



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212802499 U

(45) 授权公告日 2021. 03. 26

(21) 申请号 202020496887.9

(22) 申请日 2020.04.08

(73) 专利权人 青岛中嘉建设集团有限公司

地址 266000 山东省青岛市李沧区金水路  
171号29号楼302室

专利权人 中青建安建设集团有限公司

(72) 发明人 李兆起 邱童 魏强 殷世河

(74) 专利代理机构 北京金宏来专利代理事务所  
(特殊普通合伙) 11641

代理人 许振强

(51) Int.Cl.

E04G 9/08 (2006.01)

E04G 17/00 (2006.01)

E04G 13/02 (2006.01)

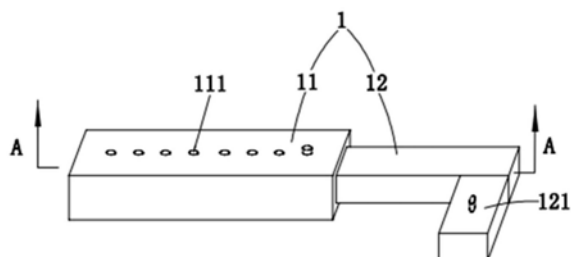
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

### (54) 实用新型名称

一种柱底防渗封堵及柱底、柱顶固定伸缩节

### (57) 摘要

本实用新型涉及一种柱底防渗封堵及柱底、柱顶固定伸缩节,包括伸缩杆和设置在伸缩杆一端侧壁的伸缩锁,所述伸缩杆上沿其轴向设置有多组能够与所述伸缩锁锁止的锁孔,本申请具有适用于尺寸不同的柱底以及柱顶的效果。



1. 一种柱底防渗封堵及柱底、柱顶固定伸缩节,其特征在于:包括可自行锁止的伸缩杆和设置在伸缩杆一端侧壁的伸缩锁,所述伸缩杆上沿其轴向设置有多能够与所述伸缩锁锁止的锁孔。

2. 根据权利要求1所述的一种柱底防渗封堵及柱底、柱顶固定伸缩节,其特征在于:所述伸缩杆包括第一伸缩节和与所述第一伸缩节套接的第二伸缩节,所述第一伸缩节与所述第二伸缩节之间设置有固定装置。

3. 根据权利要求2所述的一种柱底防渗封堵及柱底、柱顶固定伸缩节,其特征在于:所述伸缩锁设置在所述第二伸缩节远离第一伸缩节一端的侧壁上,多个所述锁孔设置在所述第一伸缩节上。

4. 根据权利要求2所述的一种柱底防渗封堵及柱底、柱顶固定伸缩节,其特征在于:所述固定装置包括设置在所述第一伸缩节上的通孔,所述通孔内滑动设置有卡接杆,所述卡接杆与所述通孔的底壁之间设置有弹簧,所述卡接杆能够贯穿所述锁孔。

5. 根据权利要求2所述的一种柱底防渗封堵及柱底、柱顶固定伸缩节,其特征在于:所述第一伸缩节的侧壁上沿其轴向开设有滑槽,所述第二伸缩节对应所述滑槽沿其轴向设置有滑条。

6. 根据权利要求5所述的一种柱底防渗封堵及柱底、柱顶固定伸缩节,其特征在于:所述滑条远离第二伸缩节的一侧与所述第一伸缩节设置滑槽一侧的侧壁平齐。

7. 根据权利要求2所述的一种柱底防渗封堵及柱底、柱顶固定伸缩节,其特征在于:所述第一伸缩节和/或第二伸缩节上设置有能够与地面粘合的粘合层。

## 一种柱底防渗封堵及柱底、柱顶固定伸缩节

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于混凝土柱固定工具的技术领域,尤其涉及一种柱底防渗封堵及柱底、柱顶固定伸缩节。

### 背景技术

[0002] 常规柱底混凝土防渗一般采用水泥砂浆柱底模板封堵或采用废旧模板进行柱底模板封堵,柱顶及柱底加固通常采用双钢管加固。

[0003] 常规柱底混凝土防渗一般采用水泥砂浆柱底模板封堵或采用废旧模板进行柱底模板封堵,对于不同截面尺寸的混凝土柱需要浇筑不同尺寸的柱底或采用不同尺寸的废旧模板。

### 实用新型内容

[0004] 为了解决上述背景技术中的问题,本实用新型提供了一种柱底防渗封堵及柱底、柱顶固定伸缩节,其具有适用于尺寸不同的柱底以及柱顶的效果。

[0005] 本实用新型是通过以下技术方案来实现的:一种柱底防渗封堵及柱底、柱顶固定伸缩节,包括伸缩杆和设置在伸缩杆一端侧壁的伸缩锁,所述伸缩杆上沿其轴向设置有多个能够与所述伸缩锁锁止的锁孔。

[0006] 作为实用新型的进一步说明:所述伸缩杆包括第一伸缩节和与所述第一伸缩节套接的第二伸缩节,所述第一伸缩节与所述第二伸缩节之间设置有固定装置。

[0007] 作为实用新型的进一步说明:所述伸缩锁设置在所述第二伸缩节远离第一伸缩节一端的侧壁上,多个所述锁孔设置在所述第一伸缩节上。

[0008] 作为实用新型的进一步说明:所述固定装置包括设置在所述第一伸缩节上的通孔,所述通孔内滑动设置有卡接杆,所述卡接杆与所述通孔的底壁之间设置有弹簧,所述卡接杆能够贯穿所述锁孔。

[0009] 作为实用新型的进一步说明:所述第一伸缩节的侧壁上沿其轴向开设有滑槽,所述第二伸缩节对应所述滑槽沿其轴向设置有滑条。

[0010] 作为实用新型的进一步说明:所述滑条远离第二伸缩节的一侧与所述第一伸缩节设置滑槽一侧的侧壁平齐。

[0011] 作为实用新型的进一步说明:所述第一伸缩节和/或第二伸缩节上设置有能够与地面粘合的粘合层

[0012] 与现有技术相比,本实用新型具有以下有益的技术效果:

[0013] 1、该装置使用时需要四个相同的该装置,根据柱底或柱顶的尺寸将伸缩杆调节至合适长度并将伸缩杆的长度固定,四个相同的该装置通过伸缩锁依次首尾相连,即可完成该装置的组装,该装置不仅可适用于尺寸不同的柱底以及柱顶,而且,拆装方便,便于使用。

[0014] 2、粘合层与地面粘合之后可降低柱底跑浆。

## 附图说明

[0015] 图1为本实用新型的整体结构示意图；

[0016] 图2为图1中沿A-A截面的剖视图；

[0017] 图3为图2中的B部放大示意图。

[0018] 附图标记说明

[0019] 1、伸缩杆；11、第一伸缩节；111、锁孔；112、滑槽；12、第二伸缩节；121、伸缩锁；122、滑条；2、固定装置；21、通孔；22、卡接杆；23、弹簧；3、粘合层。

## 具体实施方式

[0020] 为了能够更清楚地理解本实用新型的上述目的、特征和优点，下面结合附图和具体实施例对本实用新型进行详细描述。需要说明的是，在不冲突的情况下，本申请的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0021] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，或者是该实用新型产品使用时惯常摆放的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。此外，术语“第一”、“第二”、“第三”等仅用于区分描述，而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0022] 此外，术语“水平”、“竖直”等术语并不表示要求部件绝对水平或悬垂，而是可以稍微倾斜。如“水平”仅仅是指其方向相对“竖直”而言更加水平，并不是表示该结构一定要完全水平，而是可以稍微倾斜。

[0023] 在本实用新型的描述中，还需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“设置”、“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0024] 如图1至图3所示，一种柱底防渗封堵及柱底、柱顶固定伸缩节，包括可自行锁止的伸缩杆1和设置在伸缩杆1一端侧壁的伸缩锁121，伸缩杆1上沿其轴向设置有多能够与伸缩锁121锁止的锁孔111。具体的，伸缩锁121与锁孔111均设置在伸缩杆1与伸缩锁121相邻的两侧壁上。

[0025] 伸缩杆1包括第一伸缩节11和与第一伸缩节11套接的第二伸缩节12，第一伸缩节11与第二伸缩节12之间设置有固定装置2。伸缩锁121设置在第二伸缩节12远离第一伸缩节11一端的侧壁上，多个锁孔111设置在第一伸缩节11上。具体的，多个锁孔111沿第一伸缩节11的轴向均匀分布，相邻锁孔111之间相隔50mm。

[0026] 第一伸缩节11的侧壁上沿其轴向开设有滑槽112，第二伸缩节12对应滑槽112沿其轴向设置有滑条122。滑条122远离第二伸缩节12的一侧与第一伸缩节11设置滑槽112一侧的侧壁平齐。第一伸缩节11和/或第二伸缩节12上设置有能够与地面粘合的粘合层3。具体的，滑槽112设置在第一伸缩节11与多个锁孔111相对的侧壁上，对应的滑条122设置在第二伸缩节12与卡接杆22相对的侧壁上，第一伸缩节11和第二伸缩节12上均设置有粘合层

3,且粘合层3设置在滑条122与第一伸缩节11设置滑槽112一侧的侧壁上,粘合层3为905pccm混凝土粘合剂。

[0027] 具体实施方式:该装置使用时需要四个相同的该装置,根据柱底或柱顶的尺寸将伸缩杆1调节至合适长度并将伸缩杆1的长度固定,此过程中,拼装人员需要对卡接杆22 施加压力以克服弹簧23的弹力,使卡接杆22沉入到通孔21内,然后使第二伸缩节12 在第一伸缩节11内进行滑动将伸缩杆1调节至合适长度,调节完成后卡接杆22在弹簧 23的弹力下穿过所对正的锁孔111对伸缩杆1长度进行固定。然后通过伸缩锁121将四个相同的该装置依次首尾相连,并将伸缩杆1设置粘合层3的一侧朝向地面设置,且由于滑条122远离第二伸缩节12的一侧与第一伸缩节11设置滑槽112一侧的侧壁平齐,第一伸缩节11通过其设置滑槽112的侧壁与地面之间粘合,第二伸缩节12通过滑条122 与地面之间粘合,实现了该装置与地面之间可完全密封。

[0028] 以上给出的实施例是实现本实用新型较优的例子,本实用新型不限于上述实施例。本领域的技术人员根据本实用新型技术方案的技术特征所做出的任何非本质的添加、替换,均属于本实用新型的保护范围。

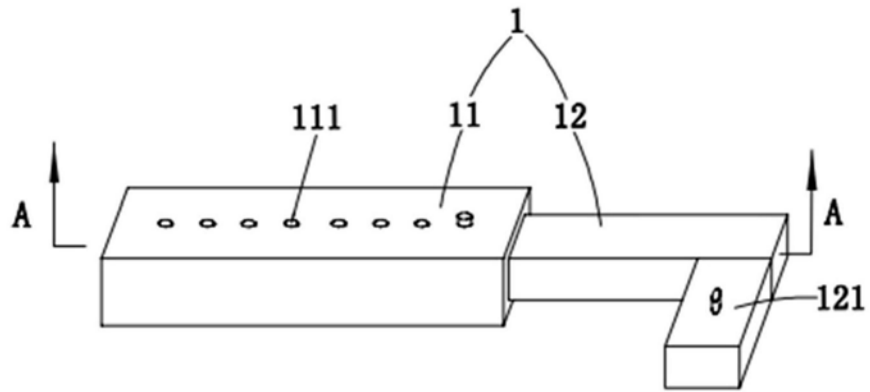


图1

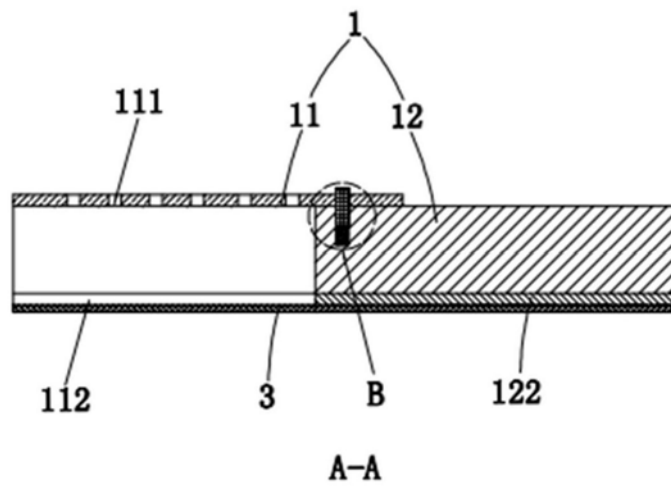


图2

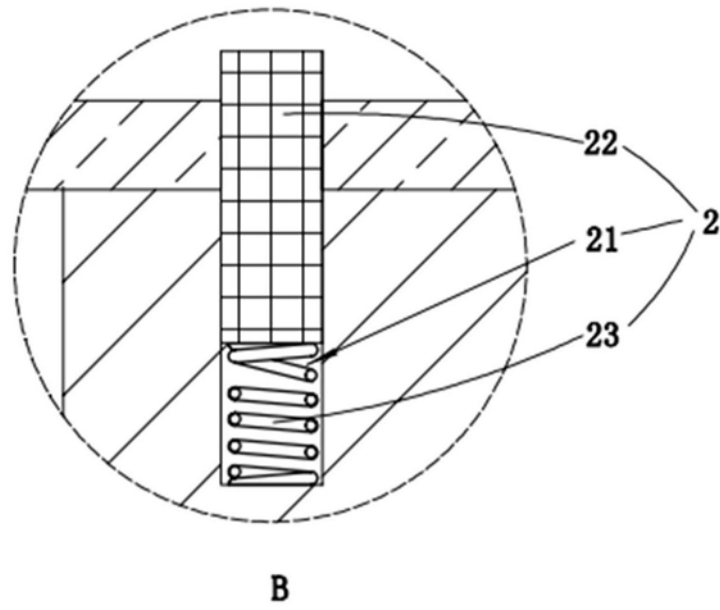


图3