(19)中华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 CN 208371136 U
(45)授权公告日 2019.01.15

(21)申请号 201820436808.8

(22)申请日 2018.03.29

(73)专利权人 皇普国际有限公司
地址 中国台湾新北市土城区延平街42号1楼

(72)发明人 骆凤春

(74)专利代理机构 天津三元专利商标代理有限责任公司 12203
代理人 钱凯

(51)Int.Cl.
A45C 5/04(2006.01)
A45C 13/18(2006.01)
E05B 47/00(2006.01)
E05B 65/52(2006.01)

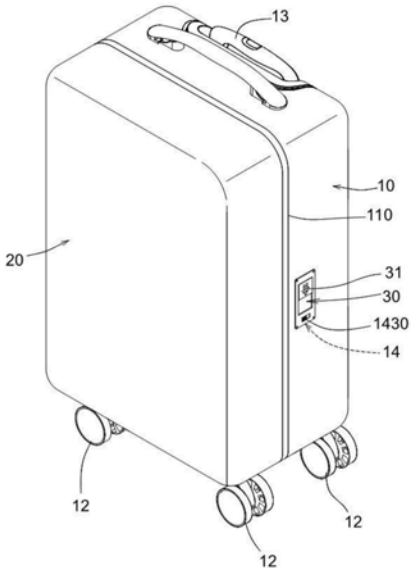
权利要求书2页 说明书8页 附图24页

(54)实用新型名称

具内置锁结构的行李箱

(57)摘要

一种具内置锁结构的行李箱，包括：一箱体，含有储物空间，该储物空间含有一开口，该箱体底部安装有滚轮，并于一侧安装有拉杆；一盖体，枢连该箱体，用以盖合该箱体的储物空间开口，于该盖体的里侧安装至少一锁片；一开启单元，用以发设一讯号，令该锁具的控制单元接收该开启单元所产生的讯号并在该电源电路与该控制单元间呈闭路的状态下，即触发该驱动装置，以联动该锁闩与该锁片的扣接部解扣，呈开锁状态。本实用新型将锁具安装在行李箱的内部，并仅露出一电源开关在该行李箱外，以供使用者关闭电源的行李箱。



CN 208371136 U

1.一种具内置锁结构的行李箱,其特征在于,包括:

一箱体,含有储物空间,该储物空间含有一开口,该箱体底部安装有滚轮,并于一侧安装有拉杆,另于该箱体的内部,至少安装一锁具,该锁具包含一驱动装置、锁闩及一控制单元,其中该控制单元由一电源电路供电,并连接该驱动装置,以驱动该驱动装置联动该锁闩位移,其中于该电源电路与该控制单元间连接一电源开关,该电源开关的操作面露出于该箱体的外侧,用以切换该电源电路至控制单元间呈断路或闭路;

一盖体,枢连该箱体,用以盖合该箱体的储物空间开口,于该盖体的里侧安装至少一锁片,该锁片的第一端形成一固定端,用以固定于该盖体的内侧,该锁片的第二端设有一扣接部,令该箱体与盖体相互盖合时,该锁闩可对应地与该锁片的扣接部扣接,呈上锁状态;以及

一开启单元,用以发设一讯号,令该锁具的控制单元接收该开启单元所产生的讯号并在该电源电路与该控制单元间呈闭路的状态下,即触发该驱动装置,以联动该锁闩与该锁片的扣接部解扣,呈开锁状态。

2.根据权利要求1所述的具内置锁结构的行李箱,其特征在于,所述锁具含有:一锁匣,含有一容置室,令该锁匣固定于该箱体的内部;一锁闩,滑设于该锁匣中,可滑动地卡扣该锁片的扣接部;一驱动装置,装置于该锁匣中,并可联动该锁闩滑移;一控制单元,装置于该锁匣中,并与该驱动装置电性连接。

3.根据权利要求2所述的具内置锁结构的行李箱,其特征在于,所述锁具进一步含有;一载板,滑置于该锁匣中,令该锁闩、驱动装置分别安装于该载板上,并于该载板上设有一联动槽;以及一锁芯,安装于该箱体的内部含有一钥匙孔,令该锁芯装置有一凸轮,为一插入该锁芯的正确钥匙联动旋转,于该凸轮上设有一联动销,令该联动销与该凸轮的旋转中心相隔一间距,且该联动销平时穿置于该载板的联动槽中,以联动该载板于该锁匣内滑移,驱使该锁闩远离该锁片,而与该锁片的扣接部呈开锁状态。

4.根据权利要求1所述的具内置锁结构的行李箱,其特征在于,所述锁闩穿设于一挡壁中,令该锁闩设有一挡缘,以抵靠于该挡壁上,并令该挡缘为一弹簧弹性顶推,以驱使该锁闩的前端平时穿出该挡壁。

5.根据权利要求1所述的具内置锁结构的行李箱,其特征在于,所述驱动装置是指电磁铁或马达。

6.根据权利要求1所述的具内置锁结构的行李箱,其特征在于,所述驱动装置是指一马达,令该马达用以驱转一螺杆或涡杆,该锁闩含有与该螺杆或涡杆吻合的螺纹部或齿部,以对应地啮合该螺杆或涡杆,使该驱动装置可联动该锁闩呈线性位移。

7.根据权利要求1所述的具内置锁结构的行李箱,其特征在于,所述开启单元产生的讯号,是指由该开启单元所产生的感应讯号、无线射频讯号、红外线讯号、扫描影像比对讯号或通过因特网所产的讯号。

8.根据权利要求1所述的具内置锁结构的行李箱,其特征在于,所述开启单元是指感应器、无线射频讯号装置、红外线遥控器、指纹辨识器或携带装置。

9.根据权利要求1所述的具内置锁结构的行李箱,其特征在于,所述控制单元含有一卫星定位芯片,为一电子装置撷取该卫星定位芯片的坐标讯号。

10.根据权利要求1所述的具内置锁结构的行李箱,其特征在于,所述锁具,包括:一锁

匣装置于该箱体的内侧，并于该锁匣设有两置入口，用以分别容许一固定于该盖体的锁片插入于内；两锁闩，各该锁闩分别以弹簧弹性地滑置于该锁匣中，并令该锁闩分别对应一锁匣的置入口，用以对应地卡扣穿入位于该置入口的锁片；第一解锁板，滑置于该锁匣中，令其第一端抵靠于其中一锁闩，并设有一第一联动沟；一第二解锁板，滑置于该锁匣中，令其一端抵靠于另一锁闩，并设有一第二联动沟；一联动构件，以一枢轴枢装于该锁匣中，于该联动构件设有第一、二联动销，令该第一联动销穿置于该第一解锁板的第一联动沟中，该第二联动销穿置于该第二解锁板的第二联动沟中，令该联动构件旋转时，该第一、二联动销是相对地联动该第一、二解锁板于该锁匣中滑动地向外顶推该两锁闩，使该锁闩与各该锁片解扣；以及一驱动装置，用以联动该联动构件旋转或驱动该第一解锁板或第二解锁板滑动，以联动该联动构件旋转，驱使该第一、二解锁板于该锁匣中相对地滑动并向外顶推该两锁闩，使该锁闩与各该锁片解扣，呈开锁状态。

11.根据权利要求10所述的具内置锁结构的行李箱，其特征在于，所述锁具的驱动装置，联动一凸轮旋转，以拨动该第一解锁板或第二解锁板于该锁匣内滑动。

12.根据权利要求10所述的具内置锁结构的行李箱，其特征在于，所述锁匣投影于各该置入口的下方，分别设置有一顶出件，各该顶出件分别由一弹簧弹性顶撑，令各该锁片插入该锁匣的置入口后，压移所对应的顶出件。

13.根据权利要求10所述的具内置锁结构的行李箱，其特征在于，进一步含有：一第三解锁板，滑置于该锁匣中，令其第一端抵靠于其中一锁闩，并设有一第三联动沟；一第四解锁板，滑置于该锁匣中，令其第一端抵靠于另一锁闩，并设有第四联动沟；一联动盘，枢装于该锁匣中，该联动盘上设有第一突销及第二突销，其中该第一突销穿置于该第三解锁板的第三联动沟，该第二突销穿置于该第四解锁板的第四联动沟，令驱转该联动盘后，该第一、二突销驱使该第三、四解锁板相对滑动，以向外顶推该两锁闩，以解扣该锁片；以及一锁芯，装置于该锁匣，该锁芯的钥匙孔是露出于该箱体的外部，令该锁芯枢设有一拨块，且该拨块置于与该联动盘中，令一正确钥匙插入该钥匙孔后可以联动该拨块旋转，以驱转该联动盘。

具内置锁结构的行李箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种具内置锁结构的行李箱。

背景技术

[0002] 目前常运用于出国或长途旅行所使用的行李箱，通常含有一箱体及一盖体；其中该箱体的底部设有滚轮，并于该箱体的一侧装设有拉杆，而该盖体的一端缘与该箱体连接，并借由拉炼等封合该箱体与该盖体；为了防止窃贼开启行李箱或者趁机放置如毒品、枪械等违禁品，通常会于行李箱上加装一锁具，以对拉炼进行上锁，增进防盗保全的效果。

[0003] 但是，目前现有行李箱所采用的锁具，常为号码锁，并安装在行李箱的外侧，除了锁具曝露在行李箱外影响美观外，当使用者交给航空公司进行托运，或者在旅行的交通运输过程中，曝露在行李箱外的锁具，便非常容易因外力撞击，导致用以开启号码锁的字轮损坏，甚至号码锁的开锁密码产生异常变号，造成使用者无法开启锁具，造成旅行上的极大困扰。

[0004] 同本实用新型发明人先前有揭示一种装置在行李箱中的内置锁，但是该电子式内置锁，并无法在登机前由行李箱的外部关闭电源，因此在飞机飞行途中，电池会持续供电，导致有与外界产生讯号干扰的可能，影响飞机飞行安全，因此有改进的必要。

[0005] 本发明人有鉴于此，加予研究，揭示出一种具内置锁结构的行李箱。

实用新型内容

[0006] 本实用新型所要解决的主要技术问题在于，克服现有技术存在的上述缺陷，而提供一种具内置锁结构的行李箱，将锁具安装在行李箱的内部，并仅露出一电源开关在该行李箱外，以供使用者关闭电源。

[0007] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是：

[0008] 一种具内置锁结构的行李箱，包括：一箱体，含有储物空间，该储物空间含有一开口，于该开口的周缘设有第一密合部，该箱体底部安装有滚轮，并于一侧安装有拉杆，另于该箱体的内部，至少安装一锁具，该锁具包含一驱动装置、锁闩及一控制单元，其中该控制单元由一电源电路供电，并连接该驱动装置，以驱动该驱动装置联动该锁闩位移，于该电源电路与该控制单元间连接一电源开关，用以切换该电源电路至控制单元间呈断路或闭路；一盖体，枢连该箱体，该盖体的周缘设有第二密合部，该盖体的周缘设有第二密合部，用以盖合该箱体的储物空间开口并与该第一密合部相互对合，于该盖体的里侧安装至少一锁片，该锁片的第一端形成一固定端，用以固定于该盖体的内侧，该锁片的第二端设有一扣接部，令该箱体与盖体相互盖合时，该锁闩可对应地与该锁片的扣接部扣接，呈上锁状态；以及一开启单元，用以发设一讯号，令该锁具的控制单元接收该开启单元所产生的讯号并在该电源电路与该控制单元间呈闭路的状态下，即触发该驱动装置，以联动该锁闩与该锁片的扣接部解扣，呈开锁状态。

[0009] 缘此，本实用新型所揭示具内置锁结构的行李箱，当使用者在登机前，便可以借由

裸露在行李箱外的电源开关，将其切换至off的位置，使电源电路呈断路，以避免干扰飞机飞行讯号维护飞机飞航时的安全。

[0010] 本实用新型所揭示具内置锁结构的行李箱，其中该锁具含有：一锁匣，含有一容置室，令该锁匣固定于该箱体的内部；一锁闩，滑设于该锁匣中，可滑动地伸入该锁片的扣接部中；一驱动装置，装置于该锁匣中，并可联动该锁闩滑移；一控制单元，装置于该锁匣中，并与该驱动装置电性连接。

[0011] 本实用新型所揭示具内置锁结构的行李箱，其中该锁具进一步含有一载板，滑置于该锁匣中，令该锁闩、驱动装置分别安装于该载板上，并于该载板上设有一联动槽；以及一锁芯，安装于该箱体的内部含有一钥匙孔，令该锁芯装置有一凸轮，为一插入该锁芯的正确钥匙联动旋转，于该凸轮上设有一联动销，令该联动销与该凸轮的旋转中心相隔一间距，且该联动销平时穿置于该载板的联动槽中，以联动该载板于该锁匣内滑移，驱使该锁闩远离该锁片，而与该锁片的扣接部呈开锁状态。上述用以驱动旋转该凸轮的正确钥匙是指吻合美国运输安全管理局 Transportation Security Administration，TSA规范的钥匙。

[0012] 本实用新型所揭示具内置锁结构的行李箱，其中该锁闩穿设于一挡壁中，令该锁闩的前端设有一挡缘，以抵靠于该挡壁上，并令该挡缘为一弹簧弹性顶推，以驱使该锁闩的前端平时穿出该挡壁。

[0013] 本实用新型所揭示具内置锁结构的行李箱，进一步含有一盖板，跨置于该锁匣的容置室的入口，以将该锁闩、驱动装置及控制单元安装于该容置室中。

[0014] 本实用新型所揭示具内置锁结构的行李箱，其中该控制单元含有一卫星定位芯片，以为特定移动装置所撷取位置坐标讯号。

[0015] 本实用新型所揭示具内置锁结构的行李箱，其中该驱动装置是指一电磁铁，为该控制单元触发并联动该锁闩位移。

[0016] 本实用新型所揭示具内置锁结构的行李箱，其中该驱动装置是指一马达，令该马达用以驱转一螺杆或涡杆，该锁闩含有与该螺杆或涡杆吻合的螺纹部或齿部，以对应地啮合该螺杆或涡杆，使该驱动装置可联动该锁闩呈线性位移。

[0017] 本实用新型所揭示具内置锁结构的行李箱，犹可包括：一箱体，含有储物空间，该储物空间含有一开口，于该开口的周缘设有第一密合部，该箱体底部安装有滚轮，并于一侧安装有拉杆，另于该箱体的内部，至少安装一锁具，该锁具包含一驱动装置、一锁闩及一控制单元，其中该控制单元由一电源电路供电连接该驱动装置，以驱动该驱动装置联动该锁闩位移；一盖体，枢连该箱体，该盖体的周缘设有第二密合部，用以盖合该箱体的储物空间开口并与该第一密合部相互对合，于该盖体的里侧安装至少一锁片，该锁片的第一端固连于该盖体，该锁片的第二端设有一扣接部，令该箱体与盖体相互盖合时，该驱动装置可驱动该锁闩穿置于该锁片的扣接部中，形成上锁状态；以及一开启单元，令该控制单元接收该开启单元所产生的正确对应讯号后，驱动该驱动装置，以联动该锁闩与该锁片的扣接部解扣，呈开锁状态；其中该驱动装置是指一马达，令该马达用以驱转一螺杆或涡杆，该锁闩含有与该螺杆或涡杆吻合的螺纹部或齿部，以对应地啮合该螺杆或涡杆，使该驱动装置可联动该锁闩呈线性位移。

[0018] 本实用新型所揭示具内置锁结构的行李箱，一箱体，含有储物空间，该储物空间含有一开口，于该开口的周缘设有第一密合部，该箱体底部安装有滚轮，并于一侧安装有拉

杆，另于该箱体的内部，至少安装一锁具，该锁具包含一驱动装置、一锁闩及一控制单元，其中该控制单元由一电源电路供电连接该驱动装置，以驱动该驱动装置联动该锁闩位移；一盖体，枢连该箱体，该盖体的周缘设有第二密合部，用以盖合该箱体的储物空间开口并与该第一密合部相互对合，于该盖体的里侧安装至少一锁片，该锁片的第一端固连于该盖体，该锁片的第二端设有一扣接部，令该箱体与盖体相互盖合时，该驱动装置可驱动该锁闩穿置于该锁片的扣接部中，形成上锁状态；以及一开启单元，令该控制单元接收该开启单元所产生的正确对应讯号后，驱动该驱动装置，以联动该锁闩与该锁片的扣接部解扣，呈开锁状态；其中该锁具，包括：一锁匣装置于该箱体的内侧，并于该锁匣设有两置入口，用以分别容许一固定于该盖体的锁片插入于内；两锁闩，各该锁闩分别以弹簧弹性地滑置于该锁匣中，并令该锁闩分别对应一锁匣的置入口，用以对应地卡扣穿入该置入口的锁片；第一解锁板，滑置于该锁匣中，令其第一端抵靠于其中一锁闩，并设有一第一联动沟；一第二解锁板，滑置于该锁匣中，另其一端抵靠于另一锁闩，并设有一第二联动沟；一联动构件，以一枢轴枢装于该锁匣中，于该联动构件设有第一、二联动销，令该第一联动销穿置于该第一解锁板的第一联动沟中，该第二联动销穿置于该第二解锁板的第二联动沟中，令该联动构件旋转时，该第一、二联动销是相对地联动该第一、二解锁板于该锁匣中滑动地向外顶推该两锁闩，使该锁闩与各该锁片解扣；以及一驱动装置，用以联动该联动构件旋转或驱动该第一解锁板或第二解锁板滑动，以联动该联动构件旋转，驱使该第一、二解锁板于该锁匣中相对地滑动并向外顶推该两锁闩，使该锁闩与各该锁片解扣，呈开锁状态。

[0019] 本实用新型所揭示具内置锁结构的行李箱，其中于该锁匣投影于各该置入口的下方，分别设置有一顶出件，各该顶出件分别由一弹簧弹性顶撑，令各该锁片插入该锁匣的置入口后，便压移所对应的顶出件，并压缩该弹簧，待解扣该锁片后，便可借由该顶出件向外顶出该锁片。

[0020] 本实用新型所揭示的具内置锁结构的行李箱，其中该锁具，进一步含有：一第三解锁板，滑置于该锁匣中，令其第一端抵靠于其中一锁闩，并设有一第三联动沟；一第四解锁板，滑置于该锁匣中，令其第一端抵靠于另一锁闩，并设有第四联动沟；一联动盘，枢装于该锁匣中，该联动盘上设有第一突销及第二突销，其中该第一突销穿置于该第三解锁板的第三联动沟，该第二突销穿置于该第四解锁板的第四联动沟，令驱转该联动盘后，该第一、二突销是驱使该第三、四解锁板相对滑动，以向外顶推该两锁闩，以解扣该锁片；以及一锁芯，装置于该锁匣，该锁芯的钥匙孔露出于该箱体的外部，令该锁芯枢设有一拨块，且该拨块置于与该联动盘中，令一正确钥匙插入该钥匙孔后可以联动该拨块旋转，以驱转该联动盘。

[0021] 本实用新型所揭示具内置锁结构的行李箱，具有以下的特征及优点：

[0022] 1.本实用新型的行李箱，该锁具安装在行李箱内部，由于不曝露在外面，在运输的过程中，不会因碰撞等外力作用而损坏。

[0023] 2.具有可关断电源的电源开关，可避免在飞航中与飞行器产生讯号干扰，维护飞航安全。

[0024] 3.采用电子讯号开锁，因此不需要拨转数个字轮，没有忘记开锁密码导致无法开锁的困扰，使开锁更加便利。

[0025] 4.可借由随身携带的移动装置进行开锁，因此也没有需要携带钥匙或者遗失开锁钥匙的困扰：或者可求助于远程，于远程进行开锁。

[0026] 5.具有卫星定位芯片，可以借由个人随身的移动装置，进行行李箱位置的快速追踪，并兼具降低失窃机率。

[0027] 本实用新型的有益效果是，将锁具安装在行李箱的内部，并仅露出一电源开关在该行李箱外，以供使用者关闭电源。

附图说明

[0028] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

[0029] 图1是本实用新型所示行李箱于展开状态的立体示意图；

[0030] 图2是本实用新型所示行李箱于上锁状态的立体示意图；

[0031] 图3是本实用新型锁具与锁片的局部结构立体分解图；

[0032] 图4是本实用新型锁具与锁片的结构平面示意图；

[0033] 图5是本实用新型所示锁具第二实施例的立体分解图；

[0034] 图6是图5所示实施例的局部后视立体分解图；

[0035] 图7是图5完成部分组装后与锁片的立体分解示意图；

[0036] 图8是图5所示锁具于组装后与锁片的立体示意图；

[0037] 图9是图5所示实施例的行李箱立体示意图；

[0038] 图10是图5所示实施例于上锁状态的示意图；

[0039] 图11是图10进行解锁的操作示意图；

[0040] 图12是模拟海关人员以钥匙自图10进行开锁的操作示意图；

[0041] 图13是本实用新型另一驱动装置的实施例示意图；

[0042] 图14是图13进行开锁操作的示意图；

[0043] 图15是本实用新型应用于锁扣拉炼片的示意图；

[0044] 图16是本实用新型所示锁具第三实施例的立体分解图；

[0045] 图17是图16组合后的立体图。

[0046] 图18是图16所示实施例的局部立体组合图；

[0047] 图19是图16所示实施例中，与驱动装置联动的结构立体图；

[0048] 图20是图19的平面结构示意图；

[0049] 图21是图20进行解锁的操作示意图；

[0050] 图22是图16所示实施例中，与锁芯联动的结构立体图；

[0051] 图23是图22的平面结构示意图；

[0052] 图24是图23进行解锁的操作示意图。

[0053] 图中标号说明：

[0054]	10箱体	11储物空间	110开口
[0055]	111第一密合部	12滚轮	13拉杆
[0056]	14锁具	140锁匣	1401、1402置入口
[0057]	140a容置室	141锁闩	1411弹簧
[0058]	141’锁闩	141’a闩杆	141’b闩片
[0059]	141’c销	141a挡缘	141b弹簧
[0060]	141c螺纹部或齿部	142驱动装置	1421凸轮

[0061] 142’驱动装置 142a螺杆或涡杆 143控制单元

[0062] 143a电源电路 143b卫星定位芯片 1430电源开关

[0063] 144载板 1441拨孔 144a联动槽

[0064] 144b滑槽 145锁芯 1451拨块

[0065] 145a钥匙孔 146凸轮 146a联动销

[0066] 147导柱 148a第一解锁板 148b第二解锁板

[0067] 148c联动构件 148d第三解锁板 148e第四解锁板

[0068] 148f联动盘 1481第一联动沟 1482第二联动沟

[0069] 1483第一联动销 1484第一联动销 1485第三联动沟

[0070] 1486第四联动沟 1487第一突销 1488第二突销

[0071] 149顶出件 1491弹簧 15窗口孔

[0072] 16指示板 161第一颜色区块 162第二颜色区块

[0073] 17挡壁 18盖板 19饰板

[0074] 20盖体 201第二密合部 21锁片

[0075] 21’锁片 211第一端 212扣接部

[0076] 30开启单元 31滑盖

具体实施方式

[0077] 请参阅图1～图4、图16所示，本实用新型有关一种具内置锁结构的行李箱，包括：一箱体10，含有储物空间11，该储物空间11含有一开口110，于该开口110的周缘设有第一密合部111，该箱体10底部安装有滚轮12，并于一侧安装有拉杆13，另于该箱体10的内部，至少安装一锁具14，该锁具14包含一锁闩141、一驱动装置142及一控制单元143，其中该控制单元143由一电源电路143a供电，并连接该驱动装置142，以驱动该驱动装置142联动该锁闩141位移，于该电源电路143a与该控制单元143间连接一电源开关1430，该电源开关1430的操作面露出于该箱体10的外侧，用以切换该电源电路143a至控制单元143间呈断路或闭路；一盖体20，枢连该箱体10，该盖体20的周缘设有第二密合部201，于该盖体20的里侧安装至少一锁片21，该锁片21的第一端211固连于该盖体20，该锁片21的第二端设有一扣接部212，令该箱体10与盖体20相互盖合时，该驱动装置142 可驱动该锁闩141穿置于该锁片21的扣接部212中，形成上锁状态；以及一开启单元30，令该控制单元143在该电源电路143a与该控制单元143呈闭路的状态下，接收该开启单元30所产生的正确对应讯号后，驱动该驱动装置142，以联动该锁闩141与该锁片21的扣接部212解扣，呈开锁状态。

[0078] 如图4所示，本实用新型所揭示具内置锁结构的行李箱，其中该锁具 14含有：一锁匣140，含有一容置室140a，令该锁匣140固定于该箱体10 的内部；一锁闩141，滑设于该锁匣140中，可滑动地卡扣该锁片21的扣接部212；一驱动装置142，装置于该锁匣140中，并可联动该锁闩141滑移；一控制单元143，装置于该锁匣140中，并与该驱动装置142电性连接。

[0079] 如图5～图10所示，本实用新型所揭示具内置锁结构的行李箱，其中该锁具14进一步含有一载板144，滑置于该锁匣140中，令该锁闩141、驱动装置142分别安装于该载板144上，并于该载板144上设有一联动槽 144a；以及一锁芯145，安装于该箱体10的内部，含有一钥匙孔145a，令该锁芯145装置有一凸轮146，为一插入该锁芯145的钥匙孔145a内的正确钥

匙联动旋转，于该凸轮146上设有一联动销146a，令该联动销146a与该凸轮146的旋转中心相隔一间距，且该联动销146a平时穿置于该载板144 的联动槽144a中，如图11至图12所示，当以正确钥匙旋转该凸轮146后，该联动销146a便可以联动该载板144于该锁匣140内滑移，驱使该锁闩141 远离该锁片21，而与该锁片21的扣接部212呈开锁状态。上述用以驱动旋转该凸轮146的正确钥匙是指吻合美国运输安全管理局Transportation Security Administration，TSA规范的钥匙。

[0080] 如图10所示，上述的载板144设有数个滑槽144b，分别滑置一固定于该锁具14的锁匣140上的导柱147，使该载板144可以稳定地于该锁具14的锁匣140中滑移。

[0081] 如图4或图10所示，本实用新型所揭示具内置锁结构的行李箱，其中该锁闩141穿设于一挡壁17中，令该锁闩141设有一挡缘141a，以抵靠于该挡壁17上，并令该挡缘141a为一弹簧141b弹性顶推，以驱使该锁闩141 的前端平时穿出该挡壁17。上述的挡壁17可固定于该锁具14的锁匣140中或者固定于该载板144上。

[0082] 如图3、图5所示，本实用新型所揭示具内置锁结构的行李箱，进一步含有一盖板18，跨置于该锁匣140的容置室140a的入口，以将该锁闩 141、驱动装置142及控制单元143安装于该容置室140a中。

[0083] 图3、图5所示，本实用新型所揭示具内置锁结构的行李箱，进一步含有一饰板19，跨置于该箱体10的外侧，并与该锁体14紧夹于该旅行箱的箱体10两侧。

[0084] 本实用新型所揭示具内置锁结构的行李箱，其中该控制单元143含有一卫星定位芯片143b，以为特定移动装置所撷取位置坐标讯号。

[0085] 如图4、图5所示，本实用新型所揭示具内置锁结构的行李箱，其中该驱动装置142指一电磁铁，为该控制单元143触发并联动该锁闩141位移。

[0086] 如图13所示，本实用新型所揭示具内置锁结构的行李箱，其中该驱动装置142’是指一马达，令该马达用以驱转一螺杆或涡杆142a，该锁闩 141’含有与该螺杆或涡杆142a吻合的螺纹部或齿部141c，以对应地啮合该螺杆或涡杆142a，使该驱动装置142’可联动该锁闩141’呈线性位移。

[0087] 如图13、图14所示，本实用新型所揭示具内置锁结构的行李箱，其中该锁具14的该驱动装置142’是指一马达，令该马达用以驱转一螺杆或涡杆142a，该锁闩141’含有与该螺杆或涡杆142a吻合的螺纹部或齿部 141c，以对应地啮合该螺杆或涡杆142a，使该驱动装置142’的螺杆或涡杆142a旋转后，可联动该锁闩141’呈线性位移。上述的锁闩141’，含有一闩杆141’a及一闩片141’b，该闩杆141’a设有与该螺杆或涡杆 142a吻合的螺纹部或齿部141c，而该闩片141’b弹性地滑设于该闩杆 141’a中，平时为一弹簧作动地朝该锁片21的扣接部212方向推移，呈上锁状态；而该闩杆141’a设有一销141’c用以联动该闩片141’b朝与该锁片21的解扣方向位移，如图14所示，当起动该驱动装置142’使该螺杆或涡杆142a旋转，此时将联动该锁闩141’的闩杆141’a退移，借该销 141’c拉移该闩片141’b，使该闩片141’b退出该锁片21的扣接部212，呈开锁操作。

[0088] 上述控制单元143所接收该开启单元30产生的正确对应讯号，除指由指纹辨识器产生的讯号外，也可指由该开启单元30所产生的感应讯号如回路感应讯号、无线射频讯号(RFID)、红外线讯号、扫描影像比对讯号或通过因特网所产的讯号。

[0089] 本实用新型所述的开启单元30可为一指纹辨识器，其扫描输入端，平时可为一滑

盖31所遮蔽，以避免被污损、影响判读准确性。

[0090] 本实用新型所述的开启单元30可为感应器、无线射频讯号RFID装置、红外线遥控器、指纹辨识器或携带装置如智能型手机、手表等。

[0091] 如图6、图10所示，本实用新型所揭示具内置锁结构的行李箱，其中于该锁具14的锁匣140或该行李箱的箱体10上，穿设有窗口孔15，并滑设一指示板16，该指示板16上含有第一颜色区块161及第二颜色区块162，且该指示板16可被该载板144上的拨孔1441或装置于该载板144或其它组件联动地朝一侧滑移，令该锁芯145联动该载板144滑移，并驱使该锁闩 141与该锁片21解扣时，如图12所示，该指示板16的第二颜色区块162，例如是红色是对应该窗口孔15，令海关人员以该钥匙复归锁芯145，即联动该载板144复归，令该载板144在复归的过程中是不联动该指示板16位移，使该指示板16的第二颜色区块162仍停留在对应该窗口孔15的位置，因此使用者开启行李箱后便可以借由窗口孔15所对应指示板16的颜色，判断行李箱是否已被开启过，使用者可在事后，将指示板16推移地使该第一颜色区块161，例如是绿色对正该窗口孔15，以还原设定。

[0092] 如图15所示，本实用新型所揭示具内置锁结构的行李箱，其中该锁片21’，是指位于该箱体10与盖体20间拉炼的拉炼片，该锁片21’的第二端设有该扣接部212，令该锁片21’的第二端穿入该箱体10或盖体20 后，该锁闩141可穿入于该锁片21’的扣接部212中，呈上锁状态。

[0093] 如图1、图2、图16～图21所示，本实用新型所揭示具内置锁结构的行李箱，包括：一箱体10，含有储物空间11，该储物空间11含有一开口110，于该开口110的周缘设有第一密合部111，该箱体10底部安装有滚轮12，并于一侧安装有拉杆13，另于该箱体10的内部，至少安装一锁具14，该锁具14包含一锁闩141、一驱动装置142及一控制单元143，其中该控制单元143由一电源电路143a供电连接该驱动装置142，以驱动该驱动装置142 联动该锁闩141位移，于该电源电路143a与该控制单元143间连接一电源开关1430，该电源开关1430的操作面露出于该箱体10的外侧，用以切换该电源电路143a至控制单元143间呈断路或闭路；一盖体20，枢连该箱体 10，该盖体20的周缘设有第二密合部201，于该盖体20的里侧安装至少一锁片21，该锁片21的第一端211固连于该盖体20，该锁片21的第二端设有一扣接部212，令该箱体10与盖体20相互盖合时，该驱动装置142可驱动该锁闩141穿置于该锁片21的扣接部212中，形成上锁状态；以及一开启单元30，令该控制单元143接收该开启单元30所产生的正确对应讯号后，驱动该驱动装置142，以联动该锁闩141与该锁片21的扣接部212解扣，呈开锁状态；其中该锁具14，如图16～图20所示，包括：一锁匣140装置于该箱体10的内侧，并于该锁匣140设有两置入口1401，1402，用以分别容许一固定于该盖体20的锁片21插入于内；两锁闩141，各该锁闩141分别以弹簧1411弹性地滑置于该锁匣140中，并令该锁闩141分别对应一锁匣140的置入口1401、1402，用以对应地卡扣穿入位于该侧置入口1401、 1402的锁片21；第一解锁板148a，滑置于该锁匣140中，令其第一端抵靠于其中一锁闩141，并设有一第一联动沟1481；一第二解锁板148b，滑置于该锁匣140中，令其一端抵靠于另一锁闩21，并设有一第二联动沟1482；一联动构件148c，以一枢轴枢装于该锁匣140中，于该联动构件148c设有第一、二联动销1483、1484，令该第一联动销1483穿置于该第一解锁板 148a的第一联动沟1481中，该第二联动销1484穿置于该第二解锁板148b 的第二联动沟1482中，令该联动构件148c旋转时如图20所示，该第一、二联动销1483、1484是相对地联动该第一、二解锁板

148a,148b于该锁匣140中滑动地向外顶推P方向该两锁闩141,使该锁闩141与各该锁片21解扣,此时各该锁片21便可以向上U分离;以及一驱动装置142,用以联动该联动构件148c旋转或驱动该第一解锁板148a或第二解锁板148b滑动,以联动该联动构件148c旋转,驱使该第一、二解锁板148a、148b于该锁匣140中相对地滑动并向外顶推该两锁闩141,使该锁闩141与各该锁片21解扣如图20,可向上U分离,呈开锁状态。

[0094] 如图16～图20所示,上述的锁具14,其中该驱动装置142,联动一凸轮1421旋转,以拨动该第一解锁板148a或第二解锁板148b于该锁匣140内滑动。

[0095] 如图16、图17、图18所示,本实用新型所揭示具内置锁结构的行李箱,其中于该锁匣140投影于各该置入口1401、1402的下方,分别设置有一顶出件149,各该顶出件149是分别由一弹簧1491弹性顶撑,令各该锁片21插入该锁匣140的置入口1401、1402后,便压移所对应的顶出件149,并压缩该弹簧1491,待解扣该锁片21后,便可借由该顶出件149向外顶出该锁片21。

[0096] 如图16、图17、图22～图24所示,本实用新型所揭示的具内置锁结构的行李箱,其中该锁具14,进一步含有:一第三解锁板148d,滑置于该锁匣140中,令其第一端抵靠于其中一锁闩21,并设有一第三联动沟1485;一第四解锁板148e,滑置于该锁匣140中,令其第一端抵靠于另一锁闩21,并设有第四联动沟1486;一联动盘148f,枢装于该锁匣140中,该联动盘148f上设有第一突销1487及第二突销1488,其中该第一突销1487是穿置于该第三解锁板148d的第三联动沟1485,该第二突销1488是穿置于该第四解锁板148e的第四联动沟1486,令驱转该联动盘148f后如图23所示,该第一、二突销1487、1488驱使该第三、四解锁板148d、148e相对滑动,以向外P方向顶推该两锁闩141,以解扣该锁片21;以及一锁芯145,装置于该锁匣14,该锁芯145的钥匙孔145a是露出于该箱体10的外部,令该锁芯145枢设有一拨块1451,且该拨块1451置于与该联动盘148f中,令一正确钥匙插入该钥匙孔145a后可以联动该拨块1451旋转,以驱转该联动盘 148f,以进行解扣该锁片21的操作,使两锁片21可以U方向抽离。上述用以驱动旋转该锁芯145的正确钥匙是指吻合美国运输安全管理局Transportation Security Administration,TSA规范的钥匙。

[0097] 本实用新型所揭示具内置锁结构的行李箱,具有以下的优点:

[0098] 1.具有电源开关1430,可以将电源电路143a该控制单元143间,呈断路,避免行李箱随飞机飞行时,产生无线讯号影响飞航安全,以符合飞安的相关规定。

[0099] 2.锁具14完全安装于行李箱的内部,不会与外物磨擦、撞击,避免损毁。

[0100] 3.使用者可以自己的指纹进行开锁或随身的移动电话等携带装置,进行开锁,不需要额外携带传统钥匙、也不需要记忆开锁密码,增进使用的便利性。

[0101] 4.锁具14中的锁闩及锁片安装在行李箱内部,窃贼无法由外尝试开锁,可增加防盗功效。

[0102] 以上所述,仅是本实用新型的较佳实施例而已,并非对本实用新型作任何形式上的限制,凡是依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与修饰,均仍属于本实用新型技术方案的范围内。

[0103] 综上所述,本实用新型在结构设计、使用实用性及成本效益上,完全符合产业发展所需,且所揭示的结构亦是具有前所未有的创新构造,具有新颖性、创造性、实用性,符合有关实用新型专利要件的规定,故依法提起申请。

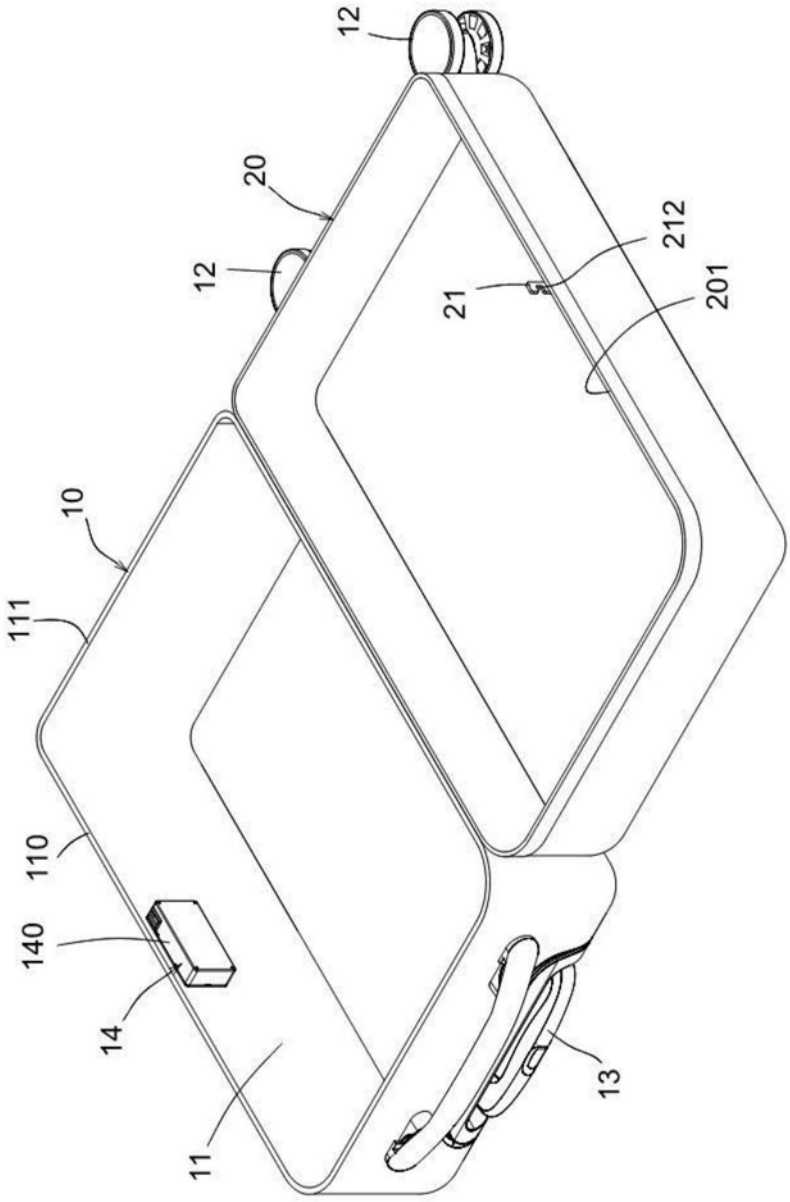


图1

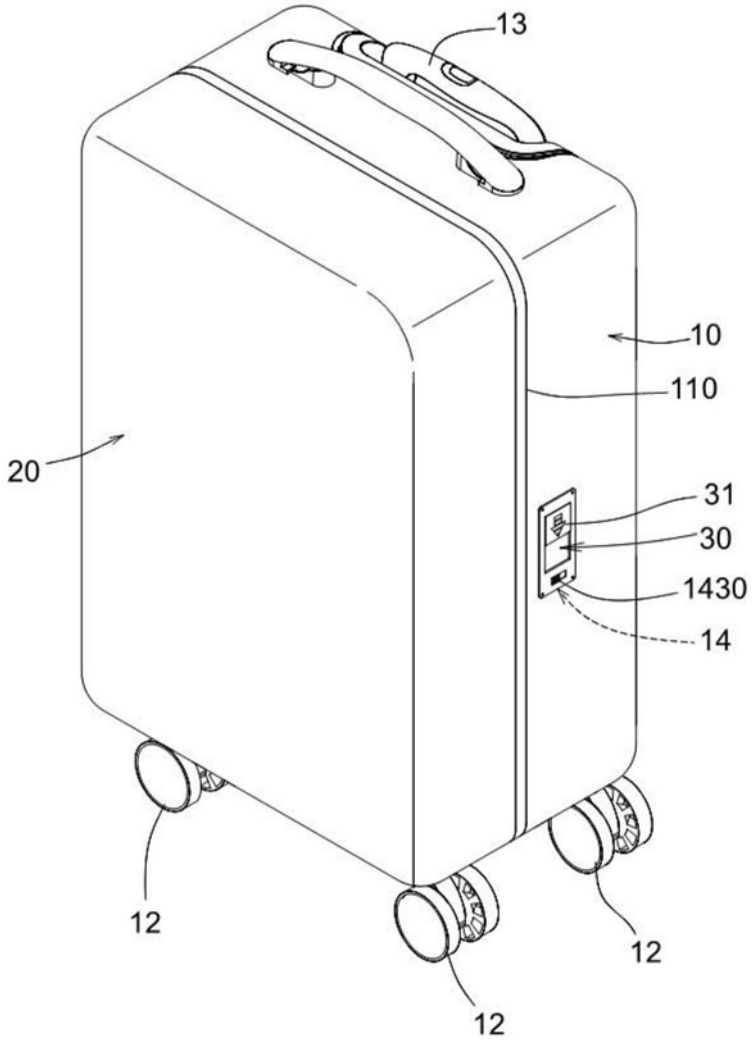


图2

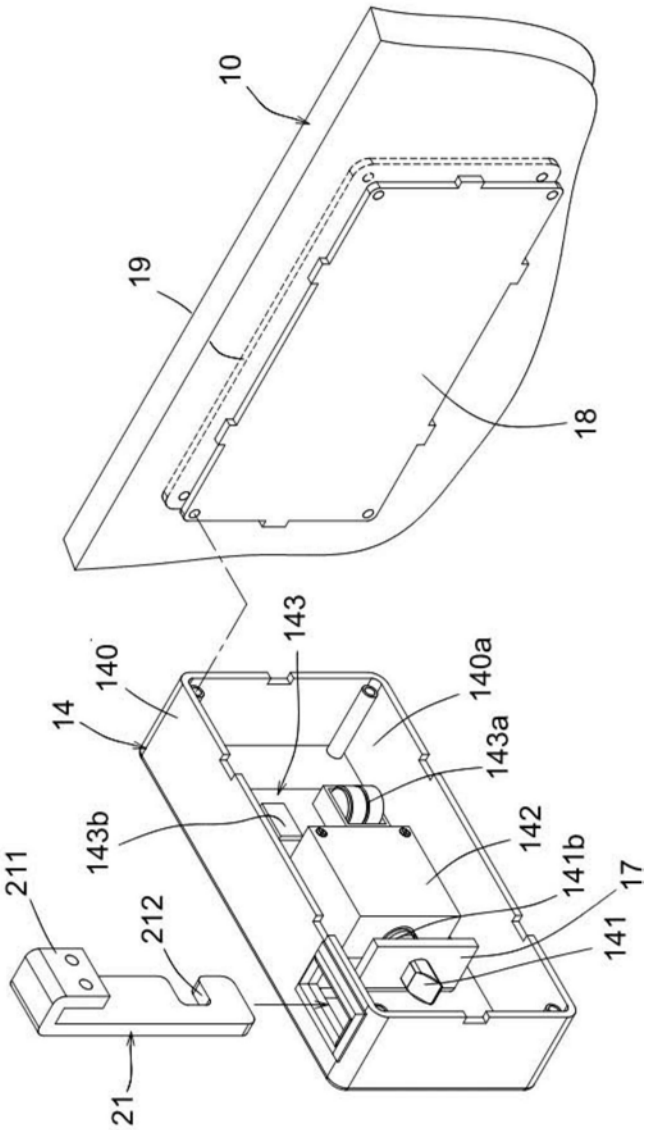


图3

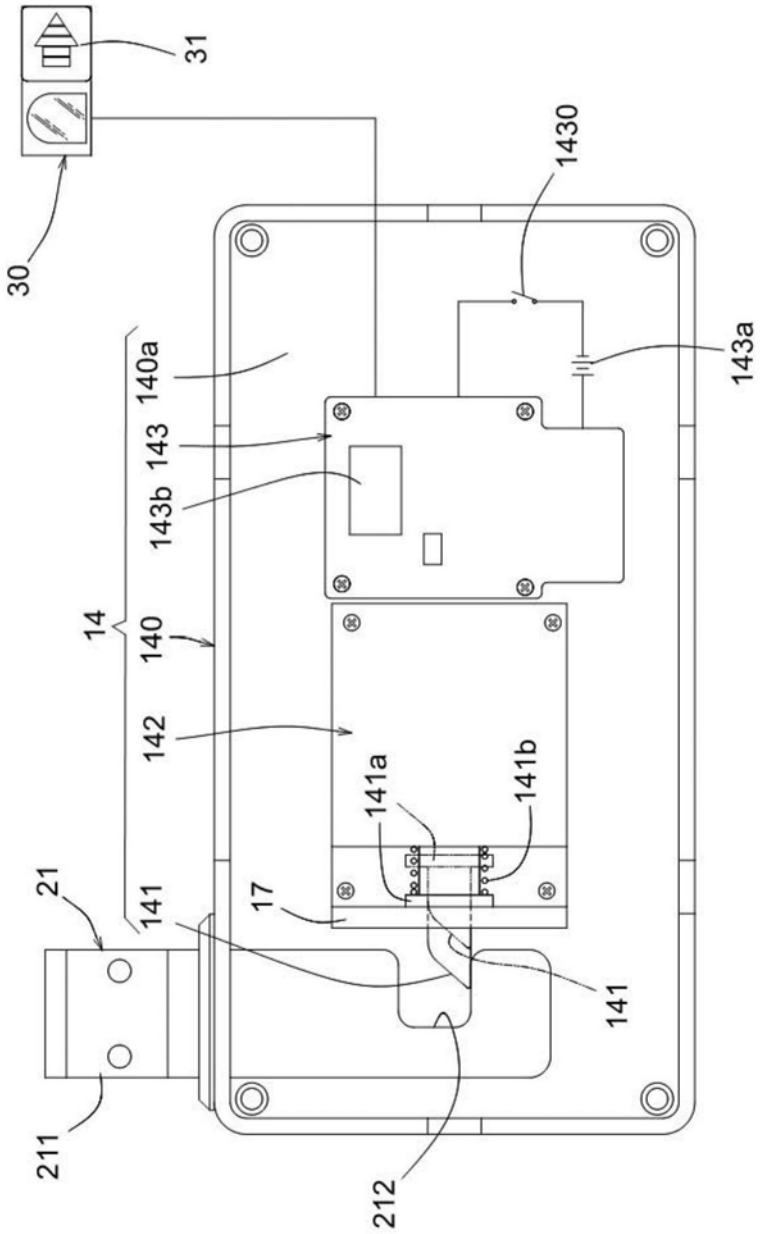

31
30
1430
143a
140a
143
143b
14
140
142
141a
141b
21
141
17
141
211
212

图4

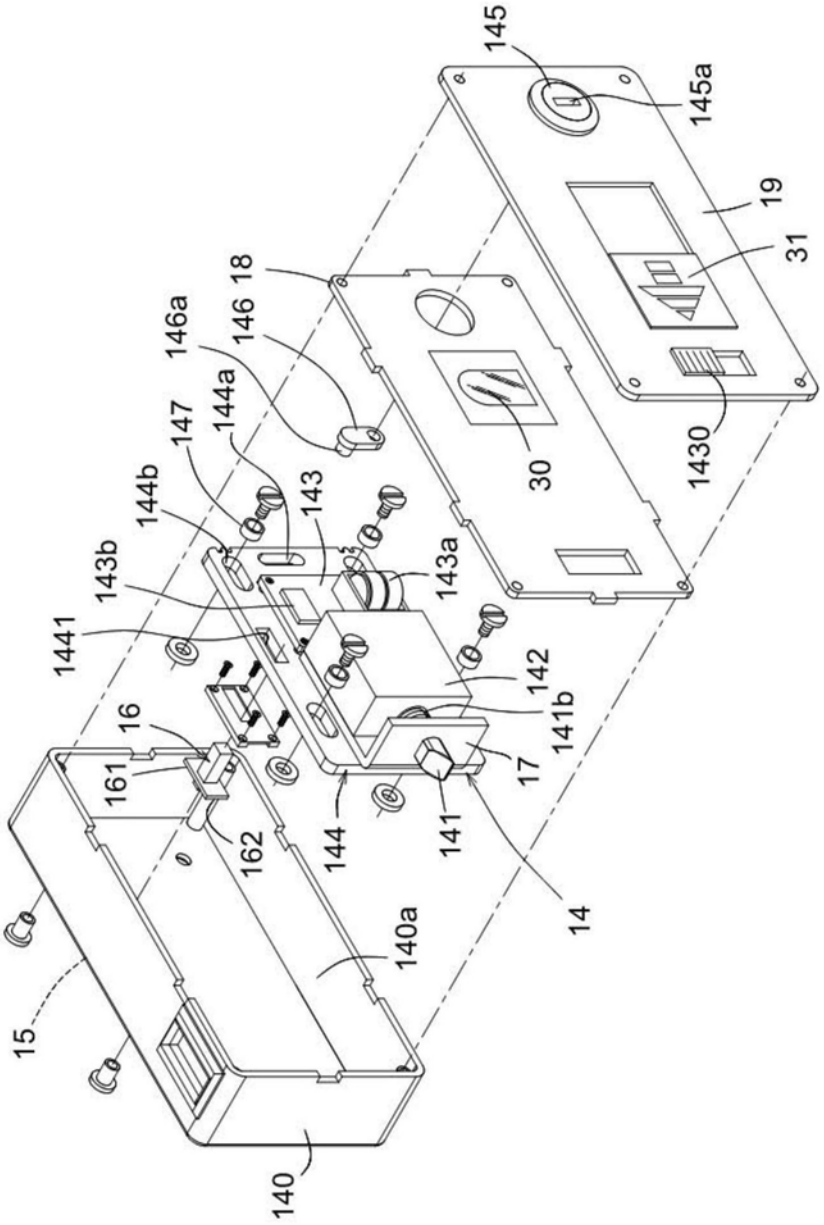

145
145a
19
31
18
146a
146
144a
147
144b
143
143b
143a
1441
142
141b
16
161
17
162
144
141
14
140a
15
140
1430
30

图5

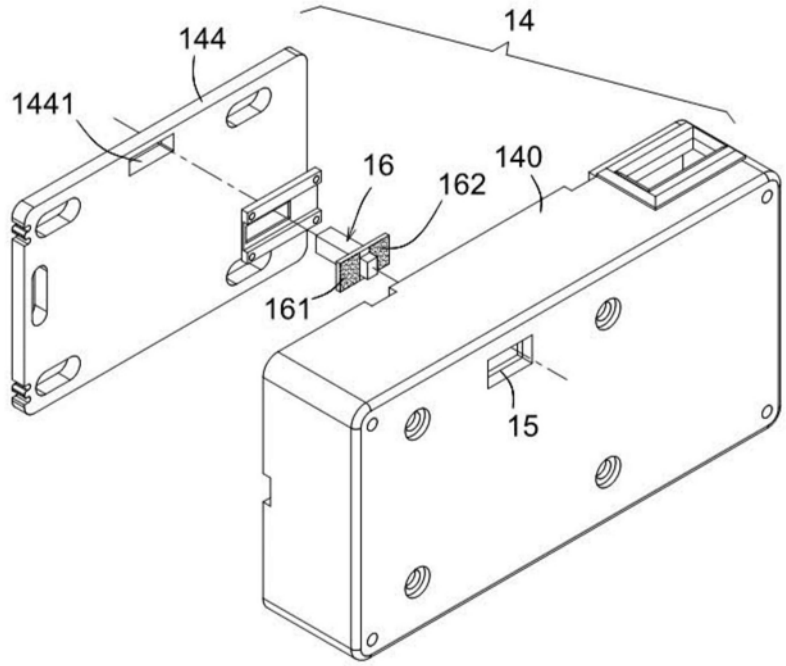


图6

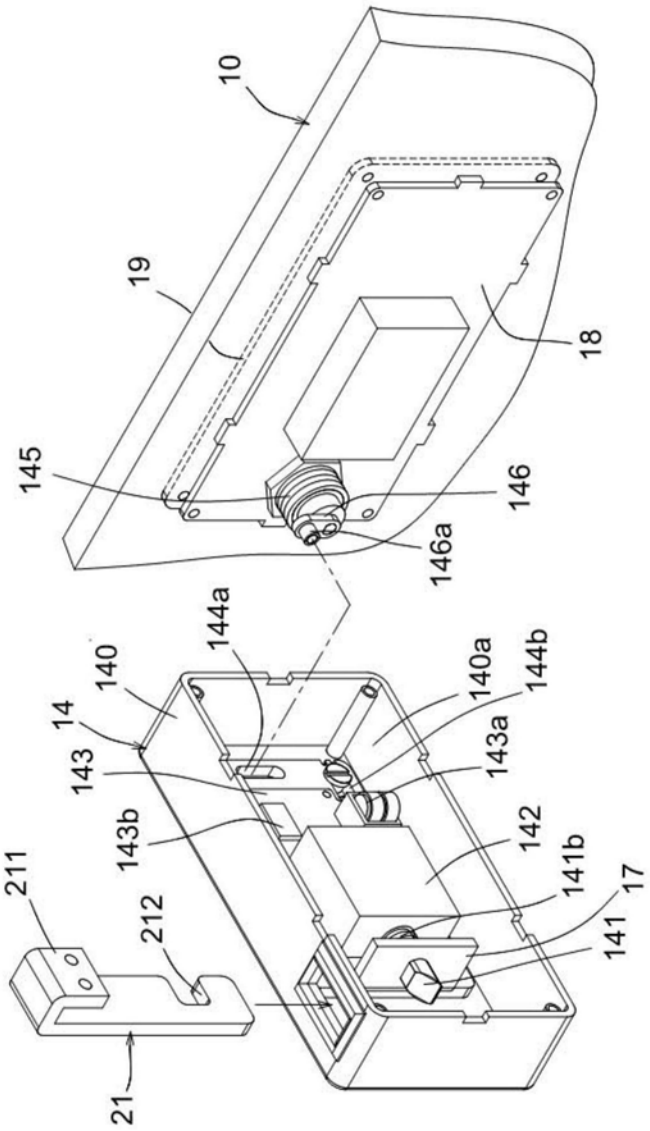

10
19
18
145
146
146a
144a
140
140a
144b
14
143
143a
143b
142
141b
17
141
211
212
21

图7

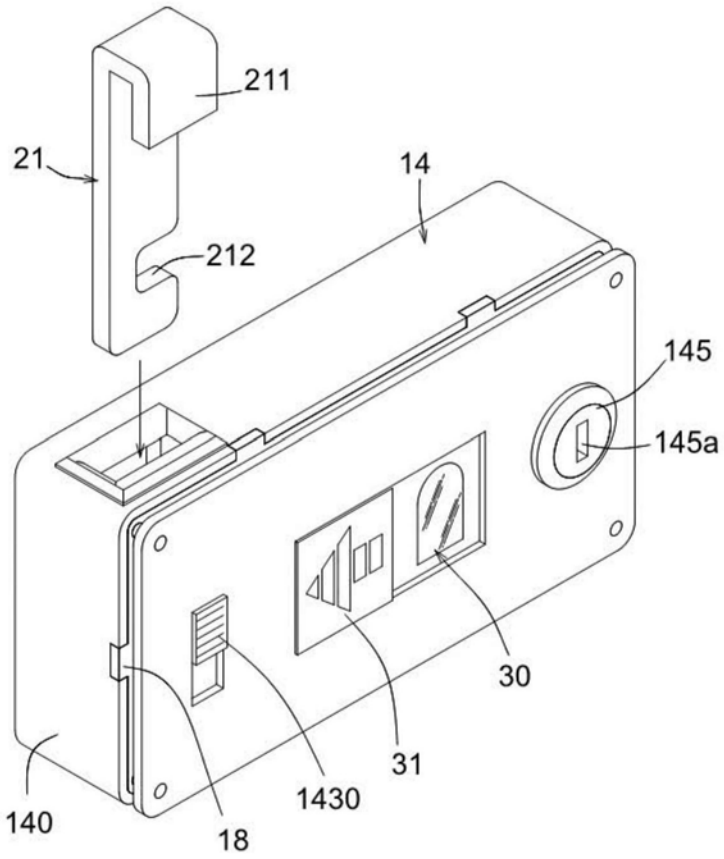


图8

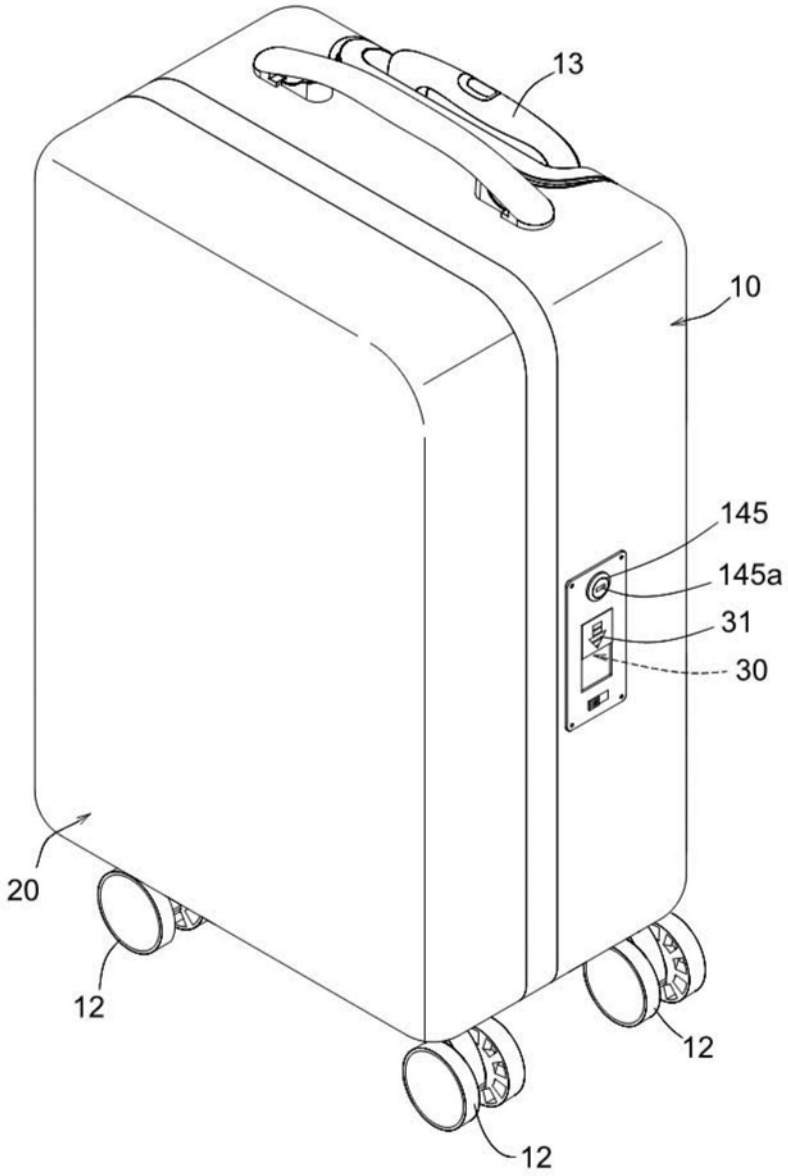


图9

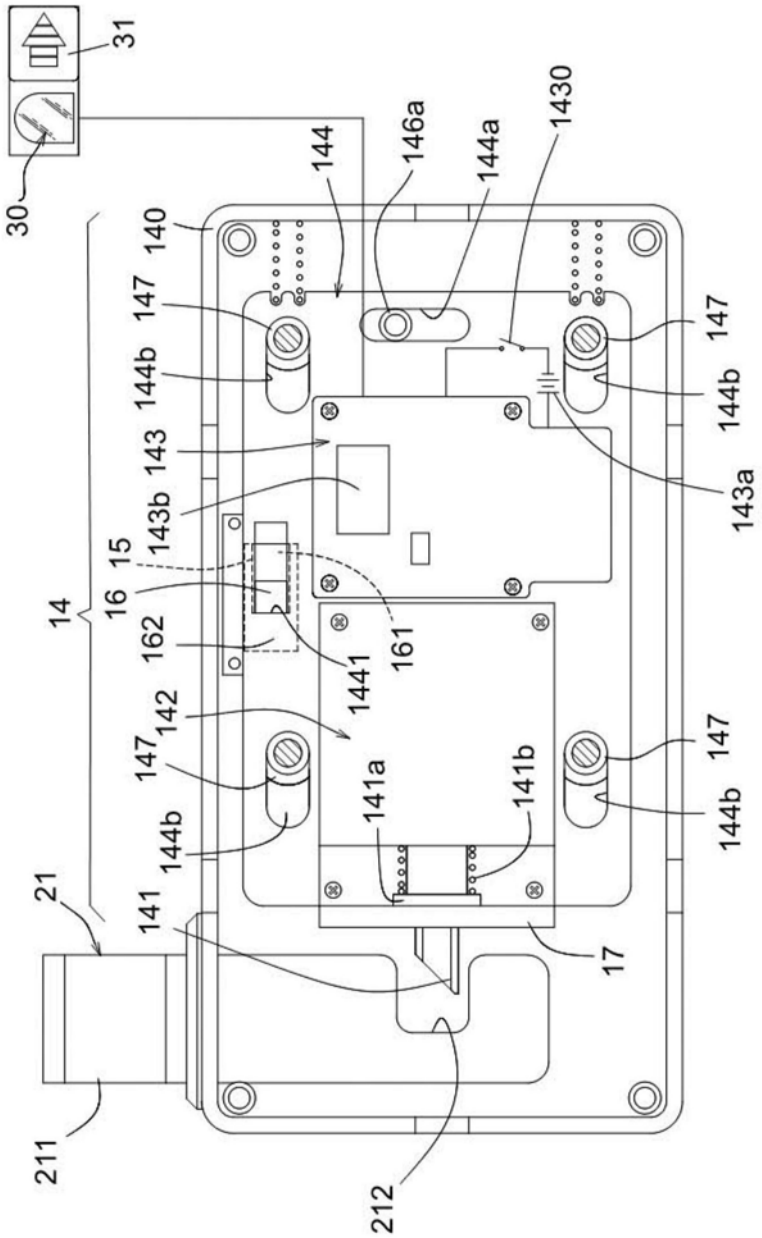

31
30
144
146a
144a
1430
140
147
144b
143
143b
15
16
162
161
1441
142
141a
141b
14
21
141
211
212
17
143a

图10

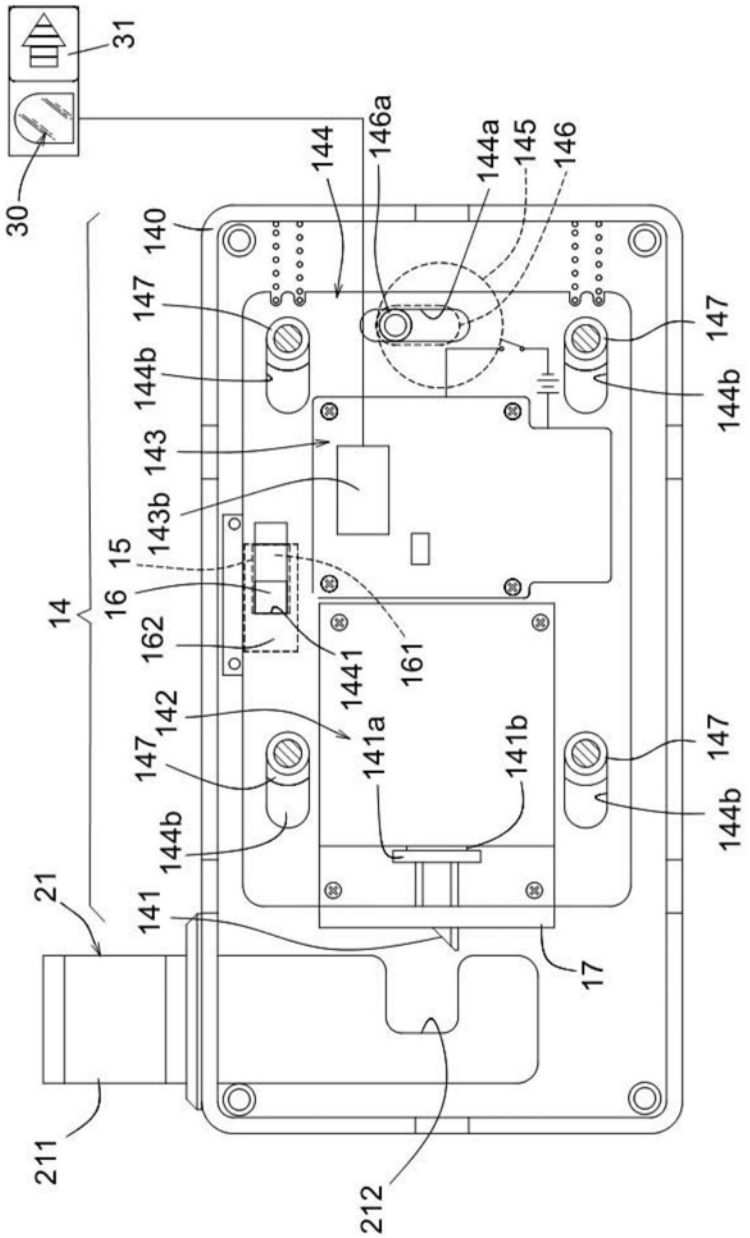

31
30
144
146a
144a
145
146
140
147
144b
143
143b
15
16
14
162
161
1441
142
141a
141b
21
141
17
211
212

图11

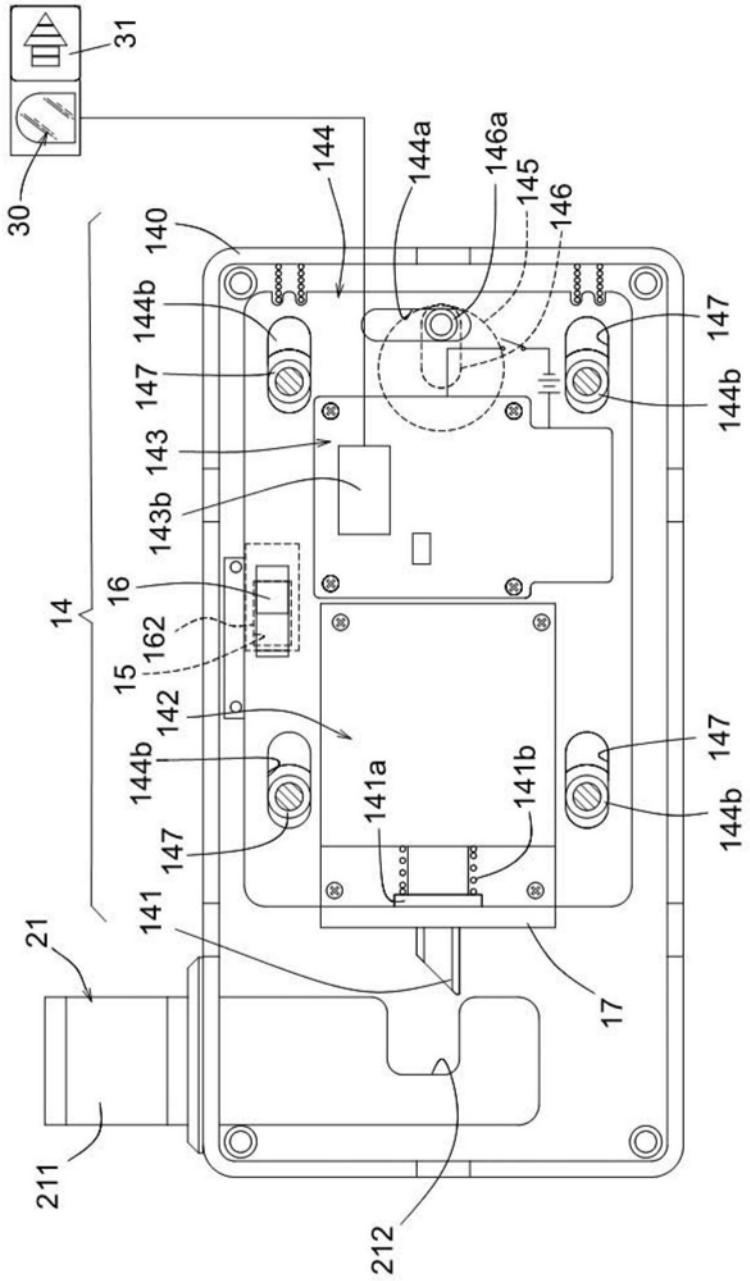

31
30
144
144a
146a
145
146
140
144b
147
143
143b
16
162
15
14
142
141a
141b
141
21
17
211
212

图12

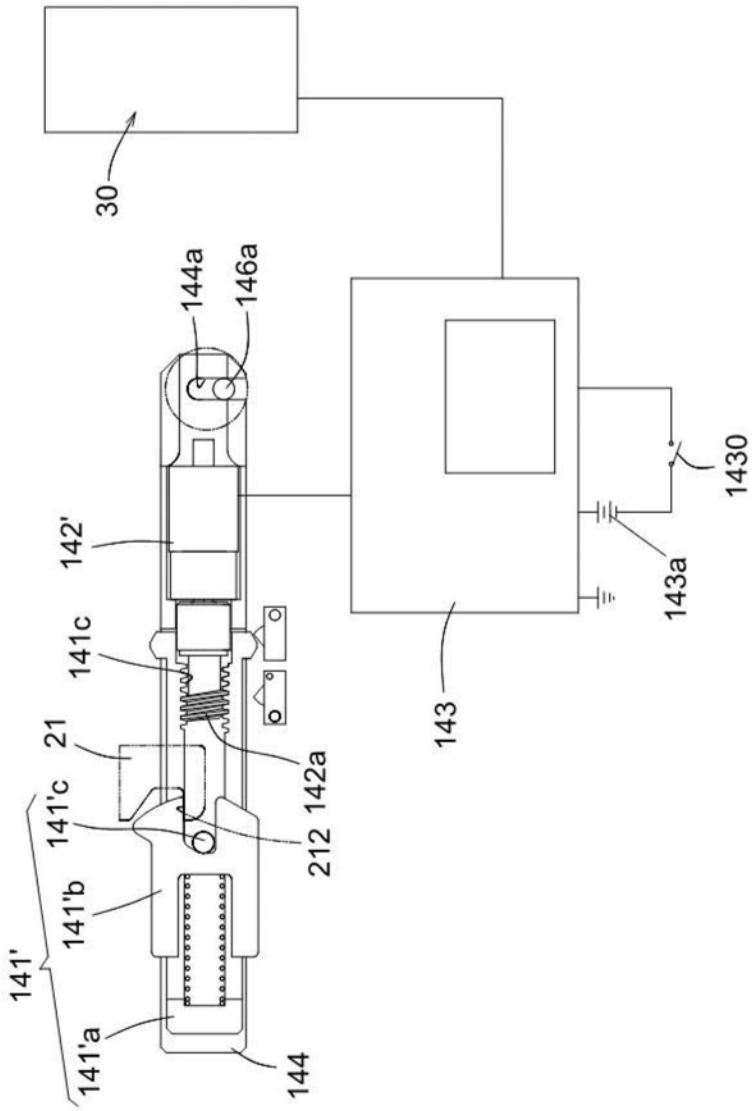

30
144a
146a
142'
141c
21
141'c
141'b
141'
141'a
144
142a
212
143
143a
1430

图13

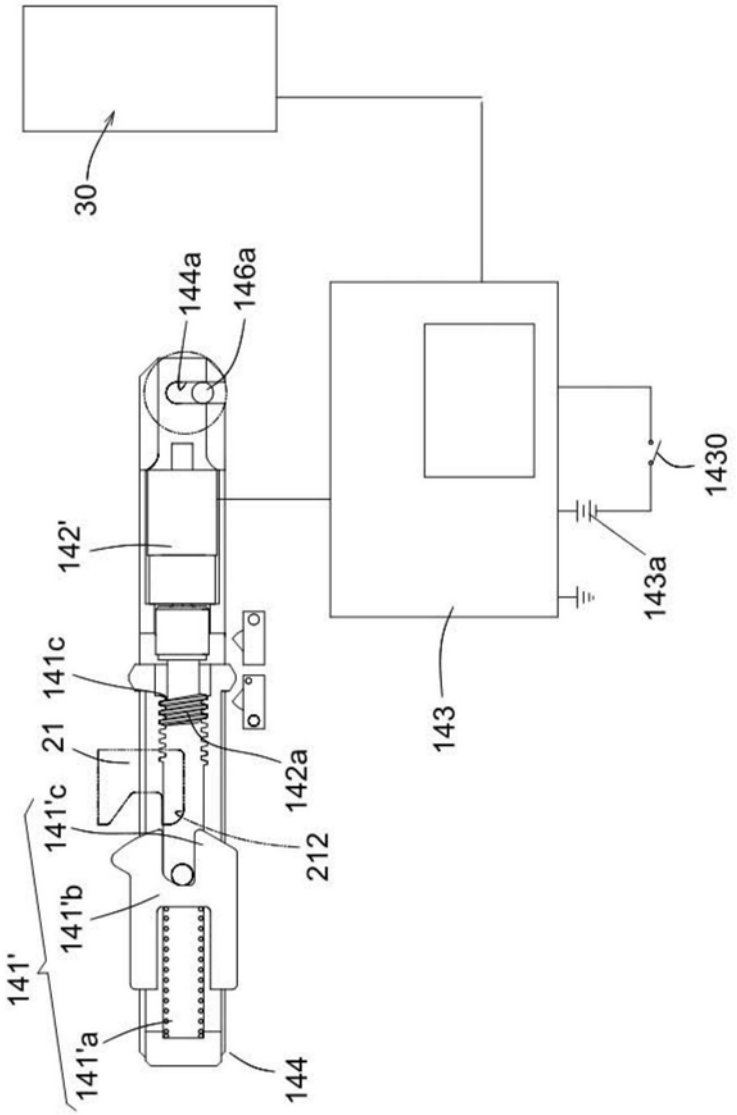

30
144a
146a
1430
142'
143a
141c
21
143
142a
141'c
212
141'b
141'
141'a
144

图14

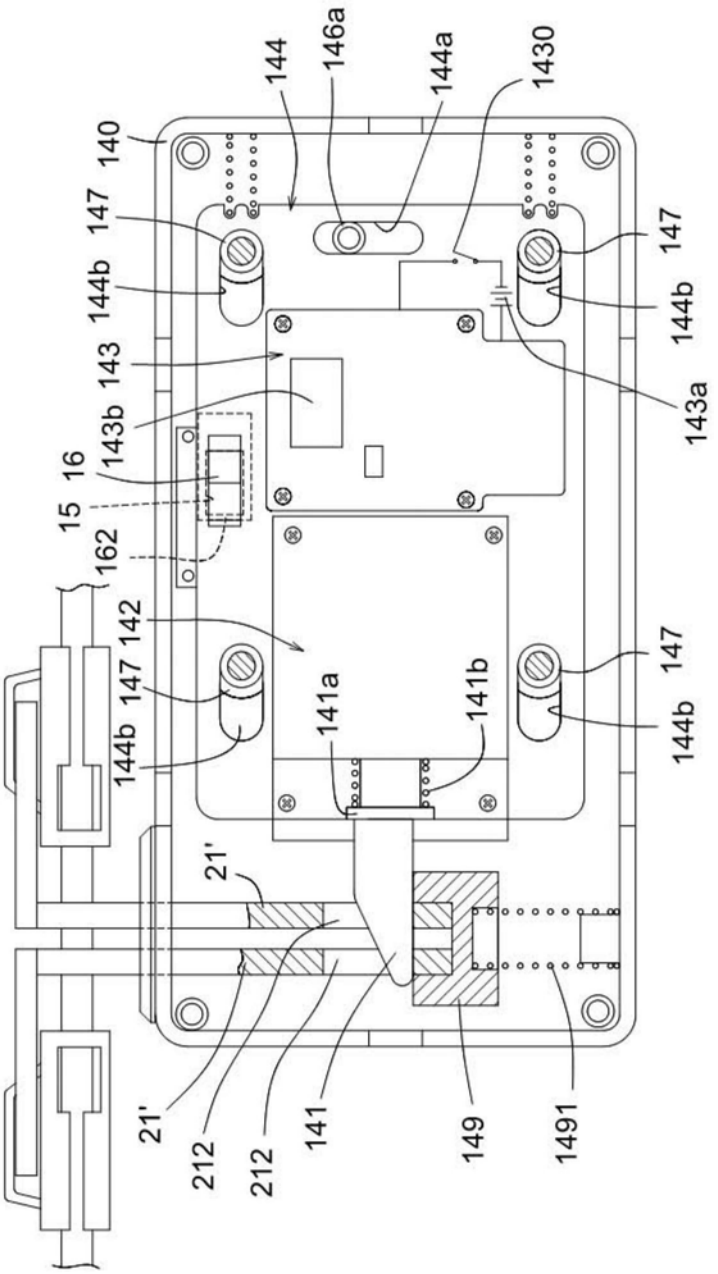

144
146a
144a
1430
140
147
144b
143
143b
16
15
162
142
141a
141b
21'
212
141
149
1491
143a

图15

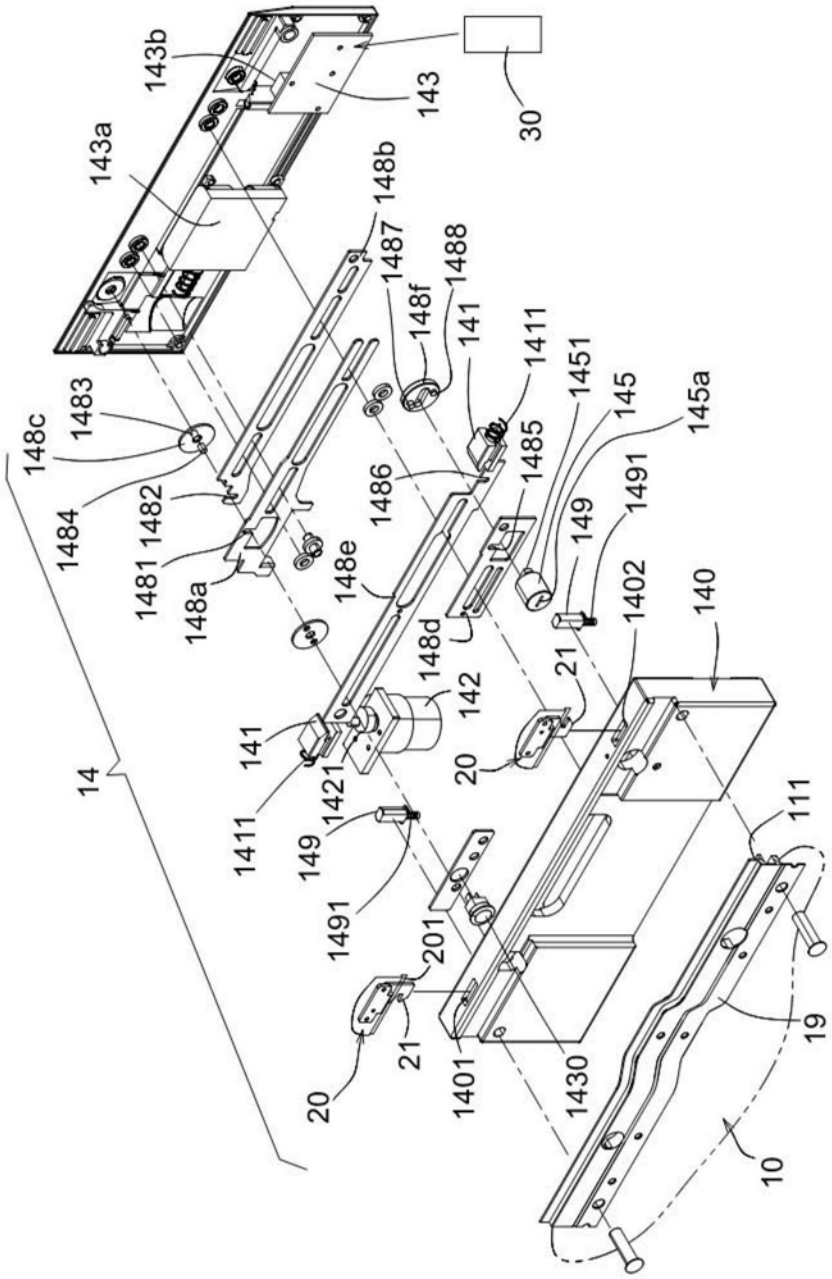

143b
143
30
143a
148b
1487
1488
148f
141
1411
1451
145
145a
1483
148c
1485
1486
1491
149
1484
1482
1481
148a
148e
1402
140
148d
21
142
141
20
1421
1411
149
1491
201
111
19
21
20
1401
1430
10
14

图16

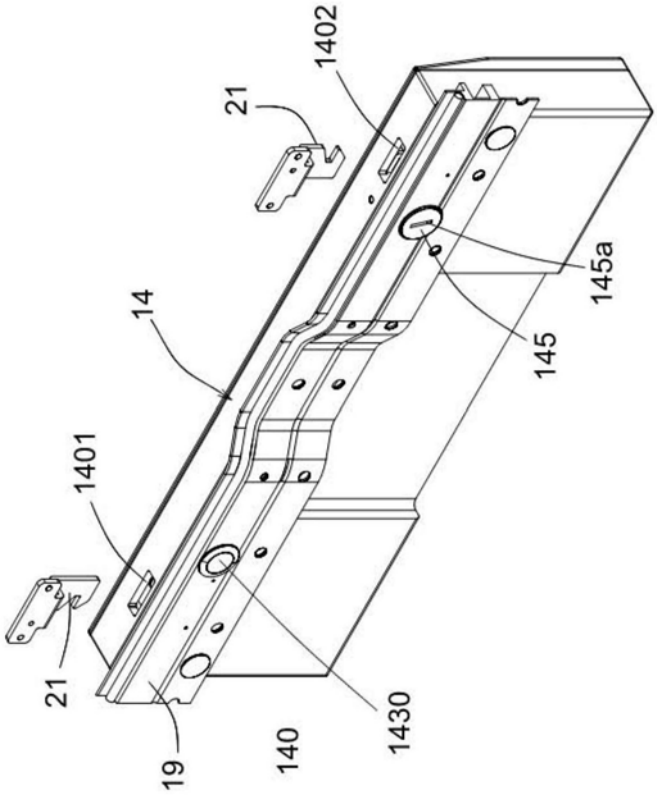


图17

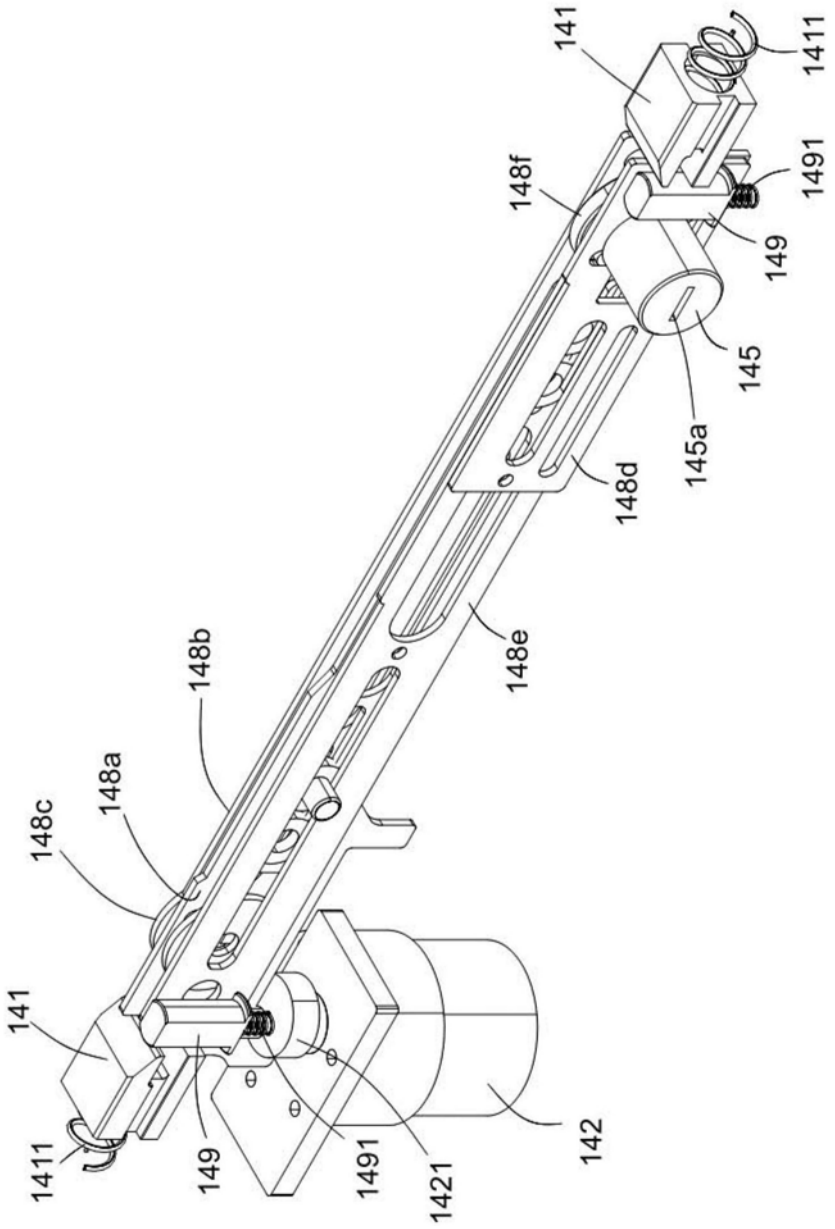

141
1411
148f
1491
149
145
145a
148d
148e
148b
148a
148c
141
θ
θ
θ
1411
149
1491
1421
142

图18

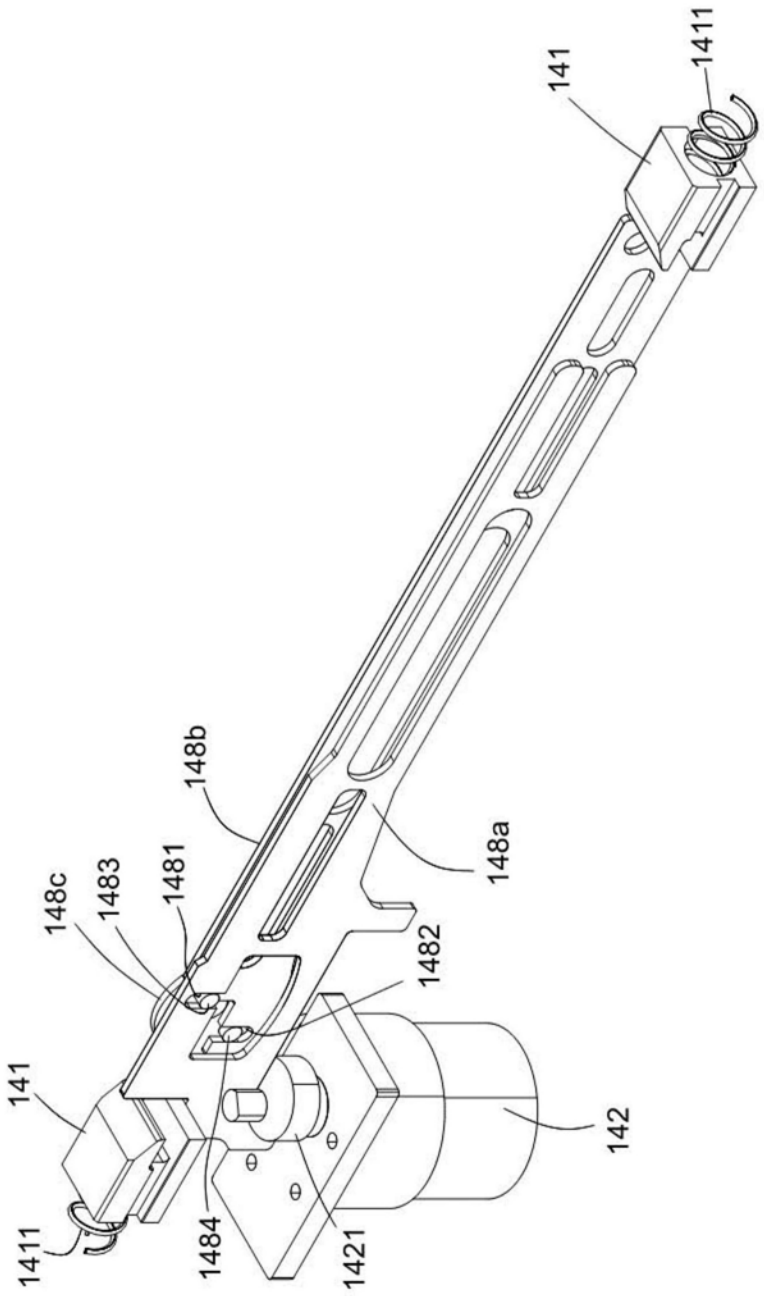

141
1411
148b
148a
148c
1483
1481
1482
141
142
θ
θ
θ
1411
1484
1421

图19

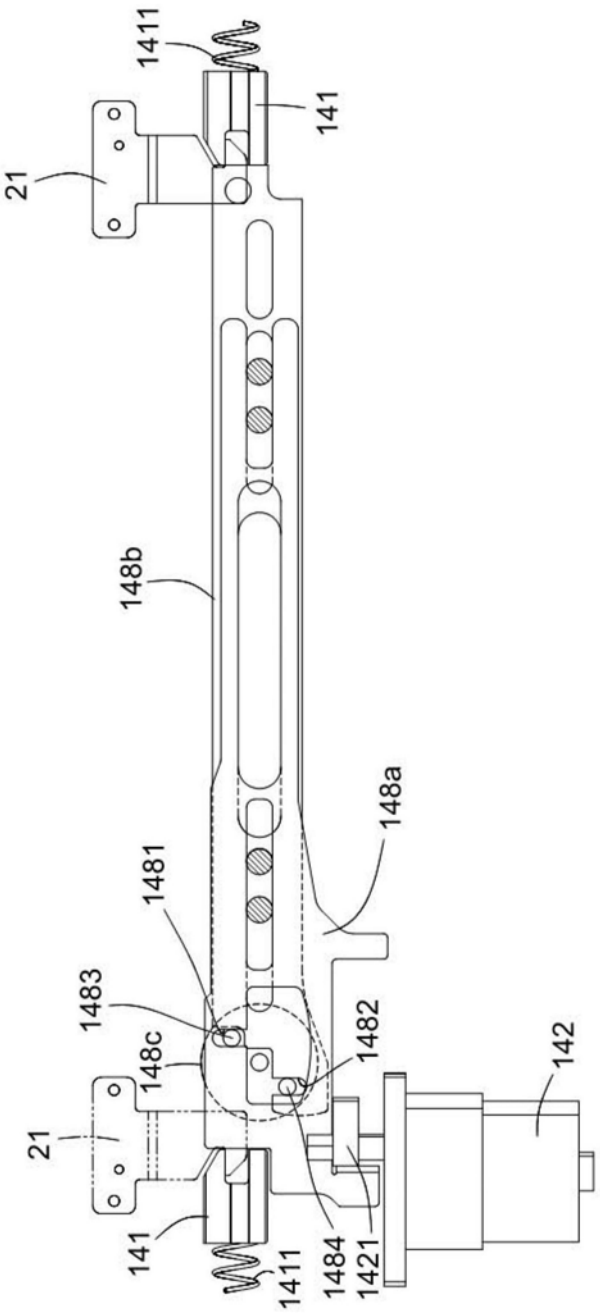

1411
141
21
148b
148a
1481
1483
148c
1482
142
21
141
1411
1484
1421

图20

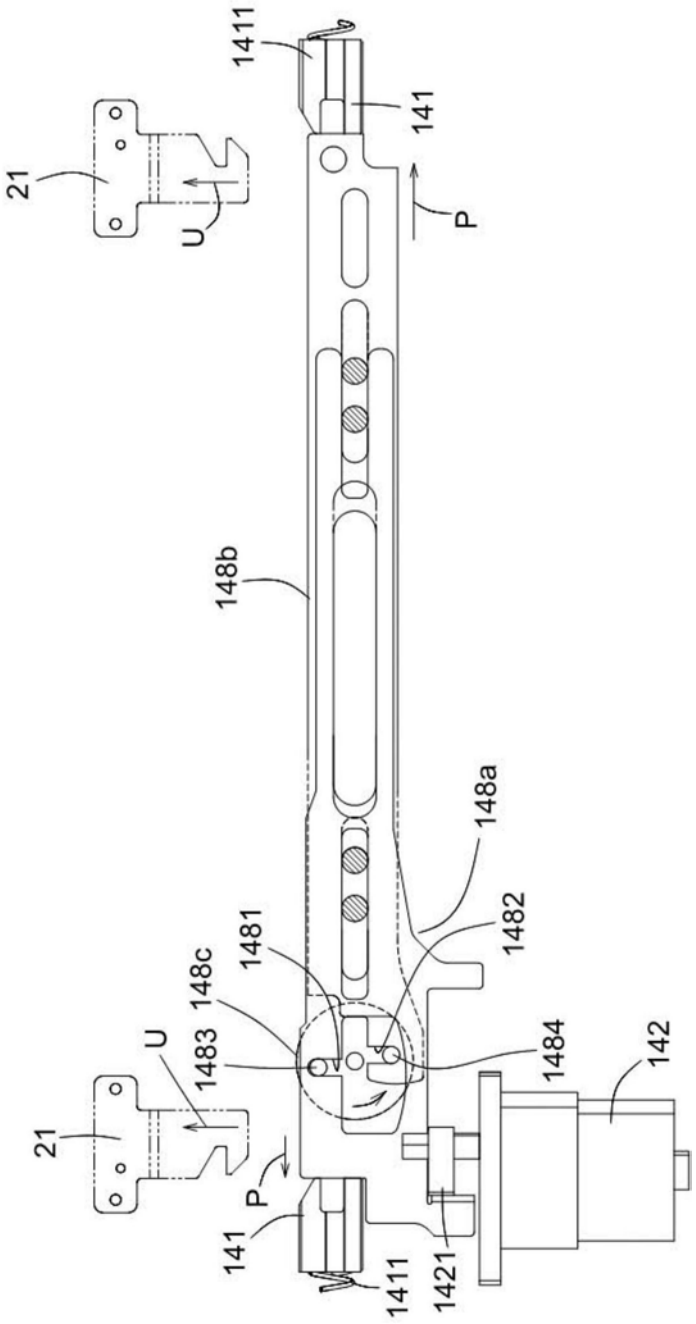

1411
141
21
U
P
148b
148a
1482
1481
148c
U
1483
1484
142
21
P
141
1411
1421

图21

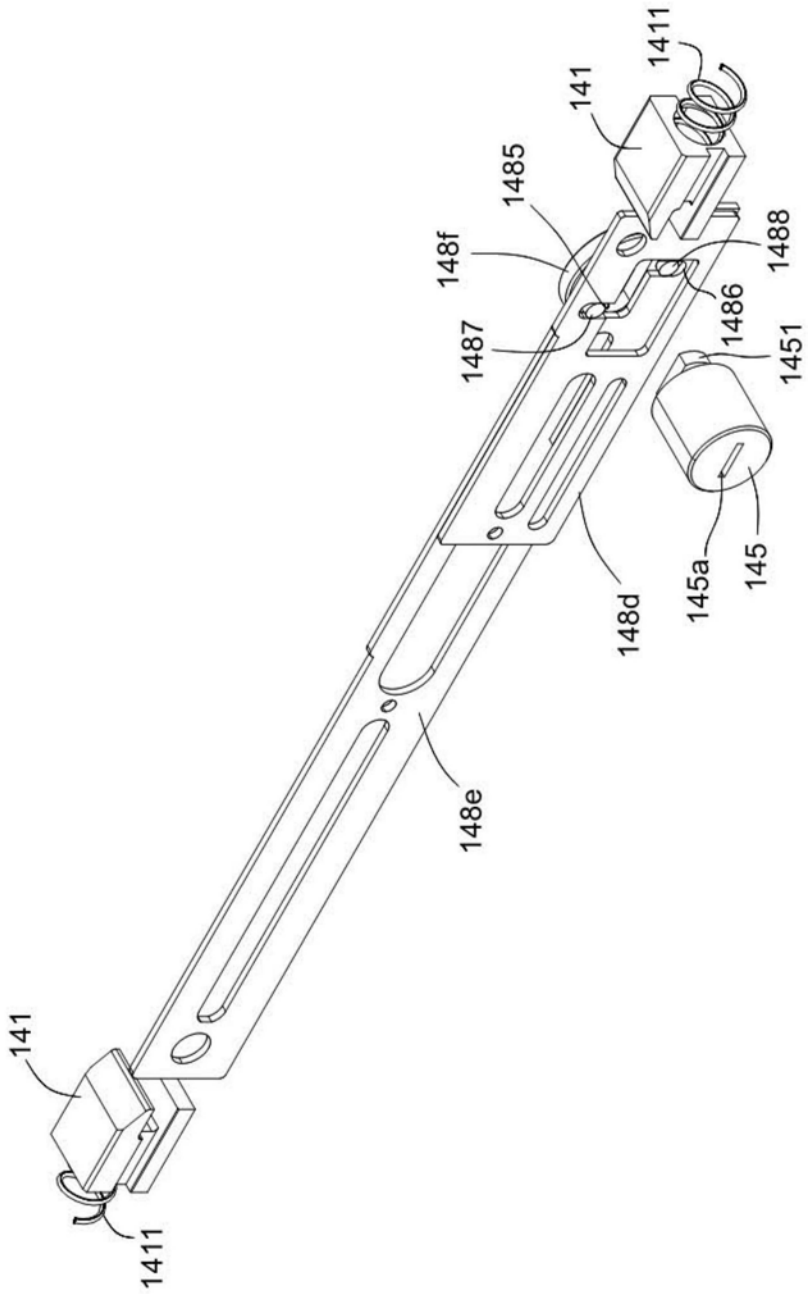

1411
141
1485
148f
1488
1486
1487
1451
145a
145
148d
148e
141
1411

图22

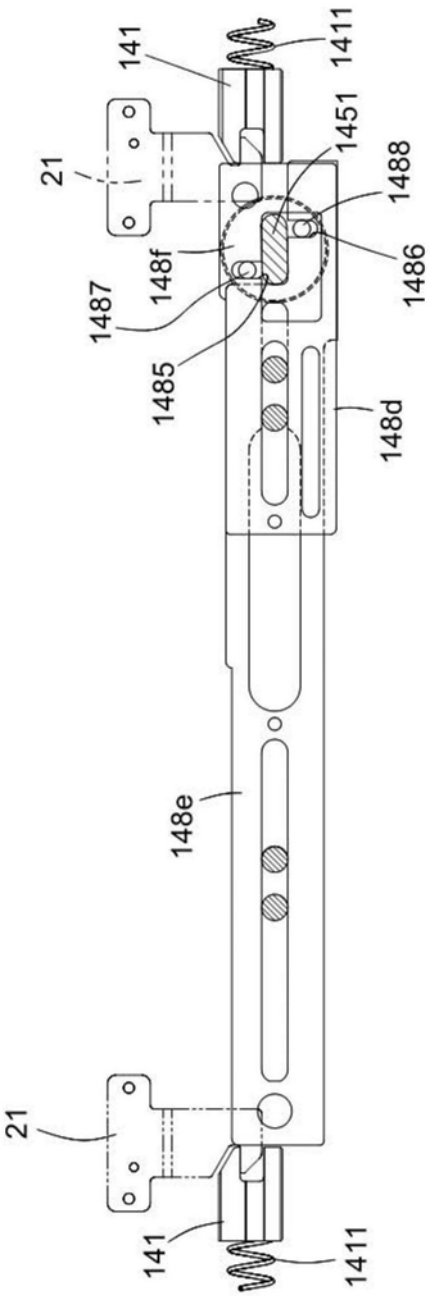

141
1411
1451
21
1488
148f
1486
1487
1485
148d
148e
21
141
1411

图23

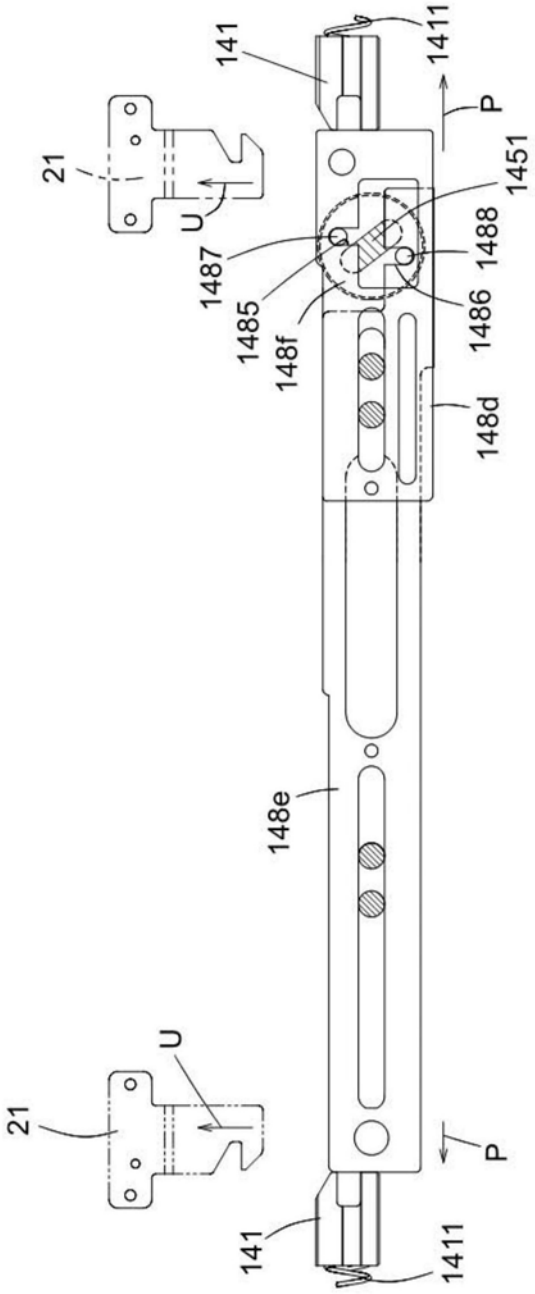

141
1411
P
21
U
1451
1487
1488
1485
1486
148f
148d
148e
U
21
P
141
1411

图24