



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217268780 U

(45) 授权公告日 2022. 08. 23

(21) 申请号 202123226375.4

(22) 申请日 2021.12.21

(73) 专利权人 湖南省工业设备安装有限公司

地址 410007 湖南省长沙市雨花区体院路  
446号

(72) 发明人 蒋启凡 章志锋 谢红伟 龚凯  
王亚珍 罗红军 刘铁军

(74) 专利代理机构 长沙朕扬知识产权代理事务  
所(普通合伙) 43213

专利代理师 肖远龙

(51) Int.Cl.

E04G 5/04 (2006.01)

E04B 1/41 (2006.01)

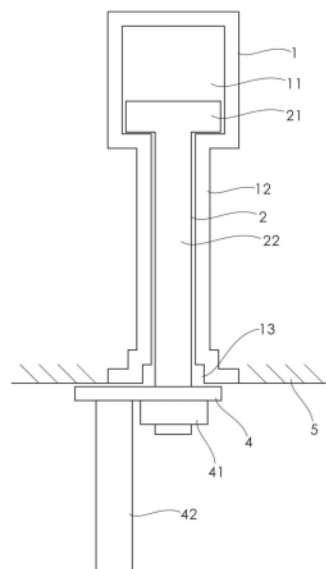
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

### (54) 实用新型名称

预埋螺栓式定型化连墙装置

### (57) 摘要

预埋螺栓式定型化连墙装置,包括套筒、螺栓和连墙件,套筒和螺栓预设于墙体中,螺栓卡装于套筒中,套筒的内端设有使螺栓不外露于套筒的收纳腔,连墙件与螺栓连接,套筒的外端设有可便于抓取螺栓的沉台,沉台配备有密封套筒的堵头,堵头上设有可磁吸螺栓的磁铁。本实用新型通过设置收纳腔可使螺栓在不需要使用时隐藏于墙体,使得后期对墙体的修补工作量减小,修补质量更好,也不存在安全隐患;保证了外墙砌筑的整体性,解决了外墙因预留脚手架连墙件孔洞造成的渗漏等质量问题;安装拆除方便,施工便捷,可重复使用,提高了人工工效。



1. 预埋螺栓式定型化连墙装置,其特征在于,包括套筒(1)、螺栓(2)和连墙件,所述套筒(1)和螺栓(2)预设于墙体(5)中,所述螺栓(2)卡装于套筒(1)中,所述套筒(1)的内端设有使螺栓(2)不外露于套筒(1)的收纳腔(11),所述连墙件与螺栓(2)连接。

2. 根据权利要求1所述的预埋螺栓式定型化连墙装置,其特征在于,所述套筒(1)的外端设有可便于抓取螺栓(2)的沉台(13)。

3. 根据权利要求2所述的预埋螺栓式定型化连墙装置,其特征在于,所述沉台(13)配备有密封套筒(1)的堵头(3)。

4. 根据权利要求3所述的预埋螺栓式定型化连墙装置,其特征在于,所述堵头(3)上设有可磁吸螺栓(2)的磁铁(31)。

5. 根据权利要求1所述的预埋螺栓式定型化连墙装置,其特征在于,所述收纳腔(11)的内径与螺栓(2)的端头(21)的外径相适应,所述套筒(1)的外端设有细管(12),所述细管(12)的内径与螺栓(2)的丝杆(22)的外径相适应。

6. 根据权利要求1所述的预埋螺栓式定型化连墙装置,其特征在于,所述连墙件包括相互连接的安装板(4)和连杆(42),所述安装板(4)通过通孔与螺栓(2)连接,且通过螺母(41)固定。

## 预埋螺栓式定型化连墙装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于建筑业施工技术领域,尤其涉及预埋螺栓式定型化连墙装置。

### 背景技术

[0002] 建筑业施工所采用的连墙装置包括埋设在墙体内螺栓和伸出墙体外与脚手架连接的另一部分结构,传统固定形式的连墙装置无法满足外墙防水、防渗要求,为了解决连墙装置对外墙渗水的影响,需对连墙装置进行改进,使其减少甚至消除连墙件对外墙砌筑、粉刷的制约和后期墙体渗水的隐患。现有常规的连墙装置是通过在结构中预埋短钢管的方式与外脚手架联结,外墙砌筑时,需预留洞口,外脚手架拆除时,需边拆除边安排工人进行墙体补洞,修补工作量大、修补质量难以控制,同时存在一定的安全隐患。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是,克服以上背景技术中提到的不足和缺陷,提供预埋螺栓式定型化连墙装置,对墙体的修补工作量大,修补质量好不存在安全隐患。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型提出的技术方案为:预埋螺栓式定型化连墙装置,包括套筒、螺栓和连墙件,所述套筒和螺栓预设于墙体中,所述螺栓卡装于套筒中,所述套筒的内端设有使螺栓不外露于套筒的收纳腔,所述连墙件与螺栓连接。

[0005] 进一步的,所述套筒的外端设有可便于抓取螺栓的沉台。

[0006] 进一步的,所述沉台配备有密封套筒的堵头。

[0007] 进一步的,所述堵头上设有可磁吸螺栓的磁铁。

[0008] 进一步的,所述收纳腔的内径与螺栓的端头的外径相适应,所述套筒的外端设有细管,所述细管的内径与螺栓的丝杆的外径相适应。

[0009] 进一步的,所述连墙件包括相互连接的安装板和连杆,所述安装板通过通孔与螺栓连接,且通过螺母固定。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果为:通过设置收纳腔可使螺栓在不需要使用隐藏于墙体,使得后期对墙体的修补工作量减小,修补质量更好,也不存在安全隐患;保证了外墙砌筑的整体性,解决了外墙因预留脚手架连墙件孔洞造成的渗漏等质量问题;安装拆除方便,施工便捷,可重复使用,提高了人工工效。

### 附图说明

[0011] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0012] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0013] 图2是套筒和螺栓的结构示意图。

[0014] 附图中：1、套筒；11、收纳腔；12、细管；13、沉台；2、螺栓；21、端头；22、丝杆；3、堵头；31、磁铁；4、安装板；41、螺母；42、连杆；5、墙体。

### 具体实施方式

[0015] 为了便于理解本实用新型，下文将结合说明书附图和较佳的实施例对本实用新型做更全面、细致地描述，但本实用新型的保护范围并不限于以下具体实施例。

[0016] 除非另有定义，下文中所使用的所有专业术语与本领域技术人员通常理解含义相同。本文中所使用的专业术语只是为了描述具体实施例的目的，并不是旨在限制本实用新型的保护范围。

[0017] 实施例：

[0018] 如图1和图2所示，预埋螺栓式定型化连墙装置，包括套筒1、螺栓2和连墙件，套筒1和螺栓2预设于墙体5中，螺栓2卡装于套筒1中，套筒1的内端设有使螺栓2不外露于套筒1的收纳腔11，连墙件与螺栓2连接。通过设置收纳腔11可使螺栓在不使用时隐藏于墙体5，使得后期对墙体5的修补工作量减小，修补质量更好，也不存在安全隐患。

[0019] 套筒1的外端设有可便于抓取螺栓2的沉台13。螺栓2不外露于墙体5时，可通过沉台13的空隙抓取螺栓2，以便使其与连墙件连接。

[0020] 沉台13配备有密封套筒1的堵头3。通过堵头3卡装于沉台13中，在未连接连墙件时可防止杂物进入套筒1影响螺栓2的正常使用，拆除连墙件后，堵头3可密封套筒1，便于墙体5的修补。

[0021] 堵头3上设有可磁吸螺栓2的磁铁31。当螺栓2不便抓取时，可利用堵头3上的磁铁31将其吸出，提高了工作效率。

[0022] 收纳腔11的内径与螺栓2的端头21的外径相适应，套筒1的外端设有细管12，细管12的内径与螺栓2的丝杆22的外径相适应。

[0023] 连墙件包括相互焊接的安装板4和连杆42，连杆42采用长度50cm、直径48.3的脚手架钢管制作，安装板4采用100\*70\*10的Q235钢板制作，安装板4通过通孔与螺栓2连接，且通过螺母41固定。安装拆除方便、施工便捷，可重复使用，提高了人工工效。

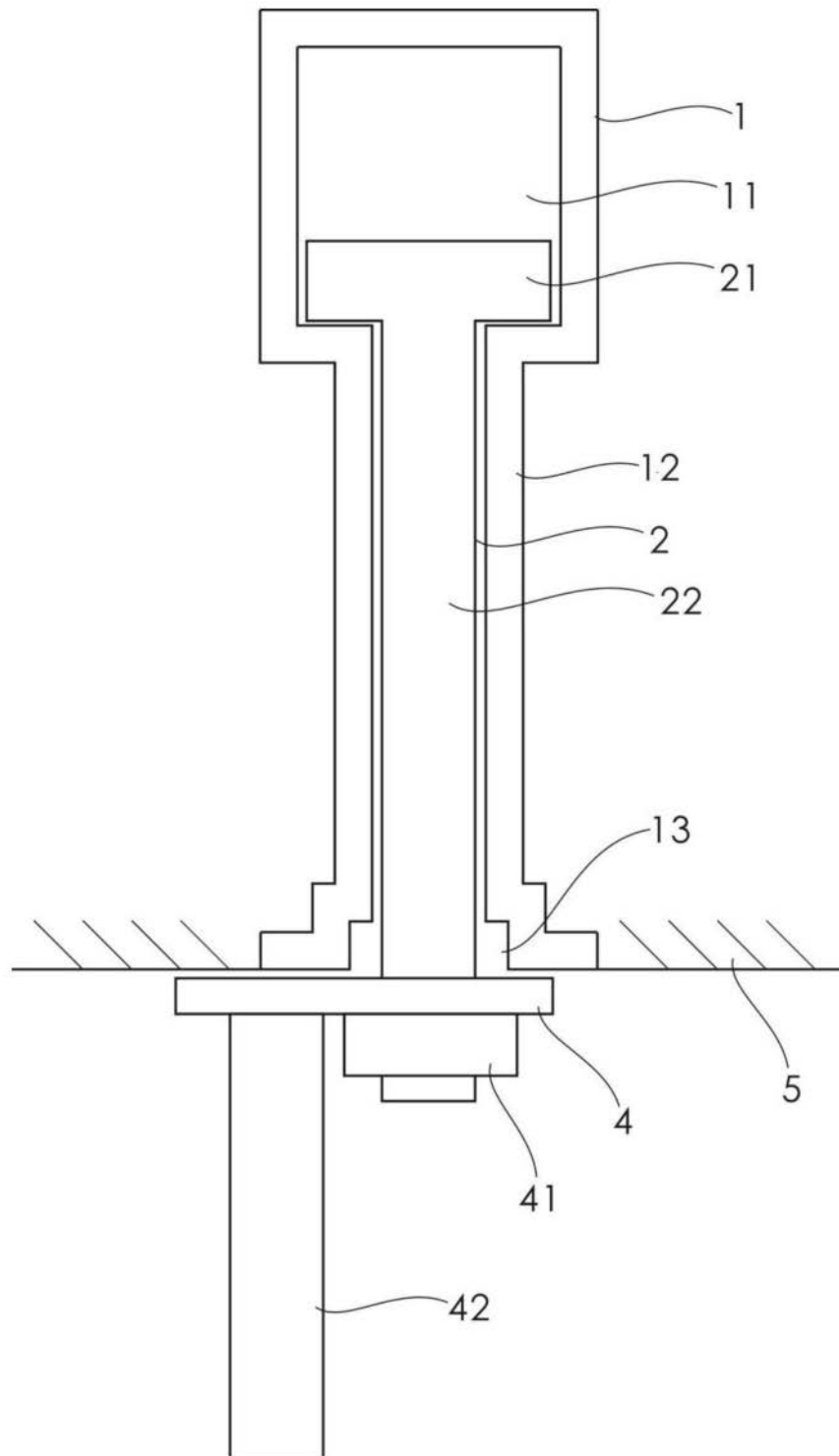


图1

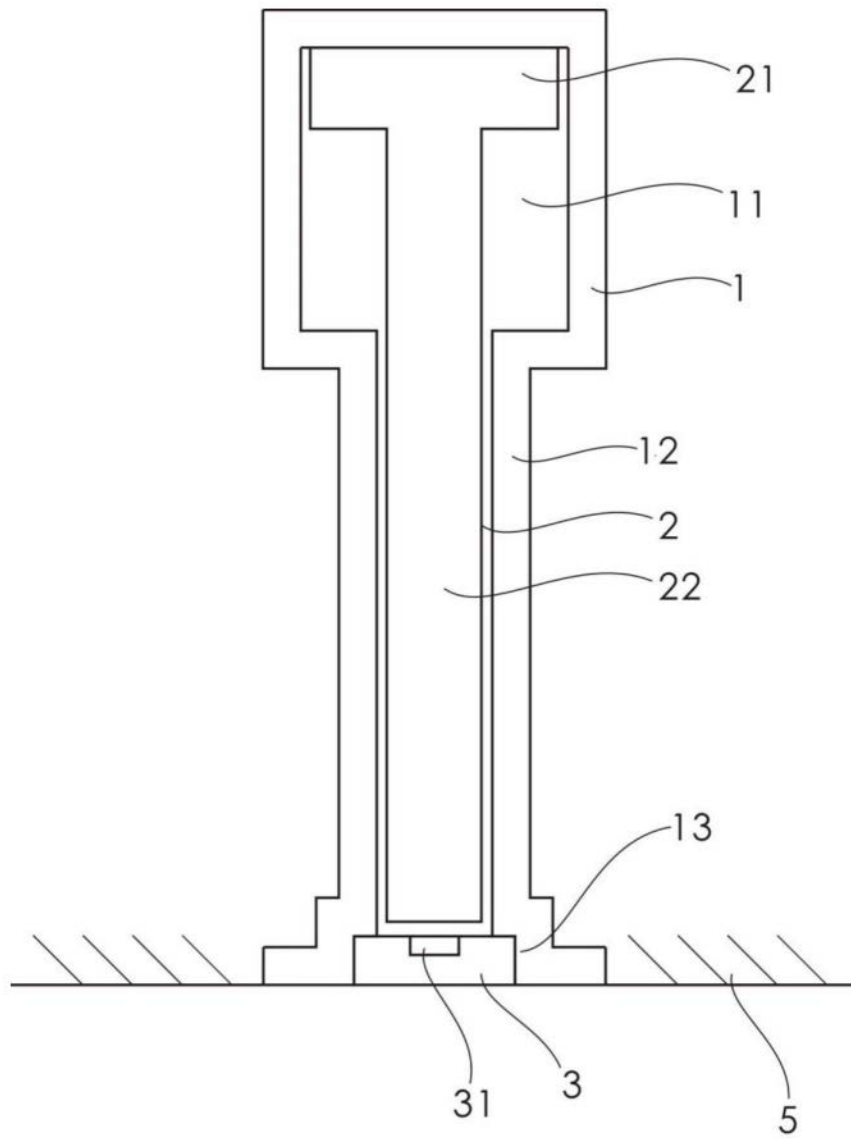


图2