



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



⑪ Número de publicación: **1 068 803**

⑫ Número de solicitud: U 200701296

⑮ Int. Cl.:
A63B 22/02 (2006.01)

⑫

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

⑫ Fecha de presentación: **15.06.2007**

⑪ Solicitante/s: **Sergio Hernández Genovés**
c/ Linares, 7-3
46018 Valencia, ES

⑬ Fecha de publicación de la solicitud: **16.12.2008**

⑭ Inventor/es: **Hernández Genovés, Sergio**

⑯ Agente: **Maldonado Jordán, Julia**

⑰ Título: **Aparato andador multipersonal.**

ES 1 068 803 U

DESCRIPCIÓN

Aparato andador multipersonal.

Objeto de la invención

La presente invención se refiere a aparato andador multipersonal, previsto para permitir que dos o mas personas puedan caminar en respectivas cintas transportadoras en situación horizontal con que cuenta el aparato, cintas transportadoras que transportan arena para que el usuario pise directamente en ella.

El objeto de la invención es conseguir un aparato andador que establece un circuito cerrado de transporte de arena y que permite a dos o mas personas caminar a un ritmo constante sobre el mismo.

Antecedentes de la invención

Existen numerosos tipos de aparatos andadores basados en una cinta transportadora que se dispone horizontalmente y que en un recorrido en circuito cerrado sin fin permite a cualquier persona caminar sobre la cinta cuando ésta efectúa el movimiento de desplazamiento en sentido contrario al que anda el usuario.

También se conoce un tipo de aparato o una cinta andadora situada sobre un plano horizontal, cuya cinta está cubierta de arena al objeto de que el usuario pueda caminar sobre una superficie de arena, siendo esa cinta accionada por un sistema motor y basado en dos ruedas catalinas y una cadena, que son accionadas a partir del funcionamiento de un motor, y que se complementa con un mecanismo de sustentación de la cinta transportadoras, con unos raíles que rodean los dos laterales de tal cinta, permitiendo que toda la estructura móvil se desplace y sea capaz de realizar la curva en sus extremos, estando esas piezas configuradas como rodamientos constituidos por un cuerpo que adopta una forma de "H" invertida que contiene interiormente cuatro rodamientos esféricos y en la zona central de la pieza configurada como "H" fijada la cinta transportadora, complementándose con un protector que evita la entrada de la arena al interior de la misma.

Este aparato presenta el inconveniente de que se está pisando siempre sobre la misma arena, lo que obliga a tener que disponer de un atomizador de productos químicos tales como fungicidas, bactericidas, hidratantes, resultando complejo a la hora de llevar a cabo el cambio o sustitución de la arena. Además, solamente puede ser utilizado por una sola persona.

Descripción de la invención

El aparato que se preconiza permite el uso a la vez de dos o mas personas, para lo que cuenta con una pareja de cintas transportadoras de arena sobre las que andan los usuarios.

Concretamente, el aparato de la invención se constituye a partir de una carcasa general sobre la que se establecen cuatro cintas, dos de ellas horizontales y distantes entre si, y otras dos oblicuas y establecidas entre los extremos de aquellas, de manera que las dos cintas paralelas al suelo son sobre las que caminarán los usuarios y la arena que transportan aquellas, que lógicamente saldrá o caerá de las cintas en el discurrir de éstas, accediendo a una bandeja situada en uno de los extremos de las otras dos cintas, que en disposición inclinada arrastran la arena hasta el extremo inicial de la cinta transportadora horizontal contraria, estableciendo un circuito cerrado en el que la arena circula siempre en el mismo sentido, por lo que las dos cintas transportadoras horizontales se desplazarán en

sentidos opuestos, al igual que las dos cintas transportadoras oblicuas.

En los extremos de recepción de la arena por parte de las cintas transportadoras oblicuas se han previsto sendas bandejas que recogen la arena caída de las cintas transportadoras horizontales, para que esas bandejas descarguen en las cintas transportadoras oblicuas y arrastran la arena de nuevo hasta las cintas horizontales opuestas.

Todas las cintas transportadoras se complementan lateralmente con unas aletas para evitar la caída de la arena al exterior, previéndose además en el inicio de las cintas transportadoras horizontales sendos dispositivos de nivel que a la salida de las bandejas de descarga de la arena procedente de las cintas transportadoras oblicuas, nivela la arena para que ésta sea de capa uniforme a todo lo largo de la cinta transportadora horizontal correspondiente.

Cada cinta está accionada por su correspondiente motor y entre ellas se han previsto tubos de luz ultravioleta para eliminación de bacterias que pudiera acarrear la arena.

En correspondencia con las dos cintas transportadoras horizontales, la carcasa establece un hueco de acceso a esas cintas, escoltadas por respectivas parejas de barandillas laterales sobre las que puede agarrarse el usuario en el andar sobre las cintas, y cuyas barandillas cuentan con respectivos interruptores de accionamiento manual para que el usuario, en cada caso, pueda parar el aparato en cualquier momento sin dejar de agarrar las barandillas.

También se ha previsto que en los sistemas de las cintas puedan colocarse unas resistencias eléctricas con ventilación de aire para calentamiento de la arena.

El aparato cuenta además con un panel de velocidad y temperatura de la arena situado paralelamente al suelo, en correspondencia con la parte superior de la carcasa, y en una zona fácilmente accesible para los usuarios.

Mediante este aparato, como ya se ha dicho con anterioridad, es posible que varias personas puedan caminar simultáneamente, al contar con dos cintas transportadoras en sentidos opuestos, con la particularidad de que la arena está constantemente en movimiento, siempre en el mismo sentido, es decir cargada y descargada por parte de las cintas transportadoras de caminar, y siempre con una capa de arena constante en cada cinta.

Descripción de los dibujos

Para complementar la descripción que seguidamente se va a realizar y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, de acuerdo con un ejemplo preferente de realización práctica del mismo, se acompaña como parte integrante de dicha descripción, un juego de planos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

La figura 1.- Muestra una representación según una perspectiva general del aparato andador multipersonal objeto de la invención.

La figura 2.- Muestra una vista del mecanismo exento de la carcasa y barandillas, mecanismo constituido por las cuatro cintas transportadoras, dos en horizontal y dos en oblicuo, con los respectivos niveladores y bandejas de recogida y descarga de la arena.

La figura 3.- Muestra una vista en alzado lateral del conjunto representado en la figura anterior.

La figura 4.- Muestra, finalmente, una vista en

planta del mecanismo o conjunto de cintas transportadoras que forman parte del aparato andador objeto de la invención.

Realización preferente de la invención

Como se puede ver en las figuras referidas, el aparato de la invención se constituye a partir de una carcasa general (1) en cuyo interior va dispuesto un conjunto de cintas transportadoras, concretamente cuatro cintas, situadas según una disposición cuadrangular, en donde una pareja de esas cintas (2) van situadas horizontalmente y distantes entre sí, mientras que las otras dos cintas (3) van situadas entre aquellas y en disposición oblicua, discurriendo según una trayectoria que en conjunto forman un cuadrado, como se representa en la figura 4, donde las cintas transportadoras (2) son horizontales, paralelas al suelo, y sobre ellas se situarán las personas que pretendan andar, arrastrando esas cintas transportadoras (2) arena que es cargada y descargada por parte de las cintas transportadoras oblicuas (3).

Cada cinta transportadora de las referidas es accionada por un motor independiente a las restantes, y que se referencia en todos los casos con el número (4), indicando que cada cinta transportadora lleva un motor de accionamiento (4).

Como quiera que la arena circula en circuito cerrado, de una cinta a otra, lógicamente la arena que descarga una cinta transportadora horizontal (2) a través de su extremo de salida, es recogida por la cinta transportadora oblicua (3) correspondiente, previéndose en el extremo inicial de ésta una bandeja (5) receptora de esa arena procedente de la cinta transportadora horizontal (2) y cuya bandeja descarga la arena en la cinta transportadora oblicua (3) que la arrastra, a través de unos resaltes transversales previstos en ésta, hasta el extremo inicial de la otra cinta transportadora horizontal (2), en donde se establece otra bandeja (5) receptora de la arena, descargándola en la cinta transportadora (2) horizontal comentada, previéndose que a continuación de esa bandeja (5) se incluya un dispositivo de nivel (6) para que la capa de arena en la respectiva cinta transportadora horizontal (2) sea constante y que el usuario pise siempre sobre el

mismo espesor de arena. Para el arrastre de la arena por las cintas transportadoras oblicuas, se ha previsto que éstas cuenten con resaltes transversales en su superficie.

5 Las bandejas (5) receptoras de la arena son de mayor anchura en su extremo receptor que en su extremo de descarga, al objeto de evitar la caída de arena al exterior.

10 Asimismo, todas las cintas transportadoras (2 y 3) cuentan lateralmente con aletas (7) para evitar la caída de la arena al exterior durante el arrastre por las propias cintas transportadoras (2 y 3).

15 También se han previsto unos tubos de luz ultravioleta (8) para eliminación de bacterias que pudiera tener la arena transportada por las cintas (2 y 3).

Sobre los espacios vacíos o huecos de la carcasa (1) a través de los cuales se accede a las cintas transportadoras horizontales (2), se han previsto parejas de barandillas (9) para que el usuario que camine sobre cada cinta (2) pueda agarrarse, incluyendo en esas barandillas respectivos interruptores (10) de accionamiento manual para que el usuario, sin soltarse de las barandillas (9), pueda parar el aparato en cualquier momento.

25 Cabe decir que la velocidad de los distintos motores (4) de accionamiento de las cintas transportadoras (2 y 3) podrá regularse para que la circulación de la arena sea constante y uniforme, previéndose además que en los sistemas de las cintas y sujetos al armazón que cubre todo el mecanismo, puedan situarse resistencias eléctricas con ventilación de aire para el calentamiento de la arena.

30 Como es evidente y de acuerdo con la circulación constante en el mismo sentido de la arena a través de las cuatro cintas transportadoras (2 y 3), es evidente que las cintas transportadoras (2) por las que caminan los usuarios se desplazan en sentidos opuestos.

35 Finalmente decir que en situación horizontal y convenientemente situado sobre la carcasa (1) del aparato, va situado un panel de control (11), como se representa en la figura 1, que permite controlar la velocidad y la temperatura de la arena y que resulta de fácil acceso a los usuarios.

45

50

55

60

65

REIVINDICACIONES

1. Aparato andador multipersonal, en el que el andar de los usuarios se realiza sobre una cinta transportadora horizontal con arena, **caracterizado** porque se constituye a partir de una carcasa en la que están establecidas dos parejas de cintas transportadoras, estando situadas las dos cintas de una pareja paralelas al suelo y constituyendo las cintas para el caminar de los usuarios, mientras que las otras dos cintas, transversales a las anteriores, están situadas oblicuamente, de manera tal que el extremo de salida de cada cinta horizontal descarga la arena en el extremo inferior de la respectiva cinta oblicua, descargando el extremo superior de ésta en el extremo inicial de la otra cinta transportadora horizontal, estableciendo un ciclo cerrado de arrastre de la arena, de manera que en cada cinta transportadora dicha arena es recogida por una bandeja en rampa que la descarga en el extremo inicial de la cinta transportadora correspondiente.

2. Aparato andador multipersonal, según reivindicación 1, **caracterizado** porque cada cinta transportadora es accionada por un motor independiente al de las restantes, siendo regulable en velocidad para una circulación constante y uniforme de la arena.

3. Aparato andador multipersonal, según reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque en el extremo de las cintas transportadoras horizontales sobre el que descargan las cintas oblicuas, se ha previsto a continuación de la bandeja receptora, un dispositivo de nivel para proporcionar una capa uniforme a lo largo de toda la cinta transportadora horizontal.

4. Aparato andador multipersonal, según reivindi-

caciones anteriores, **caracterizado** porque las cintas transportadoras oblicuas presentan resaltes transversales para posibilitar el arrastre de la arena desde el extremo de recepción e inferior hasta el extremo superior y de descarga.

5. Aparato andador multipersonal, según reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque los laterales de la totalidad de las cintas transportadoras presentan aletas que evitan la caída de la arena hacia el exterior.

6. Aparato andador multipersonal, según reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque se incluyen tubos de luz ultravioleta para la eliminación de bacterias presentes en la arena.

7. Aparato andador multipersonal, según reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque la carcasa que alberga todo el conjunto de mecanismos, presenta un vacío o hueco en correspondencia con las cintas transportadoras horizontales, estando escoltadas éstas mediante parejas de barandillas de agarre manual, dotadas de respectivos interruptores de accionamiento manual para permitir a los usuarios parar el aparato en cualquier momento sin soltarse de la barandilla.

8. Aparato andador multipersonal, según reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque se incluye un panel de control situado sobre la parte superior en horizontal de la carcasa, accesible a los usuarios de las propias cintas transportadoras horizontales.

9. Aparato andador multipersonal, según reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque opcionalmente incluye resistencias de calentamiento de la arena.

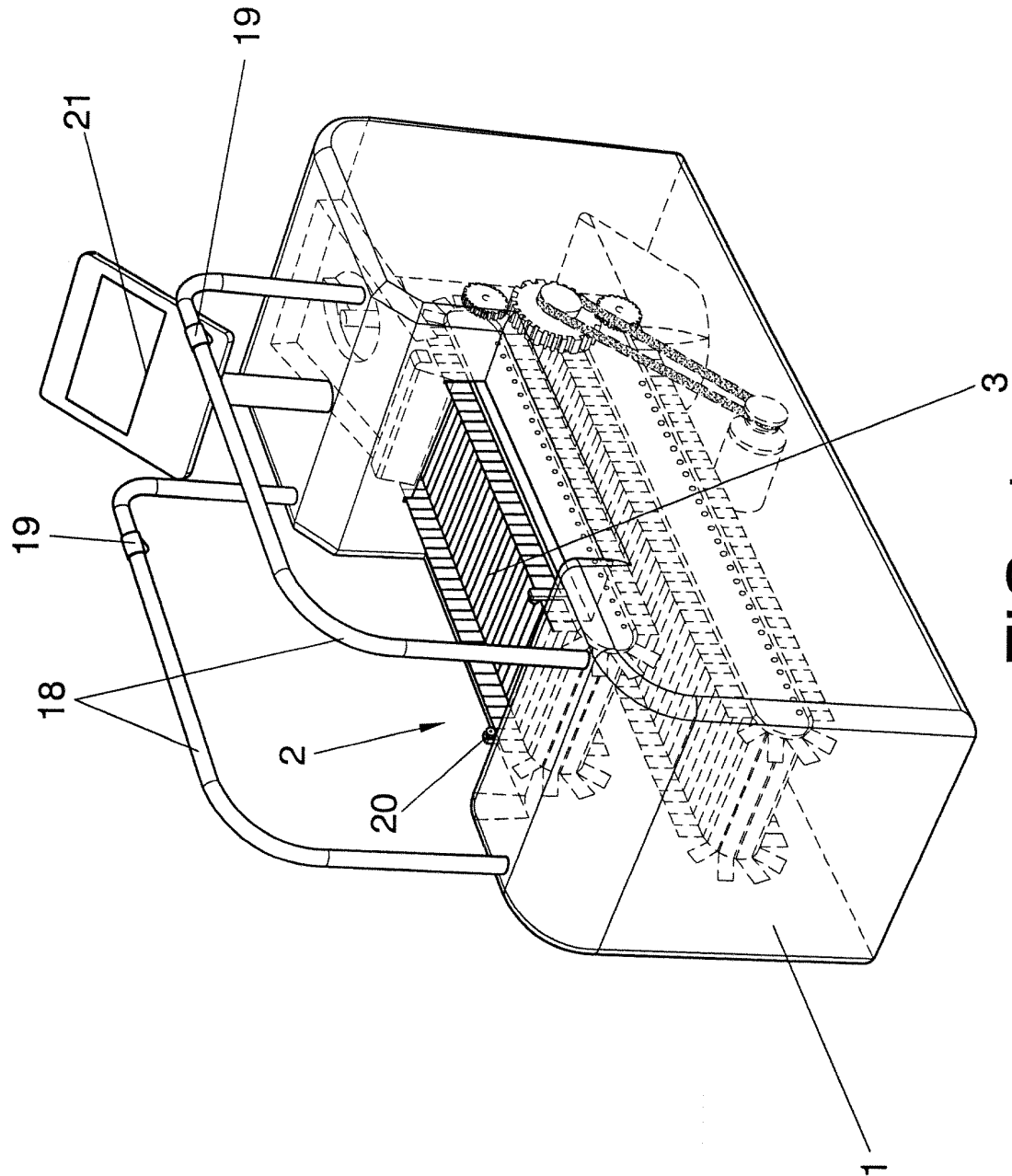


FIG. 1

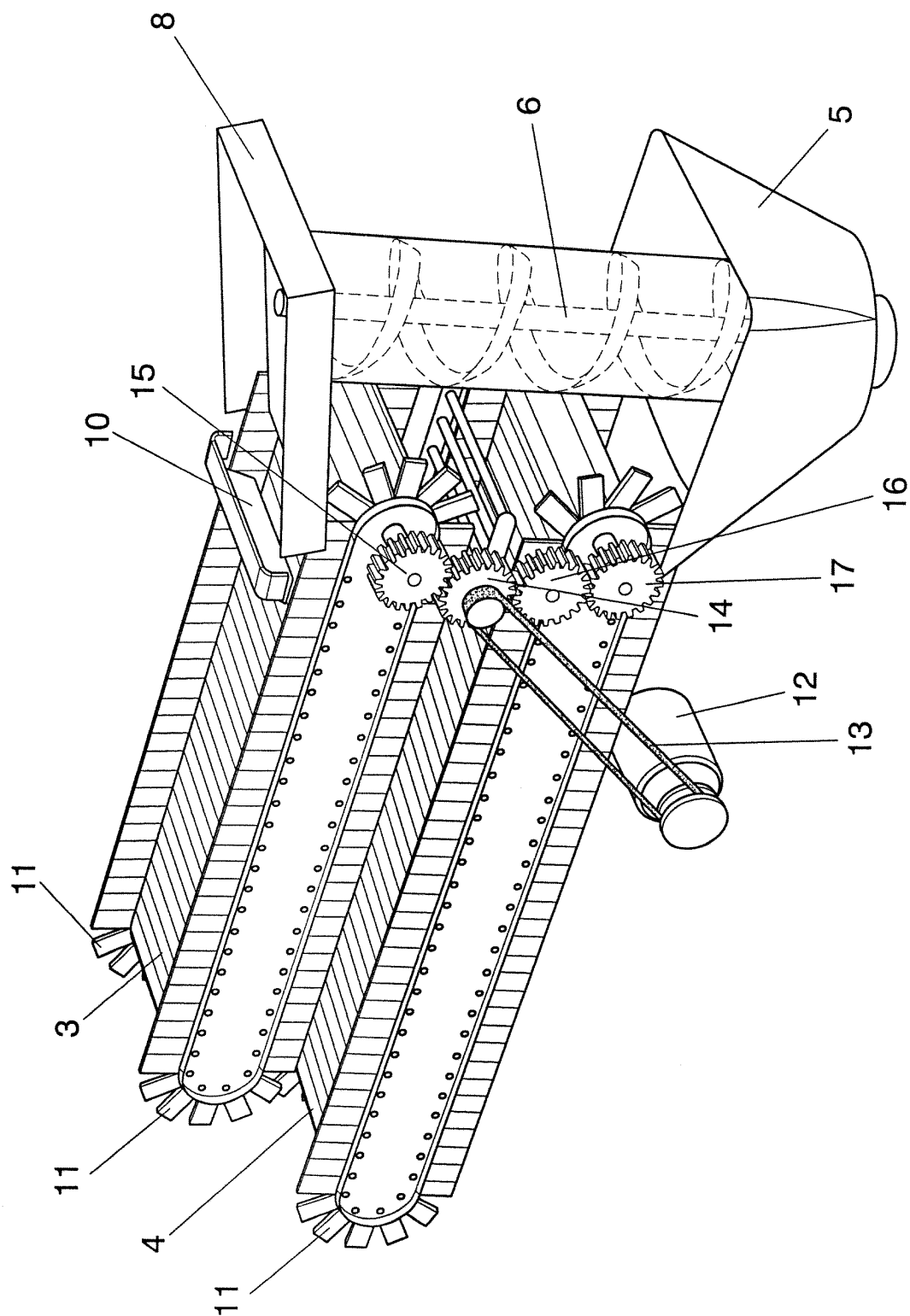


FIG. 2

