



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **27282** (13) **U**
(51) МПК (2006)
B62D 47/00
B62D 31/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) ТРОЛЕЙБУС СЕРЕДНЬОГО КЛАСУ З НИЗЬКИМ РІВНЕМ ПІДЛОГИ

1

(21) u200706397

(22) 08.06.2007

(24) 25.10.2007

(72) ВОЙТКІВ СТАНІСЛАВ ВОЛОДИМИРОВИЧ, UA

(73) ВОЙТКІВ СТАНІСЛАВ ВОЛОДИМИРОВИЧ, UA

(56)

(57) 1. Тролейбус середнього класу, що має несучий кузов вагонного типу, пасажирський салон із напівжорсткими сидіннями, передній керований та задній ведучий, з центральним розміщенням двоступеневої головної передачі, мости балочного типу, силовий агрегат, розміщений у задньому звисі кузова, який **відрізняється** тим, що має тріє одинарних пасажирських дверей з пневматичним приводом, рівномірно розташованих по довжині пасажирського салону - у середній частині за аркою колеса керованого моста і перед аркою коліс ведучого моста та у задньому звисі, відділення водія, відокремлене від пасажирського салону перегородкою з дверима з ручним відчиненням, розміщеними у середній частині, і двома глухими вікнами, встановленими між дверима та лівою і правою боковинами, одні одинарні двері з пневматичним приводом у відділенні водія, розміщені у передньому звисі правої боковини, і має низький рівень підлоги - 360 мм - у середній частині кузова між арками коліс переднього та заднього мостів.

2

2. Тролейбус за п. 1, який **відрізняється** тим, що у передній частині пасажирського салону біля лівої та правої боковин має встановлені на арках коліс керованого моста, розвернуті спинками по напрямку руху, два подвійних пасажирських сидіння, у середній частині пасажирського салону має встановлені вздовж правої боковини між проймами пасажирських дверей два одинарних пасажирських сидіння і встановлені вздовж лівої боковини або четверо одинарних або четверо подвійних пасажирських сидінь, у задній частині пасажирського салону біля лівої та правої боковин має встановлені на арках коліс ведучого моста четверо подвійних сидінь, два з яких розвернуті спинками по напрямку руху, та два подвійних пасажирських сидіння, встановлені біля правої боковини перед задньою стінкою, і біля лівої боковини, встановлені навпроти пасажирських дверей, та відсік, у якому розміщені складові частини системи електрообладнання, у задній частині пасажирського салону біля лівої боковини.

3. Тролейбус за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що пасажирські сидіння встановлені на підставках, рівень підлоги яких вищий за рівень підлоги у проході в передній частині пасажирського салону, і на підлозі у середній і задній частинах пасажирського салону, подвійне пасажирське сидіння останнього ряду встановлене на підставці.

Корисна модель відноситься до галузі автомобілебудування, а саме до конструкцій тролейбусів середнього класу, призначених для внутрішньоміських перевезень пасажирів.

Тролейбуси середнього класу, габаритна довжина яких знаходиться в межах від 9,0 до 10,0м включно, з низьким рівнем підлоги у пасажирському салоні, на даний час не виготовляються не тільки в Україні, але й у інших країнах Європи, в т.ч. й у Росії, оскільки виготовляються тільки одинарні тролейбуси великого класу з габаритною довжиною в межах 11,8-12,0м та одинарні або дволанкові особливо

великого класу з габаритною довжиною в межах, відповідно, 14,7-15,0м і 17,5-18,0м.

Основним недоліком вказаних типорозмірів тролейбусів являється їх велика габаритна довжина, яка обмежує або достатньо сильно утруднює їх експлуатацію на маршрутах, які проходять по вузьких вулицях таких обласних центрів України, як Львів, Луцьк, Рівне, Чернівці та інших.

Метою корисної моделі, що заявляється, є створення тролейбуса середнього класу з низьким (до 360мм) рівнем підлоги у середній частині пасажирського салону для внутрішньоміських перевезень пасажирів на маршрутах, які

(13) **U**

(11) **27282**

(19) **UA**

проходять по вузьких вулицях міст, з високою плавністю руху і покращеними умовами пасажирообміну під час посадки-висадки пасажирів на основі застосування відносно дешевих переднього і заднього мостів балочної конструкції та прямокутних труб вітчизняного виробництва. Досягнення поставленої мети здійснено за рахунок зменшення габаритної довжини тролейбуса до 10,0м, застосування короткого переднього звису і, відповідно, збільшення колісної бази до 53% загальної довжини тролейбуса, а також за рахунок застосування трьох одноствулкових пасажирських дверей, рівномірно розміщених по довжині пасажирського салону, причому двоє з них розміщені у центральній частині правої боковини кузова за переднім керованим та перед заднім ведучим мостами.

Компоновка тролейбуса середнього класу з низьким рівнем підлоги показана на кресленнях, де на:

Фіг.1 - тролейбус середнього класу, вигляд справа;

Фіг.2 - тролейбус середнього класу, конфігурація підлоги у поздовжньому січенні;

Фіг.3 - тролейбус середнього класу - планування пасажирського салону - варіант 1;

Фіг.4 - тролейбус середнього класу - вид А на Фіг.3;

Фіг.5 - тролейбус середнього класу - планування пасажирського салону - варіант 2.

Тролейбус має несучий кузов 1 вагонного типу (див. Фіг.1), передній керований 2 та задній ведучий 3 з центральним розміщенням двоступеневої головної передачі мости балочного типу, силовий агрегат, розміщений у задньому звисі 4 кузова (див. Фіг.2). У правій боковині кузова знаходяться троє рівномірно розміщених по довжині пасажирського салону одинарних одноствулкових пасажирських дверей 5, 6 і 7 з пневматичним приводом, двоє з яких - 5 і 6 - встановлені у середній частині правої боковини відразу за аркою колеса переднього керованого моста та перед аркою коліс заднього ведучого моста і одні - 7 - у задньому звисі кузова. В передньому звисі кузова виконані ще одні одинарні одноствулкові двері 8 для доступу у відділення водія 9, яке відокремлено від пасажирського салону перегородкою 10. Для сполучення відділення водія із пасажирським салоном у перегородці встановлені одноствулкові двері 11 з ручним відчиненням, по боках яких встановлені глухі вікна 12 і 13.

Середня частина пасажирського салону 14 виконана з рівнем підлоги 360мм в зоні між арками 15 і 16 передніх керованих коліс та 17 і 18 задніх ведучих коліс (див. Фіг.2 і 3). Рівень підлоги 19 у проході від відділення водія до середньої частини пасажирського салону складає 610мм, у зв'язку з чим на межі двох рівнів підлоги виконана сходинка 20. Підлога 21 у задній частині пасажирського салону виконана похилою з проміжною 22 сходинкою, ширина якої трохи більша ширини проходу між сидіннями. Висота підлоги на даній частині салону становить в межах 700-880мм.

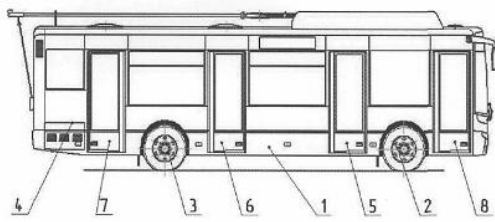
Пасажирський салон тролейбуса може бути виконаний у двох різних варіантах планування:

варіант 1 (див. Фіг.3) - вздовж правої боковини кузова в зоні між дверними проїмами середніх дверей 5 і 6 встановлені два одинарні пасажирські сидіння 23 і 24, а біля лівої боковини встановлені чотири одинарних пасажирських сидіння 25, 26, 27 і 28, між якими знаходиться широка площадка 29 для стоячих пасажирів; варіант 2 (див. Фіг.5) - вздовж правої боковини кузова в зоні між дверними проїмами середніх дверей 5 і 6 встановлені два одинарні пасажирські сидіння 23 і 24, а біля лівої боковини встановлені чотири здвоєних пасажирських сидіння 30, 31, 32 і 33, між якими знаходиться широкий прохід 34, у якому можуть розміщатися стоячі пасажирі.

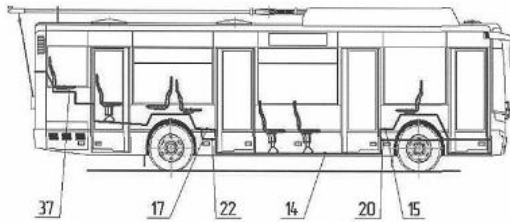
У задній частині пасажирського салону біля лівої боковини знаходиться відсік 35 для розміщення складових частин електрообладнання тролейбуса, а біля правої боковини встановлено одне подвійне пасажирське сидіння 36. Пасажирські сидіння напівжорсткого типу, встановлені на підставках 15 і 16 з висотою підлоги 815мм у передній частині пасажирського салону (див. Фіг.3 і 5), на підлозі у середній та задній частинах пасажирського салону за винятком подвійного пасажирського сидіння 36, яке встановлено на підставці 37 (див. Фіг.2). У передній частині пасажирського салону біля лівої та правої боковин на арках коліс керованого моста встановлені на арках коліс два подвійних пасажирських сидінь 38 і 39, які розвернуті спинками по напрямку руху. У задній частині пасажирського салону біля лівої і правої боковин встановлені подвійні пасажирські сидіння 40 і 42, а також 41 і 43, які розвернуті спинками по напрямку руху, та подвійне пасажирське сидіння 44 біля лівої боковини.

Компоновка тролейбуса середнього класу, що заявляється, забезпечує у середній, достатньо великій частині пасажирського салону (42% довжини), рівень підлоги 360мм при використанні стандартних мостів балочної конструкції та каркасних труб прямокутного січення вітчизняного виробництва. Застосування трьох одинарних рівномірно розміщених пасажирських дверей сприяє значно кращому пасажирообміну під час посадки-висадки пасажирів на зупинках, а збільшена колісна база підвищує комфортабельність перевезень пасажирів. Зменшення габаритної довжини тролейбуса до 10,0м значно полегшує його експлуатацію на міських маршрутах, які проходять по вузьких вулицях.

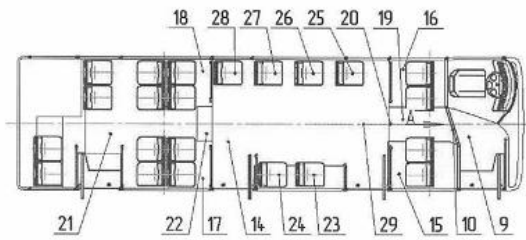
Запропоновані конструктивні рішення забезпечують тролейбусу високі експлуатаційні характеристики, меншу собівартість виготовлення (відповідно і меншу вартість реалізації), достатню велику пасажиромісткість і, завдяки цьому, високу конкурентноздатність на ринку тролейбусів великого і особливо великого класів.



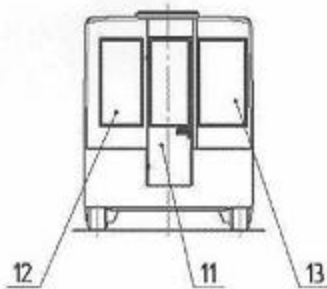
Фиг. 1



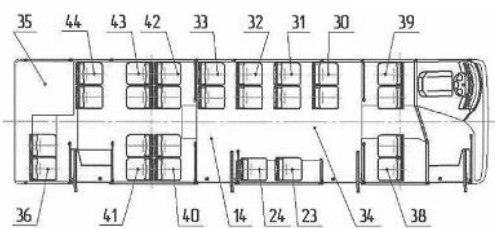
Фиг. 2



Фиг. 3



Фиг. 4



Фиг. 5