

Señor Jefe de la
División de Nuevas Creaciones
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
E. S. D

35
SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO
Radicacion : 02016341 00000002 Folios: 8
Fecha (ARD): 2003-07-28 17:14:06
Trabite : 002 PATENTES D i REGISTRO/ 329 COMPLEMEN
Dependencia: 2020 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

Ref. Expediente 02. 016.341
Asunto Patente de Invención Sistema de Dispositivo
Electrónico de ayuda arbitral para el fútbol
Titular HAROLD HUGO GONZALEZ

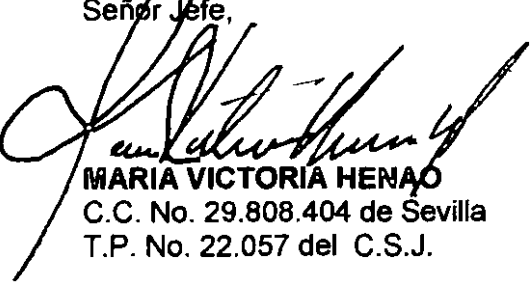
MEMORIAL DE ALCANCE A COMPLEMENTO

MARIA VICTORIA HENAO HERNANDEZ, mayor de edad, domiciliada en Cali, Valle identificada como aparece al pie de mi firma, en mi calidad de apoderada del señor **HAROLD HUGO GONZALEZ**, mediante el presente escrito doy alcance al memorial radicado el día 28 de julio de 2003 ante la secretaría de su Despacho, adjuntando original del recibo por valor de OCHENTA Y DOS MIL PESOS M/CTE (\$82.000), por concepto de la tasa correspondiente a la modificación de la solicitud en trámite.

Anexo copia del memorial radicado de fecha 28 de julio de 2003, junto con el original de la consignación por el trámite en referencia.

Recibiré notificaciones en la secretaría de su Despacho o mi oficina de abogada ubicada en la Calle 94A No. 11A - 39, oficina 401 de Bogotá D.C.

Señor Jefe,


MARIA VICTORIA HENAO
C.C. No. 29.808.404 de Sevilla
T.P. No. 22.057 del C.S.J.

SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO
Radicacion : 02016341 00000002 Folios: 8
Fecha (Rd): 2003-07-28 17:14:00
Tramite : V02 PATENTES D i REGISTRAR 323 COMPLETAR
Dependencia: 2020 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

NIT : 800176089-2

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 03 - 52,686
FECHA : JULIO 28 DE 2003

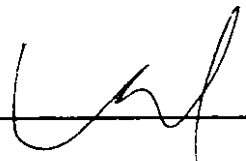
***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PGO	Vr. PAGO
ASESORES HENAO ZAPATA LTD	CONSIGNACION	BANCO POPULAR	050-00110-6	13648596	28/07/2003	82,000.00

***** CONCEPTO *****

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1	50005-01-03	CAMBIO DE MODALIDAD Y MODIFICA	
12		MARCAS Y LEHAS COMERCIALES	82,000.00
		TOTAL :	\$ 82,000.00

SON: OCHENTA Y DOS MIL PESOS

RESPONSABLE : 

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____

Señores

SUPERINTENDENCIA DE INDUS
DIVISIÓN DE NUEVAS CREATIV
E.S.D.

SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO

Radicación : 02016341 00000001

Folios: 11

Fecha (AMD): 2003-07-26 10:18:51

Trámite : 002 PATENTES D 1 REGISTRO/ 329 COMPLETOS

Dependencia: 2020 DIVISION DE NUEVAS CREATIVIDADES

REF. PATENTE DE INVENCION SISTEMA DE DISPOSITIVO
ELECTRONICO DE AYUDA ARBITRAL PARA EL FUTBOL
EXPEDIENTE 02016341

MARIA VICTORIA HENAO HERNANDEZ, mayor de edad, identificada con cédula de ciudadanía No. 29.808.404, abogada en ejercicio con Tarjeta Profesional No. 22.057 del C.S.J., actuando como apoderada del señor HAROLD HUGO GONZALEZ en el trámite de la referencia, me permito solicitar, lo siguiente:

- 1) Sírvase adjuntar el presente documento aclaratorio del objetivo propuesto a nuestra solicitud radicada bajo el expediente No. 02016341, sin que ello implique cambio o alteraciones en los objetivos de la invención. Solamente lo hacemos para efectos de aclaración y amplitud de los conceptos mencionados inicialmente en la descripción y en el capítulo reivindicatorio, así:

En la descripción en referencia a los dispositivos de mano tanto del Juez Central como de los Jueces de Línea, ampliamos los siguientes conceptos:

LOS DISPOSITIVOS DE MANO de esta invención les indican tanto al Juez central como a los Jueces de línea, de manera instantánea y con absoluta precisión las siguientes situaciones dentro del desarrollo del juego, que sintetizan la utilidad de la invención:

- 1- La invención detecta si la pelota traspasó o no "el plano del gol", (también denominado línea de gol), para ayudar al arbitro cuando se presente una jugada dudosa, de la siguiente manera: Si la pelota traspasa el plano del gol de manera inmediata, antes de transcurridos tres (3) microsegundos (0,000003 segundos), una señal de microfrecuencia es enviada desde la consola de controles hacia el silbato del juez central, y automáticamente el silbato comienza a emitir una señal de vibración (de modo que solo el arbitro central y el juez que maneja la consola de controles reciban esa información). Si la señal fuera auditiva o luminica, le permitiría a los jugadores en el terreno de juego enterarse de la misma y los alentaría a presionar indebidamente al arbitro cuando este tenga que abstenerse de sancionar el respectivo gol, si a su juicio considera que se ha presentado una jugada previa que invalida la acción.
- 2- La invención detecta si la pelota traspasó o no la línea lateral (para sancionar el correspondiente saque de banda). En este caso tanto el banderín del juez de línea del costado respectivo (según haya salido



el balón por la jurisdicción del juez de línea número uno o por la jurisdicción del juez de línea número dos), como en el silbato del juez central y en la consola de controles se registra que el balón ha desbordado el terreno de juego. Tanto el silbato del juez central como el banderín del juez de línea, la invención emite una señal auditiva (tipo beep-beep), para indicarle que debe levantar su banderín para señalar el respectivo saque de banda e indicarle al arbitro que debe proceder en consecuencia a ordenar el reinicio del juego desde cobro de banda.

- 3- Determinar el cobro de esquina o el cobro de meta según sea el caso. En este caso tanto el silbato del juez central como el banderín del juez de línea de la jurisdicción correspondiente, se emite una señal auditiva (tipo beep-beep), a la vez que se activa un Led intermitente de color amarillo que comienza a titilar, para que el juez de línea, si lo requiere pueda verificar directamente en su banderín, que el desborde se ha producido por la línea de meta y no por la banda lateral. De esta manera los jueces tienen total certidumbre que el balón ha desbordado el terreno por la línea de meta (así sea por unos milímetros) y en consecuencia deben proceder a sancionar el correspondiente saque de meta o el cobro de esquina, según sea el caso, para reiniciar el juego.
- 4- La invención también detecta si en el momento exacto de partir un pase, de un compañero, el jugador atacante más avanzado se encontraba "adelantado" con relación al penúltimo jugador defensor, (para sancionar con exactitud el fuera de lugar).
Para lograr lo anterior, la invención a través de sus dispositivos campo, y especialmente de su discriminador de tiempo, cada que se le da un puntapié al balón determina (por triangulación) la posición del adelantado, o en su defecto, en línea o atrasado, del jugador atacante más avanzado, y almacena esta información en la memoria temporal del sistema, a partir de ese momento, esa información, ya sea positiva (si hubo fuera de juego) o negativa (cuando no hubo tal situación), queda disponible por si el juez de línea la solicita a través del botón disparador de su banderín. Entonces si en cualquier momento del juego, el juez de línea desea verificar si se ha producido una situación de fuera de lugar, simplemente oprime el botón respectivo de su banderín, y en caso de que el sistema en ese momento tenga almacenada alguna información positiva de fuera de juego, el sistema le retransmite la señal correspondiente: en ese momento, tanto el banderín del juez de línea, como el silbato del juez central comienzan a emitir una señal auditiva (tipo beep-beep, de diferente tono y frecuencia que la señal del desborde del balón), que le indica al juez de línea que debe levantar su banderín para señalar el fuera de lugar, y al arbitro central que debe proceder en consecuencia a sancionar el fuera de juego. Del mismo modo como el sistema sabe Cual(es) jugador(es) se encontraba(n) en situación de fuera de lugar en el momento exacto en que partió el último pase del balón, también reporta esa información tanto en el silbato del juez, como en la consola de controles que maneja el cuarto arbitro, con la

indicación de la distancia exacta de adelantamiento en que se encontraba(n) dicho(s) jugador(es).

Lo más importante de este mecanismo de la invención es que no importa si el juez de línea se demora uno o varios segundos en oprimir el botón para chequear si se ha producido un fuera de lugar. (Normalmente primero se produce el pase del jugador y posteriormente la reacción del juez de línea, ese lapso de tiempo transcurrido puede significar que se detecte una situación errónea de fuera de lugar, debido a que los jugadores están en movimiento y en una fracción de segundo puede cambiar la forma como estos están distribuidos en el terreno de juego. El mecanismo de la invención, en cambio detecta la posición de fuera de lugar justo cuando se le da el puntapié al balón (es decir en el momento exacto de partir el pase de su compañero), pero solo transmite esa información si el juez de línea la solicita, a través de su botón disparador, no importa si el juez de línea se demora uno o varios segundos en activar su botón del banderín. De esta manera se hace justicia al reglamento y se soluciona por fin un viejo mal del fútbol, que tantas veces se evidencia por ejemplo en las transmisiones de televisión, consistente en que los árbitros y jueces de línea sancionan la situación de fuera de lugar de manera retardada, cuando la posición de los jugadores ya ha cambiado en el terreno de juego, con las consecuentes injusticias que ello conlleva.

- 5- Una vez detectado que el jugador atacante se encontraba adelantado al momento exacto de partir el pase de su compañero, la invención detecta si la trayectoria del balón es positiva o negativa (según vaya en dirección al arco rival o hacia atrás) para poder ratificar la sanción del fuera de lugar (si la trayectoria es positiva) o en su defecto cancelar la señal del numeral anterior. (El reglamento es claro en señalar que cuando el pase se realiza horizontalmente o hacia atrás, no importa si el jugador receptor se encuentra adelantado con relación al penúltimo defensor y en este caso no debe sancionarse el fuera de lugar), en este caso ni el silbato del juez central, ni en el banderín del juez de línea emite señal auditiva alguna, pero en la consola de controles queda reportada la situación de no fuera de lugar.
- 6- La invención permite marcar visualmente y de manera nítida (a través de un dispositivo luminico LASER, activado desde el silbato del juez central, la distancia de 9,15 metros alrededor del balón, que debe permanecer libre de jugadores contrarios al momento de cobrarse un tiro libre, cuando así lo ha pedido un jugador del equipo cobrador. Este dispositivo luminico LASER, permite simultáneamente y de modo muy conveniente para el marketing del fútbol proyectar conjuntamente con la señal de distancia libre de 9,15 metros, una pauta publicitaria incidental, de gran impacto por el momento de tensión del espectáculo en que se produce, y a la vez porque en ese momento los ojos de los espectadores y televidentes están concentrados en ese sector de la cancha, en que por espacio de 20,30 o más segundos la única acción que ocurre es la espera del cobro del tiro libre.

LA QUINC
A L I

- 7- La invención detecta si uno o varios jugadores invaden el área de 9,15 metros, durante el cobro de un tiro libre, igualmente detecta cual o cuales jugadores cometieron dicha invasión para efectos de la sanción correspondiente, al tiempo que señala la distancia en centímetros de dicha invasión y reporta dicha información instantáneamente tanto en el display del silbato que maneja el arbitro central, como en la consola de controles que maneja el denominado cuarto arbitro. En caso de que uno o varios jugadores invadan el área libre de 9,15 metros antes de que el balón haya sido impulsado, una señal auditiva (tipo beep-beep) se activa tanto en el silbato del juez central, como en el banderín del juez de línea de la jurisdicción respectiva.
- 8- La invención detecta cuales jugadores invaden la denominada área grande (de 16,50 metros), durante el cobro de un tiro penal, para que en caso afirmativo, el juez central pueda determinar con total acierto que es necesario repetir el cobro como lo ordena el reglamento del juego, del mismo modo la invención señala la distancia en centímetro de dicha invasión y la registra instantáneamente tanto en el display del silbato que maneja el arbitro central, como el de la consola de controles que maneja el denominado cuarto arbitro. En caso de que uno o varios jugadores invadan el área libre de 16,50 metros, antes de que el balón haya sido impulsado, una señal auditiva (tipo beep-beep) se activa tanto en el silbato del juez central como en el banderín del juez de línea de la jurisdicción respectiva.
- 9- La invención detecta si el portero se mueve antes de que el jugador atacante haya impulsado el balón durante el cobro de un tiro penal, para efectos de hacer repetir el cobro, como lo ordena el reglamento. Señala la distancia de dicho desplazamiento irreglamentario, y la registra tanto en el display del silbato del juez central como en la consola de controles. En caso de que el portero se mueva antes de que el balón haya sido impulsado, una señal auditiva (tipo beep-beep), pero de diferente tono y frecuencia de la señal auditiva de invasión de área, se activa tanto en el silbato del juez central como en el banderín del juez de línea de la jurisdicción respectiva, igualmente en el silbato del juez central se activa un led intermitente de color rojo el cual comienza a titilar inmediatamente se presenta la situación anómala.
- 10- La invención lleva la contabilidad de "tarjetas amarillas" del partido, para efectos de aplicar la tarjeta roja cuando un jugador acumula dos tarjetas amarillas. En caso de que un jugador complete dos tarjetas amarillas, una señal auditiva (tipo beep-beep) se activa en el silbato del juez central al tiempo que un led de color rojo comienza a titilar, indicando que el jugador debe ser expulsado del terreno de juego.
- 11- La invención le permite al arbitro percatarse automáticamente cuando haya dos balones en el terreno de juego, para tomar el correctivo correspondiente.
- 12- La invención le permite a los jueces de línea, activar una señal de llamada (tipo beep-beep) al juez central para anunciar un cambio de jugador o para informarle de alguna infracción disciplinaria.

INVENTOR
D. J. GARCIA
C. A. L.

cometida por algún jugador o cualquier otra anomalía presentada con los jugadores suplentes o el cuerpo técnico de los equipos

- 13- La invención permite controlar por parte del juez central y del cuarto arbitro, el tiempo jugado, el tiempo corrido, el tiempo durante el cual el juego ha estado interrumpido y el tiempo faltante para la terminación del juego, lo mismo que permite anunciarle al juez central el tiempo que debe adicionar al aproximarse la finalización del juego.

En el capítulo de reivindicaciones, nos permitimos presentar las siguientes aclaraciones a la reivindicación No.7, la cual debe redactarse así:

7. Un sistema según las reivindicaciones 1, 2, 3 y 5 en el cual durante el desarrollo de un partido de fútbol, cuando un jugador se encuentra en posición de "fuera de lugar" en el momento exacto de partir un "pase" de un compañero suyo es reportado en el "display" del silbato del Juez Central, en la banderola del Juez de Línea y en la consola de Controles, a petición del Juez de línea, quien solo tiene que oprimir un botón de su banderín para que el sistema le indique si se presentó una situación de fuera de juego en el momento exacto en que el balón recibió un puntapié por última vez".

- 2) Igualmente, solicitamos agregar una reivindicación que dice:

14. Un sistema según las reivindicaciones 1,2,3 y 5, en el cual durante la ejecución de un "tiro penal", cuando el portero se adelanta antes de que el cobrador haya pateado el balón, inmediatamente es reportado en el display del silbato del juez central y en la consola de controles (para efectos de ordenar la repetición del cobro si fuera necesario)

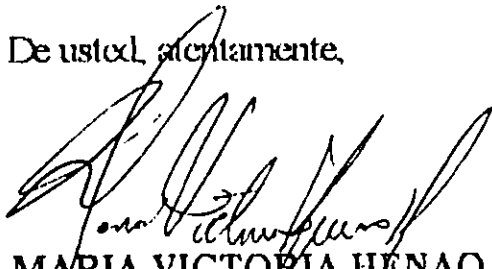
Anexo:

- 1) Poder para continuar con el tramite de solicitud de registro de la patente en referencia.

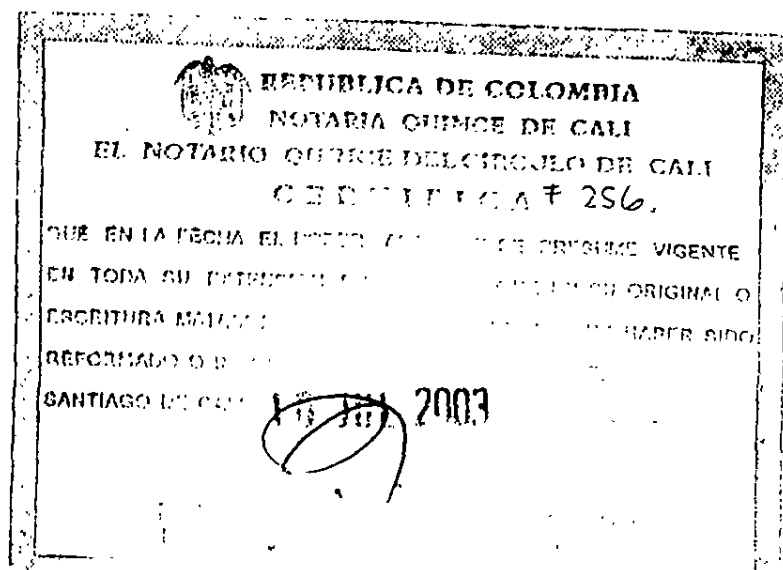
NOTIFICACIONES

Mi mandante y yo recibiremos notificaciones en su Despacho o en la Calle 94 A #11 A-39, Ofc. 401, Tel. 091-6216181 de Bogotá, D.C.

De usted, atentamente,


MARIA VICTORIA HENAO H.
C.C.#29.808.404
T.P. # 22.057 DEL C.S.J.





Es fiel y SIMPLE copia de la escritura publica No 1.152 de fecha 09.VII.2.002 que se expide en 4 Hojas utiles para USO DEL INTERESADO.

Santiago de Cali,

13 JUL 2003

MARIO ALBERTO RAMIREZ G
NOTARIO ENCARGADO
DEL CIRCUJO DE CALI

MARIO ALBERTO RAMIREZ GIRALDO
Notario Quince Encargado de Cali

COPIA (Fotocopia) TOMADA DE SU ORIGINAL QUE SE EXPIDE CONFORME AL Art.79 DEL DECRETO 960 de 1970.

NOTA. CUALQUIER CAMBIO O MODIFICACION QUE SE REALICE SOBRE ESTAS COPIAS SIN LA AUTORIZACION E INTERVENCION DEL NOTARIO CONFORME A LA LEY ES ILEGAL Y UTILIZARLAS PUEDE CAUSAR SANCION PENAL.