



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210422169 U

(45)授权公告日 2020.04.28

(21)申请号 201920667503.2

E05B 15/16(2006.01)

(22)申请日 2019.05.10

(66)本国优先权数据

201821066771.0 2018.07.06 CN

(73)专利权人 成都欧拉暖通设备有限公司

地址 610000 四川省成都市青羊区青龙街
27号1-3幢14层1001号

(72)发明人 岳东兴

(74)专利代理机构 北京盛凡智荣知识产权代理
有限公司 11616

代理人 高志军

(51)Int.Cl.

E05B 15/00(2006.01)

E05B 47/00(2006.01)

E05B 9/00(2006.01)

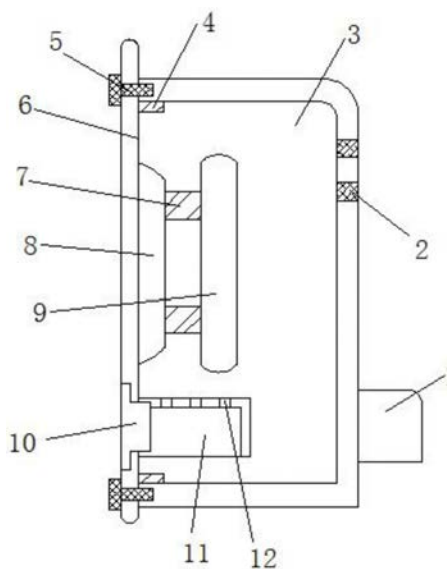
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种具有抗震功能的智能锁用电路板

(57)摘要

本实用新型公开了一种具有抗震功能的智能锁用电路板,包括手柄、面板、背板和电路板,所述手柄转动连接在面板一侧,所述背板可拆卸连接在背板另一侧,所述电路板镶嵌在面板内部,所述背板侧壁粘接有橡胶垫,所述橡胶垫通过减震装置可拆卸连接电路板,所述减震装置包括弹簧、套筒和支撑杆,所述电路板下方设有箱体且箱体上表面均布有通孔,所述面板表面开设有散热孔。本实用新型设计新颖,结构简单,便于操作且使用效果好,便于减缓由于强力闭合门体时对电路板产生的冲击力,保护电路板电路连接的顺畅性,延长使用寿命,便于保持面板内部工作环境的干燥度,降低漏电的可能性,散热效果好。



1. 一种具有抗震功能的智能锁用电路板,包括手柄(1)、面板(3)、背板(6)和电路板(9),所述手柄(1)转动连接在面板(3)一侧,所述背板(6)可拆卸连接在背板(6)另一侧,所述电路板(9)镶嵌在面板(3)内部,其特征在于:所述背板(6)侧壁粘接有橡胶垫(8),所述橡胶垫(8)通过减震装置(7)可拆卸连接电路板(9),所述减震装置(7)包括弹簧(13)、套筒(15)和支撑杆(16),所述电路板(9)下方设有箱体(11)且箱体(11)上表面均布有通孔(12),所述面板(3)表面开设有散热孔(2)。

2. 根据权利要求1所述的一种具有抗震功能的智能锁用电路板,其特征在于:所述背板(6)与面板(3)通过一号螺栓(5)可拆卸连接,且背板(6)与面板(3)连接处填充有密封圈(4)。

3. 根据权利要求1所述的一种具有抗震功能的智能锁用电路板,其特征在于:所述支撑杆(16)一端插接在套筒(15)内部且为滑动连接,所述弹簧(13)两端分别与支撑杆(16)和套筒(15)固定连接,所述套筒(15)内部固定连接限位板(14)。

4. 根据权利要求1所述的一种具有抗震功能的智能锁用电路板,其特征在于:所述套筒(15)与橡胶垫(8)固定连接,所述支撑杆(16)与电路板(9)通过二号螺栓(17)可拆卸连接。

5. 根据权利要求1所述的一种具有抗震功能的智能锁用电路板,其特征在于:所述箱体(11)一端卡扣连接盖体(10),所述盖体(10)可拆卸连接在背板(6)侧壁。

一种具有抗震功能的智能锁用电路板

技术领域

[0001] 本实用新型涉及智能锁配件技术领域,特别涉及一种具有抗震功能的智能锁用电路板。

背景技术

[0002] 智能锁是指区别于传统机械锁,在用户识别、安全性、管理性方面更加智能化的锁具。智能锁是门禁系统中锁门的执行部件。现在的智能锁不同于以往的“先开启再扫描”的方式,扫描方式非常简单,将手指放在扫描处的上方由上至下的扫描就可以,无需将手指按在扫描处,扫描的方式更减少指纹残留,大大降低指纹被复制的可能性,安全独享。智能锁的结构包括面板、锁体、电路板、马达、锁芯和蓝牙模块等。

[0003] 在闭合门体的时候,常常会由于风力或是认为的推力,使门体相对门框闭合的时候产生很大的冲击力,智能锁镶嵌在门体内部,内部的电路板也会受到相应的冲击力,很容易造成电路的短路或断路,缩短使用寿命。为此,我们提出一种具有抗震功能的智能锁用电路板。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的主要目的在于提供一种具有抗震功能的智能锁用电路板,设计新颖,结构简单,便于操作且使用效果好,便于减缓由于强力闭合门体时对电路板产生的冲击力,保护电路板电路连接的顺畅性,延长使用寿命,便于保持面板内部工作环境的干燥度,降低漏电的可能性,散热效果好,可以有效解决背景技术中的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0006] 一种具有抗震功能的智能锁用电路板,包括手柄、面板、背板和电路板,所述手柄转动连接在面板一侧,所述背板可拆卸连接在背板另一侧,所述电路板镶嵌在面板内部,所述背板侧壁粘接有橡胶垫,所述橡胶垫通过减震装置可拆卸连接电路板,所述减震装置包括弹簧、套筒和支撑杆,所述电路板下方设有箱体且箱体上表面均布有通孔,所述面板表面开设有散热孔。

[0007] 进一步地,所述背板与面板通过一号螺栓可拆卸连接,且背板与面板连接处填充有密封圈。

[0008] 进一步地,所述支撑杆一端插接在套筒内部且为滑动连接,所述弹簧两端分别与支撑杆和套筒固定连接,所述套筒内部固定连接限位板。

[0009] 进一步地,所述套筒与橡胶垫固定连接,所述支撑杆与电路板通过二号螺栓可拆卸连接。

[0010] 进一步地,所述箱体一端卡扣连接盖体,所述盖体可拆卸连接在背板侧壁。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0012] 1、本实用新型设计新颖,结构简单,便于操作且使用效果好,便于减缓由于强力闭合门体时对电路板产生的冲击力,保护电路板电路连接的顺畅性,延长使用寿命,便于保持

面板内部工作环境的干燥度,降低漏电的可能性,散热效果好。

[0013] 2、本实用新型通过设有减震装置,便于减缓电路板受到的冲击力,延长电路板使用寿命。

[0014] 3、本实用新型通过设有橡胶垫,橡胶材料具有优良的绝缘性以及缓冲功能,防止电路板漏电危害用户,提高使用的安全性。

[0015] 4、本实用新型通过设有箱体,便于放置或更换干燥剂,保持面板内部工作环境的干燥度,通过设有散热孔,便于散热。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型一种具有抗震功能的智能锁用电路板的整体结构示意图。

[0017] 图2为本实用新型一种具有抗震功能的智能锁用电路板的橡胶垫与电路板连接结构示意图。

[0018] 图中:1、手柄;2、散热孔;3、面板;4、密封圈;5、一号螺栓;6、背板;7、减震装置;8、橡胶垫;9、电路板;10、盖体;11、箱体;12、通孔;13、弹簧;14、限位板;15、套筒;16、支撑杆;17、二号螺栓。

具体实施方式

[0019] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0020] 如图1-2所示,一种具有抗震功能的智能锁用电路板,包括手柄1、面板3、背板6和电路板9,所述手柄1转动连接在面板3一侧,所述背板6可拆卸连接在背板6另一侧,所述电路板9镶嵌在面板3内部,所述背板6侧壁粘接有橡胶垫8,所述橡胶垫8通过减震装置7可拆卸连接电路板9,所述减震装置7包括弹簧13、套筒15和支撑杆16,所述电路板9下方设有箱体11且箱体11上表面均布有通孔12,所述面板3表面开设有散热孔2。

[0021] 其中,所述背板6与面板3通过一号螺栓5可拆卸连接,且背板6与面板3连接处填充有密封圈4,便于安装和拆卸,方便检修,便于提高连接处的密封性,防尘防水。

[0022] 其中,所述支撑杆16一端插接在套筒15内部且为滑动连接,所述弹簧13两端分别与支撑杆16和套筒15固定连接,所述套筒15内部固定连接限位板14,便于减缓外界的冲击力产生的震动,提高电路板9电性连接的稳定性。

[0023] 其中,所述套筒15与橡胶垫8固定连接,所述支撑杆16与电路板9通过二号螺栓17可拆卸连接,便于安装固定电路板9。

[0024] 其中,所述箱体11一端卡扣连接盖体10,所述盖体10可拆卸连接在背板6侧壁,便于在箱体11内部放置干燥剂保持面板3内部环境的干燥,且便于更换干燥剂。

[0025] 需要说明的是,本实用新型为一种具有抗震功能的智能锁用电路板,使用时,背板6侧壁粘接有橡胶垫8,橡胶材料具有优良的绝缘性以及缓冲功能,防止电路板漏电危害用户,提高使用的安全性;橡胶垫8通过减震装置7可拆卸连接电路板9,减震装置7包括弹簧13、套筒15和支撑杆16,支撑杆16一端插接在套筒15内部且为滑动连接,弹簧13两端分别与支撑杆16和套筒15固定连接,套筒15内部固定连接限位板14,当门体受到较大的冲击力与门框相贴合时,弹簧13在弹性限度内伸缩,支撑杆16相对套筒15滑动,减缓外界的冲击力产

生的震动,提高电路板9电性连接的稳定性;支撑杆16与电路板9通过二号螺栓17可拆卸连接,便于安装固定电路板9;电路板9下方设有箱体11且箱体11上表面均布有通孔12,箱体11一端卡扣连接盖体10,箱体11内部用于放置干燥剂,保持面板3内部工作环境的干燥度;面板3表面开设有散热孔2,便于散热。

[0026] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

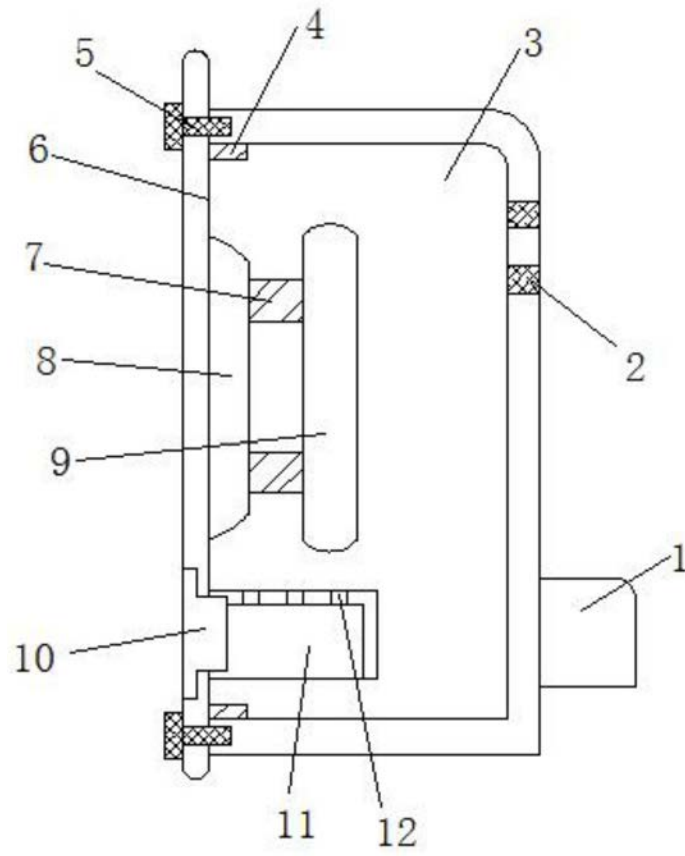


图1

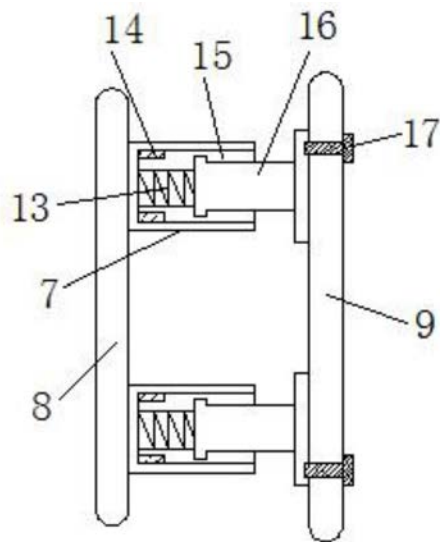


图2