



12 JUN

301244

301244

P A T E N T E
D E
I N T R O D U C C I O N

a favor de MAX SPALECK G.M.B.H., entidad alemana, domiciliada en Bocholt (Westfalia, Alemania), Industriestraße, 9, por "PERFECCIONAMIENTOS EN MÁQUINAS PARA EL TRATAMIENTO DE SUPERFICIES DE PIEZAS".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención tiene por objeto unos perfeccionamientos aplicables a las máquinas para el tratamiento superficial de piezas.

- Más particularmente se refiere a un recipiente en
5. forma de artesa, para máquinas utilizadas para trabajar o revestir la superficie de piezas, particularmente de piezas de toda clase en grandes cantidades, estando sometido este recipiente a la acción de un excitador que produce oscilaciones de vibración. Los recipientes de este género presentan
 10. en su lado superior una abertura de carga, así como, al



301244

menos en uno de los lados extremos, un orificio obturable para la descarga.

5. Ya es conocido un dispositivo cuyo orificio obturable de descarga está formado por un órgano de cierre semejante a una corredera o cajón que en su extremo inferior está provisto de una parte perforada al estilo de un tamiz, y que se puede hacer pasar por deslizamiento a voluntad, por desplazamiento vertical del cajón, en una posición que asegura un cierre estanco del líquido, y a una posición de abertura completa, o bien a una posición en la que la parte perforada al estilo de un tamiz está en la región de la abertura del recipiente.

10. En otro dispositivo conocido, el orificio de descarga del recipiente puede ser cerrado por una cubierta amovible provista de un grifo de desagüe para el líquido.
15. Del lado interno de la cubierta, se ha dispuesto, antes del desagüe, una placa de filtrado mediante la cual las piezas que hay en gran número y los elementos de trabajo que están en el recipiente, quedan retenidos cuando se deja salir el líquido.

20. Estos dispositivos conocidos tienen no obstante, a consecuencia del uso de la placa de filtrado, el inconveniente de que en los orificios o mallas del filtro se fijan partículas de los agentes de tratamiento, partículas que disminuyen entonces la sección de paso y que prolongan el tiempo de salida del líquido. Por esto es necesario de tiempo en tiempo limpiar las partes que forman el filtro, lo que ocasiona una interrupción del funcionamiento. Hay
- 25.



301244

92 J.

5. además el riesgo de que, cuando se quitan las partículas introducidas en los orificios del filtro, por ejemplo mediante cepillos metálicos, resulte perjudicado, el revestimiento interior de caucho, de que están provistas frecuentemente.

10. El objeto de la presente invención es de llegar a disponer de un recipiente en el cual se pueda dejar salir el líquido, a la vez que se retienen las piezas sólidas, sin riesgo de obturación de las placas que forman el filtro o tamiz, y en el cual, después que el producto tratado ha sido retirado, después de dejar salir el líquido, se produzca un limpiado automático de la zona de separación entre el producto de tratamiento que está en el interior del recipiente y el dispositivo de salida para el líquido.

15. De acuerdo con la presente invención, se obtiene este resultado porque se ha previsto como dispositivo de cierre una cubierta cuyo borde se aplica, en la posición cerrada, en forma estanca contra el borde del orificio de salida del líquido del recipiente, y que presenta, a determinada distancia, una placa interior que forma con el orificio de salida una rendija anular a través de la cual el volumen interior del recipiente está en comunicación con la cámara previa realizada entre la parte exterior de estanqueidad de la cubierta y la placa interior.

25. El recipiente de acuerdo con la presente invención es apropiado para el tratamiento, a voluntad, de piezas con la ayuda de órganos de frote de formas cualesquiera, en el curso de operación se asegura de una forma conocida el des-

301244

- 4 -



barbado, un redondeado de las aristas vivas, un esmerilado, un alisado y un pulido. Si se desea, también se puede proceder a una mejora electroquímica de la superficie o a un ataque de objetos y por materias diversas.

5. Después de acabar el tratamiento por vibración, dentro del recipiente según la presente invención, se puede dejar salir al líquido de tratamiento a través de la abertura obturable de que está provista la placa exterior de la cubierta, por ejemplo a través de un grifo o un órgano análogo, antes que la cubierta sea retirada del recipiente y que el producto de tratamiento haya sido extraído. Para obtener de una manera cierta un vaciado tan completo como sea posible del líquido, antes de que la extracción del producto de tratamiento, se dispone ventajosamente en la región inferior de la cámara previa una salida del líquido de este género.
- 10.
- 15.
20. Para obtener de una manera cierta una abertura cómoda de la cubierta después de la salida del agente de tratamiento en vista de la extracción del producto de tratamiento, el borde de la placa interior de la cubierta o bien el borde de la abertura de descarga que está en la parte opuesta o enfrente del borde de esta placa interior de la cubierta, o aún el uno y el otro de estos bordes, tienen de acuerdo con la presente invención, una forma cónica tal que la sección de paso de la rendija anular sea aumentada después de la apertura de la tapa.
- 25.

La fijación de la tapa o cubierta en el recipiente se puede efectuar de diferentes formas, por ejemplo por me-

12 JUN.



30

dio de una unión con bridas con tornillos de apriete con aletas, por medio de un cierre bayoneta, o bien mediante un cierre que pivote alrededor de una visagra, con el ace- rojamiento correspondiente.

5. De la descripción que sigue de un ejemplo de rea- lización representado esquemáticamente en el dibujo que se acompaña, irán resaltando otros detalles.

10. En dichos dibujos la figura 1 es una vista de lado del recipiente, vista en la que se ha suprimido el soporte de mantenimiento y de apoyo en el bastidor de la máquina, así como los órganos elásticos; la figura 2 repre- senta una sección de la cubierta de la figura 1 a escala mayor, y la figura 3 es una vista en planta de la cubierta según la figura 2.

15. En la figura 1 se ha representado un recipiente -1- en forma de artesa, que está provisto, en la pared del extremo de la derecha, de una abertura -2- para la descarga. Esta abertura de descarga está fijada, en el ejemplo de rea- lización representado, por un cierre a presión -3- análogo a un cierre de bayoneta. Según se le ve particularmente en 20. la figura 3, el orificio de descarga del recipiente según la presente invención, se compone esencialmente de las dos pla- cas-5- y -6- dispuestas una de otra a cierta distancia y en forma de tapa. En la posición de cierre de la tapa, la pla- 25. ca exterior -6- está aplicada por medio de la arandela de junta -7- en forma estanca sobre el borde -8- del recipien- te -1-. La placa interior y la placa exterior -6- de la ta- pa -2- se mantienen separadas mediante los travesaños -9-.

02 JUN



301244

Estos travesaños están dispuestos sobre la brida -11- de la tapa sobre la cual la placa exterior -6- está atornillada por los tornillos -12-. Para mejorar la manipulación de la tapa -2-, está última provista de dos empuñaduras -14- que permiten una buena manipulación tanto para ponerla en su lugar como para retirarla del orificio del recipiente.

5.

Entre el borde de la abertura del recipiente -1- y el borde de la placa interior -5- está prevista una rendija anular -15- a través de la cual el volumen interior -10- del recipiente está en comunicación con la cámara previa -16- de la tapa -2-.

10.

Gracias a la superficie del borde, situado oblicuamente, de la placa interior -5- y la oblicuidad de la abertura del recipiente representado, se obtiene una rendija de una sección que diverge hacia el exterior, lo que tiene por consecuencia que la rendija anular va aumentando cuando se abre o se retira la tapa -2-. Si durante la manipulación o el tratamiento se llegan a fijar en la rendija anular -15- restos cualesquiera ya sea de piezas abrasivas o de las piezas que se están trabajando, la retirada de la tapa no tendrá dificultad, puesto que, debido al aumento de la sección, queda suprimido cualquier efecto de cuña.

15.

20.

Según se la vé en la figura 3, la placa exterior -6- de la tapa está provista en la parte inferior de la cámara previa -16- de un tubo de salida del líquido -13- unido a un grifo -17-.

25.

Para sacar el producto tratado, se quita los tor-



301244

nillos -4-, y se retira la tapa -2- asiéndola por las dos empuñaduras -14-. Luego de esta maniobra se destornilla o aflojan completamente los tornillos de apriete -4-, y se hace girar la tapa -2- en sentido contrario al de las agujas de un reloj, según la figura 3, hasta que las orejas de fijación -18- a la placa exterior -6- de la tapa se liberan de los topes -20-, que son seguros de retención, y se puede retirar la tapa.

5.

Serán independientes del alcance de la invención los detalles y características accesorias empleadas en su puesta en práctica, por quedar todo ello comprendido en el espíritu de las reivindicaciones.

10.

- . -

NOTA

Se reivindica como objeto de la presente patente de introducción.

15.

1. Perfeccionamientos en máquinas para el tratamiento de superficies de piezas, particularmente de piezas en gran número, estando sometido dicho recipiente a la acción de un excitador productor de oscilaciones vibratorias, y provisto en su cara superior de un orificio de carga, a

20.

la vez que, al menos en un lado extremo, de un orificio de descarga que se puede cerrar, caracterizados esencialmente por el hecho de constituir el dispositivo de cierre por una tapa cuyo borde está aplicado, en la posición de cierre, de



301244

- forma estanca contra el borde del orificio de descarga del recipiente, mientras que a cierta distancia presenta una placa interior que forma con dicho orificio una rendija anular a cuyo través el volúmen interior del recipiente
5. está en comunicación con la cámara previa realizada entre la pieza exterior de estanquidad de la tapa y la placa interior.
2. Perfeccionamientos en máquinas para el tratamiento de superficies de piezas, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizados por el hecho de que el borde de la placa interior de la tapa, o bien el borde, que tiene en frente, del orificio de descarga del recipiente, o bien ambos bordes, tienen forma cónica tal que la sección libre de la rendija anular vaya aumentando hacia fuera de la abertura de la tapa.
10. 15.
3. Perfeccionamientos en máquinas para el tratamiento de superficies de piezas, según la reivindicación 1, caracterizados por el hecho de disponer para la fijación de la tapa, un sistema de cierre por presión compuesto de orejas fijadas a la placa exterior de la tapa, y de topes que se encajan en otros topes fijados al recipiente y que pueden ser bloqueados por medio de tornillos de presión.
- 20.
4. Perfeccionamientos en máquinas para el tratamiento de superficies de piezas, según las reivindicaciones 1 y 3 caracterizados esencialmente por el hecho de que para la fijación de la tapa, se ha previsto sobre el borde de la abertura del recipiente, un dispositivo de cierre a presión.
- 25.

301244 JUN. 1964



5. Perfeccionamientos en máquinas para el tratamiento de superficies de piezas.

La presente memoria consta de nueve hojas foliadas escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona, 12 de junio de 1964.

MAX SPANECK G.M.B.H.

p.a.

A large, stylized handwritten signature in black ink, written over the typed name 'MAX SPANECK G.M.B.H.' and the initials 'p.a.'.

Fig. 1

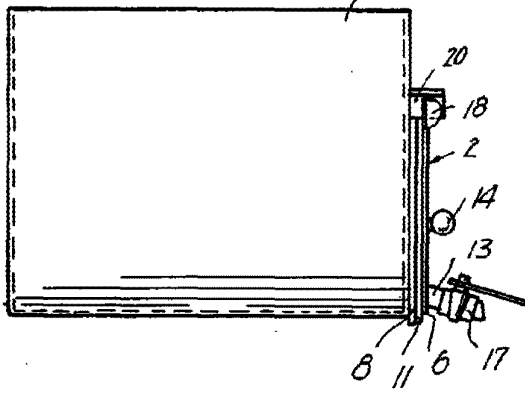


Fig. 2

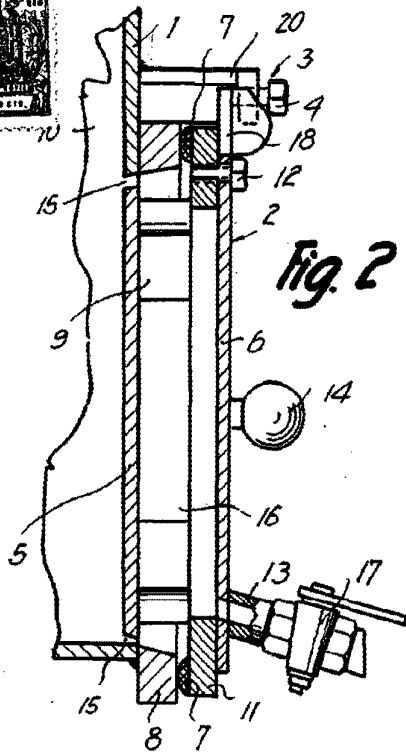
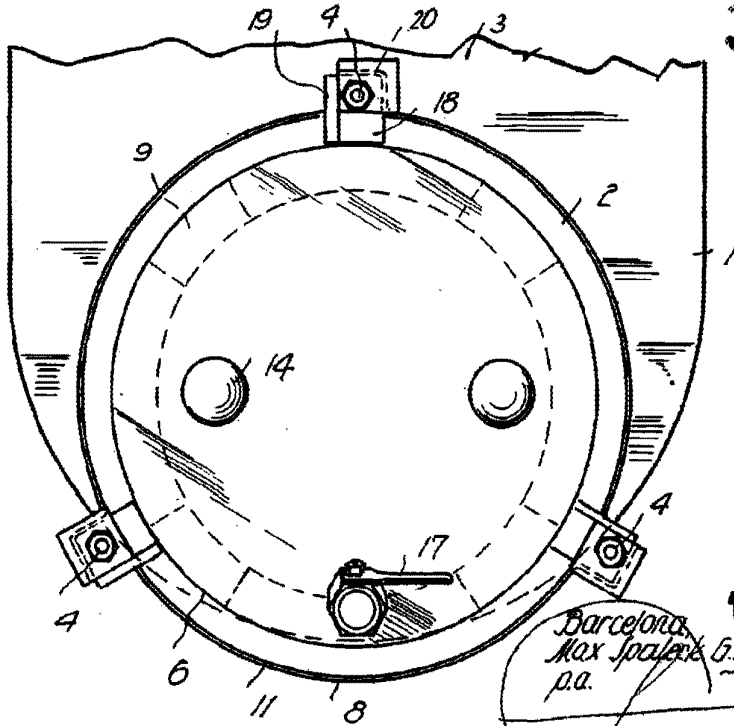


Fig. 3



301244

12 JUN. 1964

Barcelona
Max Spaleck G.M.B.H.
p.a.

8278