



(12) FASCICULE DE BREVET

(11) N° de publication : **MA 31123 B1** (51) Cl. internationale : **A63B 43/00**

(43) Date de publication :
01.02.2010

(21) N° Dépôt :
31118

(22) Date de Dépôt :
14.07.2008

(71) Demandeur(s) :
MHADI ABDELLAH, N 137 BLOC 3, Q. EL MASSIRA AIT MELLOULE (MA)

(72) Inventeur(s) :
MHADI ABDELLAH

(54) Titre : **BALLE DE SPORT MULTI SYSTEME**

(57) Abrégé : LA PRÉSENTE INVENTION CONCERNE UNE BALLE DU SPORT À MULTI SYSTÈMES (FIG 1, 1) ; CARACTÉRISÉE EN CE QU'ELLE DÉTECTE DIFFÉRENTS VOLTAGES ÉMIS, À LA FIN DE RENSEIGNER LES ARBITRES DU JEU SUR UNE OÙ PLUSIEURS FAUTES CRÉENT PAR UN JOUEUR OU UNE ÉQUIPE DURANT UN MATCH. L'INVENTION UTILISE UN DISPOSITIF D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE (FIG 1, A) POUR PRÉSENTER UNE TENSION AU NIVEAU DE LA SURFACE QUI CRÉE LA FAUTE DURANT LE MATCH. QUAND L'EXTRÉMITÉ DE LA BALLE TOUCHE LADITE SURFACE CIBLÉ, C'EST-À-DIRE TOUCHE UNE TENSION PRÉCISE, LE SYSTÈME DE DÉTECTION (FIG 1, B) MESURE CETTE TENSION À L'AIDE D'UNE VOLMÈTRE DIGITALE (FIG 1,B6) PUIS LE SYSTÈME DE TRAITEMENT (FIG1,C) COMPARE LA TENSION MESURÉ ET L'INFORMATION ÉQUIVALENTE SAUVEGARDÉ DANS LA CARTE MÉMOIRE (FIG ,C9). APRÈS LA COMPARAISON, LEDIT SYSTÈME DE TRAITEMENT PERMET DE FONCTIONNER UN SYSTÈME ÉMETTEUR (FIG 1, D) À FIN D'ENVOYER LADITE INFORMATION ÉQUIVALENTE VERS UN SYSTÈME RÉCEPTEUR (FIG1, E) CONTIENT UNE ÉCRAN (FIG.1, ET 6) AFFICHE LA FAUTE DÉTECTÉ. PAR EXEMPLE : LA DÉTECTION D'UNE TENSION AU NIVEAU DE LA MIN D'UN JOUEUR, PERMET À LA BALLE DE RENSEIGNER L'ARBITRE SUR UNE TOUCHE MAIN D'UN JOUEUR DURANT LE MATCH DU FOOTBALL. OU LA BALLE DÉTECTE LA TOUCHE DU FILET ET LES LIMITES DU TERRAIN DURANT UN MATCH DU TENNIS... ETC

3 1 1 2 3

01 FEV 2010

Abrégé de contenu de l'invention :

La présente invention **concerne** une balle du sport à multi systèmes (fig.1, 1) ; caractérisée en ce qu'elle détecte différents voltages émis, à fin de renseigner les arbitres du jeu sur une où plusieurs fautes créent par un joueur ou une équipe durant un match. L'invention utilise un dispositif d'alimentation électrique (fig.1, A) pour présenter une tension au niveau de la surface qui crée la faute durant le match. Quand l'extrémité de la balle touche ladite surface ciblé, c'est-à-dire touche une tension précise, le système de la détection (fig.1, B) mesure cette tension à l'aide d'un voltmètre digitale (fig.1, b6), puis le système de traitement (fig.1, C) compare la tension mesuré et l'information équivalente sauvegardé dans la carte mémoire (fig1, c9). Après la comparaison, ledit système de traitement permet de fonctionner un système émetteur (fig.1, D) à fin d'envoyer ladite information équivalente vers un système récepteur (fig.1, E) contient une écran (fig.1, e16) affiche la faute détecté. Par exemple : la détection d'une tension au niveau de la min d'un joueur, permet à la balle de renseigner l'arbitre sur une touche main d'un joueur durant le match du football. Ou la balle détecte la touche du filet et les limites du terrain durant un match du tennis....etc.

Description

La présente invention concerne une balle à multi systèmes destiné pour tous les types du sport qui utilisent la balle, dans le but de détecter plusieurs fautes durant un match.

L'invention arrive pour aider un ou plusieurs arbitres à fin de définir le joueur ou l'équipe qui crée une faute étudiée dans un match.

La présente invention concerne une balle du sport à multi systèmes (fig.1, 1) ; caractérisée en ce qu'elle détecte un voltage précis à laide d'un dispositif d'alimentation électrique (fig.1, A), la balle mesure le voltage détecté par le système de détection (fig.1, B), en même temps le système de traitement (fig.1, C) analyse le voltage détecté, puis la balle envoie une information sur le voltage détecté par L'adaptateur Bluetooth (fig.1, e10). En suite le système récepteur (fig.1, E) reçoit l'information et affiche l'information dans un afficheur à fin de renseigner les arbitres sur la faute détectée.

On utilise le dispositif d'émission voltage (fig.1, A) au niveau des points créent la faute durant un match du sport.

Le dispositif d'alimentation électrique (fig.1, A) qui utilise le tissu conducteur comportant une pile ou un générateur (fig.1, a3), et le tissu Conducteur (fig.1, a2).

Le dispositif d'alimentation électrique (fig.1, A) qui utilise la peau comme un conducteur comportant une pile lié à la peau (fi.1, a4), et une bonde de la mousse du caoutchouc (fig.1, a5).

Pour la détection de la touche main concernant le football, on utilise la peau du joueur comme un conducteur d'une tension électrique alimentée par une ou plusieurs piles, ce dernier dispositif d'émission électrique accompagné d'un limiteur de la tension se présente comme une bonde de la mousse du caoutchouc dans le but d'absorber et limiter la tension électrique au niveau des épaules du joueur. Aussi On peut utilise un tissu conducteur au niveau de bras se présente comme des manches et des gants pour détecter la touche main de la balle (fig.2).

Au cas de suintement de joueur durant le match, la conductivité de la peau doit varier. Ladite conductivité présente une résistance qui réduire la tension de quelque millivolts. Pour cela, le microprocesseur du système de traitement (fig.1, c8) détermine la faute durant le match par deux valeurs de voltage, dans le but d'éviter le disfonctionnement de microprocesseur (fig.1, c8) qui crée par la conductivité de la peau durant le suintement de joueur. Par exemple la touche main de l'équipe numéro 1 est définir entre 3Volt et 4.5 Volt. Et la touche main de l'équipe numéro 2, est définir entre 5.5Volt et 9 Volt.

Pour détecter les limites de terrain de tennis, ainsi que la détection de la balle au niveau du filet ; on utilise un tissu conducteur au niveau du filet et des limites de terrain. Ledit tissu conducteur lié au plusieurs générateurs créent des différents tensions électriques, chaque surface prend un voltage précis permet à la balle de déterminer la dernière surface touché, cette opération est exécuté à l'aide d'une

carte mémoire contient le voltage précis de chaque surface. Alors on peut détecter toutes fautes concernant les limites de terrain de tennis.

Ladite balle à multi système contient le système de la détection (fig.1, B), le système de traitement (fig.1, C), et le système émetteur des informations (fig.1, D).

Le système de la détection qui se trouve dans la balle (fig.1, B) comportant un voltmètre digital (fig.1, b6), une couverture de la balle (fig.1, b7).

Ledit voltmètre digital (fig.1, b6) destiné à mesurer n'importe quel tension touche la balle.

Ladite couverture (fig.1, b7) est constituée d'un matériau apte à transmettre la tension électrique au niveau de l'extrémité de la balle. A fin de permettre au voltmètre digital de mesurer la tension électrique.

Le système de traitement qui se trouve dans la balle (fig.1, C) comportant un microprocesseur (fig.1, c8), une carte mémoire (fig.1, c9), et une pile (fig.1, c10).

Ledit microprocesseur (fig.1, c8) permet d'alimenter le voltmètre digital par la pile (fig.1, c10) du système, aussi le microprocesseur compare la tension mesuré et l'information équivalente sauvegardé dans la carte mémoire (fig.1, c9), dans le but de classer et envoyer ladite information équivalente par un émetteur Bluetooth (fig.1, d11).

Le système émetteur des informations qui se trouve dans la balle (fig.1, D) comportant un émetteur Bluetooth (fig.1, d11).

Ledit émetteur Bluetooth (fig.1, d11) destiné à envoyer l'information classée par le microprocesseur (fig.1, c8), vers le système récepteur des informations. Ledit émetteur Bluetooth (fig.1, d11) prend l'alimentation électrique par la pile (fig.1, c10) du système de traitement (fig.1, C).

Le système récepteur des informations (fig.1, E) comportant un adaptateur Bluetooth (fig.1, e12), un microprocesseur (fig.1, e13), une carte mémoire (fig.1, e14), un décodeur (fig.1, e15), un afficheur (fig.1, e16), et une pile (fig.1, e17).

Ledit adaptateur Bluetooth (fig.1, e12) chargé à recevoir les informations envoyées par l'émetteur Bluetooth (fig.1, d11).

Ledit microprocesseur (fig.1, e13) analyse l'information reçue par l'adaptateur Bluetooth (fig.1, d11), puis il compare l'information reçue et l'information équivalente sauvegardée dans la carte mémoire (fig.1, e14), cette dernière information équivalente permet au microprocesseur de choisir les signaux électriques appropriés, dans le but de donner l'ordre au décodeur (fig.1, e15) pour permettre d'afficher la faute détectée au niveau d'afficheur du système (fig.1, e16).

Le système récepteur des informations prend l'alimentation électrique par la pile du système (fig.1, e17).

Revendications

- 1- Le dispositif d'alimentation électrique (fig.1, A) qui utilise le tissu conducteur comportant une pile ou un générateur (fig.1, a3), et le tissu Conducteur (fig.1, a2).
- 2- Le dispositif d'alimentation électrique (fig.1, A) qui utilise le tissu conducteur, caractérisé en ce qu'il présente une tension au niveau de la surface qui crée la faute durant le match.
- 3- Le dispositif d'alimentation électrique (fig.1, A) qui utilise la peau comme un conducteur comportant une pile lié à la peau (fi.1, a4), et une bonde de la mousse du caoutchouc (fig.1, a5).
- 4- Le dispositif d'alimentation électrique (fig.1, A) qui utilise la peau comme un conducteur, caractérisé en ce qu'il présente une tension au niveau de la surface qui crée la faute durant le match. De plus ce dispositif absorbe et limite la tension à l'aide d'une bonde du caoutchouc.
- 5- Ladite balle à multi système contient le système de la détection (fig.1, B), le système de traitement (fig.1, C), et le système émetteur des informations (fig.1, D).
- 6- Le système de la détection qui ce trouve dans la balle (fig.1, B) comportant un voltmètre digital (fig.1, b6), une couverture de la balle (fig.1, b7).
- 7- Ledit voltmètre digital (fig.1, b6) selon la revendication 6, caractérisé en ce qu'il destiné à mesurer n'importe quel tension touche la balle.
- 8- Ladite couverture (fig.1, b7) selon les revendications 6, 7, caractérisé en ce qu'il constitue d'un matériau apte à transmettre la tension électrique au niveau de l'extrémité de la balle. A fin de permettre au voltmètre digital de mesurer la tension électrique.
- 9- Le système de traitement qui ce trouve dans la balle (fig.1, C) comportant un microprocesseur (fig.1, c8), une carte mémoire (fig.1, c9), et une pile (fig.1, c10).
- 10- Ledit microprocesseur (fig.1, c8) selon la revendication 9, caractérisé en ce qu'il permet d'alimenter le voltmètre digital par la pile (fig.1, c10) du système, aussi ledit microprocesseur compare la tension mesuré et l'information équivalente sauvegardé dans la carte mémoire (fig.1, c9), dans le but de classer et envoyer ladite information équivalente par un émetteur Bluetooth (fig.1, d11).
- 11- Le système émetteur des informations qui ce trouve dans la balle (fig.1, D) comportant un émetteur Bluetooth (fig.1, d11).
- 12- Ledit émetteur Bluetooth (fi.1, d11) selon la revendication 11, caractérisé en ce qu'il destiné à envoyer l'information classée par le microprocesseur (fig.1, c8), vers le système récepteur des informations.

13- Ledit émetteur Bluetooth (fi.1, d11) selon les revendications 11, 12, caractérisé en ce qu'il prend l'alimentation électrique par la pile (fig.1, c10) du système de traitement (fig.1, C).

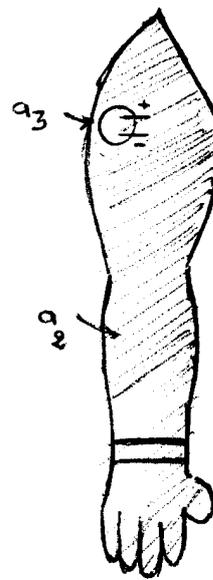
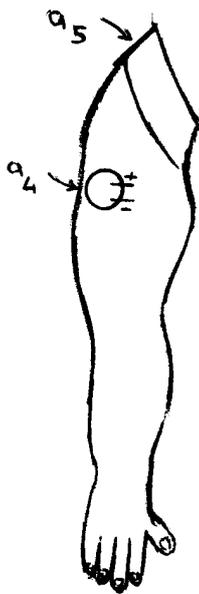
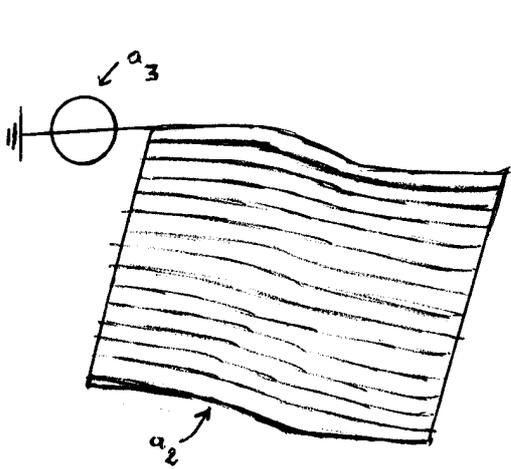
14- Le système récepteur des informations (fig.1, E) comportant un adaptateur Bluetooth (fig.1, e12), un microprocesseur (fig.1, e13), une carte mémoire (fig.1, e14), un décodeur (fig.1, e15), un afficheur (fig.1, e16), et une pile (fig.1, e17).

15-Ledit adaptateur Bluetooth (fig.1, e12) selon la revendication 14, caractérisé en ce qu'il chargé à recevoir les informations envoyées par l'émetteur Bluetooth (fi.1, d11).

16- Ledit microprocesseur (fig.1, e13) selon les revendications 14, 15, caractérisé en ce qu'il analyse l'information reçue par l'adaptateur Bluetooth (fig.1, d11).

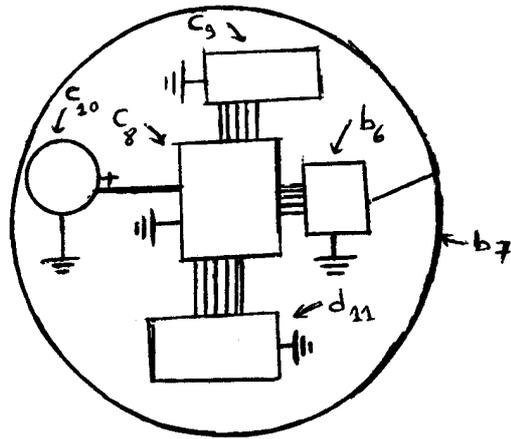
17- Procédé les revendications 14, à 16, caractérisé en ce qu'il compare l'information reçue et l'information équivalente sauvegardée dans la carte mémoire (fig.1, e14), cette dernière information équivalente permet au microprocesseur de choisir les signales électriques appropriés, dans le but de donner l'ordre au décodeur (fig.1, e15) pour permettre d'afficher la faute détectée au niveau d'afficheur du système (fig.1, e16).

18- Procédé les revendications 14, à 17, caractérisé en ce que Le système récepteur des informations prend l'alimentation électrique par la pile du système (fig.1, e17).

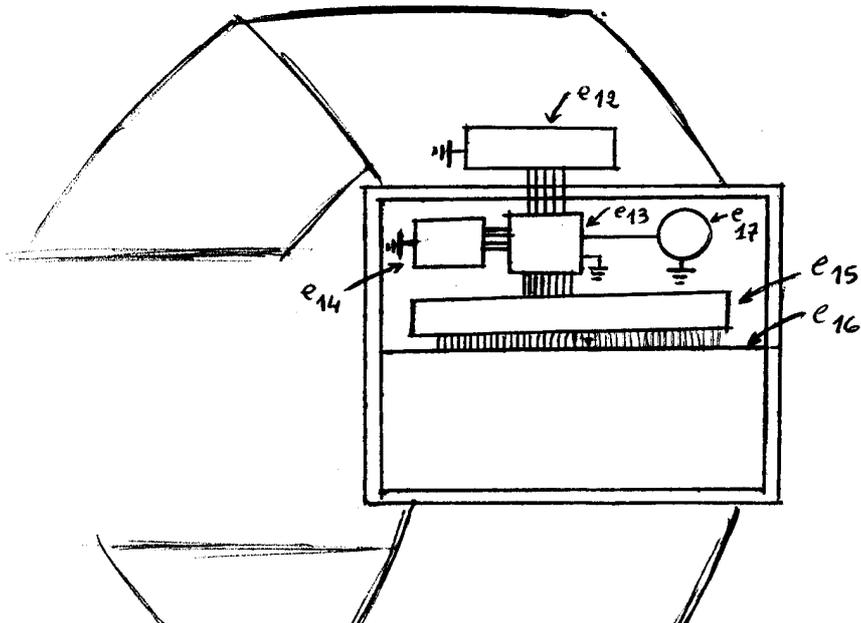


A

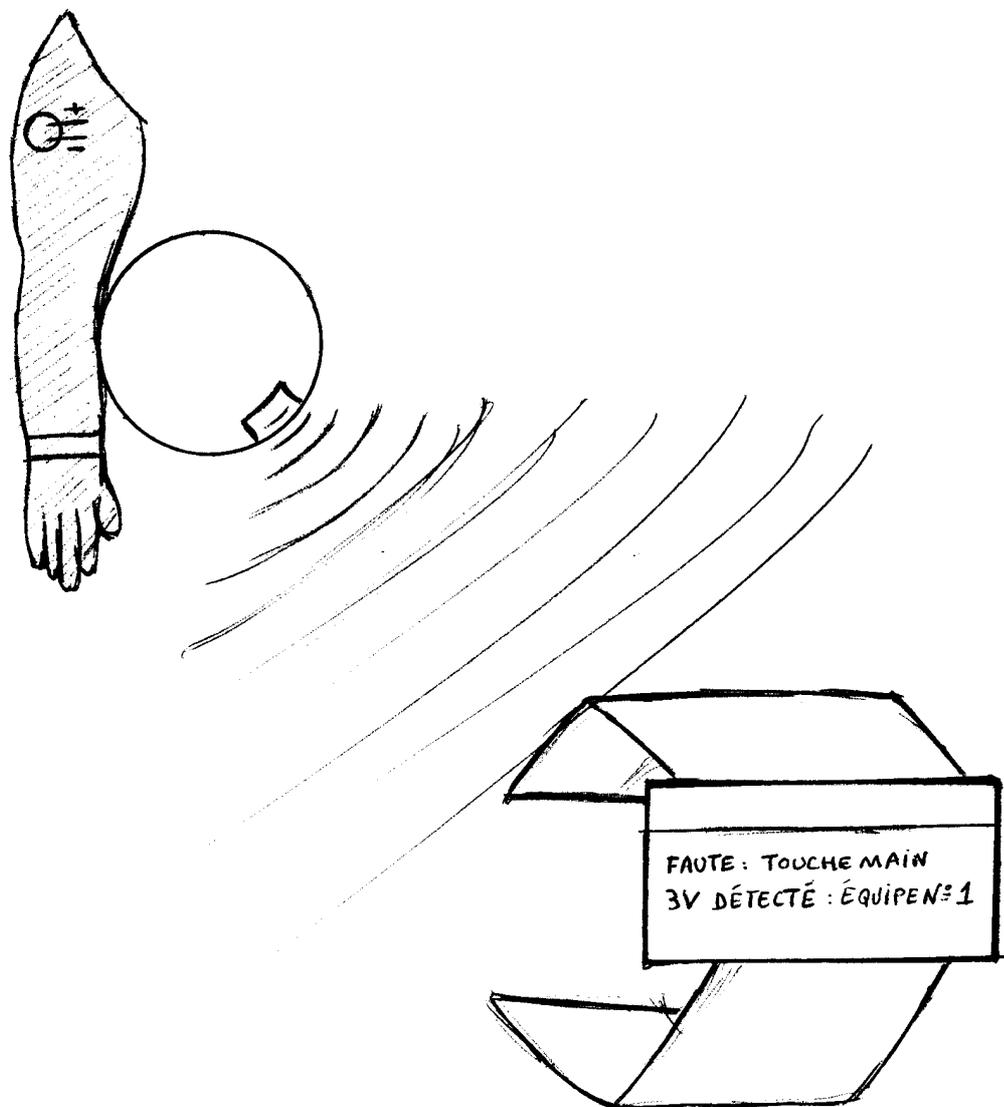
1 →



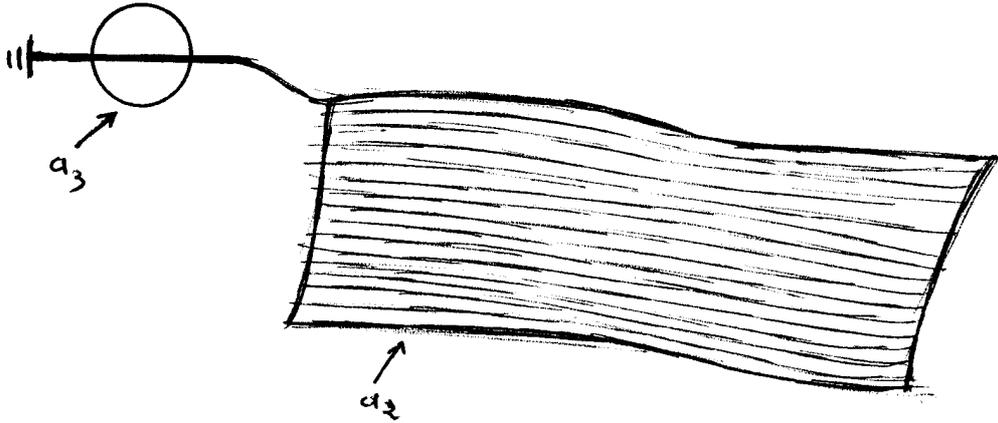
B
C
D



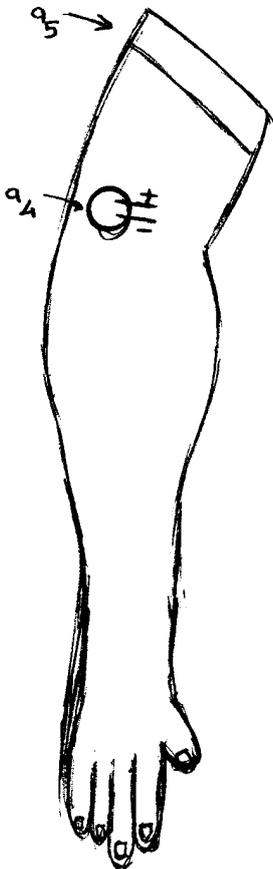
E



Un Dispositif d'alimentation électrique, utilise un générateur, et un tissu conducteur pour une grande surface ciblée.



Un Dispositif d'alimentation électrique. utilise la peau comme un conducteur électrique, Avec une bande absorbe la tension au niveau des épaules.



Un Dispositif d'alimentation électrique. utilise une pile, et un tissu conducteur Au niveau de la manche et l'égant.

