(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 214532009 U
(45)授权公告日 2021.10.29

(21)申请号 202120708462.4

(22)申请日 2021.04.08

(73)专利权人 中铁建设集团有限公司
地址 100000 北京市石景山区石景山路20号

(72)发明人 李海 孙英超 冯源 李丹 刘金智 刘畅 赵宇先 黄晓丽 王大山 杨潮龙

(74)专利代理机构 北京壹川鸣知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 11765
代理人 贾彦虹

(51)Int.Cl.
E04G 21/20(2006.01)

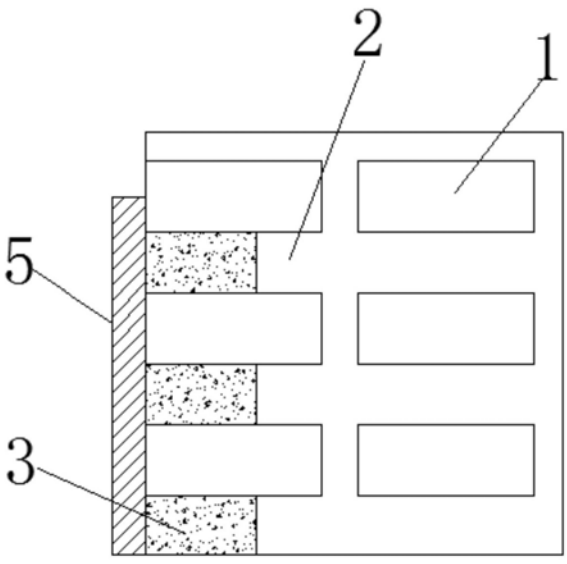
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种砌筑灰缝控制仪

(57)摘要

本实用新型公开了一种砌筑灰缝控制仪，包括塞尺和立尺。本实用新型的有益效果是：塞尺截面为正方形，塞尺高度与灰缝宽度一致，塞尺有多个，能够高效控制二次结构砌筑灰缝的宽度或厚度，保障成品面的美观，相邻外插孔之间间距为5cm，外插孔和内插孔大小相同且一一对应，便于等距定位安插塞尺，塞尺在立尺侧面通过外插孔或内插孔呈可拆卸式卡槽连接，便于进行组装或拆卸，同时也方便更换不同高度塞尺，从而改变灰缝厚度或宽度，刻度线均匀分布，便于准确的进行测量及读数，限位块在安置槽内通过压缩弹簧呈可复位式伸缩连接，内尺在外尺内呈可收缩式滑动连接，便于调节立尺长度，同时也能够将内尺定位卡紧固定在外尺内。



CN 214532009 U

1.一种砌筑灰缝控制仪,包括塞尺(3)和立尺(5);其特征在于:所述塞尺(3)插放安置在砌块(1)的灰缝(2)内,所述塞尺(3)外端设有插头(4),所述塞尺(3)通过插头(4)安插在立尺(5)侧面,所述立尺(5)由外尺(6)和内尺(7)组成,所述内尺(7)安置在外尺(6)的中心槽内。

2.根据权利要求1所述的一种砌筑灰缝控制仪,其特征在于:所述塞尺(3)截面为正方形,所述塞尺(3)的高度与灰缝(2)的宽度一致,且塞尺(3)设置有多个。

3.根据权利要求1所述的一种砌筑灰缝控制仪,其特征在于:所述外尺(6)内侧面中央处均匀分布有多个外插孔(8),所述相邻外插孔(8)之间间距为5cm,所述内尺(7)同侧开有多个内插孔(11),所述外插孔(8)和内插孔(11)大小相同且一一对应。

4.根据权利要求1所述的一种砌筑灰缝控制仪,其特征在于:所述插头(4)安置在外插孔(8)或内插孔(11)内,且塞尺(3)在立尺(5)侧面通过外插孔(8)或内插孔(11)呈可拆卸式卡槽连接。

5.根据权利要求1所述的一种砌筑灰缝控制仪,其特征在于:所述外尺(6)和内尺(7)同侧面对应设有刻度线(9),且刻度线(9)在外尺(6)和内尺(7)上均匀分布。

6.根据权利要求1所述的一种砌筑灰缝控制仪,其特征在于:所述外尺(6)外侧开有若干个限位孔(10),所述限位孔(10)与外插孔(8)一一对应设置,所述内尺(7)外端设有抵板(12),所述内尺(7)侧面尾端开有安置槽(13),所述安置槽(13)内卡放有限位块(14),所述限位块(14)内端设有卡座,所述限位块(14)外端穿过外尺(6)的限位孔(10),所述限位块(14)与安置槽(13)之间安置有压缩弹簧(15),所述限位块(14)在安置槽(13)内通过压缩弹簧(15)呈可复位式伸缩连接,且内尺(7)在外尺(6)的中心槽内呈可收缩式滑动连接。

一种砌筑灰缝控制仪

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种控制仪，具体为一种砌筑灰缝控制仪，属于砌筑工程技术领域。

背景技术

[0002] 砌筑工程是指在建筑工程中使用普通黏土砖、承重黏土空心砖、蒸压灰砂砖、粉煤灰砖、各种中小型砌块和石材等材料进行砌筑的工程，包括砌砖、石、砌块及轻质墙板等内容，在墙体砌筑时，两块砌砖间的砂浆层形成砌筑灰缝，其主要作用是均匀传递压力和粘结，增加墙体的整体性，灰缝小了影响粘结，灰缝大了由于砂浆的干缩影响墙体尺寸准确和抗压能力，为了保证砂浆的饱满度，避免灰缝过大或过小，实际施工时，往往需采用控制仪控制二次结构砌筑灰缝的厚度及宽度，提高施工的标准化，规范化，从而保障施工的质量。

[0003] 现有的控制仪结构较为简单，其一、所使用塞尺的高度与灰缝的宽度不一致，易导致砌筑灰缝过大或过小，严重影响施工质量，其二、传统控制仪的塞尺与立尺往往是一个整体结构，虽然结构稳定，但不便于进行拆卸及更换，进而无法调整灰缝的厚度或宽度，其三、所使用的立尺长度是一定的，不能根据实际施工需求进行长度的调整，存在较多局限性。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的就在于为了解决上述问题而提供一种砌筑灰缝控制仪。

[0005] 本实用新型通过以下技术方案来实现上述目的：一种砌筑灰缝控制仪，包括塞尺和立尺；所述塞尺插放安置在砌块的灰缝内，所述塞尺外端设有插头，所述塞尺通过插头安插在立尺侧面，所述立尺由外尺和内尺组成，所述内尺安置在外尺的中心槽内。

[0006] 作为本实用新型再进一步的方案：所述塞尺截面为正方形，所述塞尺的高度与灰缝的宽度一致，且塞尺设置有多个。

[0007] 作为本实用新型再进一步的方案：所述外尺内侧面中央处均匀分布有多个外插孔，所述相邻外插孔之间间距为5cm，所述内尺同侧开有多个内插孔，所述外插孔和内插孔大小相同且一一对应。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案：所述插头安置在外插孔或内插孔内，且塞尺在立尺侧面通过外插孔或内插孔呈可拆卸式卡槽连接。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案：所述外尺和内尺同侧面对应设有刻度线，且刻度线在外尺和内尺上均匀分布。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案：所述外尺外侧开有若干个限位孔，所述限位孔与外插孔一一对应设置，所述内尺外端设有抵板，所述内尺侧面尾端开有安置槽，所述安置槽内卡放有限位块，所述限位块内端设有卡座，所述限位块外端穿过外尺的限位孔，所述限位块与安置槽之间安置有压缩弹簧，所述限位块在安置槽内通过压缩弹簧呈可复位式伸缩连接，且内尺在外尺的中心槽内呈可收缩式滑动连接。

[0011] 本实用新型的有益效果是：该砌筑灰缝控制仪设计合理，塞尺截面为正方形，塞尺

的高度与灰缝的宽度一致，且塞尺设置有多个，能够高效的控制二次结构砌筑灰缝的宽度或厚度，保障二次结构砌筑成品面的美观，外尺内侧面中央处均匀分布有多个外插孔，相邻外插孔之间间距为5cm，内尺同侧开有多个内插孔，外插孔和内插孔大小相同且一一对应，便于等距定位安插塞尺，插头安置在外插孔或内插孔内，且塞尺在立尺侧面通过外插孔或内插孔呈可拆卸式卡槽连接，便于进行组装或拆卸，同时也方便更换不同高度的塞尺，从而改变灰缝的厚度或宽度，外尺和内尺同侧面对应设有刻度线，且刻度线在外尺和内尺上均匀分布，便于准确的进行测量及读数，外尺外侧开有若干个限位孔，限位孔与外插孔一一对应设置，内尺外端设有抵板，内尺侧面尾端开有安置槽，安置槽内卡放有限位块，限位块内端设有卡座，限位块外端穿过外尺的限位孔，限位块与安置槽之间安置有压缩弹簧，限位块在安置槽内通过压缩弹簧呈可复位式伸缩连接，且内尺在外尺的中心槽内呈可收缩式滑动连接，便于调节立尺长度，同时也能够将内尺定位卡紧固定在外尺内。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型结构示意图；

[0013] 图2为本实用新型塞尺结构示意图；

[0014] 图3为本实用新型立尺结构示意图；

[0015] 图4为本实用新型立尺剖视图。

[0016] 图中：1、砌块，2、灰缝，3、塞尺，4、插头，5、立尺，6、外尺，7、内尺，8、外插孔，9、刻度线，10、限位孔，11、内插孔，12、抵板，13、安置槽，14、限位块和15、压缩弹簧。

具体实施方式

[0017] 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做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0018] 实施例一

[0019] 请参阅图1～3，一种砌筑灰缝控制仪，包括塞尺3和立尺5；所述塞尺3插放安置在砌块1的灰缝2内，所述塞尺3外端设有插头4，所述塞尺3通过插头4安插在立尺5侧面，所述立尺5由外尺6和内尺7组成，所述内尺7安置在外尺6的中心槽内。

[0020] 进一步的，在本实用新型实施例中，所述塞尺3截面为正方形，所述塞尺3的高度与灰缝2的宽度一致，且塞尺3设置有多个，能够高效的控制二次结构砌筑灰缝2的宽度或厚度，保障二次结构砌筑成品面的美观。

[0021] 进一步的，在本实用新型实施例中，所述插头4安置在外插孔8或内插孔11内，且塞尺3在立尺5侧面通过外插孔8或内插孔11呈可拆卸式卡槽连接，便于进行组装或拆卸，同时也方便更换不同高度的塞尺3，从而改变灰缝2的厚度或宽度。

[0022] 进一步的，在本实用新型实施例中，所述外尺6和内尺7同侧面对应设有刻度线9，且刻度线9在外尺6和内尺7上均匀分布，便于准确的进行测量及读数。

[0023] 实施例二

[0024] 请参阅图1～4，一种砌筑灰缝控制仪，包括塞尺3和立尺5；所述塞尺3插放安置在

砌块1的灰缝2内，所述塞尺3外端设有插头4，所述塞尺3通过插头4安插在立尺5侧面，所述立尺5由外尺6和内尺7组成，所述内尺7安置在外尺6的中心槽内。

[0025] 进一步的，在本实用新型实施例中，所述外尺6内侧面中央处均匀分布有多个外插孔8，所述相邻外插孔8之间间距为5cm，所述内尺7同侧开有多个内插孔11，所述外插孔8和内插孔11大小相同且一一对应，便于等距定位安插塞尺3。

[0026] 进一步的，在本实用新型实施例中，所述外尺6外侧开有若干个限位孔10，所述限位孔10与外插孔8一一对应设置，所述内尺7外端设有抵板12，所述内尺7侧面尾端开有安置槽13，所述安置槽13内卡放有限位块14，所述限位块14内端设有卡座，所述限位块14外端穿过外尺6的限位孔10，所述限位块14与安置槽13之间安置有压缩弹簧15，所述限位块14在安置槽13内通过压缩弹簧15呈可复位式伸缩连接，且内尺7在外尺6的中心槽内呈可收缩式滑动连接，便于调节立尺5长度，同时也能够将内尺7定位卡紧固定在外尺6内。

[0027] 工作原理：在使用该砌筑灰缝控制仪时，首先将压缩弹簧15安置在安置槽13内，进而将限位块14卡放在安置槽13内，并且使限位块14内端的卡座抵在压缩弹簧15上，再将内尺7插入外尺6的中心槽内，并通过对应的限位孔10和限位块14将内尺7进行固定，然后将塞尺3通过插头4等距安插在立尺5的外插孔8或内插孔11内，最后将带有立尺5的塞尺3安置在砌块1的灰缝2内即可，期间，所使用塞尺3的高度与灰缝2的宽度一致，且塞尺3设置有多个，能够高效的控制二次结构砌筑灰缝2的宽度或厚度，避免灰缝2过大或过小，保障二次结构砌筑成品面的美观，外插孔8和内插孔11大小相同且一一对应，便于等距定位安插塞尺3，同时塞尺3在立尺5侧面呈可拆卸式卡槽连接，便于进行组装或拆卸，也方便更换不同高度的塞尺3，从而改变灰缝2的厚度或宽度，所使用的内尺7在外尺6内通过限位块14和限位孔10呈可定位式收缩连接，便于调节立尺5的长度，并且通过立尺5上的刻度线9能够准确的进行测量及读数，提高施工的标准化，规范化，从而保障施工的质量。

[0028] 对于本领域技术人员而言，显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节，而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下，能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此，无论从哪一点来看，均应将实施例看作是示范性的，而且是非限制性的，本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定，因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0029] 此外，应当理解，虽然本说明书按照实施方式加以描述，但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案，说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见，本领域技术人员应当将说明书作为一个整体，各实施例中的技术方案也可以经适当组合，形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

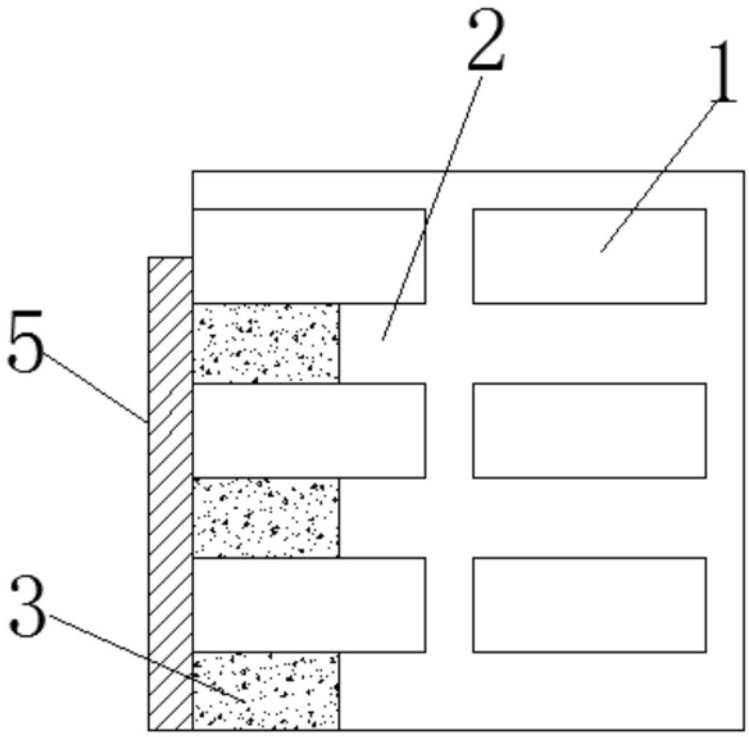


图1

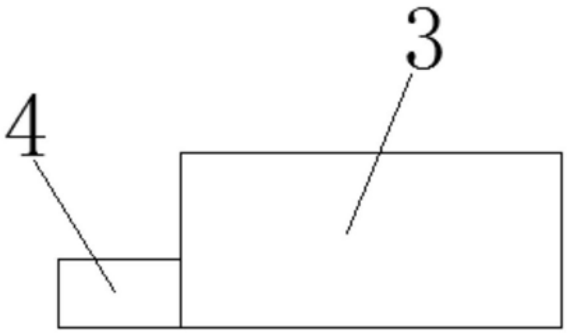


图2

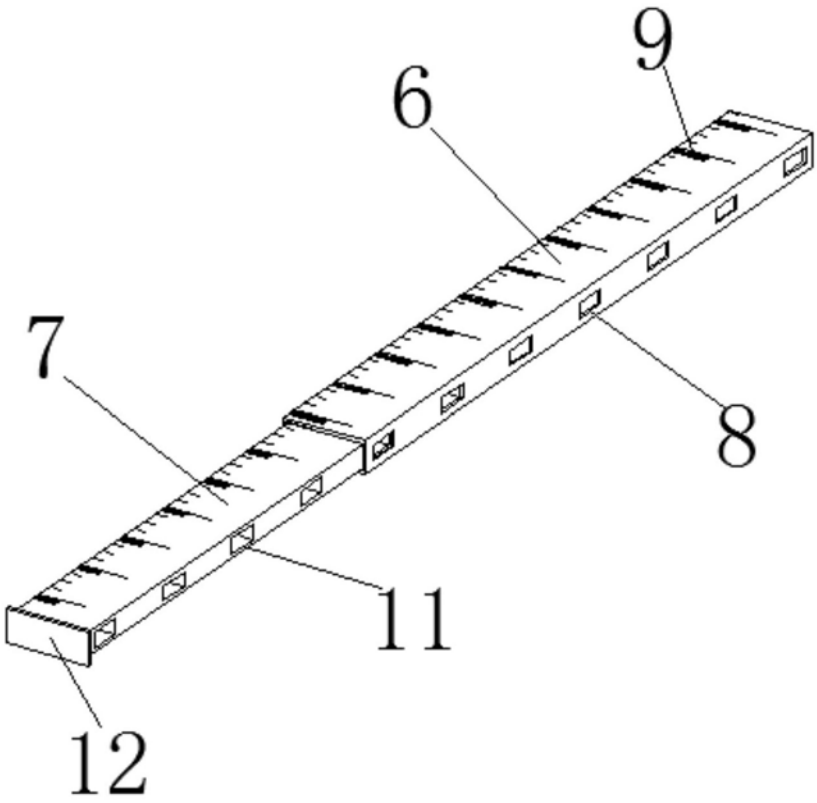


图3

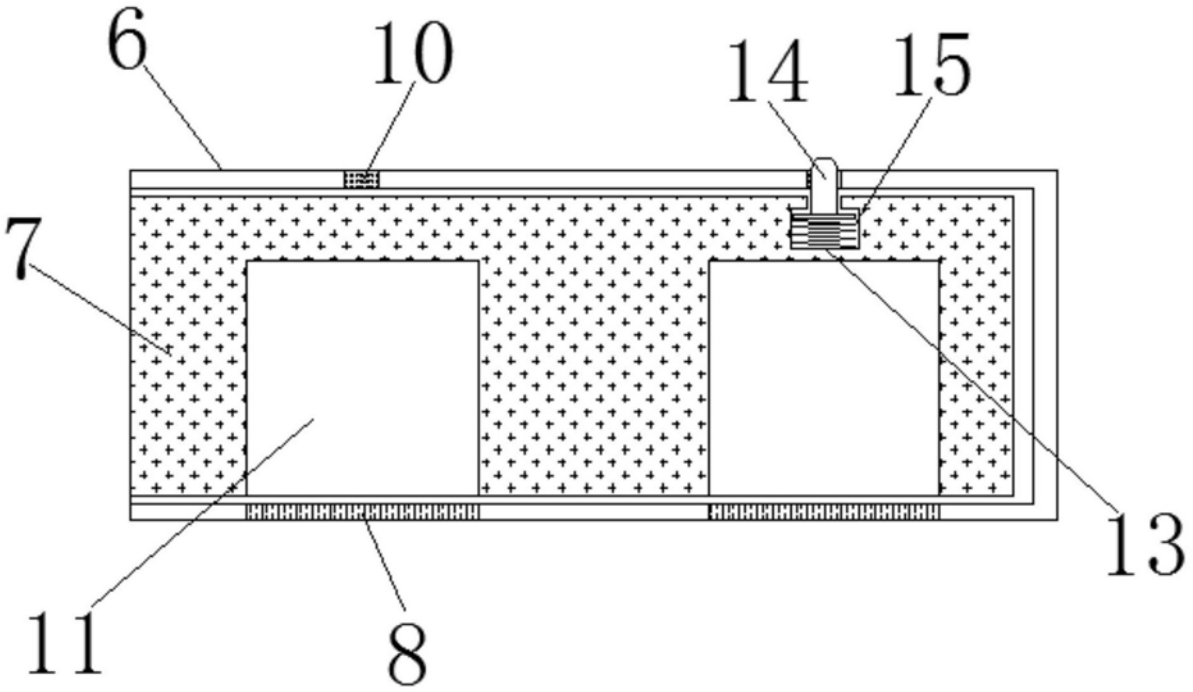


图4