

[19] 中华人民共和国国家知识产权局



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200720086012.6

[51] Int. Cl.

A45C 5/14 (2006.01)

A45C 13/38 (2006.01)

A45C 13/24 (2006.01)

[45] 授权公告日 2008 年 6 月 18 日

[11] 授权公告号 CN 201073053Y

[22] 申请日 2007.7.16

[21] 申请号 200720086012.6

[73] 专利权人 李书浩

地址 433000 湖北省仙桃市纺织大道 8 号仙桃职院

[72] 发明人 李书浩

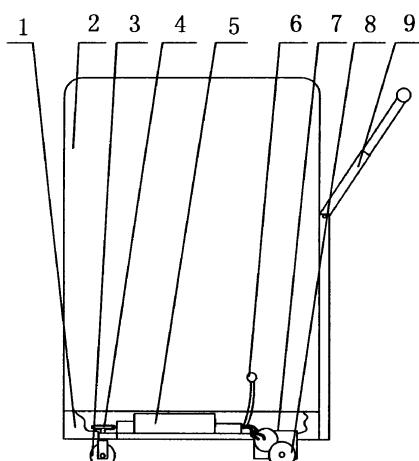
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 2 页

[54] 实用新型名称

电动商务旅行箱

[57] 摘要

一种可靠、方便的电动商务旅行箱。它包括箱体、拉杠，所述箱体设置在箱架上，箱架上设有转向机构、减速器、控制电路、蓄电池，其中转向机构由转向电机驱动，其下部设有转向轮；减速器由驱动电机驱动，在该减速器输出轴的两端固定有主动轮；所述转向电机、驱动电机与控制电路电连接，该控制电路由一手持式遥控器控制。本实用新型具有携带方便、行走自如、防盗性能好等优点。特别适合于学生、女士以及工作流动性强的商务旅行人士使用。



-
1. 一种电动商务旅行箱，包括箱体、拉杆，其特征是在所述箱体设置在箱架上，箱架上设有转向机构、减速器、控制电路、蓄电池，其中转向机构由转向电机驱动，其下部设有转向轮；减速器由驱动电机驱动，在该减速器输出轴的两端固定有主动轮；所述转向电机、驱动电机与控制电路电连接，该控制电路由一手持式遥控器控制。
 2. 根据权利要求 1 所述的电动商务旅行箱，其特征是在所述控制电路包括电机驱动电路、遥控信号接收电路和报警电路，其中电机驱动电路与遥控信号接收电路连接，报警电路与设置在箱体上的传感器连接。
 3. 根据权利要求 1 所述的电动商务旅行箱，其特征是在所述手持式遥控器内设有遥控信号发射电路和报警接收电路，所述报警接收电路与一微型扬声器连接。

电动商务旅行箱

技术领域

本实用新型涉及旅行箱，尤其是涉及一种可靠、方便的电动商务旅行箱。

背景技术

旅行箱作为一种重要的箱包，具有空间大、装载量大、装载物保形好等优点，是人们差旅生活中必不可少的旅行用品之一。然而很多人都有这样的体会：携带旅行箱出门是一件令人头痛的事，特别是在机场、车站等比较宽广的地方，手提旅行箱走路是一件非常耗费体力的事，时间稍长就会弄得人筋疲力尽，虽然有轮子的旅行箱可以减轻旅行者的体力，但长时间用手拉(推)旅行箱也会让人倍感疲乏。

另外，现有旅行箱一般仅仅作为装载工具，其基本没有防盗报警功能，因此在机场、车站人流量较大、人员复杂的场所，针对旅行箱的偷盗事件时有发生。

发明内容

本实用新型目的是提供一种电动商务旅行箱，以解决现有技术旅行箱所存在的携带不方便、不灵活，功能少、防盗性能差等技术问题。

本实用新型主要是通过下述技术方案来解决上述技术问题的：它包括箱体、拉杠，所述箱体设置在箱架上，箱架上设有转向机构、减速器、控制电路、蓄电池，其中转向机构由转向电机驱动，其下部设有转向轮；减速器由驱动电机驱动，在该减速器输出轴的两端固定有主动轮；所述转向电机、驱动电机与控制电路电连接，该控制电路由一手持式遥控器控制。

作为优选，所述控制电路包括电机驱动电路、遥控信号接收电路和报警电路，其中电机驱动电路与遥控信号接收电路连接，报警电路与设置在箱体上的传感器连接。

作为优选，所述手持式遥控器内设有遥控信号发射电路和报警接收电路，

所述报警接收电路与一微型扬声器连接。

本实用新型中，其遥控、行走装置，具有结构简单、可靠、操作方便等特点，旅行箱装上该装置后，其行走更为灵活、迅速，因此让人们的旅途变得轻松而愉快。另外，其报警电路可实现双路报警，当小偷接触箱体后，报警电路可立即启动箱架上扬声器发出报警声，令小偷不得不停止作案；同时报警电路可将警示发送到主人的手持式遥控器上，让主人提高警惕，以便及时采取防范措施。

因此，本实用新型具有携带方便、行走自如、防盗性能好等优点。特别适合于学生、女士以及工作流动性强的商务旅行人士使用。

附图说明

下面通过附图和具体实施方式，对本实用新型的技术方案作进一步具体的说明。

图 1 是本实用新型的一种结构示意图；

图 2 是图 1 所示箱架的俯视图；

图 3 是本实用新型的电路框图。

具体实施方式

参看图 1、图 2，本实用新型主要由箱体 2、拉杆 9，箱架 1 等构成。其中箱架 1 上设有转向机构 4、减速器 7、控制电路 13、蓄电池 5（锂离子电池或镍氢电池），其中减速器 7 采用多级齿轮减速，由驱动电机 10 驱动，在该减速器 7 输出轴的两端固定有主动轮 8。

转向机构 4 由转向电机 11 驱动，其下部设有转向轮 3。具体来说，该转向机构 4 可采用涡轮涡杆传动方式来控制转向轮转向，该方式简单、灵活，并且省力效果好。应用时，其涡轮 41 固定于转轴 42 上，转轴 42 则与转向轮 3 连接，涡杆 43 固定在转向电机 11 的轴上，通过涡杆传动涡轮的方式，让电机的快速转动变为转向轮 3 的慢速转动，从而可让行进中的旅行箱得以灵活转向。

上述转向电机 11、驱动电机 10 均与一控制电路 13 电连接。由图 3 进一

步可知，该控制电路 13 由电机驱动电路、遥控信号接收电路和报警电路等构成。遥控信号接收电路与电机驱动电路连接，其接收来自遥控器发射的遥控信号、经放大、解调、译码后输送给电机驱动电路，以分别控制转向电机 11 和驱动电机 10 正反转和停止。

报警电路分别与设置在箱架 1 上的扬声器 12 和设置在箱体上的传感器 6 连接。传感器 6 拾取振动信号后经报警电路放大后启动扬声器 12 报警，同时该振动信号经一支路送至报警电路中的报警信号发射电路，再经过编码、调制后变成报警指令信号，然后通过无线电将此指令信号发送至手持式遥控器中。

手持式遥控器中设有键盘、遥控信号发射电路、报警接收电路、微型扬声器等，其中遥控信号发射电路用来编码并发射控制转向电机和驱动电机的控制指令信号，报警接收电路是专门用来接收来自电动遥控旅行箱的控制电路传来的报警指令信号，同时将该指令信号放大后通过一驱动电路启动微型扬声器报警。

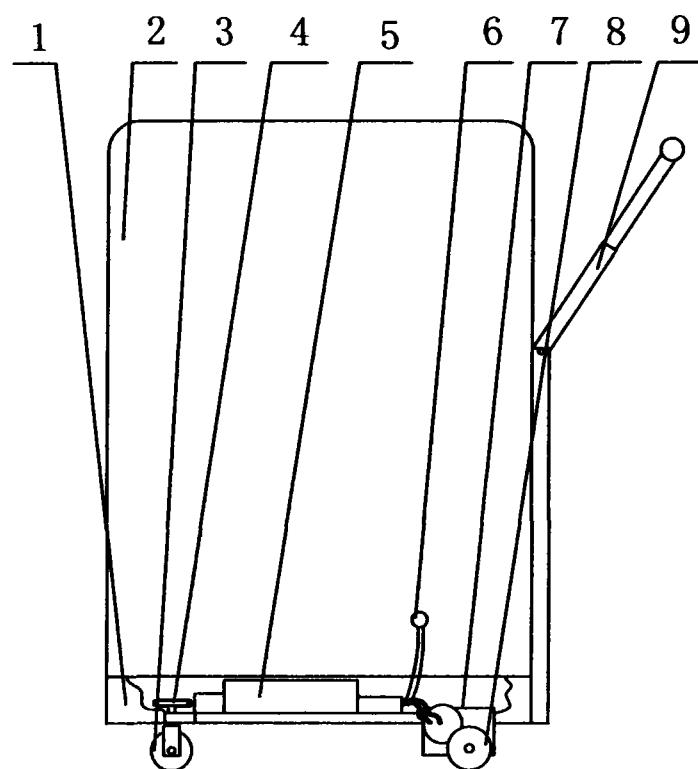


图1

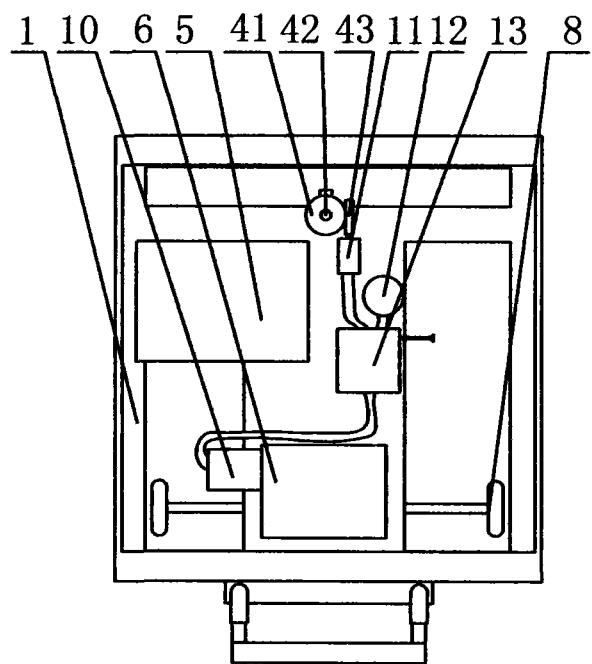


图2

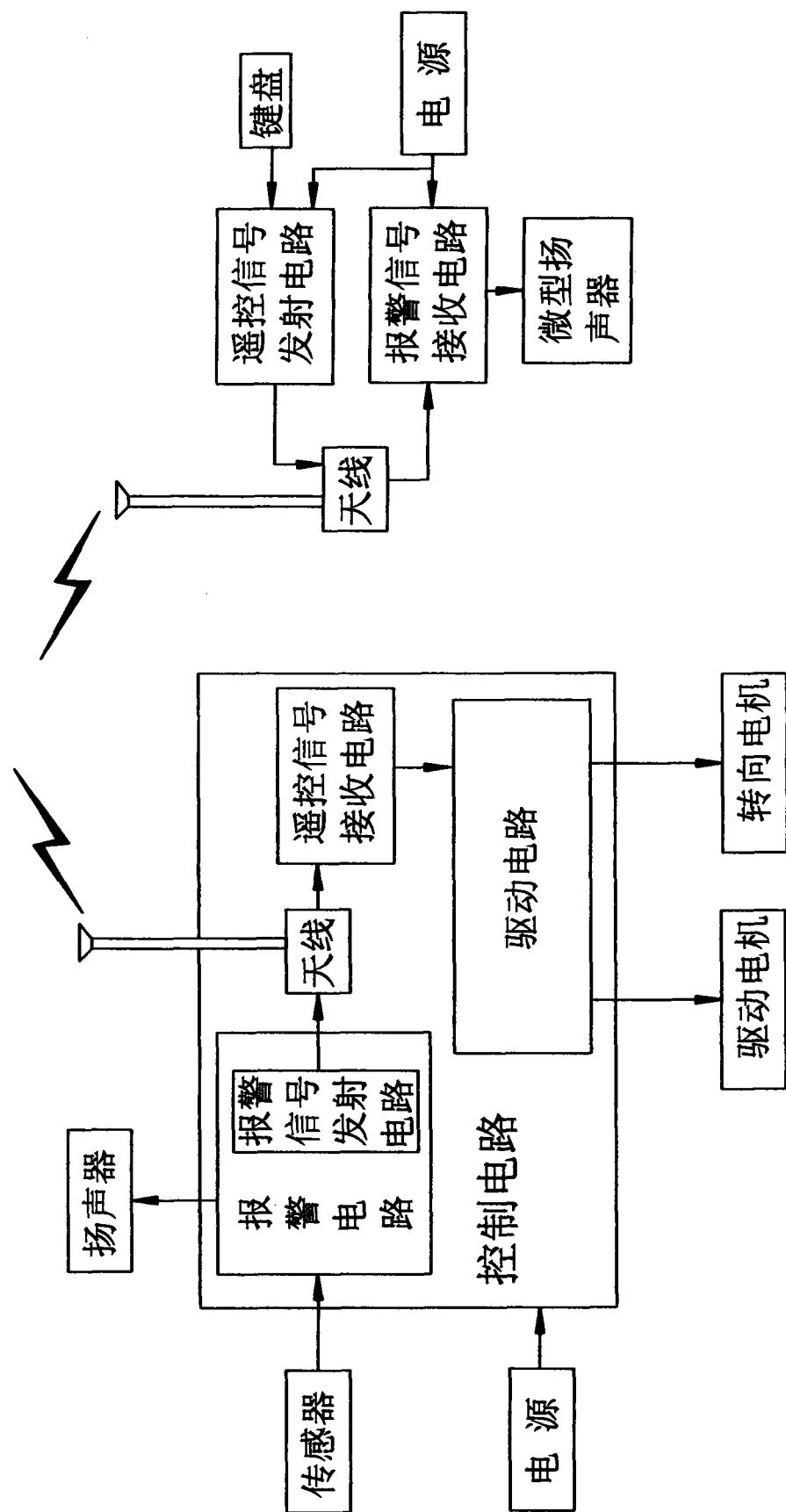


图3