



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ  
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA**

(11) **85731**

(13) **U**

(51) МПК

**G08G 1/052** (2006.01)

## (12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: **u 2013 07735**

(22) Дата подання заявки: **18.06.2013**

(24) Дата, з якої є чинними  
права на корисну  
модель: **25.11.2013**

(46) Публікація відомостей  
про видачу патенту: **25.11.2013, Бюл.№ 22**

(72) Винахідник(и):

**Скороход Іван Мефодійович (UA)**

(73) Власник(и):

**Скороход Іван Мефодійович,**  
вул. Шумського, 4-а, кв. 63, м. Київ, 02098  
(UA)

## (54) СИСТЕМА ПОПЕРЕДЖЕННЯ ПРО ПЕРЕВИЩЕННЯ ДОПУСТИМОЇ ШВИДКОСТІ РУХУ ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ

### (57) Реферат:

Система попередження про перевищення допустимої швидкості руху транспортного засобу включає показник фактичної швидкості транспортного засобу, пристрій для вибрання допустимої швидкості, пристрій для порівняння фактичної і допустимої швидкості і оповісник перевищення допустимої швидкості, з'єднані між собою і з системою електроживлення транспортного засобу так, що оповісник спрацьовує при досягненні транспортним засобом швидкості, що перевищує допустиму, причому функцію оповісника виконує встановлений на транспортному засобі звуковий сигналізатор, здатний подавати звуковий сигнал достатньої сили, щоб всі учасники дорожнього руху могли його почути і відреагувати на наближення транспортного засобу.

UA 85731 U



Корисна модель стосується систем контролю швидкості транспортних засобів.

Транспортні засоби, як правило, оснащені звуковими і світловими сигналізаторами. За допомогою сигналізаторів водії попереджають інших учасників дорожнього руху, в тому числі пішоходів, про небезпеку, звертають увагу на якісь інші події. Установлені на транспортних засобах сигналізатори в основному своє призначення виконують поки водій не перевищує (без гострої на те необхідності) допустиму швидкість руху. Незважаючи на те, що перевищення допустимої (безпечної) швидкості руху веде до підвищеної небезпеки як для самого водія, так і для інших учасників дорожнього руху, а за порушення правил дорожнього руху передбачене покарання, перевищення допустимої швидкості нерідке явище. Причини цьому різні. Оскільки сучасні транспортні засоби високошвидкісні, безшумні, комфортні, водій часто не відчуває, що перевищив допустиму швидкість. Звичайно, є й такі водії, яких можливість бути покараним не стримує, особливо коли вони сідають за кермо в нетверезому стані. Деякі водії вважають, що від перевищення швидкості нічого не трапиться і ніхто не помітить перевищення. Тому водії, перевищуючи допустиму швидкість руху, сигналізацію, що попереджає про небезпеку, не вмикають, а це підвищує ймовірність дорожньо-транспортної пригоди.

Для інформування водіїв про величину припустимої (безпечної) швидкості руху, попередження їх, що перевищення швидкості не залишиться непоміченим і нагадування їм, до чого призводить перевищення допустимої швидкості руху, працівники служби безпеки руху уздовж дороги установлюють дорожні знаки, що обмежують швидкість руху, щити з написами, наприклад, "Швидкість контролюється радаром", установлюють стенди зі знівченими транспортними засобами й інше. Для виявлення транспортних засобів, що перевищують допустиму швидкість руху, використовують спеціальні прилади, такі як "Візор", "Беркут", "Гарпун" та інші, спеціальні камери, здатні визначати швидкість і фотографувати транспортні засоби, що перевищують допустиму швидкість руху. Однак основне завдання - не допустити дорожньо-транспортної пригоди, можливої внаслідок і саме в момент перевищення допустимої швидкості, при відсутності на дорозі працівника ДАІ (що буває досить часто), нехай і зафіксованого приладами, не виконується, тому що водій не відчуває, що його транспортний засіб фотографують. Фотографування є доказом тільки того, що перевищення допустимої швидкості мало місце і є всі підстави покарати водія.

Разом з тим, якби саме в момент перевищення транспортним засобом допустимої швидкості і сам водій, і інші учасники дорожнього руху були попереджені, що транспортний засіб загрожує небезпекою, можна було б уникнути багатьох дорожньо-транспортних пригод, аварій, травм і жертв. Наприклад, пішоходи (а саме за їхньою участю відбувається багато дорожньо-транспортних пригод), знаючи, що транспортний засіб, який наближається, перевищує допустиму швидкість, могли б вжити заходів безпеки, почекати з переходом дороги, відійти убік, чи сховатися. Інші учасники дорожнього руху, бачачи, що, наприклад, до перехрестя наближається транспортний засіб, що перевищує допустиму швидкість, пропустили б його, а знаючи, що зустрічний транспортний засіб перевищує допустиму швидкість, урахували б її, приймаючи рішення здійснити обгін.

Відомі автомобільні системи, які сповіщають водія про перевищення заданої швидкості. Одна з них розкрита в патенті US 6037861. Вона включає показник фактичної швидкості транспортного засобу, пристрій для вибрання заданої швидкості, пристрій для порівняння фактичної і заданої швидкості і оповіслювач перевищення заданої швидкості, підключені до системи живлення транспортного засобу. Як оповіслювачі перевищення заданої швидкості в цій системі служать встановлені в салоні автомобіля звуковий сигналізатор, наприклад, такий як той, що попереджує, що не закриті двері автомобіля або не пристебнуті паси безпеки, і світловий сигналізатор у вигляді миготливої лампочки.

Недолік цієї системи в тому, що вона попереджає про перевищення швидкості тільки водія і не попереджає інших учасників дорожнього руху.

В основу корисної моделі поставлене завдання розробити систему попередження про перевищення допустимої швидкості руху, яка б попереджала всіх учасників дорожнього руху, в тому числі пішоходів.

В системі попередження про перевищення допустимої швидкості руху транспортного засобу, яка включає показник фактичної швидкості транспортного засобу, пристрій для вибрання допустимої швидкості, пристрій для порівняння фактичної і допустимої швидкості і оповіслювач перевищення допустимої швидкості, з'єднані між собою і з системою електроживлення транспортного засобу так, що оповіслювач спрацьовує при досягненні транспортним засобом швидкості, що перевищує допустиму, поставлене завдання вирішується тим, що функцію оповіслювача виконує встановлений на транспортному засобі звуковий сигналізатор, здатний

подавати звуковий сигнал достатньої сили, щоб всі учасники дорожнього руху могли його почути і відреагувати на наближення транспортного засобу.

В якості звукового сигналізатора може використовуватися сирена, якою оснащений транспортний засіб при його виготовленні.

5 Разом зі звуковим система може мати світловий сигналізатор, встановлений додатково до інших світлових сигналізаторів на транспортному засобі в місці, де його можуть легко бачити учасники дорожнього руху.

Пристрій для вибрання допустимої швидкості може бути виконаний з можливістю встановлювати допустиму швидкість водієм або автоматично від зовнішнього сигналу.

10 Далі з посиланнями на креслення описано один з можливих варіантів здійснення корисної моделі.

Система має шкалу 1 фактичної швидкості транспортного засобу, пристрій для вибрання допустимої швидкості, виконаний у вигляді блока контактів 2, що має ряд висувних контактів 3 з кнопками 4, кожна з яких відповідає одній з допустимих швидкостей. Кнопки 4 встановлені так, що може бути натиснута тільки одна кнопка, яка відповідає одній допустимій швидкості, тобто при натисканні будь-якої іншої кнопки натиснута кнопка вимикається. Між шкалою 1 і висувними контактами 3 розміщений рухомий контакт, перший елемент 5 якого зв'язаний з системою вимірювання швидкості транспортного засобу і встановлений з можливістю ковзання по ньому висувних контактів 3, а другий елемент 6 встановлений з можливістю ковзати по шкалі 1 і показувати фактичну швидкість. Перший елемент 5 рухомого контакту і висувні контакти 3 знаходяться в одному електричному ланцюзі з оповіщувачем, який в цьому варіанті здійснення корисної моделі включає звуковий сигналізатор 7 і світловий сигналізатор 8, і всі вони підключені до електромережі 9 транспортного засобу. Для примусового вмикання оповіщувача служить кнопка 10, що встановлюється на транспортному засобі при його виготовленні для включення звукового сигналу.

25 Система працює таким чином.

Під'їжджаючи до дорожнього знака, що обмежує швидкість руху на даній ділянці дороги, водій натискає кнопку 4, яка відповідає максимально допустимій швидкості руху, що передбачена дорожнім знаком. На кресленні для прикладу кнопка 4 відповідає швидкості 100 км/год. На шкалі 1 фактичної швидкості під цією кнопкою також вказана швидкість 100 км/год. Коли транспортний засіб їде з нижчою швидкістю перший елемент 5 рухомого контакту не доходить до висувного контакту 3 натиснутої кнопки і оповіщувач не дає сигнал про перевищення швидкості. Але в момент, коли транспортний засіб досягне швидкості 100 км/год. другий елемент 6 рухомого контакту досягне позначки 100 на шкалі 1 і перший елемент 5 рухомого контакту ввійде в контакт з висувним контактом 3 натиснутої кнопки, електричний ланцюг в якому знаходяться звуковий 7 і світловий 8 сигналізатори, замкнеться і сигналізатори почнуть видавати звуковий і світловий сигнали.

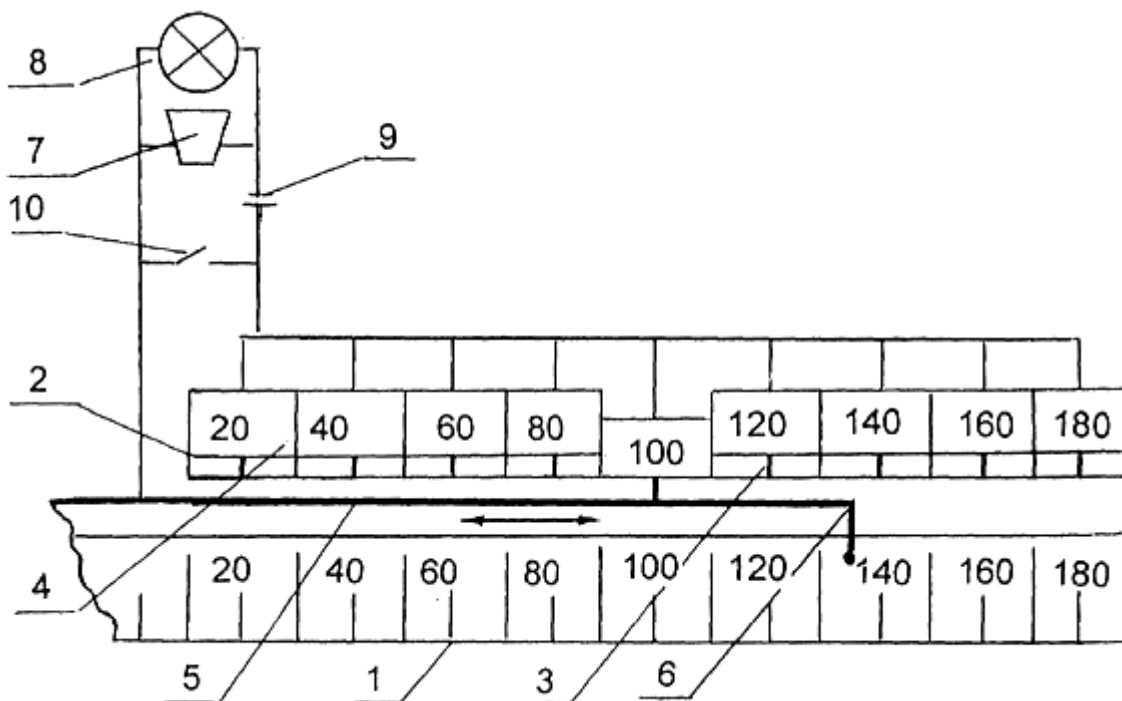
На кресленні показане положення, коли транспортний засіб досяг швидкості 140 км/год. Весь час, коли транспортний засіб рухався зі швидкістю від 100 до 140 км/год. сигналізатори подавали сигнал про перевищення швидкості. Всі учасники дорожнього руху, включаючи водія і пішоходів, могли відреагувати на сигнали. Включені світлові і звукові сигнали нагадують водієві, що він порушує правила дорожнього руху (його транспортний засіб перевищує припустиму швидкість руху), а інші учасники дорожнього руху, у тому числі пішоходи з дефектами органів слуху, довідаються про небезпеку, що виходить від транспортного засобу, що рухається з недозвільною швидкістю. Водій повинен знизити швидкість транспортного засобу до позначки нижче 100 км/год. Тільки в момент досягнення швидкості нижче цієї позначки перший елемент 5 рухомого контакту вийде з контакту з висувним контактом 3 натиснутої кнопки 4, електричний ланцюг розімкнеться і сигналізатори вимкнуться.

50 Кнопка 10 передбачена для тих ситуацій, коли з якихось причин необхідно ввімкнути сигналізатори незалежно від швидкості руху транспортного засобу.

Можливий варіант здійснення корисної моделі коли пристрій для вибрання допустимої швидкості виконаний з можливістю встановлювати допустиму швидкість автоматично від зовнішнього сигналу. Це може бути досягнуто, наприклад, оснащенням дорожніх знаків випромінювачами сигналів, що відповідають певній допустимій швидкості руху, а пристроїв для вибрання допустимої швидкості відповідними приймачами сигналу. В описаному варіанті здійснення корисної моделі такий пристрій має бути виконаний з можливістю у відповідь на сигнал, що надходить від дорожнього знака, вмикати відповідну кнопку блока контактів.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

1. Система попередження про перевищення допустимої швидкості руху транспортного засобу,  
 5 яка включає показник фактичної швидкості транспортного засобу, пристрій для вибрання допустимої швидкості, пристрій для порівняння фактичної і допустимої швидкості і оповіщувач перевищення допустимої швидкості, з'єднані між собою і з системою електроживлення транспортного засобу так, що оповіщувач спрацьовує при досягненні транспортним засобом швидкості, що перевищує допустиму, яка **відрізняється** тим, що функцію оповіщувача виконує  
 10 встановлений на транспортному засобі звуковий сигналізатор, здатний подавати звуковий сигнал достатньої сили, щоб всі учасники дорожнього руху могли його почути і відреагувати на наближення транспортного засобу.
2. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що роль звукового сигналізатора виконує сирена транспортного засобу.
- 15 3. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вона має світловий сигналізатор, встановлений додатково до інших світлових сигналізаторів на транспортному засобі в місці, де його можуть легко бачити учасники дорожнього руху.
4. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що пристрій для вибрання допустимої швидкості виконаний з можливістю встановлювати допустиму швидкість водієм.
- 20 5. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що пристрій для вибрання допустимої швидкості виконаний з можливістю встановлювати допустиму швидкість автоматично від зовнішнього сигналу.



Комп'ютерна верстка І. Мироненко

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Урицького, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

ДП "Український інститут промислової власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601