MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA

Registro de la Propiedad Industrial

ESPAÑA

(19) ES (11) (21) NUMERO 469230 (10) A1

(22) FECHA DE PRESENTACION 27 ABR 19

Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la Memoria adjunta.

PATENTE DE INVENCION

(30) PRIORIDADES: (31) NUMERO	(32) FECHA	(33) PAIS
P 27 44 446.8	3.10.1.977	Alemania.

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL	(62) PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	F27D	

(54) TITULO DE LA INVENCION

" PROCEDIMIENTO E INSTALACION PARA LA CARGA Y DESCARGA DE "CASSETTES" EN VAGONETAS DE HORNOS ".

(71) SOLICITANTE (S)

D. KELLER GMBH u. CO. KG.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

D-4530 IBBENBUREN-LAGGENBECK (Alemania), Carl-Keller-Strasse 2-10

(72) INVENTOR (ES)

Josef Röhrl.

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE

D. MANUEL DE ARPE GARCIA, Agente Oficial de P.I.

UNE A-4 MOD. 3106

UTILICESE COMO PRIMERA PAGINA DE LA MEMORIA

BAD ORIGINAL

PATENTE DE INVENCION

por 20 años por

" PROCEDIMIENTO E INSTALACION PARA LA CARGA Y DESCARGA DE "CONTENEDORES" EN VAGONES DE TODOS "

a favor de la firma de nacionalidad alemana C. Hein, Lehmann A.G. de Düsseldorf-Unterbilk (Alemania, R.F.), Carl-Zeiss-Strasse 8-10

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

La invención se refiere a un procedimiento para la carga y descarga en vagones de "contenedores" o cajas en forma de U para tejas, con las características que indicaré más adelante. Esta invención se refiere además a la instalación para la ejecución de este procedimiento, mencionado de acuerdo con las características que se enumeran más adelante.

Según un procedimiento de este tipo ya conocido (patente alemana 27 03 074) los "contenedores" o cajas cargadas con las tejas cocidas se elevan de la vagoneta en una zona de descarga, y de allí separadas se transportan a una segunda zona de descarga, donde se descargan de tejas, seguidamente se colocan en filera y ya vacías se apilan de nuevo sobre la vagoneta. La vagoneta se traslada seguidamente a una zona de apilamiento, donde los "contenedores" vacíos se descargan alternadamente de la vagoneta y separados se transportan a una zona de carga, donde son cargados de tejas secas. A continuación, los "contenedores" ya carga-

dan se reunen agrupadas en una hilera y se apilan sobre la vagoneta.

Para este procedimiento es muy complejo, ya que las "cazoletas" o cajas han de ser retiradas dos veces de la vagoneta y en consecuencia dos veces apiladas. Por lo que además de la innecesaria perdida de tiempo que se produce, este procedimiento conocido obliga a realizar unas costosas construcciones ya que se precisan una zona de carga y otra de descarga, separadas que deben estar alejadas entre sí una gran distancia.

A causa del distanciamiento que debe existir entre las zonas de carga y descarga y debido a su complejo construcción, la instalación para la ejecución de este procedimiento requiere un considerable espacio.

A todo esto hay que añadir además el que las "cazoletas" o cajas que han de ser de material refractario por ello no precisamente barato, debido a los muchos movimientos de transporte, carga y descarga se deterioran. Este deterioro sucede especialmente durante la separación de las "cazoletas", que se encuentran colocadas en hileras o en la reagrupación siguiente de las mismas en hileras, ya que en esta operación aquí las "cazoletas" chocan y ruedan entre sí.

La presente invención tiene como misión desarrollar un procedimiento para la carga y descarga de " cazoletas " o cajas en vagonetas de hornos, que pueda, ocupando un espacio reducido realizarse en un tiempo menor y que ofrezca protección contra el deterioro del material, de forma que la instalación para la realización

del procedimiento permite obtener el mínimo costo constructivo posible, lo que se consigue reuniendo en un solo lugar las zonas de carga y descarga para los vagones y de modo que sólo sea necesario un ciclo de trabajo para la carga y descarga de los "conectores", realizándose además dentro del mencionado ciclo de trabajo una acumulación de los "conectores" al objeto de salvar cualquier posible interrupción en el ciclo de trabajo.

Esta tarea se colmatan en el presente procedimiento de acuerdo con las características que se describirán más adelante en la presente memoria.

El procedimiento conforme a la presente invención presenta con respecto a los ya conocidos una mejora esencial, por cuanto los "conectores", o mejor que son transportados sobre los palets, se preservan contra un deterioro ya que material solamente una vez, durante el proceso de carga o descarga , entra en contacto con los equipos mecánicos de trabajo.

Esto resulta conveniente el procedimiento se realiza en una zona especial ya que las zonas de carga y descarga se encuentran reunidas en un solo lugar.

También aquí además, después de la descarga se supone la operación de separación de los "conectores" o mejor y la posterior reagrupación de las mismas en una hilera. Los "conectores" se recogen o reunen en una hilera después sobre la vagoneta y permanecen en esta posición durante todo el ciclo de trabajo sobre los "palets" por lo que no es necesario volver a reagruparlos . Con

ello se economiza por un lado tiempo y por otro las "cassettes" son mejor trabajas, y por tanto no pueden producirse deterioros en las mismas.

La misión en cuestion se lleva a cabo mediante la correspondiente instalación para la realización del procedimiento con las caracteristicas que serán descritas mas adelante en la presente memoria.

Otra especial ventaja de la presente invención resulta de la reunión de las zonas de carga y descarga en un solo lugar ya que de esta manera la instalación puede realizarse sin grandes costos constructivos, siendo en su ejecución simple y posibilitando a la par un gran rendimiento en las operaciones de carga y descarga en circuito continuo de las "cassettes".

También resulta muy ventajoso el hecho que las "cassettes" o cajas puedan almacenarse en la mesa acumuladora, cuando por ejemplo se produce una interrupción en el ciclo de trabajo o cuando el ritmo de trabajo en la zona de descarga no coincide con el de la zona de carga.

Si se produjese un defecto o falta de "cassettes", estas se retirarán de la mesa acumuladora y se incorporan de nuevo al ciclo de trabajo.

En las láminas de dibujos adjunta aparece representada esquemáticamente la instalación para la realización del procedimiento de acuerdo con la presente invención.

Figura 1 una vista en planta de la instalación

Figura 2 una vista lateral de la instalación en

sección según la línea II - II de la figura 1.

Figura 3 una vista de las "cazoletas" o cajas situadas sobre un "palet".

Figura 4 otra vista de las "cazoletas" o cajas situadas sobre los "palets" en sentido de la flecha A de la figura 3.

Las vagonetas 1 se aproximan en fila, según la flecha F procedentes del tunel del horno (no representado) hasta la zona del dispositivo, encontrándose primeramente en primer lugar la zona de aplicamiento 2, donde el equipo de pinzas 3, descarga las vagonetas 1.

El equipo de pinzas 3, coge firmemente una hilera de "cazoletas" 4, que se encuentran apiladas anexas, superpuestas y cargadas con las tejas cocidas, la eleva de la vagoneta 1 y la coloca sobre el "palet" 5, que es aproximado por medio del transportador 6.

El "palet" 5 con las "cazoletas" 4 cargadas con las tejas, pasa acto seguido del transportador 6, a una vía o pista de descarga 7, que transporta el "palet" 5, por una zona de descarga 8, donde las tejas pueden retirarse de las "cazoletas" 4, de forma que estas puedan continuar ya vacías, y precisamente por la zona del dispositivo colector 9 dispuesto transversalmente a dicha vía o pista de descarga 7. Esto se realiza mediante una vía de rodillos 7a ascendente y descendente de la pista de descarga 7.

En el dispositivo colector 9, se recogen un determinado número de "palets" 5, con las correspondientes "cazoletas" 4, encima, de forma que se puede contar con

un conjunto de "palets" 5, al objeto de garantizar una alimentación continua de la vía o pista de carga 11, transversal al dispositivo colector 9. La alimentación de la pista o vía de carga 11, se efectúa por medio de un dispositivo alimentador 10, que eleva un "palet" 5 con las "cassettes" 4, vacías del dispositivo colector 9, lo transporta a la pista o vía de carga 11 y depositándolo allí.

La vía o pista de carga 11, transporta el "palet" 5 a través de la zona de carga 12, donde las "cassettes" 4, se cargan con las tejas o placas recogidas. La vía o pista de carga 11, llega hasta la zona de un punto de apilamiento 13, donde entrega el "palet" 5, al dispositivo de ajuste 14, que acopla exactamente las "cassettes" 4, el dispositivo de pinzas 15, recoge ahora las "cassettes" ya ajustadas 4, las eleva del "palet" 5 y las coloca en hileras amplias y superpuestas sobre la vagoneta vacía 1.

El "palet" 5 vacío se lleva al transportador 6, donde junto con otros "palets" 5 también vacíos se llevarán a la zona de descarga 2.

Una vez cargada la vagoneta 1, con las "cassettes" 3, se llevará al tunel del horno (no representado).

Si durante el ciclo de trabajo se produce una interrupción en la zona de carga 12, o cuando el ritmo de trabajo en la zona de descarga 8, es superior al de la zona de carga 12, entonces las "cassettes" 4 vacías con los "palets" 5, se transbordan del dispositivo colector 9, a la pista o vía transportadora 16, situada

directamente junto a la pista o vía de descarga 7, y de la pista transportadora al transportador 6, de donde el dispositivo de planos 3, eleva los "palets" 5 y los "contenedores" 4, llevándolos a la zona acumuladora 17, donde se apilan para su almacenamiento. Este almacenamiento se efectuando hasta que se haya producido la avería en la zona de carga 12, o el ritmo de trabajo de la zona de carga no ha igualado al de la zona de descarga 8.

Cuando en la zona de descarga 8 se produce interrupción o el ritmo de trabajo en la zona de carga 12, es superior al de la zona de descarga 8, los "contenedores" 4 almacenados se incorporan de nuevo al ciclo de trabajo, mediante el dispositivo de planos 3 que eleva de la zona acumuladora 17 los "palets" 5 y los "contenedores" 4 vacíos, situados encima de estos colocándolos sobre el transportador 6, que a su vez traslada los "palets" 5 a la pista o vía transportadora.

De aquí los "palets" 5 pasan al dispositivo colector 9, con lo que tanto los "palets" 5 como los "contenedores" 4 se encuentran de nuevo incorporados al ciclo de trabajo, hasta operación se repite hasta que la avería en la zona de descarga 8, se ha eliminado o el ritmo de trabajo de la zona de descarga 8 se ha igualado al de la zona de carga 12.

Descrito suficientemente el objeto de la patente de invención que con ésta, nos queda señalar se trata de una de las varias formas de realización, sin que las modificaciones de forma, tamaño, materiales empleados, etc., desvirtúen la esencialidad de su objeto.

N O T A

La patente de invención descrita, reconoce pues sobre las siguientes reivindicaciones:

1ª.- " PROCEDIMIENTO E INSTALACION PARA LA CARGA Y DESCARGA DE "CANASTILLAS" EN VAGONETAS DE HORNOS ", de los del tipo de carga y descarga de vagonetas con "canastillas", o anjas en forma de U para tejas, en donde las "canastillas" se encuentran colocadas unas y superpuestas en varias hileras y se descargan de las vagonetas de igual forma, llevandose a continuación a una zona para la carga y descarga de las tejas, en donde las "canastillas" se apilan de nuevo unas y superpuestas en varias hileras sobre las vagonetas, caracterizados por cuanto las "canastillas" después de su descarga se colocan sobre los "palets" situados en la zona de descarga, los cuales transportan las "canastillas" durante las maniobras de carga y descarga circularmente hasta el apilamiento de las mismas sobre las vagonetas; reuniendose los "palets" que transportan a las "canastillas" en un determinado numero después de la descarga, así reunidos una vez cargados dichos "palets", se llevan a la zona de apilamiento zona en la que las " canastillas " son ajustadas y alzadas de los palets depositandolas sobre las vagonetas, siendo posteriormente los "palets" vacios devueltos a la zona de carga.

2ª.- " PROCEDIMIENTO E INSTALACIÓN PARA LA CARGA Y DESCARGA DE "CANASTILLAS" EN VAGONETAS DE HORNOS ", según la primera reivindicación caracterizados por cuanto los "palets" portadores de las "canastillas" después de su descarga en el caso de producirse exceso de los mismos, son retirados del circuito cerrado y acumulados, y en caso

de defecto o falta , los "paleto" acumulados con las "canastas" vacías son incorporados de nuevo al circuito cerrado.

3º.- " PROCEDIMIENTO E INSTALACIÓN PARA LA CARGA Y DESCARGA DE "CANASTAS" EN VAGONETAS EN BUCLE ", según la primera reivindicación en que las vagonetas son transportables de una zona de descarga a otra de carga, mediante una vía o pista de descarga que se dispone ortogonalmente respecto al sentido de translación de las vagonetas y otra vía o pista de carga distanciada de la anterior y paralela a ella , caracterizados por cuanto la pista o vía de descarga (7), y la pista o vía de carga (11) en los extremos dirigidos a las zonas de descarga (2) y de carga (13) se encuentran unidas por medio de un dispositivo colector (9) para los " paleto " (5) con las " canastas " (4) vacías, disponiendose en la zona del punto de carga (13) un dispositivo de ajuste (14) en la que las zonas de carga (13) y de descarga (2), se encuentran unidas por medio del transportador (6), para los "paleto" (5) vacíos.

4º.- " PROCEDIMIENTO E INSTALACIÓN PARA LA CARGA Y DESCARGA DE "CANASTAS" EN VAGONETAS EN BUCLE ", según la segunda reivindicación, caracterizados por cuanto en la zona del punto de descarga (2), se encuentra dispuesta la zona acumuladora (17) y en la zona de la pista de descarga(7) se dispone en paralelo la pista transportadora (16), que alimenta de "paleto" (5) a la zona acumuladora (17) o bien los retira de la misma.

5º.- " PROCEDIMIENTO E INSTALACIÓN PARA LA CARGA Y DESCARGA DE "CANASTAS" EN VAGONETAS EN BUCLE ",

Todo ello tal y conforme queda descripto, representado y reivindicado.

Esta memoria consta de diez hojas mecanografiadas y foliadas por una sola de sus caras, conteniendo
25.- un total de doscientas cincuenta y cinco líneas.

MADRID A. 27 ABR 1970

MANUEL DE ABREU
P. P.

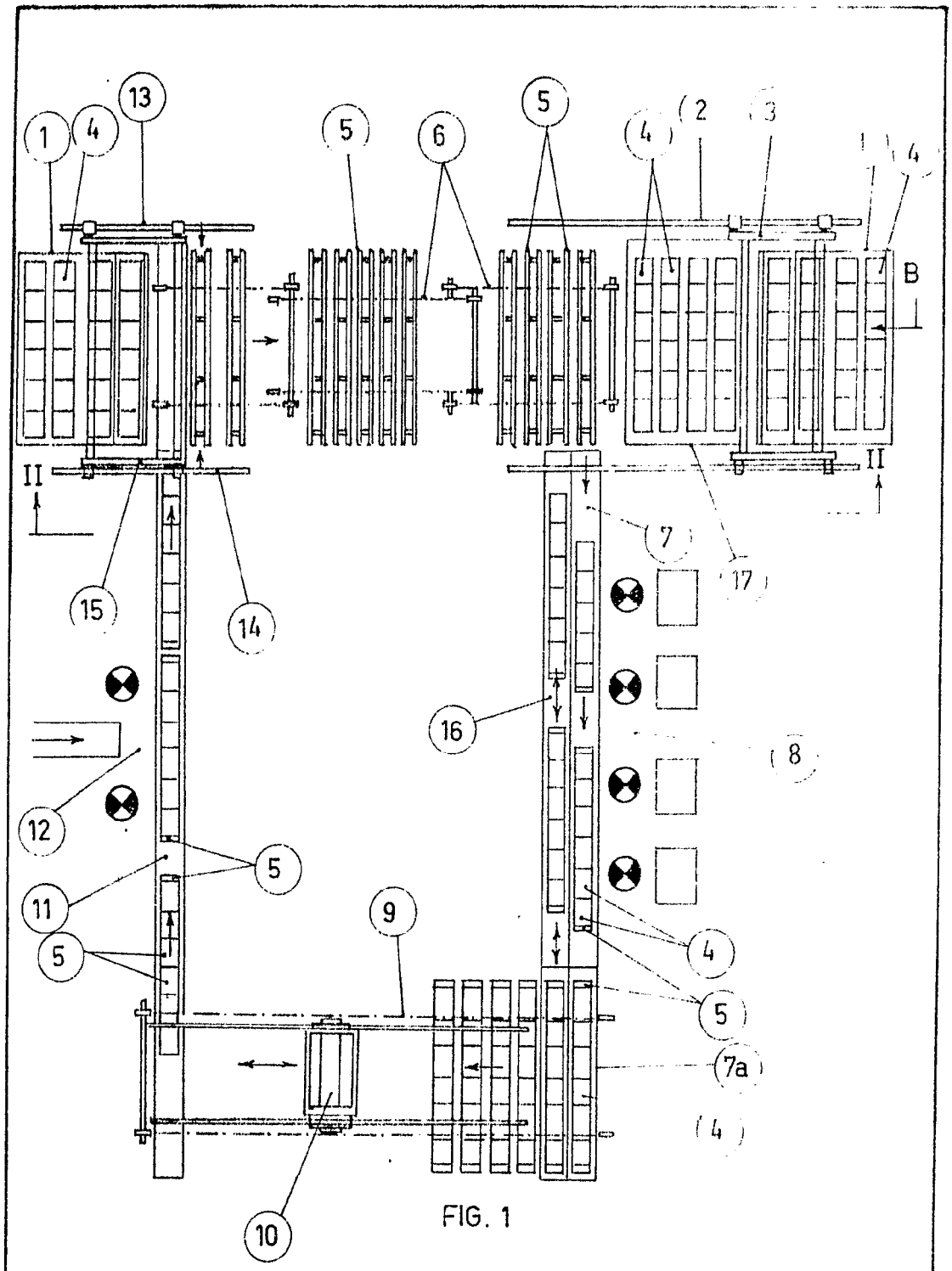

FIG. 1

ESCALA VARIABLE
MADRID 27 ABR 1978
MANUEL DE ARPE
P. P.

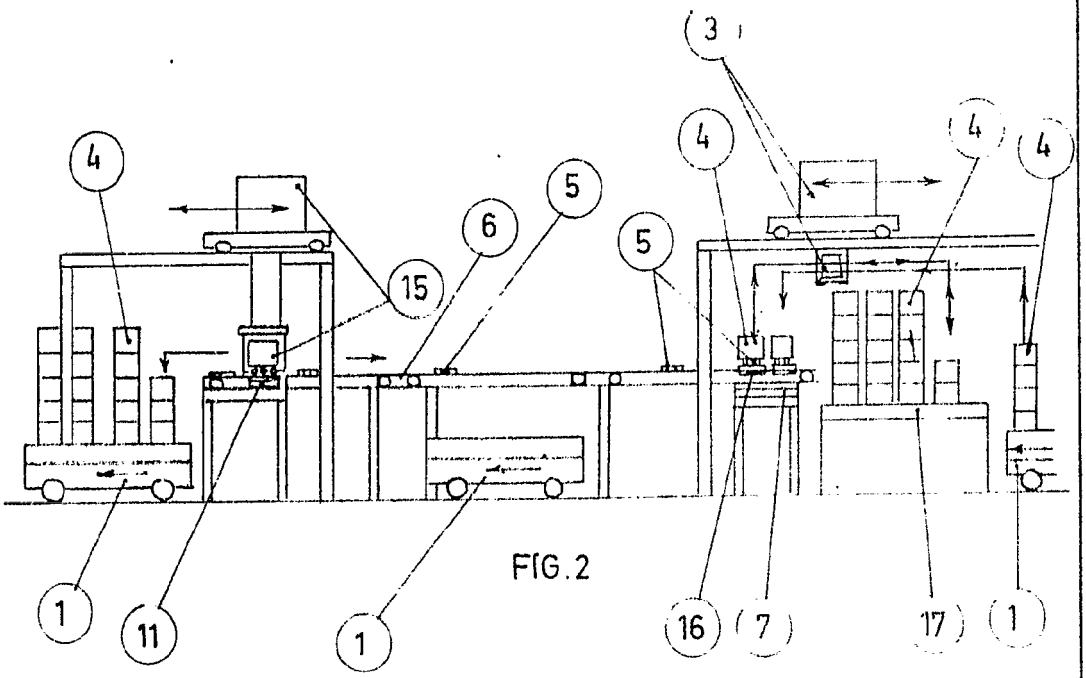

FIG.2

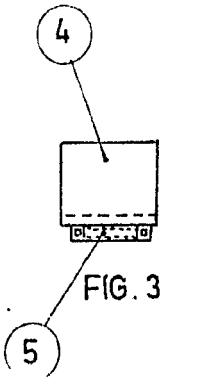

FIG.3

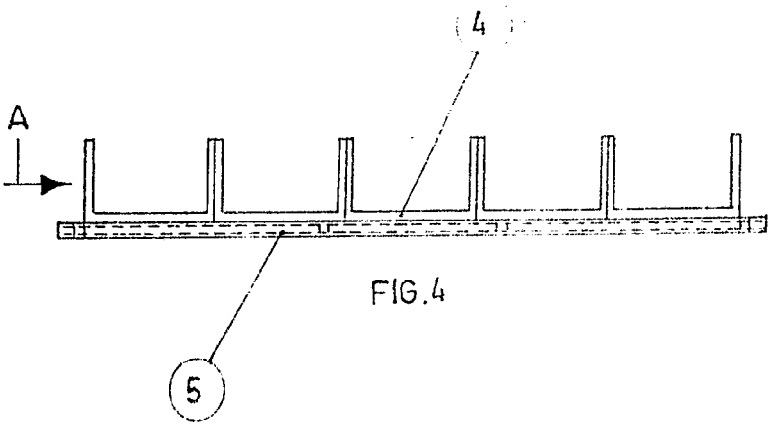

FIG.4

ESCALA VARIABLE
MADRID 27 ABR 1978

MANUEL DE ARPE
P. P.