



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209817494 U

(45)授权公告日 2019.12.20

(21)申请号 201920571012.8

(22)申请日 2019.04.25

(73)专利权人 江苏省苏中建设集团股份有限公司

地址 226600 江苏省南通市海安县中坝南路18号

(72)发明人 高杰 张顺 马小波 程熙

(74)专利代理机构 北京科家知识产权代理事务所(普通合伙) 11427

代理人 陈娟

(51)Int.Cl.

E04G 23/02(2006.01)

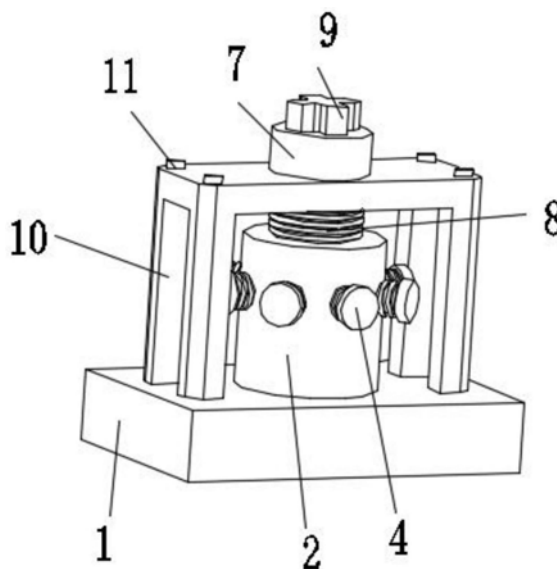
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种钻孔口用中空塞封堵装置

(57)摘要

本实用新型涉及塞封堵设备领域,具体为一种钻孔口用中空塞封堵装置,包括混凝土块、中空塞封堵、内置塞封柱、调节螺钉、缓冲弹簧、调节螺纹孔和定位框架,所述混凝土块的内侧设置有砖孔,所述混凝土块的砖孔内侧插接中空塞封堵,所述中空塞封堵的内侧中部设置有内置塞封柱,所述中空塞封堵的外侧壁螺纹连接调节螺钉,所述中空塞封堵与内置塞封柱之间通过调节螺钉固定连接,本实用新型实现在塞式封堵过程对装置与砖口之间的固定连接作用,达到砖口的无缝连接,解决在在注浆或季挤浆过程中出现浆液外流现象,保证砌块腔内压力正常稳定;并且解决了现有塞封堵与砖孔口无法完整拔动的难题,有利于中空塞封堵长久循环的使用。



1. 一种钻孔口用中空塞封堵装置,包括混凝土块(1)、中空塞封堵(2)、内置塞封柱(3)、调节螺钉(4)、缓冲弹簧(5)、调节螺纹孔(6)和定位框架(10),其特征在于:所述混凝土块(1)的内侧设置有砖孔,所述混凝土块(1)的砖孔内侧插接中空塞封堵(2),所述中空塞封堵(2)的内侧中部设置有内置塞封柱(3),所述中空塞封堵(2)的外侧壁螺纹连接调节螺钉(4),所述中空塞封堵(2)与内置塞封柱(3)之间通过调节螺钉(4)固定连接,所述中空塞封堵(2)与内置塞封柱(3)等间距安装八组缓冲弹簧(5),所述缓冲弹簧(5)套接在调节螺钉(4)的外壁,所述中空塞封堵(2)的顶端内侧设置有调节螺纹孔(6),所述中空塞封堵(2)的外侧设置有定位框架(10),所述定位框架(10)的四角通过紧定螺钉(11)固定安装在混凝土块(1)的外侧壁,所述定位框架(10)的顶板中部设置有透孔,且透孔的内侧活动插接拔动销(7),所述拔动销(7)的中下端侧壁设置有拔动螺纹(8),所述拔动销(7)的中下端通过调节螺纹孔(6)螺纹连接中空塞封堵(2),所述拔动销(7)的顶端设置有拔动旋钮(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种钻孔口用中空塞封堵装置,其特征在于:所述调节螺钉(4)等角度设置有八组,八组所述调节螺钉(4)设置在中空塞封堵(2)的上端三分之二位置。

3. 根据权利要求1所述的一种钻孔口用中空塞封堵装置,其特征在于:所述定位框架(10)的四侧壁均设置有空位侧壁,所述定位框架(10)的顶板中心与中空塞封堵(2)的中心设置为同一直线上。

4. 根据权利要求1所述的一种钻孔口用中空塞封堵装置,其特征在于:所述拔动销(7)的上端直径大于混凝土块(1)内侧砖孔的内侧直径。

5. 根据权利要求1所述的一种钻孔口用中空塞封堵装置,其特征在于:所述拔动旋钮(9)设置为十字形旋钮。

## 一种钻孔口用中空塞封堵装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及塞封堵设备领域,具体为一种钻孔口用中空塞封堵装置。

### 背景技术

[0002] 加气混凝土砌块是一种轻质多孔、保温隔热、防火性能良好、可钉、可锯、可刨和具有一定抗震能力的新型建筑材料。早在三十年代初期,我国就开始生产这种产品,并广泛使用于上海国际饭店、上海大厦、福州大楼、中国人民银行大楼等高低层建筑中。加气混凝土砌块是一种优良的新型建筑材料。其用途一般用在填充墙,所用砌块强度等级一般为隔墙A3.5,外墙A5,砂浆强度不低于M5。加气混凝土砌块属于一种轻集料墙体,存在其使用的缺陷,表现在轻集料墙体强度不高,膨胀螺栓膨胀过程,将轻集料挤压碎,但是在现有技术的砌块钻孔塞式封堵工作中,第一、容易在注浆或季挤浆过程中出现浆液外流现象,造成砌块腔内压力不足;第二、在拔出塞封堵装置,无法较为完成的拔出装置,基于此,本实用新型设计了一种钻孔口用中空塞封堵装置,以解决上述问题。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种钻孔口用中空塞封堵装置,以解决上述背景技术中提出的现有技术的砌块钻孔塞式封堵工作中,第一、容易在注浆或季挤浆过程中出现浆液外流现象,造成砌块腔内压力不足;第二、在拔出塞封堵装置,无法较为完成的拔出装置。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种钻孔口用中空塞封堵装置,包括混凝砌块、中空塞封堵、内置塞封柱、调节螺钉、缓冲弹簧、调节螺纹孔和定位框架,所述混凝砌块的内侧设置有砖孔,所述混凝砌块的砖孔内侧插接中空塞封堵,所述中空塞封堵的内侧中部设置有内置塞封柱,所述中空塞封堵的外侧壁螺纹连接调节螺钉,所述中空塞封堵与内置塞封柱之间通过调节螺钉固定连接,所述中空塞封堵与内置塞封柱等间距安装八组缓冲弹簧,所述缓冲弹簧套接在调节螺钉的外壁,所述中空塞封堵的顶端内侧设置有调节螺纹孔,所述中空塞封堵的外侧设置有定位框架,所述定位框架的四角通过紧定螺钉固定安装在混凝砌块的外侧壁,所述定位框架的顶板中部设置有透孔,且透孔的内侧活动插接拔动销,所述拔动销的中下端侧壁设置有拔动螺纹,所述拔动销的中下端通过调节螺纹孔螺纹连接中空塞封堵,所述拔动销的顶端设置有拔动旋钮。

[0005] 优选的,所述调节螺钉等角度设置有八组,八组所述调节螺钉设置在中空塞封堵的上端三分之二位置。

[0006] 优选的,所述定位框架的四侧壁均设置有空位侧壁,所述定位框架的顶板中心与中空塞封堵的中心设置为同一直线上。

[0007] 优选的,所述拔动销的上端直径大于混凝砌块内侧砖孔的内侧直径。

[0008] 优选的,所述拔动旋钮设置为十字形旋钮。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0010] 本实用新型通过通过中空塞封堵、内置塞封柱、调节螺钉、缓冲弹簧和调节螺纹孔

之间的连接配合,实现在塞式封堵过程对装置与砖口之间的固定连接作用,达到砖口的无缝连接,解决在在注浆或季挤浆过程中出现浆液外流现象,保证砌块腔内压力正常稳定;通过拨动销、拨动螺纹、拨动旋钮、定位框架和紧定螺钉之间的连接配合,能够完整的松动中空塞封堵装置,解决了现有塞封堵与砖孔口无法完整拨动的难题,有利于中空塞封堵长久循环的使用。

### 附图说明

[0011] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案,下面将对实施例描述所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅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为本实用新型结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型中空塞封堵内部结构图。

[0014] 附图中,各标号所代表的部件列表如下:

[0015] 1-混凝土块,2-中空塞封堵,3-内置塞封柱,4-调节螺钉,5-缓冲弹簧,6-调节螺纹孔,7-拨动销,8-拨动螺纹,9-拨动旋钮,10-定位框架,11-紧定螺钉。

### 具体实施方式

[0016] 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作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0017] 请参阅图1-2,本实用新型提供一种技术方案:一种钻孔口用中空塞封堵装置,包括混凝土块1、中空塞封堵2、内置塞封柱3、调节螺钉4、缓冲弹簧5、调节螺纹孔6和定位框架10,混凝土块1的内侧设置有砖孔,混凝土块1的砖孔内侧插接中空塞封堵2,中空塞封堵2的内侧中部设置有内置塞封柱3,中空塞封堵2的外侧壁螺纹连接调节螺钉4,中空塞封堵2与内置塞封柱3之间通过调节螺钉4固定连接,中空塞封堵2与内置塞封柱3等间距安装八组缓冲弹簧5,缓冲弹簧5套接在调节螺钉4的外壁,中空塞封堵2的顶端内侧设置有调节螺纹孔6,中空塞封堵2的外侧设置有定位框架10,定位框架10的四角通过紧定螺钉11固定在混凝土块1的外侧壁,定位框架10的顶板中部设置有透孔,且透孔的内侧活动插接拨动销7,拨动销7的中下端侧壁设置有拨动螺纹8,拨动销7的中下端通过调节螺纹孔6螺纹连接中空塞封堵2,拨动销7的顶端设置有拨动旋钮9。

[0018] 更进一步说明,调节螺钉4等角度设置有八组,实现中空塞封堵2与内置塞封柱3之间较为全面的调整控制作用,既能够有利于控制中空塞封堵2与砖孔口之间的无缝连接作用,也能够控制中空塞封堵2与砖孔口之间较为全面完整的松动作用,保证塞封堵装置的长久循环使用,八组调节螺钉4设置在中空塞封堵2的上端三分之二位置,在实现塞式封堵过程保证足够空间实现控制调整作用。

[0019] 更进一步说明,定位框架10的四侧壁均设置有空位侧壁,定位框架10的顶板中心与中空塞封堵2的中心设置为同一直线上,有利于通过空间位置的设置实现对中空塞封堵2

的塞式封堵与拔出使用功能。

[0020] 更进一步说明, 拔动销7的上端直径大于混凝土块1内侧砖孔的内侧直径, 有利于保证拔动销7的拔动旋转作用。

[0021] 更进一步说明, 拔动旋钮9设置为十字形旋钮, 有利于实现较好的控制作用

[0022] 本实施例的一个具体应用为:

[0023] 通过混凝土块1的内侧设置有砖孔, 混凝土块1的砖孔内侧插接中空塞封堵2, 中空塞封堵2的外侧设置有定位框架10, 定位框架10的顶板中心与中空塞封堵2的中心设置为同一直线上, 定位框架10的顶板中部设置有透孔, 且透孔的内侧活动插接拔动销7, 拔动销7的上端直径大于混凝土块1内侧砖孔的内侧直径, 拔动销7的中下端通过调节螺纹孔6螺纹连接中空塞封堵2, 通过控制拔动旋钮9, 定位框架10限定位置空间作用, 实现对向外波动中空塞封堵2或者向内挤压中空塞封堵2的作用, 并且中空塞封堵2与内置塞封柱3之间通过八组调节螺钉4固定连接, 中空塞封堵2与内置塞封柱3等间距安装八组缓冲弹簧5, 控制调节八组调节螺钉4实现中空塞封堵2与内置塞封柱3之间的距离调节作用, 有利于控制塞封堵装置的直径距离, 保证塞封堵装置与砖砌口的完整且无缝的连接作用; 本实用新型实现在塞式封堵过程对装置与砖口之间的固定连接作用, 达到砖口的无缝连接, 解决在在注浆或季挤浆过程中出现浆液外流现象, 保证砌块腔内压力正常稳定; 并且解决了现有塞封堵与砖孔口无法完整拔动的难题, 有利于中空塞封堵长久循环的使用。

[0024] 在本说明书的描述中, 参考术语“一个实施例”、“示例”、“具体示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中, 对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且, 描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0025] 以上公开的本实用新型优选实施例只是用于帮助阐述本实用新型。优选实施例并没有详尽叙述所有的细节, 也不限制该实用新型仅为所述的具体实施方式。显然, 根据本说明书的内容, 可作很多的修改和变化。本说明书选取并具体描述这些实施例, 是为了更好地解释本实用新型的原理和实际应用, 从而使所属技术领域技术人员能很好地理解和利用本实用新型。本实用新型仅受权利要求书及其全部范围和等效物的限制。

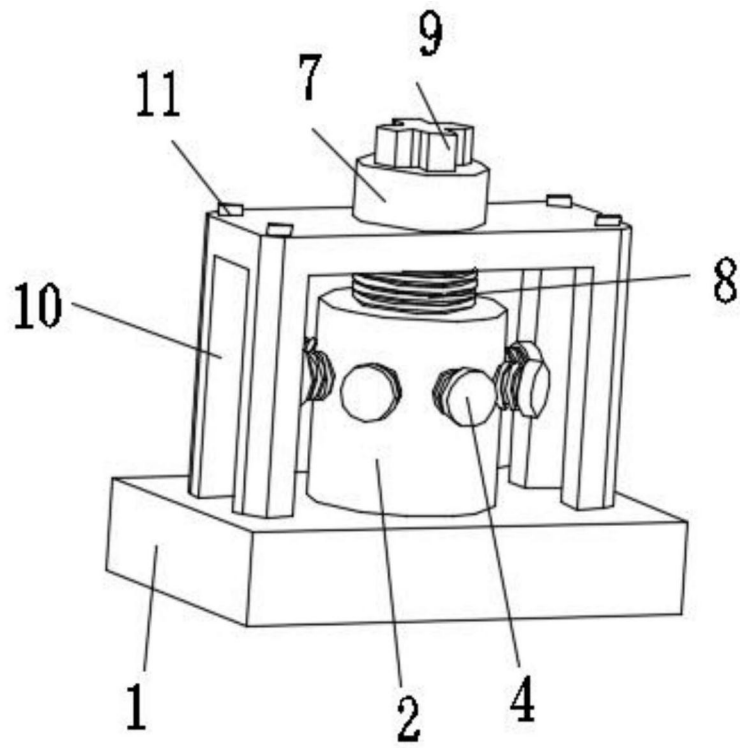


图1

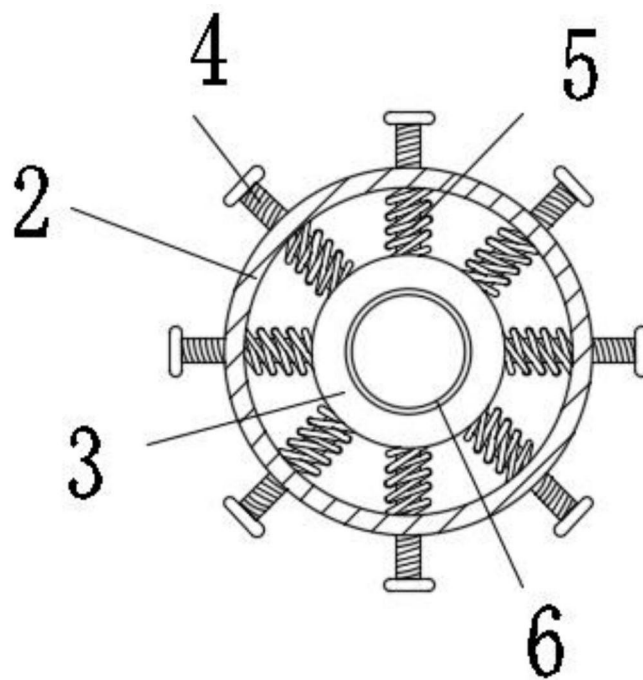


图2