



284001

P A T E N T E  
D E  
I N V E N C I O N

por "UN APARATO PARA LA IMPRESIÓN MANUAL, POR EL PROCEDIMIENTO DE LA PANTALLA DE SEDA, SOBRE CUERPOS PLANOS, CILINDRICOS Y CÓNICOS", a favor de DON LOUIS GIBERT D U B U I T, de nacionalidad francesa, domiciliado en "60, Rue Vitruve", PARIS, Francia.

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un aparato para la impresión manual, por el procedimiento de la pantalla de seda, sobre cuerpos planos, cilíndricos y cónicos.

5. La invención tiene por objeto procurar un aparato de debil estorbo y muy económico, que permite efectuar todas las precisadas impresiones mediante mínimas transformaciones fácilmente realizadas para pasar de una a otra.

10. El aparato que constituye el objeto de la invención consta de dos montantes verticales en los cuales se enmangan ejes solidarios de una cuna en forma de U, cuya rama inferior horizontal está destinada a recibir el o los brazos portadores del marco de la pantalla de seda, y cuyas dos ramas verticales llevan en su cúspide ejes solidarios de una barra transversal horizontal destinada a recibir el brazo portador de la rasqueta,  
15. estando provistos estos últimos ejes de topes tomando apoyo

284001

81.1E



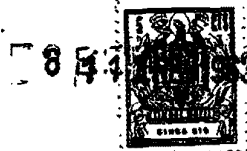
contra puntos de sostén realizados en la parte posterior de los montantes de tal manera que cuando pivotea la cuna alrededor de sus ejes los tepes, impulsados por las ramas verticales de la cuna, provean un pivoteo más importante de dicha barra transversal, a fin de que todo movimiento de levantamiento de la pantalla pueda corresponder con un movimiento diferencial de levantamiento de la rasqueta, pudiendo dicha rasqueta ocupar dos posiciones perpendiculares sobre el brazo que la lleva, según que se trate de una impresión sobre cuerpos cilíndricos o sobre cuerpos cónicos.

Los ejes de pivoteo de la cuna son, de preferencia, llevados por esquadras deslizantes bajo la acción de tornillos de reglaje, a lo largo de los montantes, los cuales constan entonces de luces longitudinales atravesadas por dichos ejes.

Para la impresión de objetos cilíndricos y cónicos, consta el aparato de un dispositivo porta-objeto constituido por un primer plato que puede pivotear alrededor de un pivote central insertándose en la mesa del aparato y de un segundo plato articulado sobre el primero por uno de sus lados mientras que un tornillo calante situado sobre el lado opuesto permite dar a este segundo plato toda inclinación deseada, llevando este plato soportes provistos de broches destinados a recibir arboles portadores de reldanas desplazables a lo largo de estos últimos para recibir los objetos a imprimir, pudiendo así ser arrastrados en rotación por la pantalla de seda cuando su desplazamiento.

Para la impresión en plano o sobre objetos cilíndricos, la pantalla es llevada por dos brazos fijados sobre la rama transversal inferior de la cuna.

Para la impresión sobre objetos cónicos, la pantalla es



284001

llevada por dos brazos fijados sobre la rama transversal de una T cuya rama axial puede pivotar alrededor de un perno llevado por un brazo fijado sobre la rama transversal inferior de la cuna, estando situado dicho perno en un punto próximo a la cumbre o vértice del cono formado por el objeto.

5.

La rama axial de la T y el brazo portador del perno de pivoteo de la T están provistos de agujeros que permiten hacer variar la posición de dicho perno.

10.

Una forma de ejecución del aparato se describe a continuación a título de ejemplo no limitativo, con referencia a las figuras de las tres láminas de dibujos anexas.

En los dibujos:

La fig. 1 muestra esquemáticamente el aparato dispuesto para la impresión sobre cuerpos planos;

15.

La fig. 2 representa al aparato dispuesto para la impresión sobre cuerpos cilíndricos;

La fig. 3 muestra el dispositivo que asegura un levantamiento diferencial del marco porta-pantalla y del brazo porta-rasqueta; y

20.

La fig. 4 muestra el aparato provisto de su dispositivo permitiendo la impresión sobre cuerpos cónicos;

En la forma de ejecución mostrada en las figuras 1 a 3, consta el aparato esencialmente de dos montantes 1 fijados sobre una mesa 2 y provistos cada uno de una luz longitudinal 3 que constituye una corredera vertical.

25.

En las luces 3 pueden deslizar dos ejes 4 portadores de una cuna 5 en forma de U. Los ejes 4 pueden ser fijados sobre las ramas verticales de la cuna e estar constituidos por tornillos puntiguados encajándose en alveolos cónicos realizados sobre las caras exteriores de dichas ramas.

30.



# 284001

Los ejes e los tornillos 4 son llevados por escuadras 6 sobre las cuales están fijados vástagos fileteados 2 atravesando las alas 1a realizadas en la parte superior de los montantes 1. Sobre dichos vástagos están atornillados botones moleteados 8 permitiendo, al apoyarse sobre las precisadas alas, hacer variar a voluntad la altura de los ejes 4 haciéndolos deslizar por las luces 3.

5.

En las ramas verticales de la cuna 5 y en su parte superior, pueden anamangarse ejes 9 solidarios de una barra transversal 10 sobre la cual debe estar fijado el brazo 11 portador de la rasqueta (fig. 2).

10.

El brazo 11 está constituido de manera de formar una corredera a lo largo de la cual puede deslizar una brida 12 apretando el vástago cuadrado 13 de una rasqueta 14. En una forma de ejecución muy sencilla el brazo 11 está constituido por dos barras paralelas entretesadas en su extremo anterior y apretadas por un perno 15 sobre la barra 10 de una a otra parte de esta, en su extremo posterior. La brida 12 puede así deslizar entre las dos barras del brazo 11.

15.

Sobre los ejes 9 (fig. 3) están calados, por medio de un tornillo 16, por ejemplo, topes 17 cuyo extremo libre debe topar contra un ala 1b realizada en la parte trasera de cada uno de los montantes 1, cuando el brazo 11 permite a la rasqueta entrar en contacto con la pantalla de seda.

20.

La pantalla de seda o similar 18 (fig. 1) está tendida sobre un marco 19 llevado por dos brazos 20 fijados por medio de tornillos o pernos 21 sobre la barra transversal de la cuna 5. Luces 22 realizadas en dicha barra permiten reglar la posición de los brazos 20 en función de la anchura del marco

25.

19.

30.



284001

Los lados laterales del marco 19 pueden ser apretados de manera fija sobre los brazos 20 por medio de tornillos 23 (fig. 1), o bien fijados sobre correderas 24 (fig. 2) deslizando a lo largo de estas últimas.

5. Los brazos 20 pueden estar provistos en su parte anterior de empuñaduras 25 permitiendo levantarlos haciendolos pivotear, a los ejes 4 de la cuna, en las escuadras 6. Por otra parte, los brazos estan provistos de orejetas 26 atrevesadas por vástagos fileteados 27 formando piés destinados a mantener el marco porta-pantalla a una altura correspondiente a la de los objetos colocados bajo la pantalla 18. Los vástagos 27 pueden atornillarse, para permitir el reglaje de esta altura, en las tuercas 28 solidarias de las orejetas 26, o bien en botones moleteados situados por debajo de estas últimas.

10. Enseguida se ve que el montaje del conjunto antes descrito permite reglar también lo mismo la posición de la rasqueta 14 que la de la pantalla 18. Asegura además un levantamiento diferencial simultáneo de la pantalla y de la rasqueta.

15. En efecto, como se muestra en trazos mixtos en la fig. 3, cuando se levanta la parte anterior de los brazos 20 haciendo pivotear la cuna 5, que les es solidaria, alrededor de los ejes 4, se separa la pantalla de seda del objeto que acaba de ser imprimido a fin de levantar éste y reemplazarlo por otro objeto a imprimir. Pero simultáneamente el extremo de los topes 17 estando en contacto con las alas 1b de los montantes 1 en un punto 29 y las ramas verticales de la cuna 5 arrastrando la barra 10 hacia atrás, los topes 17 solidarios de ésta, obligan a dicha barra a pivotear con los muñones 9 sobre los cuales estan calados.

20. Al pivotear la barra 10 provoca el levantamiento del brazo

25.

30.

284001



11 y por consiguiente de la rasqueta 14, haciéndola describir un arco  $\beta$  más grande que el arco  $\alpha$  descrito por la pantalla. Se comprende pues que la rasqueta se separará sensiblemente de la pantalla desde que se actúa sobre esta última para levantarla y esto gracias al dispositivo diferencial realizado por la cooperación de los tepes 17 y de las alas 1b de los montantes.

Se puede reglar la diferencia entre los precitados arcos colocando en el punto 29 un tornillo de tope atravesando cada una de las alas 1b de los montantes.

Contrapesos 30 están, de preferencia, montados sobre los vástagos 31 fijados a la parte posterior de la cuna 5 para compensar parcialmente el peso de los brazos 20 y del marco porta-pantalla.

El aparato así realizado permite efectuar, por vía manual, todas las impresiones deseables.

Levantando el brazo 11 se obtiene un aparato mostrado en la fig. 1 permitiendo imprimir sobre objetos planos colocados bajo la pantalla reglando la altura de los ejes 4, mediante las tuercas 8 y de los pies 27 atornillándolos e desatornillándolos en las tuercas 28 o por el medio equivalente de tuercas moleteadas colocadas bajo las orejetas 26 de los brazos 20. Operado este reglaje será posible efectuar la impresión con una rasqueta independiente manejada directamente por la mano; el levantamiento de la pantalla permite seguidamente reemplazar el objeto imprimido por el siguiente.

Si se desea imprimir sobre cuerpos cilíndricos, se pone en su sitio el brazo 11 sobre la barra 10 y se utiliza el marco 19 de correderas 24. El vástago cuadrado 13 de la rasqueta 14 es colocado en la brida 12 de manera que la rasqueta sea para-



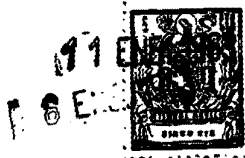
284301

lela a la barra 10.

El aparato es entonces completado por un zócalo porta-objeto realizado, a título de ejemplo, de la manera siguiente:

5. Un plato 32 poseyendo un pivote central 33 penetrante en un agujere practicado en la mesa 2 es portador de un segundo plato 34 articulado sobre el primero mediante una charnela 35. Un tornillo calante permite dar a este segundo plato una inclinación deseada con respecto al primero.
10. Sobre el plato 34 estan fijados dos angulares 37 llevando espigas 38 sobre las cuales pueden ser enfilados los extremos convenientemente taladrados de pequeños arboles 39 sobre los cuales están fijadas roldanas de rodamiento a bolas 40, destinadas a soportar los objetos cilíndricos. El objeto a imprimir 41, colocado sobre dos pares de roldanas, puede entonces girar libremente rrastrando a estas últimas.
15. El plato 32, que puede girar alrededor de su pivote 33, puede tomar posiciones angulares diversas. En el caso considerado es mantenido de manera que los arboles 39 sean paralelos a la rasqueta 14 por una espiga o un tornillo 42 atravesando una pata 43 del plato 32 e introducido en la mesa 2.
20. Llevando la rasqueta 14 a contacto con la pantalla de seda 18 en el punto de partida de la impresión, es suficiente tirar el marco 19 hacia sí, o impulsarlo según el caso, para que las rasqueta haga pasar la tinta depositada sobre la pantalla a través de esta y sobre el objeto a imprimir.
25. Cuando el objeto está imprimido, se levanta la pantalla y, simultáneamente, es levantado el brazo porta-rasqueta 11 antes que la pantalla, gracias al dispositivo diferencial descrito más arriba.
- 30.

284301



Si se trata de imprimir cuerpos cónicos, se coloca el vástago cuadrado 13 de la rasqueta 14 en la brida 12 de manera que la rasqueta sea perpendicular a la barra 10 como lo muestra la fig. 4.

5. El plato 32 es entonces orientado de manera que los árboles 39 sean paralelos a la rasqueta y se maniobre el tornillo calante 36 de manera tal que la generatriz superior de un objeto cónico 44 sea perfectamente paralela al plano de la pantalla 18. Esta esté en este caso llevada por brazos 20' fijados sobre la rama transversal 45 de una T cuya rama axial 46 esté taladrada por una serie de agujeros 47.

La rama 45 esté provista de luces 48 que permiten hacer variar la separación de los brazos 20', como las luces 22 de la cuna 5.

15. Bajo la barra transversal de dicha cuna está fijado un brazo 49 igualmente taladrado por una serie de agujeros 50 que permiten, cooperando con los agujeros 47 de la rama 46, colocar un perno 51 sirviendo de pivote a esta última en un punto todo lo más próximo posible a la cumbre o vértice del cono formado por el objeto. Una plaqueta transversal 52 soldada sobre el brazo 49 sirve de apoyo al extremo de la rama 46

20. Se comprende enseguida que la pantalla puede ser animada manualmente de un movimiento circular alrededor del pivote 51 y que la rasqueta 14 mantenida constantemente contra la pantalla a plomo de la generatriz superior del objeto, podrá provocar la impresión en la superficie de este último.

25. En la impresión sobre objetos cilíndricos o sobre objetos cónicos, los objetos son arratrados en rotación sobre las reldanas 40 por la fricción ejercida sobre ellos por la pantalla desplazada tangencialmente.

30.

284 001



Es evidente que la forma de ejecución del aparato antes descrita y sumariamente representada puede recibir modificaciones de forma y de detalles sin salirse por ello del alcance de la invención.

N O T A

5. Hecha la descripción del presente invento se hace constar que esta solicitud se acoge a la prioridad de la solicitud de patente francesa N° PV 884,368, depositada el 10 de Enero de 1962, y que se declaran como nuevas y de propia invención las reivindicaciones siguientes:
10. 1.- Un aparato para la impresión manual, por el procedimiento de la pantalla de seda, sobre cuerpos planos, cilíndricos y cónicos, c a r a c t e r i z a d o por dos montantes verticales dispuestos sobre una mesa y en los cuales se enmanegan ejes solidarios de una cuna en forma de U cuya rama inferior horizontal está destinada a recibir el e los brazos portadores del marco de la pantalla de seda y cuyas dos ramas verticales llevan, en su cumbre, ejes solidarios de una barra transversal horizontal destinada a recibir el brazo portador de la rasqueta, estando provistos estos últimos ejes de topes
15. tomando apoyo contra puntos de sosten realizados en la parte posterior de los montantes de tal manera que cuando pivotea la cuna alrededor de sus ejes, los topes, impulsados por las ramas verticales de la cuna, provocan un pivoteo más importante de dicha barra transversal, a fin de que todo movimiento de
20. levantamiento de la pantalla pueda corresponder con un movimiento diferencial levantador de la rasqueta.
- 25.

10-284001



2.- Un aparato, según la reivindicación 1, c a r a c -  
t e r i z a d o porque la rasqueta puede ocupar dos posicio-  
nes perpendiculares sobre el brazo que la lleva, según que  
se trate de una impresión sobre cuerpos cilíndricos o sobre  
cuerpos cónicos.

5.

3.- Un aparato, según a lo menos una de las reivindica-  
ciones precedentes, c a r a c t e r i z a d o porque los  
ejes de pivotes de la cuna son llevados por escuadras desli-  
zantes bajo la acción de tornillo de reglaje, a lo largo de  
los montantes, los cuales llevan luces longitudinales atrave-  
sadas por dichos ejes.

10.

4.- Un aparato, según a lo menos una de las reivindica-  
ciones precedentes, c a r a c t e r i z a d o porque el dis-  
positivo porta-objeto para la impresión de cuerpos cilíndri-  
cos y cónicos está constituido por un primer plato que puede  
pivotear alrededor de un pivote central insertandose en la  
mesa del aparato, y de un segundo plato articulado sobre el  
primero por una de sus lados, mientras que un tornillo calan-  
te colocado sobre el lado opuesto permite dar a este segundo  
plato toda inclinación deseada, llevando este plato soportes  
previstos de espigas destinadas a recibir árboles portadores  
de reldanas desplazables a lo largo de estos últimos para re-  
cibir los objetos a imprimir, pudiendo ser así arrastrados en  
rotación por la pantalla de seda cuando su desplazamiento.

15.

20.

25.

5.- Un aparato, según a lo menos una de las reivindica-  
ciones 1 a 4, c a r a c t e r i z a d o porque la pantalla  
es llevada por dos brazos fijados sobre la rama transversal  
inferior de la cuna.

30.

6.- Un aparato, según las reivindicaciones 1 a 4, c a -  
r a c t e r i z a d o porque la pantalla es llevada por

284001



brazos fijados sobre la rama transversal de una T cuya rama axial puede pivotear alrededor de un perno llevado por un brazo fijado sobre la rama transversal inferior de la cuna, estando situado dicho perno en un punto próximo a la cúspide o vértice del cono formado por el objeto.

5.

7.<sup>a</sup>- Un aparato, según las reivindicaciones 1 a 4 y 6, caracterizado porque la rama axial de la T y el brazo portador del perno de pivoteo de la T están provistos de agujeros que permiten hacer variar la posición de dicho perno.

10.

8.<sup>a</sup>- Un aparato para la impresión manual, por el procedimiento de la pantalla de seda, sobre cuerpos planos, cilíndricos y cónicos.

Según se describe y reivindica en la presente memoria que consta de once hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y de tres láminas dobles de dibujos.

Madrid, a 3 de Enero de 1963.

Louis Gilbert DUBUIT

Por

JAIIME ISERN MIRALLES

P.P.



Fig. 3

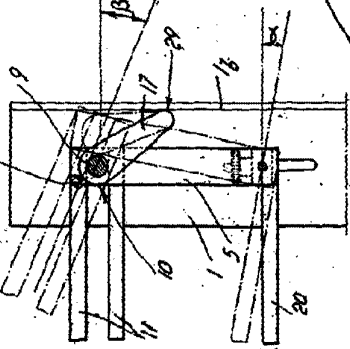
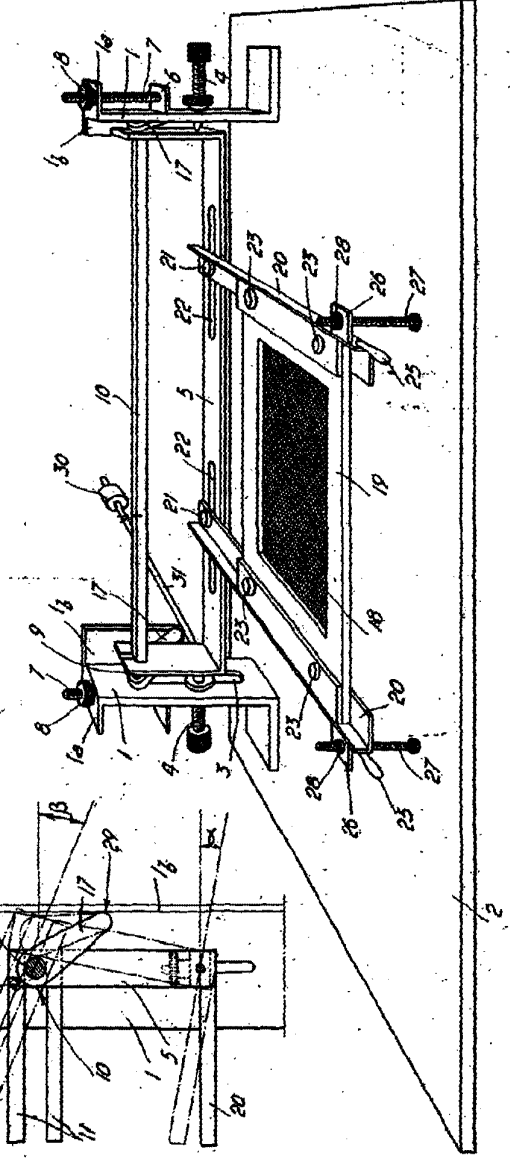


Fig. 1



284001

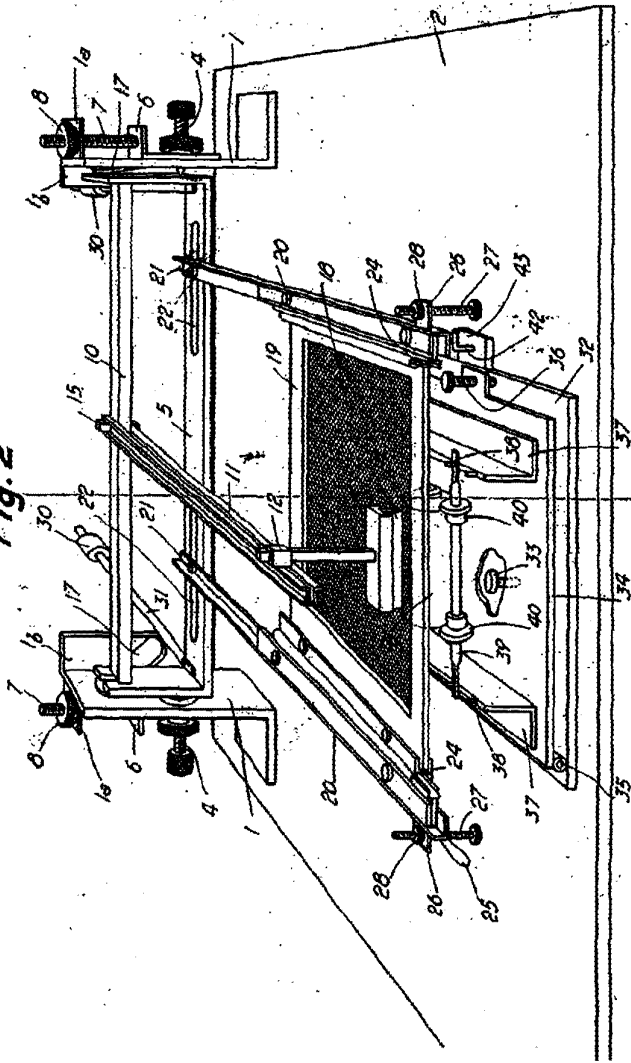
Madrid, a de Enero de 1963  
CA. DE PATENTES INDUSTRIALES

Escala variable.

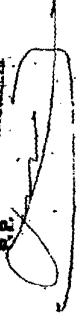


284001

Fig. 2



Madrid, 4 de Enero de 1963  
JANIE ISENY JURALLES  
R.P.

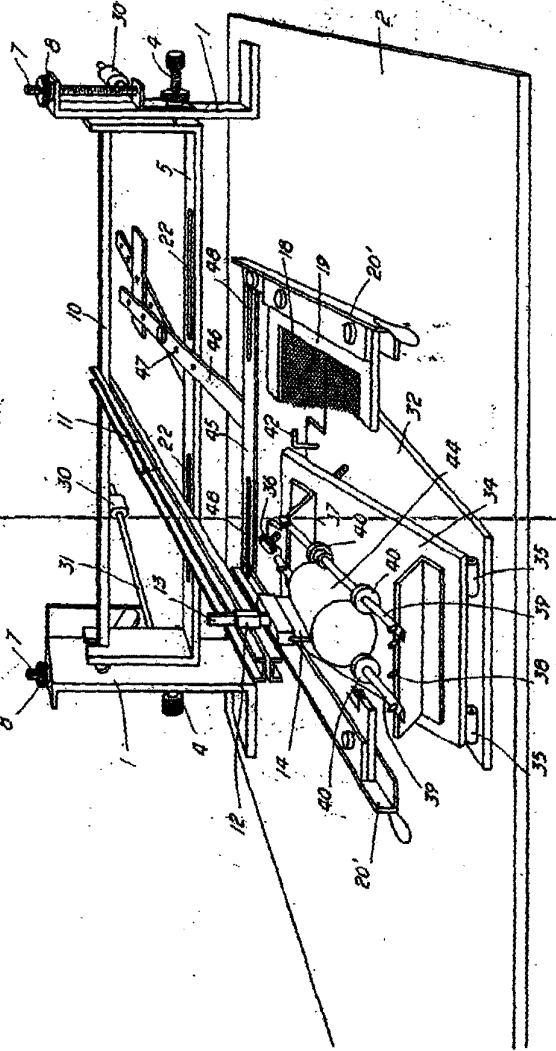


Escala variable

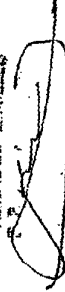
284001



Fig. 4



Madrid, a de Enero de 1963  
DON LOUIS GIUBERT DUBUIF



Escala variable.