



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **74230** (13) **U**
(51) МПК
H04N 7/18 (2006.01)

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

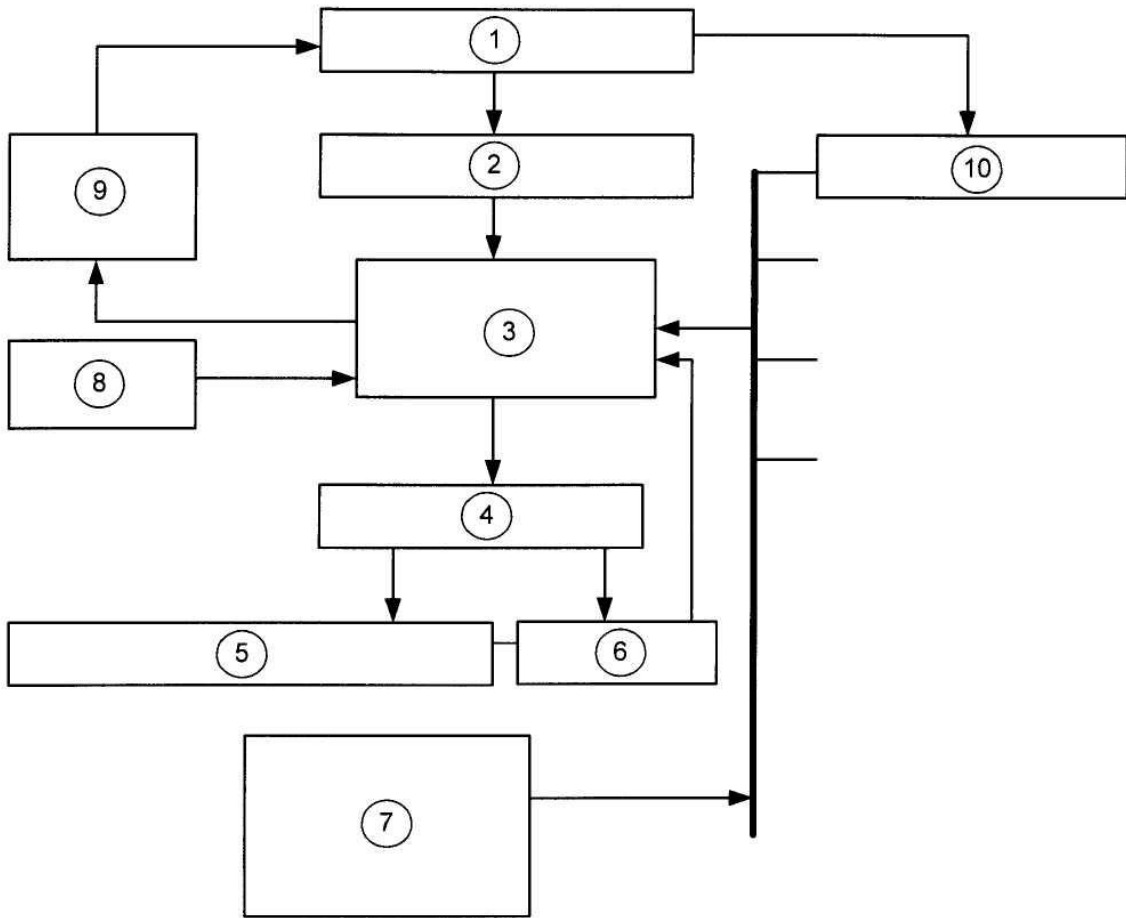
| | |
|--|---|
| <p>(21) Номер заявки: u 2012 03196</p> <p>(22) Дата подання заявки: 19.03.2012</p> <p>(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 25.10.2012</p> <p>(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 25.10.2012, Бюл.№ 20</p> | <p>(72) Винахідник(и): Бойцун Олександр Миколайович (UA), Кравченко Юрій Степанович (UA), Ткачук Дмитро Олегович (UA)</p> <p>(73) Власник(и): ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ, Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)</p> |
|--|---|

(54) ПРИСТРІЙ ВІЗУАЛІЗАЦІЇ ЗАДНЬОГО ВИДУ НА ТРАНСПОРТІ

(57) Реферат:

Пристрій візуалізації заднього виду на транспорті містить пристрій реєстрації, електронний модуль, блок інфрачервоного освітлення та блок живлення. Вихід блока об'єкта візуалізації з'єднаний з входом пристрою реєстрації, вихід блока пристрою реєстрації з'єднаний з входом електронного модуля. Другий вихід електронного модуля з'єднаний з входом блока інфрачервоного освітлення, вихід блока живлення з'єднаний з входом електронного модуля. Електронний модуль містить мікропроцесор та відеокарту. До складу пристрою введено дальномір, ключ, пікопроекторну систему, дисплей. Вихід дальноміра з'єднаний з входом мікропроцесора, вихід якого з'єднаний з входом відеокарти, вихід якої з'єднаний паралельно з входами дисплея та пікопроекторної системи. Вихід ключа з'єднаний з входом мікропроцесора, до входу якого під'єднаний вихід дисплея.

UA 74230 U



Корисна модель належить до області електронної техніки і може бути встановлена на автомобіль з метою заміни дзеркал заднього виду та покращення огляду заднього виду.

Відомий пристрій візуалізації заднього виду на транспорті [див. патент США №US 5 56320612 B1], який містить три пристрої реєстрації, мікропроцесор, дисплей, блок живлення, блок об'єднання сигналу та передавач, причому один з виходів пристроїв реєстрації з'єднаний з мікропроцесором, другий вивід пристрою реєстрації з'єднаний з блоком об'єднання сигналу, вихід блока об'єднання сигналу з'єднаний з входами передавача, дисплея та мікропроцесора, вихід мікропроцесора з'єднаний з входом дисплея, блок живлення з'єднаний з дисплеєм, мікропроцесором та блоком об'єднання сигналу.

Недоліком цього пристрою є відсутність візуалізації в нічний час.

Найбільш близьким технічним рішенням є пристрій візуалізації заднього виду на транспорті [див. патент США №US 2007/0064108 A1], який містить пристрій реєстрації, електронний модуль, блок інфрачервоного освітлення та блок живлення, причому вихід блока пристрою реєстрації з'єднаний з входом електронного модуля, другий вихід електронного модуля з'єднаний з входом блока інфрачервоного освітлення, вихід блока живлення з'єднаний з входом електронного модуля, також до нього підключено GPS-антена, детектор швидкості, інтегрований мікрофон, динамік, інтегрований вивід, причому вихід електронного модуля зв'язаний з блоком інфрачервоного освітлення, динаміком та інтегрованим виводом.

Недоліком цього пристрою є вузькі функціональні можливості.

В основу корисної моделі поставлена задача створення пристрою візуалізації заднього виду на транспорті, в якому за рахунок введення нових блоків та зв'язків досягається можливість візуалізації об'єкта в денний та нічний час, крім того забезпечується безпечніше спостереження.

Поставлена задача вирішується тим, що в пристрої візуалізації заднього виду на транспорті, що містить пристрій реєстрації, електронний модуль, блок інфрачервоного освітлення та блок живлення, причому вихід блока об'єкта візуалізації з'єднаний з входом пристрою реєстрації, вихід блока пристрою реєстрації з'єднаний з входом електронного модуля, другий вихід електронного модуля з'єднаний з входом блока інфрачервоного освітлення, вихід блока живлення з'єднаний з входом електронного модуля, згідно з корисною моделлю, електронний модуль містить мікропроцесор та відеокарту, а до складу пристрою введено дальномір, ключ, пікопроекторну систему, дисплей, причому, вихід дальноміра з'єднаний з входом мікропроцесора, вихід якого з'єднаний з входом відеокarti, вихід якої з'єднаний паралельно з входами дисплея та пікопроекторної системи, вихід ключа з'єднаний з входом мікропроцесора, до входу якого під'єднаний вихід дисплея.

На кресленні подано блок-схему пристрою візуалізації заднього виду на транспорті.

Пристрій складається з об'єкта візуалізації 1, з'єднаний з входом пристрою реєстрації 2, дальноміра 10 та блоком інфрачервоного освітлення 9; пристрій реєстрації 2 з'єднаний з мікропроцесором 3, вихід мікропроцесора з'єднаний з відеокartoю 4, виходи якої з'єднаний з пікопроекторною системою 5 та дисплеєм 6, також вихід мікропроцесора з'єднаний з входом блока інфрачервоного освітлення об'єкта 9, з входами мікропроцесора з'єднаний ключ 8 і дальномір 10, а також блок живлення 7.

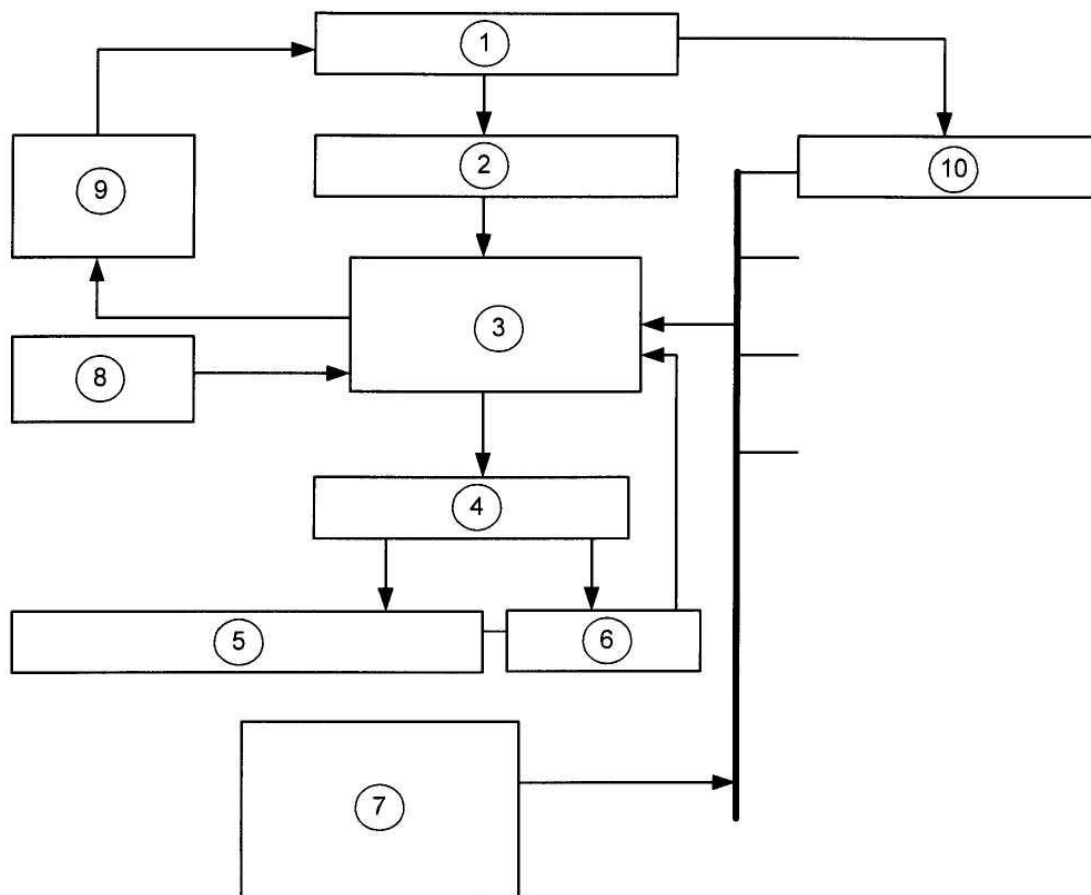
Пристрій працює наступним чином

Зображення з об'єкта візуалізації 1 реєструється на пристрої реєстрації 2 та перетворюється в електричний сигнал, який подається на мікропроцесор 3 для подальшої обробки. Далі оброблений сигнал подається на відеокарту 4, де розгортається в розгортку та подається паралельно на пікопроектору систему 5 та дисплей 6, пікопроекторна система 5 проектує зображення на верхній лівий кут лобового скла. Ключ 8 вмикає пікопроектору систему 5. Блок інфрачервоного освітлення об'єкта 9 освітлює об'єкт візуалізації 1 в нічний час. Дальномір 10 знімає інформацію про відстань до об'єкта, сигнал з якого подається на мікропроцесор 3 та виводиться на екран дисплея 6 та пікопроекторну систему 5. Блок живлення 7 призначений для електричного живлення всієї системи.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Пристрій візуалізації заднього виду на транспорті, що містить пристрій реєстрації, електронний модуль, блок інфрачервоного освітлення та блок живлення, причому вихід блока об'єкта візуалізації з'єднаний з входом пристрою реєстрації, вихід блока пристрою реєстрації з'єднаний з входом електронного модуля, другий вихід електронного модуля з'єднаний з входом блока інфрачервоного освітлення вихід блока живлення з'єднаний з входом електронного модуля, який **відрізняється** тим, що електронний модуль містить мікропроцесор та відеокарту, а до складу пристрою введено дальномір, ключ, пікопроекторну систему, дисплей, причому вихід

дальноміра з'єднаний з входом мікропроцесора, вихід якого з'єднаний з входом відеокарти, вихід якої з'єднаний паралельно з входами дисплея та пікопроекторної системи, вихід ключа з'єднаний з входом мікропроцесора, до входу якого під'єднаний вихід дисплея.



Комп'ютерна верстка Л.Литвиненко

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