

REIVINDICACIONES

1- Un dispositivo para la valoración de la penetración del semen en, y las características reológicas del moco cervical CARACTERIZADO porque comprende:

- Una cubeta (3) para recolección de muestra de moco cervical;
- Una unidad de recepción de muestra de moco cervical (36);
- Al menos una esponja (37) con un circuito eléctrico integrado conformado por una trama en red de celdas de micro alambres integrados y microesferas en una matriz de silicona que mide el grado de penetración del moco cervical y del semen en el moco cervical;
- Un sensor de filancia (18);
- Un sensor de fluidez (27); y
- Un sensor de elasticidad (26).

2- El dispositivo de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque la unidad de recepción de muestra de moco cervical (36) está en comunicación fluida con al menos una esponja (37).

3- El dispositivo de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque el circuito eléctrico integrado a la esponja (37) tiene una trama variable compuesta por un circuito de red de microlambres que oscila entre una micra y 1000 micras de distancia entre los espacios del circuito.

4- El dispositivo de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque los diámetros de las celdas de la trama de la red conformada por los micro alambres a su vez tienen un gradiente de mayor diámetro a menor diámetro, el cual oscila en proporción entre 1 a 5000 micras.

5- El dispositivo de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque las celdas de micro alambres tienen forma de paneles distribuidos homogéneamente, en donde los paneles se sitúan a una distancia variable entre 1 a 3000 micras de distancia entre ellos, con un diámetro de superficie de cada panel entre 0.1 a 1 cm cuadrado.

6- El dispositivo de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque las celdas de micro alambres comprenden microesferas de diámetro variable entre 1 y 2000 micras, dispuestas regularmente en los espacios libres de la trama fabricadas de material inerte que se activan al paso y el movimiento de los espermatozoides, conformando así un sensor de movimiento o de presión al estímulo externo de una onda expansiva, que permite estimular el circuito del panel al cual se ha producido el desplazamiento ante los diferentes cambios de presión y detectar una señal eléctrica en el sitio de estimulación.