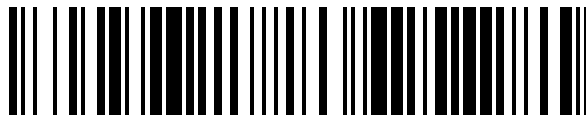


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 106 784**

21 Número de solicitud: 201430195

51 Int. Cl.:

A47K 10/48

(2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

12.02.2014

43 Fecha de publicación de la solicitud:

16.04.2014

71 Solicitantes:

**FFUUSS 2013, S. L. (100.0%)
Pol. Ind. Els Ametllers, parc 3, C-55, Km. 79
25280 SOLSONA (Lleida) ES**

72 Inventor/es:

ROS MARÍN, Òscar

74 Agente/Representante:

PONTI SALES, Adelaida

54 Título: **SECAMANOS**

ES 1 106 784 U

DESCRIPCIÓN

Secamanos.

5 La presente invención se refiere a un secamanos que permite un mantenimiento óptimo.

Antecedentes de la invención

10 Son conocidos los secamanos que comprenden una cavidad destinada a recibir las manos de un usuario, que comprende una unidad de control de funcionamiento, estando provista la cavidad de al menos un sensor de presencia para la activación del secado.

15 Estos secamanos están concebidos para trabajar prácticamente en continuo, con una carga de trabajo muy elevada. Cuando falla algún componente, o bien cuando se llena la cubeta de agua destinada a recoger las gotas de agua que caen de las manos del usuario, para que vuelva a ser operativo es preciso avisar de que ya no está operativo, detectar la avería y actuar sobre el secamanos para que vuelva a ser operativo.

Esta secuencia debe hacerse lo más rápido posible.

20 En los secamanos conocidos, la condición de cubeta llena suele ponerse de manifiesto por presencia de agua en el suelo bajo el secamanos, situación que no es en absoluto deseable por el aspecto sucio que supone.

25 Por otro lado, el encargado del mantenimiento, para localizar la avería debe acceder al interior del secamanos, para lo cual precisa desmontarlo, lo cual implica tiempo y costes.

Descripción de la invención

30 Para ello dar remedio a los inconvenientes del estado de la técnica, o bien para minimizarlos, la presente invención propone un secamanos que comprende una cavidad destinada a recibir las manos de un usuario, que comprende una unidad de control de funcionamiento, estando provista la cavidad de al menos un sensor de presencia para la activación del secado, que se caracteriza por el hecho de que comprende sensores de estado de varios de sus componentes conectados con la unidad de control, en el que la unidad de control comprende medios de transmisión inalámbrica de dichos estados y en el que la unidad de control está configurada para activar la transmisión inalámbrica de dichos estados cuando el sensor de presencia detecta una secuencia predeterminada.

35 De este modo, ya sea para control rutinario o bien tras producirse una avería, el encargado de mantenimiento solamente debe realizar una secuencia de interrupción del o de los detectores de presencia de manos, tras lo cual se activa la transmisión del estado de los componentes del secamanos.

40 Preferentemente, los medios de transmisión inalámbrica funcionan con protocolo de comunicación Bluetooth.

45 Ventajosamente, la unidad de control está configurada para ordenar la transmisión de información almacenada en la unidad de control.

Según diversas características opcionales de la invención, que se podrán combinar si es técnicamente posible:

50 - la información incluye los ciclos de trabajo realizados por el secamanos, el tiempo que ha estado en funcionamiento, o las subidas y bajadas de tensión que ha padecido, las veces que se ha vaciado el depósito de agua, el tiempo que ha estado funcionando la unidad de precalentamiento, si el secamanos la incluye.

- los componentes incluyen una cubeta de recogida del agua recogida en el fondo de la cavidad.

55 - el secamanos comprende un puntero láser dispuesto en la parte inferior del secamanos y orientado hacia el suelo, estando conectado el puntero láser con la unidad de control, estando configurada la unidad de control para activar el puntero láser cuando algún componente del secamanos no está operativo. De manera ventajosa, esta activación es intermitente.

60 - la unidad de control está configurada para activar el puntero láser cuando la cubeta está llena. Preferentemente, esta activación es continua.

- el secamanos comprende dispuestas en la boca de la cavidad de recepción de las manos unas fuentes de luz.

65 - la unidad de control está configurada para activar una secuencia de iluminación en las fuentes de luz.

Finalmente, la secuencia incluye variaciones de color y de intensidad de la luz emitida por las fuentes de luz.

Breve descripción de las figuras

5 Para mejor comprensión de cuanto se ha expuesto se acompañan unos dibujos en los que, esquemáticamente y tan sólo a título de ejemplo no limitativo, se representa un caso práctico de realización de la pieza de la invención.

La figura 1 es una perspectiva de secamanos al que se refiere de manera general la presente invención.

10 La figura 2 es una perspectiva del secamanos según la invención que permite apreciar su parte inferior.

La figura 3 muestra un diagrama de bloques que muestra las conexiones entre los componentes principales del secamanos.

15 La figura 4 es una perspectiva superior que muestra la disposición de las fuentes de luz en la boca del secamanos.

Descripción de realizaciones preferidas

20 Tal como puede apreciarse en las figuras, la invención se refiere a un secamanos 1 que comprende una cavidad 2 destinada a recibir las manos de un usuario, que comprende una unidad de control 3 de funcionamiento, estando provista la cavidad 2 de al menos un sensor de presencia 4 para la activación del secado.

25 Concretamente, tal como puede apreciarse en la figura 3, el secamanos comprende sensores de estado 5 de varios de sus componentes conectados con la unidad de control 3, en el que la unidad de control 3 comprende medios de transmisión inalámbrica 6, preferentemente que funcionan con protocolo de comunicación Bluetooth, de dichos estados y en el que la unidad de control 3 está configurada para activar la transmisión inalámbrica de dichos estados cuando el sensor de presencia 4 detecta una secuencia predeterminada.

30 Los componentes incluyen una cubeta 7 de recogida del agua recogida en el fondo de la cavidad 2.

35 Tal como puede apreciarse en la figura 2, el secamanos comprende un puntero láser 8 dispuesto en la parte inferior del secamanos 1 y orientado hacia el suelo, estando conectado el puntero láser 8 con la unidad de control 3, estando configurada la unidad de control 3 para activar el puntero láser 8 cuando algún componente del secamanos no está operativo.

Esta activación puede hacerse intermitente, para que una avería sea más visible.

40 Además, la unidad de control 3 está configurada para activar el puntero láser cuando la cubeta 7 está llena. Esta activación es continua para distinguir la situación de cubeta llena de una avería.

45 Según otro aspecto ventajoso de la invención, que puede considerarse como una invención por sí misma, el secamanos comprende dispuestas en la boca de la cavidad 2 de recepción de las manos unas fuentes de luz 9 y la unidad de control 3 está configurada para activar una secuencia de iluminación en estas fuentes de luz 9.

Esta secuencia incluye variaciones de color y de intensidad de la luz emitida por las fuentes de luz 9.

50 Se propone preferentemente el siguiente ciclo, de 25 segundos, para los leds durante la activación del motor por un usuario.

Son 3 cambios continuos de color:

55 Se parte de AZUL RGB(0,0,255) y cada 100 ms aumenta el rojo de modo que en 8 segundos se convierte en MAGENTA RGB(255,0,255)

De MAGENTA RGB(255,0,255), cada 100 ms disminuye el rojo de modo que en 8 segundos se convierte en AZUL RGB(0,0,255)

60 De AZUL RGB(0,0,255), cada 100 ms aumenta el verde de modo que en 8 segundos se convierte en CYAN RGB(0,255,255)

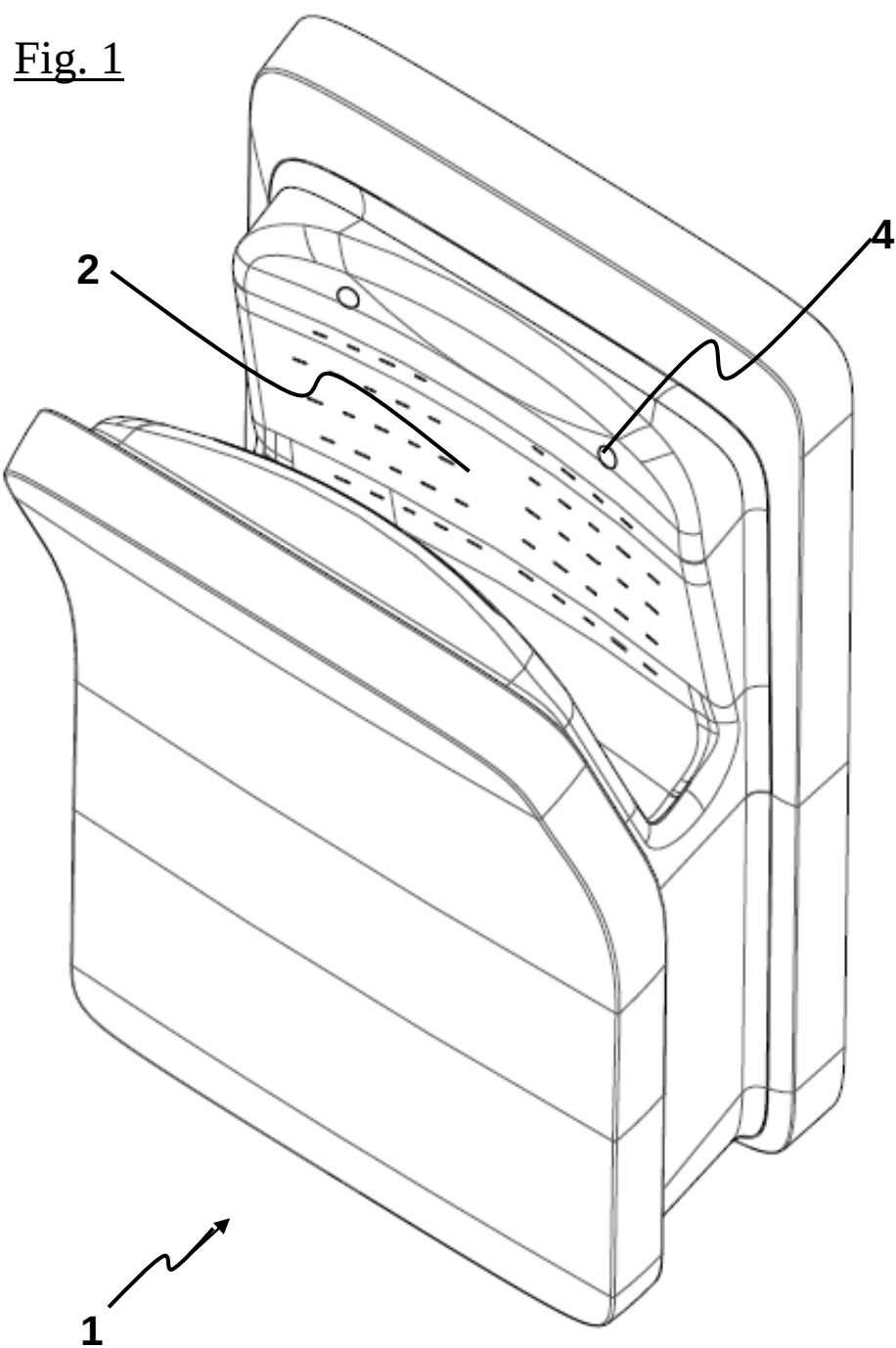
Tal como puede apreciarse en la figura 3, la unidad de control está conectada a:

- Unos sensores de corriente 11 y temperatura 12 del motor;
- Un interruptor 10 de cubeta llena;
- Un sensor de temperatura del aire 13;

5 A pesar de que se ha hecho referencia a una realización concreta de la invención, es evidente para un experto en la materia que el secamanos descrito es susceptible de numerosas variaciones y modificaciones, y que todos los detalles mencionados pueden ser substituidos por otros técnicamente equivalentes, sin apartarse del ámbito de protección definido por las reivindicaciones adjuntas.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Secamanos (1) que comprende una cavidad (2) destinada a recibir las manos de un usuario, que comprende una unidad de control (3) de funcionamiento, estando provista la cavidad (2) de al menos un sensor de presencia (4) para la activación del secado, **caracterizado por el hecho de que** comprende sensores de estado (5) de varios de sus componentes conectados con la unidad de control (3), en el que la unidad de control (3) comprende medios de transmisión inalámbrica (6) de dichos estados y en el que la unidad de control (3) está configurada para activar la transmisión inalámbrica de dichos estados cuando el sensor de presencia (4) detecta una secuencia predeterminada.
- 10 2. Secamanos según la reivindicación 1, en el que los medios de transmisión inalámbrica (6) funcionan con protocolo de comunicación Bluetooth.
- 15 3. Secamanos según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que la unidad de control (3) está configurada para ordenar la transmisión información almacenada en la unidad de control.
- 20 4. Secamanos según la reivindicación 3, en el que esta información incluye los ciclos de trabajo realizados por el secamanos, el tiempo que ha estado en funcionamiento, o las subidas y bajadas de tensión que ha padecido, el tiempo que ha estado funcionando el la unidad de precalentamiento, si el secamanos la incluye.
- 25 5. Secamanos según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que dichos componentes incluyen una cubeta (7) de recogida del agua recogida en el fondo de la cavidad (2).
- 30 6. Secamanos según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, que comprende un puntero láser (8) dispuesto en la parte inferior del secamanos (1) y orientado hacia el suelo, estando conectado el puntero láser (8) con la unidad de control (3), estando configurada la unidad de control (3) para activar el puntero láser (8) cuando algún componente del secamanos no está operativo.
- 35 7. Secamanos según la reivindicación 6, en el que dicha activación es intermitente.
8. Secamanos según la reivindicación 6 y la 5, en el que la unidad de control (3) está configurada para activar el puntero láser cuando la cubeta (7) está llena.
9. Secamanos según la reivindicación 8, en el que dicha activación es continua.
10. Secamanos según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, que comprende dispuestas en la boca de la cavidad (2) de recepción de las manos unas fuentes de luz (9).
- 40 11. Secamanos según la reivindicación 10, en el que la unidad de control (3) está configurada para activar una secuencia de iluminación en las fuentes de luz (9).
12. Secamanos según la reivindicación 11, en el que la secuencia incluye variaciones de color y de intensidad de la luz emitida por las fuentes de luz (9).



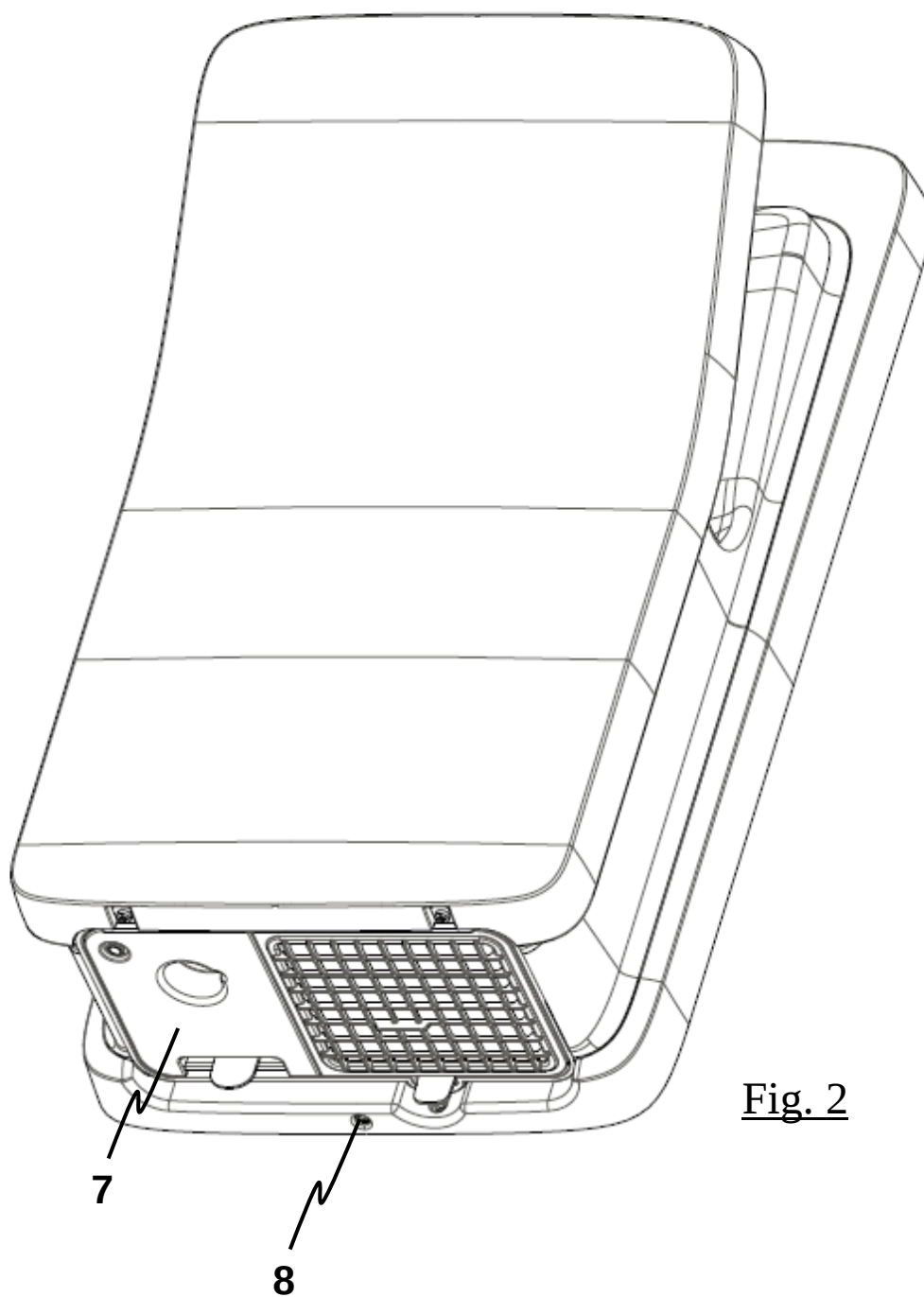


Fig. 2

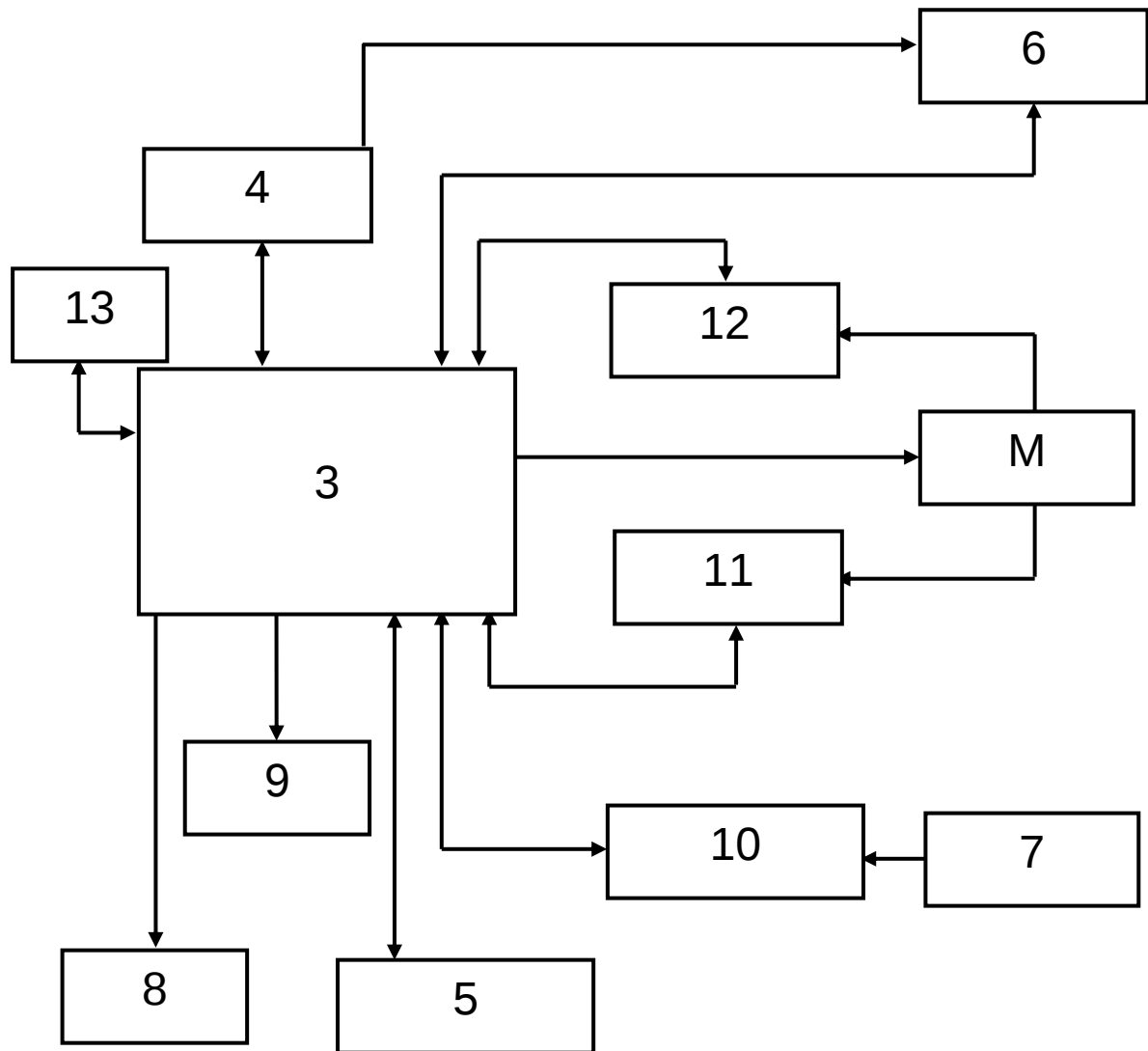


Fig. 3

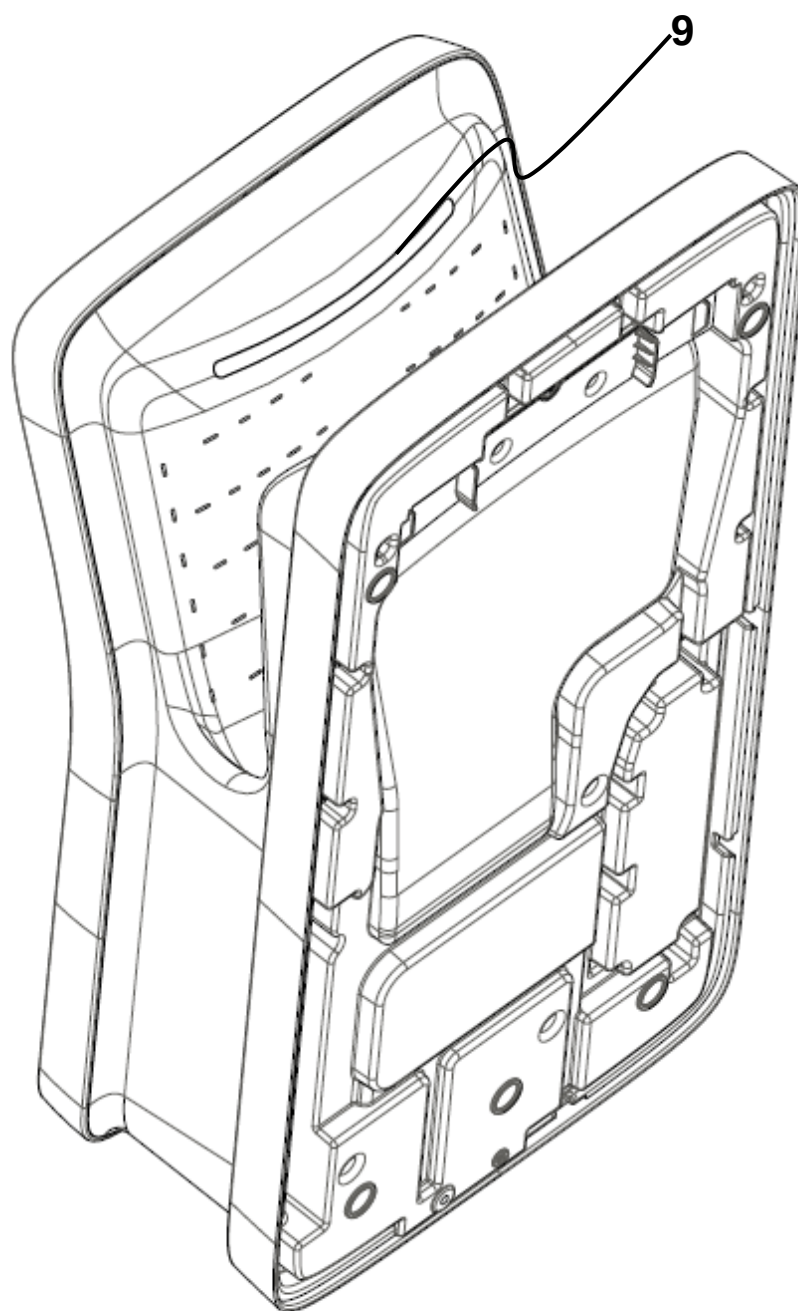


Fig. 4