

S/Ref.- 10882

N/Ref.- O.G. 28.40⁰ / mo.

224571

PATENTE DE INVENCION

Int. : B66F

CONCEDIDA
5 DIC. 1975
OFFICINA ITALIANA
BREVETTI

MEMORIA DESCRIPTIVA

Sobre:

"DISPOSITIVO MOVIL SEMIAUTOMATICO PARA RETIRAR Y TRANSFERIR
BALDOSAS DE CERAMICA EN GRUPOS HORIZONTALMENTE DISPUESTOS".

Solicitante: La firma italiana: "SYSTEM di Stefani Franco"
domiciliada en: Via Braida 22/28 FIORANO (Modena)
Italia.

Inventor: D. Franco Stefani, italiano, artesano.

**POOR
QUALITY**

La presente invención tiene por objeto un dispositivo móvil semiautomático para retirar y transferir, en grupos horizontalmente dispuestos, baldosas de cerámica, es decir, un dispositivo adecuado para retirar grupos de baldosas dispuestas con su eje en posición horizontal, acomodadas también en adecuados alojamientos, y para transferirlos aéreamente a sus ulteriores puntos sucesivos de elaboración.

5.

El estado de la técnica anterior a la presente descripción se caracteriza por la retirada y transferencia manuales de grupos de baldosas.

10.

Tal estado anterior de la técnica presenta algunas deficiencias e inconvenientes derivados del hecho de que la transferencia manual resulta muy pesada para el operario, requiere mucha mano de obra y es lenta y económicamente muy costosa.

15.

Tales deficiencias e inconvenientes comportan la solución del problema técnico de hallar un dispositivo muy sencillo, económico, ligero y poco voluminoso que permita limitar notablemente la fatiga del operario, reducir la mano de obra y alcanzar una mayor productividad, de manera que tal dispositivo pueda desplazarse fácil y rápidamente a las diversas zonas de elaboración de las baldosas cerámicas. La presente invención resuelve por completo y de modo principal el nuevo problema técnico referido mediante la adopción de una pinza aérea especial, manualmente desplazable hasta el grupo de baldosas a retirar, con ayuda de una grúa de puente muy ligera y poco voluminosa, de la que pende la citada pinza preferiblemente a través de un cilindro neumático, previéndose que las mordazas de tal pinza, dotadas de platillo oportunamente articulado y una de ellas fija y la otra angu-

20.

25.

30.

larmente orientable mediante el mismo cilindro, sean adecuadas para penetrar en espacios estrechos definidos entre los extremos de cada grupo de baldosas y las paredes opuestas -- del eventual recipiente de tales grupos.

5. A título puramente indicativo se ilustra una realización de la invención en las dos láminas de dibujos esquemáticos adjuntas, en las cuales:

La figura 1 es una vista frontal, parcialmente seccionada e interrumpida, del dispositivo en posición de transporte de un grupo de baldosas.

10.

La figura 2 es una sección por la línea II-II de la figura 1.

La figura 3 es una vista frontal del recipiente de grupos de baldosas.

15.

La figura 4 es una vista en planta de la figura 3.

Con referencia a tales figuras, se indican: por 1, el armazón de una grúa de puente longitudinalmente desplazable sobre los raíles 2 sostenidos en la estructura del edificio o en montantes; por 2, el bastidor de un carro desplazable sobre los raíles transversales 4 de 1; por 5, un cilindro accionador neumático de doble efecto articulado en 3, cuyo vástago 6 está conectado por abajo mediante charnela, en 7,

20.

a la palanca 8, articulada a su vez en 9 al armazón o bastidor 10, que sostiene por un lado la mordaza fija 11 oportunamente ahusada y por otro, mediante la charnela 9, la mordaza -

25.

móvil 12, también oportunamente ahusada y solidaria de la palanca 8; por 13, un par de platillos conectados, con articulación limitada, a las mordazas 11 y 12; por 14, un grupo de baldosas retenido entre los platillos 13; por 15, el brazo --

30.

de una palanca articulada en 16 al armazón 10, dotado de pomo

de maniobra y de un apéndice 17 destinado a acoplarse al -- extremo 18 de la palanca 8; por 19, un par de topes fijados a 10 para limitar la rotación de 15 hacia arriba y abajo; -
5. por 20, un manubrio fijado a 10, que lleva también las es-- pitas (no mostradas) destinadas a introducir aire comprimi-- do en la cámara inferior o superior del cilindro 5; por 21, el armazón de un recipiente de grupos 14; por 22, elementos verticales, fijos o móviles, también del tipo de chapa cala-- da, que se apoyan sobre los lados de 21 y hacen de elemen--
10. tos distanciadores de los extremos de los grupos 14 respecto a 21; por 23, unos espacios intermedios comprendidos entre - 14 y 21 y determinados por los elementos 22, para la inser-- ción desde arriba de 11-13, 12-13.

El funcionamiento tiene lugar del siguiente modo.

15. Como en ausencia del grupo 14 entre las mordazas -- 11-12, el apéndice 17 de la palanca 15 debe situarse en po-- sición de adherencia contra el extremo 18 de la palanca 8, - mediante operación manual de rotación de 15 hacia abajo, el operario desplaza, actuando sobre el manubrio 20, el basti--
20. dor 10 junto con 1, 3, 5 y 6 hasta alcanzar la vertical del grupo 14 a transferir; seguidamente acciona uno de los man-- dos de 5 para descargar parcialmente el aire contenido en - su cámara inferior, descender 6 e insertar los extremos 11-13, 12-13 en los espacios intermedios 23 existentes en los extre--
25. mos del grupo 14; seguidamente el operario desplaza hacia -- arriba la palanca 15 para liberar el extremo 18 de 8 y obte-- ner la retención del grupo 14 mediante accionamiento del otro mando de 5 e introducir asimismo aire comprimido en la cáma--
30. ra inferior de 5, determinando así el desplazamiento de 6 ha-- cia arriba, la rotación de 8-12 alrededor de 9, la retención

- del grupo 14 y finalmente la elevación de éste junto con 6-10 y todo lo conectado a ellos; actuando luego sobre 20, el operario desplaza horizontalmente el conjunto 1-3 hasta el lugar donde debe depositarse el grupo 14, estando previsto que
5. la grúa de puente 1-3 pueda desplazarse, sin necesidad de motor, a lo largo de los raffles 2-4, siempre accionando a mano el manubrio 20; actuando sobre el mando de 5, el operario -- provoca el descenso de 6 hasta apoyarse el grupo 14 sobre el plano de trabajo en que se deposita dicho grupo para el pro-
10. gresivo descenso de 6, que determina finalmente la rotación de 8-12 alrededor de 9 en sentido opuesto al de cierre, de manera que quede liberado dicho grupo; luego desciende el -- operario la palanca 15 para acoplar a 17 el extremo 18 de 8, solidarizando 8 á 10; seguidamente realiza una elevación de
15. 6 para levantar el conjunto 8-10 y demás; de este modo, el dispositivo queda preparado para retirar otro grupo de baldosas como el 14.

En la práctica, los detalles de realización, las dimensiones, los materiales y la forma de la invención podrán

20. variar sin apartarse del dominio jurídico de ésta; en efecto, la invención así concebida es susceptible de modificaciones y variantes, todas ellas abarcables en el ámbito del concepto inventivo.

Así, por ejemplo, el cilindro 5 puede ser sustituido

25. por un elevador dotado de motor propio con el correspondiente cable para obtener los movimientos verticales de 10. Finalmente, todos los elementos son sustituibles por otros técnicamente equivalentes.

N O T A

30. La Patente de Invención que se solicita por veinte -

- años para España de acuerdo con la vigente Legislación, deberá recaer sobre: "DISPOSITIVO MOVIL SEMIAUTOMATICO PARA RETIRAR Y TRANSFERIR BALDOSAS DE CERAMICA EN GRUPOS HORIZONTALMENTE DISPUESTOS" con Prioridad de la solicitud de Patente en Italia nº 40034 A/73 de fecha 20 de Abril de 1.973, según las características esenciales de las siguientes:

REIVINDICACIONES

10. 1ª.- Dispositivo móvil semiautomático para retirar y transferir baldosas de cerámica en grupos horizontalmente dispuestos, caracterizado porque una pinza aérea, cuyo bastidor está dotado de manubrio para el desplazamiento a mano del conjunto, se halla suspendida, preferiblemente mediante un cilindro neumático, del carro desplazable sobre los raffles transversales de un bastidor, a su vez desplazable sobre raffles --
15. longitudinales sostenidos sobre el edificio u otra estructura, estando previsto que el bastidor de dicha pinza se halle dotado en un extremo de una mordaza fija orientada hacia abajo y dotada hacia el interior de un platillo articulado, articulándose en el otro extremo del mismo bastidor la otra mordaza, --
20. móvil, dotada de su correspondiente platillo articulado y accionable para retener axialmente el grupo de baldosas de cerámica.

25. 2ª.- Dispositivo móvil semiautomático para retirar y transferir baldosas de cerámica en grupos horizontalmente dispuestos, según la reivindicación 1, caracterizado porque --
30. la mordaza móvil, articulada hacia el extremo de dicho armazón, constituye un brazo de una palanca configurada angularmente, cuyo otro brazo se extiende alrededor de la zona media del referido armazón, donde se articula al extremo inferior -- del vástago de un cilindro accionador neumático o a otro medio adecuado de elevación, articulado o enganchado a su vez

por arriba al mencionado carro desplazable sobre los raffles transversales, previéndose principalmente unos medios para impedir su rotación hacia arriba cuando no se encuentra entre dichas mordazas el grupo de baldosas.

5. 3ª.- Dispositivo móvil semiautomático para retirar y transferir baldosas de cerámica en grupos horizontalmente dispuestos, con medios para impedir la rotación hacia arriba según la reivindicación 2, que se caracterizan porque sobre el citado armazón se articula una palanca de mando manual, cuyo extremo opuesto al de manobra se destina a acoplarse al extremo de la otra palanca opuesta a aquélla en la que se dispone la mordaza móvil, para impedir que ésta última se cierre, previéndose unos topes destinados a delimitar la rotación de la palanca de mando manual.
- 10.
15. 4ª.- Dispositivo móvil semiautomático para retirar y transferir baldosas de cerámica en grupos horizontalmente dispuestos, según la reivindicación 1, junto o no con la reivindicación 2, caracterizado porque las citadas mordazas, delgadas y ahusadas hacia abajo, dispuestas en posición sensiblemente vertical en el momento de la cogida del grupo de baldosas, son adecuadas para penetrar, junto con sus correspondientes platillos, en los espacios intermedios determinados, entre las paredes de un recipiente de grupos de baldosas y los extremos de estos grupos, por elementos distanciadores verticales, fijos o móviles, aislados o formando parte de una chapa oportunamente configurada a tal fin.
- 20.
- 25.

5ª.- "DISPOSITIVO MOVIL SEMIAUTOMATICO PARA RETIRAR Y TRANSFERIR BALDOSAS DE CERAMICA EN GRUPOS HORIZONTALMENTE DISPUESTOS".

30. Según queda sustancialmente descrito en la presente

Memoria que consta de ocho hojas, escritas a máquina por --
una sola cara y acompañada de dibujos.

Madrid, 23 MAR. 1974

"SYSTEM di Stefani Franco"

P.P.

FRANCISCO GARCIA CABRERIZO
P. P.

Firmado: M.ª Dolores Jarquera

5.

424571 único

SYSTEM DI STEFANI FRANCO

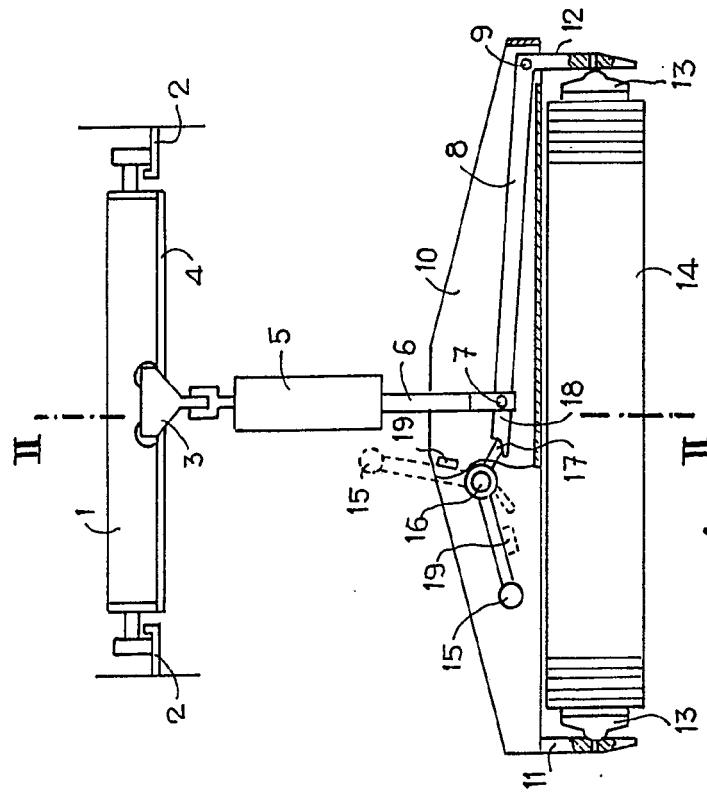


Fig. 1

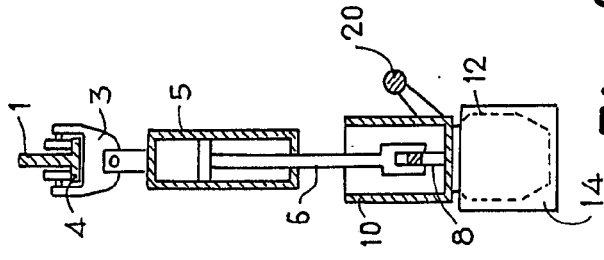


Fig. 2

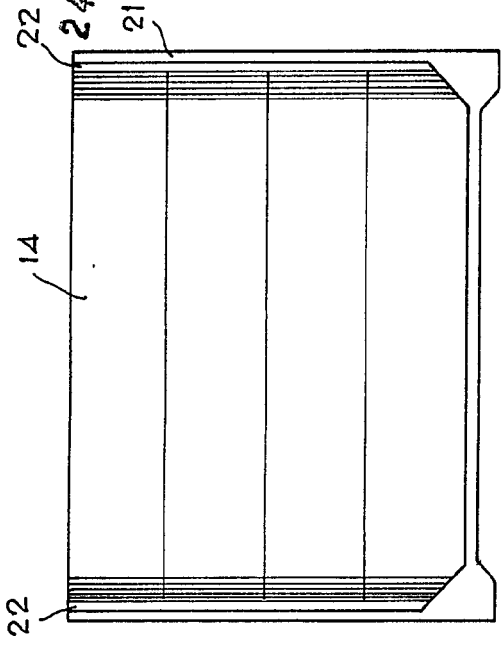


Fig. 3

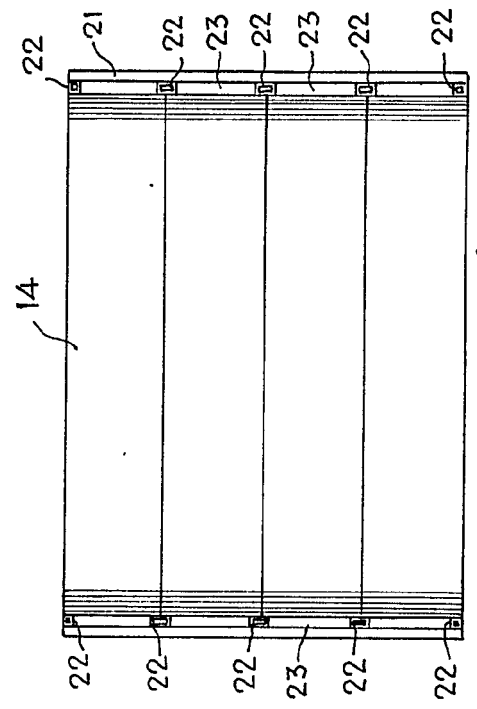


Fig. 4

Escala variable

Madrid, 24 ABR. 1974
 SYSTEM DI STEFANI FRANCO
 P. R.
 FRANCISCO GARCIA CABRERIZO
 P. P.

Firmado: M.ª Dolores Jerquera

SYSTEM DI STEFANI FRANCO

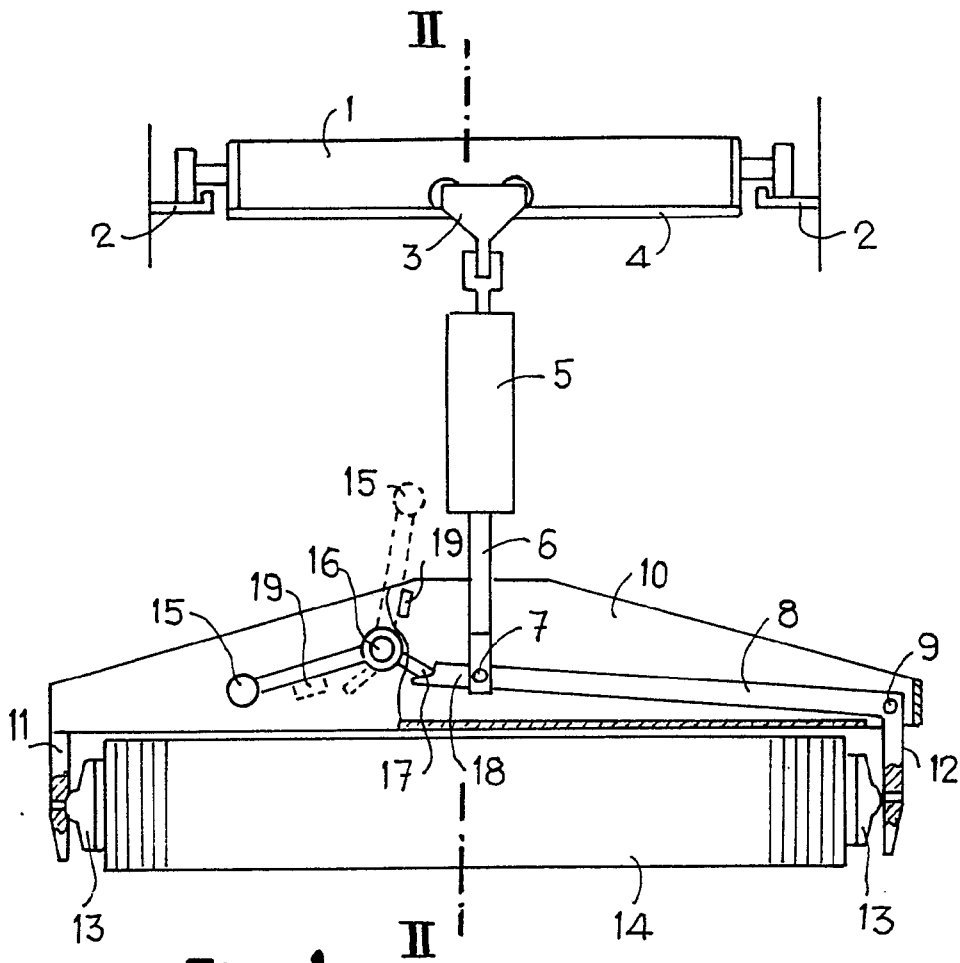
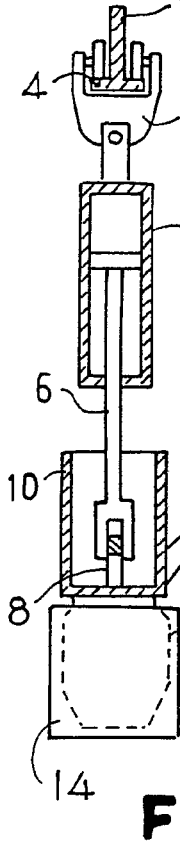


Fig. 1



F

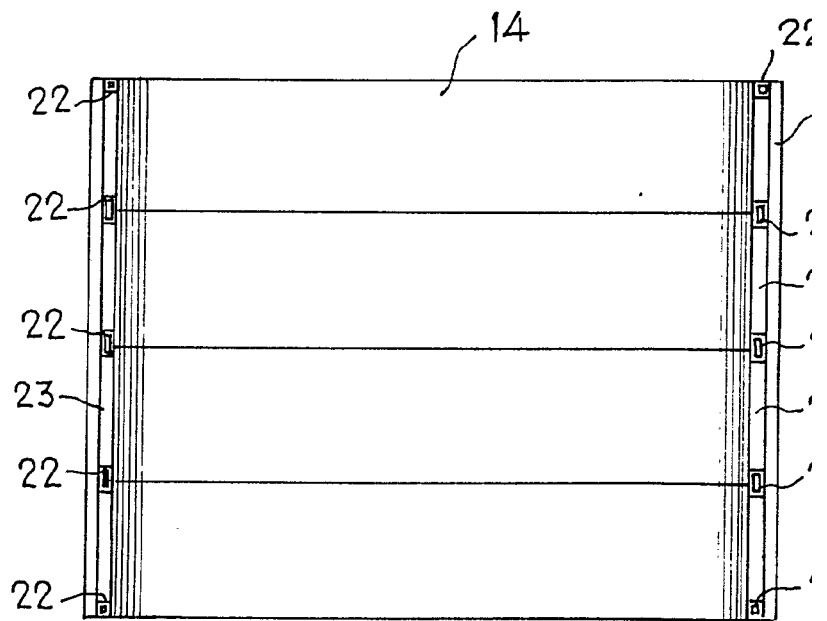


Fig. 4

Escala variable

24

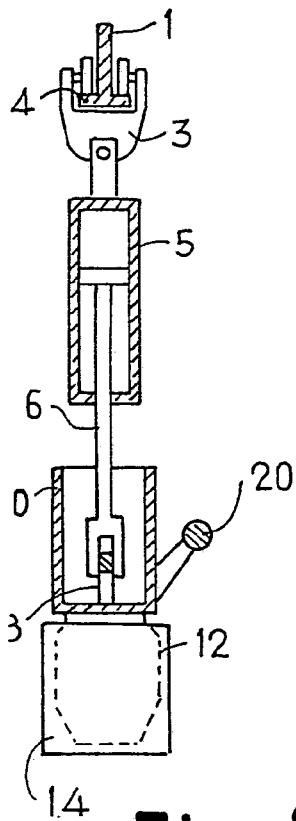


Fig. 2

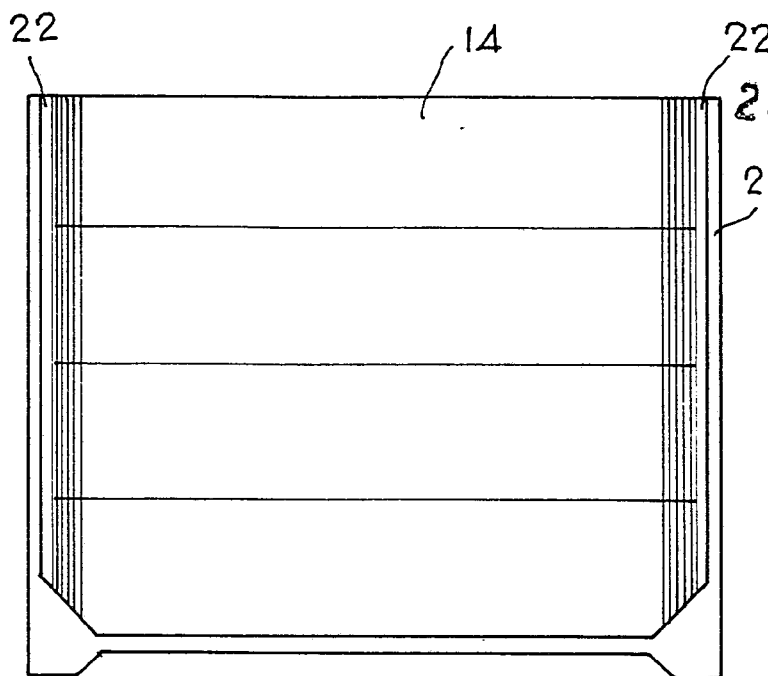
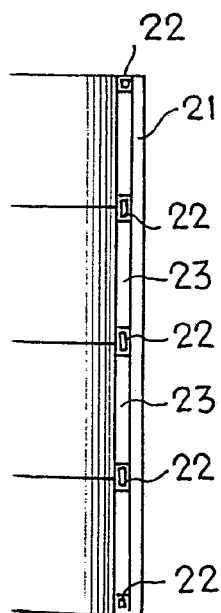


Fig. 3



Madrid, 21 ABR. 1974
 SYSTEM DI STEFANI FRANCO
 P. P.

FRANCISCO GARCIA CABRERIZO
 P. P.

Firmado: M.ª Dolores Jerquera