

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 10866 de 1 de septiembre de 2020

Ref. Expediente N° NC2020/0001367

Señor(a)
CONTROLES INTELIGENTES SAS

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “MECANISMO PARA LA IDENTIFICACIÓN, VALIDACION DE LOS REQUERIMIENTOS DE SEGURIDAD Y ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL POR PARTE DEL TRABAJADOR PARA REALIZAR LABORES DETERMINADAS EN LA EMPRESA”

Como resultado del examen de patentabilidad realizado a la solicitud indicada en la referencia, con fundamento en el artículo 85 y atendiendo a lo consagrado en el artículo 45 de la Decisión 486 de 2000, se le comunica que esta Dirección ha encontrado que la materia objeto de solicitud no cumple con algunos requisitos establecidos en la Decisión, con fundamento en los siguientes aspectos:

1. Modificaciones presentadas (Art. 34 Decisión 486)

Se aceptan las modificaciones radicadas el 02 de agosto de 2020, bajo el número NC2020/0001367, por ajustarse a los requisitos legales.

2. Objeto de la invención

De acuerdo con lo establecido en el numeral 1.2.2.2 del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única para efectos del examen de patentabilidad, cuando la solicitud contenga más de diez (10) reivindicaciones y no se haya pagado la tasa complementaria, sólo se estudiarán las cubiertas por la tasa pagada al momento de realizar el examen de patentabilidad consagrado en el artículo 45 de la Decisión 486. Por lo tanto, se estudiarán las reivindicaciones 1 a 4 del radicado N° NC2020/0001367 del 02 de agosto de 2020.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de suministrar un mecanismo para comprobar que el trabajador de una empresa cuente con los requerimientos de seguridad, logrando así mejorar la seguridad en el trabajo y salvaguardar la responsabilidad del empleador por posibles siniestros.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un mecanismo que por medio de controladoras de validación, dispositivos de almacenamiento, mecanismos de identificación y dispositivos de autenticación, por ejemplo: huellas dactilares, lector de tarjeta con o sin contacto, lector de código de barras, teclado físico, pantalla táctil, lector de iris, cámara para reconocimiento facial, entre otros; permiten almacenar y procesar información del trabajador, para comprobar que el trabajador cuenta con requerimientos de seguridad comprendidos por: elementos de protección personal, capacitaciones y certificaciones para realizar una labor.

3. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 07 de febrero de 2020, que corresponde a la fecha de presentación nacional.



Oficio N° 10866 de 1 de septiembre de 2020

Ref. Expediente N° NC2020/0001367

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D2	WO 2017/155968	“Intelligent Safety Monitoring And Analytics System For Personal Protective Equipment”	14 de septiembre de 2017

El documento D2¹ divulga técnicas y sistemas que brindan monitoreo y análisis inteligente para los trabajadores y los datos del equipo de protección personal en relación con los entornos de trabajo basados en datos históricos y en tiempo real (Pág. 1, Párr. 005).

4. Examen de Patentabilidad (Art. 14 Decisión 486)

4.1 Novedad (Art 16 Decisión 486)

La reivindicación 1 consiste en: “MECANISMO PARA LA IDENTIFICACIÓN, VALIDACIÓN DE LOS REQUERIMIENTOS (...)” (Radicado N° NC2020/0001367 del 02 de agosto de 2020).

Tabla 1. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D2
MECANISMO PARA LA IDENTIFICACIÓN, VALIDACION DE LOS REQUERIMIENTOS DE SEGURIDAD Y ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL POR PARTE (...)	Esta divulgación está dirigida a técnicas y sistemas que brindan monitoreo y análisis inteligente para los trabajadores y los datos del equipo de protección personal en relación con los entornos de trabajo basados en datos históricos y en tiempo real (Pág. 1, Párr. 005).
Uno a más dispositivos de identificación (1) que identifica al trabajador, los cuales está conectado o comunicado con una o más controladoras de validación (5).	Por ejemplo, el lugar de trabajo (110) puede incluir uno o más lectores, balizas u otros dispositivos informáticos que pueden detectar la credencial del trabajador, el dispositivo informático portátil (114A) o cualquier otro dispositivo de identificación. Alternativamente, el dispositivo informático portátil (114A) puede detectar los lectores, balizas u otros dispositivos informáticos (Pág. 8, Párr. 049).
Uno o más dispositivos de autenticación (4) que valida el uso de los elementos de protección personal y/o dotación requeridos, los cuales están conectados o comunicados con la controladora de validación (5).	En algunos ejemplos, el componente de monitoreo (232) puede generar una puntuación de riesgo basada en uno o más parámetros, tales como, entre otros: exposición del trabajador a peligros en el ambiente de trabajo, uso de equipo de protección personal por parte del trabajador, tiempo de trabajo en el ambiente de trabajo, o cualquier otro parámetro que indique riesgo para el usuario (Pág. 22, Párr. 091). El componente de registro (236) puede recibir varios datos de los dispositivos informáticos del lugar de trabajo (por ejemplo, el dispositivo informático (104) del lugar de trabajo de la figura 1A), los dispositivos informáticos portátiles (114) y/o cualquier otro dispositivo informático. El componente de registro (236) puede almacenar los datos en uno o más almacenes de datos que comprenden datos, tales como, pero sin limitarse a: datos de trabajador (238), datos de equipo (240), datos de lugar de trabajo (242), datos de actividad (244) y/o cualquier otro dato (Pág. 19 a 20, Párr. 084).
Una o más controladoras de validación (5) que están conectadas o	Por ejemplo, el lugar de trabajo (110) puede incluir uno o más lectores, balizas u otros dispositivos informáticos que pueden

¹https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/description?CC=WO&NR=2017155968A1&KC=A1&FT=D&ND=3&date=20170914&DB=&locale=en_EP

Oficio N° 10866 de 1 de septiembre de 2020

Ref. Expediente N° NC2020/0001367

comunicadas con uno o más dispositivos de identificación (1), uno o más dispositivos autenticación (4), uno o más dispositivos almacenamiento (3).	detectar la credencial del trabajador, el dispositivo informático portátil (114A) o cualquier otro dispositivo de identificación. Alternativamente, el dispositivo informático portátil (114A) puede detectar los lectores, balizas u otros dispositivos informáticos (Pág. 8, Párr. 049). El componente de registro (236) puede recibir varios datos de los dispositivos informáticos del lugar de trabajo (por ejemplo, el dispositivo informático (104) del lugar de trabajo de la figura 1A), los dispositivos informáticos portátiles (114) y/o cualquier otro dispositivo informático. El componente de registro (236) puede almacenar los datos en uno o más almacenes de datos que comprenden datos, tales como, pero sin limitarse a: datos de trabajador (238), datos de equipo (240), datos de lugar de trabajo (242), datos de actividad (244) y/o cualquier otro dato (Pág. 19 a 20, Párr. 084).
Uno o más dispositivos de almacenamiento (3) que se encarga de almacenar la información del trabajador, los elementos de protección personal requeridos por el trabajador, la entrega de la dotación por parte del empleador y las certificaciones y capacitaciones, los cuales están conectados o comunicados a una o más controladoras de validación (5).	El componente de registro (236) puede recibir varios datos de los dispositivos informáticos del lugar de trabajo (por ejemplo, el dispositivo informático (104) del lugar de trabajo de la figura 1A), los dispositivos informáticos portátiles (114) y/o cualquier otro dispositivo informático. El componente de registro (236) puede almacenar los datos en uno o más almacenes de datos que comprenden datos, tales como, pero sin limitarse a: datos de trabajador (238), datos de equipo (240), datos de lugar de trabajo (242), datos de actividad (244) y/o cualquier otro dato (Pág. 19 a 20, Párr. 084). Los datos (240) del equipo pueden incluir información de identificación del equipo, como por ejemplo, pero no limitado a: identificador único del equipo, especificaciones del equipo, clasificaciones de ruido o cualquier otro dato relacionado con un equipo. Los datos del lugar de trabajo (242) pueden incluir información del lugar de trabajo, como, entre otros, el identificador único del lugar de trabajo, la ubicación del lugar de trabajo, las condiciones de trabajo del lugar de trabajo (por ejemplo, peligros, niveles de ruido, clima, por nombrar solo algunos ejemplos). Los datos de actividad (244) pueden incluir información de actividad que indique una instancia particular de datos de lugar de trabajo, trabajadores y equipos (Pág. 22, Párr. 085).
Una unidad de almacenamiento (10) para almacenar información de firmas electrónicas (8) es diferente al dispositivo de almacenamiento (3).	En algunos ejemplos, los datos de los trabajadores (238) pueden incluir información biométrica sobre los trabajadores, que incluye, entre otros, la temperatura corporal, la frecuencia cardíaca o cualquier otra medida biométrica (Pág. 20, Párr. 085). Cabe aclarar que el capítulo descriptivo inicial de la solicitud menciona que la firma electrónica puede corresponder a información biométrica. Los almacenes de datos para datos de trabajadores (238), datos de equipo (240), datos de lugar de trabajo (242), datos de actividad (244) pueden ser uno o más de un sistema de gestión de base de datos relacional, base de datos de procesamiento analítico en línea, tabla o cualquier otra estructura adecuada para almacenar datos (Pág. 20, Párr. 084). Los dispositivos de almacenamiento (212), en algunos ejemplos, también incluyen uno o más medios de almacenamiento legibles por ordenador. Los dispositivos de almacenamiento (212) pueden configurarse para almacenar mayores cantidades de información que la memoria volátil. Los dispositivos de almacenamiento (212) pueden configurarse además para el almacenamiento a largo plazo de información

Oficio N° 10866 de 1 de septiembre de 2020

Ref. Expediente N° NC2020/0001367

	como espacio de memoria no volátil y retener información después de los ciclos de activación/desactivación (Pág. 19, Párr. 083).
Una o más Interfaz de usuario (6) conectado o comunicado con una o más controladoras de validación (5).	Como se muestra en la figura 2, la aplicación (228) se ejecuta en el espacio de usuario (202) del dispositivo informático (200). La aplicación (228) se puede dividir lógicamente en la capa de presentación (222), la capa de aplicación (224) y la capa de datos (226). La capa de presentación (222) puede incluir el componente (228) de interfaz de usuario (UI), que genera y representa interfaces de usuario de la aplicación (228) (Pág. 19, Párr. 084).
Un módulo GPS (9) que permite identificar la ubicación donde el trabajador solicita la autorización y está conectado con la controladora de validación.	Un dispositivo informático portátil usado o asociado de otro modo con el trabajador puede enviar datos de ubicación al dispositivo informático (200), que se almacena mediante el componente de monitoreo (232) en los datos del trabajador (238). Los datos de ubicación pueden ser coordenadas GPS u otros identificadores de ubicaciones dentro de un entorno de trabajo, como como, pero no limitado a, un identificador de baliza en una ubicación particular u otra ubicación relativa (Pág. 29, Párr. 106).

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del mecanismo de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en el documento D2, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

Asimismo, el documento D2 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 2: Los controles administrativos pueden hacer que la aplicación (228) limite la cantidad de tiempo (mediante alertas, acceso físico u otras técnicas adecuadas) que un individuo o un grupo de trabajo están expuestos a un nivel de ruido de umbral particular o la cantidad de tiempo que están presentes en un área determinada (Pág. 44, Párr. 149).
- Reivindicación 3: Los componentes de entrada (242) del dispositivo informático (200), en un ejemplo, incluyen un ratón, teclado, sistema de respuesta por voz, cámara de vídeo, botones, panel de control, micrófono o cualquier otro tipo de dispositivo para detectar la entrada de una persona o una máquina. En algunos ejemplos, el componente de entrada (242) puede ser un componente de entrada sensible a la presencia, que puede incluir una pantalla sensible a la presencia, una pantalla sensible al tacto, etc. (Pág. 18, Párr. 079).
- Reivindicación 4: En algunos ejemplos, los datos de los trabajadores (238) pueden incluir información biométrica sobre los trabajadores, que incluye, entre otros, la temperatura corporal, la frecuencia cardíaca o cualquier otra medida biométrica (Pág. 20, Párr. 085). Los componentes de entrada (242) del dispositivo informático (200), en un ejemplo, incluyen un ratón, teclado, sistema de respuesta por voz, cámara de vídeo, botones, panel de control, micrófono o cualquier otro tipo de dispositivo para detectar la entrada de una persona o una máquina. En algunos ejemplos, el componente de entrada (242) puede ser un componente de entrada sensible a la presencia, que puede incluir una pantalla sensible a la presencia, una pantalla sensible al tacto, etc. (Pág. 18, Párr. 079).

Las reivindicaciones dependientes 2 a 4 tampoco cumplen con el requisito de novedad.

5. Conclusión con respecto a novedad

Oficio N° 10866 de 1 de septiembre de 2020

Ref. Expediente N° NC2020/0001367

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D2	WO 2017/155968	1 a 4	Novedad

6. Respuesta a los argumentos del solicitante

Argumentos respecto al examen de patentabilidad

El solicitante argumenta que “(...) Con el fin de subsanar la falta de novedad de la reivindicación 1 argumentada por el examinador, y teniendo en cuenta que a la reivindicación 5 no le fue realizada ninguna observación, se procede a eliminar la reivindicación dependiente 5 y su elemento se adiciona a la reivindicación independiente 1 (...)”.

Al respecto, es pertinente aclarar que si bien el documento D1 no menciona “(...) Un módulo GPS (9) que permite identificar la ubicación donde el trabajador solicita la autorización y está conectado con la controladora de validación (...)”, es pertinente aclarar que el documento D2 incluido en este requerimiento hace referencia a que “Un dispositivo informático portátil usado o asociado de otro modo con el trabajador puede enviar datos de ubicación al dispositivo informático (200), que se almacena mediante el componente de monitoreo (232) en los datos del trabajador (238). Los datos de ubicación pueden ser coordenadas GPS u otros identificadores de ubicaciones dentro de un entorno de trabajo, como como, pero no limitado a, un identificador de baliza en una ubicación particular u otra ubicación relativa” (Pág. 29, Párr. 106). En este párrafo se puede evidenciar que la ubicación de un trabajador en un entorno de trabajo puede ser identificado mediante un dispositivo que arroja coordenadas GPS y se envían estos datos al dispositivo informático (controladora de validación), por lo que esta característica es anticipada por el documento D2 y se mantienen las objeciones por novedad.

En cumplimiento del artículo 45, de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de treinta (30) días contados a partir de la fecha de notificación de la presente comunicación. En caso de no dar respuesta al presente requerimiento, o si a pesar de la respuesta subsistieran los impedimentos para la concesión, se denegará la patente.

Si como respuesta a este requerimiento, el solicitante llegara a modificar: i) el capítulo reivindicatorio, ii) la descripción de la invención a proteger, iii) o presente un nuevo capítulo reivindicatorio deberá observar las instrucciones contenidas en el numeral 1.2.2.1.1., del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única y la Dirección de Nuevas Creaciones seguirá el procedimiento descrito en el numeral 1.2.2.5.1.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 6.2 del Capítulo Sexto del Título I de la Circular Única, informándoles que contra el mismo no procede recurso alguno en actuación administrativa.



Edna Marcela Ramirez Orozco

Oficio N° **10866** de **1 de septiembre de 2020**

Ref. Expediente N° NC2020/0001367

DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES



Oficio N° 10866 de 1 de septiembre de 2020

Ref. Expediente N° NC2020/0001367

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2020/0001367		1°		2°	X	3°		Revoca	
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad			Presentación		
07/02/2020							X		
Solicitante									
CONTROLES INTELIGENTES SAS									
Reivindicaciones que no son objeto de búsqueda por:									
Art. 14	-	Art. 15	-	Art. 20	-	Art. 25 (Falta de unidad de invención)		-	

CRITERIOS DE BÚSQUEDA	
Reivindicaciones objeto de búsqueda	1 a 4
Palabras clave utilizadas	Workwear, work cloth*, industrial cloth*, biometric*, password, access control, work*, job*, enterprise*, industr*, stor*, authentication, equipment, worker*, identif*, signature*, GPS
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda	CIP: G06Q 10/10, G07C 9/00, G07C 11/00

DOCUMENTOS CONSIDERADOS RELEVANTES (Documentos patente, Literatura no patente (LNP): Artículos, catálogos, etc.)					
Informes de búsqueda / Bases de datos consultadas	N° de solicitud de patente / N° de patente / Autor LNP ⁽¹⁾	Fecha de Publicación /Presentación (DD/MM/AAAA)	Reivindicaciones /Secuencias afectadas	Citas relevantes del estado de la técnica	Categoría del documento citado ⁽²⁾
SIPI	NC2018/0005677	12/06/2018	-	-	A
Patbase	WO 2017/155968	14/09/2017	1 a 4	(Pág. 8, Párr. 049) (Pág. 19 a 20, Párr. 084) (Pág. 22, Párr. 085) (Pág. 22, Párr. 091) (Pág. 29, Párr. 106)	X
	WO 2007/106945	27/09/2007	-	-	A
	RU 2010100085	20/07/2011	-	-	A
	CN109300536	01/02/2019	-	-	A
⁽¹⁾ Cita completa literatura no patente (LNP)					
Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Volumen(Número), pp-pp.					
O					
Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Recuperado de http://xxxxxxx.					
⁽²⁾ Categorías de documentos citados					
“A” Documento que define el estado general de la técnica no considerado como particularmente relevante.					
“E” Solicitud de patente o patente anterior pero publicada en la fecha de presentación internacional o en fecha posterior.					
“L” Documento citado para llamar la atención sobre por ejemplo, dudas acerca de una reivindicación de prioridad o para determinar la fecha de publicación de otra cita, siempre van acompañados de una explicación, por la cual se citan.					
“O” Documento del tipo actas de conferencia, este tipo de documentos siempre estará acompañado por otra letra que indique la pertinencia del documento, por ejemplo, O,X, O,Y o bien O,A.					
“T” Documento publicado en fecha posterior a la de presentación o la de prioridad de la solicitud internacional y no entra en conflicto con dicha solicitud, pero puede ser útil para la comprensión del principio o teoría en que se basa la invención, o para demostrar que el razonamiento o los hechos en los que se basa dicha invención son incorrectos.					
“X” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento aisladamente considerado.					
“Y” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse que implique una actividad inventiva cuando el documento se asocia a otro u otros documentos de la misma naturaleza, cuya combinación resulta evidente para un experto en la					

Oficio N° 10866 de 1 de septiembre de 2020

Ref. Expediente N° NC2020/0001367

“P” Documento publicado antes de la fecha de presentación materia. internacional pero con posterioridad a la fecha de prioridad reivindicada.
Fecha del reporte de búsqueda: 10/08/2020
Examinador: FERNANDO NICOLÁS VARGAS PLAZAS