



23 OCT. 1976

F.C. 11-2-76
B65H

419854

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

por "PERFECCIONAMIENTOS EN UNA MAQUINA CONTINUA PARA EL TRATAMIENTO DE MATERIALES EN CINTA", a favor de D. ALDO BUGNONE, de nacionalidad italiana, residente en 2, Via Bellini, TURIN (Italia).

= . =

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a las máquinas continuas para el tratamiento de materiales en cinta, como por ejemplo máquinas para la impresión por retogrado, flexográficas, offset, barnizadoras, dobladoras, parafinadoras y similares.

5. En general, en las máquinas citadas, el material en cinta debe venir a contacto con un cilindro operador que realiza el tratamiento sobre una cara determinada de la propia cinta. Para realizar el mismo tratamiento

419854

23 OCT. 1948



sobre la otra cara de la cinta, es necesario cambiar el recorrido de la cinta, utilizando en esta fase una pluralidad de cilindros auxiliares de reenvío o cilindros deflectores llevados por soportes fijos, constituidos

5. por ejemplo por ménsulas que sobresalen lateralmente de la estructura portadora de la máquina o bien de los mismos laterales de la máquina, extendidos lateralmente en correspondencia de las zonas de soporte de los cilindros suplementarios.

10. El montaje de los citados cilindros auxiliares requiere operaciones largas y complicadas con vinculación importante de mano de obra. Además, los cilindros citados son susceptibles durante las maniobras de daños, como rayados, magulladuras y similares y son de difícil transporte y almacenado.
- 15.

El desmontado de los cilindros auxiliares es necesario para acceder a los grupos operativos de la máquina, cosa que no sería posible con los cilindros auxiliares de reenvío en posición montada.

20. Un inconveniente ulterior de las máquinas conocidas reside en el hecho de que los soportes fijos para los cilindros auxiliares aumentan el volumen de la máquina y hacen más difícil el acceso a los grupos operativos.

25. Además, es necesario considerar que para efectuar elaboraciones en húmedo y/o en seco sobre materiales en cinta, elaboraciones que comprenden diferentes tratamientos superficiales de la cinta, realizados en fases sucesivas pero en un único ciclo operativo sobre una sola máquina, las diferentes unidades de trabajo pueden dis-

- 3 -
419854



23 OCT. 1975

ponerse unitariamente entre pares de montantes distanciados entre sí, o bien pueden montarse sobre un único bastidor en posiciones superpuestas o adyacentes.

5. Si de vez en cuando se deben efectuar elaboraciones subsidiarias, sobre tales unidades de trabajo deben montarse grupos auxiliares que integran el trabajo del grupo base.

Estas disposiciones en las máquinas conocidas comportan:

10. a) dificultad de acceder al grupo base de la máquina incluso cuando el grupo auxiliar no se utiliza;
b) dificultad de desmontado de los rodillos operadores, dado que el espacio a disposición es muy limitado;
c) largos periodos de paro de la máquina para efectuar la substitución de los rodillos y el lavado de las cubetas de trabajo;
15. d) largos periodos de paro de la máquina para transformar el grupo y hacerlo idóneo para realizar otras elaboraciones, debiéndose en este caso substituir piezas mecánicas.
- 20.

25. Para evitar tales inconvenientes, la presente invención tiene por objeto una máquina continua para el tratamiento de materiales en cinta, del tipo que comprende por lo menos una unidad base de trabajo y una pluralidad de grupos auxiliares, caracterizado por el hecho de que cada uno de los grupos auxiliares, completo en todas sus partes, está montado sobre un bastidor móvil, independiente de la estructura portadora de la unidad base y apto para fijarse rápidamente a la propia estructura de modo

23 OCT.



que los órganos del grupo auxiliar se encuentren correctamente posicionados respecto a los de la unidad base, siendo además apto el bastidor móvil para ser desplazado, cuando el grupo auxiliar no se utiliza, en una operación

5. no operativa en la que resulte sensiblemente reducido el volumen transversal de la máquina.

Ulteriores características y ventajas de la invención resultarán en el curso de la descripción detallada que sigue, referida a los dibujos anexos, proporcionados a título de ejemplo no limitativo, en los que:

10.

La figura 1 es una vista lateral esquemática en elevación de una máquina continua según la técnica tradicional.

La figura 2 es una vista lateral esquemática en elevación de una máquina según la presente invención.

15.

La figura 3 es una vista lateral esquemática en elevación de la misma máquina apta para el tratamiento de la cara principal del material en cinta..

La figura 4 es una vista lateral esquemática en elevación de una máquina según una variante de las figuras 2 y 3.

20.

En la figura 1 se ilustra esquemáticamente en elevación una máquina continua de tipo tradicional para el tratamiento de materiales en cinta. Tal máquina comprende una estructura portadora de la que con 1 se indican los montantes verticales de testera, que soportan un cilindro principal operativo 2 que realiza la elaboración del material en cinta A en cooperación con un cilindro prensor 3. Sobre la parte alta de la estructura se dis-

25.

= 5 = 419854

23 OCT 1973



5. ponen, para cada montante de testera, dos ménsulas laterales 4,5 que soportan grupos de cilindros giratorios 6, 7, 8, 18, 19. Cuando la máquina se predispone para el tratamiento de la cara principal A' de la cinta A, esta última se hace pasar sobre los cilindros 6,7 llevados por una serie de ménsulas 4 y luego se reenvían mediante los cilindros 8, como se ilustra en línea de trazos en la figura 1.

10. En cambio, si el tratamiento debe realizarse sobre la cara reversa "A" de la cinta A, se utilizan grupos de cilindros auxiliares de reenvío 9, 10, 11, 12, llevados por ménsulas 13, 14, 15, 16 salientes lateralmente en voladizo en los dos sentidos del bastidor de la máquina. En este caso, el recorrido de la cinta A se ilustra en línea continua en la figura 1. Una de las ménsulas laterales 16 se utiliza asimismo para el soporte de grupos auxiliares 17, como por ejemplo cabezas electrónicas de lectura para el registro de los colores en el caso de máquinas de imprimir.

15. Ya que las ménsulas laterales son fijas, incluso el eventual desmontado de los rodillos de reenvío reduce en poco el volumen transversal de la máquina.

20. Según el presente invento, como se ilustra en la figura 2, los varios grupos de cilindros auxiliares de reenvío se montan sobre bastidores móviles 20, 21, los cuales llevan los rodillos de reenvío, 9, 10, 11, 12 y eventuales rodillos superiores 19 para tratamientos térmicos. Los bastidores citados pueden asimismo llevar cabezas electrónicas de lectura 17. Los bastidores 20, 21

25.



- se montan generalmente sobre ruedas 24 que permiten el alejamiento de la máquina cuando no se requiere el empleo de los cilindros auxiliares de reenvío. Los bastidores 20, 21 pueden montarse exactamente en registro, en poquísimo tiempo mediante la adopción de elementos de centrado y de guía no ilustrados y de elementos de apriete 22, 23, por ejemplo a tornillo, que permiten bloquear cada bastidor a los montantes 1 de la estructura portadora de la unidad base.
- 5.
10. En la figura 3 se ilustra la máquina después del alejamiento de los bastidores 20, 21, para hacer evidente la fuerte reducción de volumen transversal.
- Así se eliminan las operaciones complejas y laboriosas necesarias para el desmontado y el remontado de los rodillos de reenvío, así como de las cabezas de registro con los inconvenientes relativos.
- 15.
- Los soportes de los cilindros auxiliares podrían estar constituidos, tanto por carros deslizables, como por estructuras abisagradas al bastidor de la máquina y giratorias en torno a ejes verticales.
- 20.
- En el ejemplo ilustrado en la figura se indica con 1 uno de los montantes verticales portadores de la estructura de la máquina, que soportan un cilindro operador 2 que realiza la elaboración principal del material en cinta A en cooperación con un cilindro prensor 3.
- 25.
- Sobre la parte superior de la estructura se disponen dos rodillos 7,8 ulteriores sobre los cuales se reenvía la cinta. Los órganos citados, asociados a otros no ilustrados, forman parte en forma de por sí conocida de



Las unidades principales de trabajo de la máquina.

Para la ejecución de elaboraciones auxiliares, a veces irregulares, es necesario recurrir a la aplicación de grupos auxiliares de trabajo que comprenden ulteriores

5. rodillos, cubetas y otros órganos adecuados.

Según el presente invento, todos los órganos de los grupos auxiliares se montan sobre un bastidor 25 independiente de la máquina, que puede acercarse a ella o alejarse.

10. En el ejemplo ilustrado en la figura 4 el bastidor 25 está provisto de ruedas inferiores 26 que facilitan la traslación.

Topes a propósito favorecen el posicionado exacto del bastidor móvil respecto a los montantes fijos, mientras que el bloqueo entre las dos partes puede realizarse de modo rápido mediante volantes 27 con fijación a rosca.

15.

Acoplamiento rápidos a propósito no ilustrados permiten enlazar los terminales de los rodillos giratorios llevados por el bastidor móvil a los órganos de transmisión de la máquina.

20.

En la parte inferior del bastidor un plano a propósito permite sistemar cubetas para tinta, bomba, rodillos u otros dispositivos aptos para la elaboración específica que debe efectuar el grupo auxiliar.

25.

Esta disposición permite la fácil extracción de la unidad auxiliar de la máquina para efectuar la substitución de los cilindros operadores y el lavado de las cubetas. Además permite la eliminación de los tiempos

419854



de paro de la máquina, cuando se cambia género de trabajo, ya que la unidad que ha ultimado la elaboración puede ser extraída y substituída por una nueva unidad apta para el nuevo tipo de trabajo, que tiene los cilindros y las cubetas predispuestas para la nueva elaboración, predisposición que se efectuará fuera de la máquina, mientras aún se efectúa la elaboración del tipo precedente.

5.
10.
15.
20.

Con la adopción del bastidor móvil se tiene la posibilidad de desmontar parte de la unidad fuera de la máquina con la máxima accesibilidad y seguridad para transformarla y adaptarla a otros tipos de trabajo. Además será posible disponer de una cierta gama de unidades móviles predispuestas para las varias elaboraciones, a insertar en la máquina según las necesidades en tiempos brevísimos. Además se elimina el volumen representado por el grupo subsidiario, cuando éste no trabaje, haciendo más accesible la unidad base de la máquina.

Además la unidad móvil puede emplearse para efectuar elaboraciones sobre una u sobre otra cara de la cinta, siendo fácilmente desplazable de un lado al otro de los montantes de la máquina.

= . =

REIVINDICACIONES

25.
20.

Descrito el objeto del presente invento se declaran nuevas y de propia invención las siguientes reivindicaciones, con prioridad de la solicitud de patente italiana n° 70458-A/72 del 3 de Noviembre de 1972.

1.- Perfeccionamientos en una máquina continua

//



419854

- para el tratamiento de materiales en cinta, del tipo que comprende por lo menos una unidad base de trabajo y una pluralidad de grupos auxiliares, caracterizados por el hecho de que cada grupo auxiliar, completo en todas sus partes, se monta sobre un bastidor móvil, independiente de la estructura portadora de la unidad base y apto para fijarse rápidamente a la estructura citada de modo que los órganos del grupo auxiliar se encuentran correctamente posicionados respecto a los de la unidad base, siendo además apto el bastidor móvil para ser desplazado, cuando el grupo auxiliar no se utiliza, en una posición no operativa en la que resulte sensiblemente reducido el volumen transversal de la máquina continua.
5. 2.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 1, caracterizados por el hecho de que los bastidores móviles son separables de la estructura portadora de la máquina.
10. 3.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 1, caracterizados por el hecho de que los bastidores móviles están constituidos por carritos montados sobre ruedas.
15. 4.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 1, caracterizados por el hecho de que los bastidores móviles son fijables a la estructura portadora de la unidad base mediante medios de fijación rápida y están previstos medios de tope que garantizan el posicionado exacto respecto a la máquina.
20. 5.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 1, caracterizados por el hecho de que los bastidores móviles están enlazados a bisagra a la estructura portadora de la unidad base.
- 25.

M



6.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 1, caracterizados por el hecho de que los rodillos giratorios llevados por los bastidores móviles son enlazados a los órganos de transmisión de la máquina por medio de conexiones rápidas.

5.

7.- Perfeccionamientos en una máquina continua para el tratamiento de materiales en cinta.

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva que consta de 10 páginas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

10.

Madrid, a 23 Octubre de 1975

P. a.

JAIME ISERN

p. p.

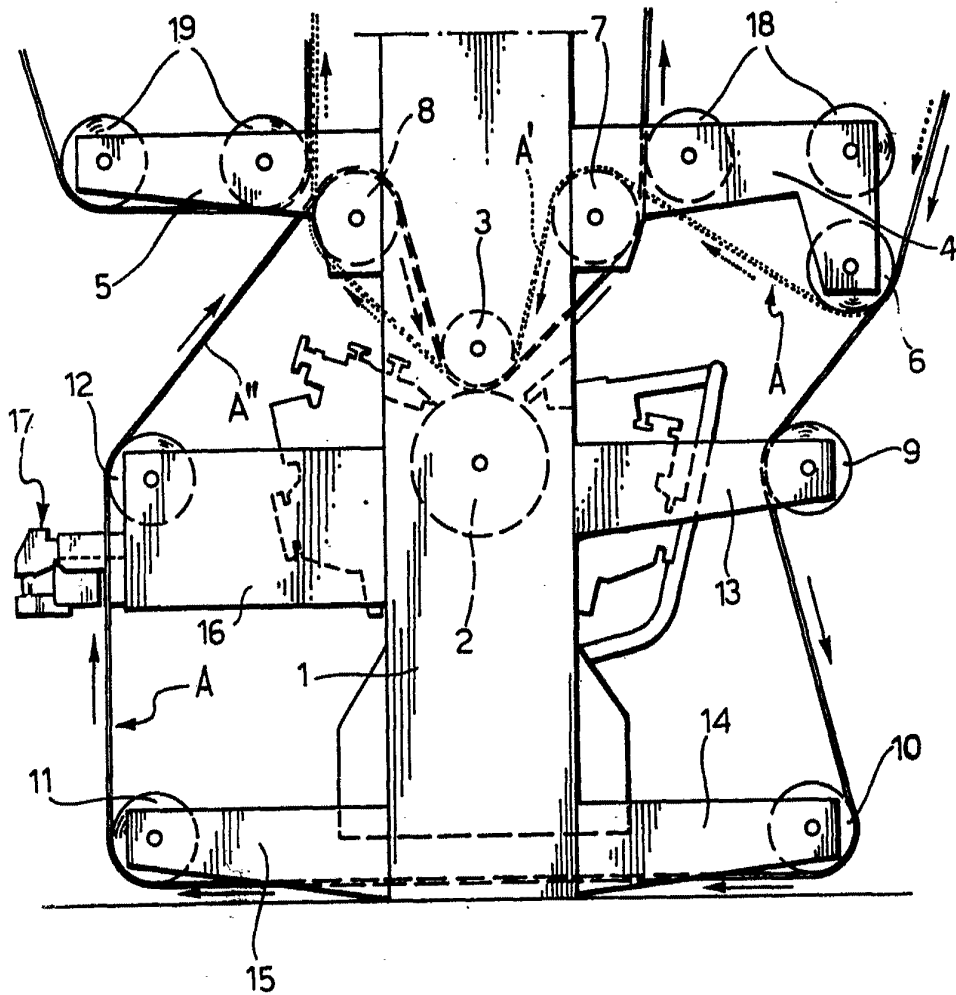
Firmado: JOSE F. NIETO

mpc.

419854

419854

FIG. 1



MADRID, a 23 OCT. 1973

p. 2.

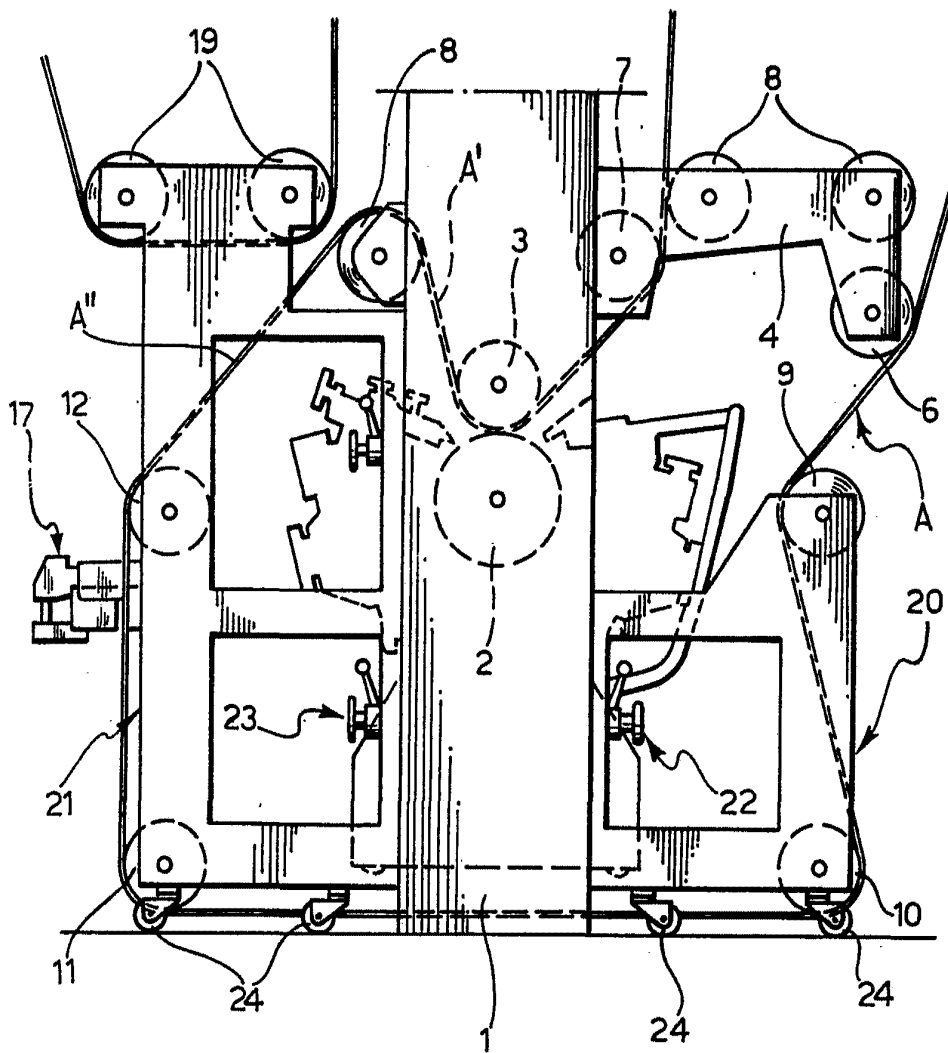
IBERN

Firmado: FELIPE PRIETO

419854

419854

FIG. 2



MADRID, a 23 OCT. 1973

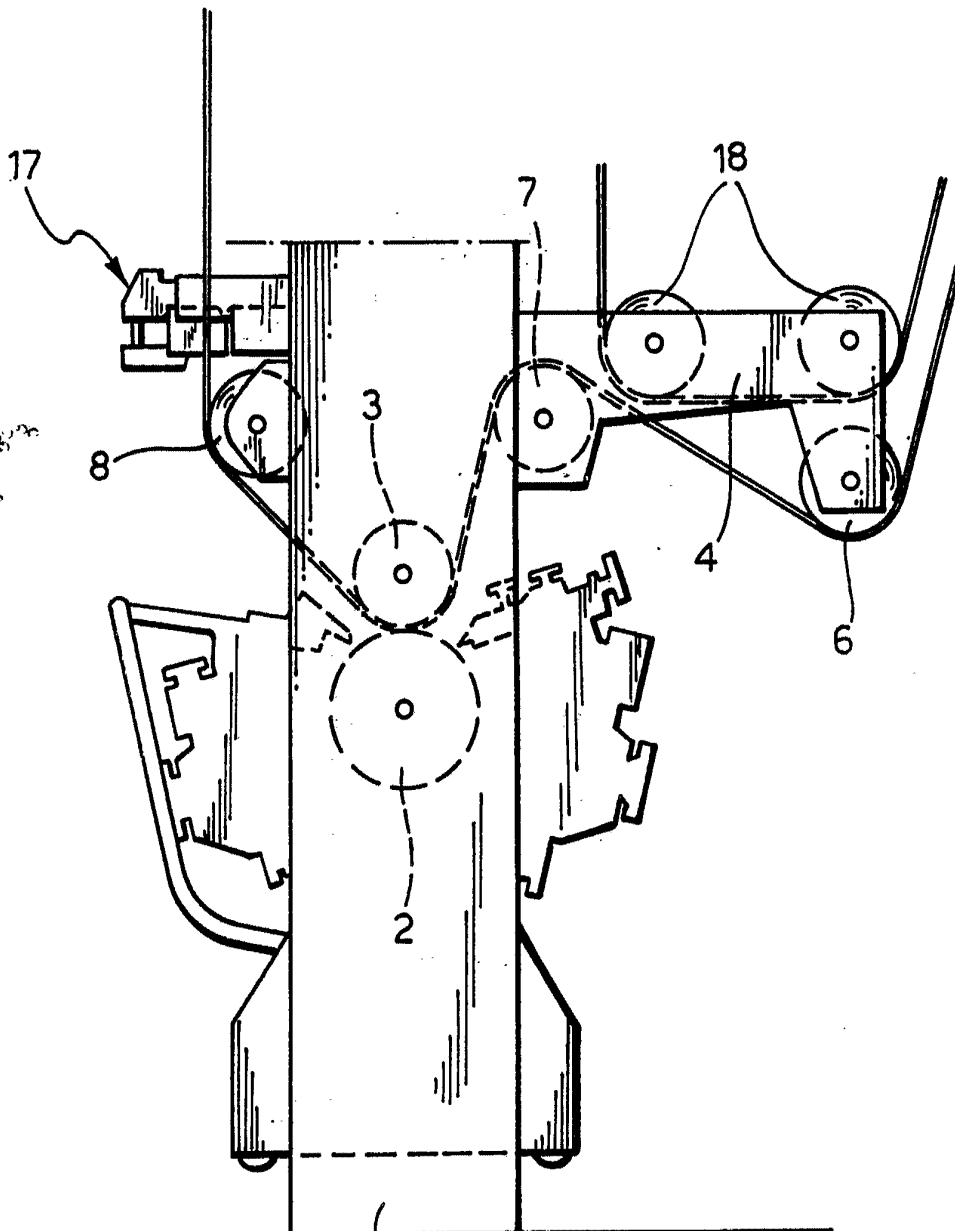
p.a.

REVISOR

Firmado: FELIPE PRIETO

419854

FIG. 3



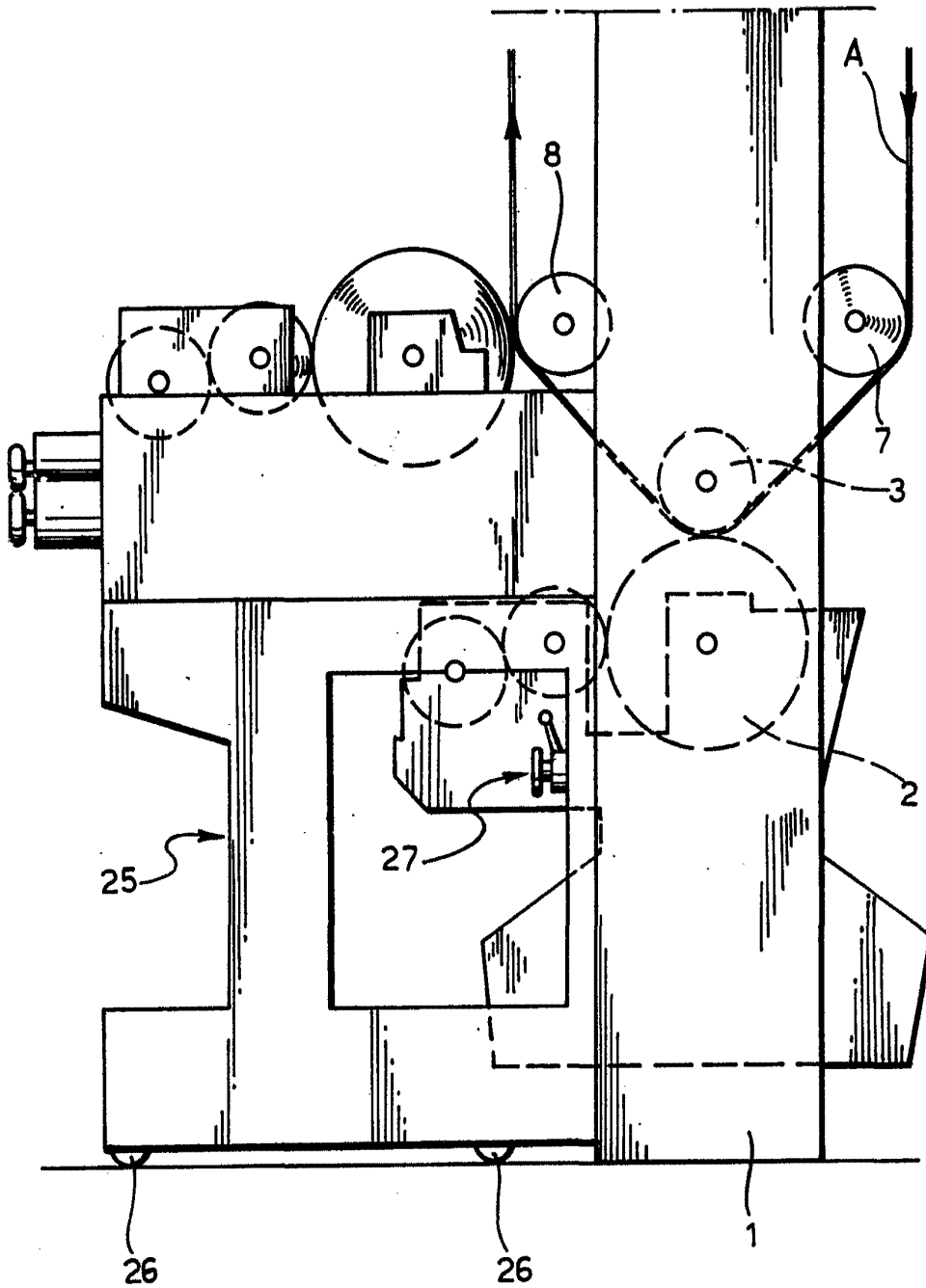
MADRID, d 23 OCT. 1973

p. a. JAIME ISERN
P. P.

Firmado: FELIPE PRIETO

419854

FIG. 4



MADRID, a 23 OCT. 1973

p. a. JAIME ISERN

p. p.

Firmado: ENRIQUE BUENONE