

-Reivindicaciones Febrero 25 2019:

DISPOSITIVO DE CAPTURA INALÁMBRICA DE DATOS DE SEÑALES VIALES SEMÁFOROS EN TIEMPO REAL Y ALIMENTADO A PARTIR DE ENERGÍA SOLAR.

Características novedosas que se reclaman proteger:

1- Dispositivo de captura inalámbrica de datos de señales viales semáforos en tiempo real y alimentado a partir de energía solar, caracterizado por ser un dispositivo en forma de "U" que integra en la misma unidad:

- Un panel solar (1) que suministra la energía al sistema de manera autónoma.
- Un modulo de circuito (4) que contiene sensores, batería, puerto, comunicaciones y microprocesador.
- Un sensor óptico (2).
- Dos patas retráctiles (5)
- Un orificio para tornillo de sujeción (3)
- Un orificio del puerto de entrada y salida de señales digitales (6)

2- Dispositivo de captura inalámbrica de datos de señales viales semáforos en tiempo real y alimentado a partir de energía solar, que según la reivindicación 1 está caracterizado porque los elementos electrónicos que lo conforman y funcionan integrados en el mismo dispositivo en forma de U, están conectados eléctrica y físicamente al interior de la siguiente forma: el panel solar (1) está conectado físicamente su polo negativo al pin 5 del modulo de circuitos (4) que contiene sensores, batería, puerto, comunicaciones y microprocesador y su polo positivo está conectado físicamente al pin 14 del modulo (4), el sensor óptico(2) está conectado físicamente a los pines 9 y 10 del modulo (4).

3- Dispositivo de captura inalámbrica de datos de señales viales semáforos en tiempo real y alimentado a partir de energía solar, que según la reivindicación 1 caracterizado porque el modulo de circuitos (4) está compuesto por un sensor de velocidad conectado físicamente a los pines 7 y 8 del microprocesador, el sensor óptico ccd está conectado físicamente a los pines 9 y 10 del microprocesador, los pines del puerto de salida digital (6) que llegan desde el modulo (4), están conectados a los pines 9,10, 18 y 17 del microprocesador, el sensor óptico (2) mediante los pines 9 y 10 del modulo(4) conectan física y eléctricamente con los pines 11 y 12 del microprocesador, el chip de comunicaciones está conectado físicamente a los pines 8 y 6 del microprocesador, el sensor de humedad está conectado físicamente a los pines 5 y 13 del microprocesador. La forma como

físicamente están las conexiones eléctricas al interior del modulo (4) definen la forma del circuito y forma del dispositivo.

4- Dispositivo de captura inalámbrica de datos de señales viales semáforos en tiempo real y alimentado a partir de energía solar, caracterizado por tener una pata retráctil superior que tiene incorporado un panel solar (1) unido por la parte inferior del panel en el extremo de la parte superior de la pata, con un cable que va por el interior de dicha pata y se conecta físicamente con el modulo de circuito (4).

5- Dispositivo de captura inalámbrica de datos de señales viales semáforos en tiempo real y alimentado a partir de energía solar, caracterizado por que según la reivindicación numero 1 tiene una pata retráctil inferior que tiene incorporado un sensor (2) en su extremo, con un cable que va por el interior de dicha pata y se conecta físicamente con el modulo de circuito (4).

6- Dispositivo de captura inalámbrica de datos de señales viales semáforos en tiempo real y alimentado a partir de energía solar, que según la reivindicación numero 1 está caracterizado porque las patas retractiles (5) al final de la forma de la U característica del dispositivo miden 6 centímetros de ancho y 10 centímetros de largo, se mueven hacia el interior del cuerpo de la U de manera independiente por cada pata ajustando el dispositivo a longitudes entre 10 a 20 centímetros para ajustarse a varios tipos de señal vial semáforo.

7- Dispositivo de captura inalámbrica de datos de señales viales semáforos en tiempo real y alimentado a partir de energía solar, caracterizado por tener cresta en la parte superior que mide 6.5 centímetros de ancho por 5.5 centímetros de alto, definida por la ubicación y conexión eléctrica de los sensores y circuitos al interior de una forma de "U" aplanada que mide 6.5 centímetros de ancho, mide 10 centímetros de largo sin incluir las patas retractiles y la abertura entre los lados superior e inferior de la "U" es de menos de 1 centímetro.

8) Dispositivo de captura inalámbrica de datos de señales viales semáforos en tiempo real y alimentado a partir de energía solar, que según la reivindicación numero 1 está caracterizado por tener un orificio de 1 centímetro de diámetro, agujero superficial de menos de 3 milímetros de profundidad por donde salen los pines de conexión del puerto de señales digitales, ubicado en la parte superior de la U en un lado de la cresta que contiene el modulo de circuitos (4).

9- Dispositivo de captura inalámbrica de datos de señales viales semáforos en tiempo real y alimentado a partir de energía solar, que según la reivindicación numero 1 está caracterizado por tener un agujero en la parte superior (3) que mide menos de 1 centímetro de longitud atraviesa medio segmento superior del dispositivo en forma de "U" a 3 centímetros de distancia de la protuberancia o cresta y mide ese agujero menos de medio centímetro de diámetro.