



385665

- 2 -

28 NOV.



jo y una gran economía de mano de obra ya que, con solamente -  
el empleo de dos personas, una para alimentar de latas vacías-  
el alimentador de latas y una segunda para proporcionar a la -  
máquina la sustancia empacable, se obtiene la muy notable pro-  
5 ducción del empacado de setenta mil latas en ocho horas norma-  
les de trabajo. En efecto, esta máquina efectua ella directamen-  
te y automaticamente el moldeado y prensado de la substancia --  
a empacar, eliminado de esta forma el personal destinado al lle-  
nado y transporte manual de los moldes y haciendo innecesaria,-  
10 por consiguiente, la prensa auxiliar y el personal encargado de  
su mantenimiento, como sucede con las empacadoras utilizadas ha-  
bitualmente en el mercado. Por ende reduce al minimo la mano de  
obra sin restar calidad al producto empacado, permitiendo igual-  
mente esta máquina, un total aprovechamiento del artículo a em-  
15 pacar y una inmejorable presentación.

Para facilitar la descripción detallada que de la má-  
quina objeto del registro se realiza a continuación, se acompa-  
ña a la presente Memoria Descriptiva, una hoja de planos en la  
que, a titulo informativo y sin caracter limitativo alguno, se  
20 ha presentado una realización practica industrializable de la -  
misma, cuya realización deberá ser tomada en su mas amplio sen-  
tido, puesto que podran ser variables todas aquellas circunstan-  
cias accesorias que no afecten a su esencialidad.

En el plano.

25 Se representa una vista de conjunto de la máquina y sec-  
ciones y abatimientos de las distintas piezas y mecanismos que -  
la componen .

En los citados dibujos las diversas partes y piezas se  
hallan señalados en las siguientes referencias numericas :

- 30 1.- Motor variador electrico con mando manual de varia-  
ción de velocidad por potenciometro.
- 2.- Interruptores
  - 3.- Polea
  - 4.- Piñones
  - 35 5.- Arbol acoplamiento de levas
  - 6.- Carcasa
  - 7.- Motor reductor electrico pequeño



- 8.- Interruptor accionamiento tren de envases vacíos.
- 9.- Disco para colocar las latas vacías.
- 10.- Disco de fricción.
- 11.- Transportador de envases vacíos.
- 5 12.- Oquedad de corte de la substancia a empacar
- 13.- Banda vertical
- 14.- Banda vertical
- 15.- Banda horizontal
- 16.- Piñones cónicos
- 10 17.- Eje horizontal
- 18.- Brazos articulados
- 19.- Balancin
- 20.- Brazo articulado
- 21.- Eje horizontal
- 15 22.- Polea horizontal
- 23.- Rodillo tensor
- 24.- Leva para poner en movimiento las bandas
- 25.- Plancha frontal para la retención de la substancia.
- 26.- Cuchilla de corte en guillotina
- 20 27.- Palanca cuchilla
- 28.- Leva accionamiento palanca cuchilla
- 29.- Trinquete multiple
- 30.- Dispositivo de forma según el trozo de substancia  
a empacar.
- 25 31.- Placas de cierre
- 32.- Balancines de las placas de cierre
- 33.- Palanca de impulsión
- 34.- Cuerpo transportador del envase y del trozo de -  
substancia.
- 30 35.- Leva para accionar la palanca de impulsión
- 36.- Embolo de empuje
- 37.- Transportador de salida de envases
- 38.- Brazos articulados
- 39.- Leva que acciona los brazos articulados empuje -  
embolo.
- 35 40.- Piñones cónicos.
- 41.- Doble junta cardan



42.- Soporte común de los transportadores

43.- Piñón acoplamiento junta cardan

44.- Aletas arrastre envases.

45.- Volante

5

46.- Palanca graduada

Haciendo referencia a dichos dibujos:

10

El movimiento de la máquina es producido por un motor variador eléctrico -1-, con mando manual de variación de velocidad - por potenciómetro, hallándose al alcance del personal encargado del entretenimiento de la máquina, dos interruptores de puesta en marcha -2- cuyo accionamiento se puede llevar a cabo indistintamente. Dicho motor variador eléctrico imprime su movimiento a la polea -3- por medio de correas trapezoidales.

15

El eje de la polea -3- lleva dos piñones -4- que por medio de unas cadenas transmiten su movimiento al árbol -5- donde van acopladas cuatro levas cilíndricas, de levas y contralevas, encerradas en una carcasa -6-, para que sea factible el engrasado y aceitado de las mismas.

20

La máquina objeto de la presente patente de invención está dotada asimismo de un pequeño motor reductor eléctrico -7- que se pone en marcha previo el accionamiento del interruptor -8-. La finalidad de este motor reductor se reduce a trasladar su movimiento, por medio de una cadena, a un disco giratorio -9- donde se colocan los envases vacíos que vendrán impulsados al transportador de envases vacíos -11-. La mencionada plataforma giratoria -9- viene movida por un sistema de disco de fricción -10-. Con la ayuda de una segunda cadena, este mismo motor reductor mueve, asimismo, el transportador o tren de latas vacías -11- ya señalado. Este transportador dispone las latas o envases vacíos verticalmente y precisamente enfrente a la oquedad -12- de corte de la substancia que se va a empaquetar.

25

30

35

En su recorrido hacia esta oquedad o boca -12- la materia empaquetable viene arrastrada por unas bandas transportadoras girando verticalmente dos de ellas, las bandas -13- y -14-, es decir con poleas de eje vertical y estas poleas van provistas de un casquillo excéntrico para hacerse factible la operación de graduar las correas o bandas aproximándose o bien separándose y la banda -15- con polea de eje horizontal al que se acopla también un sistema para la -



tensión y distensión de la banda nombrada.

5 El movimiento o impulso de las bandas -13- y -14- es originado por dos pares de piñones cónicos -16- que engrana dos a dos respectivamente en el eje horizontal -17- y en el vertical donde se acoplan las poleas. Estos juegos de piñones van alojados en el interior de sendas carcasas deslizables por medio de un husillo roscado. Este deslizamiento o regulación de los cuerpos de carcasas permite mas o menos paso de la substancia a empa-

10 A su vez, los piñones cónicos -16-, son accionados por un mecanismo de brazos articulados -18- que impulsan el balancin -19- que acto seguido pone en movimiento al eje horizontal -17- portador de los piñones cónicos -16-.

15 El mencionado balancin -19- porta en uno de sus extremos otro brazo articulado -20- que transmite el movimiento al eje -21- en cuyo centro se ha dispuesto una polea -22- en torno a la cual gira horizontalmente una banda plana portadora de un rodillo tensor -23-.

20 Esta banda o correa plana está dotada de un movimiento de vaivén que inicia el prensado de la substancia a empa- en su camino hacia la oquedad de corte y conjuntamente con las bandas planas -13- -14- y -15- va moldeando la substancia al objeto de que, al alcanzar la posición final en la desembocadura, adquiera la forma aproximada del envase, pudiendo adoptar el  
25 envase cualquier forma indistintamente. La configuración y forma definitiva de la materia que se va a empa-car viene ultimada y perfeccionada por medio de un dispositivo que oportunamente expon- dremos. Estos movimientos anteriormente descritos son causados por la leva cilíndrica -24-.

30 El trozo de substancia así moldeado es retenido por una plancha frontal -25- en tanto y mientras no se produce el corte. Este corte es llevado a cabo por una cuchilla-guillotina de corte -26- que se desplaza verticalmente en una corredera. Dicho desplazamiento es motivado por una palanca -27- a quien pro-  
35 porciona el movimiento la leva cilíndrica -28-.

El grosor del corte viene regulado mediante un trin-quete múltiple -29- cuya colocación ya se había previsto en el



eje -17- que a su vez recibe el avance o recorrido variable de corte mediante la palanca graduada -46-.

5 La porción de la substancia que se desea empaçar pasa a través de un dispositivo-boquilla -30- y su forma y prensado definitivo se lo dan unas placas de cierre -31- que se aproximan y se separan alternativamente tramite unos balancines -32- cuyos extremos se deslizan por unas correderas. Esta acción de prensado se ejecuta al mismo tiempo que la palanca -33- impele el cuerpo -34- que se desplaza horizontalmente entre dos guías trasladando simultaneamente el trozo de substancia y la lata o envase que va a sufrir el empaçado. El movimiento de la palanca -33- -  
10 tiene su origen en la leva cilíndrica -35-.

15 Ambos elementos, envase y materia a empaçar, alcanzan entonces una segunda posición donde ha lugar propiamente al llenado. Esta fase final de empaque la lleva a cabo y término el émbolo -36- al impulsar el trozo de la substancia dentro del envase que en el interin se halla exactamente enfrente y situado ya en el transportador de salida -37-. Para efectuar esta operación de empuje de la substancia al interior del envase, este embolo -  
20 observa un desplazamiento de vaivén producido por un mecanismo de brazos articulados -38- a quienes acciona a su vez la leva cilíndrica -39-.

25 El rodaje del tren de salida de latas -37- es causado por un juego de piñones cónicos -40- dispuestos en el extremo inferior del árbol -5-, ya especificado, que transmiten su movimiento a una doble junta Cardan -41-. La doble junta Cardan es portadora en uno de sus extremos de un piñon -43- que por medio de una cadena acciona a su vez los piñones del transportador de vaciado -37-. Sobre la cadena de arrastre de este transportador se ha previsto la colocación de unas aletas -44- convenientemente espaciadas y sincronizadas con el movimiento del cuerpo -34- a fin de facilitar el arrastre de las latas empaçadas.

30 Con ello se finaliza un ciclo de trabajo quedando la máquina en posición para iniciar una nueva fase de empaque y dando lugar a una nueva repetición de todos los movimientos anteriormente descritos.  
35



5

El eje de unión de la doble junta cardan -41- es extensible para permitir que los dos transportadores de envases -11- y -37- que se apoyan en un mismo soporte común -42-, dotado de una corredera puedan retirarse con comodidad para poder practicar fácilmente la limpieza de la máquina una vez finalizado el trabajo.

En el árbol -5- se ha previsto el acoplamiento del volante -45-, para uniformar el movimiento de la máquina.

10

Solo resta añadir que serán susceptibles de variación todas aquellas circunstancias accesorias tales como, cambio de forma, dimensiones proporcionales y mutación de sus distintos elementos, siempre que estas variaciones no alteren o modifiquen la esencialidad del invento en cuestión quedando igualmente comprendidas y protegidas por este registro.

15

NOTA REIVINDICATORIA

=====

En resumen: La patente de invención recaerá esencialmente sobre las siguientes:

20

1.- Máquina automática continua empacadora de bonito, pescados y carnes, según anteriores reivindicaciones, caracterizada por una leva cilíndrica que proporciona el movimiento a las bandas que arrastran la substancia a empacar hacia la oquedad de corte.

25

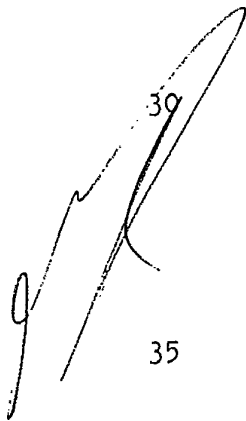
2.- Máquina automática continua empacadora de bonito pescados y carnes según anteriores reivindicaciones, caracterizada por la previsión de una leva cilíndrica que da el movimiento a una cuchilla de corte.

30

3.- Máquina automática continua empacadora de bonito, pescados y carnes, según anteriores reivindicaciones, caracterizada por llevar una leva cilíndrica que produce el movimiento al cuerpo deslizable que transporta horizontalmente la substancia a empacar y asimismo al envase.

35

4.- Máquina automática continua empacadora de bonito pescados y carnes, según anteriores reivindicaciones, caracterizada porque se la ha dotado de una leva cilíndrica que efectúa los movimientos a transmitir a los brazos articulados que





empujan el émbolo en su movimiento de vaivén para introducir - en el envase la substancia.

5 5.- Máquina automática continua empacadora de bonito pescados y carnes, según anteriores reivindicaciones, caracte- rizada además por haberse previsto unas placas de cierre que - dan forma definitiva a la materia empacable de acuerdo, a la - vez, con la forma que tenga el envase.

10 6.- Máquina automática continua empacadora de bonito pescados y carnes, según anteriores reivindicaciones, caracte- rizada, además, por habersele dotado de un brazo articulado que, - con su movimiento de vaivén, coadyuva asimismo al arrastre de la substancia a empacar e inicia el moldeado de la misma.

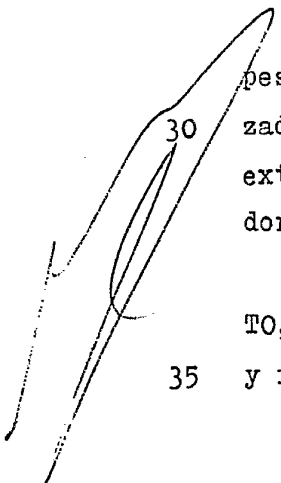
15 7.- Máquina automática continua empacadora de bonito pescados y carnes, según anteriores reivindicaciones, caracte- rizada además por la previsión de unas poleas ubicadas en unas carcargas de desplazamiento regulable, para dar un mayor o menor paso a la materia que se va a empacar.

20 8.- Máquina automática continua empacadora de bonito pescados y carnes según anteriores reivindicaciones, caracte- rizada además por ir dotada de un dispositivo para subir o bajar la banda de vaivén a fin de permitir una mayor o menor cabida - de substancia.

25 9.- Máquina automática continua empacadora de bonito, pescados y carnes, según anteriores reivindicaciones, caracte- rizada además por haberse previsto un plato circular movido a - - fricción, para introducir los envases en el respectivo trans- - portador.

30 10.- Máquina automática continua empacadora de bonito pescados y carnes, según anteriores reivindicaciones, caracte- rizada además por la previsión de una doble junta Cardan, con eje extensible, para facilitar el desplazamiento de los transporta- dores a fin de efectuar comodamente la limpieza de la máquina.

35 11.- " MAQUINA AUTOMATICA CONTINUA EMPACADORA DE BONI TO, PESCADOS Y CARNES ", de conformidad en un todo en lo esencial y fines industriales a lo descrito en la precedente memoria des-



385665

10 NOV 1970



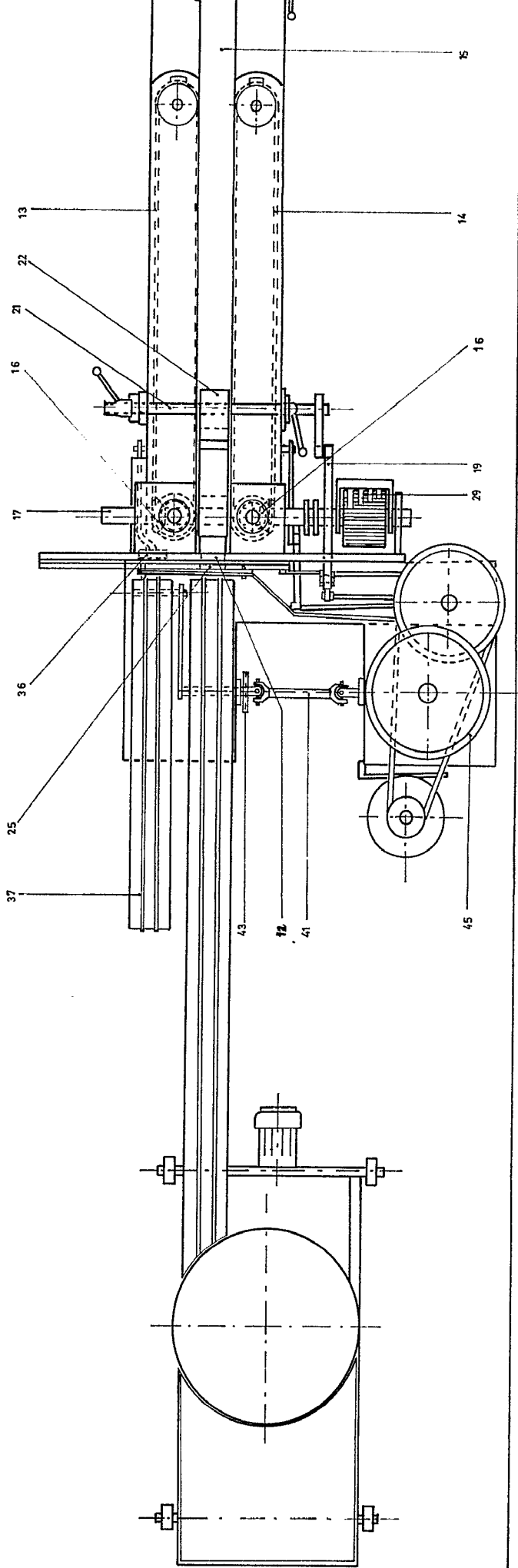
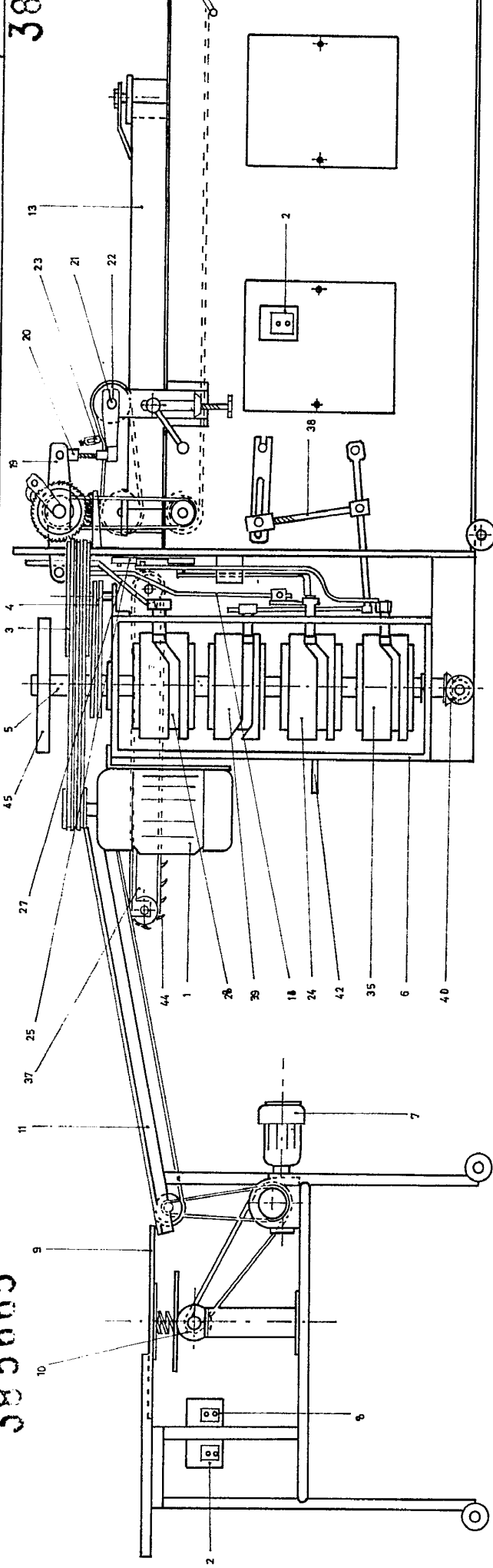
- 9 -

criptiva y graficamente representada en el adjunto plano para su mejor comprensión:

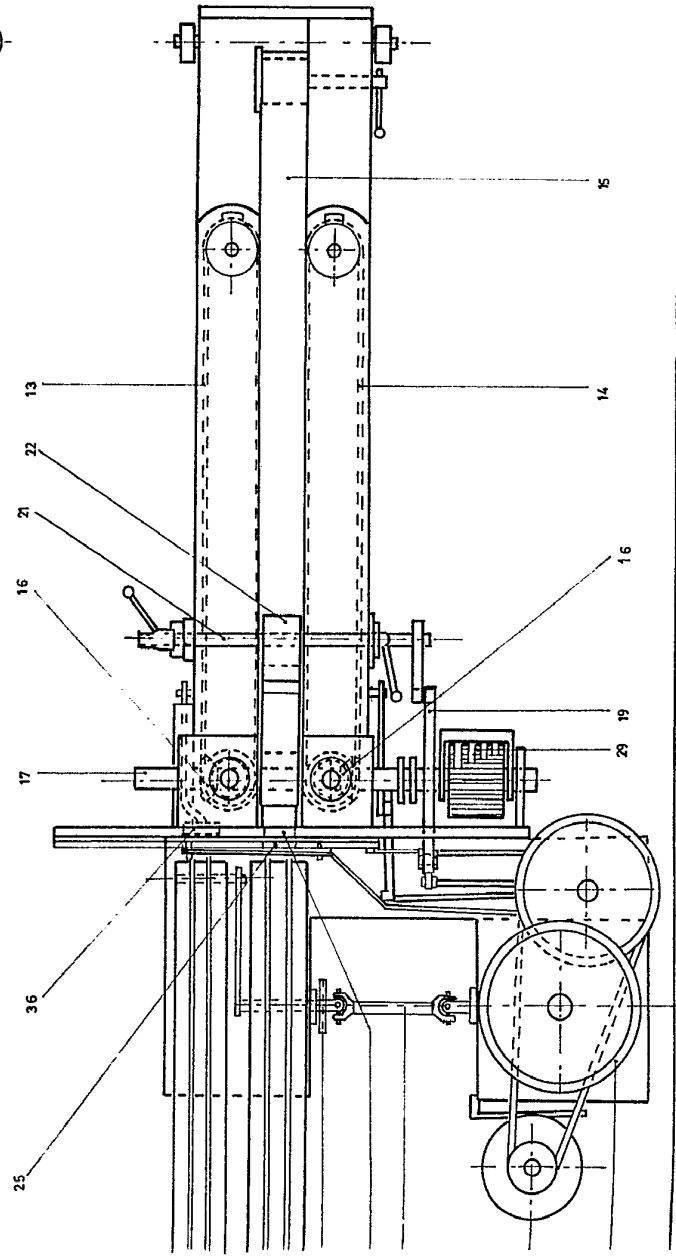
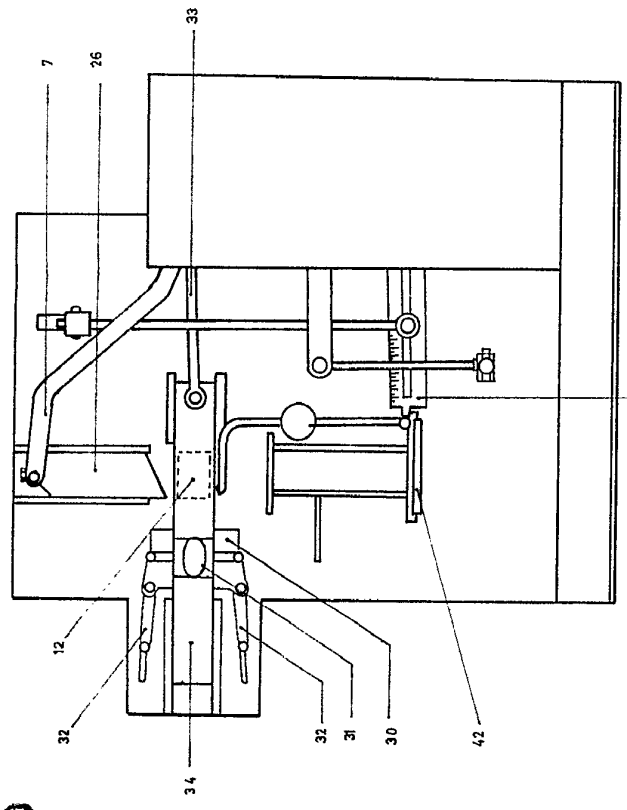
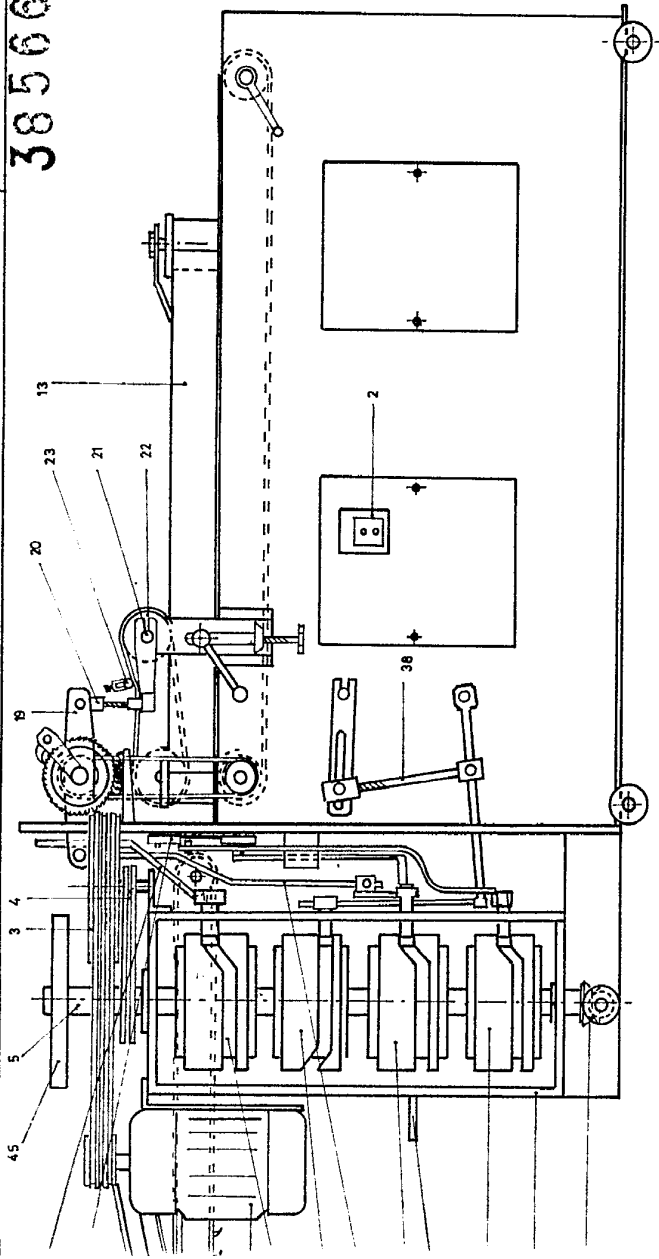
Esta memoria consta de NUEVE hojas escritas o mecanografiadas por una sola cara adoble espacio.

Madrid, 10 NOV 1970

Por autorización de los interesados.



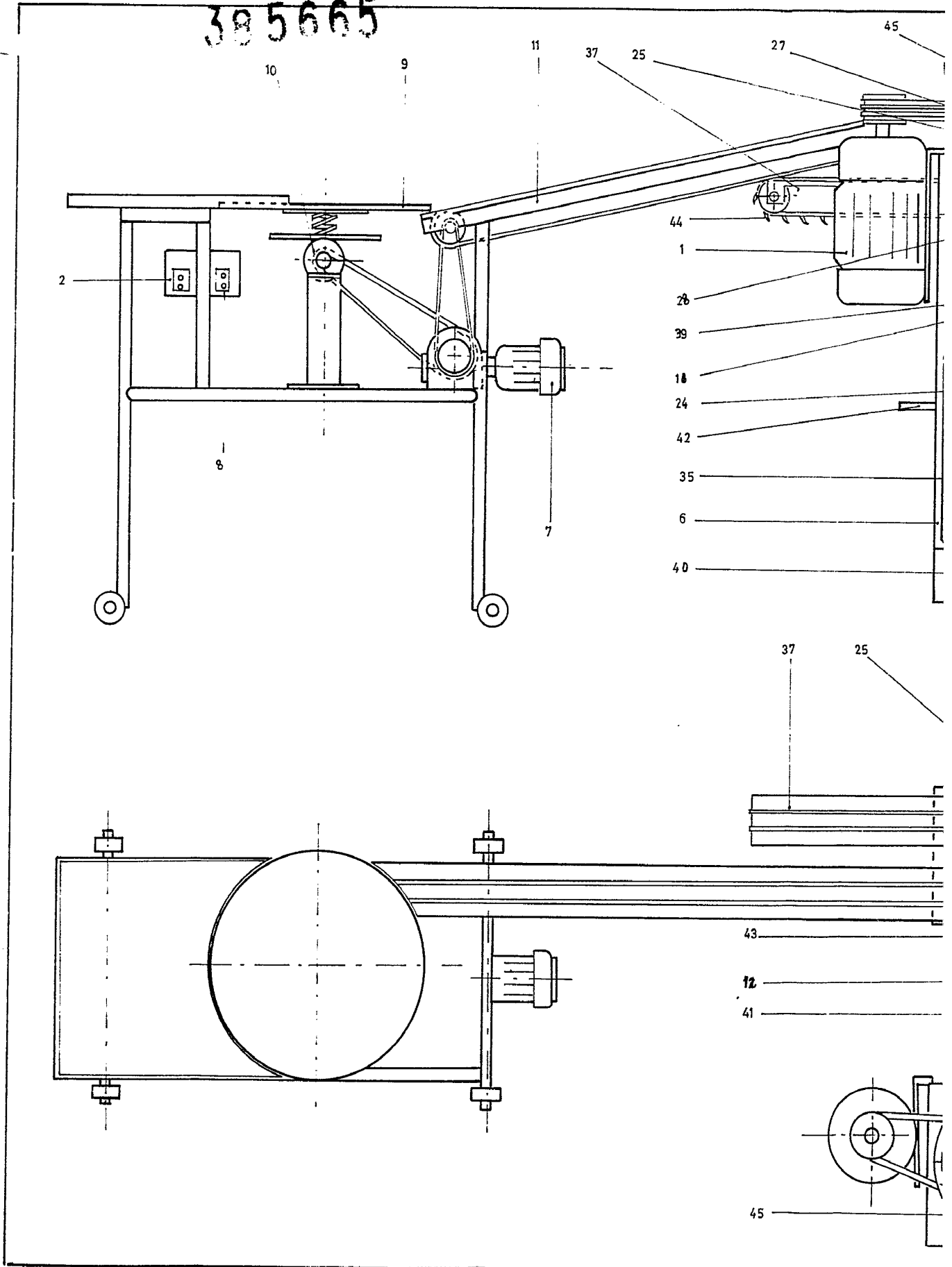
385665



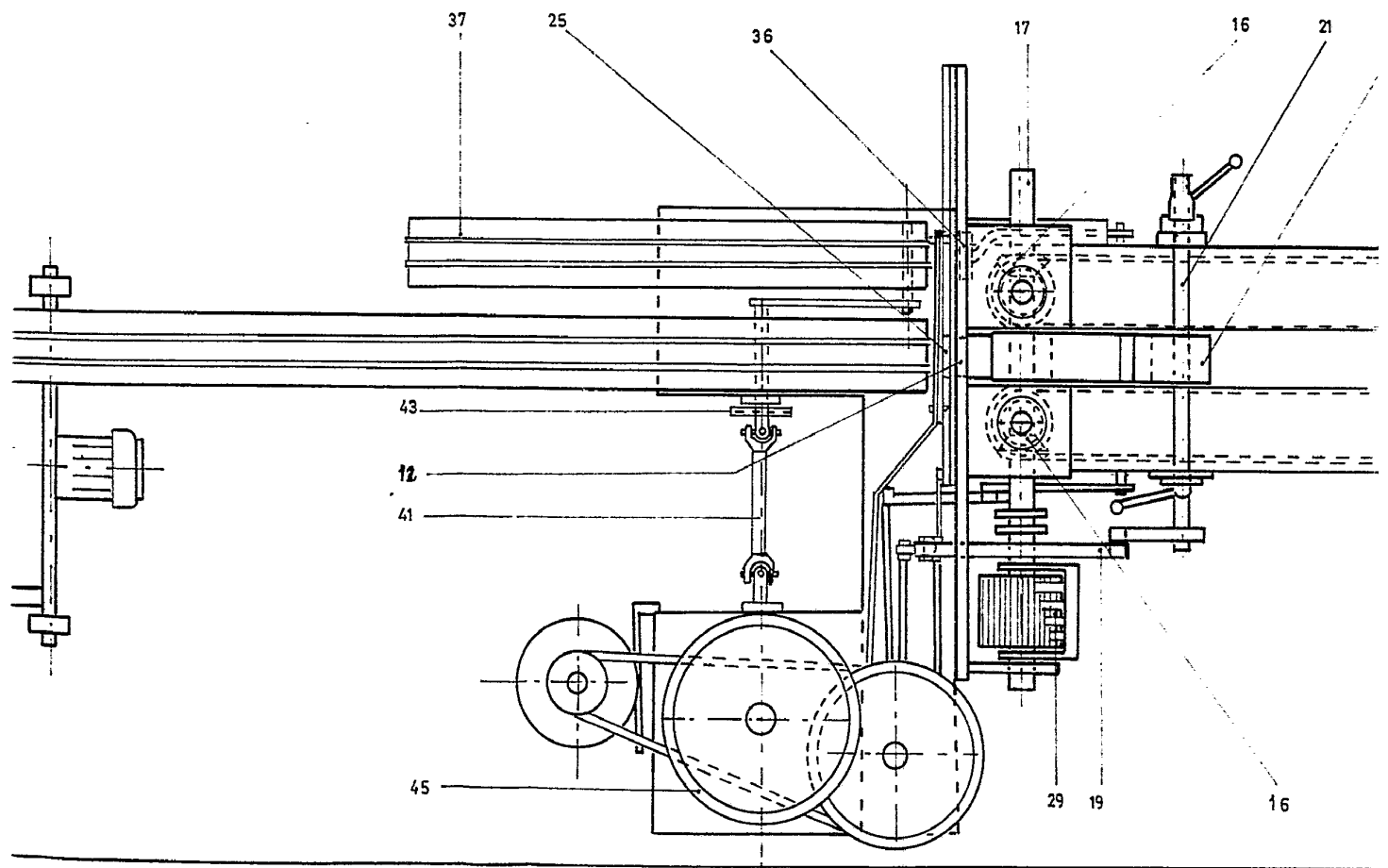
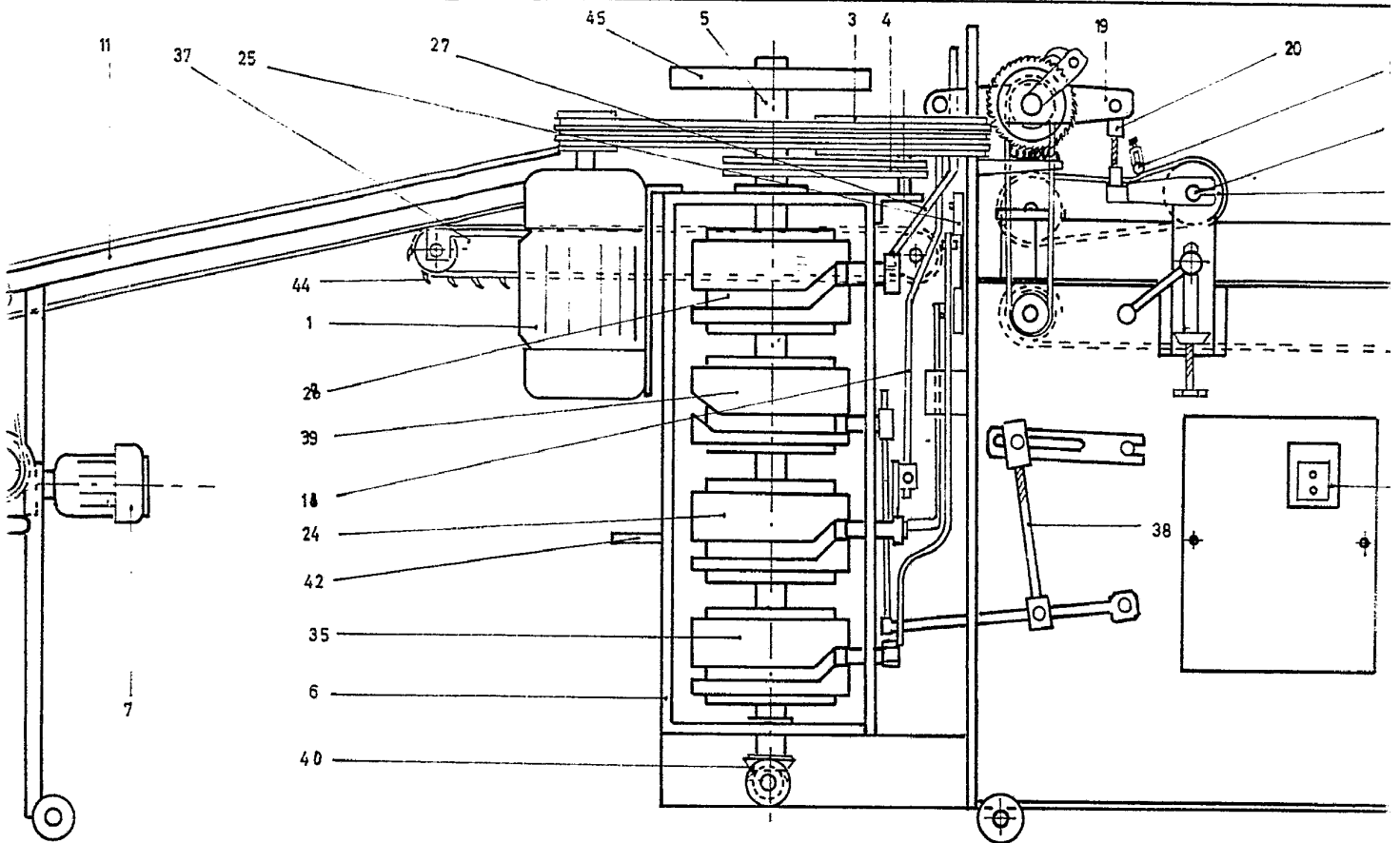
Escala variable

D JOSE FRAGA ABELENDAY D MANUEL FR

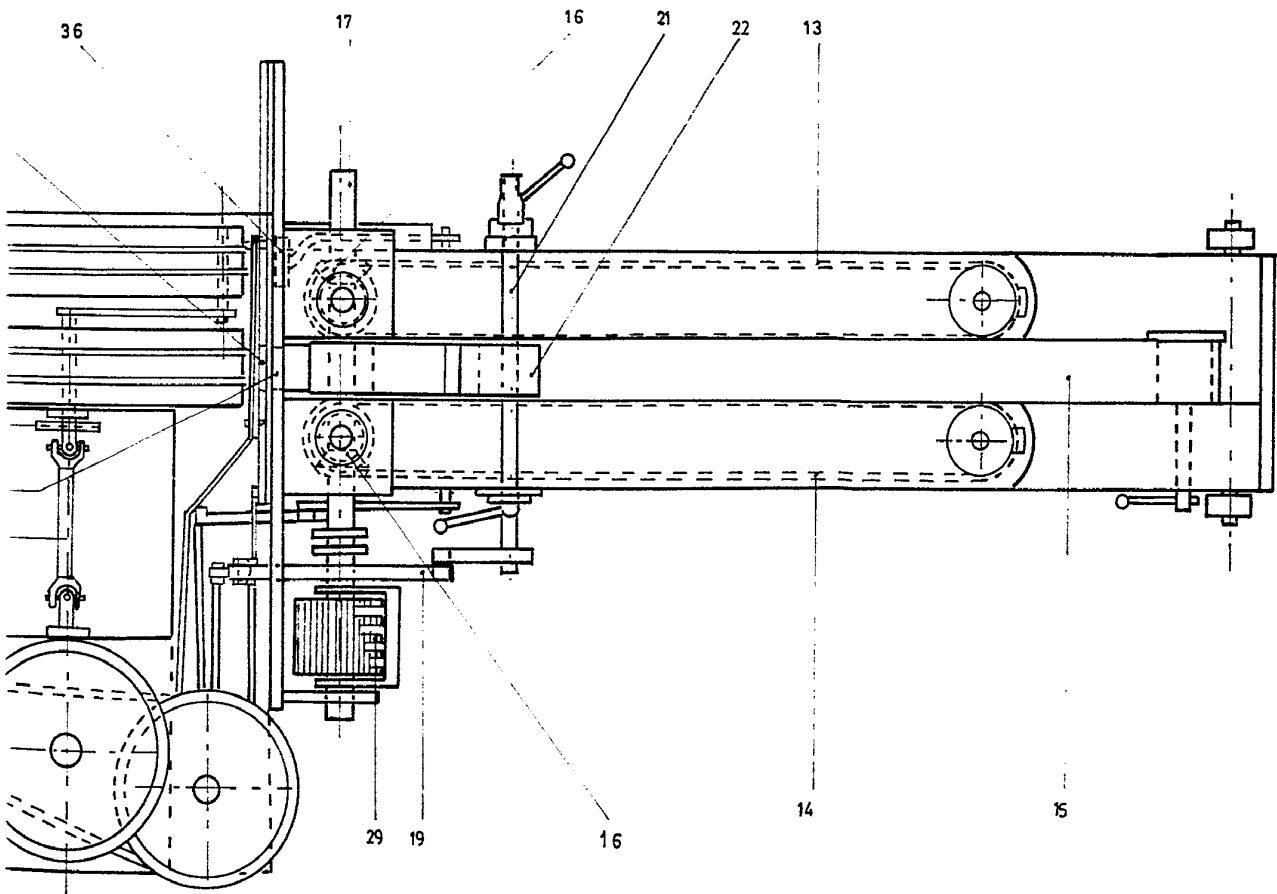
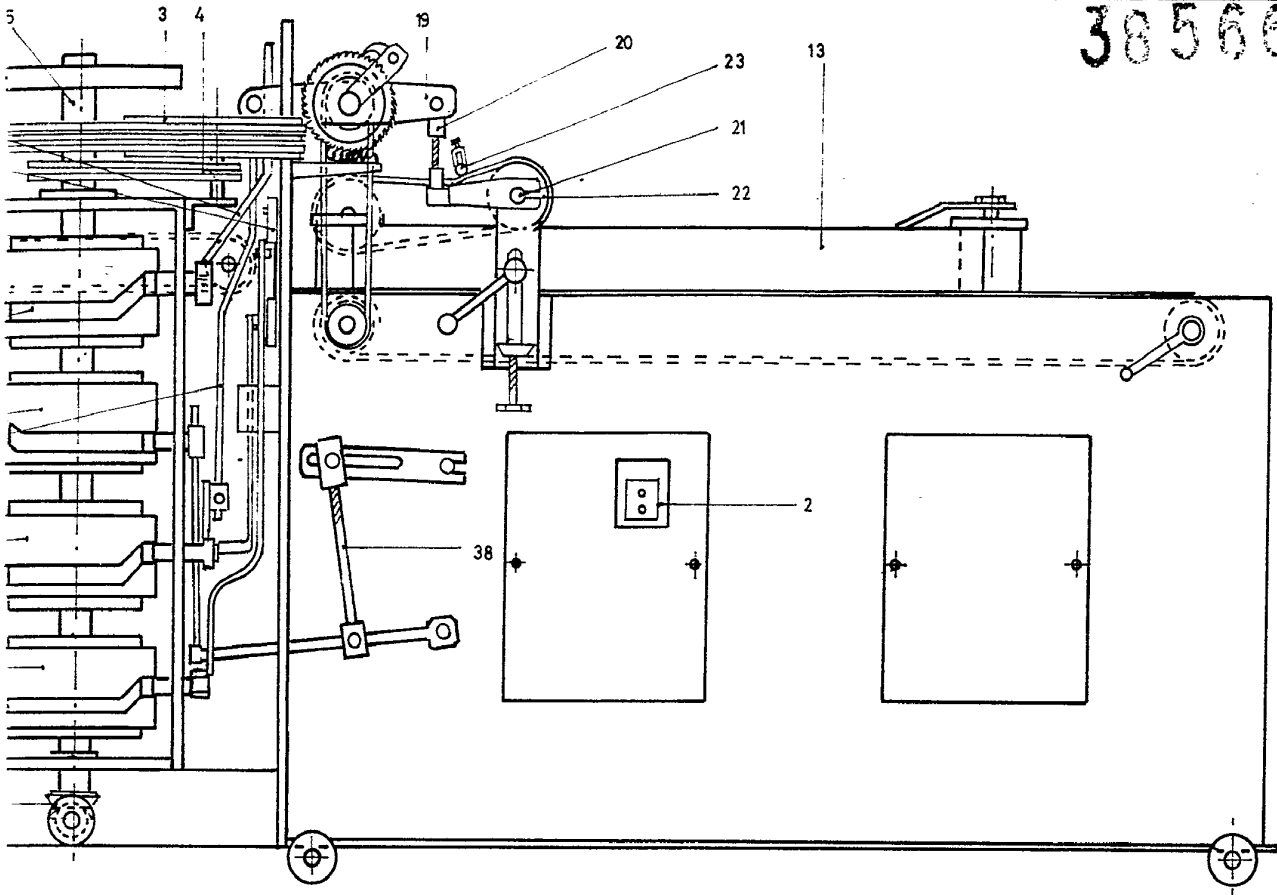
385665



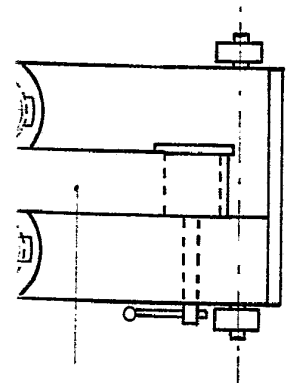
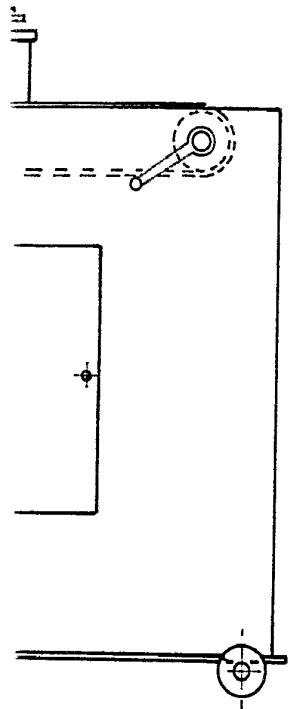
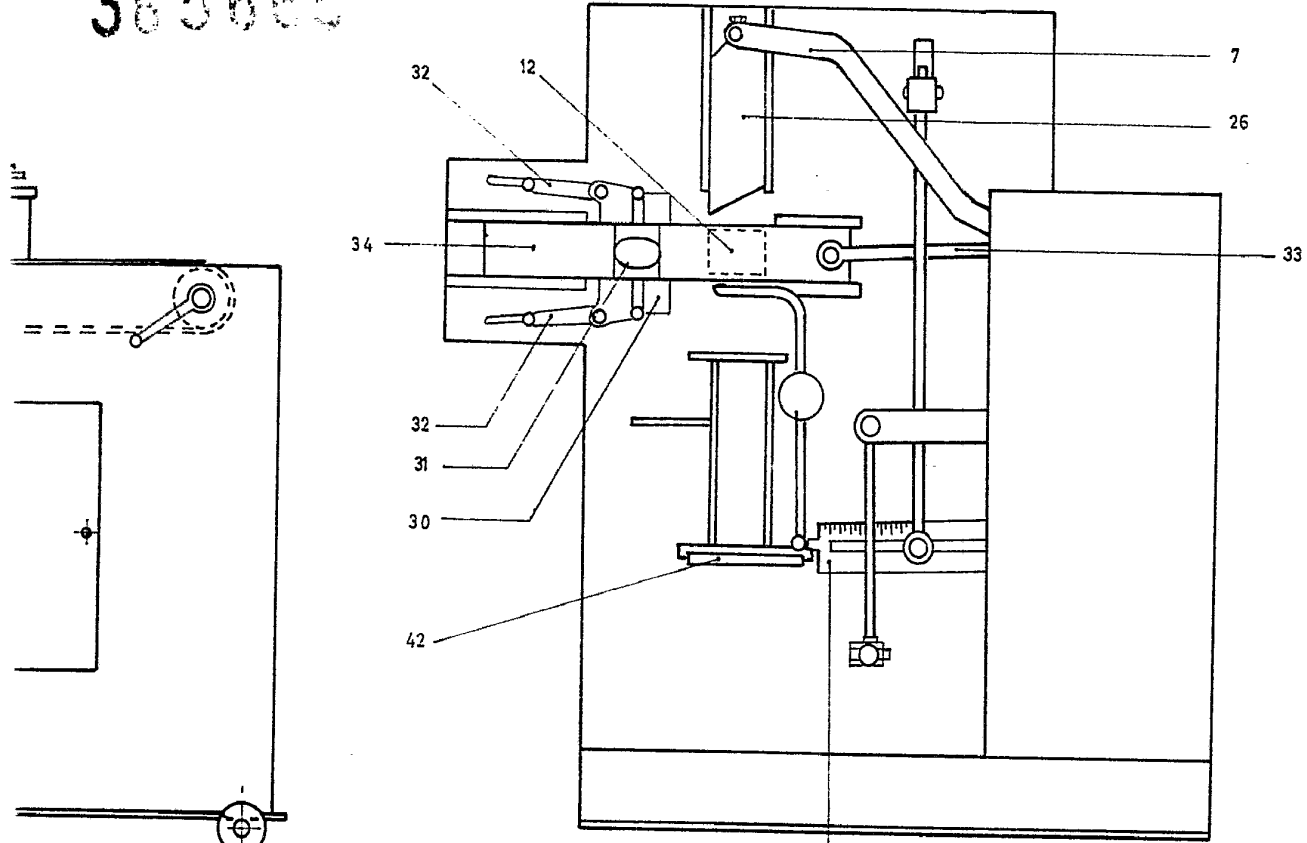
# ELENDAS Y D MANUEL FRAGA ABELENDAS 395865



385665



385665



Escala variable

*Juan Lopez*