

REIVINDICACIONES

1. Un dispositivo de detección y reporte para determinar un evento de uso que indica un uso de una pieza de equipo de higiene, el dispositivo de detección y reporte, comprende:

una sección de posicionamiento que permite determinar información posicional que indica una posición del dispositivo de detección y reporte;

una sección de sensor configurada para detectar, en un lapso de tiempo, un observable que indica un uso de la pieza de equipo de higiene y para generar información de evento de uso con base en el observable detectado; y

una sección de reporte configurada para generar y transmitir un mensaje con base en tal información de evento de uso y en información que permite una asociación con tal información posicional.

2. Un dispositivo de detección y reporte, caracterizado porque comprende:

una sección de posicionamiento que permite determinar información posicional que indica una posición del dispositivo de detección y reporte;

una sección de sensor configurada para detectar, en un lapso de tiempo, un observable que indica un uso de la pieza de equipo de higiene y para generar información de evento de uso con base en el observable detectado; y

una sección de reporte configurada para generar y transmitir un mensaje con base en tal información de evento de uso y en información que permite una asociación con tal información posicional.

3. El dispositivo de detección y reporte de conformidad con la reivindicación 1 o 2, caracterizado además porque comprende una sección de procesamiento configurada para procesar tal información de evento de uso para determinar tal evento de uso, y en donde tal sección de reporte se configura para generar y transmitir tal mensaje cuando se determina un evento de uso.

4. El dispositivo de detección y reporte de conformidad con la reivindicación 3, caracterizado porque la sección de procesamiento se configura para procesar tal información de evento de uso para obtener información adicional.

5. El dispositivo de detección y reporte de conformidad con la reivindicación 4, caracterizado porque tal información adicional incluye cualquiera de una cantidad de un consumible expulsado por la pieza de equipo de higiene, una cantidad de jabón expulsado por la pieza de equipo de higiene, una cantidad de un desinfectante expulsado por la pieza de equipo de higiene, y un tipo de un consumible.

6. El dispositivo de detección y reporte de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, caracterizado porque la sección de posicionamiento se configura para recibir y/o transmitir señales electromagnéticas.

7. El dispositivo de detección y reporte de conformidad con la reivindicación 6, caracterizado porque la sección de posicionamiento se configura para obtener información de sincronización que indica sincronizaciones cuando se reciben y/o transmiten señales electromagnéticas.

8. El dispositivo de detección y reporte de conformidad con la reivindicación 7, caracterizado porque la sección de posicionamiento se configura para procesar tal información de sincronización para obtener tal información que indica una posición del dispositivo de detección y reporte.

9. El dispositivo de detección y reporte de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8,

caracterizado porque la sección de sensor incluye un sensor para detectar cualquiera de una proximidad de un objeto, una intensidad de luz, una intensidad de luz IR, una intensidad de luz UV, una vibración, un sonido, un peso, una fuerza, una señal eléctrica, una temperatura, un flujo de calor, un movimiento de un objeto, una medición de tiempo de vuelo, una concentración de un componente de gas en aire, una
5 concentración de un componente de vapor en aire, una concentración de un componente de partícula en aire.

10. El dispositivo de detección y reporte de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 9, caracterizado porque la sección de sensor incluye una termopila.

10 11. El dispositivo de detección y reporte de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 10, caracterizado porque la sección de sensor incluye un interruptor dispuesto a fin de encontrarse en una interacción operable con un mecanismo de expulsión de una pieza de equipo de higiene.

12. El dispositivo de detección y reporte de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 11, caracterizado además porque comprende una sección de fijación que incluye cualquiera de un tampón adhesivo, una cinta adhesiva, una perforación, un broche, un gancho, un miembro de
15 acoplamiento, un tornillo y un imán.

13. El dispositivo de detección y reporte de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 12, caracterizado porque tal sección de reporte se configura para generar tal mensaje con base en cualquiera de una información sobre una cantidad de un consumible expulsado, información sobre un tipo de un consumible expulsado, información de horario, información de posición, información de ubicación e
20 información de identificación.

14. El dispositivo de detección y reporte de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 13, caracterizado porque tal sección de reporte se configura para transmitir tal mensaje después de que se ha determinado un número predeterminado de eventos de uso.

15. El dispositivo de detección y reporte de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 25 14, caracterizado porque tal sección de reporte se configura para transmitir tal mensaje en intervalos predeterminados para ninguno, uno o más de un evento de uso determinado.

16. El dispositivo de detección y reporte de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 15, caracterizado además porque comprende una sección de guardado de horario que proporciona información de horario, y en donde la sección de reporte se configura para generar tal mensaje además
30 con base en tal información de horario.

17. El dispositivo de detección y reporte de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 16, caracterizado además porque se configura para acompañar una pieza móvil de equipo de higiene.

18. El dispositivo de detección y reporte de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 17, caracterizado porque la sección de posicionamiento adquiere información que permite determinar tal
35 información posicional, y en donde la sección de reporte se configura para transmitir además un mensaje que incluye la información adquirida.

19. Un sistema que comprende un dispositivo de detección y reporte de conformidad con la reivindicación 18, y una entidad de procesamiento configurada para recibir la información adquirida y determinar información posicional a partir de información adquirida por el dispositivo de detección y

reporte.

20. Un método para detectar un evento de uso que indica un uso de una pieza de equipo de higiene, caracterizado porque comprende las etapas de:

determinar información posicional que indica una posición del dispositivo de detección y reporte;

5 detectar, en un lapso de tiempo, un observable que indica un uso de la pieza de equipo de higiene y generar información de evento de uso con base en el observable detectado; y

generar y transmitir un mensaje con base en tal información de evento de uso y en información que permite una asociación con tal información posicional.