸线的一端穿过活动孔(35),滑槽(441)延伸线的另一端穿过固定柱(41)的轴线;所述定位环片(44)上滑动设置有插杆(45);所述插杆(45)沿定位环片(44)的周向设置有多个,且多个插杆(45)与多个固定杆(43)一一对应设置;所述插杆(45)的下端面设置有滑块(451),滑块(451)滑动设置于滑槽(441)内;所述插杆(45)的一端插接于活动孔(35)内;所述插杆(45)靠近固定杆(43)的一端铰接有连接杆(46),连接杆(46)远离插杆(45)的一端与固定杆(43)的下端面铰接。

2. 根据权利要求1所述的一种桩基结构,其特征在于,所述固定杆(43)的上端面设置有竖直的限位杆(47);所述固定柱(41)的周向套设有导向管(5);所述导向管(5)与固定柱(41)同轴设置;所述导向管(5)的下端面与固定杆(43)抵接。

3. 根据权利要求2所述的一种桩基结构,其特征在于,所述固定柱(41)的上端设置有限位件(6);所述限位件(6)包括固定于固定柱(41)上的第一限位环(61)、与第一限位环(61)间隔设置的第二限位环(62);所述第一限位环(61)和第二限位环(62)之间连接有条形杆(63);所述连接杆(46)沿第一限位环(61)的周向间隔设置有多个;所述第二限位环(62)与导向管(5)的内侧壁贴合。

4. 根据权利要求2所述的一种桩基结构,其特征在于,所述钢筋笼(2)由多个竖直钢筋(21)呈圆环形均匀排列而成;所述竖直钢筋(21)的外侧自上而下间隔布置有多个第一环形钢筋(22);所述竖直钢筋(21)上设置有加强筋(25);所述加强筋(25)设置有三个,且两两加强筋(25)的端部固定连接形成三角形支撑架;所述支撑架的端部与竖直钢筋(21)固定连接;所述导向管(5)的外侧壁与加强筋(25)的内侧壁相抵触。

5. 根据权利要求1所述的一种桩基结构,其特征在于,所述固定筒(3)的底部设置有固定环(32);所述固定环(32)与钢筋笼(2)同轴设置;所述固定环(32)的外侧壁与固定筒(3)的内侧壁通过横杆(33)固定连接;所述固定环(32)的内侧壁设置有抵接环(34);所述固定柱(41)的下端设置有抵接块(42);所述抵接块(42)呈圆台状,且抵接块(42)的大端与固定柱(41)固定连接。

6. 根据权利要求4所述的一种桩基结构,其特征在于,所述固定筒(3)的上端面开设与有与竖直钢筋(21)插接配合的安装孔(31);所述安装孔(31)的下孔壁贯穿于固定筒(3)的下端面;所述竖直钢筋(21)穿过安装孔(31)并插接于桩孔(7)的孔底;所述竖直钢筋(21)与固定筒(3)固定连接。

7. 根据权利要求4所述的一种桩基结构,其特征在于,所述竖直钢筋(21)的内侧壁且沿高度方向上间隔设置多个第二环形钢筋(23);所述第二环形钢筋(23)与第一环形钢筋(22)通过连接筋(24)固定连接。

8. 根据权利要求1-7任一所述的一种桩基结构的施工方法,其特征在于,包括以下步骤:

- S1、施工准备,整平场地,清除杂物;
- S2、钢护筒(1)埋设;
- S3、泥浆制备;
- S4、钻孔;
- S5、钢筋笼(2)吊装;
- S6、下吊导向管(5);
- S7、灌装混凝土;
- S8、混凝土基座浇筑;
- S9、混凝土养护。

9. 根据权利要求8所述的一种桩基结构的施工方法,其特征在于,所述S5的步骤中包括:

S51、将钢筋笼(2)吊装至桩孔(7)内,使得钢筋笼(2)底部的固定筒(3)与桩孔(7)的孔底抵接,竖直钢筋(21)插接于桩孔(7)的孔底上;

S52、将钢护筒(1)吊出一截,使得钢护筒(1)的下端面位于活动孔(35)所在水平面的上方,通过锤打固定柱(41),固定柱(41)的下端穿过抵接环(34)并插接于桩孔(7)的孔底,固定柱(41)带动固定杆(43)下移,使得固定杆(43)推动插杆(45)伸出活动孔(35)并插接于桩孔(7)的孔壁上。

10. 根据权利要求8所述的一种桩基结构的施工方法,其特征在于,所述S6的步骤中包括:

将导向管(5)插接于限位件(6)和加强筋(25)之间,使得导向管(5)沿着限位件(6)和加强筋(25)下移,直至导向管(5)的下端与固定杆(43)的上端面抵接,导向管(5)的外侧壁与限位杆(47)靠近固定柱(41)的一侧抵接。

一种桩基结构及其施工方法

技术领域

[0001] 本申请涉及桩基基础工程技术的领域,尤其是涉及一种桩基结构及其施工方法。

背景技术

[0002] 桩基是由桩和连接桩顶的桩承台组成的深基础或由柱与桩基连接的单桩基础。在建筑工程上桩基础是重要的组成部分,同时也是整个地面建筑的基础。

[0003] 现有的,公告号为CN109235442A的中国发明专利公开了一种桩基施工平台,包括卡控盘和卡板,所述卡控盘上设有供钢筋笼穿过的通孔以及围绕所述通孔分布并沿所述通孔的径向延伸的导向槽,所述导向槽在所述通孔的边缘和所述卡控盘的外沿分别形成内插口和外插口,所述卡板经所述外插口插入所述导向槽内并可沿所述导向槽滑动,当所述钢筋笼穿入所述通孔时,所述卡板经所述内插口伸出所述导向槽并插入所述钢筋笼的笼孔,以实现所述钢筋笼的固定。

[0004] 针对上述中的相关技术,发明人认为钢筋笼放置于桩孔内后,进行浇筑时,钢筋笼放置不稳定,容易导致钢筋笼倾斜,影响施工质量。

发明内容

[0005] 为了提高钢筋笼在桩孔内的安装稳定性,本申请提供一种桩基结构及其施工方法。

[0006] 第一方面,本申请提供一种桩基结构采用如下的技术方案:

一种桩基结构,包括设于桩孔内的钢护筒,所述钢护筒内浇筑有现浇桩身,所述桩身内设有钢筋笼,所述钢筋笼的底部设有固定筒;所述固定筒的侧壁上开设有多个活动孔;所述固定筒内设置有定位装置;所述定位装置包括设于钢筋笼内的固定柱、设于固定柱上且水平设置的固定杆;所述固定柱与钢筋笼同轴设置;所述固定杆沿固定柱的周向间隔设置有多个;所述固定筒的内侧壁上设有定位环片;所述定位环片的上端面开设有多个滑槽;所述滑槽延伸线的一端穿过活动孔,滑槽延伸线的另一端穿过固定柱的轴线;所述定位环片上滑动设置有插杆;所述插杆沿定位环片的周向设置有多个,且多个插杆与多个固定杆一一对应设置;所述插杆的下端面设置有滑块,滑块滑动设置于滑槽内;所述插杆的一端插接于活动孔内;所述插杆靠近固定杆的一端铰接有连接杆,连接杆远离插杆的一端与固定杆的下端面铰接。

[0007] 通过采用上述技术方案,将钢筋笼放置于桩孔内,通过锤击固定柱,使得固定柱插接于桩孔的孔底,对钢筋笼进行定位。固定柱下移的过程中,带动固定杆下移,使得固定杆带动推杆的一端穿过活动孔并插接于桩孔的孔壁上,进一步对钢筋笼进行定位,使得钢筋笼的安装更加稳定可靠,不易发生偏移,从而能够提高后续浇筑混凝土后形成的桩身的质量。

[0008] 优选的,所述固定杆的上端面设置有竖直的限位杆;所述固定柱的周向套设有导向管;所述导向管与固定柱同轴设置;所述导向管的下端面与固定杆抵接。

[0009] 通过采用上述技术方案,在将固定柱插接于桩孔的孔底后,使得固定杆的下端与桩孔的孔底保持一定的距离,在钢筋笼安装好后,安装导向管,使得导向管能够方便对混凝土浇筑进行导向。固定杆不仅能够驱动插杆插接于桩孔的内侧壁上,还能够对导向管进行定位,使得导向管的下端与桩孔的孔底间隔0.3-0.5m,从而方便混凝土流出。在吊装导向管时更加方便快捷,有利于提高施工效率。

[0010] 优选的,所述固定柱的上端设置有限位件;所述限位件包括固定于固定柱上的第一限位环、与第一限位环间隔设置的第二限位环;所述第一限位环和第二限位环之间连接有条形杆;所述连接杆沿第一限位环的周向间隔设置有多个;所述第二限位环与导向管的内侧壁贴合。

[0011] 通过采用上述技术方案,在固定柱的上端设置限位件,能够进一步提高对导向管的导向限位,使得导向管的下端能够精确地搭接于固定柱的上端面。在浇筑混凝土时,第一限位环、第二限位环以及条形杆之间的空间能够使得混凝土流到下方,能够对导向管进行支撑,在浇筑混凝土时能够保持平稳。

[0012] 优选的,所述钢筋笼由多个竖直钢筋呈圆环形均匀排列而成;所述竖直钢筋的外侧自上而下间隔布置有多个第一环形钢筋;所述竖直钢筋上设置有加强筋;所述加强筋设置有三个,且两两加强筋的端部固定连接形成三角形支撑架;所述支撑架的端部与竖直钢筋固定连接;所述导向管的外侧壁与加强筋的内侧壁相抵触。

[0013] 通过采用上述技术方案,设置加强筋,能够对钢筋笼的上端进行固定,提高对钢筋笼上部的支撑,使得钢筋笼能够保持稳定的状态。导向管安装于桩孔内后,加强筋的内侧壁与导向管的外侧壁贴合,能够进一步提高对导向管的安装稳定性,在后续浇筑混凝土时,使得导向管上吊地更加稳定。

[0014] 优选的,所述固定筒的底部设置有固定环;所述固定环与钢筋笼同轴设置;所述固定环的外侧壁与固定筒的内侧壁通过横杆固定连接;所述固定环的内侧壁设置有抵接环;所述固定柱的下端设置有抵接块;所述抵接块呈圆台状,且抵接块的大端与固定柱固定连接。

[0015] 通过采用上述技术方案,在钢护筒底部设置固定环,能够对固定柱进行初步限位,使得固定柱的下端抵接于抵接环的上端面,在使用外力对固定柱进行锤击后,抵接块能够对抵接环进行挤压,并穿过抵接环与桩孔的孔底插接,从而能够驱动插杆插接于桩孔的内侧壁上,且固定柱的下端能够插接于桩孔的孔底上。在钢筋笼下降的过程中,由于抵接环的设置,使得插杆位于活动孔内,不易伸出活动孔,能够方便将钢筋笼放置于桩孔内。

[0016] 优选的,所述固定筒的上端面开设有与竖直钢筋插接配合的安装孔;所述安装孔的下孔壁贯穿于固定筒的下端面;所述竖直钢筋穿过安装孔并插接于桩孔的孔底;所述竖直钢筋与固定筒固定连接。

[0017] 通过采用上述技术方案,在固定筒的上端面设置安装孔,使得竖直钢筋能够穿过固定筒,提高竖直钢筋与固定筒的接触面积,再在固定筒与竖直钢筋的连接处进行焊接加固,能够提高固定筒与钢筋笼底部连接的可靠性。竖直钢筋穿过固定筒的底部,能够插接于桩孔的底部,进一步加强了对钢筋笼安装的稳定可靠性。

[0018] 优选的,所述竖直钢筋的内侧壁且沿高度方向上间隔设置有多个第二环形钢筋;所述第二环形钢筋与第一环形钢筋通过连接筋固定连接。

[0019] 通过采用上述技术方案,设置多个第二环形钢筋,能够加强对竖直钢筋的固定效果,从而加强整体钢筋笼的结构牢固度。

[0020] 第二方面,本申请提供的一种桩基结构的施工方法采用如下的技术方案:

一种桩基结构的施工方法,包括以下步骤:

S1、施工准备,整平场地,清除杂物;

S2、钢护筒埋设;

S3、泥浆制备;

S4、钻孔;

S5、钢筋笼吊装;

S6、下吊导向管;

S7、灌装混凝土;

S8、混凝土基座浇筑;

S9、混凝土养护。

[0021] 通过采用上述技术方案,泥浆制备,能够及时将桩孔内带有沉渣的泥浆进行沉淀再利用,有利于提高泥浆的利用率。

[0022] 优选的,所述S5的步骤中包括:

S51、将钢筋笼吊装至桩孔内,使得钢筋笼底部的固定筒与桩孔的孔底抵接,竖直钢筋插接于桩孔的孔底上;

S52、将钢护筒吊出一截,使得钢护筒的下端面位于活动孔所在水平面的上方,通过锤打固定柱,固定柱的下端穿过抵接环并插接于桩孔的孔底,固定柱带动固定杆下移,使得固定杆推动插杆伸出活动孔并插接于桩孔的孔壁上。

[0023] 通过采用上述技术方案,在吊装钢筋笼时分为两步,能够提高对钢筋笼安装的稳定性,加强浇筑后的桩身质量。

[0024] 优选的,所述S6的步骤中包括:

将导向管插接于限位件和加强筋之间,使得导向管沿着限位件和加强筋下移,直至导向管的下端与固定杆的上端面抵接,导向管的外侧壁与限位杆靠近固定柱的一侧抵接。

[0025] 通过采用上述技术方案,钢筋笼安装好后,能够对固定杆进行再利用,固定杆能够方便安装导向管,以方便浇筑混凝土。

[0026] 综上所述,本申请包括以下至少一种有益技术效果:

对钢筋笼进行定位,使得钢筋笼的安装更加稳定可靠,不易发生偏移,从而能够提高后续浇筑混凝土后形成的桩身的质量;

在将固定柱插接于桩孔的孔底后,使得固定杆的下端与桩孔的孔底保持一定的距离,在钢筋笼安装好后,安装导向管,使得导向管能够方便对混凝土浇筑进行导向;

在固定柱的上端设置限位件,能够进一步提高对导向管的导向限位,使得导向管的下端能够精确地搭接于固定杆的上端。

附图说明

[0027] 图1是本申请实施例的整体的结构示意图。

[0028] 图2是本申请实施例的插杆伸出的结构示意图。

[0029] 图3是本申请实施例的定位装置的结构示意图。

[0030] 图4是图3中A部分的放大示意图。

[0031] 附图标记说明:1、钢护筒;2、钢筋笼;21、竖直钢筋;22、第一环形钢筋;23、第二环形钢筋;24、连接筋;25、加强筋;3、固定筒;31、安装孔;32、固定环;33、横杆;34、抵接环;35、活动孔;4、定位装置;41、固定柱;42、抵接块;43、固定杆;44、定位环片;441、滑槽;45、插杆;451、滑块;46、连接杆;47、限位杆;5、导向管;6、限位件;61、第一限位环;62、第二限位环;63、条形杆;7、桩孔。

具体实施方式

[0032] 以下结合附图1-4对本申请作进一步详细说明。

[0033] 本申请实施例公开了一种桩基结构。

[0034] 参照图1,一种桩基结构,包括埋设于桩孔7内的钢护筒1和固定于钢护筒1内的钢筋笼2。钢护筒1内浇筑有现浇桩身,钢筋笼2位于桩身内。

[0035] 参照图1,钢筋笼2由多个竖直钢筋21呈圆环形均匀排列而成。竖直钢筋21的外侧自上而下间隔固定有多个第一环形钢筋22,竖直钢筋21的内侧壁且沿高度方向上间隔固定有多个第二环形钢筋23,第二环形钢筋23与第一环形钢筋22通过连接筋24固定连接。竖直钢筋21上且靠近上端的位置固定安装有加强筋25,加强筋25设置有三个,且两两加强筋25的端部固定连接形成三角形的支撑架,支撑架的端部与竖直钢筋21固定连接。

[0036] 参照图1、图2,钢筋笼2的底部固定安装有固定筒3,固定筒3的形状稳定,能够对钢筋笼2进行稳定支撑。固定筒3的上端面开设有多个安装孔31,安装孔31的下孔壁贯穿于固定筒3的下端面。竖直钢筋21与安装孔31插接配合。竖直钢筋21穿过安装孔31并插接于桩孔7的孔底,且竖直钢筋21与固定筒3的连接处焊接固定。

[0037] 参照图3,固定筒3的底部上固定有与钢筋笼2同轴设置的固定环32,固定环32的外侧壁与固定筒3的内侧壁通过横杆33固定连接。固定环32的内侧壁固定有抵接环34,固定环32的硬度大于抵接环34的硬度。钢筋笼2整体放置于桩孔7内后,横杆33和固定环32均与孔底抵紧。

[0038] 参照图3,为了加强钢筋笼2与桩孔7的连接,在钢筋笼2内安装有定位装置4。固定筒3的侧壁上开设有活动孔35,活动孔35沿固定筒3的周向均匀布置有多个。定位装置4包括固定柱41、固定杆43、连接杆46和插杆45。固定柱41安装于钢筋笼2内,且固定柱41的上端靠近钢筋笼2的上端,固定柱41的下端固定有抵接块42,抵接块42呈圆台状,抵接块42的大端与固定柱41的下端固定连接。抵接块42的下端抵接于抵接环34的上端面上。固定柱41的轴线与钢筋笼2的轴线重合。固定杆43焊接固定于固定柱41的周向,且固定杆43的下端与固定柱41的外侧壁直接固定连接,提高对固定杆43支撑的稳定性。固定杆43的截面呈等腰梯形,且固定杆43的上底朝向上方,使得后期浇筑混凝土时混凝土不会在固定杆43上造成堆积。固定杆43沿固定柱41的周向间隔设置多个,且固定杆43与活动孔35一一对应设置。固定杆43水平设置,固定筒3的内侧壁上固定有定位环片44。

[0039] 参照图3、图4,定位环片44的上端面开设有多个滑槽441,滑槽441延伸线的一端穿过活动孔35,滑槽441延伸线的另一端穿过固定柱41的轴线。插杆45滑动设置于定位环片44上,且插杆45的下端面固定有与滑槽441滑动配合的滑块451。滑块451的截面呈燕尾形。插

杆45的一端插接于活动孔35内,插杆45靠近固定杆43的一端与连接杆46的一端铰接。连接杆46远离插杆45的一端与固定杆43的下端面铰接。

[0040] 参照图3,固定杆43的上端面固定有限位杆47,限位杆47竖直设置,限位杆47靠近固定柱41的一侧成型有弧面。固定柱41的周向套设有导向管5,导向管5用于将混凝土导入到桩孔7内。导向管5与固定柱41同轴设置,导向管5的下端面与固定杆43抵接,导向管5的外侧壁且靠近导向管5底部的位置与限位杆47的弧面相贴合。

[0041] 参照图1,为了提高对导向管5的移动限制,使得导向管5能够沿着固定柱41的高度方向稳定移动,在固定柱41的上端固定安装有限位件6。限位件6包括第一限位环61、第二限位环62和条形杆63。第一限位环61与固定柱41的周向且靠近固定柱41上端的位置固定连接。第二限位环62与第一限位环61间隔设置。条形杆63的两端分别与第一限位环61和第二限位环62固定连接。条形杆63沿第一限位环61的轴线均匀布置有多个。第二限位环62与导向管5的内侧壁贴合。加强筋25与限位件6沿导向管5的高度方向相互错开设置,且导向管5的外侧壁与加强筋25的内侧壁相抵触,能够进一步使得导向管5安装更加稳定可靠。

[0042] 本申请实施例还公开了一种桩基结构的施工方法。

[0043] 参照图1、图3,一种桩基结构的施工方法,包括以下步骤:

S1、施工准备,整平场地,清除杂物,并对场地进行夯实。

[0044] S2、钢护筒1埋设,选用壁厚为10mm的钢板卷制而成的钢护筒1,每截钢护筒1长度为10m,使用振动夯锤将钢护筒1进行埋设。

[0045] S3、泥浆制备,在钻孔前,在桩位附近开设沉淀池和泥浆池,沉淀池的一侧且靠近沉淀池上表面的位置开设有与泥浆池相连通的缺口。从钻孔中流出的带有钻渣的泥浆经泥浆槽流入沉淀池,由沉淀池沉淀后流入泥浆池,供泥浆泵吸入并提供给钢护筒1内。

[0046] S4、钻孔,采用冲击钻机和旋挖机两种方式进行钻进施工作业。在钻孔过程中向桩孔7内补充泥浆使得钻进内泥浆液面高于钢护筒1的底部,有利于减小孔壁坍塌的可能性。钻孔后采用换浆法进行清孔,将经过沉淀池处理后的泥浆通过泥浆泵吸入提供给桩孔7内,换出桩孔7内含有泥渣的泥浆。

[0047] S5、钢筋笼2吊装,对钢筋笼2进行吊装,使得钢筋笼2安装稳定可靠。

[0048] S51、将加工好的钢筋笼2通过汽车吊放置于桩孔7内,钢筋笼2底部的固定筒3与桩孔7底部抵接,且竖直钢筋21插接于与桩孔7的孔底,对钢筋笼2整体进行初步固定。

[0049] S52、将钢护筒1吊出一截,使得钢护筒1的下端面位于活动孔35所在水平面的上方,再通过锤打固定柱41,使得固定柱41向靠近桩孔7孔底的方向移动,从而带动条形杆63向下移动,插杆45的端部穿过活动孔35并插接于桩孔7的孔壁,从而能够对钢筋笼2进一步进行定位,使得钢筋笼2安装地更加稳定。固定柱41的下端插接于桩孔7的孔底,能够进一步提高对钢筋笼2的固定。固定杆43的高度与桩孔7的孔底相隔0.3-0.5m。

[0050] S6、下吊导向管5,将导向管5插接于限位件6和加强筋25之间,使得导向管5沿着限位件6和加强筋25下移,直至导向管5的下端与固定杆43的上端面抵接,导向管5的外侧壁与限位杆47靠近固定柱41的一侧抵接。

[0051] S7、灌装混凝土,在灌装混凝土之前,先进行孔底沉渣检测,沉渣的厚度不超过30mm设计规定值,若沉渣厚度超过设计值,通过空气吸泥机进行清孔,使得沉渣厚度达到设计要求后再进行下一工序,浇筑混凝土,使得混凝土沿着导向管5灌装于桩孔7内。混凝土采

用分段浇筑,在分段浇筑的同时,吊出钢护筒1和导向管5,使得混凝土浸没导向管5的高度不超过1m。

[0052] S8、混凝土基座浇筑,混凝土基座实现预制而成,且混凝土基座呈长方体状,且在混凝土基座的上端面成型有连接孔,连接孔的直径大于桩身的直径,桩身浇筑好后,将混凝土基座盖设于桩身的端部上,使得桩身的端部位于连接孔内,在连接孔内浇筑混凝土,连接桩身和混凝土基座。

[0053] S9、混凝土养护,根据混凝土的类型和成分对桩基进行分段时间养护。

[0054] 本申请实施例一种桩基结构的实施原理为:首先进行施工准备,整平场地并夯实。埋设钢护筒1后再在桩位附近开设沉淀池和泥浆池。采用冲击钻机和旋挖机进行钻进施工作业。再将钢筋笼2吊装于桩孔7内,使得竖直钢筋21的下端插接于桩孔7的孔底,固定筒3的下端面与桩孔7的孔底抵紧,且横杆33和固定环32与桩孔7的孔底抵紧。在锤击固定柱41,使得固定柱41下端的抵接块42穿过抵接环34并插接于桩孔7的孔底。固定杆43带动插杆45伸出活动孔35并插接于桩孔7的孔壁上。再将导向管5安装于固定杆43上,使得导向管5的内侧壁与第二限位环62的外侧壁贴合,导向管5的外侧壁与加强筋25的内侧壁贴合,再通过储料斗配合导向管5灌注混凝土。桩身浇筑好后,将混凝土基座盖设于桩身的端部上,使得桩身的端部位于连接孔内,在连接孔内浇筑混凝土,连接桩身和混凝土基座。最后,根据混凝土的类型和成分对桩基进行分段时间养护。

[0055] 以上均为本申请的较佳实施例,并非依此限制本申请的保护范围,故:凡依本申请的结构、形状、原理做的等效变化,均应涵盖于本申请的保护范围之内。

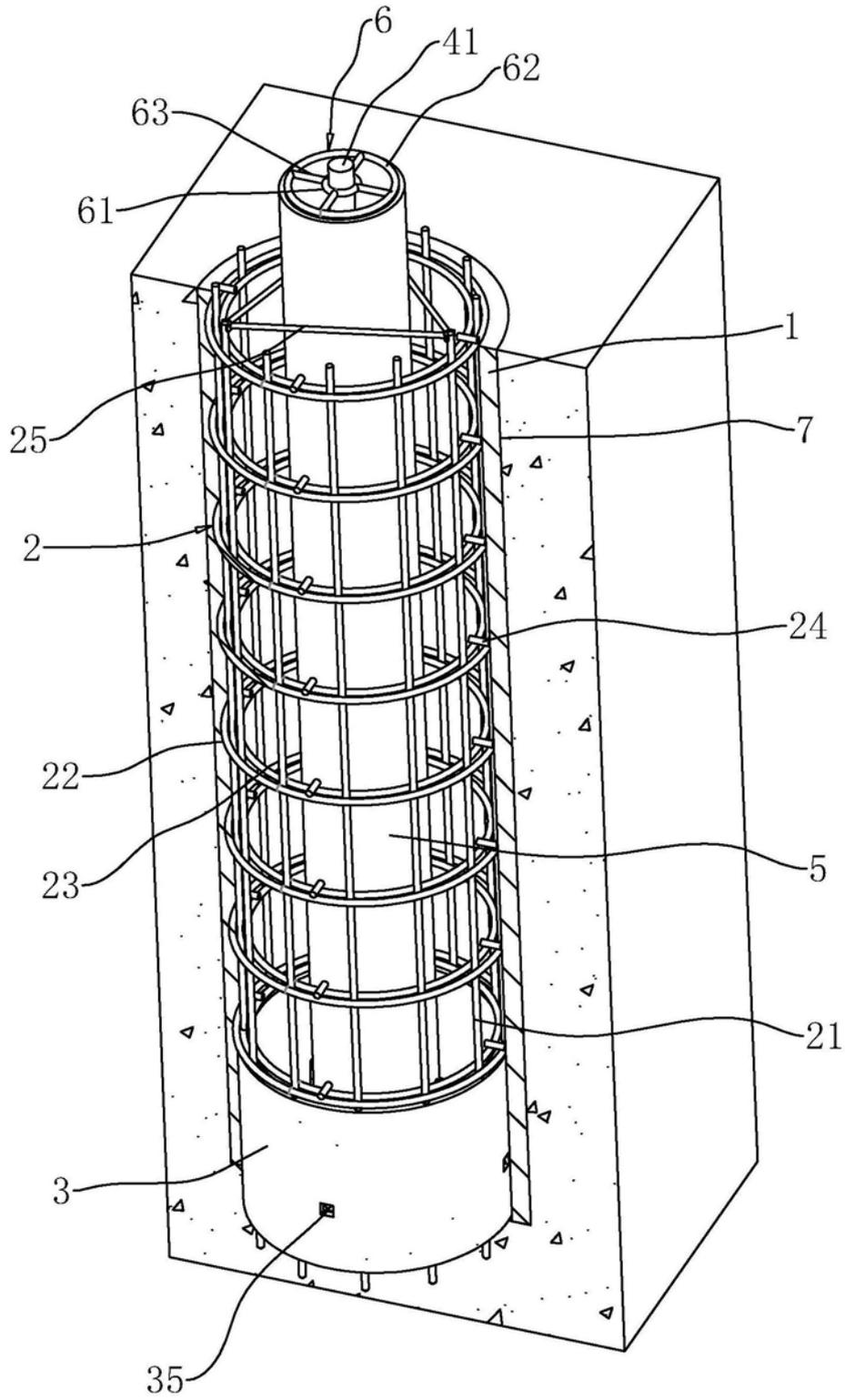


图1

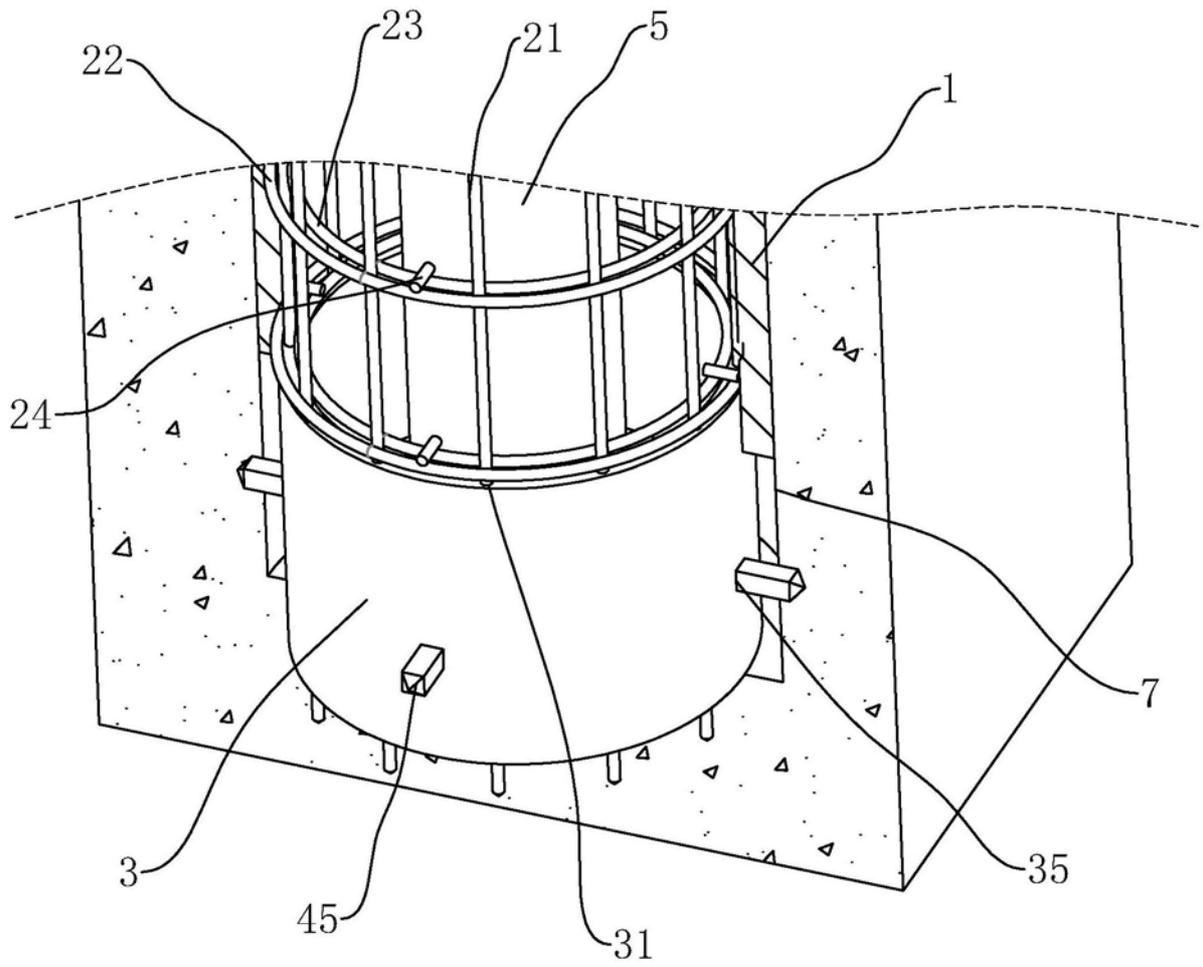


图2

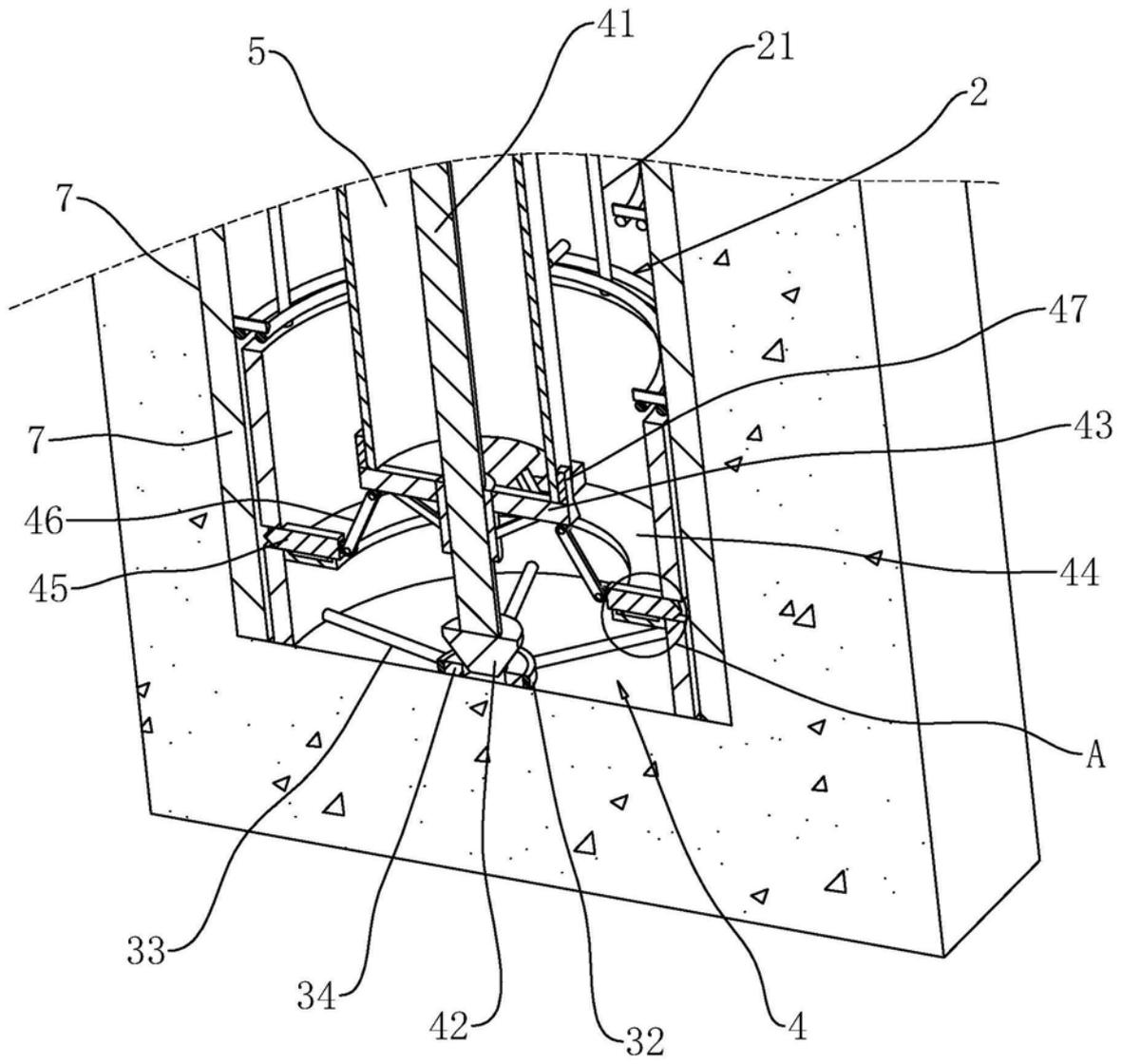


图3

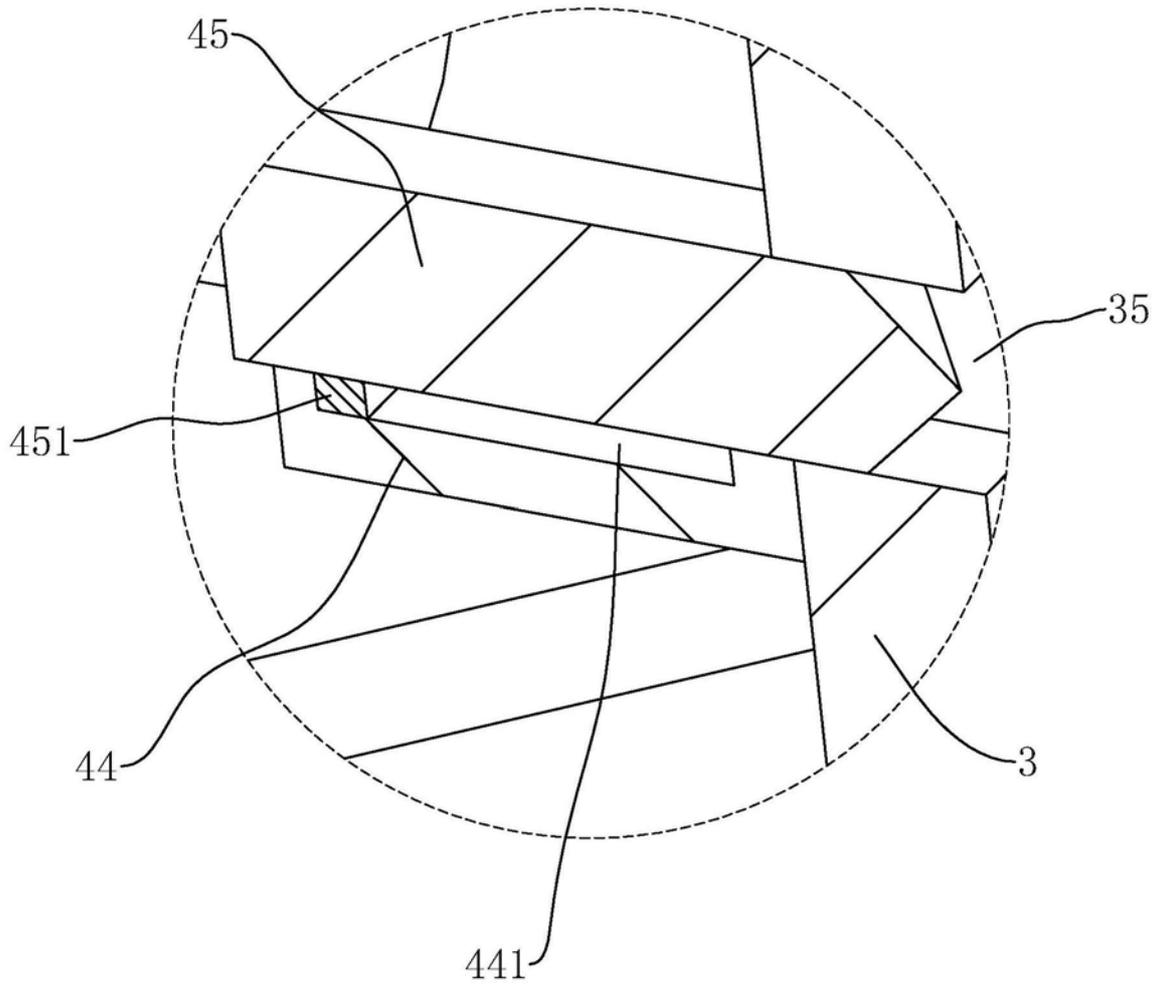


图4