

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
E04G 21/00 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200920154144.7

[45] 授权公告日 2010 年 3 月 10 日

[11] 授权公告号 CN 201420398Y

[22] 申请日 2009.5.13

[21] 申请号 200920154144.7

[73] 专利权人 深圳市新山幕墙技术咨询有限公司
地址 518036 广东省深圳市福田区莲花北莲
丰花园 9 栋 4 楼

[72] 发明人 杜继予

[74] 专利代理机构 北京捷诚信通专利事务所
代理人 魏殿绅 庞炳良

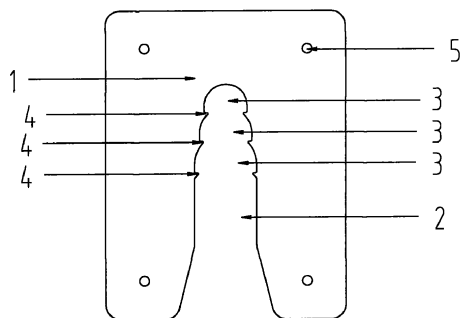
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 1 页

[54] 实用新型名称

一种外插式可调垫片

[57] 摘要

一种外插式可调垫片，涉及建筑施工用垫片，包括矩形的片体(1)，其特征在于：片体(1)的中间沿长边方向设有一开放式条孔(2)，开放式条孔(2)的内端设有至少两个不同孔径的孔位(3)，每个孔位(3)的外侧端左右对称的设有一个凸台(4)，片体(1)的四角各设有一个孔径相同的销孔(5)。本实用新型所述的外插式可调垫片，外形相同但其厚度可以有多种，当放置在连接件底板与混凝土结构面间的间隙中时，可以在不影响连接件底板正常连接的情况下进行有效调节。



1. 一种外插式可调垫片，包括矩形的片体（1），其特征在于：片体（1）的中间沿长边方向设有一开放式条孔（2），开放式条孔（2）的内端设有至少两个不同孔径的孔位（3），每个孔位（3）的外侧端左右对称的设有一个凸台（4），片体（1）的四角各设有一个孔径相同的销孔（5）。

2. 如权利要求 1 所述的外插式可调垫片，其特征在于：孔位（3）由开放式条孔（2）的内端向外端其孔径逐渐递增。

3. 如权利要求 1 或 2 所述的外插式可调垫片，其特征在于：开放式条孔（2）的外端为外大内小的喇叭口形。

一种外插式可调垫片

技术领域

本实用新型涉及建筑施工用垫片，具体的说是一种外插式可调垫片。

背景技术

在建筑施工中，由于混凝土结构面存在一定的施工误差，造成设置在凝土结构面上的连接件底板与混凝土结构面之间有间隙，传统做法是在连接件底板与结构之间的间隙浇注细石混凝土或防水砂浆，从而使连接件底板达到正常的工作位置及工作状态，此种施工方法即为常见的湿法作业。湿法作业对现场的环境有一定要求，对湿作业材料的工作状态要求很高（材料在施工前不得凝固），现场施工人数的需求量大（材料的准备、装填、施工、养护等），湿法作业一旦完成（细石混凝土或防水砂浆凝固），连接件底板的位置将被固化，难以再进行调节。

实用新型内容

针对现有技术中存在的缺陷，本实用新型的目的在于提供一种外插式可调垫片，外形相同但其厚度可以有多种，当放置在连接件底板与混凝土结构面间的间隙中时，可以在不影响连接件底板正常连接的情况下进行有效调节。

为达到以上目的，本实用新型采取的技术方案是：

一种外插式可调垫片，包括矩形的片体1，其特征在于：片体1的中间沿长边方向设有一开放式条孔2，开放式条孔2的内端设有至少两个不同孔径的孔位3，每个孔位3的外侧端左右对称的设有一个凸台4，片体1的四角各设有一个孔径相同的销孔5。

在上述技术方案的基础上,孔位3由开放式条孔2的内端向外端其孔径逐渐递增。

在上述技术方案的基础上,开放式条孔2的外端为外大内小的喇叭口形。

本实用新型所述的外插式可调垫片,外形相同但其厚度可以有多种,当放置在连接件底板与混凝土结构面间的间隙中时,可以在不影响连接件底板正常连接的情况下进行有效调节。

附图说明

本实用新型有如下附图:

图1 外插式可调垫片的结构示意图

图2 本实用新型的使用状态示意图

具体实施方式

以下结合附图对本实用新型作进一步详细说明。

图1为本实用新型所述的外插式可调垫片的结构示意图,包括矩形的片体1,片体1的中间沿长边方向设有一开放式条孔2,开放式条孔2的内端设有至少两个不同孔径的孔位3,每个孔位3的外侧端左右对称的设有一个凸台4,片体1的四角各设有一个孔径相同的销孔5。每个孔位可以适应不同公称直径的螺栓。在每种直径孔位的端部设有两个凸台,防止自由状态时垫片从螺栓上脱出。

在上述技术方案的基础上,孔位3由开放式条孔2的内端向外端其孔径逐渐递增。

在上述技术方案的基础上,开放式条孔2的外端为外大内小的喇叭口形。

本实用新型的工作原理是:在连接件底板与混凝土结构面间的间隙加入图1所示的厚度可变的特殊形状的垫片,这垫片可以在不影响

连接件底板正常连接的情况下进行有效调节。使用时如图 2 所示，垫片 23 四个角各有一个孔径相同的销孔，通过钢销 22 可以把各种厚度的垫片叠加在一起，填充连接件底板 21 与混凝土结构面 24 间的间隙。垫片的材质根据其用途可选用金属或非金属。

本实用新型具有以下特点：

- 1、外形相同但其厚度可以有多种，通过不同厚度垫片的自由组合可生成所需的各种厚度尺寸来满足实际需要；
- 2、垫片使用时可在不影响工作件之间正常连接的情况下进行；
- 3、垫片安装就位后维护方便；
- 4、大量简化施工工艺和工作量；
- 5、取用方便，提高安装效率，降低对安装工人的技能要求；
- 6、产品受外界环境影响程度低；
- 7、产品的可调性较强，安装就位后即可进入工作状态，维护方便。

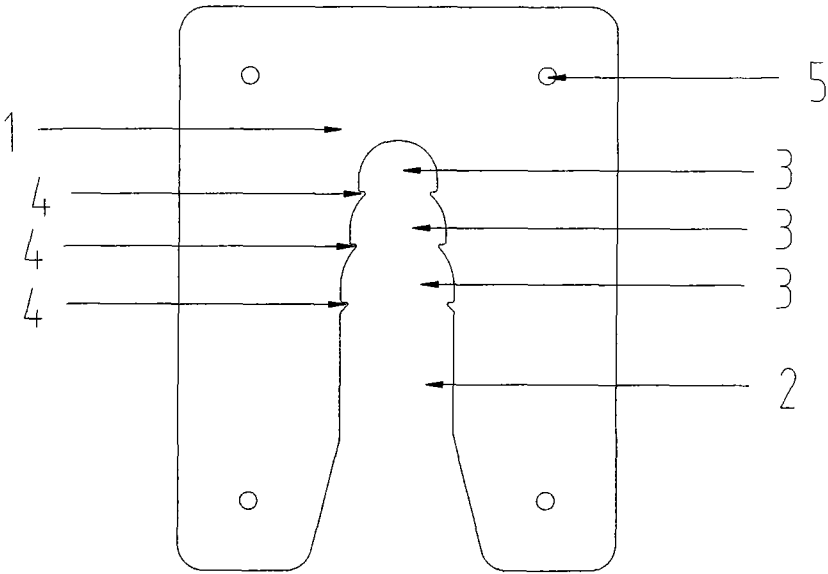


图 1

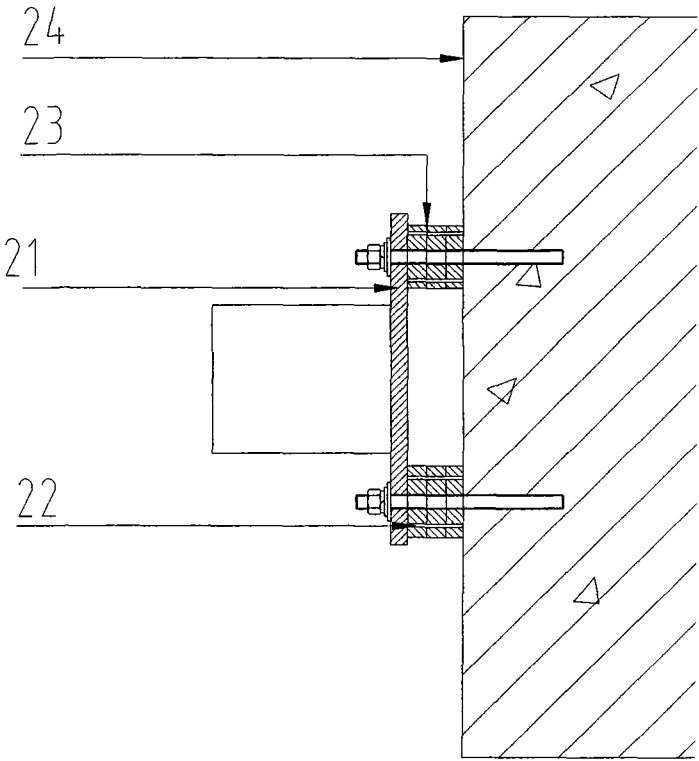


图 2