(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 105962736 A
(43)申请公布日 2016.09.28

(21)申请号 201610584221.7

(22)申请日 2016.07.25

(71)申请人 曹俏峰
地址 362012 福建省泉州市洛江区双阳中学

(72)发明人 曹俏峰

(51)Int.Cl.
A47G 29/087(2006.01)
F16B 47/00(2006.01)

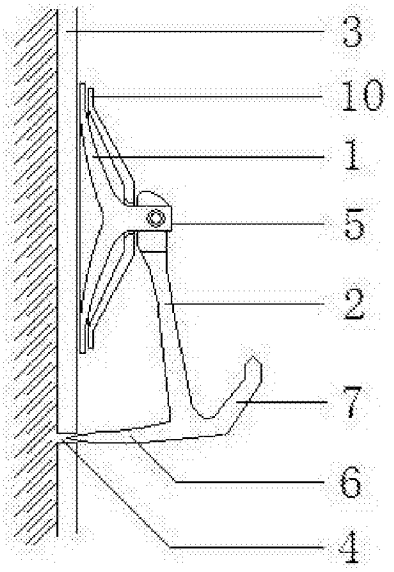
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

一种插入瓷砖间缝隙的吸盘挂钩

(57)摘要

一种插入瓷砖间缝隙的吸盘挂钩由吸盘、护盖和挂钩组成，护盖在吸盘的外面，吸盘尾部穿过护盖的底洞，主臂的上端与吸盘尾部通过旋转轴相连，吸盘吸在瓷砖上，插入臂的尖锐顶点插入瓷砖间的缝隙，插入臂两侧的支撑臂接触瓷砖。优点是：1带尖锐顶点的插入臂插入缝隙，重力作用在尖锐顶点，钩挂重物的重量可以大幅度增加，2吸盘没有受到重力的拉拽，自然也不会产生摩擦力，吸盘不会产生不规则变形，3规则变形时较不规则变形时吸盘产生的最大吸力大很多，4插入臂两侧的支撑臂接触瓷砖，防止重物左右摇晃对吸盘影响。总之，吸附在竖直墙面瓷砖的吸盘挂钩出现突然掉落、造成物件毁坏的现象大幅度减少。



CN 105962736 A

1.一种插入瓷砖间缝隙的吸盘挂钩由吸盘、护盖和挂钩组成，其特征在于：护盖在吸盘的外面，吸盘尾部穿过护盖的底洞，主臂的上端与吸盘尾部通过旋转轴相连，吸盘吸在瓷砖上，插入臂的尖锐顶点插入瓷砖间的缝隙，插入臂两侧的支撑臂接触瓷砖。

2.根据权利要求1所述的一种插入瓷砖间缝隙的吸盘挂钩，其特征在于：挂钩由五个分支构成，一个是主臂，一个是钩臂，二个是支撑臂，一个是带尖锐顶点的插入臂。

一种插入瓷砖间缝隙的吸盘挂钩

技术领域

[0001] 本发明涉及吸盘挂钩的结构，尤其是一种插入瓷砖间缝隙的吸盘挂钩的结构。

背景技术

[0002] 吸附在墙面瓷砖上的吸盘挂钩经常出现突然掉落、造成物件毁坏的现象，主要原因是摩擦力和重物的重力不在同一条直线上，摩擦力和重力的共同作用使吸盘作不规则变形，不规则变形时较规则变形时产生的最大吸力小得多，最后导致漏气，吸力消失。在不考虑吸盘本身因素的情况下，不规则变形与吸盘的吸力和吸盘的形变半径有关。

[0003] 第一种吸盘挂钩：吸盘+挂钩，吸盘没有保护装置，吸盘的吸力最小，变形支点为吸盘的下部，吸盘的形变半径最小，吸盘作不规则变形，吸盘变化率最大，用于钩挂一些非常轻的物件。

[0004] 第二种吸盘挂钩：吸盘+挂钩+护盖，护盖的作用1是维持吸盘的形状，减少吸盘的不规则变形，2是增加了吸盘的最大吸力，3是支点为护盖的下沿，吸盘的形变半径较第一种吸盘挂钩增大一点，吸盘作不规则变形，吸盘变化率小，是市面上最常见的吸盘挂钩，钩挂一些较重的物件。

[0005] 第三种吸盘挂钩：专利号2009102626841，压脚式吸盘挂钩，变形支点为压脚，吸盘的形变半径较第二种吸盘挂钩增大，吸盘没有保护装置，吸盘的最大吸力最小，吸盘作不规则变形，吸盘变化率较大；增加了摩擦力与重物重力间的距离；靠软吸盘吸附在竖直面上，会出现左右摇摆的现象，同第二种吸盘挂钩相比，可靠性降低。

[0006] 第四种吸盘挂钩：专利号2012103312909，一种带支承的吸盘式挂钩，护盖的作用1是维持吸盘的形状，减少吸盘的不规则变形，2是增加了吸盘的最大吸力；以挂钩支承为支点，增加了变形距离，吸盘作不规则变形，吸盘变化率最小，同第二种吸盘挂钩相比，可靠性有少许提高。

[0007] 总之，上述四种吸盘挂钩都没有解决不规则变形的问题，吸附在墙面瓷砖上经常出现突然掉落、造成物件毁坏的现象。

发明内容

[0008] 本发明的目的在于克服现有技术存在的不足之处，而提供一种插入瓷砖间缝隙的吸盘挂钩。

[0009] 为实现上述目的，本发明的技术解决方案是：一种插入瓷砖间缝隙的吸盘挂钩由吸盘、护盖和挂钩组成；护盖在吸盘的外面，吸盘尾部穿过护盖的底洞，主臂的上端与吸盘尾部通过旋转轴相连，吸盘吸在瓷砖上，插入臂的尖锐顶点插入瓷砖间的缝隙，插入臂两侧的支撑臂接触瓷砖；挂钩由五个分支构成，一个是主臂，一个是钩臂，二个是支撑臂，一个是带尖锐顶点的插入臂。

[0010] 本发明的有益效果是：1带尖锐顶点的插入臂插入缝隙，重力作用在尖锐顶点，钩挂重物的重量可以大幅度增加，2吸盘没有受到重力的拉拽，自然也不会产生摩擦力，吸盘

不会产生不规则变形，3以主臂为杠杆，以重力位动力，以吸盘垂直瓷砖的吸力为阻力，吸盘产生规则变形，规则变形时较不规则变形时吸盘产生的最大吸力大很多，4插入臂两侧的支撑臂接触瓷砖，防止重物左右摇晃对吸盘影响。总之，吸附在竖直墙面瓷砖的吸盘挂钩出现突然掉落的、造成物件毁坏的现象大幅度减少。

[0011] 下面结合附图和实施例对本发明进一步说明。

附图说明

[0012] 图1是挂钩立体结构图。

[0013] 图2是本发明切面视图。

[0014] 图3是护盖的切面视图。

[0015] 如图1至图3所示，其中：1—吸盘、2—挂钩、3—瓷砖、4—缝隙、5—吸盘尾部、6—插入臂、7—钩臂、8—支撑臂、9—主臂、10—护盖、11—底洞。

具体实施方式

[0016] 如图1所示，挂钩2由五个分支构成，一个是主臂9，一个是钩臂7，二个是支撑臂8，一个是带尖锐顶点的插入臂6。

[0017] 如图2所示，本发明由吸盘1、护盖10和挂钩2组成；护盖10在吸盘1的外面，吸盘尾部5穿过护盖的底洞11，主臂9的上端与吸盘尾部5通过旋转轴相连，吸盘1吸在瓷砖3上，插入臂6的尖锐顶点插入瓷砖3间的缝隙4，插入臂6两侧的支撑臂8接触瓷砖3。

[0018] 如图3所示，在护盖10的底部中间有一个底洞11。

[0019] 以上所述，仅为本发明较佳实施例而已，故不能以此限定本发明实施的范围，即依本发明申请专利范围及说明书内容所作的等效变化与修饰，皆应仍属本发明专利涵盖的范围内。

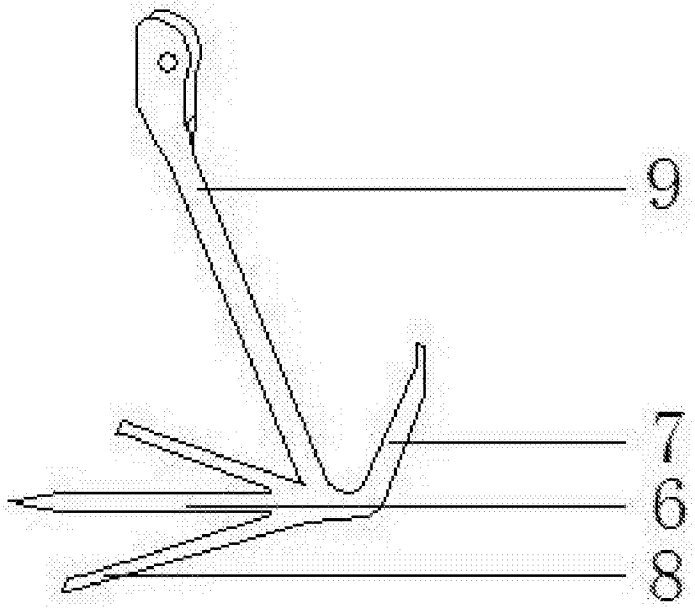


图1

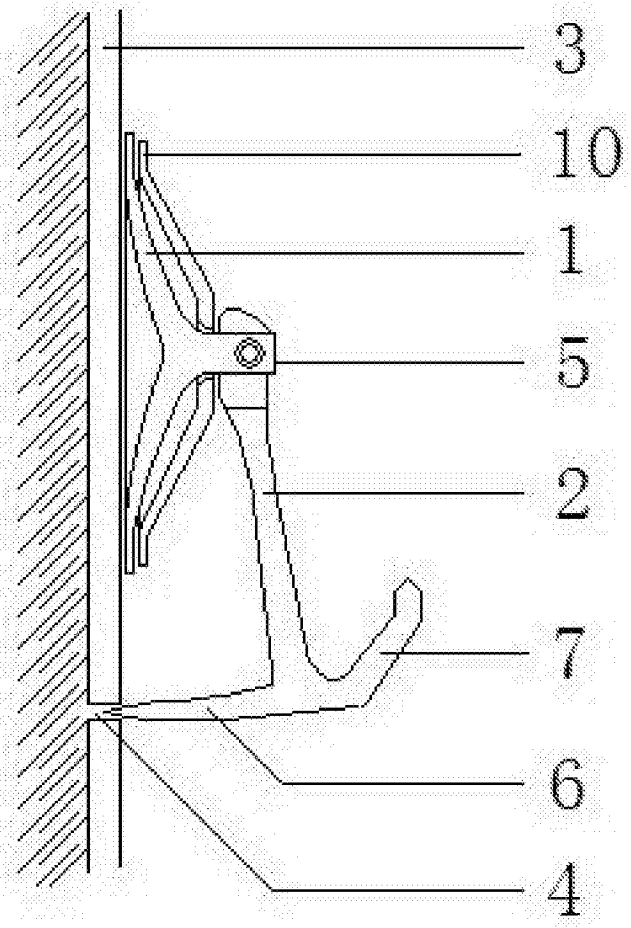


图2

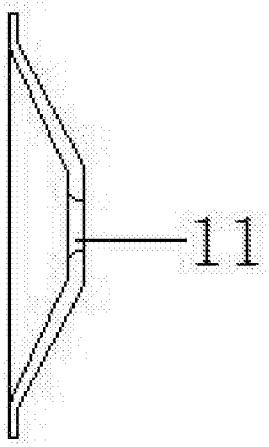


图3