

Корисна модель стосується системи обліку та реєстрації потоку пасажирів у міському транспорті.

Відомо «Устройство оплаты стоимости проезда пассажиров в городском транспортном средстве» [опис винаходу до а.с. СРСР №1509962 від 28.01.19878, опубл. 23.09.1989 бюл. №35]. Даний пристрій має блок датчиків, лічильники, блок виміру пройденого шляху, блок опиту датчиків, блок підрахунку вартості проїзду та накопичувач даних. При поданні напруги на пристрій генератор починає працювати. Пасажир, зайшовши у транспортний засіб займає місце, до якого підключено датчик, який посилає сигнал на панель приладів водія, та лічильник дистанції руху. Зайнявши місце пасажир клавішею встановлює лічильник у початкову позицію і водій на своїх індикаторах це фіксує. При виході пасажир оплачує вказану на лічильнику суму. Недоліком пристрою є наявність великої множини лічильників на кожному місці в мікроавтобусі, що призводить також до підвищення вартості та громіздкості системи в цілому, а також те що, пасажиру необхідно самостійно вводити місце посадки, що в свою чергу ускладнює використання системи.

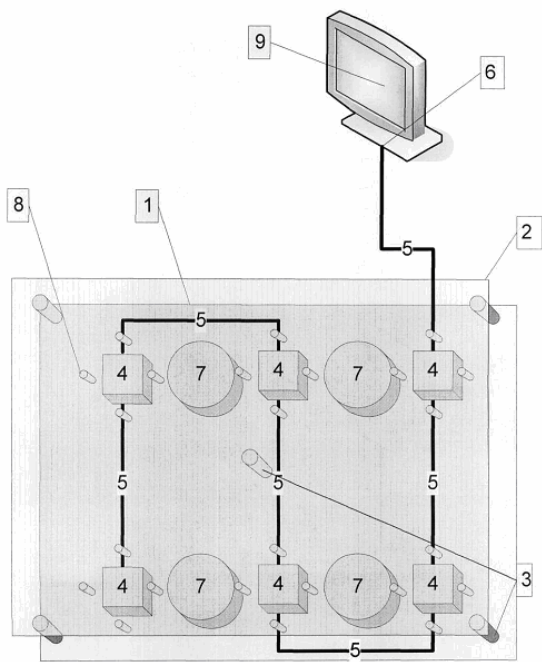
Відомо систему обліку й аналізу потоку пасажирів і відвідувачів [заявка на винахід Росії №2005133009 А] що містить, блок живлення, лічильник-реєстратор, зв'язані з ним за допомогою кабельної системи інфрачервоні датчики, установлювані по одному над кожним місцем рахунку, й центр обробки даних, причому лічильник-реєстратор містить мікропроцесор, канали введення для прийому інформації від датчиків, перший архів, другий архів, годинники реального часу, з'єднані з мікропроцесором, а інфрачервоний датчик містить мікропроцесор, вузли виміру освітленості й температури навколишнього простору, перший інфрачервоний генератор, другий інфрачервоний генератор, приймач інфрачервоних сигналів і передавач інформації з кабелю, причому всі перераховані вище вузли з'єднані з мікропроцесором, причому інфрачервоний датчик пов'язаний з реле відкриття й закривання дверей. Недоліком системи також є її висока вартість і складність конструкції за рахунок великої множини електронних пристроїв, установлюваних по одному над кожним місцем рахунку, а також необхідність розробки спеціального програмного статку у випадку коли центр обробки даних є персональний комп'ютер.

Задачею даної корисної моделі є зниження вартості та спрощення конструкції системи обліку та реєстрації потоку пасажирів у міському транспорті.

Ця задача досягається таким чином, що система обліку та реєстрації потоку пасажирів у міському транспорті, що має блок живлення, лічильник-реєстратор, датчики, що зв'язані з ним за допомогою кабельної системи, й центр обробки даних. Причому лічильник-реєстратор містить мікропроцесор та канали введення для прийому інформації від датчиків, згідно з корисною моделлю, додатково містить платформу тиску, встановлену на нижній сходинці транспортного засобу, що складається з нижньої металевої площадки й верхнього покриття, з'єднаних між собою напрямними болтами, та між ними розташовуються на однаковій відстані шість кнопок із вбудованими електронними датчиками тиску у три вертикальних ряди по дві кнопки в кожному, з'єднані між собою послідовно за допомогою електропровідного зв'язку, датчик тиску останньої кнопки з'єднано із датчиком імпульсів, вбудованим у лічильник - реєстратор, встановлений у ділянці огляду водія, при цьому між вертикальними рядами кнопок розташовано чотири стискні пружини, а біля кожної кнопки розташовані обмежники висоти для уникнення надмірного натискання на кнопку верхнім покриттям. Також платформа тиску може бути оснащена принаймні двома датчиками руху, встановлюваними в бічних стінках прорізу дверей горизонтально в ряд і з'єднаними з датчиком імпульсів. Зв'язок між елементами системи може бути без провідний. Система обліку та реєстрації потоку пасажирів у міському транспорті дозволяє спростити облік пасажирів та водночас зменшити вартість за рахунок обмеженої кількості електронно-вимірювальних пристроїв в ній. Сутність корисної моделі пояснюється фігурою на якій зображено блок-схему системи.

Система обліку та реєстрації потоку пасажирів у міському транспорті містить платформу тиску, встановлену на нижній сходинці транспортного засобу, що складається з нижньої металевої площадки (1) й верхнього покриття (2), які з'єднані між собою напрямними болтами (3). Між нижньою металевою площадкою (1) та верхнім покриттям (2) ними розташовані на однаковій відстані шість кнопок (4) із вбудованими електронними датчиками тиску (на фігурі не показано) у три вертикальних ряди по дві кнопки в кожному, з'єднані між собою послідовно за допомогою кабелю (5), датчик тиску останньої кнопки (4) з'єднано із датчиком імпульсів (на фігурі не показано), вбудованим у лічильник-реєстратор (6), оснащений екраном (9) та встановлений у ділянці огляду водія, при цьому між вертикальними рядами кнопок розташовано чотири стискні пружини (7), а біля кожної кнопки розташовані обмежники(8) висоти, призначені для обмеження опускання верхнього покриття (2) відносно нижньої металевої площадки (1).

При натисканні на верхнє покриття (2) платформи одна або всі кнопки (4) не залежно в яку частину платформи було здійснено натискання, тиснуть на вбудовані електронні датчики тиску(на фігурі не показано), які подають один імпульс на датчик імпульсів (6). На екрані (10) лічильника-реєстратора (7), якого висвітлюється значення, що відповідає кількості пасажирів. У випадку необмеженого тиску на платформу на лічильник-реєстратор (7) подається один імпульс. У випадку якщо в транспортному засобі встановлена одна й більше платформ при одночасному тиску на них лічильник-реєстратор (7) приймає імпульси з кожної платформи й підсумовує їх. Імпульси на лічильник-реєстратор (7) із платформи можуть передаватися по безпроводній мережі. При цьому імпульси можуть передаватися на лічильник-реєстратор (7) за рахунок датчиків руху, встановлених у прорізі дверей транспортного засобу.



Фиг.