

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

E05B 49/00 (2006.01)

E05B 65/52 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200920001211.1

[45] 授权公告日 2009 年 12 月 23 日

[11] 授权公告号 CN 201367771Y

[22] 申请日 2009.1.4

[21] 申请号 200920001211.1

[73] 专利权人 茂晖科技股份有限公司

地址 台湾省台北市

[72] 发明人 邱立国 庄镇豪

[74] 专利代理机构 北京科龙寰宇知识产权代理有限公司

代理人 孙皓晨

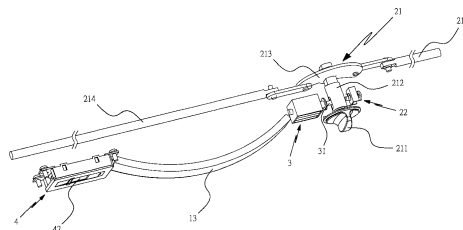
权利要求书 1 页 说明书 4 页 附图 4 页

[54] 实用新型名称

具有指纹辨识的箱体锁具

[57] 摘要

本实用新型提供一种具有指纹辨识的箱体锁具，其包含一箱体；一设于箱体适当处的锁具，其包括有一锁固单元、及一与锁固单元活动结合的辅助锁芯；一对应连动该锁固单元的电磁铁；以及一设于箱体适当处并与电磁铁电连接的指纹辨识机构，该指纹辨识机构连接一电力单元。据此，其可利用锁具、电磁铁及指纹辨识机构的配合，而达到有效防盗、缩小体积以及耗电量低的功效。



1. 一种具有指纹辨识的箱体锁具，其特征在于，其包含有：

一箱体；

一锁具，设于所述箱体上，其包括有一锁固单元及一与所述锁固单元活动结合的辅助锁芯；

一电磁铁，其对应连动该锁具；以及

一指纹辨识机构，其设于所述箱体上与并所述电磁铁电连接，且该指纹辨识机构连接一电力单元。

2. 依据权利要求1所述的具有指纹辨识的箱体锁具，其特征在于，该箱体至少具有两相对应的盖体，且该两盖体的一侧是活动连接，而该两盖体另一侧的连接处设有一手把。

3. 依据权利要求1所述的具有指纹辨识的箱体锁具，其特征在于，该锁固单元至少具有一扭转盘、一设于扭转盘一端的芯轴、一设于芯轴上的连动板及两分别连接于连动板上的锁扣，而该辅助锁芯与所述芯轴活动结合。

4. 依据权利要求1所述的具有指纹辨识的箱体锁具，其特征在于，该电磁铁至少具有一与所述锁具形成干涉的阻挡销。

具有指纹辨识的箱体锁具

技术领域

本实用新型涉及一种具有指纹辨识的箱体锁具，尤其是涉及一种可利用锁具、电磁铁及指纹辨识机构的配合箱体锁具，其可达到有效防盗、缩小体积以及耗电量低的功效。

背景技术

目前，一般现有的箱体是可用以盛装所需的物品，并将其开口部位闭合锁定以防前述物品落出或遗失。

而传统的箱体通常是在其开口部位设有一锁具，该锁具本身设有勾体及可提供该勾体作弹出、内缩等动作的扭力弹簧，平时该扭力弹簧弹出顶持该勾体且令其卡制于该箱体的开口部位，用以防止该开口部位因松脱而开启；若使用者欲开启该箱体时，则必须以钥匙伸入该锁具作旋转动作，该扭力弹簧方能内缩使得该勾体不再卡掣于该箱体的开口部位，而达到移除锁具开启该箱体的开口部。

虽然现有的箱体可配合锁具达到上锁与解锁的功效，但是由于该锁具为配合钥匙进行解锁的机械连动式设计，易遭受外力或其他工具破坏，一般窃贼可于短时间内进行解锁行窃，且当该锁具上锁于箱体上之后，通常是挂设于箱体外部，而具有一外露的预定体积，造成该箱体在搬运过程中使锁具受到撞击，进而导致锁具的损坏，使该锁具产生有自行开启或无法开启的现象，因而该类产品在防盗功效上仍未理想而有必要对其进行进一步的改进。

发明内容

本实用新型的主要目的克服上述现有技术的缺陷，提供一种具有指纹辨识的箱体锁具，其可利用锁具、电磁铁及指纹辨识机构的配合，而达到有效防盗、缩小体积以及耗电量低的功效。

本实用新型的目的是提供下述技术方案实现的，本实用新型提供的具有指纹辨识的箱体锁具包含一箱体；一设于箱体适当处的锁具，其包括有一锁固单元、

及一与锁固单元活动结合的辅助锁芯；一对应连动该锁固单元的电磁铁；以及一设于箱体适当处并与电磁铁电连接的指纹辨识机构，该指纹辨识机构是连接一电力单元。

与现有技术相比，本实用新型所述的具有指纹辨识的箱体锁具，可利用锁具、电磁铁及指纹辨识机构的配合，而达到有效防盗、缩小体积以及耗电量低的功效。

下面就有关本实用新型的技术内容及详细说明，现配合附图和所给出的实施例进行说明如下。

附图说明

图 1 是本实用新型的立体外观示意图；

图 2 是本实用新型锁具与电磁铁的组合状态示意图；

图 3 是本实用新型锁固单元的使用状态示意图；

图 4 是本实用新型辅助锁芯的使用状态示意图。

附图标记说明：箱体-1；盖体-1 1、1 2；手把-1 3；锁具-2；锁固单元-2 1；扭转盘-2 1 1；芯轴-2 1 2；连动板-2 1 3；锁扣-2 1 4；辅助锁芯-2 2；电磁铁-3；阻挡销-3 1；指纹辨识机构-4；电力单元-4 1；指纹辨识介面-4 2。

具体实施方式

请参阅图 1 和图 2，所示附图分别为本实用新型的立体外观示意图及本实用新型锁具与电磁铁的组合状态示意图。如图所示：本实用新型的具有指纹辨识的箱体锁具，其至少是由一箱体 1、一锁具 2、一电磁铁 3 以及一指纹辨识机构 4 所构成。

上述所提的箱体 1 至少具有二相对应的盖体 1 1、1 2，且该二盖体 1 1、1 2 的一侧是活动连接，并在该二盖体 1 1、1 2 另一侧连接处的端缘设有一手把 1 3，其中该箱体 1 可为行李箱、保险箱、枪箱...等所需的容置单元。

该锁具 2 是设于手把 1 3 一侧的适当处且可与二盖体 1 1、1 2 形成锁接，其包括有一锁固单元 2 1、及一与锁固单元 2 1 活动结合的辅助锁芯 2 2，其中该锁固单元 2 1 至少具有一对应设于手把 1 3 端面的扭转盘 2 1 1、一设于扭转

盘2 1 1一端的芯轴2 1 2、一设于芯轴2 1 2上的连动板2 1 3、及二分别连接于连动板2 1 3上的锁扣2 1 4，而该辅助锁芯2 2是与芯轴2 1 2活动结合。

该电磁铁3是与锁具2活动结合，而该电磁铁3至少具有一与芯轴2 1 2形成干涉的阻挡销3 1。

该指纹辨识机构4是设于手把1 3另一侧的适当处与并电磁铁3电连接，且该指纹辨识机构4是连接一电力单元4 1，而该指纹辨识机构4为感应启动式的设计，并具有一指纹辨识介面4 2，可利用非接触方式与指纹辨识介面4 2感应而启动电力单元4 1，当电力单元4 1开启之后，则可接触指纹辨识介面4 1进行辨识的动作。如是，构成一全新的具有指纹辨识的箱体锁具。

请参阅图3和图4，所示附图分别为本实用新型锁固单元的使用状态示意图及本实用新型辅助锁芯的使用状态示意图。如图所示：当箱体1利用锁具2上锁时，该阻挡销3 1会顶住芯轴2 1 2，而无法扭动扭转盘2 1 1带动芯轴2 1 2做开启动作，而达到有效防盗的功效。

而当欲进行锁具2的解锁时（请同时配合参阅图1），使用者以其手指靠近该指纹辨识机构4的指纹辨识介面4 2上方，而利用非接触的方式感应而启动电力单元4 1，以使电力单元4 1提供所需的电力至指纹辨识机构4上，如此，使用者即可以其手指与指纹辨识介面4 2接触进行相关的指纹辨识，待于通过辨识为正确的指纹后，则由电力单元4 1输出电源至电磁铁3，使电磁铁3启动而将阻挡销3 1外拉，此时，该阻挡销3 1则会离开于芯轴2 1 2中，如此，使用者即可手动转动该扭转盘2 1 1连动芯轴2 1 2，让芯轴2 1 2带动连动板2 1 3，使锁扣2 1 4内缩而开启锁具2进行解锁；而由于解锁时该电磁铁3仅需极微的电力即可进行启动，且该扭转盘2 1 1以人力方式扭转带动锁扣2 1 4，因此，可达到节省电源的功效。

另，当本实用新型的箱体1遭受不正常的外力摇晃或震动时，为防止该电磁铁3跳脱锁具2的芯轴2 1 2，因此，当箱体1受不正常外力时，该辅助锁芯2 2即弹入芯轴2 1 2中形成干涉，而使锁具2仍处于上锁状态，此时若使用者欲进行解锁时，则同样以上述指纹辨识机构4与电磁铁3的配合对辅助锁芯2 2进行相关的解锁动作，以使本实用新型具有较佳的防盗功效。

综上所述，本实用新型具有指纹辨识的箱体锁具，可利用锁具、电磁铁及指纹辨识机构的配合，而达到有效防盗、缩小体积以及耗电量低的功效，进而使本实用新型产生能更进步、更实用、更符合使用者之所需。

上述的说明，仅为本实用新型的实施例而已，非为限定本实用新型的实施例；凡熟悉该项技艺的人士，其所依本实用新型的特征范畴，所作出的其它等效变化或修饰，如尺寸大小、材料选择、或形状变化等，皆应涵盖在以下本实用新型所申请专利范围内。

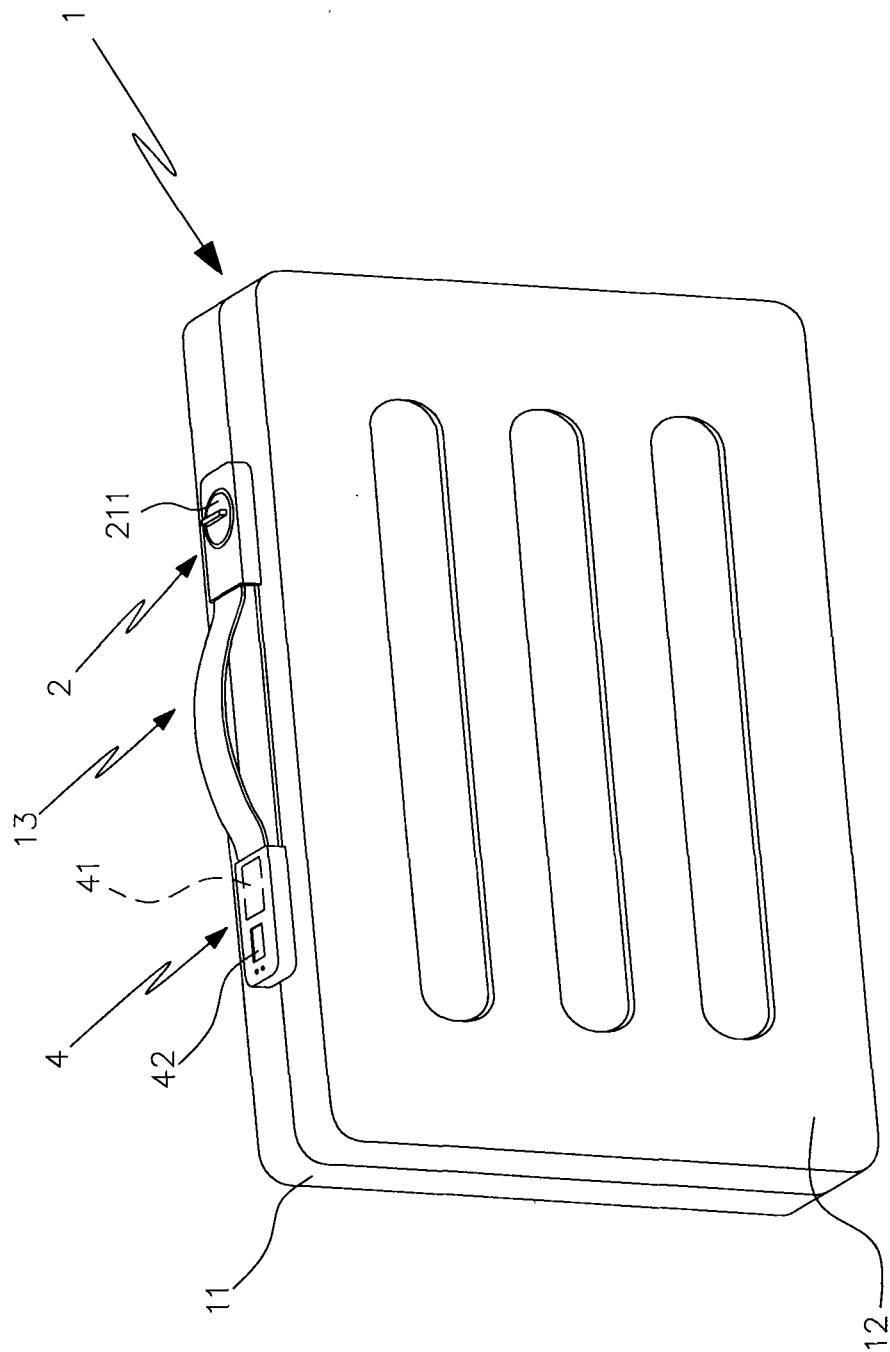


图1

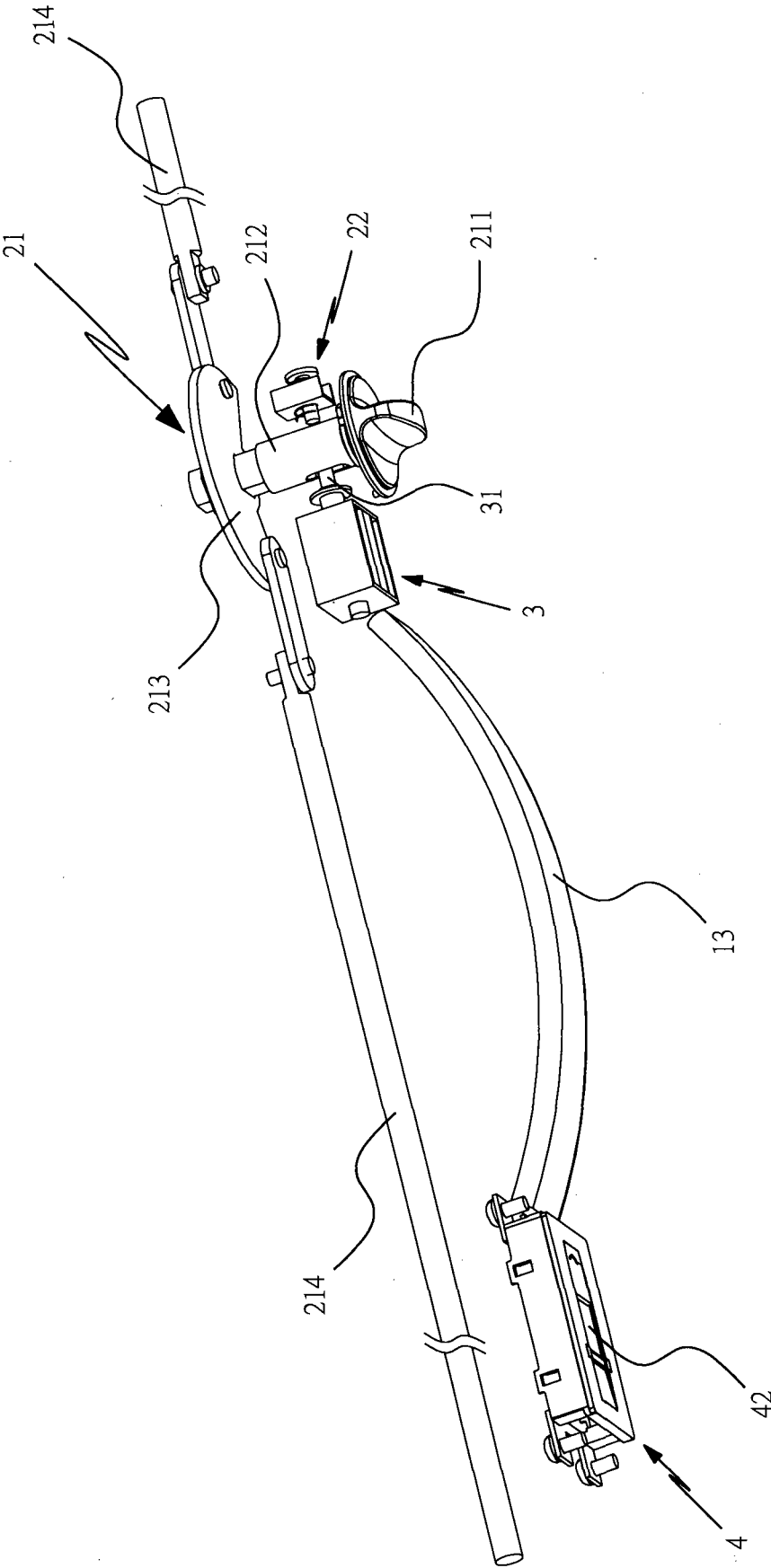


图2

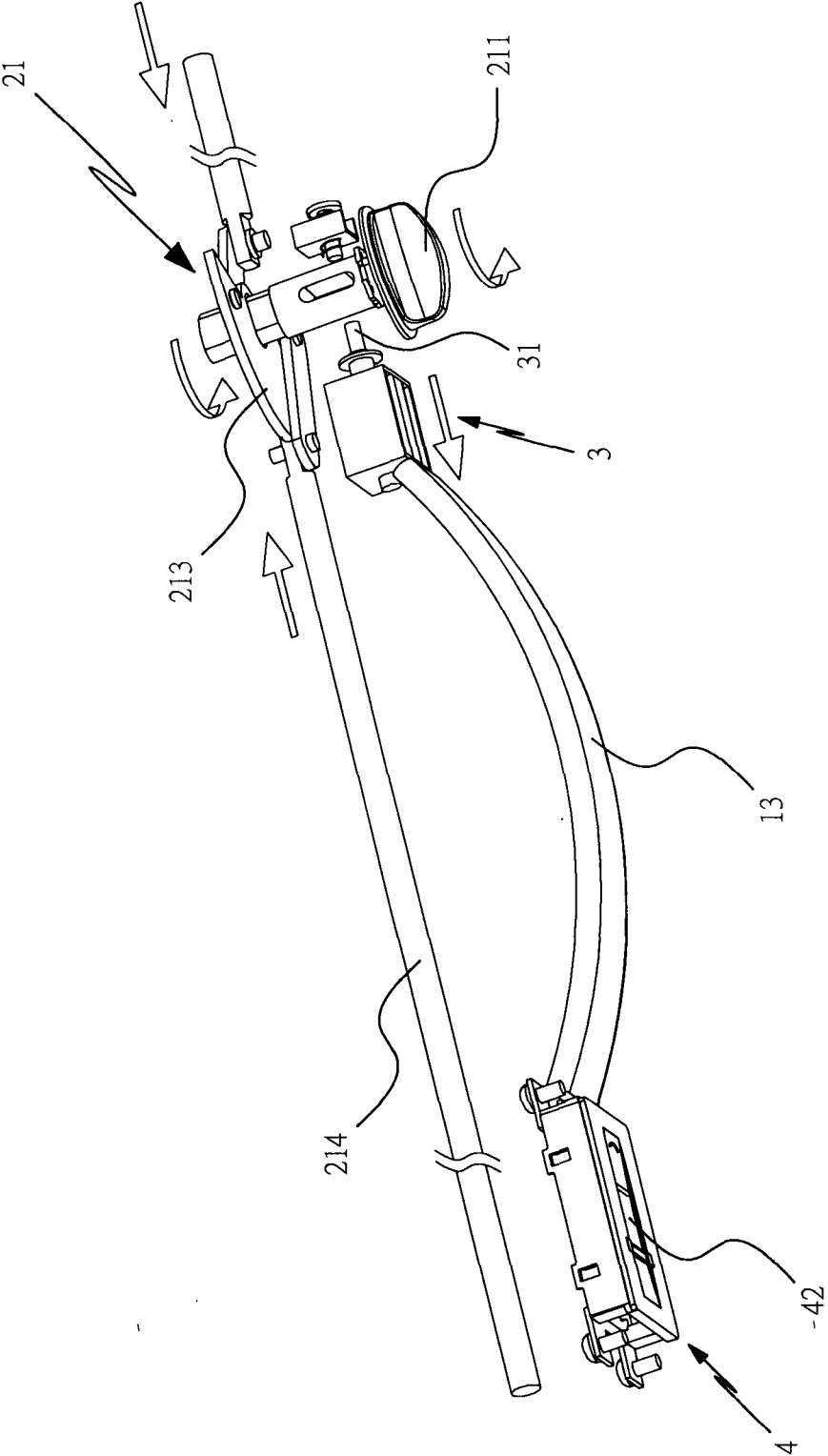


图3

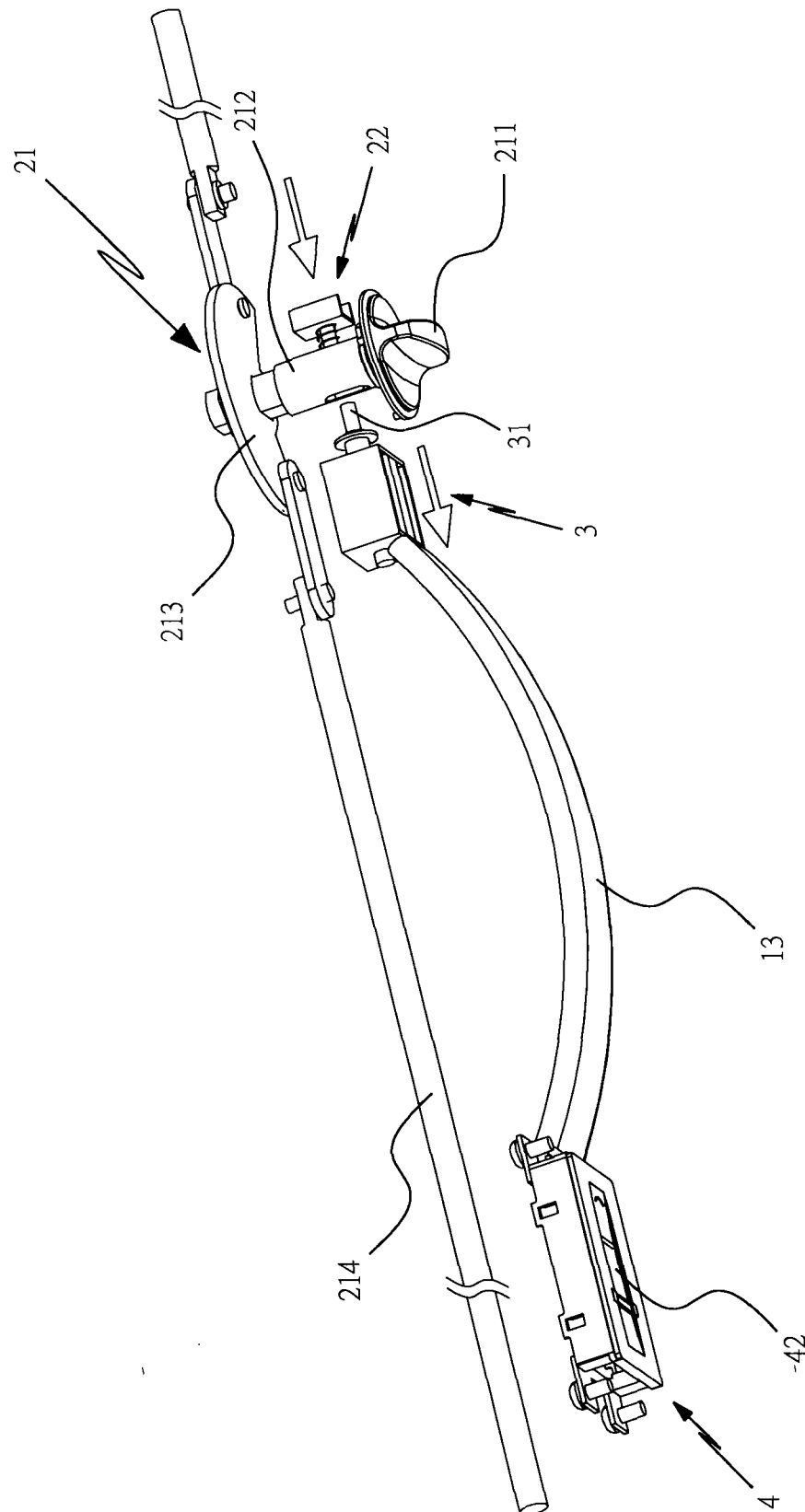


图4