

电子感应门锁

申请号：CN201520951577.0

申请日：2015.11.25

申请（专利权）人 宸越科技有限公司

地址 | 中国台湾新北市三重区新北大道一段 119 号 15 号

发明（设计）人 徐毓伯;涂志浩;郑朝仁

主分类 E05B49/00

公开（公告）号 CN205189538U

公开（公告）日 2016.04.27

代理机构 上海宏威知识产权代理有限公司 31250

代理人 袁辉

(19) 中国人民共和国国家知识产权局



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN205189538U

(45) 授权公告日 2016.04.27

(21) 申请号 CN201520951577.0

(22) 申请日 2015.11.25

(73) 专利权人 宸越科技有限公司

地址 | 中国台湾新北市三重区新北大道一段 119 号 15 号

(72) 发明人 徐毓伯;涂志浩;郑朝仁

(74) 专利代理机构 上海宏威知识产权代理有限公司 31250

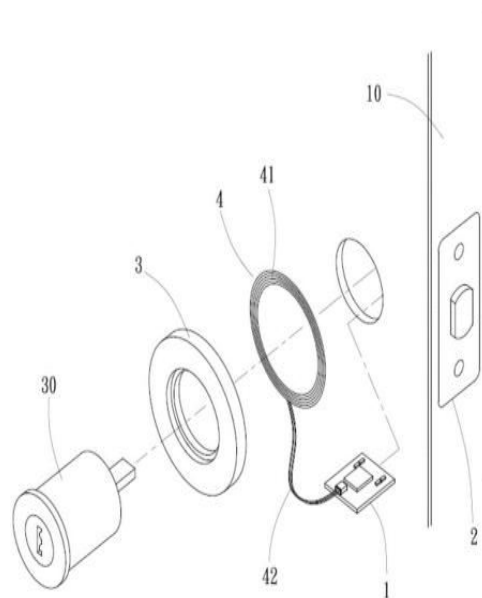
代理人 袁辉

(54) 实用新型名称

电子感应门锁

(57) 摘要

本实用新型公开一种电子感应门锁，其包含：一安装在门板内部的读取模组，读取模组用于发出一开门信息或一锁门信息到一电动门机构；一环盖，其环绕地设置在门板外面的锁心端面的周围；及一线圈模组，其具有一结合在环盖内侧面的线圈本体，及一电性连接于读取模组与线圈本体之间的信号线；借此，本实用新型的电子感应门锁，可使读取模组通过线圈本体更灵敏地感应使用者所持有的一辨识晶片卡片、钥匙或行动电话，进而可以发出开门信息或锁门信息到电动门机构，使电动门机构进行开门或锁门的动作。



权利要求书

1.一种电子感应门锁，用于安装在一门板的锁心，其特征在于，其包含：一安装在所述门板内部的读取模组，所述读取模组用于发出一开门信息或一锁门信息到一电动门门机构；一环盖，所述环盖环绕地设置在所述门板外面的锁心端面钥匙孔的周围；一线圈模组，所述线圈模组具有一结合在所述环盖内侧面的线圈本体，及一电性连接于所述读取模组与所述线圈本体之间的信号线，所述读取模组通过所述线圈本体感应使用者持有的一辨识晶片，进而发出所述开门信息或所述锁门信息到所述电动门门机构。

2.如权利要求1所述的电子感应门锁，其特征在于，其中所述线圈本体为铜线环绕的环体，所述信号线连接在所述铜线的二端。

3.如权利要求1或2所述的电子感应门锁，其特征在于，其中所述环盖为圆形或其他形状的金属环盖或塑胶环盖。

4.如权利要求1所述的电子感应门锁，其特征在于，其中所述辨识晶片为无线射频辨识晶片。

5.如权利要求4所述的电子感应门锁，其特征在于，其中所述辨识晶片设置在一卡片、钥匙或行动中。

6.如权利要求1所述的电子感应门锁，其特征在于，其中所述电动门门机构为具有一马达带动一门门的电动门门机构。

说明书

电子感应门锁

[0001] 技术领域

[0002] 本实用新型涉一种电子感应门锁，尤指一种安装应用于门板内部，可使用具有辨识晶片的卡片或钥匙进行开门或锁门的电子感应门锁。

[0003] 背景技术

[0004] 现今的一种电动门锁，是运用马达驱动锁闩(锁舌)的技术，使锁闩能够进行开闩(开门)与锁闩(锁门)的动作，而控制该马达启动的技术有多种，有采用门外的密码按键输入开关锁的信息；有的则采用无线通讯技术，由使用者所持有的密码卡片、晶片钥匙或其他物体，使其靠近于门锁的外面，进而让门锁自动感应并进行密码配对，当密码配对正确时，即启动该马达去驱动锁闩(锁舌)进行开关锁。然而，采用无线通讯技术的开关锁方式，因为其感应器或读取器埋藏在门内，而有造成感应灵敏度降低的问题，导致消费使用者开关门时的不便与麻烦。因此，如何创作出可增强感应灵敏度的电子感应门锁，即为本创作所要积极克服的课题。

[0005] 实用新型内容

[0006] 有鉴于上述现有应用在电动门锁的无线通讯技术的缺憾，创作人有感其未臻于完善，遂竭其心智悉心研究克服，凭其从事该项产业多年的累积经验，进而研发出一种电子感应门锁，以期达到更灵敏及更精确地感应辨识晶片等目的。

[0007] 为达上述目的及其他目的，本实用新型提供一种电子感应门锁，用于安装在一门板的锁心，可感应辨识晶片以进行锁门或开锁动作，其较佳的包含：一安装在该门板内部的读取模组，该读取模组用于发出一开闩信息或一锁闩信息到一电动门闩机构；一环盖，该环盖环绕地设置在该门板外面的锁心端面钥匙孔的周围；一线圈模组，该线圈模组具有一结合在该环盖内侧面的线圈本体，及一电性连接于该读取模组与该线圈本体之间的信号线，该读取模组通过该线圈本体感应一使用者持有的辨识晶片以发出该开闩信息或该锁闩信息到该电动门闩机构。

[0008] 上述的电子感应门锁中，该线圈本体为铜线环绕的环体，该信号线连接在该铜线的二端。

[0009] 上述的电子感应门锁中，该环盖为圆形或其他形状的金属环盖或塑胶环盖。

[0010] 上述的电子感应门锁中，该辨识晶片为无线射频辨识(RFID)晶片。

[0011] 上述的电子感应门锁中，该辨识晶片设置在一卡片、钥匙或行动中电话中。

[0012] 上述的电子感应门锁中，该电动门闩机构为具有一马达带动一门闩的电动门闩机构。

[0013] 本实用新型的电子感应门锁，可使该读取模组通过该线圈本体感应一使用者所持有的含有辨识晶片的卡片、钥匙或行动中电话，进而使该读取模组发出开闩信息或锁闩信息到该电动门闩机构，使该电动门闩机构进行开关锁的动作，而通过该环盖结合在该锁心外端的周围，以及该线圈本体结合在该环盖内侧面的构造，因此能够更增进读取辨识晶片的零敏度。

[0014] 附图说明

[0015] 图 1 为本创作电子感应门锁较佳实施例的框图。

[0016] 图 2 为本创作电子感应门锁安装在门板较佳实施例的组合示意图。

[0017] 图 3 为本创作电子感应门锁安装在门板较佳实施例的分解示意图。

[0018] 图 4 为本创作电子感应门锁安装在门板较佳实施例的剖面示意图。

[0019] 符号说明：

[0020] 10 门板

[0021] 20 卡片

[0022] 30 锁心

[0023] 40 钥匙

[0024] 1 读取模组

[0025] 2 电动门闩机构

[0026] 3 环盖

[0027] 4 线圈模组

[0028] 41 线圈本体

[0029] 42 信号线

[0030] 具体实施方式

[0031] 为充分了解本实用新型的目的、特征及功效，兹藉由下述具体的实施例，并配合说明书附图，对本实用新型做一详细说明，说明如后：

[0032] 参阅图 1、图 2 及图 3 所示，为本实用新型的电子感应门锁，其用于安装应用在门板 10 的内部，可使用具有辨识晶片的卡片 20、钥匙 40(如图 4 所示)或行动中电话进行开门或锁门动作，该电子感应门锁较佳的具体实施例包含：一安装在该门板 10 内部的读取模组 1，该读取模组 1 用于发出一开闩信息或一锁闩信息到一电动门闩机构 2；一设置在门板 10 内部的电动门闩机构 2，该电动门闩机构 2 为具有一马达带动一门闩的电动门闩机构，其使用时通过马达带动门闩，使门闩能够闩住门框或脱离门框，该马达与门闩为现今的技术，故不另

赘；一环盖 3，该环盖 3 可为圆形或其他形状的金属环盖或塑胶环盖，使该环盖 3 环绕地设置在该门板 10 外面的锁心 30 端面钥匙孔的周围；及一设置在该门板 10 内部的线圈模组 4(如图 3 及图 4 所示)，该线圈模组 4 具有一结合在该环盖 3 内侧面的线圈本体 41，及一电性连接于该读取模组 1 与该线圈本体 41 之间的信号线 42，该线圈本体 41 较佳的为铜线环绕而成的环体，具体的可绕设成为一圆形环体，而该信号线 41 则电性连接在铜线的二端，并电性连接至该读取模组 1；藉此，本实用新型的电子感应门锁，可使该读取模组 1 通过该线圈本体 41 感应使用者所持有具有辨识晶片的卡片 20、钥匙 40 或行动电话，进而发出一开闩信息或一锁闩信息到该电动门闩机构 2，使电动门闩机构 2 进行开门或锁门的动作。

[0033] 本实用新型的电子感应门锁，具体的可应用无线射频辨识(RadioFrequencyIdentification, RFID)的无线通讯技术，其在上述的卡片 20、钥匙 40 或行动电话设有一无线射频辨识(RFID)晶片(未图示)，而读取模组 1 为用于读取该无线射频辨识晶片的电子读取器。藉此，当使用者要进行开门或锁门时，可将上述卡片 20、钥匙 40 或行动电话靠近该线圈模组 4，利用该线圈模组 4 更为灵敏地读取无线射频辨识(RFID)晶片。

[0034] 另者，本实用新型该读取模组 1 可提供行动电话进行密码的设定、修改及解除等动作，可应用其他无线通讯技术，例如蓝芽模组等，让使用者的行动电话与该读取模组 1 进行无线配对连接，并可因应该行动电话内建的行动应用程序(APP)，对该读取模组 1 进行密码的设定、修改及解除等动作。

[0035] 本实用新型在上文中已以较佳实施例揭露，然熟习本项技术者应理解的是，该实施例仅用于描绘本创作，而不应解读为限制本实用新型的范围。应注意的是，举凡与该实施例等效的变化与置换，均应设为涵盖于本实用新型的范畴内。因此，本实用新型的保护范围当以权利要求书所界定的为准。

说明书附图

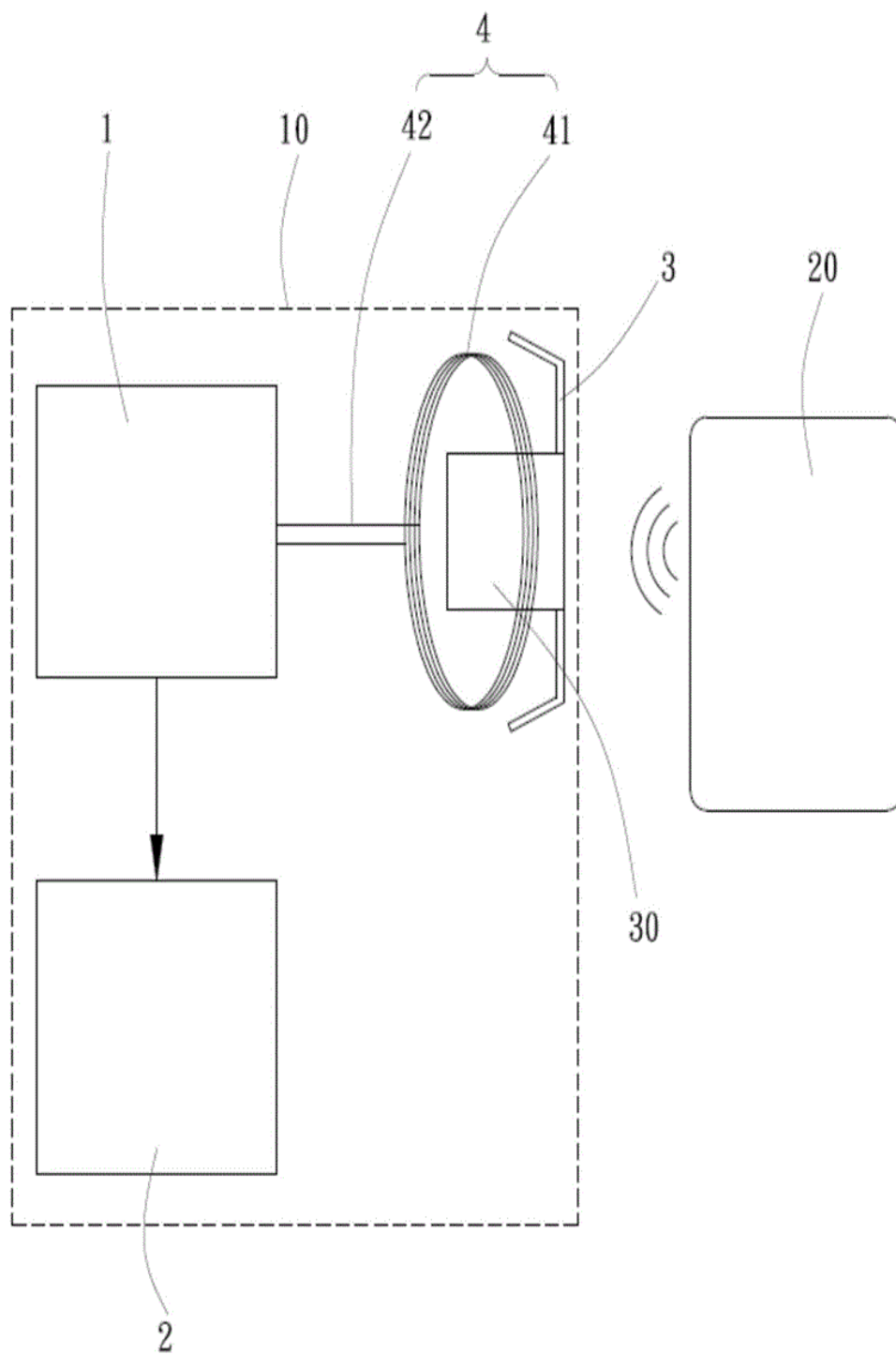


图 1

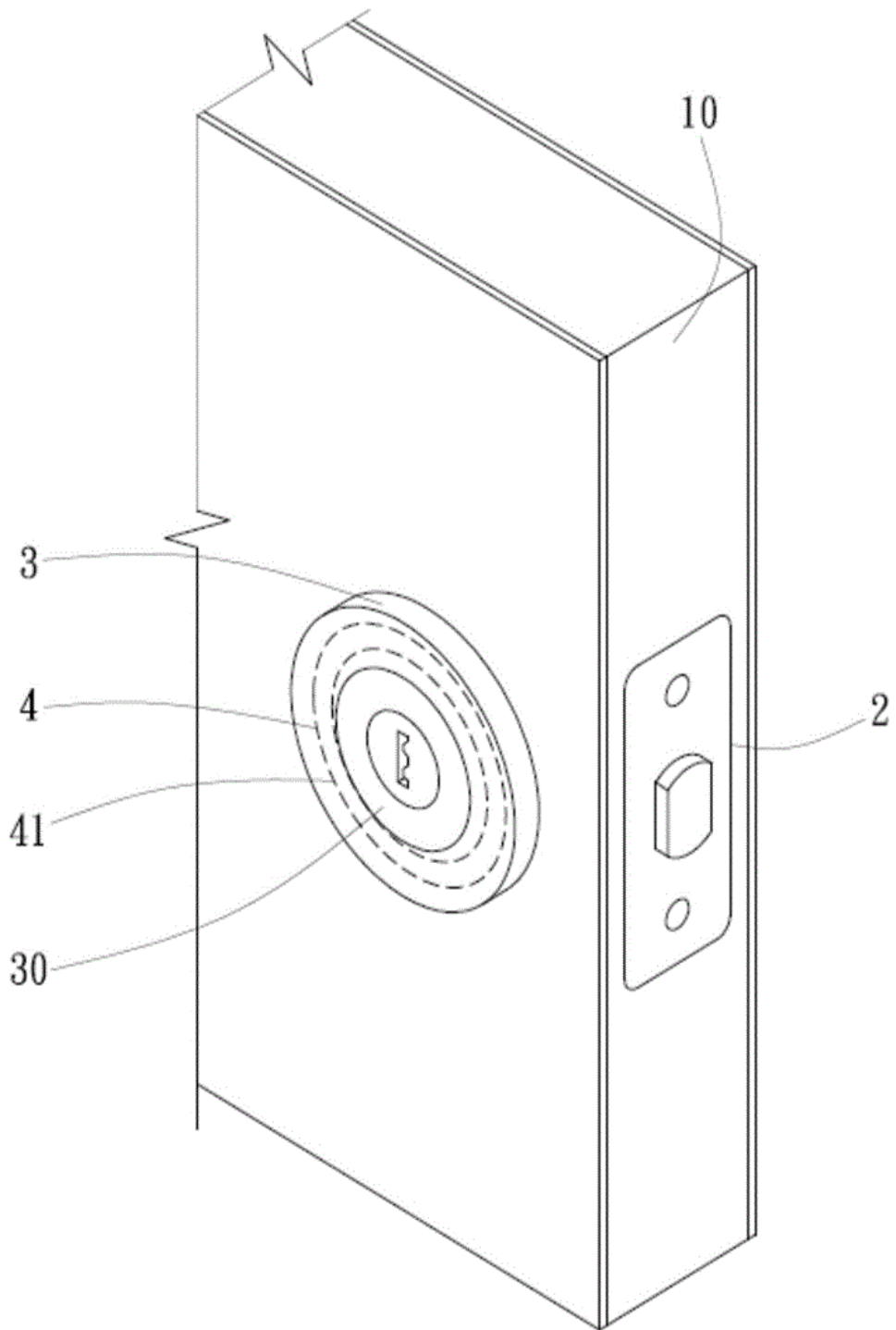


图 2

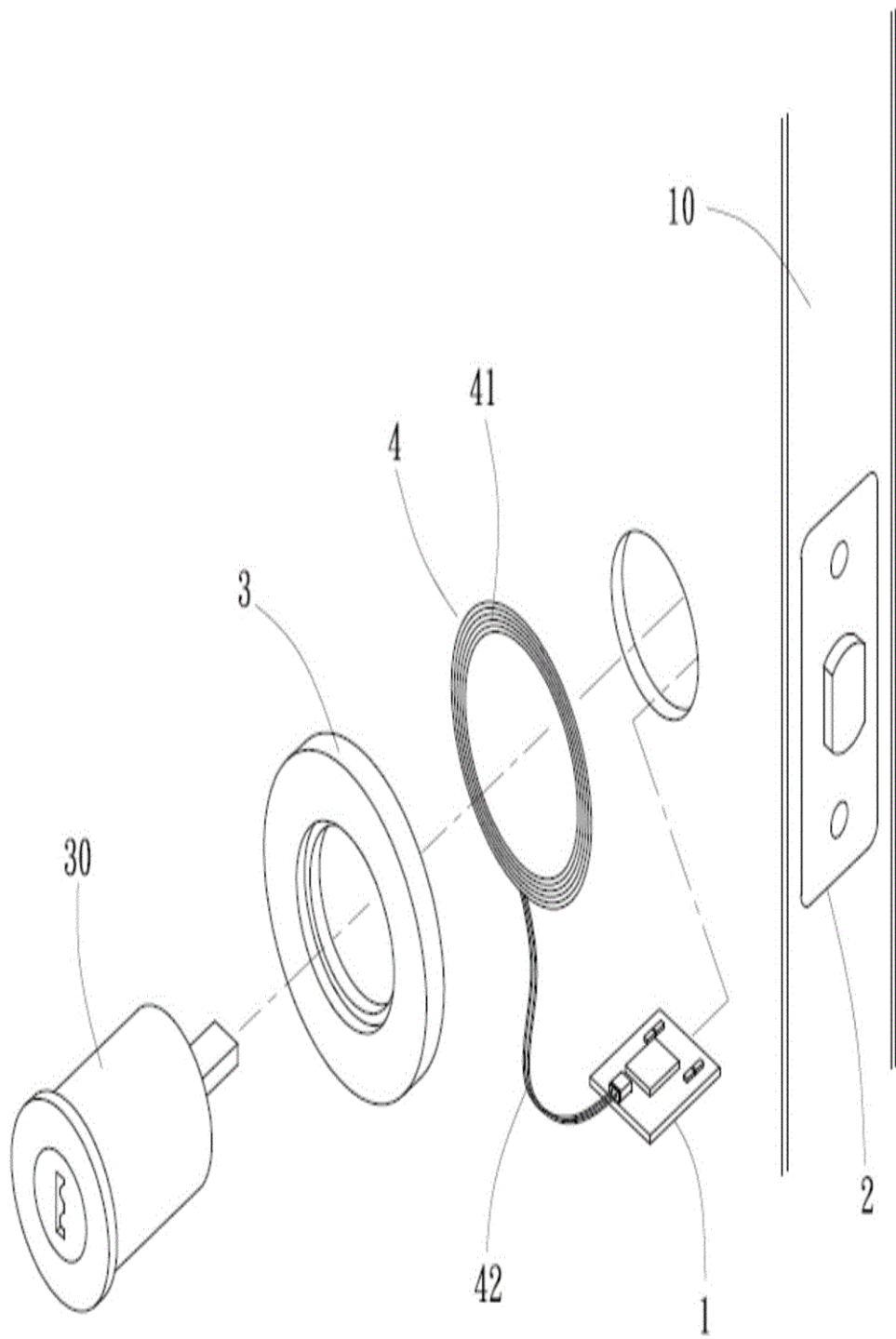


图 3

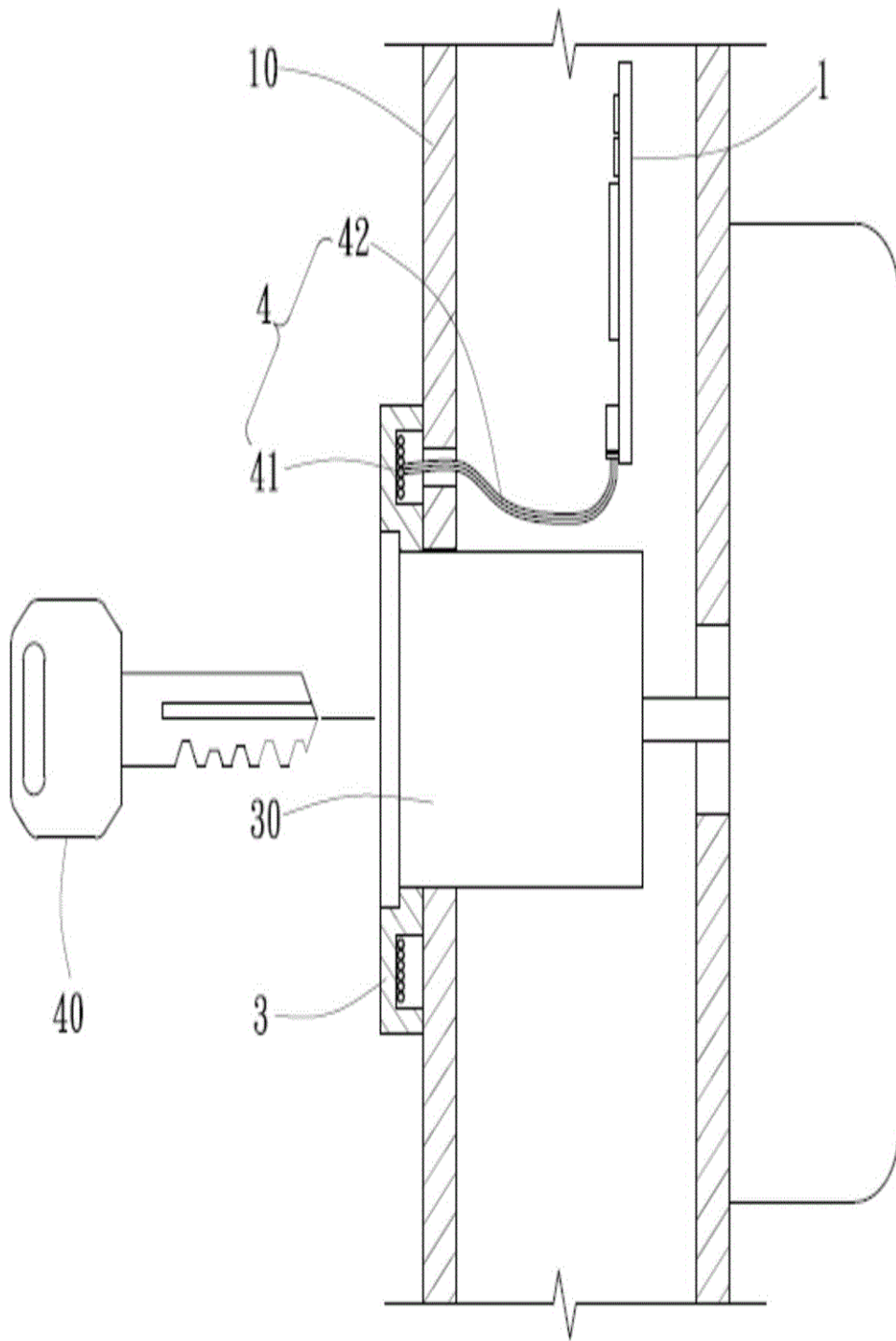


图 4