

O.G. 20.705/ms.

384304



PATENTE DE INTRODUCCION

384304

SECCION TECNICA
RECCACION I. P. C.
CLASIFICACION A21
INCLASE C

M E M O R I A                      D E S C R I P T I V A

S o b r e :

"PERFECCIONAMIENTOS EN APARATOS PARA TRANSFERIR LA MASA O PASTA PANIFICABLE DESDE UNA PRIMERA A UNA SEGUNDA POSICION".

-----

Solicitante: CONSTRUCCIONES BALART, S.A., entidad española con domicilio en Villarrubias, 122. SABADELL. (Barcelona).

-----



5. Esta invención se refiere a un aparato destinado a ser usado en la industria panificadora y es relativa particularmente a un aparato para recibir y transferir la masa o pasta de una máquina de elaboración a otra antes de la entrada de la masa o pasta en los hornos de panadería.

10. Una aplicación particular del aparato de acuerdo con la invención es la recepción y transferencia de la masa o pasta de una divisora a una moldeadora. Según la práctica habitual, se efectúa tal recepción y transferencia a mano, pero ello lleva consigo una gran cantidad de tiempo y trabajo lo que es extremadamente costoso.

15. La presente invención tiene por objeto evitar la desventaja antes indicada proporcionando un medio receptor y de transferencia de accionamiento mecánico que es de funcionamiento sencillo y económico, y que acelera la operación antes citada.

20. Por consiguiente, la presente invención proporciona un aparato para transferir la masa o pasta de una primera posición a una segunda posición durante la elaboración, comprendiendo dicho aparato una pluralidad de elementos portadores de la masa o pasta previstos para girar con un manguito rotativo y medios de guía que sirven para variar el espaciado entre los elementos en una dirección axialmente con relación al manguito durante la transferencia.

25. Con el fin de comprender la invención más fácilmente, se va a describir ahora una realización preferida de la invención a título de ejemplo, haciendo referencia a los dibujos que se acompaña, en los que:

30. La figura 1ª es una vista en perspectiva del aparato de acuerdo con la invención;



La figura 2ª es una vista de parte de la figura 1ª;

y

La figura 3ª muestra el aparato de la figura 1ª y 2ª en una posición de trabajo.

5. Con referencia a los dibujos y primeramente a las figuras 1ª y 2ª, el mecanismo receptor y de transferencia, indicado generalmente por la referencia numérica 1, comprende un manguito exterior rotativo 2 en el que está previsto un tambor estacionario interior 4. El tambor 4 lleva un árbol terminal 6 por el que está soportado en medios (no mostrados) y el manguito 2 es arrastrado por medio de un árbol 8 a partir de un motor primario tal como un motor eléctrico, no mostrado en dichas figuras 1ª y 2ª.

10. El manguito 2 lleva montados de manera deslizable cuatro anillos coaxiales 3 cada uno de los cuales lleva fijado, por medio de un pasador roscado 10 y una tuerca de fijación 11ª, un dedo 12, cuya superficie exterior receptora tiene forma arqueada y cuya superficie apoyada sobre el anillo 3 está bifurcada según se ha indicado en 14 con fines de ajuste. El manguito 2 está provisto de una ranura longitudinal 16 que se extiende totalmente a través de la pared del manguito 2.

15. Los extremos inferiores de los pasadores 10 no están roscados; se extienden a través de la ranura 16 y se introducen libremente en pistas de leva 18 previstas en la periferia del tambor interior estacionario 4. Cada una de las pistas de leva 18 es sin fin y cuando es girado el manguito 2 los pasadores 10 entran en las pistas de leva y mueven los anillos 3 y los dedos 12 axialmente con relación al manguito 2.

20. 25. 30.



La figura 3ª de los dibujos muestra el mecanismo receptor y de transferencia antes descrito 1 en una máquina combinada de dividir y moldear la masa. Dicha máquina comprende una divisora de masa o pasta 20 que tiene una tolva de alimentación 22 adaptada para recibir la masa o pasta procedente de una fuente de alimentación, no mostrada. La divisora 20 tiene medios 24 para dividir la masa o pasta en una pluralidad de piezas que abandonan la divisora 20 o en relación espaciada a través de una salida 26 para ser mantenidas por el mecanismo receptor y de transferencia según se explicará más adelante.

Previsto debajo del mecanismo receptor y de transferencia hay un rodillo de moldeo que comprende una carcasa exterior rotativa 28 que tiene una pluralidad de cavidades o agujeros (no mostrados) que se extienden a través de la pared de la carcasa 28, y un cilindro interior vibratorio mostrado por líneas de puntos mediante la referencia numérica 30. El rodillo de moldeo coopera con una cinta sin fin 32 que pasa alrededor de parte de la periferia de la carcasa exterior rotativa 28 y que se extiende hasta un punto exterior a los confines del aparato. Un volante de maniobra 34 está previsto para regular la tensión de la cinta sin fin 32, y un volante de maniobra 36 está previsto para el ajuste longitudinal del cilindro vibratorio 30 con relación a la carcasa exterior 28.

La divisora 20, el mecanismo receptor y de transferencia 1 y el rodillo de moldeo están sincronizados de tal modo que el funcionamiento de cada uno de ellos tenga lugar en el momento correcto. Con tal objeto, se ha previsto una fuente común de energía en forma de motor eléctrico



38 que, por medio de una correa sin fin 40, permite producir la rotación de una roldana 42. La roldana 42 arrastra en rotación, a través de una correa sin fin 46, a una segunda roldana 44.

5. Con el fin de arrastrar la divisora 20, la roldana 44 presenta una rueda dentada 48 que a través de las ruedas dentadas 50, 52 y cadenas sin fin 54, 56 y 58 permite producir la rotación de una rueda dentada 60. La rueda dentada 60 lleva un elemento 62 sobre el extremo opuesto del cual hay una palanca acodada 64 portadora de un brazo deslizable 66 -
10. que se extiende dentro de la divisora 20.

- Para arrastrar el mecanismo receptor y de transferencia 1, se pasa una cadena sin fin 70 de una segunda rueda dentada portada por la roldana 44 a una rueda dentada 72 que,
15. a través de otra cadena sin fin 74, produce la rotación del árbol 8 de la carcasa exterior 2 del mecanismo receptor y de transferencia 1.

- La divisora 20, el mecanismo receptor y de transferencia 1 y el rodillo de moldeo junto con el equipo auxiliar están montados sobre un bastidor rígido, distinguido generalmente por la referencia numérica 76.
- 20.

- Durante el funcionamiento, se acciona el motor eléctrico 38 que, a través de las diversas ruedas dentadas, cadenas y poleas, produce el accionamiento de la divisora 20, el mecanismo receptor y de transferencia 1 y el rodillo de moldeo. La pasta o masa a granel (no mostrada) es suministrada dentro de la tolva 22 de la divisora 20 y pasa a los medios divisores donde la pasta o masa es transformada en una pluralidad de piezas, realizándose la división por el movimiento del brazo 66. Las piezas de masa (cuatro cada vez) abandonan entonces la divisora 20 a través de la salida 26 en re
- 25.
- 30.



lación espaciada después de lo cual caen dentro de los dedos 12 del mecanismo receptor y de transferencia 1.

5. La rotación del manguito exterior 2 de dicho mecanismo en la dirección de la flecha 19 produce la rotación de los dedos 12 en la misma dirección debido a los vástagos de los tornillos de regulación 10 que pasan a través de la ranura 16 (figura 1ª).

10. Durante la rotación del manguito 2 y los dedos 12, dichos vástagos siguen las trayectorias de las pistas de leva sin fin 18, haciendo de este modo que los dedos 12 se alejen entre sí en la dirección de la flecha 21 (figura 1ª), siendo compensado el desplazamiento longitudinal de los dedos 12 por la ranura longitudinal 16.

15. La rotación del manguito 2 y los dedos 12 continúa hasta que los dedos 12 alcanzan la posición mostrada en la figura 3ª, de manera que las piezas de masa o pasta caigan dentro de las cavidades o agujeros formados en la carcasa exterior rotativa del rodillo de moldeo, punto en el que la relación espaciada de las piezas de masa o pasta

20. ha sido aumentada gracias al desplazamiento longitudinal de los dedos 12. Los dedos 12 continúan girando entonces en la misma dirección, es decir en la dirección de la flecha 19 hasta que alcancen nuevamente el centro muerto superior quedando listos para comenzar el próximo ciclo de

25. trabajo, estando guiados los vástagos de los tornillos de regulación 10 en las pistas de leva 18 de modo que los dedos 12 se muevan en la dirección de la flecha 23 para restituir los dedos 12 a su relación original espaciada.

30. Simultáneamente a la rotación continuada de los dedos 12, las piezas de masa o pasta recibidas por el rodillo

7 OCT



5. llo de moldeo son cogidas por la cinta sin fin 32 que, en combinación con el cilindro vibratorio 30 moldea dichas piezas dándoles la forma deseada. Las piezas moldeadas de masa o pasta se desplazan entonces sobre la cinta sin fin 32 y son transportadas a su extremo 80, donde dichas piezas son transferidas a otro aparato (no mostrado) para su transferencia a los hornos de panadería o a otro aparato de elaboración.

10. Un cepillo rotativo 82 arrastrado por la rueda dentada 72 está previsto con el fin de apoyarse contra la periferia de la carcasa exterior 28 del rodillo de moldeo para retirar de la misma todo material que hubiera podido quedar pegado durante el funcionamiento.

15. Se verá que con un mecanismo receptor y de transferencia de acuerdo con la invención, la elaboración de la masa o pasta antes de la cocción se acelera considerablemente y es continua, y que se elimina enteramente la manipulación de la masa o pasta durante el proceso.

20. Se comprenderá que aunque el mecanismo receptor y de transferencia ha sido descrito estando montado en cooperación con una divisora y moldeadora combinadas, éste no precisa ser necesariamente el caso, dado que el mecanismo podría estar previsto entre dos máquinas separadas. Hay que sobreentender igualmente que el mecanismo receptor y de transferencia podría reducir la relación espaciada de las piezas de masa o pasta en vez de aumentar la relación espaciada si así se desea. Finalmente, en vez de girar los dedos 12 a través de 360°, los mismos podrían girar a través de un arco predeterminado y volver a sus posiciones -  
25. originales a lo largo del mismo recorrido, en cuyo caso las  
30.



pistas de leva 18 terminarán cada una en una posición pre-determinada.

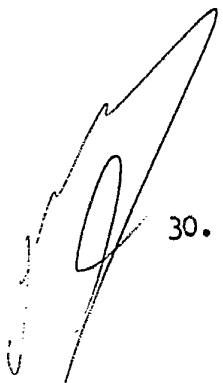
N O T A

5. La Patente de Introducción que se solicita por diez años para España, de acuerdo con la vigente Legisla-ción, deberá recaer sobre: "PERFECCIONAMIENTOS EN APARATOS PARA TRANSFERIR LA MASA O PASTA PANIFICABLE DESDE UNA PRI-MERA A UNA SEGUNDA POSICION", citándose como Fuente de Pro-cedencia: Patente británica nº 1.132.145, de FREDERICK WI-  
10. LLIAN ODDY, según las características esenciales de las si-guientes:

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

15. 1ª.- Perfeccionamientos en aparatos para transfe-rir la masa o pasta panificable desde una primera a una se-gunda posición, comprendiendo dichos aparatos una pluralidad de elementos portadores de la masa o pasta previstos para gi-rar con un manguito rotativo y medios de guía para variar el espaciamiento entre los elementos en una dirección axialmen-te con relación al manguito durante la transferencia.

20. 2ª.- Perfeccionamientos en aparatos para transfe-rir la masa o pasta panificable desde una primera a una se-gunda posición, de acuerdo con la reivindicación 1ª, en el que dicho manguito rotativo está montado sobre un tambor estacionario y dicho medio de guía comprende una plurali-dad de anillos axialmente deslizables montados sobre dicho  
25. manguito y un elemento de fijación para montar cada elemen-to portador de la masa o pasta sobre uno de dichos anillos, teniendo cada elemento de fijación un vástago que se extien-de a través de dicho manguito y se introduce en una pista  
30. de leva sin fin de dicho tambor estacionario.



384304



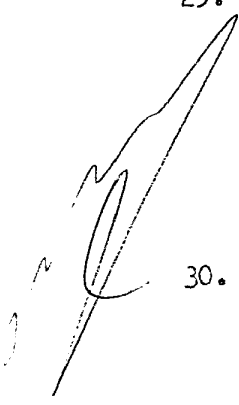
5. 3ª.- Perfeccionamientos en aparatos para transferir la masa o pasta panificable desde una primera a una segunda posición, de acuerdo con la reivindicación 2ª en el que el movimiento de dicho manguito es unidireccional y dichas pistas de leva sin fin están formadas de tal modo que durante una revolución completa de dicho manguito el espaciamiento entre dichos elementos portadores de la masa o pasta aumente inicialmente y luego se reduzca.

10. 4ª.- Perfeccionamientos en aparatos para transferir la masa o pasta panificable desde una primera a una segunda posición, de acuerdo con la reivindicación 2ª ó 3ª, en el que dicho manguito rotativo tiene una ranura longitudinal para facilitar el movimiento axial de dichos elementos portadores de la masa o pasta.

15. 5ª.- Perfeccionamientos en aparatos para transferir la masa o pasta panificable desde una primera a una segunda posición, de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 2ª a 4ª, en el que dicho manguito rotativo es --  
20. arrastrado por medio de un motor eléctrico a través de poleas, engranajes y cadenas.

25. 6ª.- Perfeccionamientos en aparatos para transferir la masa o pasta panificable desde una primera a una segunda posición, de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores en el que dichos elementos portadores de la masa o pasta comprenden dedos cada uno de los cuales tiene una superficie exterior arqueada receptora de la masa o pasta.

30. 7ª.- Perfeccionamientos en aparatos para transferir la masa o pasta panificable desde una primera a una segunda posición, de acuerdo con cualquiera de las reivindi-



-10- 384304



caciones anteriores en el que dichos elementos portadores de la masa o pasta tienen extremos bifurcados con el fin de ser capaces de sufrir un ajuste arqueado con relación a dicho manguito.

5. 8ª.- "PERFECCIONAMIENTOS EN APARATOS PARA TRANSFERIR LA MASA O PASTA PANIFICABLE DESDE UNA PRIMERA A UNA SEGUNDA POSICION".

Según queda sustancialmente descrito en la presente memoria, que consta de diez hojas, escritas a máquina por una sola cara y acompañada de dibujos.

Madrid 7 OCT. 1970  
CONSTRUCCIONES BALART, S.A.  
P.P.

FRANCISCO GARCIA CABRENZO  
P. P.

Firmado: M.ª Dolores Jorquera

384304

384304

CONSTRUCCIONES BALART, S.A.

Hoja única

384304

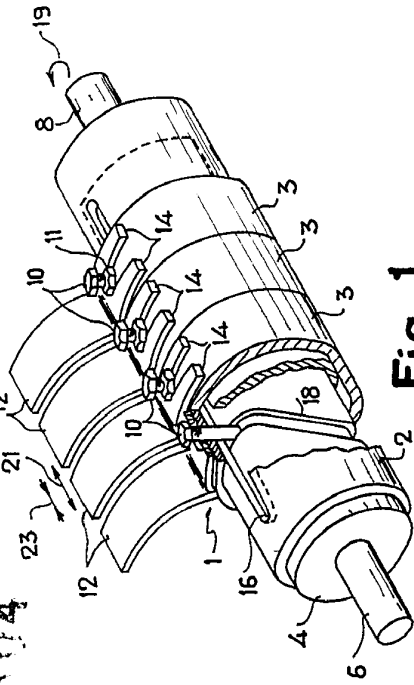


Fig. 1

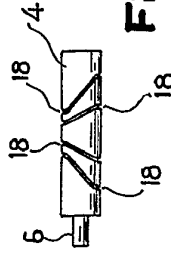


Fig. 2

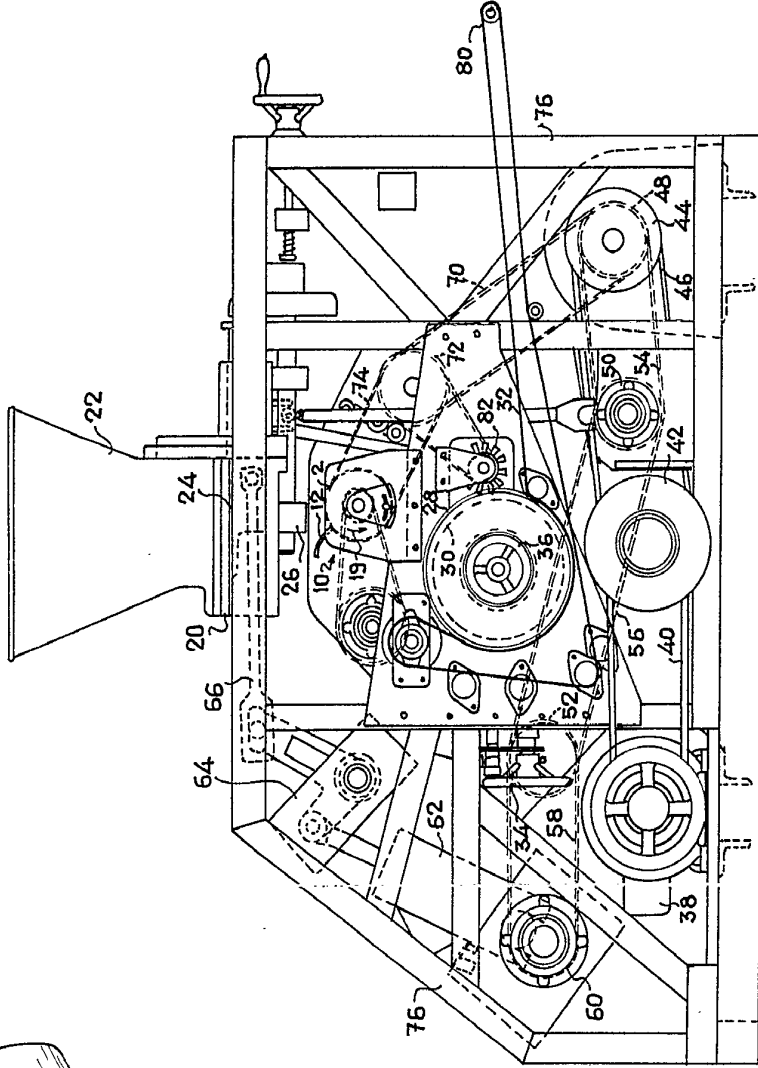


Fig. 3

14 OCT. 1970

Madrid,  
CONSTRUCCIONES BALART, S.A.  
FRANCISCO GARCIA CABALLERO  
P. P.

Escala variable

Firmado: M.ª Dolores Jiménez

384304

CONSTRUCCIONES BALART, S.A.

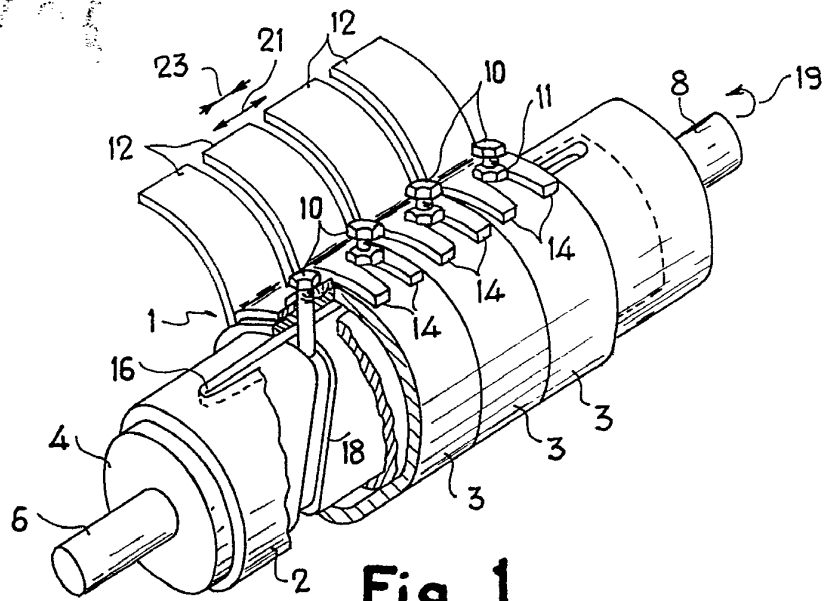


Fig. 1

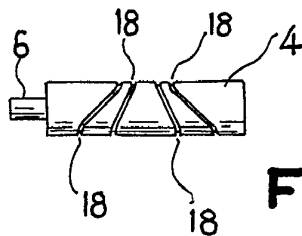
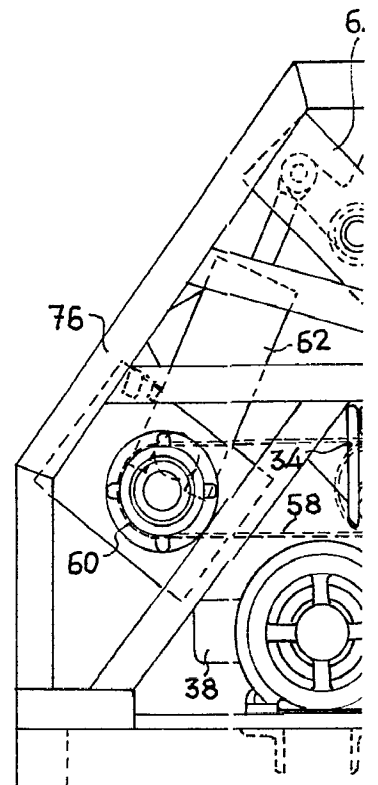


Fig. 2



Escala variable

384304

Hoja única

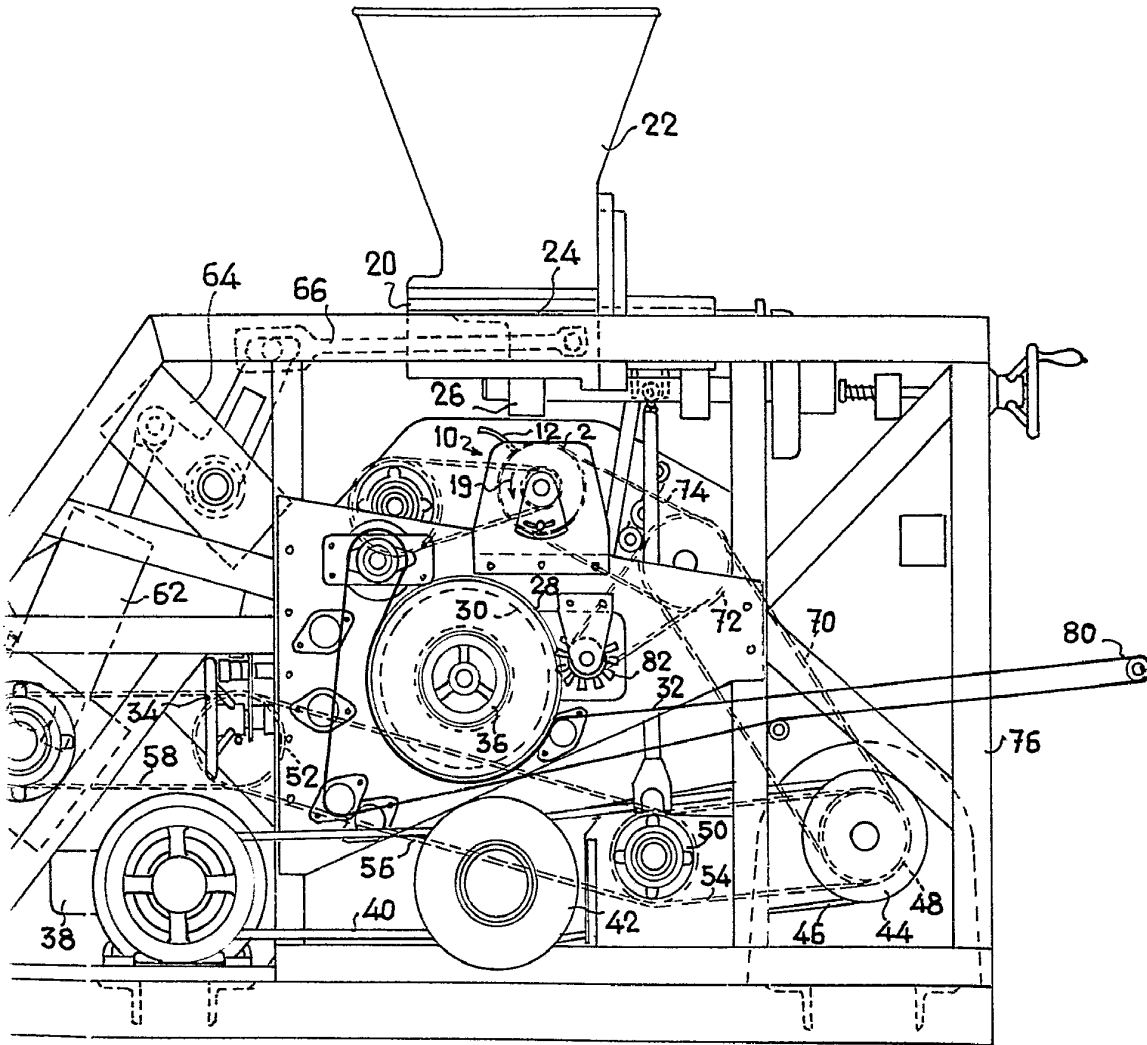
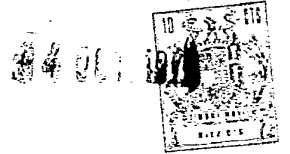


Fig. 3

14 OCT. 1970

Madrid,

CONSTRUCCIONES BALART, S.A.

P. P.

FRANCISCO GARCIA CABERERO  
P. P.

Firmado: M. P. G. S. J. 1970