



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **151508** (13) **U**
(51) МПК (2022.01)
B60K 1/00

НАЦІОНАЛЬНИЙ ОРГАН
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО
"УКРАЇНСЬКИЙ ІНСТИТУТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ"

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

<p>(21) Номер заявки: u 2022 00784</p> <p>(22) Дата подання заявки: 21.02.2022</p> <p>(24) Дата, з якої є чинними права інтелектуальної власності: 04.08.2022</p> <p>(46) Публікація відомостей про державну реєстрацію: 03.08.2022, Бюл.№ 31</p>	<p>(72) Винахідник(и): Фролов Володимир Костянтинович (UA), Лашина Юлія Вікторівна (UA), Сапон Сергій Петрович (UA), Яровий Юрій Валентинович (UA), Яновський Валерій Анатолійович (UA), Гладський Максим Миколайович (UA), Барандич Катерина Сергіївна (UA), Шуплецов Данило Костянтинович (UA)</p> <p>(73) Володілець (володільці): Фролов Володимир Костянтинович, Оболонський проспект, 12-а, кв. 204, м. Київ, 04205 (UA)</p>
---	--

(54) ЛЕГКОВИЙ ЕЛЕКТРОМОБІЛЬ

(57) Реферат:

Легковий електромобіль містить акумуляторні батареї, приєднані до його системи електроживлення і розташовані в швидкозмінній касеті, та відсік, в якому встановлена касета. Кожна акумуляторна батарея забезпечена окремою касетою, встановленою в окремому відсіку. При цьому відсіки з касетами розміщені в днищі електромобіля двома поздовжніми рядами з можливістю поштучної заміни касет з бокових сторін електромобіля та зі сторони його багажного відділення. Відсіки і касети зв'язані напрямними, відносно розташування і форма поперечного перерізу яких забезпечують однозначне положення касети у відсіку. Акумуляторні батареї з'єднані із системою електроживлення електромобіля швидкоприєднувальними роз'ємами.

UA 151508 U

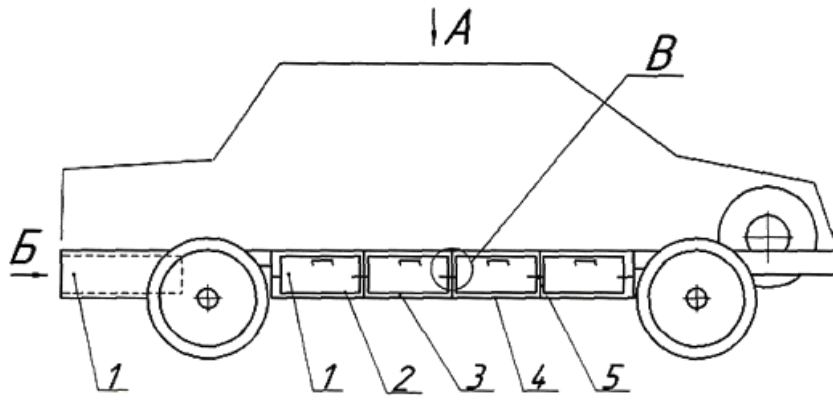


Fig. 1

Корисна модель належить до транспортних засобів з електричною тягою, зокрема до електромобілів, та може бути використана в автомобілебудуванні.

Відомий електромобіль для необмеженої дальності поїздок, що має знімно прикріплений контейнер, який містить акумуляторні батареї, та місце-відсік, в якому встановлений контейнер, що забезпечене можливістю безперешкодно механізовано вкласти і виймати контейнер, причому капот над контейнером знімний або відкривається не менше ніж на 90°.

Недоліком електромобіля є те, що його конструкція не дає можливості заміни окремих акумуляторних батарей. Це призводить до нераціонального використання акумуляторних батарей різної ємності та потребує збільшення вантажопідйомності механізмів, призначених для заміни батарей. Крім цього, розташування батарей в одному відсіку електромобіля призводить до нерівномірного розподілу ваги по його осях [1].

В основу корисної моделі поставлена задача удосконалення конструкції електромобіля, що дозволить раціонально використовувати акумуляторні батареї та спростить процес і обладнання для їх заміни.

Поставлена задача вирішується тим, що у легковому електромобілі, що містить акумуляторні батареї, приєднані до його системи електроживлення і розташовані в швидкозмінній касеті, та відсік, в якому встановлена касета, згідно з корисною моделлю, кожна акумуляторна батарея забезпечена окремою касетою, встановленою в окремому відсіку, причому відсіки з касетами розміщені в днищі електромобіля двома поздовжніми рядами з можливістю поштучної заміни касет з бокових сторін електромобіля та зі сторони його багажного відділення, відсіки і касети зв'язані напрямними, відносно розташування і форма поперечного перерізу яких забезпечують однозначне положення касети у відсіку, а акумуляторні батареї з'єднані із системою електроживлення електромобіля швидкоприєднувальними роз'ємами.

Суть корисної моделі пояснюється кресленнями, де: на фіг. 1 зображена схема розміщення акумуляторних батарей в просторі електромобіля;

на фіг. 2 зображений вид А на фіг. 1; на фіг. 3 зображений вид Б на фіг. 1; на фіг. 4 зображений виносний елемент В на фіг. 1.

Легковий електромобіль містить акумуляторні батареї 1, кожна з яких розташована в окремій касеті 2. Кожна з касет 2 встановлена в окремому відсіку 3. Відсіки 3 з касетами 2 розміщені в днищі 4 електромобіля двома поздовжніми рядами. Між собою відсіки 3 і розташовані в них касети 2 зв'язані напрямними 5, відносно розташування і форма поперечного перерізу яких забезпечують однозначне положення касети у відсіку. Акумуляторні батареї 1 з'єднані із системою електроживлення 6 електромобіля швидкоприєднувальними роз'ємами 7.

Заміна акумуляторних батарей 1 відбувається поштучно. Касети 2 з акумуляторними батареями 1 вивантажуються-завантажуються у відсіки 3 з бокових сторін електромобіля та зі сторони його багажного відділення послідовно або одночасно в ручному, або механізованому або автоматизованому режимах. Збіг полярності акумуляторних батарей 1 із системою електроживлення електромобіля 6 забезпечується автоматично через однозначне положення касет 2 у відсіках 3, яке визначається відносним розташуванням і формою поперечного перерізу напрямних 5. Акумуляторні батареї 1 приєднуються до системи електроживлення 6 електромобіля швидкоприєднувальними роз'ємами 7, а фіксація касет 2 у відсіках 3 забезпечується замками.

Запропонована конструкція легкового електромобіля дозволить раціонально використовувати акумуляторні батареї та спростить процес і обладнання для їх заміни.

ДЖЕРЕЛО ІНФОРМАЦІЇ:

1. Патент України на корисну модель UA № 77251 "Електромобіль для необмеженої дальності поїздок", МПК В60К 1/00, опубл. 11.02.2013.

50

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Легковий електромобіль, що містить акумуляторні батареї, приєднані до його системи електроживлення і розташовані в швидкозмінній касеті, та відсік, в якому встановлена касета, який **відрізняється** тим, що кожна акумуляторна батарея забезпечена окремою касетою, встановленою в окремому відсіку, причому відсіки з касетами розміщені в днищі електромобіля двома поздовжніми рядами з можливістю поштучної заміни касет з бокових сторін електромобіля та зі сторони його багажного відділення, відсіки і касети зв'язані напрямними, відносно розташування і форма поперечного перерізу яких забезпечують однозначне положення касети у відсіку, а акумуляторні батареї з'єднані із системою електроживлення електромобіля швидкоприєднувальними роз'ємами.

60

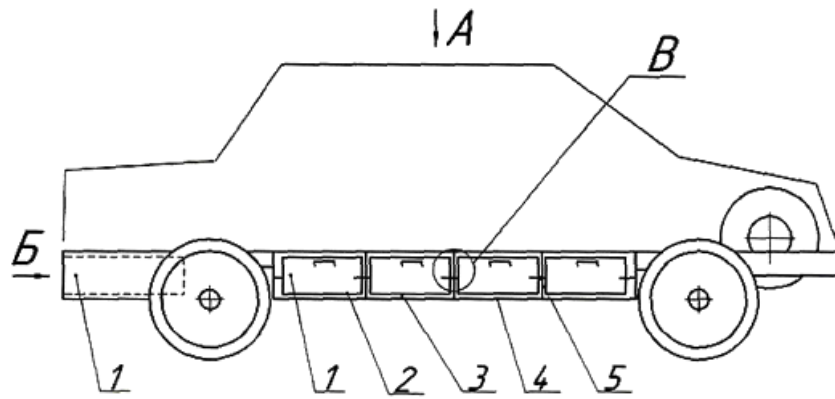


Fig. 1

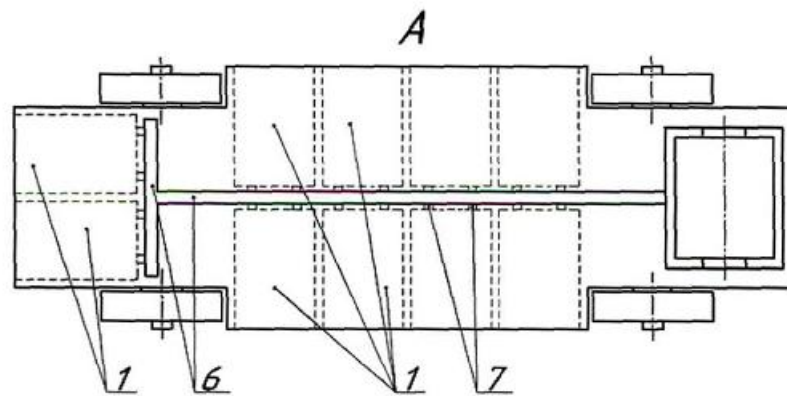


Fig. 2

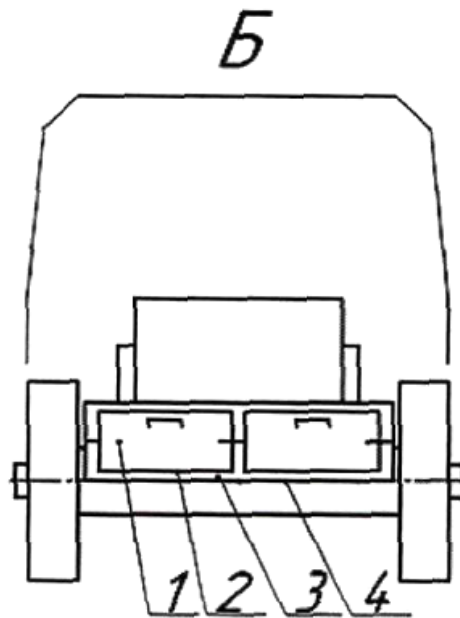
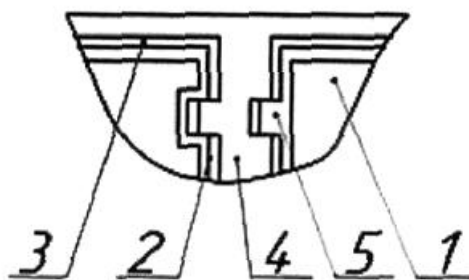


Fig. 3

В (збільшено)



Фіг. 4