



PATENTE DE INVENCION

Your ref: OXY-DRY-58-Spain
=====

322273

Memoria Descriptiva

sobre

"Perfeccionamientos en limpiadores para la superficie de un cilindro de imprimir".

Solicitante: OXY-DRY INTERNATIONAL, LIMITED, entidad irlandesa, residente en Shannon, Irlanda.

Esta invención se refiere en general a perfeccionamientos en los medios para limpiar los cilindros de máquinas impresoras y más particularmente a nuevas y útiles mejoras en un dispositivo
5. limpiador especialmente adaptable para su empleo en



322273

la separación de tinta, pelusillas y material extraño de la superficie impresora de un cilindro de prensa de imprimir.

Actualmente , las prensas de of-

5. fset presentan un hueco en el cilindro de cobertura. En una prensa de alimentación con láminas, este hueco es importante para conseguir la acción de retención de las láminas, pudiendo constituir hasta un 25% de la superficie circunferencial del cilindro.
10. En una prensa de alimentación con bobinas, existe también un hueco o interrupción en la superficie de la impresión, aunque se reduce a un mínimo, siendo ordinariamente inferior a una pulgada de longitud. Además, en las prensas de alimentación con láminas y
15. bobinas, el montaje del apoyo del cilindro de cobertura se efectúa generalmente por medio de una excéntrica sustentada en los armazones de las prensas, que constituye el "expulsor" del cilindro en tales prensas. Estos factores, es decir el hueco del cilindro y el montaje de la excéntrica, en virtud de
20. los cuales la superficie del cilindro asume más de una posición, tienen por resultado una interrupción o cambio de posición en la superficie del cilindro, de cobertura al girar éste durante la operación de
25. impresión.

Hasta ahora, ha sido costumbre uti

30. lizar la propia superficie giratoria del cilindro de cobertura como punto de localización para la posición de los elementos limpiadores durante la limpieza de la superficie. Como variante, pueden disponerse unos

322273

- 3 -



- topes localizadores sobre el conjunto limpiador o sobre los armazones de la prensa. Como el mecanismo de limpieza ha de mantenerse rígidamente en posición durante la acción limpiadora, cuando la posición de
5. los elementos limpiadores se localiza por medio de la superficie del cilindro de cobertura, la acción de cepillado o fricción es afectada por la supresión de presión en las áreas del hueco. De igual modo, no es satisfactorio disponer unos topes localizadores
10. sobre el conjunto limpiador o los armazones de la prensa, puesto que el cilindro de cobertura se mueve en un montaje excéntrico.

- Hasta ahora ha sido costumbre también transferir desde un recipiente o elemento análogo un líquido limpiador a la superficie del cilindro de cobertura por medio de un cepillo giratorio que recoge el líquido limpiador del citado recipiente y lo aplica a la superficie del cilindro de cobertura. Esto ha resultado ser inconveniente, en el sentido
15. de que es difícil controlar la cantidad de líquido limpiador aplicada al cilindro de cobertura y las cerdas del cepillo pronto se recargan de material extraño, con el resultado de una limpieza insatisfactoria o sustancialmente ineficaz del cilindro de cobertura.
20. Estas objeciones han sido aliviadas por nuestra patente número 3.089.415, concedida el 14 de mayo de 1.963, que proporciona un rodillo aplicador moleteado en el recipiente del líquido para transferir éste al cepillo y limpiar las cerdas del mismo. Sin embargo, en
25. la construcción de la patente, que es común en el ar
- 30.



322273

5. te en cuestión, la pelusilla y el material extraño - se depositan en el recipiente del líquido y por consiguiente contaminan pronto al líquido limpiador, lo que con frecuencia causa un deterioro en la capacidad de limpieza del líquido y requiere un intermitente -
10. desagüe del recipiente y la reposición del suministro de líquido. Además, aunque la previsión del rodillo aplicador en nuestra patente anterior aplica más uniformemente el líquido limpiador a la superficie del cilindro de cobertura, se requiere todavía un exceso de líquido en el recipiente, lo cual es generalmente indeseable.

15. Es por consiguiente un objeto de esta invención proporcionar un perfeccionado dispositivo limpiador del cilindro de imprimir, evitándose sustancialmente los defectos del arte anterior.

20. Otro objeto de la invención es la previsión de un perfeccionado limpiador para cilindro de cobertura, que puede emplearse en máquinas de prensas de imprimir en offset tanto de alimentación con láminas como con bobinas.

25. Otro objeto de esta invención es la previsión de un perfeccionado conjunto limpiador del cilindro de imprimir, en el que dicho conjunto - se mantiene rígidamente en posición durante la acción limpiadora, sin ser afectado por el hueco de un cilindro de cobertura o el montaje excéntrico de tal cilindro.

30. Otro objeto de la invención es la provisión de un perfeccionado limpiador para cilindro

322273

- 5 -

26



de imprimir, cuyo limpiador se mantiene rígidamente en posición de limpieza apoyándose contra una superficie localizadora fija e ininterrumpida.

- Otro objeto de la invención es la
5. provisión de un perfeccionado limpiador para cilindro de imprimir, que aplica el líquido limpiador al cilindro sin contaminarse con los materiales anteriormente retirados de la superficie del cilindro.

- Otro objeto es la previsión de un
10. perfeccionado conjunto limpiador para cilindro de imprimir, en el que se aplica una cantidad determinada y mensurable de líquido limpiador a la superficie del cilindro.

- Otro objeto es la previsión de un
15. perfeccionado conjunto limpiador para cilindro de imprimir, dotado de una perfeccionada distribución del líquido limpiador sobre la superficie de imprimir.

- Otro objeto de la invención es la
20. provisión de un perfeccionado conjunto limpiador para cilindro de imprimir, que proporciona una acción auto-limpiadora al elemento limpiador.

- Otros objetos y ventajas de la invención se exponen en parte aquí y en parte se deducirán de lo aquí expuesto o podrán comprobarse mediante la práctica de la invención, que se consigue por
25. medio de los dispositivos y combinaciones señalados en las adjuntas reivindicaciones.

- La invención consiste en las nuevas partes, construcciones, disposiciones, combinaciones y mejoras aquí mostradas y descritas.
- 30.



- Expuesta brevemente, la presente invención se caracteriza por una perfeccionada construcción del limpiador de cilindro impresor, en la que los elementos limpiadores, que incluyen preferentemente rodillos cepilladores y friccionadores, sustentados y encerrados en un conjunto de alojamiento articulable, se sitúan en sus respectivas posiciones operantes mediante unos dispositivos de situación o tope que se acoplan al soporte del cilindro de imprimir. Los dispositivos de tope pueden comprender preferentemente unos conjuntos de rodillos montados en las paredes superior e inferior del conjunto de alojamiento del limpiador mediante soportes ajustables. - El cepillo giratorio vibra mientras gira y está montado de manera que gire con sus cerdas en contacto periférico con un árbol limpiador, un recipiente de extremos abiertos y, cuando se encuentra en posición de funcionamiento para realizar su acción cepilladora, con la superficie del cilindro impresor. Se disponen medios para suministrar una cantidad mensurable y predeterminada de líquido limpiador directamente sobre el área superficial superior del cepillo.
- 5.
- 10.
- 15.
- 20.

- En una versión variante de la invención, de especial utilidad para máquinas impresoras alimentadas con bobinas, la acción limpiadora se realiza exclusivamente mediante el cepillo. Este va montado en un recinto articulable y está situado en posición de funcionamiento como anteriormente se describe, siendo alimentado con líquido limpiador también de la manera anteriormente descrita. Permite
- 25.
- 30.

322273

- 7 -

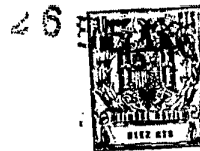
26



5. do al cepillo que continúe su rotación después del -
cierre del suministro de líquido limpiador, se reti-
ran sustancialmente del todo el líquido y el material
extraño de las cerdas del cepillo y por consiguiente
de la superficie del cilindro impresor, mediante el
árbol limpiador y el fondo del recipiente en contac-
to con los bordes periféricos de las cerdas del cepi-
llo.

10. Se comprenderá que la anterior des-
cripción general y la siguiente descripción detalla-
da son ejemplificativas y explicativas de la inven-
ción, pero no son limitativas de la misma. Así, aun-
que la construcción limpiadora de esta invención está
particularmente adaptada para limpiar la superficie
15. cilíndrica de un cilindro de cobertura, los princi-
pios sobre los que se basa el funcionamiento de la -
invención no se limitan a tal empleo, pudiéndose uti-
lizar el limpiador con resultados extremadamente sa-
tisfactorios para limpiar cualquier superficie impre-
20. sora, tanto si tal superficie es una cobertura de -
offset o una placa de imprimir. Sin embargo, como -
la invención es particularmente adaptable a la lim-
pieza de cilindros de cobertura, se hará referencia
en adelante a los mismos al describir una aplicación
25. y funcionamiento de la invención.

Los adjuntos dibujos, a los que -
se hace referencia aquí y que constituyen una parte
de esta descripción, ilustran una versión preferida
de la invención, sirviendo, junto con la descripción,
30. para explicar los principios de aquélla.



En los dibujos,

5. La figura 1 es un alzado lateral de un conjunto limpiador que incorpora la presente invención, mostrado en posición inoperante, en relación con una porción fragmentaria del cilindro de cobertura de una máquina impresora en offset alimentada con láminas.

10. La figura 2 es una vista fragmentaria en alzado terminal, parcialmente esquemática y parcialmente en sección, del conjunto limpiador de la figura 1, mostrándose el alojamiento del conjunto interrumpido para ilustrar los elementos limpiadores.

15. La figura 3 es una vista en sección tomada a lo largo de la línea III-III de la figura 2, que muestra detalles del montaje a leva del rodillo del cepillo proporcionando una rotación alternativa a este último; y

20. La figura 4 es una vista en sección tomada a través de la porción central longitudinal del conjunto limpiador de la figura 1, ilustrando la relación de los elementos limpiadores y mostrando detalles del tubo de inyección del líquido limpiador y de la colocación del recipiente de extremos abiertos por debajo del cepillo limpiador y en contacto con el mismo.

25.

30. Respecto a los dibujos y a la siguiente descripción detallada de una versión de nuestra invención, para facilitar de la descripción y comprensión de la invención, sólo se describe un extremo de un cilindro de cobertura y un lado del meca

322273

- 9 -



- nismo limpiador de la cobertura. Se comprenderá por los expertos en el arte que los elementos limpiadores se extienden sustancialmente en toda la anchura de la superficie del cilindro de cobertura, que este cilindro tiene un soporte en cada extremo y que, por consiguiente, los conjuntos de montaje y articulación descritos se disponen a cada extremo del conjunto limpiador, salvo indicación específica de lo contrario.
- 5.
10. Con referencia ahora más particularmente a la versión de la invención que se muestra en los adjuntos dibujos, se ilustra en la figura 1 - un nuevo conjunto limpiador de cilindro impresor, designado en su conjunto por el número de referencia -
15. 10, orientado hacia un cilindro de cobertura 12, del que sólo se muestra un fragmento, de una máquina impresora en offset alimentada con láminas. El cilindro 12 incluye un soporte 13 y una cobertura 14 adecuadamente asegurada al mismo, quedando el área hueca convencional 15 en la circunferencia de la superficie del cilindro.
- 20.
25. Como anteriormente se indica, se comprenderá que el limpiador de la presente invención es igualmente adecuado para limpiar la superficie impresora de cualquier cilindro de imprimir, que puede ser por ejemplo una cobertura de offset o una placa de imprimir, y la ilustración contenida en la figura 1 acerca de un cilindro de cobertura alimentado con láminas pretende ser explicativa de la invención y -
30. no limitativa de la misma.

322273

26



El conjunto limpiador 10 incluye un alojamiento provisto de unos armazones superior e inferior 20 y 21, cuyas respectivas placas terminales 22 y 23 pueden fijarse firmemente entre sí mediante diversos conjuntos situadores de soporte y tuerca 24, para formar un recinto rígido que presenta un frente abierto 25 orientado hacia la superficie periférica del cilindro de cobertura 12.

El conjunto limpiador 10 está provisto en su pared lateral 26 de un muñón 30 apoyado en la porción terminal superior 31 del conjunto de sustentación 32, sostenido por el soporte 33 montado en el armazón de la prensa, ilustrado esquemáticamente. El conjunto de soporte 32 incluye un pasador de articulación 34 montado en la ranura 35 y un árbol de sustentación 36 en forma de palanca acodada, articuladamente montado en el pasador 34 y en el soporte 32 en 37, presentando la palanca acodada 36 un conjunto de rodillo 38 que se apoya contra el lado inferior del soporte angular 39 montado en la pared lateral 26.

El conjunto limpiador se articula alrededor del muñón 30 mediante el cilindro neumático 40, que puede ser de construcción convencional y utilizable a través de unos conductos flexibles para fluido neumático 41 y 42, de manera bien conocida por los expertos en el arte. La biela de pistón 43 del cilindro 40 está articulada en el pasador 34 del conjunto de soporte 32 y la envoltura 45 del cilindro 40 está articulada en 46 al árbol corto 47 extendido

322273

- 11 -

26



desde la pared lateral 26 del alojamiento del conjunto limpiador.

- De acuerdo con la invención, se disponen medios de tope para acoplarse al soporte 13 del cilindro de cobertura 12, a fin de proporcionar una superficie localizadora fija e ininterrumpida para colocar rígidamente al conjunto limpiador en posición de funcionamiento para limpiar la superficie del cilindro de cobertura. Tal como aquí se realiza preferiblemente, este medio comprende a los conjuntos de rodillos 50 y 51 dispuestos en los extremos delanteros de brazos de soporte ajustables 55 y 56, montados en la pared superior 52 a ambos extremos del armazón superior 20 del alojamiento y en la pared inferior 53 a ambos extremos del armazón inferior 21 del alojamiento, respectivamente.

- Las respectivas conexiones articuladas 46 y 34 entre la envoltura 45 y la biela de pistón 43 se disponen de tal manera que el cilindro neumático 40 sitúe al conjunto limpiador 10 en una posición inoperante, para realizar una acción cepilladora o en posición de realización de una acción friccionadora. Cuando no se carga el cilindro 40, el conjunto asume la posición inoperante ilustrada en la figura 1. Para poner al limpiador en posición para que realice una acción cepilladora, se carga el cilindro 40 a través de la manguera para fluido 42 en virtud de lo cual la envoltura 45 hace oscilar al conjunto alrededor del muñón 30 hasta que el tope giretorio 51 se acopla al soporte 13, poniendo así al ce



- pillo 58 en contacto con la superficie del cilindro de cobertura 12. La biela de pistón 43 es de suficiente longitud para que se mantenga un exceso de carga en el cilindro 40 después de que el tope 51 ha establecido contacto con el soporte, en virtud de lo cual el tope se mantiene en todo momento en firme contacto con el soporte. Se verá pues que el soporte 13 proporciona una superficie localizadora fija e ininterrumpida para mantener firmemente al conjunto
5. limpiador 10 en posición rígida para la acción cepilladora. De manera similar, tras cargar el cilindro 40 a través de la manguera flúida 41, se articula el conjunto en dirección opuesta hasta que el tope giratorio 50 se acopla al soporte 13, poniendo así al rodillo friccionador 50 en contacto con la cobertura 14 y manteniendo al conjunto en posición rígida para la acción friccionadora.
- 10.
- 15.

- El cepillo 58 es sostenido por el árbol 61, que presenta una leva cilíndrica 62 en un extremo del mismo, ilustrada en las figuras 2 y 3, terminando el árbol 61 en un muñón 63 apoyado en los cojinetes 64 del bloque de apoyo 65 montado adecuada y rígidamente en la pared lateral 26. Un seguidor de leva 66 va montado en la placa terminal 23 por medio de un soporte 67 adecuadamente asegurado a la misma y provisto de un orificio fileteado destinado a recibir al tornillo de ajuste 68 desde el que se extiende el seguidor 66. El seguidor de leva 66 puede colocarse así ajustablemente de manera que se deslice por la superficie con perfil acanalado 69 de la leva
- 20.
- 25.
- 30.

322273



62.

5. El extremo opuesto del árbol 61 - está provisto de adecuados engranajes (no mostrados) en relación de acoplamiento con un adecuado conjunto accionador, tal como el mostrado y descrito en nuestra patente número 3.049.997, concedida el 21 de agosto de 1.962, para poner en rotación al cepillo en dirección opuesta a la de rotación del cilindro de cobertura. Tras la rotación del cepillo por el conjunto accionador, el seguidor de leva 66 que se desliza sobre el perfil 59 hace que el cepillo se desplace - simultánea y alternativamente, comunicando un movimiento vibratorio al cepillo.

15. Las cerdas del cepillo 58 se disponen preferiblemente sobre el árbol en un trazado helicoidal ilustrado en la figura 2, presentando una acción cepilladora helicoidal a la superficie del cilindro de cobertura que se combina con el movimiento vibratorio alternativo para proporcionar una acción depuradora, limpiando eficazmente la superficie de -

20. cobertura.

25. El cepillo 58 está apoyado en el bloque 65 de tal manera que sus cerdas se acoplen periféricamente al fondo 71 del recipiente 70 ajustablemente montado en la pared inferior 53 del conjunto limpiador 10 por medio de cuñas 72 y asegurado - adecuadamente a la misma mediante tornillos 73, por ejemplo. El recipiente 70 es de extremos abiertos, extendiéndose sustancialmente en toda la longitud del

30. alojamiento del limpiador, aunque sin llegar hasta -



Las paredes laterales 26.

Las cerdas del cepillo 58 se acoplan también periféricamente cerca de su superficie superior a un árbol limpiador 75 que es preferiblemente una barra estacionaria provista de una superficie moleteada, montada en la placa terminal 23 y en el soporte 81 del canal de líquido limpiador, descrito con mayor detalle más adelante, por medio de la tuerca de fijación 76 y el tornillo 77, respectivamente, o por cualquier otro medio adecuado.

De acuerdo con la invención, se disponen medios para suministrar una cantidad determinada y medible de líquido limpiador desde una posición situada por encima del cepillo 58, directamente sobre el área superficial superior del mismo. Tal como aquí se realiza preferiblemente, este medio comprende un tubo 80 para líquido situado en un canal aplicador 81, montado sobre un soporte 82 extendido desde la placa terminal 23 sustancialmente sobre el cepillo 58 y en relación estrecha y espaciada con el mismo. El tubo 80 está conectado a través de unos adecuados racores y línea o conducto de conexión 84 a una bomba (no mostrada) capaz de descargar una cantidad medible de líquido limpiador, con un ciclo de funcionamiento sincronizado. La bomba es preferiblemente de un tipo de inyector de líquido mecánicamente accionado, si bien puede ser adecuada cualquier bomba giratoria motorizada simple.

El líquido limpiador es inyectado en el tubo aplicador y distribuido a través de orifi

322273

- 15 -



- cios 85 situados en el mismo para llenar el canal - aplicador 81, tras lo cual el líquido es alimentado por gravedad a través de unas aberturas coincidentes 86 y 87 del canal 81 y el soporte 82, respectivamente, sobre la superficie superior del cepillo 58. El canal aplicador 81 está provisto de una cubierta 88 destinada a impedir el atascamiento por material extraño de las aberturas distribuidoras situadas en el tubo aplicador, y evitar el rebosamiento del líquido -
5. limpiador. Un reborde 89 extendido hacia abajo y -
10. dispuesto en el extremo anterior del soporte acanalado 82, sirve para esparcir el líquido limpiador uniformemente sobre el cepillo.

- En la versión preferida de nuestra
15. invención, se dispone un rodillo friccionador 90 sostenido por el árbol 91, que termina en un muñón 92 - apoyado en unos adecuados cojinetes 93 del bloque de sustentación 94 sostenido por el bloque de soporte -
20. placa terminal 22. Como el rodillo friccionador 90 es accionado friccionalmente a su contacto con la superficie del cilindro de cobertura, se disponen unos montajes idénticos a cada extremo del árbol del rodillo. Sobre el árbol 91 se dispone preferiblemente -
25. una capa de caucho 96 u otro material adecuado absorbente de los golpes, por debajo de la capa absorbente exterior 97, preferiblemente un material de algodón absorbentes.

- Teniendo en cuenta la anterior -
30. descripción, el funcionamiento del limpiador de nues

322273



- tra invención es como sigue: se inyecta una cantidad predeterminada de líquido limpiador en el tubo aplicador de líquido, desde donde se distribuye a través del canal aplicador. Al salir el líquido por gravedad
5. de las aberturas del soporte acanalado, y al aplicar se a la superficie superior del cepillo, los cilindros neumáticos son cargados a fin de articular el conjunto del alojamiento hasta que los topes giratorios 51 son puestos en contacto con la superficie de apoyo del cilindro de cobertura, poniendo así al cepillo 58 en contacto con la superficie cilíndrica de dicho cilindro, de cobertura. Los cilindros neumáticos ejercen presión a través de los topes giratorios contra las superficies de apoyo, situando rígidamente al conjunto limpiador durante la acción de cepillado, no siendo afectada la posición del conjunto por la liberación de presión en las áreas huecas o el montaje excéntrico del apoyo del cilindro de cobertura mientras gira este último. El cepillo limpia y depura la superficie de cobertura mientras continúa aplicándose la cantidad adecuada de líquido limpiador a las cerdas del cepillo, proporcionando una eficaz acción limpiadora el trazado helicoidal de las cerdas y el combinado movimiento giratorio y alternativo del cepillo contra la cobertura. El recipiente de extremos abiertos situado por debajo del cepillo, calzado de manera que el fondo del recipiente forme contacto con la periferia del cepillo, se combina con el reborde del soporte acanalado para distribuir uniformemente el líquido limpiador en el cepillo, continuan-

322273

- 17 -



1966

do esta acción aún cuando el áres hueca del cilindro de cobertura quede expuesta al cepillo durante cada revolución del cilindro en el ciclo de limpieza.

5. Asimismo, la combinación del fondo del recipiente y el árbol limpiador moleteado en contacto periférico con la superficie del cepillo, - sirve para separar material extraño de las cerdas del cepillo, que ha sido retirado a su vez de la superficie de la cobertura. Además, cada vez que el hueco de la superficie del cilindro de cobertura se expone al cepillo, la limpieza de la superficie de cobertura se interrumpe momentáneamente y tiene lugar una - función de auto-limpieza del cepillo mediante la combinación del árbol limpiador y del fondo del recipiente acoplados a las cerdas de aquél.
- 10.
- 15.

- Se verá pues que alimentando el líquido limpiador desde una posición superior al cepillo, se aplica continuamente un suministro fresco de líquido a la superficie de cobertura, sin contaminación por tinta y material extraño retirados de aquélla.
- 20.

- Después de un adecuado período de tiempo para la acción cepilladora, se cargan los cilindros neumáticos, a fin de oscilar al conjunto del alojamiento en la dirección opuesta hasta que los topes giratorios 50 entren en contacto con el apoyo del cilindro de cobertura, poniéndose así al rodillo friccionador en contacto con la superficie limpia del cilindro de cobertura. De igual modo al anteriormente descrito, el conjunto se mantiene en posición rígida
- 25.
- 30.

322273



durante la acción friccionadora.

En una forma variante de nuestra invención, cuando no se dispone de espacio para un cepillo giratorio y un rodillo friccionador, como en

5. el caso de ciertas prensas de imprimir alimentadas con bobinas, el rodillo friccionador puede eliminarse y constituirse el limpiador solamente por un cepillo giratorio, montado como se ilustra en nuestra versión preferida. En la versión variante, el cepillo conti-

10. nuaría girando durante un adecuado período de tiempo después de interrumpirse la aplicación del líquido limpiador. El árbol limpiador y el fondo del recipiente de extremos abiertos se combinan para eliminar prácticamen-

15. te todo el líquido limpiador, y el material extraño disuelto en aquél, de las cerdas de cepillo, eliminándose así sustancialmente todo el líquido limpiador de la superficie del cilindro de cobertura. El cepillo libre de líquido sirve entonces de rodillo friccionador, no sólo para enjugar el líquido

20. limpiador, sino también como medio para evaporar el líquido, además de la acción friccionadora. Cualesquiera vestigios restantes de líquido limpiador sobre el cilindro de cobertura serían retirados por el papel inicial, introducido en forma de bobina a través de

25. la máquina de imprimir.

La invención, en sus aspectos más amplios, no se limita a las específicas versiones aquí mostradas y descritas, sino que pueden realizarse determinadas variantes incluídas en el ámbito de

30. las adjuntas reivindicaciones, sin apartarse de los

322273

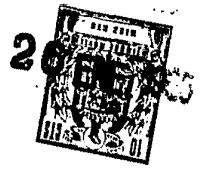


principios de la invención y sin sacrificar sus principales ventajas.

N O T A

- Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental. También se hace constar que el invento corresponde a una solicitud de patente presentada en Norteamérica con fecha 26 de enero de 1.965, bajo el número SN-428.027, acogiéndose por tanto a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor, siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita Patente de Invención por 20 años en España sobre:
- "PERFECCIONAMIENTOS EN LIMPIADORES PARA LA SUPERFICIE DE UN CILINDRO DE IMPRIMIR"; caracterizándose por lo siguiente:
20. 1ª.- Perfeccionamientos en limpiadores para la superficie de un cilindro de imprimir, provisto de superficies sustentadoras en sus extremos, caracterizados porque comprenden un conjunto de alojamiento, medios de montaje del dispositivo limpiador
 25. en dicho conjunto, medios para suministrar líquido limpiador al citado dispositivo limpiador, medios para poner al citado conjunto de alojamiento en posición de funcionamiento, en la que dicho dispositivo limpiador se acopla a la superficie del citado cilindro de imprimir, y medios que cooperan con las super
 - 30.

322273



5. ficies de apoyo del referido cilindro de imprimir, -
 colocando al mencionado conjunto de alojamiento en -
 dicha posición de funcionamiento, en virtud de lo -
 cual el referido limpiador se mantiene en posición -
 de funcionamiento rígida durante la acción limpiado-
 ra.

10. 2ª.- Perfeccionamientos, según la
 reivindicación 1, caracterizados porque el conjunto
 de alojamiento es articulable y comprende medios que
 sitúan normalmente al referido conjunto de alojamiento
 en una posición inoperante, estando adaptados dichos
 medios para articular al citado conjunto de alo-
 jamiento a una posición de funcionamiento en la que
 el referido dispositivo limpiador se acopla a la su-
 15. perficie del mencionado cilindro de imprimir.

20. 3ª.- Perfeccionamientos, según las
 reivindicaciones 1 y 2, caracterizados porque se han
 previsto dispositivos de tope para el rodillo estable-
 cidos en el citado conjunto de alojamiento y que coo-
 25. peran con las superficies de apoyo del cilindro de -
 imprimir para colocar al conjunto del alojamiento en
 la citada posición de funcionamiento, manteniendo di-
 chos medios articulables a los dispositivos de tope
 en relación cooperante con las mencionadas superficies
 30. de apoyo bajo presión, con lo cual el referido limpia-
 dor se mantiene en posición de funcionamiento rígi-
 da durante la acción limpiadora.

4ª.- Perfeccionamientos, según las
 reivindicaciones 1 - 3, caracterizados porque se dis-
 30: ponen medios para suministrar una cantidad predeter-

322273⁻²¹⁻

26



minada y medible de líquido limpiador al citado dispositivo limpiador.

5. 5ª.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones 1 - 4, caracterizados porque el dispositivo limpiador comprende un cepillo giratorio.
10. 6ª.- Perfeccionamientos, según las reivindicaciones 1 - 5, caracterizados porque el citado dispositivo limpiador incluye un cepillo giratorio y un rodillo friccionador, y se han previsto medios que sitúan normalmente al conjunto de alojamiento en una posición inoperante, adaptándose dichos medios para articular al conjunto de alojamiento hacia una primera posición de funcionamiento en la que el referido cepillo se acopla a la superficie del mencionado cilindro de imprimir, y a una segunda posición de funcionamiento en la que el rodillo friccionador se acopla a la superficie del cilindro de imprimir.
15. 7ª.- Perfeccionamientos, según las reivindicaciones 4 y 5, caracterizados porque dichos medios de montaje del cepillo incluyen una leva adaptada para poner en vibración al cepillo mientras gira.
20. 8ª.- Perfeccionamientos, según las reivindicaciones 4 y 5, caracterizados porque el citado cepillo está formado por cerdas fijadas a un árbol giratorio en una disposición helicoidal.
25. 9ª.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 6, caracterizadas porque los citados medios de suministro de líquido limpiador incluyen -
30. una bomba para fluido y un dispositivo aplicador, es

322273



tando adaptada dicha bomba para descargar una cantidad predeterminada y mensurable de líquido limpiador en el citado dispositivo aplicador, el cual está adaptado para aplicar dicho líquido a la superficie superior del cepillo.

5.

10^a.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 9, caracterizados porque dicha bomba para líquido descarga a éste en un ciclo de funcionamiento sincronizado.

10.

11^a.- Perfeccionamientos, según las reivindicaciones 1 - 10, caracterizados porque el conjunto de alojamiento articulable incluye medios para retirar material extraño y líquido limpiador usado del citado cepillo sin contaminar el suministro de líquido limpiador fresco aplicado al cepillo.

15.

12^a.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 11, caracterizados porque los citados medios destinados a retirar material extraño y líquido limpiador usado del citado cepillo incluyen un árbol limpiador y un recipiente, cada uno de los cuales está ajustablemente montado en acoplamiento de apoyo con el referido cepillo.

20.

13^a.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 12, caracterizados porque dicho árbol limpiador comprende una barra moleteada estacionaria y el mencionado recipiente es de extremos abiertos.

25.

14^a.- Perfeccionamientos en limpiadores para la superficie de un cilindro de imprimir; tal y como queda sustancialmente descrito en la pre-

30.

322273⁻²³⁻

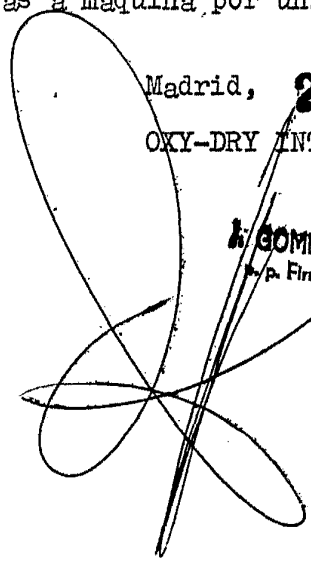


sente Memoria y en los adjuntos dibujos.

Esta Memoria consta de veintitres hojas, escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, **26 ENE. 1966**
OXY-DRY INTERNATIONAL LIMITED,

GÓMEZ ACEBO Y MODET
p. Firmado: F. Hernández Ruiz



322,273

322273

ESCALA VARIABLE

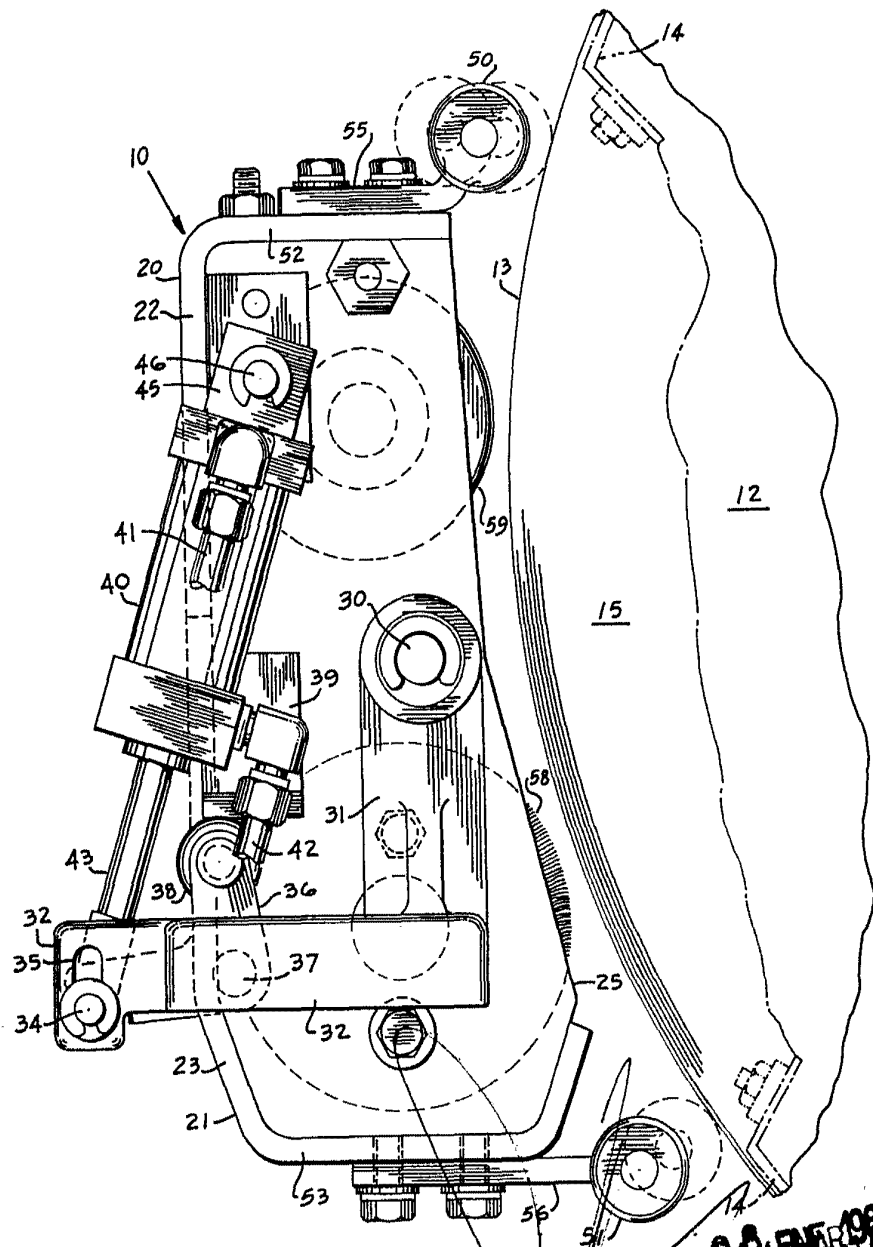


FIG. 1

22 JUN 1968

GÓMEZ ACOSTA Y MOJER
Firmador: F. Hernández Ruiz

322,273

322273



ESCALA VARIABLE

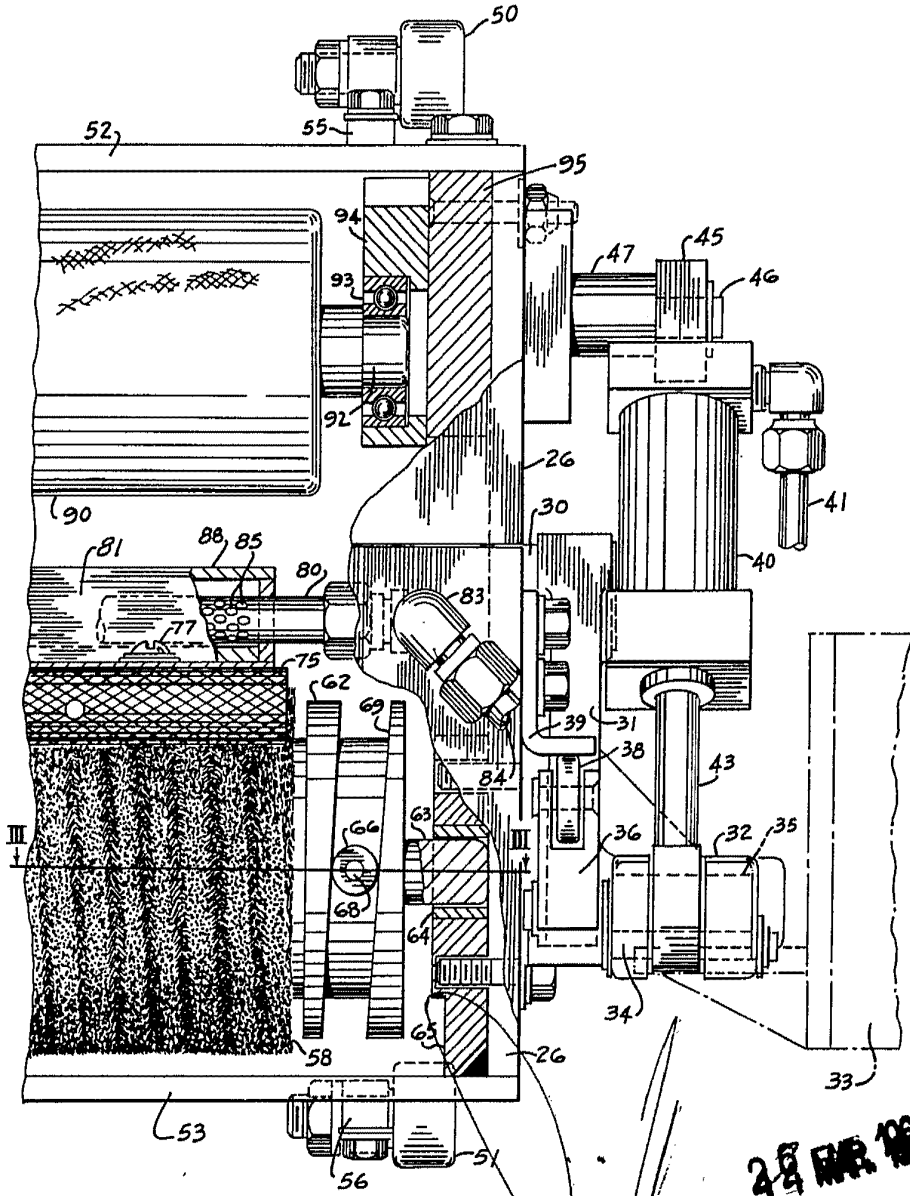


FIG.-2

20 MAR 1966

Draught GOMEZ ACERO Y MODET
p.p. Fernandez y Cia. S.A. Ruiz

322,273

322273

ESCALA
VARIABLE

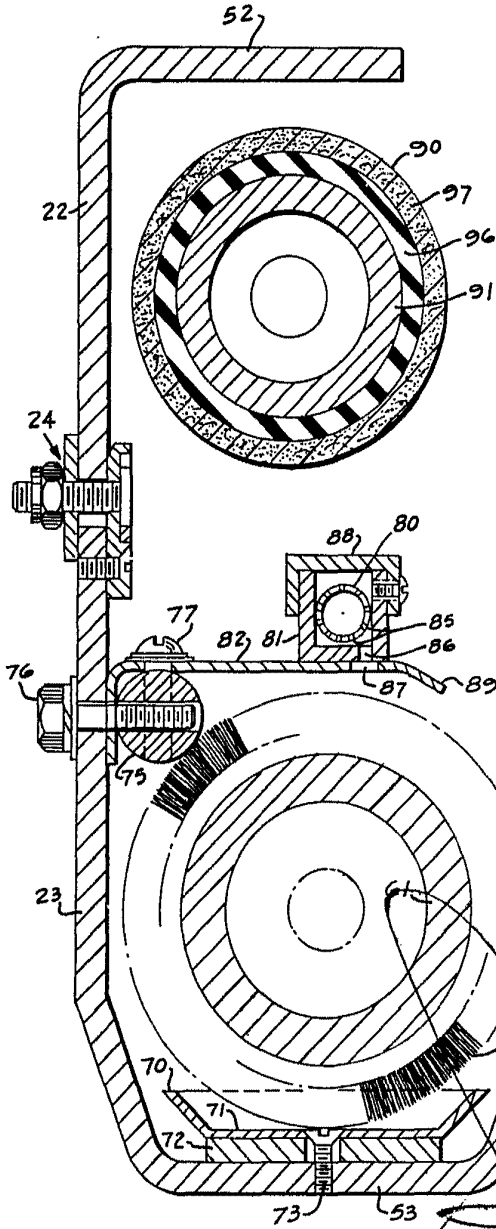


FIG.-4

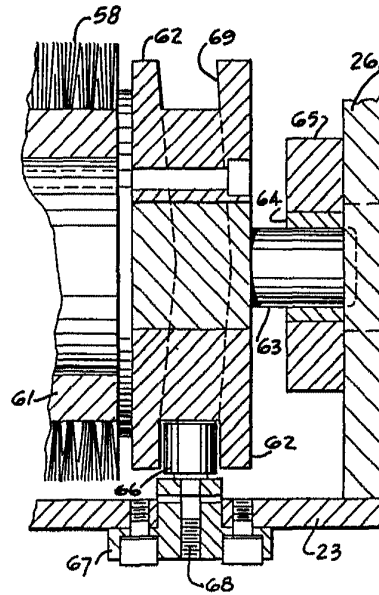


FIG.-3

~~24 MAR 1968~~

J. GOMEZ ACEBO Y MODET
Firmador F. Hernández Ruiz