

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

E05B 67/00 (2006.01)

E05B 49/00 (2006.01)

E05B 15/02 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200820049950.3

[45] 授权公告日 2009年4月8日

[11] 授权公告号 CN 201218001Y

[22] 申请日 2008.6.30

[21] 申请号 200820049950.3

[73] 专利权人 珠海优特电力科技股份有限公司

地址 519020 广东省珠海市香洲银桦路102号

[72] 发明人 高永昊 顾高明

[74] 专利代理机构 广州华进联合专利商标代理有限公司

代理人 李双皓

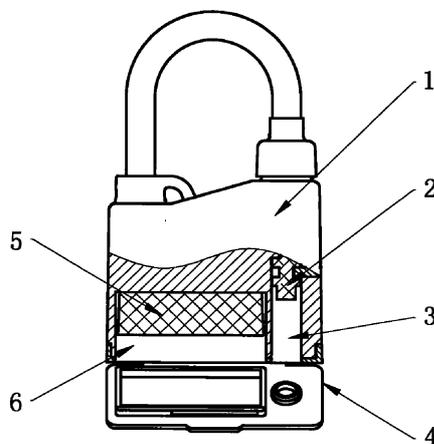
权利要求书2页 说明书5页 附图3页

[54] 实用新型名称

一种防误闭锁挂锁

[57] 摘要

本实用新型公开了一种防误闭锁挂锁，能有效防止沙尘及昆虫等进入锁体内部，能有效保护锁体内机械结构和码片不受外界干扰、侵害。本实用新型是通过以下技术方案来实现的：一种防误闭锁挂锁，包括有锁体、锁钩、开锁机构、以及电子部件；所述锁体内设置有安装所述电子部件的凹腔、以及安装所述开锁机构的解锁插孔；所述凹腔和解锁插孔的开口位于所述锁体的外壁面上；其中，所述防误闭锁挂锁还包括有防尘罩，所述防尘罩覆盖在锁体外壁面的外部，并将所述凹腔和解锁插孔的开口密闭。所述凹腔和解锁插孔的开口，即钥匙孔和码片孔，位于锁体的底面，所述防尘罩覆盖在锁体底部。所述电子部件包括有无线码片，所述无线码片位于所述凹腔中。



- 1、一种防误闭锁挂锁，包括有锁体（1）、锁钩、开锁机构（2）、以及电子部件；所述锁体（1）内设置有安装所述电子部件的凹腔（6）、以及安装所述开锁机构（2）的解锁插（3）；所述凹腔（6）和解锁插孔（3）的开口位于所述锁体（1）的外壁面上；其特征在于：所述防误闭锁挂锁还包括有防尘罩（4），所述防尘罩（4）覆盖在锁体（1）外壁面的外部，并将所述凹腔（6）和解锁插孔（3）的开口密闭。
- 2、如权利要求1所述的一种防误闭锁挂锁，其特征在于：所述凹腔（6）和解锁插孔（3）的开口，即钥匙孔口和码片孔口，位于锁体（1）的底面，所述防尘罩（4）覆盖在锁体（1）底部。
- 3、如权利要求2所述的一种防误闭锁挂锁，其特征在于：所述电子部件包括有无线码片（5），所述无线码片（5）位于所述凹腔中。
- 4、如权利要求1或2或3所述的一种防误闭锁挂锁，其特征在于：所述锁体（1）两侧壁面设有安装标牌的凹槽，标牌嵌入所述凹槽安装。
- 5、如权利要求1或2或3所述的一种防误闭锁挂锁，其特征在于：所述凹腔（6）为方形腔，所述解锁插孔（3）为圆柱形孔；所述钥匙孔口为圆形口，码片孔口为方形口。
- 6、如权利要求5所述的一种防误闭锁挂锁，其特征在于：所述防尘罩（4）为一活页形状的塑料器件，包括有两活页片连接而成；活页片一为防尘罩体，活页片二为防尘罩本身带的盖子。
- 7、如权利要求6所述的一种防误闭锁挂锁，其特征在于：所述锁体（1）的底边四周设置凹形槽（11）；防尘罩体通过设置在其周边的卡扣一（42）与凹形槽（11）扣合，可以使防尘罩固定于锁体上，所述防尘罩体设置有与钥匙孔口和码片孔口对接的圆腔（45）和方腔（44）。

8、如权利要求7所述的一种防误闭锁挂锁，其特征在于：所述盖子和防尘罩体通过耐折痕结构（41）进行软连接。

9、如权利要求7所述的一种防误闭锁挂锁，其特征在于：所述盖子设置有一方框形凸台（46），方框形凸台（46）的边缘设置有凸起的卡扣二（43），可以配合固定在方腔（44）上；所述盖子还设置有一圆框形凸台（47），圆框形凸台（47）配合固定在圆腔（45）上。

一种防误闭锁挂锁

技术领域

本实用新型涉及一种适合多种场合使用的挂锁，尤其涉及一种在电力防误系统中使用的挂锁。

背景技术

目前，在微机五防闭锁领域，防误闭锁装置所用的挂锁，如图 1 所示，包括有锁体 1、以及设置在锁体 1 里的机械部件和电子部件，所述电子部件包括有码片，锁体 1 的底部，解锁插孔 2 和凹腔的开口 6 是敞露的，存在以下弊端：

首先，沙尘、潮湿等恶劣环境下，锁体内部，特别是从钥匙孔容易进入粉尘和昆虫，使得锁体内结构部件活动卡涩，不易或不能打开。

其次，码片腔内容易进入沙尘、昆虫等，影响电脑钥匙读码，不能读到码片或读码错误，判断失误，锁具不能打开或误开锁具。

发明内容

本实用新型的目的在于提供一种防误闭锁挂锁，能有效防止沙尘及昆虫等进入锁体内部，能有效保护锁体内机械结构和码片不受外界干扰、侵害。

本实用新型是通过以下技术方案来实现的：

一种防误闭锁挂锁，包括有锁体、锁钩、开锁机构、以及电子部件；所述锁体内设置有安装所述电子部件的凹腔、以及安装所述开锁机构的解锁插孔；所述凹腔和解锁插孔的开口位于所述锁体的外壁面上；其中，所述防误闭锁挂锁还包括有防尘罩，所述防尘罩覆盖在锁体外壁面的外部，并将所述凹腔和解锁插孔的开口密闭。

所述凹腔和解锁插孔的开口，即钥匙孔和码片孔，位于锁体的底面，所述防尘罩覆盖在锁体底部。

所述电子部件包括有无线码片，所述无线码片位于所述凹腔中。

本实用新型的有益效果如下：

本实用新型的一种防误闭锁挂锁，锁体的形状与普通的机械挂锁相似，在锁体底部有一和锁体配合的部件—防尘罩，在锁住的状态，防尘罩扣合在锁体底部，防止沙尘等杂物进入锁体内部，保护锁具；需要开锁时，则把锁体底部打开，露出钥匙孔和码片孔，可以插入钥匙开锁，使用方便。

附图说明

附图 1 现有技术挂锁的结构示意图；

附图 2 为本实用新型一种防误闭锁挂锁与电脑钥匙配合结构示意图；

附图 3 为本实用新型一种防误闭锁挂锁的整体结构示意图；

附图 4 为本实用新型一种防误闭锁挂锁的防尘罩开启状态侧视结构示意图；

附图 5 为本实用新型一种防误闭锁挂锁的防尘罩开启状态正视结构示意图；

附图 6 为本实用新型一种防误闭锁挂锁的锁体上，与防尘罩配合凹槽的主视结构示意图；

附图 7 为本实用新型一种防误闭锁挂锁的防尘罩侧视结构示意图；

附图 8 为本实用新型一种防误闭锁挂锁的防尘罩主视结构示意图；

附图 9 为本实用新型一种防误闭锁挂锁的防尘罩立体结构示意图。

附图标记说明：

1 锁体、2 开锁机构、3 解锁插孔、4 防尘罩、5 码片、6 凹腔、7 电脑钥匙、8 解锁杆、9 探头、10、解锁按钮、11 凹形槽、41 耐折痕结构、42 卡扣一、43 卡扣二、44 方腔、45 圆腔、46 方框形凸台、47 圆框形凸台、48 扳手。

具体实施方式

请见图 2 至图 3，一种防误闭锁挂锁，包括有锁体 1、锁钩、开锁机构 2、以及电子部件；所述锁体 1 内设置有安装所述电子部件的凹腔 6、以及安装所述开锁机构 2 的解锁插 3；所述凹腔 6 和解锁插孔 3 的开口位于所述锁体 1 的外壁面上；其中，所述防误闭锁挂锁还包括有防尘罩 4，所述防尘罩 4 覆盖在锁体 1 外壁面的外部，并将所述凹腔 6 和解锁插孔 3 的开口密闭。

所述凹腔 6 和解锁插孔 3 的开口，即钥匙孔口和码片孔口，位于锁体 1 的底面，所述防尘罩 4 覆盖在锁体 1 底部。

所述电子部件包括有无线码片 5，所述无线码片 5 位于所述凹腔中。

如图 4、图 5 所示，所述锁体 1 两侧壁面设有安装标牌的内凹槽，标牌嵌入所述内凹槽

安装。

如图 4、图 5、图 6、图 7、图 8、图 9 所示，所述凹腔 6 为方形腔，所述解锁插孔 3 为圆柱形孔；所述钥匙孔口为圆形口，码片孔口为方形口。

所述防尘罩 4 为一活页形状的塑料器件，包括有两活页片连接而成；活页片一为防尘罩体，活页片二为防尘罩本身带的盖子；锁体 1 的底边四周设置凹形槽 11；防尘罩体通过设置在其周边的卡扣一 42 与凹形槽 11 扣合，可以使防尘罩固定于锁体上，所述防尘罩体设置有与钥匙孔口和码片孔口对接的圆腔 45 和方腔 44；所述盖子和防尘罩体通过耐折痕结构 41 进行软连接；所述盖子设置有一方框形凸台 46，方框形凸台 46 的边缘设置有凸起的卡扣二 43，可以配合固定在方腔 44 上；所述盖子还设置有一圆框形凸台 47，圆框形凸台 47 配合固定在圆腔 45 上。

防尘罩在闭合状态下，其上卡扣二 43 卡在方腔 44 的一条边上，同时，方框形凸台 46 与方腔 44 密合、圆框形凸台 47 和圆腔 45 密合，保证防尘罩内部与外界有效隔离，保护锁体内部。若要打开，可用手指按扼手 48 即可打开。

如图 2，本实用新型在使用过程中，由电脑钥匙 7 和本实用新型配合使用，本实用新型安装在隔离开关、刀闸等设备的手动操作机构上，当需要操作这些设备时，必须用电脑钥匙 7 打开本实用新型，才能操作这些设备；当需要“解锁”被闭锁的设备时，先打开防尘罩 4，露出解锁插孔 3 和凹腔 6，把电脑钥匙 7 插入本实用新型中，其中电脑钥匙 7 的解锁杆 8 插入锁体底部的解锁插孔 3 中；同时电脑钥匙 7 的探头 9 插入锁体的凹腔 6 内，与凹腔 6 下部的码片 5 靠近，如图 2 所示，电脑钥匙 7 通过其上的探头 9 采集到该编码信息，并进行五防逻辑判断，确认该项操作是否符合操作条件。若符合，电脑钥匙使导电解锁杆可以旋转，此

时，按动电脑钥匙上的解锁按钮 10，解锁杆 8 带动开锁机构 2，把锁打开，进而达到“解锁”所闭锁的设备目的。反之，则无法“解锁”。

上述所列具体实现方式为非限制性的，对本领域的技术人员来说，在不偏离本实用新型范围内，进行的各种改进和变化，均属于本实用新型的保护范围。

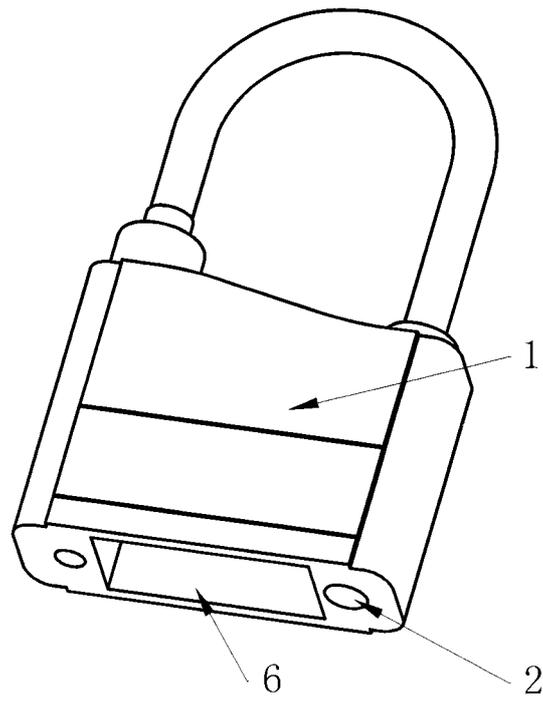


图 1

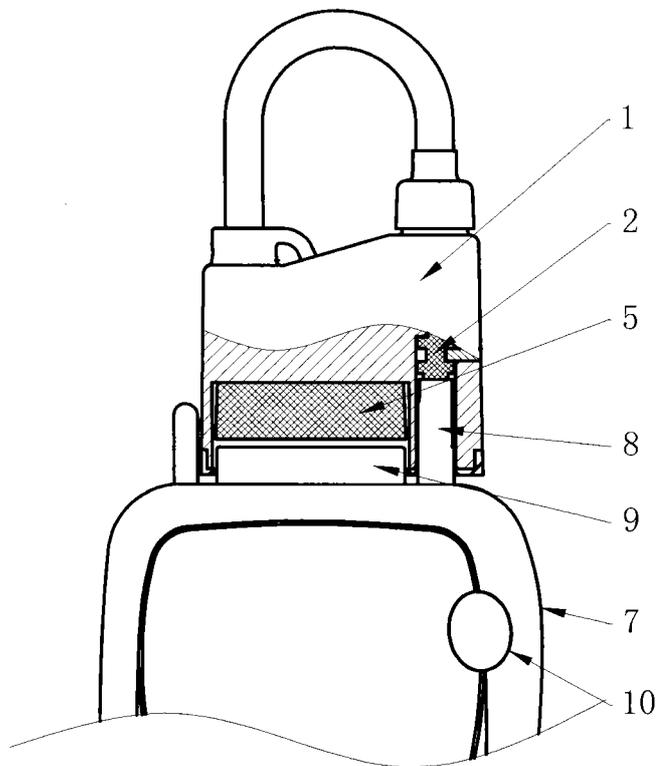


图 2

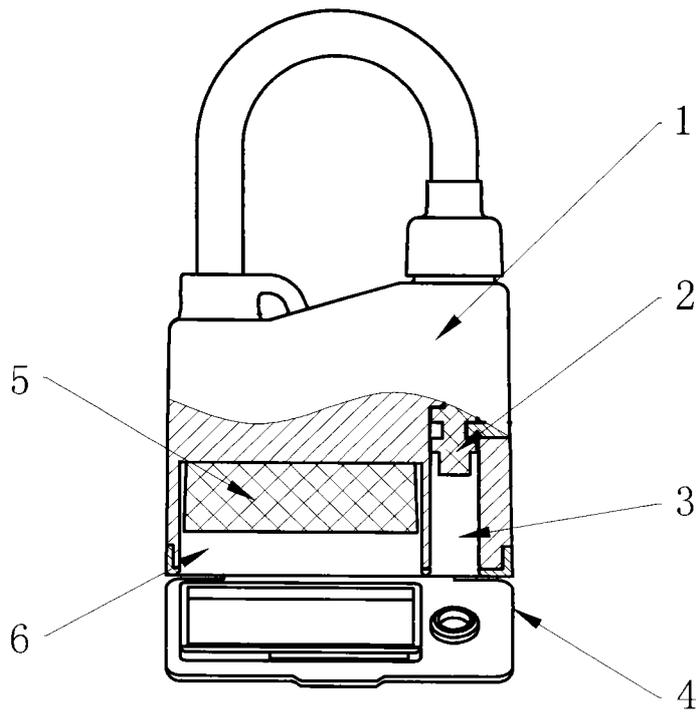


图 3

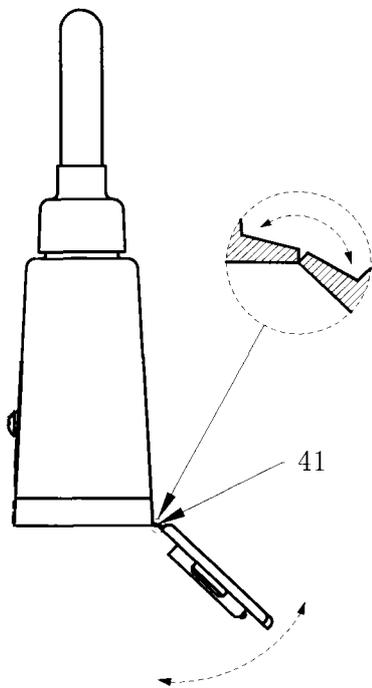


图 4

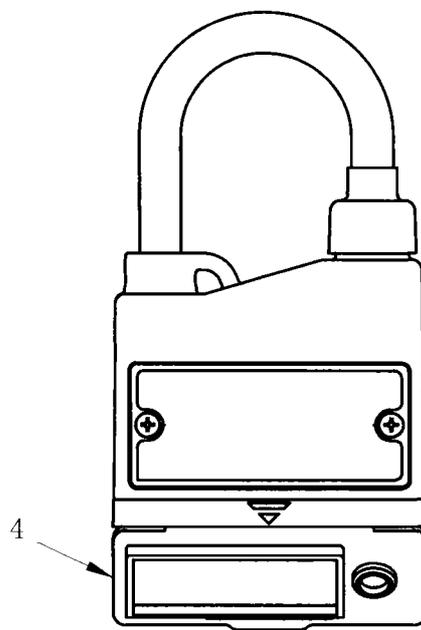


图 5

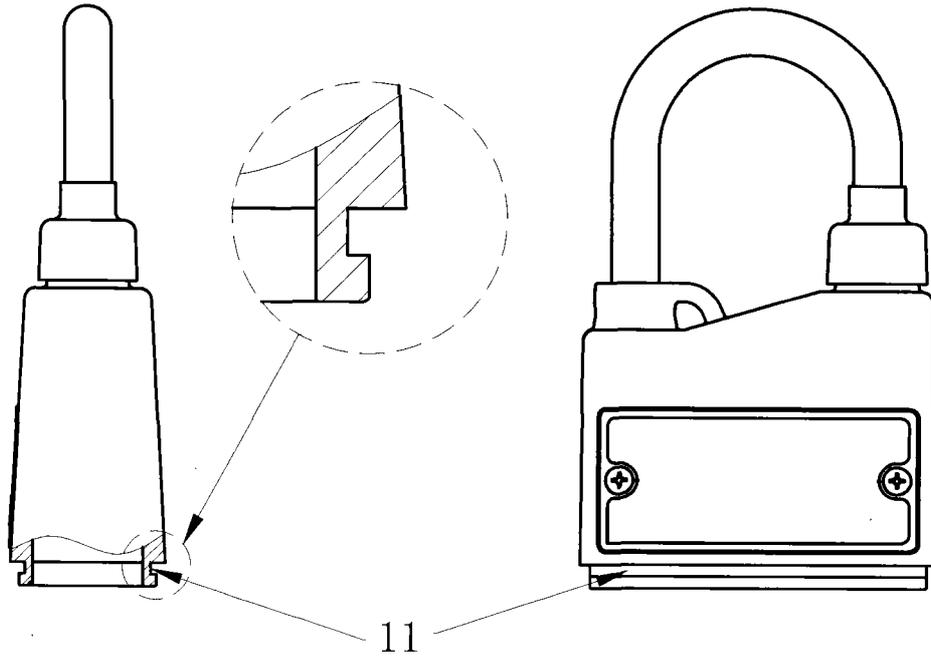


图 6

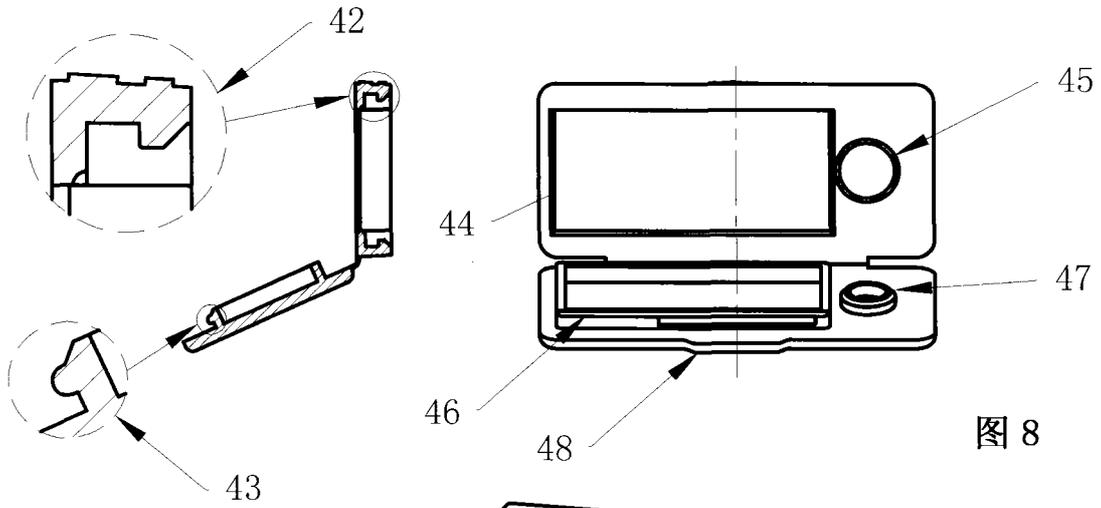


图 7

图 8

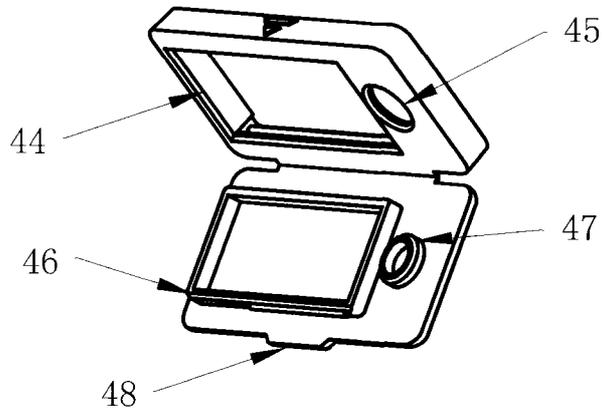


图 9