



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103741997 A

(43) 申请公布日 2014. 04. 23

(21) 申请号 201410045775. 0

(22) 申请日 2014. 02. 08

(71) 申请人 张敬敏

地址 277600 山东省济宁市微山县南环路  
16 号微山电力实业总公司修造厂

(72) 发明人 张敬敏

(51) Int. Cl.

E05B 45/10 (2006. 01)

E06B 7/28 (2006. 01)

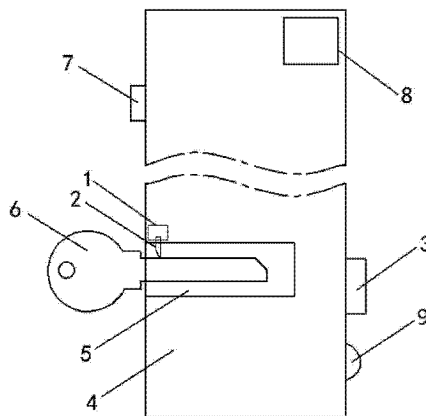
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

一种钥匙拔取提醒装置

(57) 摘要

本发明公开了一种钥匙拔取提醒装置,属于电子检测及提醒装置。该装置包括时间继电器、电源、发声装置、报警灯、锁芯顶杆以及设于防盗门锁孔前端的行程开关;所述时间继电器采用通电延时型时间继电器;所述时间继电器具有第一常开触点和第二常开触点;所述时间继电器的线圈通过行程开关与电源连接;所述发声装置通过时间继电器的第一常开触点与电源连接;所述报警灯通过时间继电器的第二常开触点与电源连接。本发明能对插入锁孔中的钥匙进行检测,并在用户忘拔钥匙时对其进行提醒,避免给不法分子带来可乘之机。本发明同时具有门铃功能,具有较强的实用性。



1. 一种钥匙拔取提醒装置,其特征在于:包括时间继电器、电源、发声装置(3)、报警灯(9)、锁芯顶杆(2)以及设于防盗门锁孔前端的行程开关(1);所述时间继电器采用通电延时型时间继电器;所述时间继电器具有第一常开触点和第二常开触点;所述时间继电器的线圈通过行程开关(1)与电源连接;所述发声装置(3)通过时间继电器的第一常开触点与电源连接;所述报警灯(9)通过时间继电器的第二常开触点与电源连接。

2. 根据权利要求1所述的一种钥匙拔取提醒装置,其特征在于:所述防盗门外侧还设有开关(7),所述发声装置(3)同时通过开关(7)与电源连接。

3. 根据权利要求1所述的一种钥匙拔取提醒装置,其特征在于:所述报警灯(9)采用红色LED灯,并设于防盗门内侧。

4. 根据权利要求1所述的一种钥匙拔取提醒装置,其特征在于:所述电源采用碱性电池。

5. 根据权利要求1所述的一种钥匙拔取提醒装置,其特征在于:所述行程开关(1)的触点可以外接输出,通过延时电路与门铃(8)连接。

## 一种钥匙拔取提醒装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种钥匙拔取提醒装置,属于电子检测及提醒装置。

### 背景技术

[0002] 随着人们生活水平的提高,家家户户都装上了防盗门,这无疑给居民的财产和人身安全带来了保障。然而,在日常生活中,一些人由于匆忙,在开门后没有拔出钥匙就进门了,事后又没有想起将留在锁孔内的钥匙拔出,这便给不法分子带来了可乘之机。

### 发明内容

[0003] 本发明针对背景技术中的问题,提出一种钥匙拔取提醒装置,该装置能在用户忘拔钥匙时对其进行提醒,避免给不法分子带来可乘之机。

[0004] 本发明为解决以上问题,采用如下技术方案:

[0005] 一种钥匙拔取提醒装置,包括时间继电器、电源、发声装置、报警灯以及设于防盗门锁孔前端的行程开关;所述时间继电器采用通电延时型时间继电器;所述时间继电器具有第一常开触点和第二常开触点;所述时间继电器的线圈通过行程开关与电源连接;所述发声装置通过时间继电器的第一常开触点与电源连接;所述报警灯通过时间继电器的第二常开触点与电源连接。

[0006] 作为本发明的进一步优化方案,所述防盗门外侧还设有开关,所述发声装置同时通过开关与电源连接。

[0007] 作为本发明的进一步优化方案,所述报警灯采用红色 LED 灯,并设于防盗门内侧。

[0008] 作为本发明的进一步优化方案,所述电源采用碱性电池。

[0009] 技术效果:

[0010] 1、本发明能对插入锁孔中的钥匙进行检测,并在用户忘拔钥匙时对其进行提醒,避免给不法分子带来可乘之机。

[0011] 2、本发明同时具有门铃功能,具有较强的实用性。

[0012] 3、本发明同时预留接点可以和防盗门原有门铃连接,同样实现用户忘拔钥匙时对其进行提醒。

[0013] 4、本发明结构合理,易于实现,具有良好的市场前景。

### 附图说明

[0014] 图 1 是本发明的结构示意图。

[0015] 图 1 中标号名称:1、行程开关 2、锁芯顶杆;3、发声装置;4、防盗门;5、锁孔;6、钥匙;7、开关;8、门铃;9、报警灯。

### 具体实施方式

[0016] 以下结合附图对本发明的技术方案做进一步详细地介绍:

[0017] 本发明的结构如图 1 所示,包括时间继电器、电源、发声装置 3、报警灯 9、锁芯顶杆 2 以及设于防盗门锁孔前端的行程开关 1;所述时间继电器采用通电延时型时间继电器;所述时间继电器具有第一常开触点和第二常开触点;所述时间继电器的线圈通过行程开关 1 与电源连接;所述发声装置 2 通过时间继电器的第一常开触点与电源连接;所述报警灯 3 通过时间继电器的第二常开触点与电源连接。

[0018] 所述防盗门外侧还设有开关 7,所述发声装置 2 同时通过开关 7 与电源连接;所述报警灯 9 采用红色 LED 灯,并设于防盗门 4 内侧;所述电源采用碱性电池;所述发声装置 2 可采用压电式蜂鸣器;所述行程开关 1 可采用微型机械行程开关,用于对插入锁孔的钥匙进行检测;所述开关 7 采用按钮式开关。

[0019] 本发明的工作原理如下,当钥匙 6 插入锁孔 5 时,钥匙杆会推动锁芯顶杆 2 将行程开关 1 的按钮按下,并使行程开关 1 的触点闭合,时间继电器的线圈与电源接通,时间继电器开始计时,当到达时间继电器的设定时间时(如 30 秒),时间继电器的第一常开触点和第二常开触点均闭合,发声装置 3 和报警灯 9 同时接通电源,并分别通过声音和光亮的方式提醒用户尽快拔下钥匙。

[0020] 本使用新型同时还实现了门铃功能,当客人到达门口时,只需按下防盗门外侧的开关 7,发声装置 2 同样会接通电源,并发出提示音,以提醒住户门外有人。

[0021] 本使用新型行程开关 1 的触点可以外接输出,通过延时电路与防盗门原有门铃 8 连接,利用防盗门门铃实现用户忘拔钥匙时对其进行提醒。

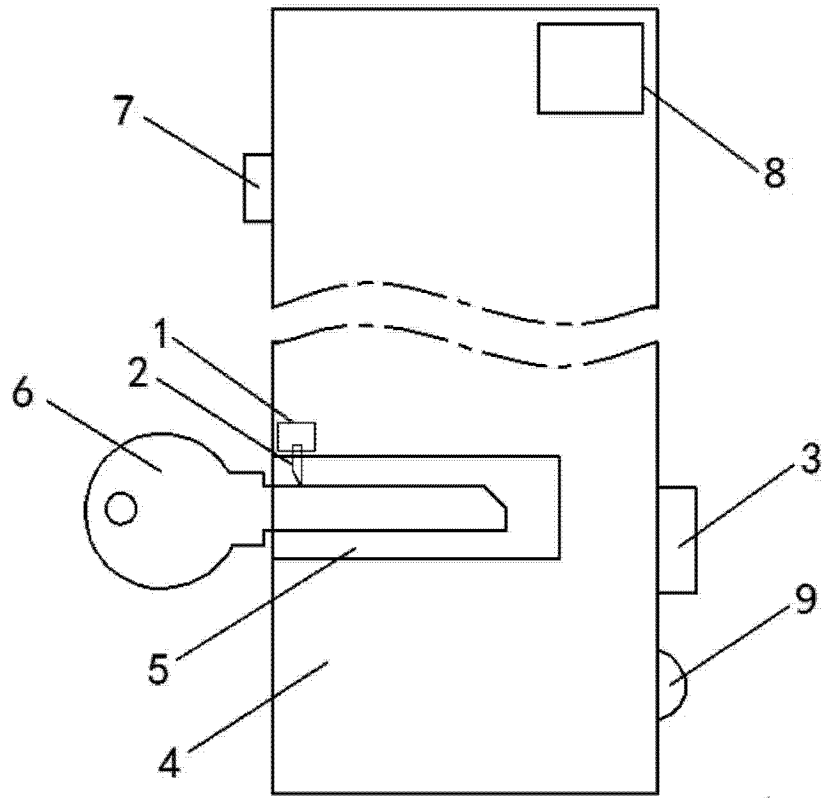


图 1