



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207131088 U

(45)授权公告日 2018.03.23

(21)申请号 201720715048.X

(22)申请日 2017.06.16

(73)专利权人 汪芮

地址 510000 广东省广州市越秀区建设六
马路33号503房

(72)发明人 周宗武

(74)专利代理机构 广州市越秀区哲力专利商标
事务所(普通合伙) 44288

代理人 徐朝荣 马簪

(51) Int. Cl.

E04G 17/065(2006.01)

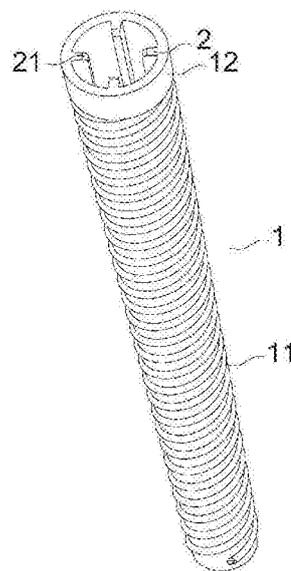
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种剪力墙支撑组件

(57)摘要

本实用新型公开了一种剪力墙支撑组件,包括套管;套管为锥形,套管的外壁从顶端至底端设有螺纹,套管的底部设有连接部,套管的内壁上沿周向均匀凸设有至少两个加强筋,加强筋的一端设置在连接部的底端,另一端延伸至套管中。本实用新型的剪力墙支撑组件,该支撑组件的套管通过螺接的方式嵌入板材夹层中,待灌注的水泥凝固后,将套管旋转拧出,可以正常使用100-150次,而且加强筋的设置可以作为套管取出的卡位,使得套管更容易取出,不仅有效地降低了工人劳动强度,提高了劳动效率,而且使用寿命长,可以达到省时、省力、省钱三重功效。



1. 一种剪力墙支撑组件,其特征在于,包括套管;所述套管为锥形,所述套管的外壁从顶端至底端设有螺纹;所述套管的底部设有连接部,所述套管的内壁上沿周向均匀凸设有至少两个加强筋,加强筋的一端设置在连接部的底端,另一端延伸至套管中。

2. 如权利要求1所述的剪力墙支撑组件,其特征在于,还包括取套管扳手,所述取套管扳手的顶端设有插装部,所述插装部的外壁上设有与加强筋适配的凹槽。

3. 如权利要求2所述的剪力墙支撑组件,其特征在于,所述取套管扳手的底端插设有拿握杆,所述拿握杆穿过取套管扳手的中心轴并与取套管扳手垂直。

4. 如权利要求3所述的剪力墙支撑组件,其特征在于,所述取套管扳手上设有用于将拿握杆固定在取套管扳手上的紧固件。

5. 如权利要求2所述的剪力墙支撑组件,其特征在于,所述取套管扳手的外径小于或等于套管的内径,所述凹槽的深度大于或等于加强筋的高度。

6. 如权利要求1所述的剪力墙支撑组件,其特征在于,所述加强筋的底端设有弧形斜面。

7. 如权利要求1所述的剪力墙支撑组件,其特征在于,所述加强筋为四个,四个加强筋沿周向均匀设置在套管的内壁上。

一种剪力墙支撑组件

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种剪力墙安装配件,尤其涉及一种剪力墙支撑组件。

背景技术

[0002] 墙根据受力特点可以分为承重墙和剪力墙,前者以承受竖向荷载为主,如砌体墙,后者以承受水平荷载为主。剪力墙又称抗风墙、抗震墙或结构墙。房屋或构筑物中主要承受风荷载或地震作用引起的水平荷载和竖向荷载(重力)的墙体,防止结构受剪破坏。剪力墙分为平面剪力墙和筒体剪力墙;平面剪力墙用于钢筋混凝土框架结构、升板结构、无梁楼盖体系中,为增加结构的刚度、强度及抗倒塌能力,在某些部位可现浇或预制装配钢筋混凝土剪力墙,现浇剪力墙与周边梁、柱同时浇筑,整体性好;筒体剪力墙用于高层建筑、高耸结构和悬吊结构中,由电梯间、楼梯间、设备及辅助用房的间隔墙围成,筒壁均为现浇钢筋混凝土墙体,其刚度和强度较平面剪力墙可承受较大的水平荷载。目前,构建剪力墙时,尤其是铝模板或者木板剪力墙时,通常将水泥灌注在铝模板或者木板这种板材的夹层中,支撑管通过螺接的方式嵌入板材中,然后等水泥凝固后将支撑管敲出,现有的支撑管为塑料管或金属管。

[0003] 但是,现有的支撑管存在以下缺陷:

[0004] (1) 塑料管或金属管灌注水泥后,敲出时,塑料管会变形乃至破碎,只能正常使用4-5次,使用寿命较短;

[0005] (2) 金属管制造成本高、重量大,敲出后跌落至地面容易损伤水泥地面,而且工人劳动强度过大。

实用新型内容

[0006] 为了克服现有技术的不足,本实用新型的目的在于提供一种剪力墙支撑组件,该支撑组件的套管通过螺接的方式嵌入板材夹层中,待灌注的水泥凝固后,再将套管旋转拧出,可以正常使用100-150次,而且加强筋的设置可以作为套管取出的卡位,使得套管更容易取出,不仅有效地降低了工人劳动强度,提高了劳动效率,而且使用寿命长,可以达到省时、省力、省钱三重功效。

[0007] 本实用新型的目的采用如下技术方案实现:

[0008] 一种剪力墙支撑组件,包括套管;所述套管为锥形,所述套管的外壁从顶端至底端设有螺纹;所述套管的底部设有连接部,所述套管的内壁上沿周向均匀凸设有至少两个加强筋,加强筋的一端设置在连接部的底端,另一端延伸至套管中。

[0009] 进一步地,支撑组件还包括取套管扳手,所述取套管扳手的顶端设有插装部,所述插装部的外壁上设有与加强筋适配的凹槽。

[0010] 进一步地,所述取套管扳手的底端插设有握握杆,所述握握杆穿过取套管扳手的中心轴并与取套管扳手垂直。

[0011] 进一步地,所述取套管扳手上设有用于将握握杆固定在取套管扳手上的紧固件。

[0012] 进一步地,所述取套管扳手的外径小于或等于套管的内径,所述凹槽的深度大于或等于加强筋的高度。

[0013] 进一步地,所述加强筋的底端设有弧形斜面。

[0014] 进一步地,所述加强筋为四个,四个加强筋沿周向均匀设置在套管的内壁上。

[0015] 相比现有技术,本实用新型的有益效果在于:

[0016] 本实用新型的剪力墙支撑组件,该支撑组件的套管通过螺接的方式嵌入板材的夹层中,待灌注的水泥凝固后,再将套管旋转拧出,可以正常使用100-150次,而且加强筋的设置可以作为套管取出的卡位,使得套管更容易取出,不仅有效地降低了工人劳动强度,提高了劳动效率,而且使用寿命长,可以达到省时、省力、省钱三重功效。

附图说明

[0017] 图1为实施例1的剪力墙支撑组件的套管的结构示意图;

[0018] 图2为实施例1的剪力墙支撑组件的取套管扳手的结构示意图;

[0019] 图3-4为实施例1的剪力墙支撑组件的工作示意图。

[0020] 图中:1、套管;11、螺纹;12、连接部;2、加强筋;21、弧形斜面;3、取套管扳手;31、凹槽;32、紧固件;4、拿握杆;a、板材;b、水泥;c、对拉螺杆。

具体实施方式

[0021] 下面,结合附图以及具体实施方式,对本实用新型做进一步描述,需要说明的是,在不冲突的前提下,以下描述的各实施例之间或各技术特征之间可以任意组合形成新的实施例。

[0022] 实施例1:

[0023] 参照图1-2,一种剪力墙支撑组件,包括套管1和取套管扳手3。

[0024] 套管1为锥形,套管1的外壁从顶端至底端设有螺纹11,套管1的底部设有连接部12,套管1的内壁上沿周向均匀凸设有至少两个加强筋2,本实施例的加强筋2为四个,四个加强筋2沿周向均匀设置在套管1的内壁上。加强筋2的一端设置在连接部12的底端,另一端延伸至套管1中。

[0025] 取套管扳手3的顶端设有插装部,插装部的外壁上设有与加强筋2适配的凹槽31。取套管扳手3的底端插设有拿握杆4,拿握杆4穿过取套管扳手3的中心轴并与取套管扳手3垂直。

[0026] 取套管扳手3上设有用于将拿握杆4固定在取套管扳手3上的紧固件32,本实施例的紧固件32为紧固螺钉,紧固螺钉的设置可以将拿握杆4牢固地与取套管扳手3固定。

[0027] 加强筋2的底端设有弧形斜面21。取套管扳手3的外径小于或等于套管1的内径,凹槽31的深度大于或等于加强筋2的高度。这样的设置是为了便于取套管扳手3与套管1卡接。

[0028] 本实用新型的支撑组件的工作原理如下:

[0029] 参照图3,支撑组件的套管1通过螺接的方式嵌入板材a中,板材a为铝模板或木板,用对拉螺杆c将套管1固定,固定后浇灌水泥b,待灌注的水泥b凝固后,参照图4,拆开对拉螺杆c以及板材a,将再取套管扳手3的凹槽31对齐套管1的加强筋2,将取套管扳手3插装进套管1中,然后转动拿握杆4的两端,将套管1旋转拧出,便可。本实施例的套管1为塑料材质,取

套管扳手3为塑料材质或金属材质,或者塑料与金属的结合材质,对于现有的塑料管和金属管而言,不仅重量轻、成本低,而且使用寿命长,支撑组件可以正常使用100-150次,而且加强筋2的设置可以作为套管1取出的卡位,使得套管1更容易取出,不仅有效地降低了工人劳动强度,提高了劳动效率,可以达到省时、省力、省钱三重功效。

[0030] 上述实施方式仅为本实用新型的优选实施方式,不能以此来限定本实用新型保护的范围,本领域的技术人员在本实用新型的基础上所做的任何非实质性的变化及替换均属于本实用新型所要求保护的范畴。

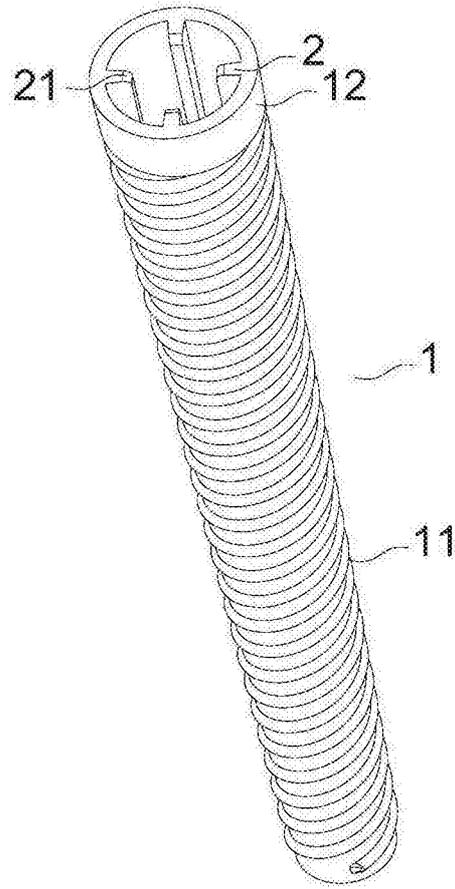


图1

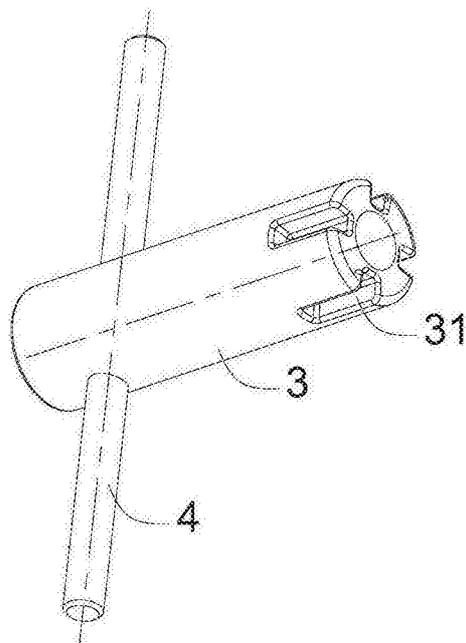


图2

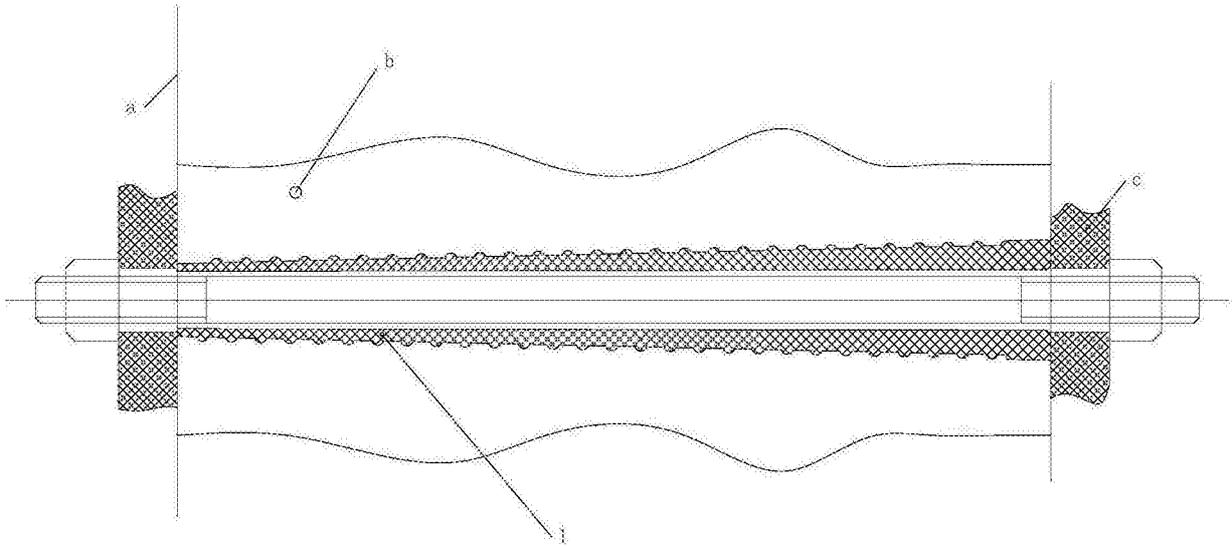


图3

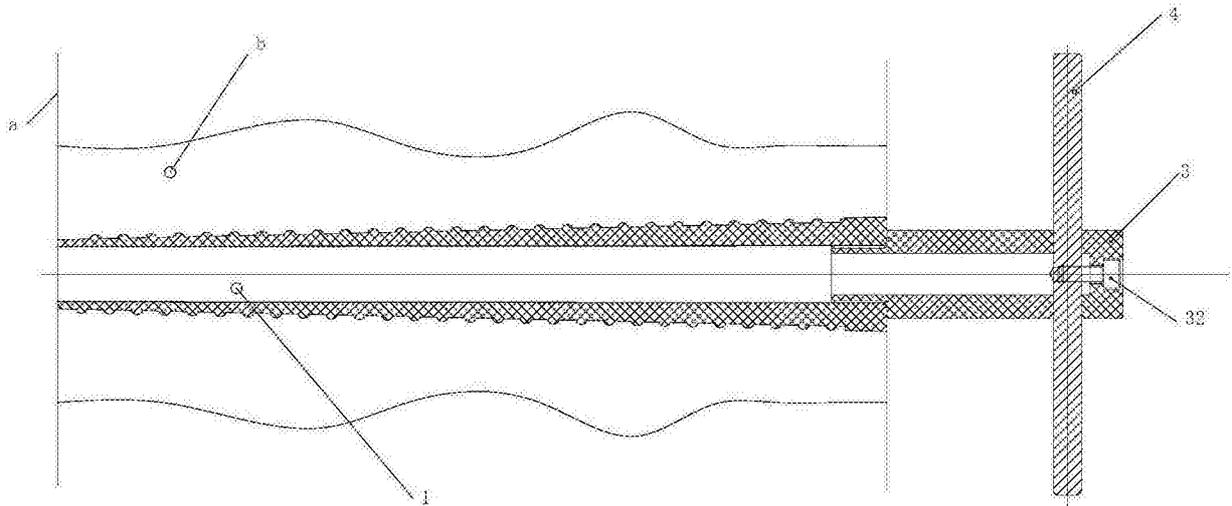


图4