

15 D



419538

Clas. B6JG
F.E. 30-1-76

PATENTE DE INVENCION

por V E I N T E años
a favor de Don Antonio REVUELTA LOZANO
de nacionalidad española
residente en Barcelona, calle de Felipe de Paz, 12
por:
"MAQUINA PARA EL APILADO DE OBJETOS"

- . - . - . -

419538



- El objeto de la presente Patente de Invención se refiere a una máquina para el apilado de objetos.
- Merced a la nueva máquina se consigue el apilado de objetos o de unas bandejas portaobjetos, tales como botellas de champán dispuestas en los alveolos de las bandejas, con lo que se efectúa
5. la recogida automática de los objetos o bandejas portaobjetos provenientes de una cadena o cinta sin fin, las apila y luego deposita sobre una estación de recogida de dichas pilas de objetos o bandejas portaobjetos, desde la que son distribuidas para su
10. introducción en cajas standard y subsiguiente cerrado. Ello permite conseguir un embalado continuo de cuerpos o bandejas portadoras de cuerpos, con cadencia y ritmo determinados previamente, con las ventajas que ello representa por supresión de las operaciones manuales.
15. Para una correcta interpretación se describe, a continuación, un caso de realización práctica, a título de ejemplo, no limitativo, de la nueva máquina, acompañándose de una hoja de dibujos en la que, esquemáticamente, en la figura 1 se representa en alzado la máquina y su lateral parcialmente cortado para poder ver su
20. mecanismo interno. En la figura 2 una planta superior de la misma máquina. En las figuras 3 y 4 sendas vistas en alzado y sección transversal por las líneas de corte A-A y B-B, respectivamente y de puntos la variación de posición de los ganchos de suspensión
25. de los objetos o bandejas portaobjetos. En la figura 4 no se representan los pistones neumáticos de accionamiento de los ganchos de elevación de los objetos o bandejas portaobjetos. Consiste la invención en que sobre la cinta o cadena sin fin (1) de la bancada de la máquina (2), se dispone un puente (3) que
30. atraviesa dicha cinta o cadena sin fin, quedando el puente elevado sobre la misma con la separación suficiente para que puedan ser apilados, uno encima de los otros, dos objetos (4) con superficie de base de sustentación o en su defecto, una bandeja de sustentación de uno o varios de dichos objetos, existiendo en la base

15 DI



419538

- del puente un carro (5) desplazable, a voluntad, entre las paredes del puente (3) por medio de un émbolo neumático de doble efecto (6), cual movimiento de desplazamiento del carro se realiza en el mismo sentido y velocidad de avance que el de la cinta o cadena sin fin (1) portadora de los objetos o bandejas portaojetos a apilar (4) y existiendo en la parte externa del nacimiento de cada carro deslizante del puente (3), unos garfios (7) articulados por su punto de nacimiento, los extremos libres de los cuales estan acodados en ángulo sensiblemente recto y en la
5. posición de retención de un objeto o bandeja portadora de varios (4), tales garfios (7) quedan en posición vertical descendente y su extremo acodado se adentra a través de las paredes descendentes del carro (5), existentes una en cada lado, cuales paredes estan provistas de entallas verticales (8) que alcanzan
10. hasta su borde inferior, existiendo tantas como ganchos (7) cuyas puntas sobresalen por las paredes internas descendentes del carro (5) permitiendo recoger así a aquellos objetos o bandejas (4) por debajo del borde de los dos lados opuestos de los mismos, una vez una plataforma ascendente (9) accionada por un pistón
15. neumático (10) eleva el objeto o bandeja de objetos (4) que se ha quedado inmediatamente encima de la aludida plataforma (9); que en esta fase está escamoteada y produciéndose ello en el momento en que la cinta o cadena sin fin (1) queda parada, con el tiempo suficiente para que la aludida plataforma (9) ascienda, recoja
20. por debajo el objeto o bandeja (4) portadora de varios de ellos, sustentado por la cinta o cadena sin fin (1), lo eleva hasta la altura del carro del puente y que los ganchos (7) empujados por el pistón neumático (11) se adentren en dicho carro (5) se coloquen debajo de dos bordes opuestos del objeto o bandeja portadora
25. de varios de ellos (4) y al descender la plataforma (9) lo retenga o los retenga en suspensión, escamoteándose la plataforma (9), permitiendo con ello el nuevo avance de la cadena o cinta sin fin (1) y al pasar por la estación en donde se encuentra el puente (3) con el carro deslizante (5) este carro llevando el objeto o bandeja
- 30.

419538



5. portadora (4) recogida anteriormente se ponga en movimiento, avance a la misma velocidad y dirección que la cinta o cadena sin fin (1) y cuando esté en la vertical del objeto o bandeja inferior (4') el pistón neumático (11) que acerca o separa los ganchos sustentadores (7) actúa contra los mismos y los hace retroceder
10. con lo que sus extremos libres se salen, articuladamente, del interior del carro (5) y el objeto o bandeja (4) que hasta aquel momento estaba sustentada por dichos ganchos (7) cae sobre de la bandeja(4) inferior llevando la propia cinta o cadena sin fin (1), en movimiento, el conjunto apilado a una estación de recogida
15. (12) o a una segunda estación de apilado (3') o sucesivas estaciones de apilado, según convenga, la cual o cuales es igual o son iguales que la anterior (3), pero con la particularidad de que el puente tiene mayor altura a fin de que en el carro (5') quepan los dos o más objetos o las dos o más bandejas apiladas
20. (4) en la estación precedente (3), efectuándose todos los movimientos igual que en la estación anterior y por los mismos medios descritos. La cadena o cinta sin fin (1) presenta entre los bordes de ambos laterales la abertura oportuna (13) para que a través de ella una vez que la cinta o cadena sin fin está parada, pueda ascender
25. y descender, atravesándola, la plataforma elevadora portadora (9) de la bandeja (4) tomada de la cadena o cinta sin fin (1) en el gobierno de cuales movimientos de avance; paro de la cinta; elevación de la plataforma; cierre de los ganchos; descenso de la plataforma; avance del carro y de la cinta o cadena sin fin; apertura
30. de los ganchos y posterior paro de la cinta en una nueva estación, son efectuados por medios oportunos tales como levas, microinterruptores y demás dispositivos de mando, no representados. Se sobreentiende que en el presente caso serán variables cuantos
35. detalles de construcción y acabado no alteren, cambien o modifiquen la esencialidad de la invención.

N O T A

Descrito el objeto de la invención lo que se declara como

419538

15 DIC



nuevo y de propia invención, comprende las siguientes

REIVINDICACIONES

- 1ª.- Máquina para el apilado de objetos, caracterizada por el hecho de que sobre la cinta o cadena sin fin de la bancada de la máquina, se dispone un puente que atraviesa dicha cinta o cadena sin fin, quedando el puente elevado sobre la misma con la separación suficiente para que puedan ser apilados uno encima de otro, dos objetos con superficie de base de sustentación o en su defecto, una bandeja de sustentación de uno o varios de dichos objetos, existiendo en la base del puente un carro desplazable, a voluntad, entre las paredes del puente, por medio de un émbolo neumático de doble efecto, cual movimiento de desplazamiento del carro se realiza en el mismo sentido y velocidad de avance que el de la cinta o cadena sin fin portadora de los objetos o bandejas a apilar y existiendo en la parte externa del nacimiento de cada carro deslizante del puente, unos garfios articulados por su punto de nacimiento, los extremos libres de los cuales están acodados en ángulo sensiblemente recto y en la posición de retención de un objeto o bandeja portadora de varios, tales garfios quedan en posición vertical descendente y su extremo acodado se adentra a través de las paredes descendentes del carro, existentes una en cada lado, cuales paredes están provistas de entallas verticales que alcanzan hasta su borde inferior, existiendo tantas como ganchos, cuyas puntas sobresalen por las paredes internas descendentes del carro permitiendo recoger así a aquellos objetos o bandejas por debajo del borde de los dos lados opuestos de los mismos, una vez una plataforma ascendente, accionada por un pistón neumático eleva el objeto o bandeja portaobjetos que se ha quedado inmediatamente encima de la aludida plataforma, que en esta fase está escamoteada y produciéndose ello en el momento en que la cinta o cadena sin fin queda parada, con el tiempo suficiente para que la aludida

15 D



419538

- 5 plataforma ascienda, recoja por debajo el objeto o bandeja portadora de varios de ellos, sustentado por la cinta o cadena sin fin, lo eleve hasta la altura del carro del puente y que los ganchos, empujados por el pistón neumático, se adentren en dicho carro, se coloquen debajo de los bordes opuestos del objeto o
- 5. bandeja portadora de varios de ellos y al descender la plataforma lo retenga o los retenga en suspensión, escamoteándose la plataforma, permitiendo con ello el nuevo avance de la cadena o cinta sin fin y que al pasar por la estación en donde se encuentra el puente con el carro deslizante, este carrollevando el objeto o
- 10. bandeja portadora recogida anteriormente, se ponga en movimiento, avance a la misma velocidad y dirección que la cinta sin fin y cuando esté en la vertical del objeto o bandeja inferior el pistón neumático que acerca o separa los ganchos sustentadores actúa contra los mismos y los hace retroceder con lo que sus extremos
- 15. libres se salen, articuladamente, del interior del carro y el objeto o bandeja que hasta aquel momento estaba sustentada por dichos ganchos cae sobre de la bandeja inferior llevando la propia cinta o cadena sin fin en movimiento, el conjunto apilado a una estación de recogida o a una segunda estación de apilado, o sucesivas estaciones de apilado, según convenga, la cual o cuales es igual o son iguales que la anterior, pero con la particularidad de que el puente tiene mayor altura a fin de que en el carro quepan los dos o más objetos o las dos o más bandejas apiladas en la estación precedente, efectuándose todos los movimientos igual que
- 20. en la estación anterior y por los mismos medios descritos.

2ª.- Máquina para el apilado de objetos, según la anterior reivindicación, en la que la cadena o cinta sin fin presenta entre los bordes de ambos laterales la abertura oportuna para que a través de ella, una vez que la cinta o cadena sin fin está parada, pueda ascender y descender atravesándola, la plataforma elevadora portadora de la bandeja tomada de la cadena o cinta sin fin en el gobierno de cuales movimientos de avance; paro de la cinta; elevación de la plataforma; cierre de los ganchos; descenso de la plataforma; avance del carro y de la cinta o cadena sin fin; apertura de los ganchos y posterior paro de la cinta en

35.

AA

419538

15



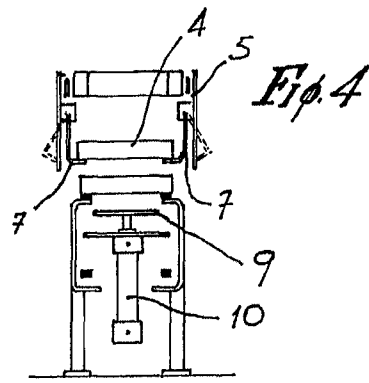
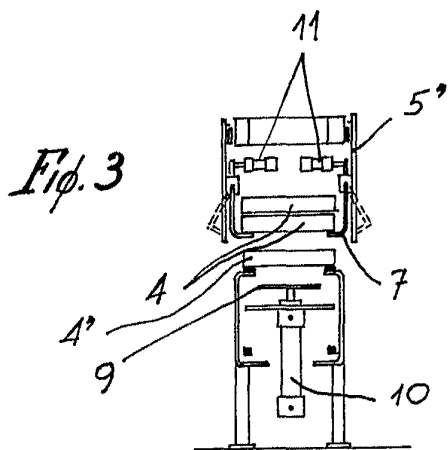
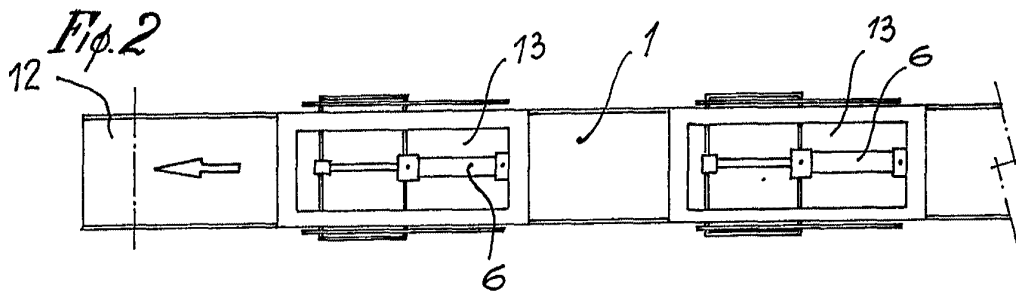
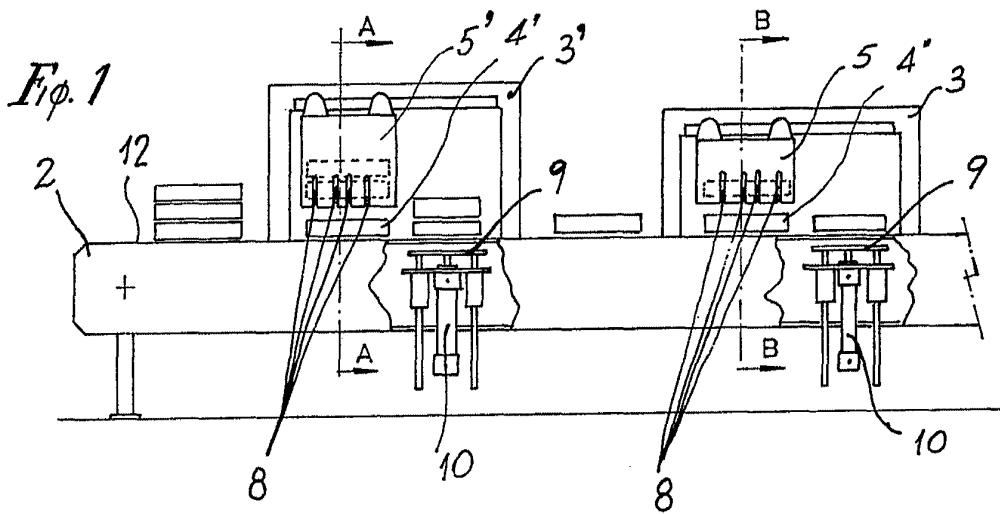
una nueva estación, son efectuados por medios oportunos tales como levas, microrruptores y demás dispositivos de mando.

3ª.- MÁQUINA PARA EL APILADO DE OBJETOS.

- Según se describe y reivindica en la Memoria que antecede que consta de siete hojas foliadas, escrita a máquina, por una sola de sus caras acompañada de una hoja de dibujos que la ilustran.
- 5.

Madrid, a 10 de Octubre de 1973.

E. RUIZ PALACIOS
P. P.



Madrid, 10 Octubre 1973

BOZ PALACIOS
P.

Revuelta

Escala variable