

Armenia 14/03/2024

Señores:

Superintendencia de Industria y Comercio.

Delegatura propiedad industrial.
DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

Asunto: RESPUESTA Oficio N° 3474 de 26 de febrero de 2024

Ref. Expediente N° NC2023/0010548

Título Inicial de la solicitud: DISPOSITIVO SEMAFÓRICO.

Saludo cordial.

Estando dentro los términos legales me permito dar respuesta a requerimiento del examen de fondo sobre cada una de las observaciones realizadas, según lo siguiente:

1) El Objeto de la solicitud y el problema a resolver:

En la descripción se define claramente el **problema a resolver** en la página 1 párrafo final:

Los dispositivos semafóricos tampoco son visibles a muchos usuarios desde ángulos diferentes a 45 grados desde los que observa un conductor que se aproxima al semáforo o un peatón que se aproxima al semáforo. En algunos sitios los comercios, las estructuras existentes y otros obstáculos visuales impiden que ciertos usuarios viales sean informados por el semáforo y si se quisiera llegar a esos sitios ciegos para señalizarlos, se deberían hacer obras en la vía para colocar ductos, postes y cableado para ubicar un semáforo en el sitio ciego o ángulos ciegos, para que puede avisar del estado del semáforo a peatones, ciclistas, discapacitados y conductores....

Se subraya en el texto anterior las dificultades y problemas técnicos actuales correspondientes al problema.

Para resolver ese problema indica la Descripción pagina 2 párrafo final:

comprende al menos un módulo luminoso (1) en una carcasa (2) con al menos otra salida luminosa (3) en un Angulo entre cero grados y 359 grados con respecto al módulo luminoso principal (1). Lo que le permite enviar esa señal luminosa en diferentes ángulos para que se refleje en otras superficie externas al dispositivo sin usar conexiones cableadas logrando que la señal roja, verde, amarilla, números, letras animaciones de peatón caminando y otra pluralidad de señales se puedan visualizar en pluralidad de superficies e incluso rebotar en ángulos cerrados en espejos o reflectores para llegar a superficies de todo tipo que incluso pueden de la forma plana frontal de un semáforo que se ilumina con las luces rojas, verdes o amarillas, pero sin que tenga ningún elemento electrónico ni cables que alimenten la señal.

Por lo anterior de manera respetuosa solicito se tenga en cuenta el problema y la solución del texto anterior indicado en el documento de la descripción.

2) Título de la Solicitud:

Indica el requerimiento N° 3474 de 26 de febrero de 2024 que el título de la solicitud no refleja el objeto divulgado en las reivindicaciones y descripción.

Respuesta:

Se presenta un nuevo título que refleja lo indicado en la reivindicación principal e independiente número 1 y en lo indicado en la descripción sobre cual es el objetivo de la invención para resolver el problema existente:

Descripción pagina 2 párrafo final:

comprende al menos un módulo luminoso (1) en una carcasa (2) con al menos otra salida luminosa (3) en un Angulo entre cero grados y 359 grados con respecto al modulo luminoso principal (1). Lo que le permite enviar esa señal luminosa en diferentes ángulos para que se refleje en otras superficie externas al dispositivo sin usar conexiones cableadas logrando que la señal roja, verde, amarilla, números, letras animaciones de peatón caminando y otra pluralidad de señales se puedan visualizar en pluralidad de superficies e incluso rebotar en ángulos cerrados en espejos o reflectores para llegar a superficies de todo tipo que incluso pueden de la forma plana frontal de un semáforo que se ilumina con las luces rojas, verdes o amarillas, pero sin que tenga ningún elemento electrónico ni cables que alimenten la señal.

Reivindicación 1:

Dispositivo semafórico con medios de señalización luminosa en ángulos de 360 grados caracterizado por que comprende al menos un módulo luminoso (1) en una carcasa (2) con al menos otra salida luminosa (3) en un ángulo entre cero grados y 359 grados con respecto al módulo luminoso principal (1).

De acuerdo a lo anterior el nuevo Titulo que se solicita modificar es:

DISPOSITIVO SEMAFÓRICO CON MEDIOS DE SEÑALIZACIÓN LUMINOSA EN ÁNGULOS DE 360 GRADOS.

Nota: El titulo de la solicitud también es el preámbulo de las reivindicaciones. Por lo anterior se presentan las reivindicaciones con el nuevo titulo y se paga la tasa de modificación.

¡ El débito a la cuenta se ha realizado EXITOSAMENTE !
Número de Confirmación: 7646DOTH

Estimado cliente: El pago que acaba de realizar está sujeto a aprobación, por favor para concluir el pago, seleccione la opción "Regresar Al Comercio", y verifique el estado final de la transacción, si tiene algún inconveniente, comuníquese con el operador de Información en donde liquidó su planilla, o con el comercio desde el cual está efectuando la compra o pago".

Cuenta desde la cual se realizó el pago:	Cuenta de Ahorros *****0491
Comercio Virtual:	SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
Referencia de Pago:	106370277
Valor Pagado:	\$215.000,00

Fecha: Marzo 14 de 2024 09:45 am

3) Requerimiento sobre reivindicaciones por error tipográfico.

Respuesta:

Se corrige la palabra "ángulo"

4) Requerimiento por novedad respecto al estado de la técnica:

Dice el requerimiento N° 3474 de 26 de febrero de 2024 sobre novedad:

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontró el siguiente documento que anticipa el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de publicación
D1	US2021261152	"Traffic light detection system for vehicle"	26 de agosto de 2021

D1¹ divulga un método para operar un vehículo incluye detectar un semáforo ubicado en una primera ubicación espaciotemporal basándose en un primer flujo de video digital capturado por una primera cámara y un segundo flujo de video digital capturado por una segunda cámara. Se determina que el vehículo está ubicado en una segunda ubicación espaciotemporal validando los primeros datos de ubicación recibidos de los sensores con los segundos datos de ubicación obtenidos filtrando los primeros datos de ubicación (Resumen).

El requerimiento concluye sobre novedad en la página 3:

6. Conclusión

Los requisitos de Patentabilidad de la presente solicitud están afectados así:

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US2021261152	1 a 9	Novedad

RESPUESTA RESPECTO A LA AFECTACIÓN POR NOVEDAD:

El documento **D1** NO anticipa a la invención propuesta, pues no resuelve el problema planteado y objeto de esta invención que es:

Problema Planteado:

Los dispositivos semafóricos tampoco son visibles a muchos usuarios desde ángulos diferentes a 45 grados desde los que observa un conductor que se aproxima al semáforo o un peatón que se aproxima al semáforo. En algunos sitios los comercios, las estructuras existentes y otros obstáculos visuales impiden que ciertos usuarios viales sean informados por el semáforo y si se quisiera llegar a esos sitios ciegos para señalizarlos, se deberían hacer obras en la vía para colocar ductos, postes y cableado para ubicar un semáforo en el sitio ciego o ángulos ciegos, para que puede avisar del estado del semáforo a peatones, ciclistas, discapacitados y conductores....

D1 indica ser un dispositivo con función, uso, forma y características diferentes:

-D1 es **Un método para operar un vehículo.**

-D1 **Utiliza cámaras para detectar la presencia de semáforos.**

-D1 NO es un dispositivo semafórico que entrega señales luminosas en ángulos de 360 grados.

Comparación de características técnicas y diferencias frente a D1

TABLA 1 - DIFERENCIAS DE CARACTERÍSTICAS ESENCIALES RESPECTO A D1

DIFERENCIAS	LA SOLICITUD	D1
D1 es un método que detecta semáforos. No es un objeto físico. D1 no es dispositivo semafórico. D1 no genera una señal luminosa en 360 grados respecto de un primer módulo luminoso principal.	Reivindicación 1: Dispositivo semafórico con medios de señalización luminosa en ángulos de 360 grados caracterizado por que comprende al menos un módulo luminoso (1) en una carcasa (2) con al menos otra salida luminosa (3) en un Angulo entre cero grados y 359 grados con respecto al módulo luminoso principal (1).	<u>método para operar un vehículo y detectar un semáforo basándose en un primer flujo de video digital capturado por una primera cámara.</u> D1 No contiene: Modulo luminoso principal, carcasa, otra salida luminosa en angulo respecto a la primera, no es un dispositivo semaforico. Solo menciona que detecta semaforos con camaras.

De acuerdo a la tabla de comparación anterior se concluye que la invención de la presente solicitud:

- a) Es diferente en forma a D1
- b) Tiene una configuración de elementos diferentes que D1 no tiene.
- c) Tiene diferente operación y funcionamiento que no hace D1 que es método que detecta semáforos.
- d) Tiene una diferente utilización y fabricación respecto a un método para vehículos autónomos de D1.
- e) Tiene ventajas técnicas y efectos técnicos que no tiene D1.

Por lo anterior se cumple lo indicado en D486 del 2000 artículo 81 para conceder la Patente de modelo de utilidad.

Artículo 81. Se considera modelo de utilidad, a toda nueva forma, configuración o disposición de elementos, de algún artefacto, herramienta, instrumento, mecanismo u otro objeto o de alguna parte del mismo, que permita un mejor o diferente funcionamiento, utilización o fabricación del objeto que le incorpore o que le proporcione alguna utilidad, ventaja o efecto técnico que antes no tenía.

Es evidente que la Reivindicación 1 independiente y principal de la presente solicitud tiene Novedad frente a lo que divulga D1, es diferente y cumple lo indicado en artículo 81 de la D486 del 2000.

Respecto de las Reivindicaciones 2 a 9 dependientes de la reivindicación 1 y su Novedad:

Tienen Novedad las reivindicaciones dependientes de una reivindicación principal, lo anterior debido a que las reivindicaciones dependientes no funcionan por si mismas, si no que solo operan incorporando la reivindicación principal de la que dependen.

La guía de examen de patentes de la SIC establece sobre Novedad de Reivindicaciones dependientes lo siguiente:

Una reivindicación dependiente es patentable, si la reivindicación independiente de la cual se deriva es patentable, por lo cual, en este caso, no hay que hacer búsqueda para la reivindicación dependiente.

El examinador deberá tener en cuenta que la dependencia está dada porque todas las características esenciales de la reivindicación independiente están presentes en la reivindicación dependiente.

Adicional a lo anterior, las reivindicaciones 2 a 9 se refieren a Dispositivo semafórico con medios de señalización luminosa en ángulos de 360 grados lo cual es diferente a lo que divulga D1. Las reivindicaciones 2 a 9 también incorporan una salida luminosa (3), una carcasa (2), modulo luminoso principal (1) elementos que tampoco están divulgados en D1 que es un método para vehículos autónomos que tiene una función y uso diferente que no soluciona el problema planteado.

CONCLUSIÓN

SI EXISTE NOVEDAD DE LAS REIVINDICACIONES 1 a 9:

Se cumple lo indicado en **D486 del 2000 artículo 81** para conceder la Patente de modelo de utilidad.

Siendo la **Reivindicación 1** independiente y provista de novedad, esta novedad se entiende, aplica para las reivindicaciones dependientes de la reivindicación 1 las cuales complementan la novedad de la reivindicación independiente.

Tal como se analizo en la tabla 1 de comparación de características técnicas y efecto técnico, se evidencia que **D1** no tienen los elementos técnicos ni efecto técnico que permita resolver el problema técnico:

Dispositivos semafóricos no son visibles a muchos usuarios desde ángulos diferentes a 45 grados desde los que observa un conductor que se aproxima al semáforo o un peatón que se aproxima al semáforo. En algunos sitios los comercios, las estructuras existentes y otros obstáculos visuales impiden que ciertos usuarios viales sean informados por el semáforo y si se quisiera llegar a esos sitios ciegos para señalizarlos, se deberían hacer obras en la vía para colocar ductos, postes y cableado para ubicar un semáforo en el sitio ciego o ángulos ciegos, para que puede avisar del estado del semáforo a peatones, ciclistas, discapacitados y conductores....

5) SOLICITUDES FINALES:

- a) Teniendo en cuenta que se demostró la novedad y el cumplimiento de los requisitos que señala la D486 en su artículo 81 para obtener la patente de modelo de utilidad. Se nos conceda la Patente.
- b) Se renuncia al término restante para que se dé pronto trámite a esta solicitud de patente.
- c) Se adjunta el capítulo de reivindicaciones incorporando el nuevo título, el cual anexo al final de este oficio de respuesta a requerimiento.

Cordialmente.



Cordialmente.

Madelin Fernández

Representante legal

Tinver SAS.

REIVINDICACIONES

Titulo:

DISPOSITIVO SEMAFÓRICO CON MEDIOS DE SEÑALIZACIÓN LUMINOSA EN ÁNGULOS DE 360 GRADOS

- 1- Dispositivo semafórico con medios de señalización luminosa en ángulos de 360 grados caracterizado por que comprende al menos un módulo luminoso (1) en una carcasa (2) con al menos otra salida luminosa (3) en un ángulo entre cero grados y 359 grados con respecto al módulo luminoso principal (1).
- 2- Dispositivo semafórico con medios de señalización luminosa en ángulos de 360 grados que según la reivindicación 1, al menos una salida luminosa (3) se encuentra en el eje X en un ángulo entre 1 grado y 359 grados con respecto al módulo luminoso principal (1).
- 3- Dispositivo semafórico con medios de señalización luminosa en ángulos de 360 grados que según la reivindicación 1, al menos una salida luminosa (3) se encuentra en el eje Y en un ángulo entre 1 grado y 359 grados con respecto al módulo luminoso principal (1).
- 4- Dispositivo semafórico con medios de señalización luminosa en ángulos de 360 grados que según la reivindicación 1, al menos una salida luminosa (3) se encuentra en el eje Z en un ángulo entre 1 grado y 359 grados con respecto al módulo luminoso principal (1).
- 5- Dispositivo semafórico con medios de señalización luminosa en ángulos de 360 grados que según la reivindicación 1, al menos una salida luminosa (3) en uno o una pluralidad de colores se refleja en una o una pluralidad de superficies externas.
- 6- Dispositivo semafórico con medios de señalización luminosa en ángulos de 360 grados que según la reivindicación 1, al menos una salida luminosa (3) esta adherida a una superficie que rota sobre uno o una pluralidad de ejes que están adheridos a una carcasa (2).
- 7- Dispositivo semafórico con medios de señalización luminosa en ángulos de 360 grados que según la reivindicación 1, al menos un sensor ToF está alineado con la salida luminosa (3) y rota en simultánea con la salida luminosa (3) mediante al menos un eje adherido a una carcasa (2).
- 8- Dispositivo semafórico con medios de señalización luminosa en ángulos de 360 grados que según la reivindicación 1, al menos un sensor de mapa de bits TTL y/o cmos gira mediante al menos un eje adherido a una carcasa (2).
- 9- Dispositivo semafórico con medios de señalización luminosa en ángulos de 360 grados que según la reivindicación 1, al menos una celda solar produce energía con la que luego opera al menos una salida luminosa (3) del dispositivo, sensor mapa de bits y sensor ToF.