

Y/Ref: Sandström 18

O/Ref: OG. 27.178.-MI



**414969**

**414969**

PATENTE DE INVENCION

Int. Cl.<sup>2</sup>: E 01 H

M E M O R I A   D E S C R I P T I V A

S o b r e :

" A P A R A T O   P A R A   L A   L I M P I E Z A   D E   A R E N A "     
- - - - -

Solicitante: La Sociedad Anónima sueca: HOLMS INDUSTRI AB,  
domiciliada en S-591 02 NOTALA 2, Suecia.     
- - - - -

4149691E



- El presente invento se refiere a un aparato que permite la limpieza de arena, en especial de playas de baño, de la basura contenida en la arena, tales como colillas, cerillas, cápsulas, latas de conserva, botellas y papel. El
5. invento se caracteriza fundamentalmente por el hecho de que un carro, desplazable a lo largo del lecho de arena, esta provisto de un elevador, compuesto de un canalón oblicuo y perforado que deja pasar los granos de arena, pero no objetos de dimensiones mayores, y de un transportador, que co-
10. opera con el lado superior del canalón y que abarca una o varias cintas sin fin, que pasan por rodillos de cambio de sentido, están provistas de elementos de arrastre transversales colocados sobre las cintas distanciadas entre sí y que se pueden accionar con una velocidad algo superior a
15. la velocidad de desplazamiento del carro a lo largo del lecho de arena, de manera que al pasar por la parte inferior del carro penetran en el lecho de arena y levantan, en colaboración con un elemento en forma de pala o de arado, que sobresale por debajo del canalón, una capa superior del le-
20. cho de arena, transportando esta arena en sentido ascendente a lo largo del canalón, donde la arena retorna, a través de las perforaciones, al lecho de arena, mientras que la basura arrastrada es vertida por los elementos de arrastre en un recipiente colector montado detrás de la parte superior del canalón. Ventajosamente, el aparato se provee para ello de órganos que se extienden en sentido descendente y que disgregan la arena antes de que penetre en la zona de acción de los elementos de arrastre y del elemento en forma de pala o de arado.
- 25.
30. El invento se describe detalladamente en lo que

- 414969

19 MAY



sigue haciendo referencia a una ejecución del aparato de limpieza, representada a título de ejemplo en el dibujo adjunto en sección longitudinal vertical.

5. El aparato representado en el dibujo se compone de un elevador 10 y de un recipiente colector 12, que son soportados ambos por elementos de apoyo, por ejemplo dos ruedas 14 montadas sobre un eje 16. El aparato se desplaza por encima del lecho de arena de la playa o análogo por una máquina de tracción (no representada) o análogo por medio de un mecanismo de tracción articulado 18.

10. En el elevador se prevé un canalón 20 oblicuo, perforado y, por ejemplo, en forma de tamiz, cuyas mallas dejan pasar sin impedimento los granos de arena, pero no objetos, en especial basura, de mayor tamaño que los granos de arena. El lado superior del canalón está previsto para cooperar con los elementos de arrastre 22 de un transportador, montados transversalmente y con determinados intervalos entre sí sobre una o varias cintas sin fin, que pasan por rodillos de cambio de sentido 26 y 28. Los rodillos de cambio de sentido están montados en un bastidor 30, soportado en el bastidor móvil del aparato por los soportes 32. Los diferentes elementos de arrastre 22 son de un material en cierto modo flexible o elástico, como cerdas o caucho, y sus extremos libres barren el canalón perforado 20 cuando son desplazados a lo largo de éste en sentido ascendente. El rodillo de cambio de sentido 26 y, por lo tanto, los elementos de arrastre 22 deben ser accionados por las ruedas 14, a través de una transmisión 34, con una velocidad algo superior a la velocidad de desplazamiento del carro. El canalón 20 se extiende hacia abajo con su

414969

19



- parte 36 a modo de pala o de arado, rebasando los puntos de apoyo inferiores de las ruedas 14 y penetrando en el lecho de arena. Esta parte está convenientemente curvada y precisamente con un radio tal que su centro coincida
5. aproximadamente con el centro del rodillo de cambio de sentido 28. El elemento en forma de pala o de arado también puede ser una pieza independiente del canalón y acoplable a él. Delante de la parte 36, visto en el sentido de marcha 38, se prevén ventajosamente rejas 40 u órganos análogos,
10. cuya misión es disgregar el lecho de arena cuando está muy compactado.

- Cuando se hace avanzar el aparato sobre el lecho de arena, los elementos de arrastre 22 penetran en la superficie de la arena hasta una determinada profundidad, por
15. ejemplo un decímetro, y arrastran la arena levantada por el elemento de prolongación o acoplado 36 del canalón. La basura contenida y repartida en la arena es retenida por los elementos de arrastre, mientras que la arena retorna a través de las perforaciones del canalón al lecho de arena. De esta
20. forma, la basura es transportada en sentido ascendente en el canalón y vertida en el recipiente colector 12. Este se puede vaciar con intervalos apropiados después de abrir una tapa 42. Recorriendo el lecho de arena con el aparato se puede limpiar de basura en poco tiempo y en la profundidad
25. necesaria una franja del ancho del carro detrás de otra, lo que no era posible hasta ahora. Con ello se puede detener eficazmente el ensuciamiento de la arena en numerosas playas públicas.

- El aparato puede poseer un ancho de 1,0 a 1,5 m.
30. aproximadamente, medida transversalmente al sentido de des-

414969

19



plazamiento. Sin embargo, lateralmente, por ejemplo a la misma altura que las rejas 40 previstas para disgregar la arena, se pueden prever arados que lleven la arena desde los lados a la zona de acción de los elementos de arrastre 22, de manera que el ancho del lecho de arena tratada resulte correspondientemente mayor. Debajo del canalón 22 se pueden prever distribuidores que devuelven la arena limpia hacia el exterior y hacia los costados del aparato. El canalón 20 se puede combinar con un dispositivo vibrador. Cuando la arena está húmeda o pegajosa se puede proyectar agua sobre el canalón con el fin de facilitar el paso de la arena por las perforaciones. La parte 36 en forma de pala o de arado y los órganos 40 pueden ser desplazables en altura con el fin de poder regular la profundidad de tratamiento de acuerdo con las necesidades. El carro puede estar montado sobre la máquina de tracción o análogo. Además, el invento no está limitado a la forma de ejecución representada, sino que se puede modificar en numerosos sentidos dentro del marco de la idea fundamental en la que se basa.

20.

N O T A

La Patente de Invención, que se solicita por veinte años, para España, de acuerdo con la vigente Legislación, deberá recaer sobre: "APARATO PARA LA LIMPIEZA DE ARENA", con Prioridad de la solicitud de Patente en Suecia nº 6641/72, de fecha 19 de Mayo de 1972, según las características esenciales de las siguientes:

25.

R E I V I N D I C A C I O N E S

1ª.- Aparato para la limpieza de arena, en especial de playas de baño de basura, tales como colillas, caracterizado por el hecho de que un carro desplazable a lo largo del le-

30.

414969



- cho de arena, está provisto de un elevador, compuesto de un canalón oblicuo y perforado que deja pasar los granos de arena, pero no objetos de dimensiones mayores, y de un transportador, que coopera con el lado superior del canalón y que
5. abarca una o varias cintas sin fin que pasan por rodillos de cambio de sentido, están provistas de elementos de arrastre transversales, colocados sobre las cintas distanciados entre sí y que se pueden accionar con una velocidad algo superior a la velocidad de desplazamiento del carro a lo largo del
10. lecho de arena, de manera que al pasar por la parte inferior del carro penetran en el lecho de arena y levantan, en colaboración con un elemento en forma de pala o de arado, que sobresale por debajo del canalón, una capa superior del lecho de arena, transportando esta arena en sentido ascendente a lo largo del canalón, donde la arena retorna, a través
15. de las perforaciones, al lecho de arenas, mientras que la basura arrastrada es vertida por los elementos de arrastre en un recipiente colector montado detrás de la parte superior del canalón.
20. 2ª.- Aparato para la limpieza de arena, según la reivindicación 1ª, caracterizado por el hecho de que se prevén organos, que se extienden en sentidos descendentes desde el carro y que disgregan la arena antes de que penetren en la zona de acción de los elementos de arrastre y de la
25. parte en forma de pala o de arado.

3ª.- APARATO PARA LA LIMPIEZA DE ARENA.

Según queda sustancialmente descrito en la presen-

.../...

414969 19



te memoria, que consta de siete hojas, escritas a máquina por una sola cara y dibujos.

Madrid, 19 de Mayo de 1973

HOLMS INDUSTRI AB  
P. P.

FRANCISCO GARCIA CABRERIZO  
P. P.

Firmado: M.<sup>a</sup> Dolores Jorquera

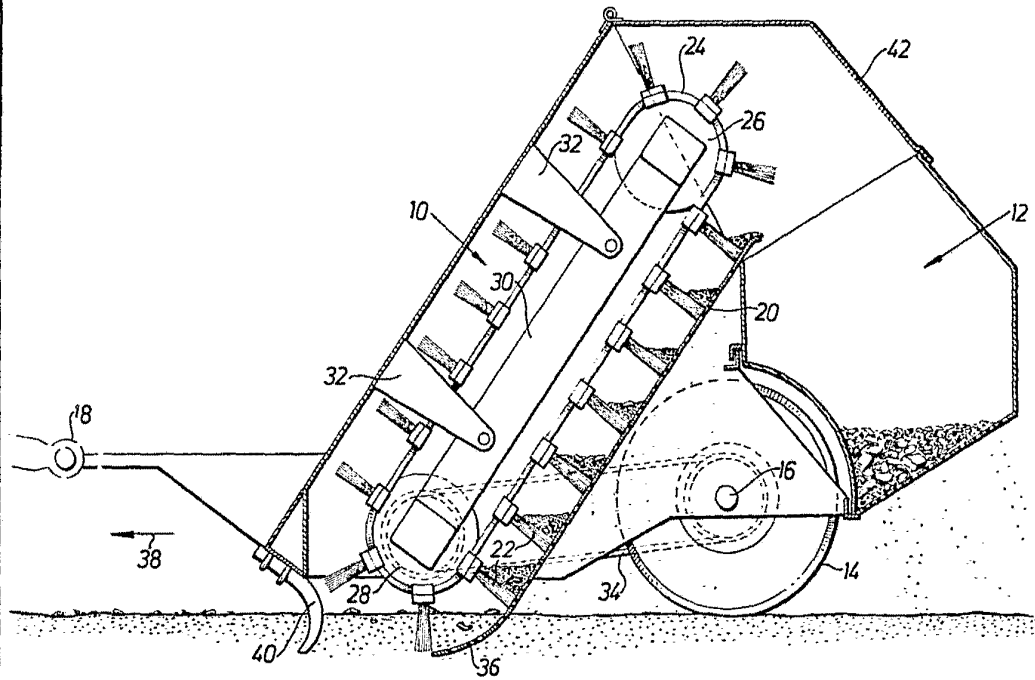
1/

414969

HOIMS INDUSTRI AB

Hoja única

414969



Madrid, 19 MAY, 1973  
HOIMS INDUSTRI AB  
P. P.

Escala variable