



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215442870 U

(45) 授权公告日 2022. 01. 07

(21) 申请号 202121853189.0

(22) 申请日 2021.08.09

(73) 专利权人 浙江正立高科建设有限公司

地址 325000 浙江省温州市瓯海区潘桥街  
道高桐路832号101室

(72) 发明人 陈洁 黄学会 陈庆勇 张雷  
徐志勇

(74) 专利代理机构 温州市品创专利商标代理事  
务所(普通合伙) 33247

代理人 徐显暑

(51) Int. Cl.

E04F 13/14 (2006.01)

E04F 13/22 (2006.01)

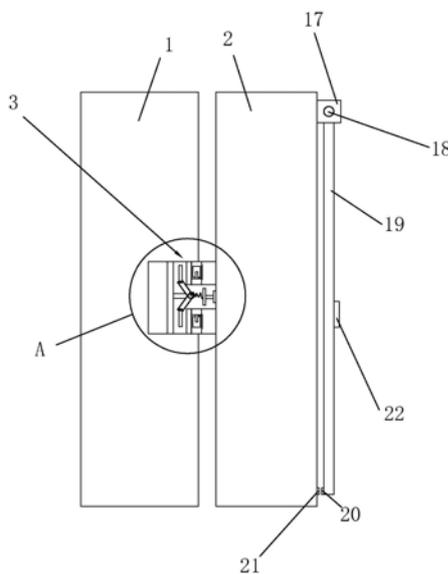
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种用于建筑工业化混凝土薄板结构

(57) 摘要

本实用新型涉及一种用于建筑工业化混凝土薄板结构,包括墙体,所述墙体的一侧活动安装有薄板本体,所述薄板本体的一侧固定连接有固定块,所述固定块的内部设置有分布于固定块的两侧的第一容纳槽,所述第一容纳槽的槽底设置有驱动电机,所述驱动电机的输出轴螺纹连接有驱动块,所述驱动块朝向驱动电机的一侧一体连接有L状杆,所述固定块设置有处于驱动电机一侧的第一限位槽,所述第一限位槽的长度方向与驱动电机的输出轴的长度方向平行,所述L状杆的一部分处于第一限位槽内。本实用新型具有方便替换薄板的优点。



1. 一种用于建筑工业化混凝土薄板结构,包括墙体(1),所述墙体(1)的一侧活动安装有薄板本体(2),其特征在于:所述薄板本体(2)的一侧固定连接有固定块(3),所述固定块(3)的内部设置有分布于固定块(3)的两侧的第一容纳槽(4),所述第一容纳槽(4)的槽底设置有驱动电机(5),所述驱动电机(5)的输出轴螺纹连接有驱动块(6),所述驱动块(6)朝向驱动电机(5)的一侧一体连接有L状杆(7),所述固定块(3)设置有处于驱动电机(5)一侧的第一限位槽(8),所述第一限位槽(8)的长度方向与驱动电机(5)的输出轴的长度方向平行,所述L状杆(7)的一部分处于第一限位槽(8)内。

2. 根据权利要求1所述的一种用于建筑工业化混凝土薄板结构,其特征在于:所述固定块(3)内设置有处于第一容纳槽(4)内的第二容纳槽(9),所述薄板本体(2)朝向第二容纳槽(9)的方向设置有微型气缸(10),所述微型气缸(10)连接有加固块(11),所述固定块(3)设置有与第二容纳槽(9)连通且分布于第二容纳槽(9)两侧的连通槽(12),所述第二容纳槽(9)内设置有移动轴(13),所述移动轴(13)套接有两个分布于移动轴(13)的两侧的第一连接杆(14),所述第一连接杆(14)远离移动轴(13)的一端转动连接有第二连接杆(15),所述第二连接杆(15)处于连通槽(12)内。

3. 根据权利要求2所述的一种用于建筑工业化混凝土薄板结构,其特征在于:所述移动轴(13)连接有连接绳(16),所述连接绳(16)的另一端与加固块(11)固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种用于建筑工业化混凝土薄板结构,其特征在于:所述薄板本体(2)远离固定块(3)的一侧的上端设置有安装块(17),所述安装块(17)设置为两个且分布于薄板本体(2)的两侧,两个所述安装块(17)之间设置有固定轴(18),所述固定轴(18)套接有遮挡布(19)。

5. 根据权利要求4所述的一种用于建筑工业化混凝土薄板结构,其特征在于:所述遮挡布(19)远离固定轴(18)的一端设置有第一磁块(20),所述薄板本体(2)设置有与第一磁块(20)相互吸引的第二磁块(21)。

6. 根据权利要求4所述的一种用于建筑工业化混凝土薄板结构,其特征在于:所述遮挡布(19)的中部设置有称重块(22)。

## 一种用于建筑工业化混凝土薄板结构

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及混凝土薄板结构技术领域,具体涉及一种用于建筑工业化混凝土薄板结构。

### 背景技术

[0002] 混凝土薄板是近几年研发的新型建筑外墙装置保温一体化材料,主要应用于体育馆、图书馆、学校和医院的办学楼,别墅等各种建筑的外墙装饰和节能改造,主要功能为了建筑装饰,保温节能、隔热隔音防水防霉。

[0003] 混凝土薄板都是安装在墙体上的,现有的混凝土薄板与墙体的安装通常使用膨胀螺丝,由于膨胀螺丝的特性造成墙体的损坏问题,同时若用膨胀螺丝安装混凝土薄板损坏,拆卸混凝土薄板需要耗费人力物力,且墙体留有的空洞不能再次使用,需要重新打孔,因此有待改进。

### 实用新型内容

[0004] 针对现有技术存在的不足,本实用新型的目的在于提供一种用于建筑工业化混凝土薄板结构,其具有方便替换薄板的优点。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供了如下技术方案:一种用于建筑工业化混凝土薄板结构,包括墙体,所述墙体的一侧活动安装有薄板本体,所述薄板本体的一侧固定连接有固定块,所述固定块的内部设置有分布于固定块的第一容纳槽,所述第一容纳槽的槽底设置有驱动电机,所述驱动电机的输出轴螺纹连接有驱动块,所述驱动块朝向驱动电机的一侧一体连接有L状杆,所述固定块设置有处于驱动电机一侧的第一限位槽,所述第一限位槽的长度方向与驱动电机的输出轴的长度方向平行,所述L状杆的一部分处于第一限位槽内。

[0006] 通过采用上述技术方案,预先在墙体的一侧开设出空洞,将薄板本体放置于墙体的一侧,接着将固定块放置于空洞内,此时薄板本体将会与墙体卡接,接着启动驱动电机带动输出轴转动,由于L状杆处于第一限位槽内且只能沿着第一限位槽的长度方向移动,因此驱动块将会沿着第一限位槽的长度方向移动,随着驱动块的移动,驱动块将会与墙体产生挤压作用,驱动块能够增强墙体与薄板本体之间的连接强度。

[0007] 本实用新型进一步设置为:所述固定块内设置有处于第一容纳槽内的第二容纳槽,所述薄板本体朝向第二容纳槽的方向设置有微型气缸,所述微型气缸连接有加固块,所述固定块设置有与第二容纳槽连通且分布于第二容纳槽两侧的连通槽,所述第二容纳槽内设置有移动轴,所述移动轴套接有两个分布于移动轴的两侧的第一连接杆,所述第一连接杆远离移动轴的一端转动连接有第二连接杆,所述第二连接杆处于连通槽内。

[0008] 通过采用上述技术方案,启动微型气缸带动加固块移动,加固块的移动将会挤压移动轴,移动轴的移动将会让两个第一连接杆朝连通槽的方向移动进而让两个第二连接杆朝固定块的外部移动,当第二连接杆挤压墙体后,第二连接杆的挤压作用能够增强宝宝本

体和墙体之间的连接强度。

[0009] 本实用新型进一步设置为：所述移动轴连接有连接绳，所述连接绳的另一端与加固块固定连接。

[0010] 通过采用上述技术方案，连接绳的设置能够让加固块和移动轴处于相对连接的状态，加固块沿着第二容纳槽朝薄板本体的方向移动后，加固块将会带动移动轴移动进而带动第一连接杆移动，第一连接杆的移动将会带动第二连接杆的移动从而让第二连接杆移动至连通槽的内部。

[0011] 本实用新型进一步设置为：所述薄板本体远离固定块的一侧的上端设置有安装块，所述安装块设置为两个且分布于薄板本体的两侧，两个所述安装块之间设置有固定轴，所述固定轴套接有遮挡布。

[0012] 通过采用上述技术方案，在薄板本体安装于墙板本体上后，拉动遮挡布，让遮挡布绕着固定轴移动，遮挡布将会分布于墙板本体的一侧，从而对墙板本体的一侧起到保护遮挡的作用。

[0013] 本实用新型进一步设置为：所述遮挡布远离固定轴的一端设置有第一磁块，所述薄板本体设置有与第一磁块相互吸引的第二磁块。

[0014] 通过采用上述技术方案，第一磁块和第二磁块的设置能够让遮挡布稳定地处于薄板本体的一侧。

[0015] 本实用新型进一步设置为：所述遮挡布的中部设置有称重块。

[0016] 通过采用上述技术方案，称重块的设置能够便于拉动遮挡布。

[0017] 综上所述，本实用新型具有以下有益效果：

[0018] 预先在墙体的一侧开设出空洞，将薄板本体放置于墙体的一侧，接着将固定块放置于空洞内，此时薄板本体将会与墙体卡接，接着启动驱动电机带动输出轴转动，由于L状杆处于第一限位槽内且只能沿着第一限位槽的长度方向移动，因此驱动块将会沿着第一限位槽的长度方向移动，随着驱动块的移动，驱动块将会与墙体产生挤压作用，驱动块能够增强墙体与薄板本体之间的连接强度。

## 附图说明

[0019] 图1为实施例的侧视图；

[0020] 图2为图1中A区域的局部放大图；

[0021] 图3为实施例中薄板本体、固定块、固定轴和遮挡布之间连接关系的结构示意图。

[0022] 附图标记：1、墙体；2、薄板本体；3、固定块；4、第一容纳槽；5、驱动电机；6、驱动块；7、L状杆；8、第一限位槽；9、第二容纳槽；10、微型气缸；11、加固块；12、连通槽；13、移动轴；14、第一连接杆；15、第二连接杆；16、连接绳；17、安装块；18、固定轴；19、遮挡布；20、第一磁块；21、第二磁块；22、称重块；23、第二限位槽。

## 具体实施方式

[0023] 参照附图对本实用新型做进一步说明。

[0024] 一种用于建筑工业化混凝土薄板结构，如图1-图3所示，包括墙体1，所述墙体1的一侧活动安装有薄板本体2，所述薄板本体2的一侧固定连接有固定块3，所述固定块3的内

部设置有分布于固定块3的两侧的第一容纳槽4,所述第一容纳槽4的槽底设置有驱动电机5,所述驱动电机5的输出轴螺纹连接有驱动块6,所述驱动块6朝向驱动电机5的一侧一体连接有L状杆7,所述固定块3设置有处于驱动电机5一侧的第一限位槽8,所述第一限位槽8的长度方向与驱动电机5的输出轴的长度方向平行,所述L状杆7的一部分处于第一限位槽8内。

[0025] 所述固定块3内设置有处于第一容纳槽4内的第二容纳槽9,所述薄板本体2朝向第二容纳槽9的方向设置有微型气缸10,所述微型气缸10连接有加固块11,所述固定块3设置有与第二容纳槽9连通且分布于第二容纳槽9两侧的连通槽12,所述第二容纳槽9内设置有移动轴13,所述移动轴13套接有两个分布于移动轴13的两侧的第一连接杆14,所述第一连接杆14远离移动轴13的一端转动连接有第二连接杆15,所述第二连接杆15处于连通槽12内。

[0026] 所述移动轴13连接有连接绳16,所述连接绳16的另一端与加固块11固定连接。加固块11设置有用于容纳移动轴13的一端的第二限位槽23。移动轴13只能沿着第二限位槽23的长度方向移动。

[0027] 所述薄板本体2远离固定块3的一侧的上端设置有安装块17,所述安装块17设置为两个且分布于薄板本体2的两侧,两个所述安装块17之间设置有固定轴18,所述固定轴18套接有遮挡布19。

[0028] 所述遮挡布19远离固定轴18的一端设置有第一磁块20,所述薄板本体2设置有与第一磁块20相互吸引的第二磁块21。

[0029] 所述遮挡布19的中部设置有称重块22。

[0030] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例,并不用于限制本实用新型,凡在本实用新型的设计构思之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

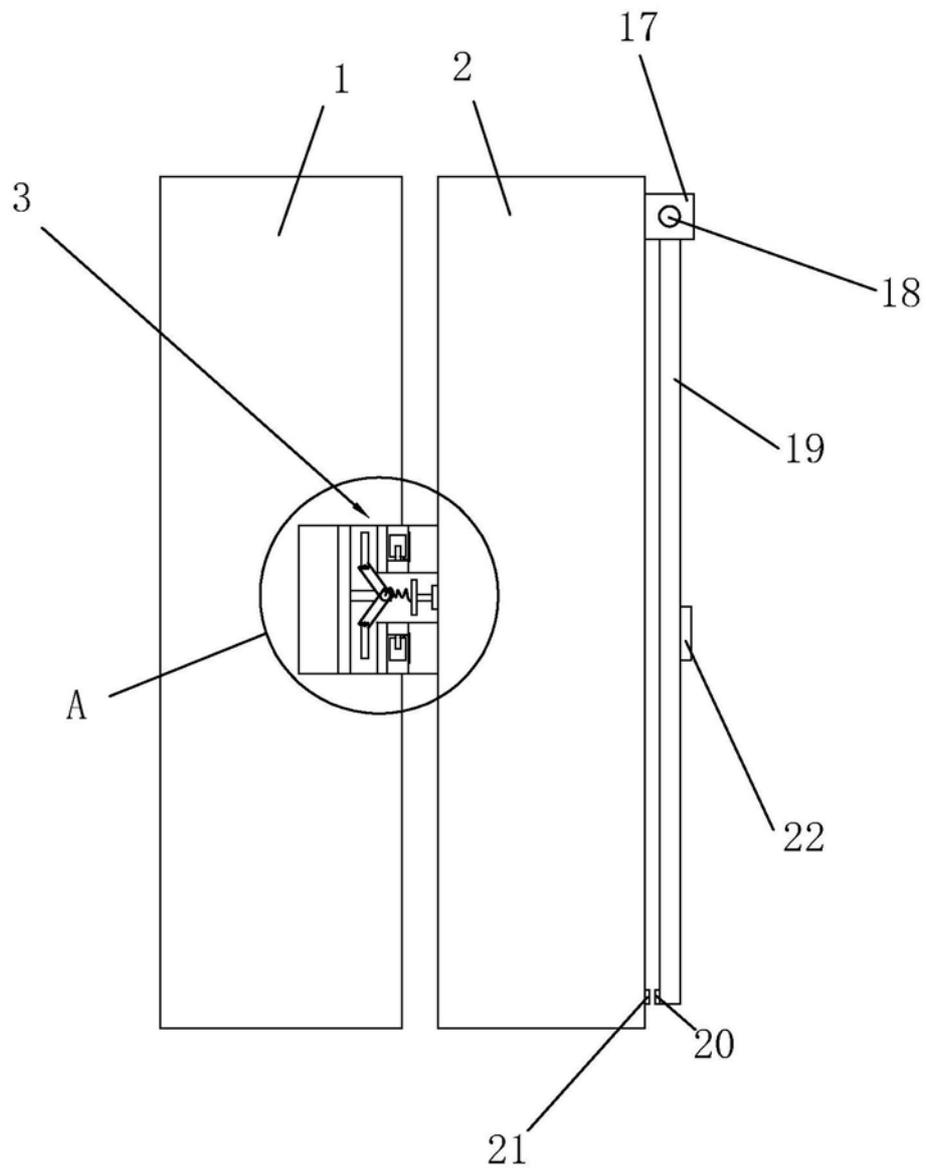
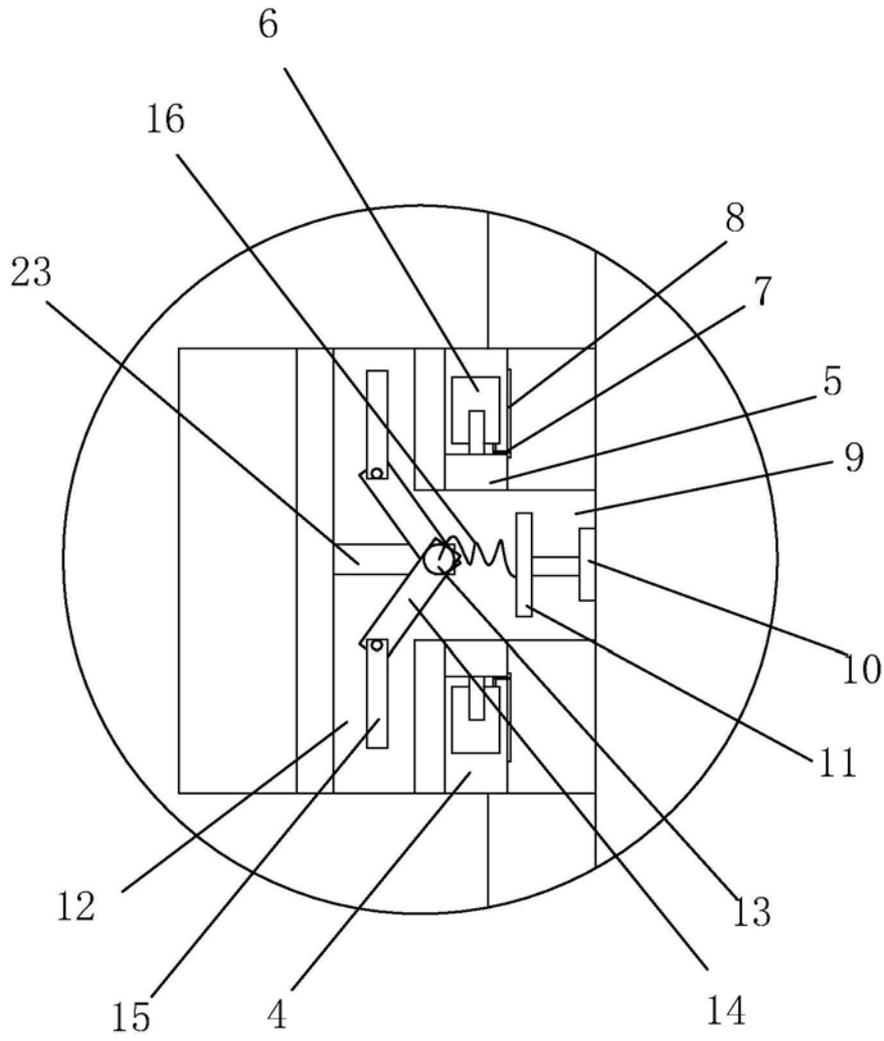


图1



A

图2

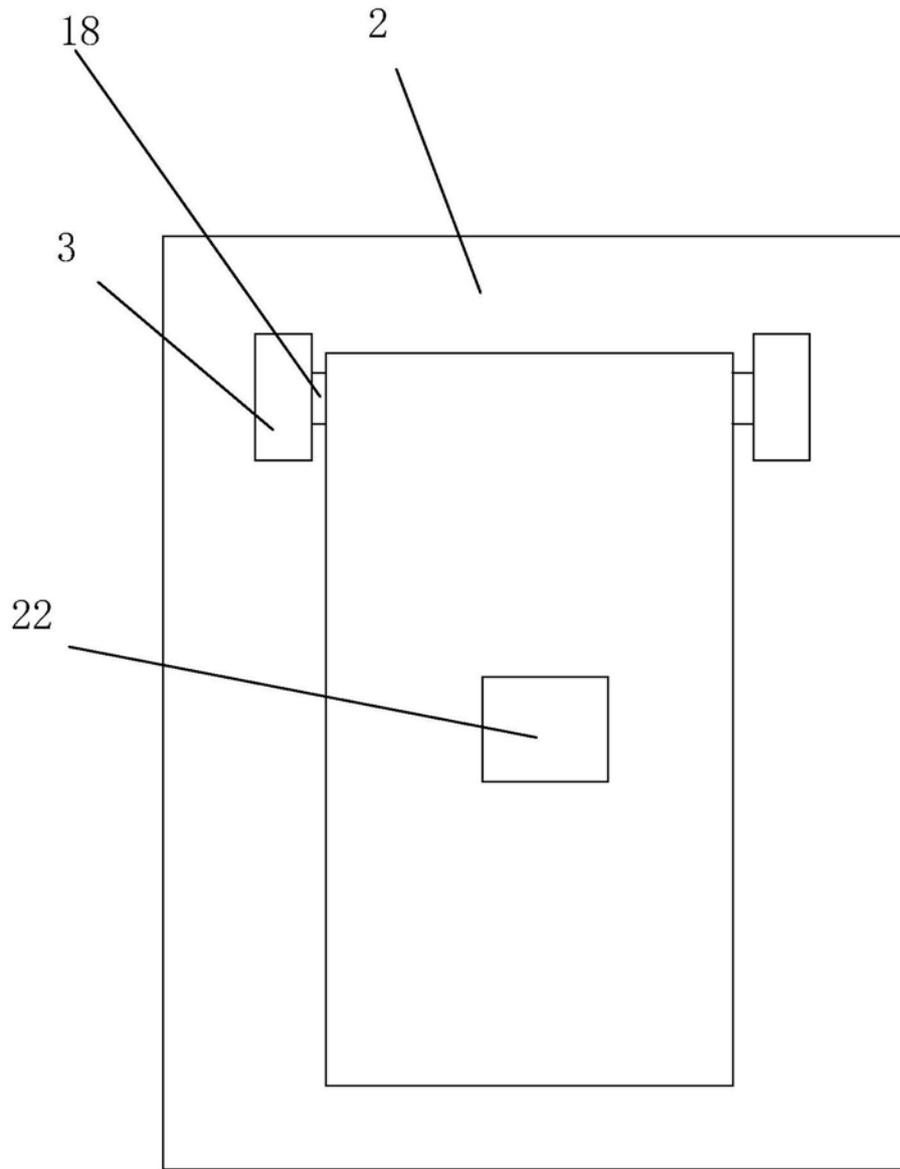


图3