

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
F24F 1/00 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200820150478.2

[45] 授权公告日 2008 年 11 月 12 日

[11] 授权公告号 CN 201149333Y

[22] 申请日 2008.7.2

[21] 申请号 200820150478.2

[73] 专利权人 上海晓宝金属保温幕墙有限公司
地址 201908 上海市宝山区石太路 1657 号

[72] 发明人 黄祖兴 顾建中 梁秋林

[74] 专利代理机构 上海伯瑞杰知识产权代理有限公司
代理人 季申清

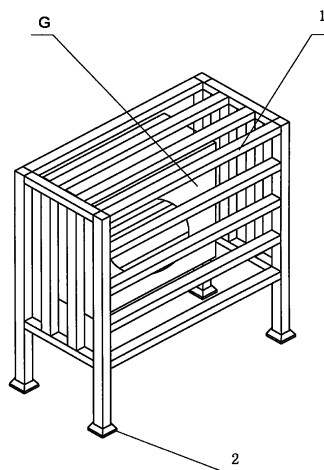
权利要求书 1 页 说明书 5 页 附图 3 页

[54] 实用新型名称

一种空调外机防盗保护罩

[57] 摘要

本实用新型系一种防盗装置，特别是涉及一种空调室外机的防盗装置。一种空调外机防盗保护罩，包括由空心金属管焊接构成，安装在室外墙壁（H）上空调外机（G）外部的框架，框架的底部有安装脚，空心金属管内充填混凝土；在框架安装位置上设置膨胀螺栓（4），在膨胀螺栓（4）上由螺母（3）固定形状大于所述安装脚的连接板（2），安装脚外圈与连接板（2）由焊接连接。框架中至少一根为活动式，由插销（5）插入固定且穿过墙壁（H），活动控制端位于室内。本实用新型所有外露的防盗保护罩均为由金属管内灌注混凝土而成，具有很强的强度、牢度和刚性，内部的混凝土能抵抗金属锯的锯切，能防止通常机械力量对空调外机的破坏偷盗。



1. 一种空调外机防盗保护罩，包括由空心金属管焊接构成，安装在室外墙壁(H)上空调外机(G)外部的框架，框架的底部有安装脚，其特征在于：

所述空心金属管内充填混凝土；

在框架安装位置上设置膨胀螺栓(4)，在膨胀螺栓(4)上由螺母(3)固定形状大于所述安装脚的连接板(2)，所述安装脚外圈与连接板(2)由焊接连接。

2. 根据权利要求1所述空调外机防盗保护罩，其特征在于所述框架中至少一根为活动式，即一根充填混凝土金属管(1)的一端嵌入框架的凹槽内，另一端开设插销孔(1c)由插销(5)插入固定，所述插销(5)穿过墙壁(H)，活动控制端位于室内。

3. 根据权利要求2所述空调外机防盗保护罩，其特征在于所述插销(5)为充填混凝土金属管(1)。

4. 根据权利要求2所述空调外机防盗保护罩，其特征在于所述插销(5)为金属圆棒(6)。

5. 根据权利要求1所述空调外机防盗保护罩，其特征在于所述金属管为圆管或方管。

6. 根据权利要求1所述空调外机防盗保护罩，其特征在于所述金属管为热镀锌管。

7. 根据权利要求1所述空调外机防盗保护罩，其特征在于所述金属管的壁厚大于1.5毫米。

一种空调外机防盗保护罩

(一)技术领域

本实用新型系一种防盗装置，特别是涉及一种空调室外机的防盗装置。

(二)背景技术

公知，随着人们生活水平的提高，随着科学技术的发展，空调已逐渐成为人们工作、生活、活动等场所不可忽缺的电器用品了，冬天给人们送来温暖，夏天给人们制造清凉世界，对提高人们的生活质量起了不能替代的作用。

空调是由两部分组成的，即一个部分为室内机，由风扇向室内供热或制冷，另一部分为室外机，与室外的大气进行热交换以维持空调制冷制暖工作的需要。

遗憾的是随着物质生活的丰富，社会还存在不谐和音，空调的室外机部分由于是安装在室外的，一般均是用螺栓将室外机固定在室外的阳台、窗台下面的，一些不法分子在夜色、无人走动的场合，用扳手是很容易拆卸螺栓而盗窃走的，给空调主人造成了很大麻烦，有时仓惶野蛮盗窃，连带金属铜管等件，对空调造成较大损坏。

人们一直在寻找一种有效的防盗措施和装置以阻断小偷的盗窃行为，但是收效甚微。

作为空调外机的防盗措施，一般人们采用的方式是由铁管或钢管制成一个矩形框架，围在空调外部，防止阻止小偷的偷盗行为。为了给小偷在偷盗中制造更大的困难和麻烦，有些技术加粗了钢管的尺寸和壁厚，但是实践证明，这样的措施只是增加了些麻烦并不能消灭和杜绝偷盗行为，小偷们用铁锤、铁锯，稍微多化些时间，还是很容易得手的。

中国专利 CN200520093466.7《防盗报警窗户护栏》，该实用新型涉及一种防盗报警窗户护栏，在护栏上外接报警电路；报警电路由电源、继电器、开关、蜂鸣器以及灯泡电连接组成。当有人剪断铁管内导线时，电磁继电器失去吸力，弹簧开关自动向上弹起与蜂鸣器接触，使蜂鸣器发音进行报警。该实用新型具

有结构合理、应用广泛、使用安全等优点，既能提供保护作用又能提供报警作用，有效保护人们生命和财产安全。在窗户护栏上外接报警器，这样的装置方案虽然也能运用在空调外机的防护上，但是机构太复杂，成本太高，须“常备不懈”地付出报警的警戒费用，且常年不遇到盗贼，而一旦发生盗窃由于常年的露天“守候”会出现失灵事故，养兵千日也许一日也不能用上。

空调市场很希望能提供一种不仅既能有效保护空调室外机防盗，又能结构简单，成本低，利于推广应用的结构装置。

(三)实用新型内容

本实用新型的目的是要提供一种强度牢度高，又结构简单，成本低廉的装置。

本实用新型的目的是由如下机构来实现的。

一种空调外机防盗保护罩，包括由空心金属管焊接构成，安装在室外墙壁上空调外机外部的框架，框架的底部有安装脚，其特征在于：

所述金属空心管内充填混凝土；

在框架安装位置上设置膨胀螺栓，在膨胀螺栓上由螺母固定形状大于所述安装脚的连接板，所述安装脚外圈与连接板由焊接连接。

所述框架中至少一根为活动式，即一根充填混凝土金属管的一端嵌入框架的凹槽内，另一端开设插销孔由插销插入固定，所述插销穿过墙壁，活动控制端位于室内。

所述插销为充填混凝土金属管。

所述插销为金属圆棒。

所述金属管为圆管或方管。

所述金属管为热镀锌管。

所述金属管的壁厚大于1.5毫米。

采用本技术方案，金属管内充填了混凝土，金属管是容易被金属锯锯断破坏的，无论金属管壁多么厚，只影响锯断的时间，但是，一旦在金属管中充填灌注混凝土后，对于由砂子、水泥、碎石浇注凝固而成的混凝土铁锯是难以施

展其破坏力的。由此焊接成的防护框架保护罩，小偷盗贼是无法锯断破坏的。

作为防护框架整体采用金属管内充填混凝土的方案后，不会被小偷偷盗了，但是，框架与地面的连接仍必须加以防范。本技术方案，采用在框架安装在地面的位置上固定设置膨胀螺栓，在膨胀螺栓上由螺母固定形状大于所述安装脚的连接板，将框架的安装脚四周外圈与连接板由焊接方式连接，如此方式的连接，连接螺栓不直接暴露在外界表面，盗贼无从下手对安装脚进行破坏拆卸了。

在空调外机上安装了保护罩后，虽然空调不再会被偷盗，十分安全了，但是，万一空调外机发生比较严重的故障，需要将其拆卸下来进行修理和更换，此时对“坚如磐石”的框架反而是一个不利的“累赘”了，本技术方案提供了如此一个结构：框架中视空调的大小而言，至少一根为活动式，拆去相应的一根或数根充填混凝土的金属管，即可从拆后的空间中取出空调。为了将可拆卸金属管的“活动式”也安全可靠，所述充填混凝土金属管的一端嵌入框架的凹槽内，当另一端不松动时无法取出，而另一端的结构是：在另一端开设一圆孔，插销从室内穿过墙壁插入该圆孔进行控制。所述插销视圆孔大小而定，既可采用铁棒，也可采用圆管内灌注混凝土的结构。一般的插销只要暴露在外界总是有可能被人破坏损坏的，本技术方案提供了一种将暴露在外界的插销部分采用与框架相同材质的充填混凝土金属管结构，不会被人以一般的机械手段破坏，而活动端的控制部分采用了将其穿过墙壁在室内控制操作的办法，偷盗者不进入室内是无法开启插销的，如此这般既能控制开启拆卸，又防止了他人的覬覦偷盗。即使插销采用金属圆棒，由于是插入于灌注混凝土的金属管中央，偷盗人无法接触到中央金属圆棒，仍无从下手破坏作为插销的金属圆棒。当然，“活动式”充填混凝土金属管也可以两端都用室内插销的结构方式来控制。

本实用新型的有益效果表现于：采用本实用新型，所有外露的防盗保护罩均为由金属管内灌注混凝土而成，具有很强的强度、牢度和刚性，而且内部的混凝土能抵抗金属锯的锯切，因此能防止通常机械力量的破坏。

固定在地面的地脚螺钉全部由焊接方式隐埋在安装脚内，也堵绝了偷盗的下手处。

为维护、拆迁空调而配置的活络管，一端开设圆孔由插销控制，插销的控制活动端穿过墙壁安置在室内，在室外便无从下手了。

一种新型的金属管形式和底脚螺钉、室内插销结构，为空调外机设立了一个近乎万无一失的防盗保护罩。

(四)附图说明

图1是本实用新型空调外机防盗保护罩，笼罩在空调外部的一种实施方式立体结构示意图；

图2是本实用新型安装脚零件分解结构示意图；

图3是本实用新型安装脚零件装配后结构示意图；

图4是本实用新型安装脚装配焊接后示意图；

图5是本实用新型空调外机防盗保护罩，包括部分墙壁和室内的一种实施方式立体结构示意图；

图6是插销为圆形充填混凝土金属管位于方形充填混凝土金属管内的截面剖视图；

图7是插销为金属圆棒位于方形充填混凝土金属管内的截面剖视图；

图8是本实用新型一种框架其中一根活动充填混凝土金属管上下端的结构示意图；

图9是插销为金属圆棒位于方形充填混凝土金属管内的立体示意图；

图10是方形充填混凝土金属管的截面图；

图11是本实用新型包括插销的一种实施方式立体结构示意图；

图12是方形充填混凝土金属管的截面图。

图中，1是充填混凝土金属管，1a是金属管，1b充填混凝土，1c是插销孔，1d是凸缘，2是连接板，3是螺母，4是膨胀螺栓，5是插销，6是金属圆棒，G是空调外机，H是墙壁。

(五)具体实施方式

以下结合附图，以实施例进一步详细说明本实用新型的结构。

一种空调外机防盗保护罩，包括由空心金属管焊接构成，笼套安装在室外墙壁上空调外机G外部的框架，框架的底部有安装脚，金属空心管内充填混凝土；在框架安装位置上设置膨胀螺栓4，在膨胀螺栓4上由螺母3固定形状大于所述安装脚的连接板2，安装脚外圈与连接板2由焊接连接。

框架中一根为活动式，即一根充填混凝土金属管的一端呈尖端形嵌入框架的凹槽内，另一端由充填混凝土金属管的插销5插入固定，插销5穿过墙壁H，活动控制端位于室内，金属管为方管，金属管为热镀锌管，金属管的壁厚为2毫米。

采用本实用新型，所有外露的防盗保护罩均为由金属管内灌注混凝土而成，固定在地面的地脚螺钉全部由焊接方式隐埋在安装脚内，为维护、拆迁空调而配置的活络管，一端开设圆孔由插销控制，插销的控制活动端穿过墙壁安置在室内，一种内灌注混凝土的金属管形式和底脚螺钉、室内插销结构，为空调外机提供了具有新颖性、创造性和实际应用价值的防盗保护罩。

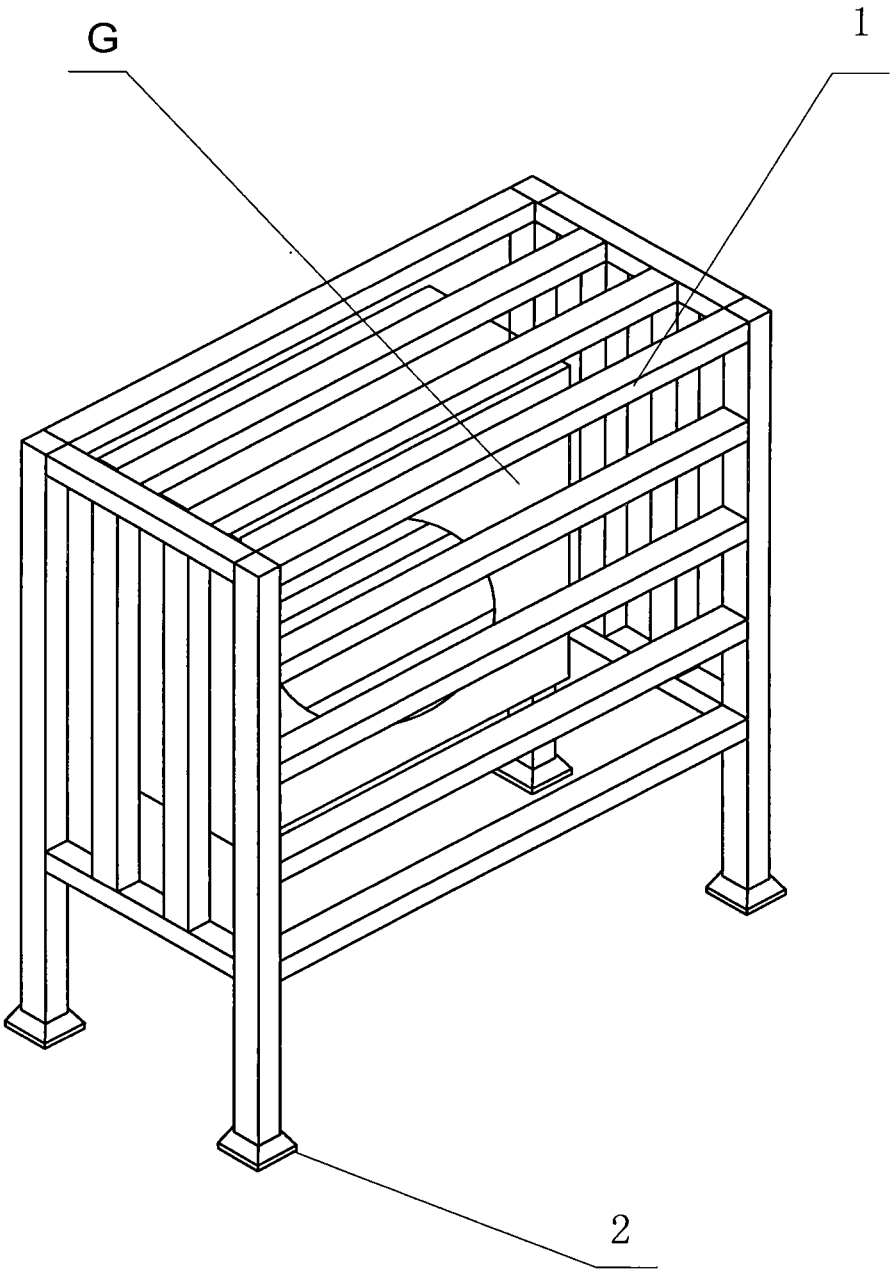


图 1

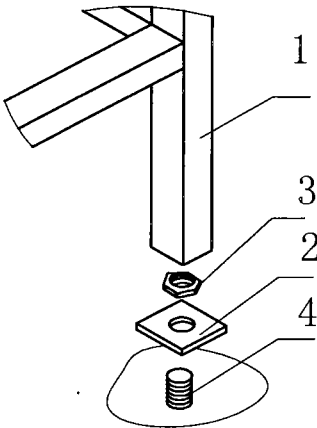


图 2

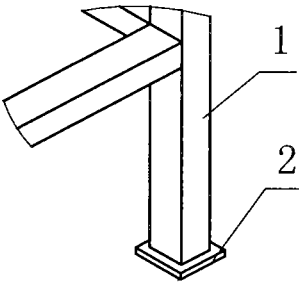


图 3

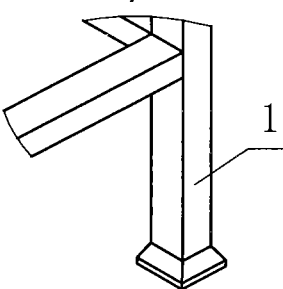


图 4

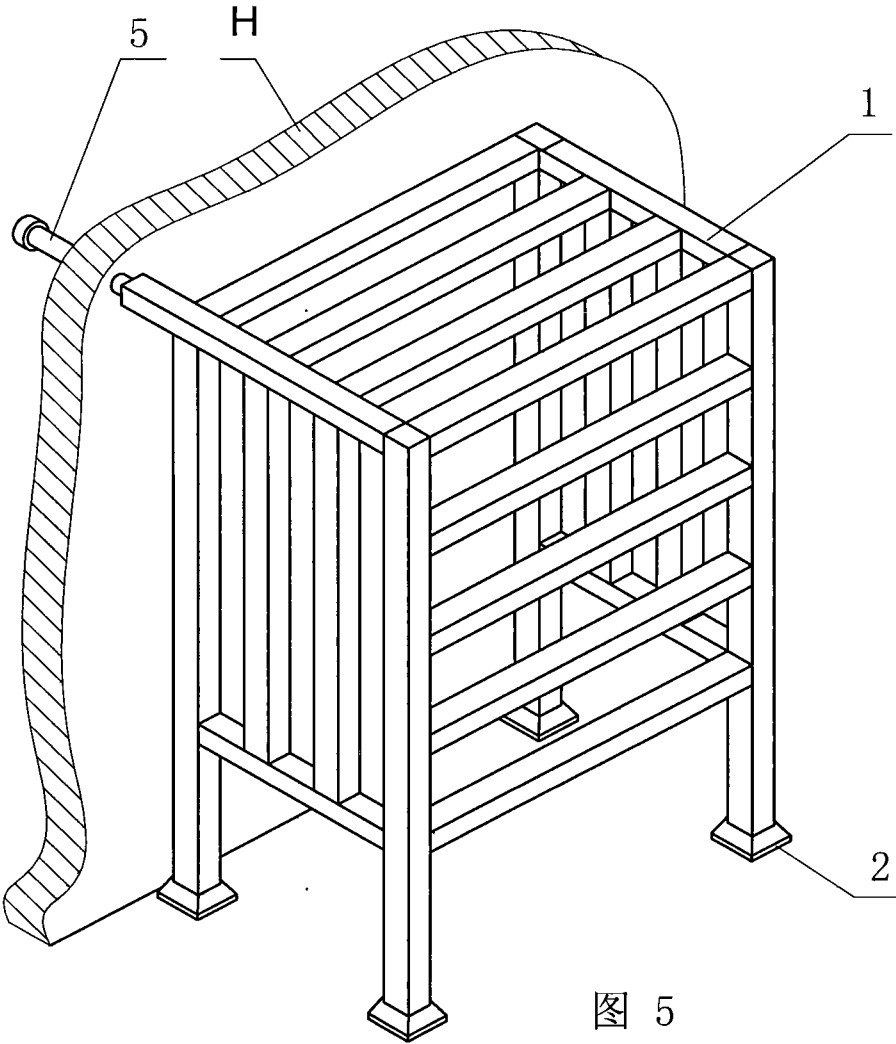


图 5

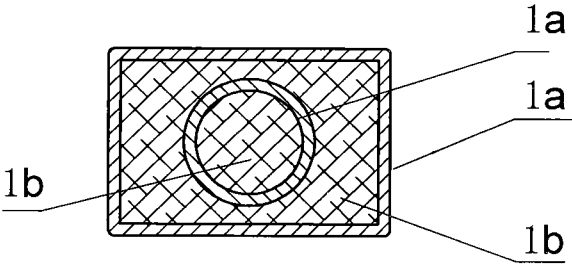


图 6

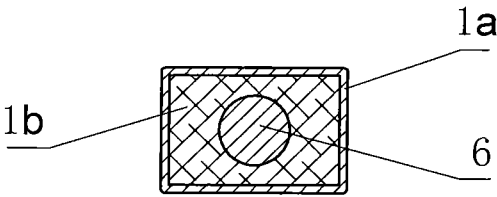


图 7

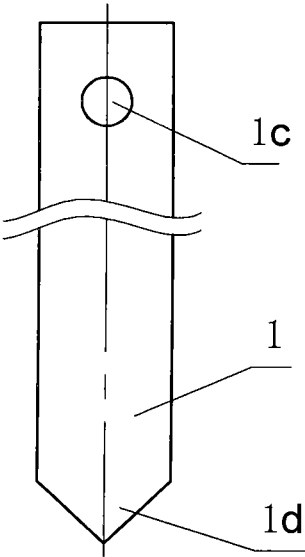


图 8

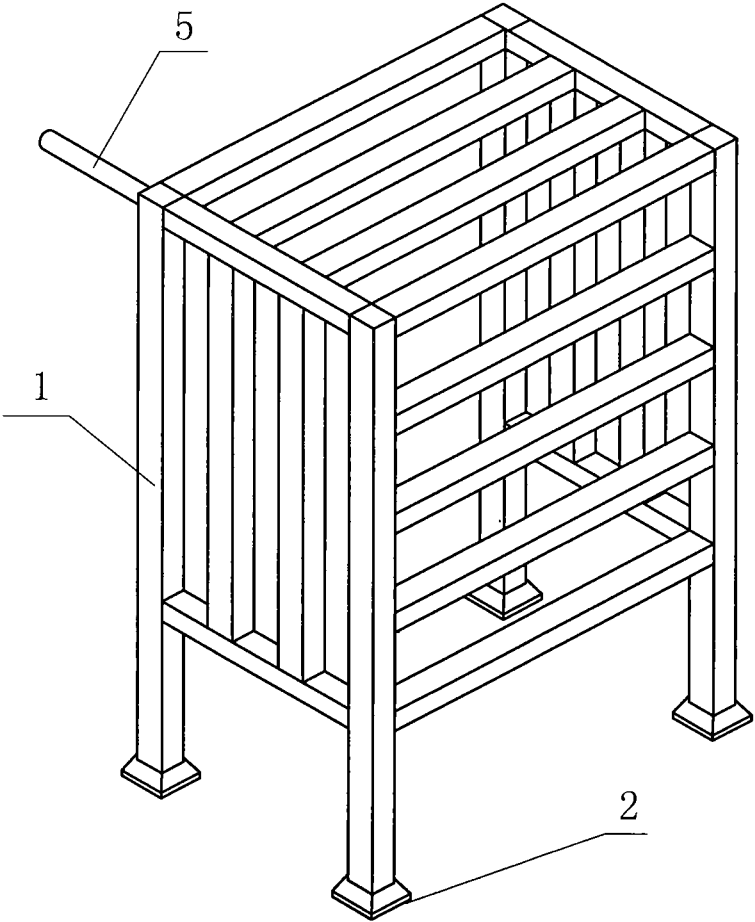


图 12

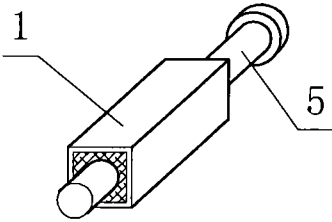


图 9

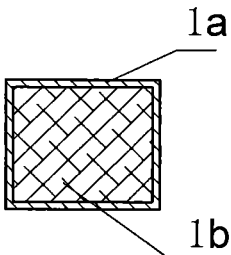


图 10

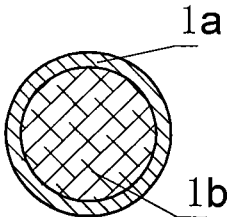


图 11