

N.º

169700

169700

# Memoria Descriptiva

de

P A T E N T E   D E   I N V E N C I O N

a favor  
de

DON CLEMENTE ALONSO RUIZ.

OFICINA TECNICA DE PROPIEDAD INDUSTRIAL

**J. LOPEZ**

AGENTE OFICIAL

MADRID:  
Alcalá, 57  
Teléfono 57211

VALENCIA:  
P. y Genís, 11  
Teléfono 12550

169700

169700



2 945

PATENTE DE INVENCION  
por VEINTE años  
en ESPAÑA

solicitada a favor de DON CLEMENTE ALONSO RUIZ, de nacionalidad española, residente en OSORNO, provincia de Palencia,

p o r .

== " UNA NUEVA MAQUINA LIMPIADORA Y ENSACADORA DE CEREALES "

~~~~~


MEMORIA DESCRIPTIVA

=====

5

La Patente de Invención a que se refiere la presente Memoria Descriptiva y adjuntos planos, está destinada a garantizar la propiedad y explotación exclusiva, en España y sus Colonias, de un nuevo tipo de máquina limpiadora y ensacadora de granos de trigo, cebada, avena, etc. y demás cereales. Estos entran en la máquina después de la operación del trillado, y ella realiza, con la máxima ra-

10 pidez y seguridad las operaciones de aventado, cribado y, finalmente el ensacado, ya que el grano, en perfectas condiciones de limpieza, sale al exterior por un conducto lateral, cayendo en los sacos previamente dispuestos a tal efecto.

2  5  
15 Actualmente, se fabrican máquinas similares a la que se desea patentar y para el mismo uso. Esas máquinas constan de varios elementos principales que son: elevador, carro porta-cribas ó zaranda y ventilador, pero éste no puede ser empleado en toda su potencia ya que el grano sería expulsado conjuntamente con la paja, la que, por tanto, es lanzada a poca distancia dificultando la circulación e,  
20 incluso obligando al traslado de la máquina. Existe también otro tipo de máquinas limpiadoras-ensacadoras que, para conseguir una limpieza más perfecta, llevan duplicados sus elementos, esto es: que constan de elevador y de dos juegos de zaranda y ventilador, cayendo el grano al segundo carro  
25 porta-cribas después de haber sufrido en el primero una limpieza preliminar. Con estas máquinas, se consigue, como ya se ha dicho, una mejor limpieza, pero tienen el enorme inconveniente de que su volumen y su peso son excesivos. Tanto esta máquina como las anteriores, van movidas a motor.

30 La limpiadora-ensacadora cuya patente se solicita, salva todos estos inconvenientes, ya que, con un volumen y peso normal, realiza dos operaciones de limpieza o aventado: una preliminar, mediante un aspirador de gran potencia que lanza la paja a larga distancia, y otra realizada por un ventilador durante el cribado, con lo que se alcanza una limpieza  
35 perfecta del grano. Este resultado se consigue igual en los tipos construidos para impulsación a motor que para los de impulsión a brazo, ya que trabajan principalmente por aspiración y la forma especial del aspirador, con entrada

40 de aire regulable, permite que sea empleado a toda potencia  
sin peligro de que el grano sea arrastrado, por cuanto esta  
aspiración se verifica en el momento que el grano empieza  
a caer al carro porta-cribas o zaranda, con lo que llega a  
él casi limpio y en donde un ventilador termina la limpieza  
45 al caer el grano de una criba a otra y de ésta a un plano  
inclinado que lo conduce hasta el orificio de salida donde  
es ensacado.

Para ayuda de la descripción, adjuntamos dos dibujos  
en los que se representa, solo a título de ejemplo, en la  
50 fig. 1ª, una vista lateral de la máquina; en la fig. 2ª,  
la vista posterior; en la fig. 3ª, la vista por encima; en  
la fig. 4ª, está representado el aspirador o lanza-paja;  
en la fig. 5ª, el carro porta-cribas o zaranda; en la fig  
6ª, el ventilador; en la fig. 7ª, el elevador del grano  
55 sucio, en la fig. 8ª, se muestra la excéntrica que va ado-  
sada a propio árbol del ventilador para movimiento de la  
zaranda, y en la fig. 9ª el cojinete de dicha excéntrica.

La máquina está constituida por un armazón -1- cerra-  
do a modo de cajón de dimensiones adecuadas y montado so-  
60 bre un doble par de ruedas -2-, afianzadas a él en su par-  
te inferior, que presenta en sus paredes laterales unos  
orificios apropiados para la suspensión, ballesteo e im-  
pulsión de la zaranda -3-, que se representa en la fig, 5ª  
y que está formada por un armazón de forma irregular y  
65 sección rectangular -4- que lleva dispuestos en su interior  
unos soportes -6- para sujeción de las cribas -7-, en nú-  
mero variable y otros soportes -8-, en los que se acopla el  
armero -9- o plano inclinado que transporta el grano a la  
canal que lo conduce al orificio de salida -10-; en su par-  
70 te superior, presenta dos piezas rectangulares -11- que, a



2

5



2 945

75

80

85

90

95

100

modo de tolva, favorecen la entrada del grano. Los soportes -12-, reciben las ballestas -13-, que lo suspenden del armazón -1- de la máquina al acoplarse en otros soportes -14- fijos en él; el soporte -15-, sirve para el acoplamiento del brazo -16-, que, mediante el cojinete -17-, representado en la fig. 9ª, se ajusta en la excéntrica -18-, representada en la fig. 8ª, la que va adosada, por medio de una chaveta, al árbol -19-, el que, en uno de sus extremos, lleva montada la polea -20-, origen del movimiento, en su centro, van montadas las aspas -21- del ventilador representado en la fig. 6ª, y en su otro extremo, se acopla la polea -22-, la que, mediante una correa sin-fin, traslada el movimiento a la polea -23- del elevador -24-, representado en la fig. 7ª. Este, por medio de los travesaños -25- de la lona -26-, eleva el grano sucio, que se deposita en la tolva -27-, por el interior de su cubierta hasta que, una vez traspuesta la curva superior, comienza a caer por su propio peso acelerado por la acción del aspirador -28- representado en la fig. 4ª, con el que se comunica por el conducto -29-, siendo la paja absorbida a través de sus dos orificios o conductos laterales -30-, y, por medio del giro de sus aspas -31- y a través del tubo -32-, lanzada al exterior. La Polea -33-, gemela de la -20- por medio de otra correa sin-fin, transmite el movimiento a la polea -34-, la que, mediante el árbol -36-, imprime el giro a las aspas -31-, del aspirador -28-, el cual tiene sus dos orificios laterales -30-, limitados por unos cierres de corredera -35- que, por causa de las palancas -37-, gradúan la entrada de aire y por lo tanto de desperdicios en el cuerpo del aspirador. La gransa o paja grande es recogida en el interior del armazón -1-, por un plano inclinado



-38- que la conduce al exterior por una salida lateral -39-.

El funcionamiento y proceso del grano es bien sencillo: el motor, por medio de la polea -20- o bien una manivela adosada en lugar de ésta, imprime el movimiento al árbol principal -19-, que mueve las aspas -21- del ventilador, y del cual árbol -19-, por medio de las poleas -33- y -34-, pasa a las aspas -31- del aspirador -28-. El mismo árbol -19-, por mediación de las poleas -22- y -23-, dá impulso al eje principal del elevador -24- y éste, a su vez, a la lona sin-fin -26-, la que, auxiliada por sus listones o travesaños -25- eleva el grano sucio depositado en la tolva -27-. Como ya se ha indicado antes, dicho grano, después de haber traspuesto la cima del elevador, cae, por su plano inclinado, para entrar por la tolva de la zaranda -4- y en este momento sufre la primera limpieza por medio del aspirador y que puede ser tan intensa como se desee gracias a los reguladores -35-, -37-. El grano ya casi limpio, cae dentro de la zaranda o carro porta-cribas -4-, que, a causa del brazo o biela -16-, del cojinete -17- y de la excéntrica -18-, adosada al árbol principal -19-, recibe un movimiento de vaiven que ayuda al paso del grano por las cribas, en donde recibe la segunda limpieza por el soplo de las aspas -21-, del ventilador, siendo el desperdicio recogido por el plano inclinado -38- y sacado por deslizamiento al exterior. Mientras tanto, el grano, ya perfectamente limpio por la acción, primero del aspirador y más tarde del cribado y del ventilador, se deposita en el arnero -9- o plano inclinado que lo conduce al canal y finalmente al orificio de salida -10-, donde lo espera el saco.

Son variables los materiales de que esten formadas las distintas piezas que integran la máquina, así como su tamaño

y apariencia externa, siempre que no quede alterada la esencialidad de la Patente.



N O T A

135 Por la Patente de Invención a que se refiere la presente Memoria Descriptiva, se reivindica:

140 1º.- Una máquina especial dedicada a la limpieza y ensacado de los granos de cereales sucios aún de paja y desperdicios, consistente en un armazón cerrado a modo de cajón, que va montado sobre ruedas y adosado al cual hay un elevador en forma de ángulo que, por medio de una tolva que presenta en su parte inferior, recibe el grano y lo eleva mediante una lona sin-fin con travesaños que discurre sobre unas poleas dispuestas al efecto y una vez en el  
145 vértice superior lo deposita sobre el brazo descendente de dicho elevador, por donde cae pasando frente a un conducto en comunicación con un aspirador, de potencia regulable merced a unos registros que limitan la entrada de aire y, por tanto, de paja y desperdicios que son lanzados a  
150 gran distancia.

155 2º.- La máquina de la anterior reivindicación, caracterizada porque inmediatamente debajo del brazo descendente del elevador se abre la boca de una tolva situada en la parte superior de una zaranda o carro porta-cribas, que tiene un movimiento de vaivén y que recibe el grano, ya casi limpio, el cual pasa por varias cribas hasta caer sobre un arnero y deslizarse por una canal hasta un orificio practicado en el lateral de la máquina, en donde le espera el sacco.

160 3º.- La zaranda de la reivindicación anterior, caracterizada porque el movimiento lo recibe, por medio de dos brazos y de dos excéntricas, desde el árbol principal de



movimiento, el que al girar la imprimé un desplazamiento de vaivén sobre unas ballestas que, mediante unos soportes la fijan al armazón de la máquina.

165

4ª.- La máquina de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque sobre el árbol principal de movimiento van fijas las aspas de un ventilador, cubierto con una coraza, cuyo soplo limpia del resto de impurezas al grano que se mueve en las cribas de la zaranza y cuyas impurezas,

170

caen sobre un plano inclinado que las desliza hacia un orificio practicado en la parte inferior de uno de los laterales del armazón. En uno de los extremos del mismo árbol principal, va fija una polea que recibe el movimiento del motor y otra polea gemela que, a su vez lo transmite a la polea que presenta el árbol del aspirador; en el

175

otro extremo de dicho árbol principal se acopla una tercera polea que imprime el giro a otra adosada en el eje superior de la lona del elevador, cuyo eje inferior va dispuesto de forma tal que permite el atirantado o tensado de la lona.

180

5ª.- La máquina de las anteriores reivindicaciones caracterizada porque el aspirador va adosado en la parte superior del armazón y en correspondencia con la rama descendente del elevador por mediación de un conducto que se comunica con el propio cuerpo del aspirador por medio de dos aberturas que éste presenta en sus paredes laterales y el paso de las cuales está limitado por unas correderas accionadas por unas palancas que fijan su posición por mediación de unos arcos graduados adosados al armazón.

185

190

Un tubo de dimensiones variables sirve de salida al aspirador, que limpia el grano de un modo mas o menos completo según estén mas abiertas o cerrados los registros de corre-

169700

- 8 -

195



945

200

dera, facilitando con ésto, en gran manera, la operación de limpieza o aventado que ejecuta el ventilador de la anterior reivindicación durante el cribado del grano en la zaranda. Y

6º.- " UNA NUEVA MAQUINA LIMPIADORA Y ENSACADORA DE CEREALES " - de conformidad en un todo en lo esencial y fines industriales a lo descrito en la precedente Memoria y gráficamente representado en las figuras del adjunto plano para su mejor comprensión.

Esta Memoria consta de 200 líneas, escritas o mecanografiadas a doble espacio en OCHO hojas y por una sola cara.

Valencia, 20 de Abril de 1945.

Por autorización del interesado.

COPIA

1/2

D. Clemente Glases

189700

Nº folio de hojas = 2  
Patente de Invención

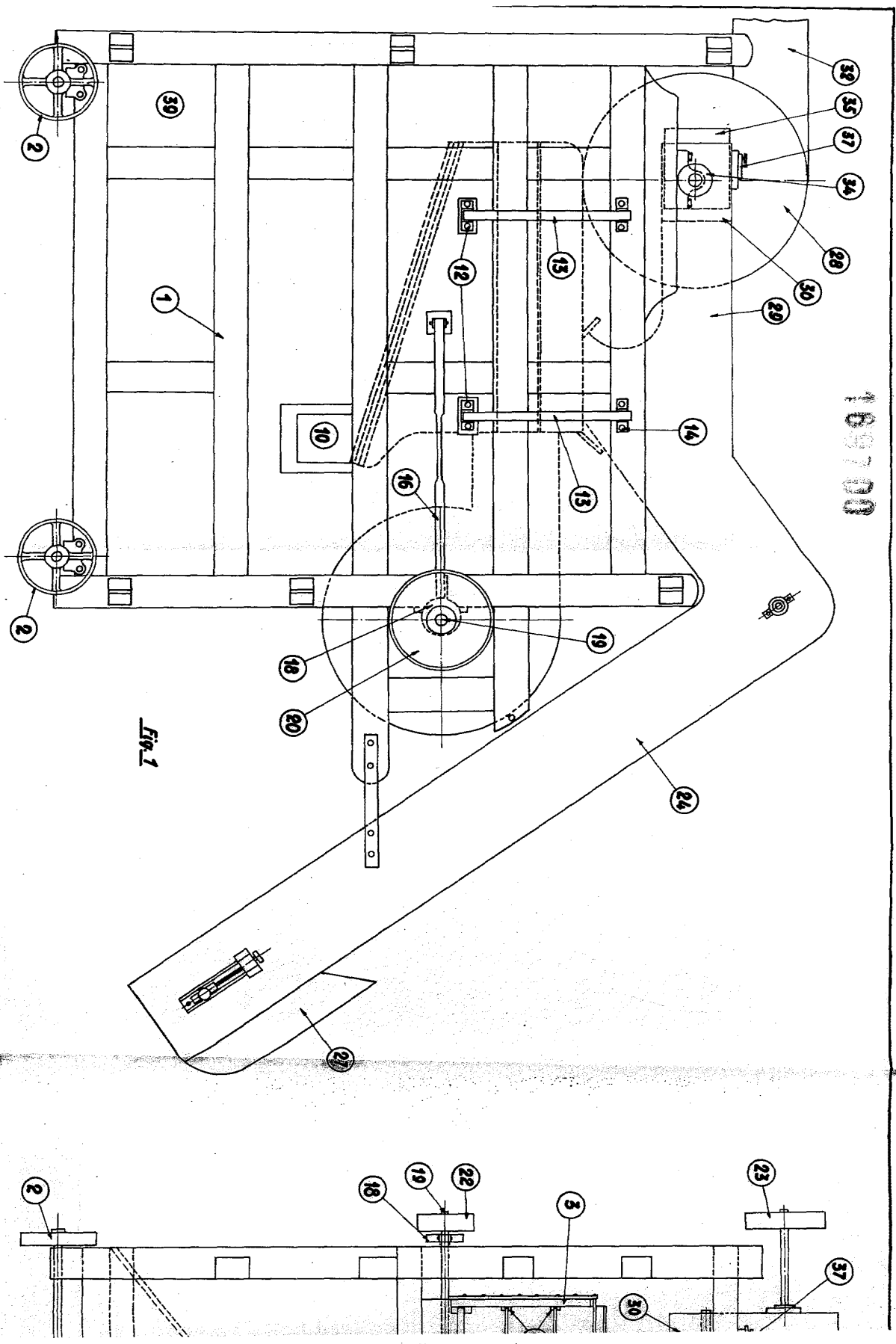


Fig. 1

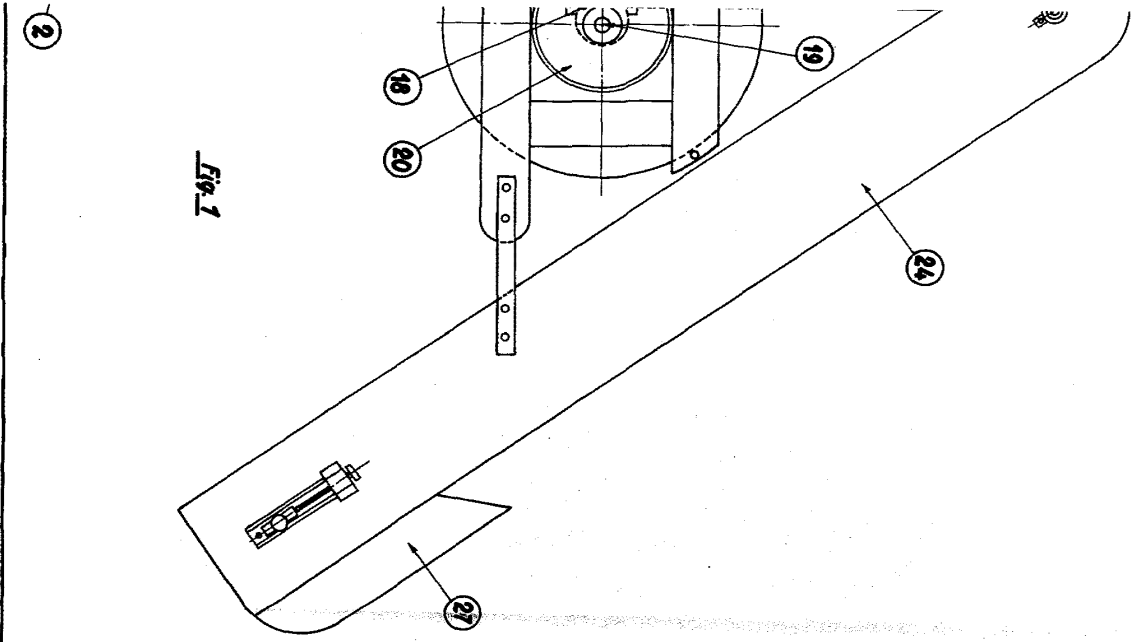


Fig. 1

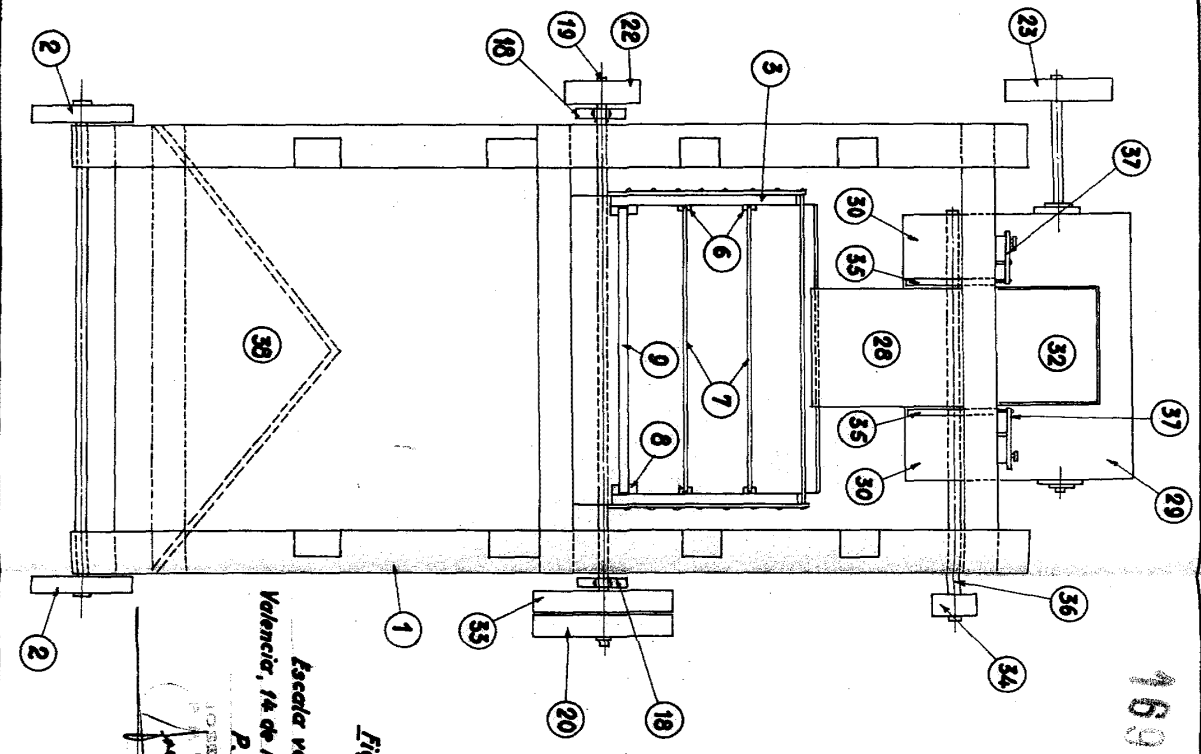


Fig. 2

Escuela variable  
Valencia, 14 de Marzo de 1945  
P.A.

JOSÉ L. BARRA  
*José Barra*

169700 2



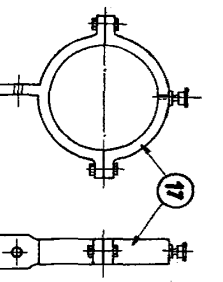
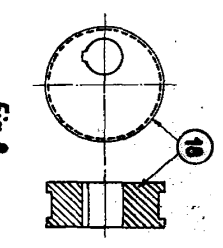
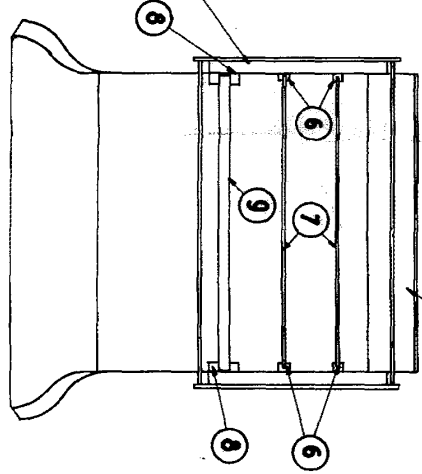
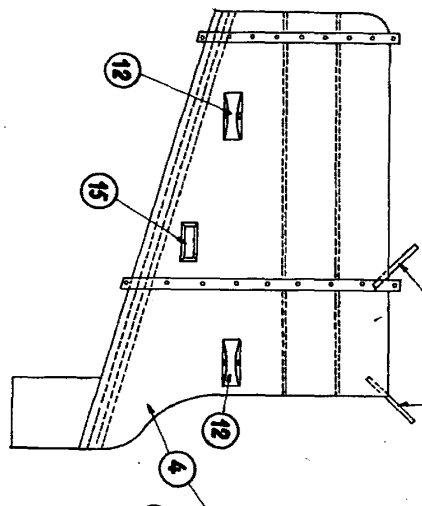
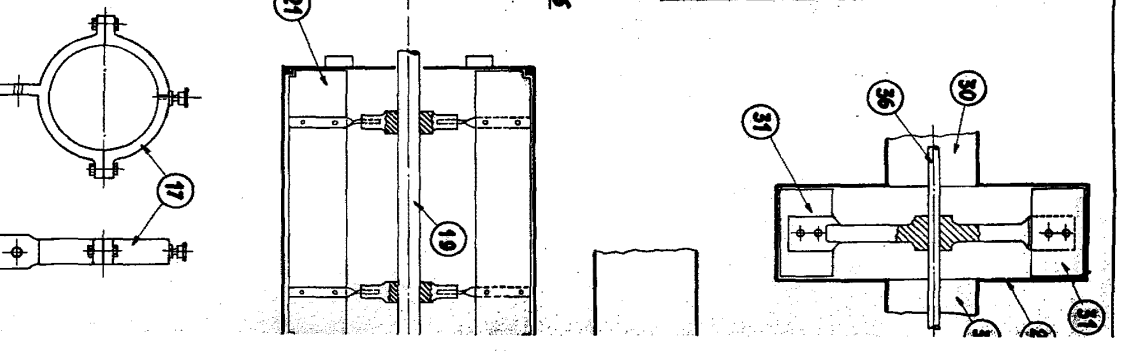
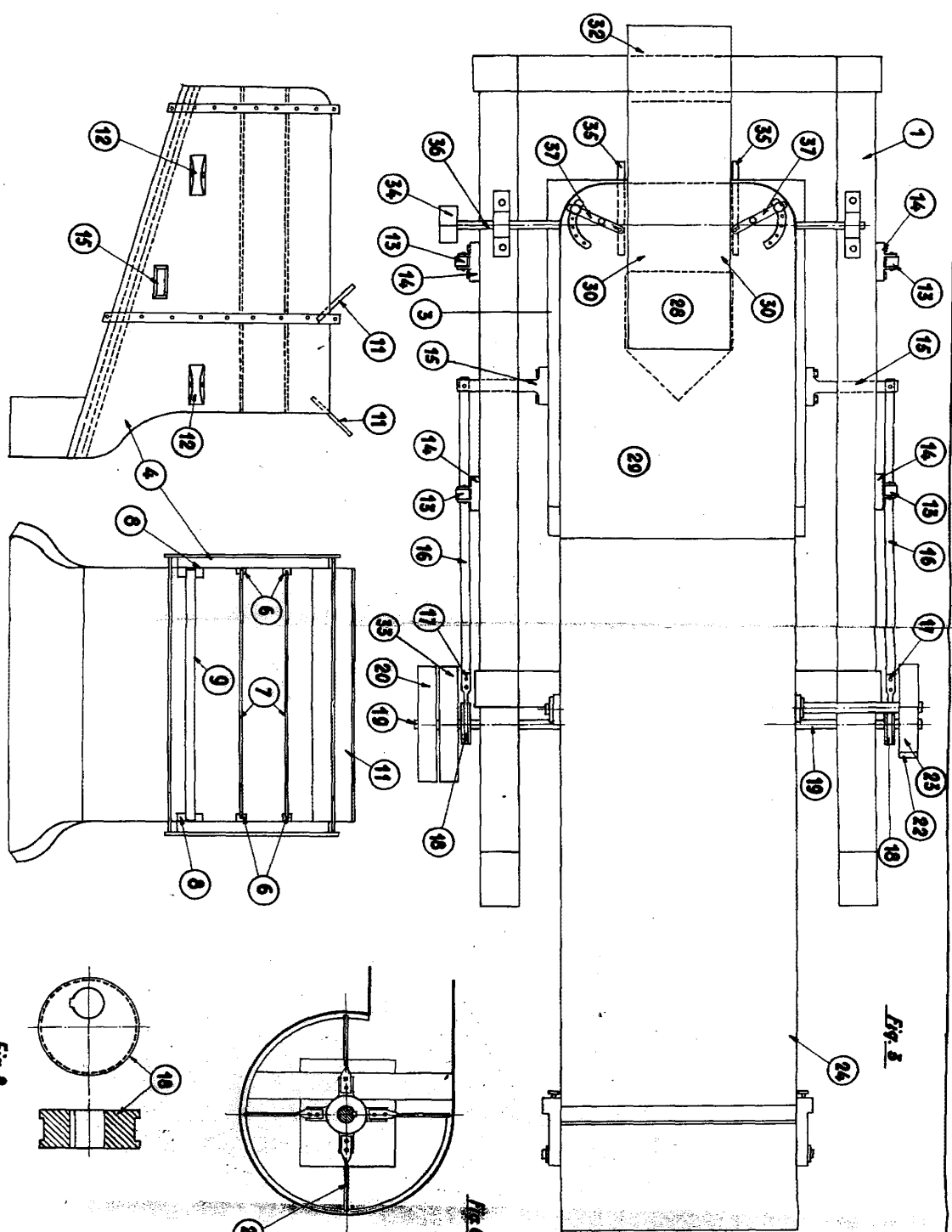


Fig. 5

Fig. 6

Fig. 7

Fig. 8

Fig. 9

Fig. 10

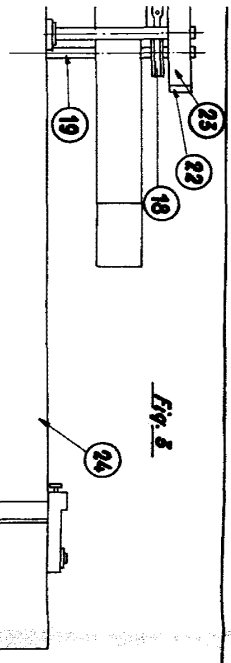


Fig. 3

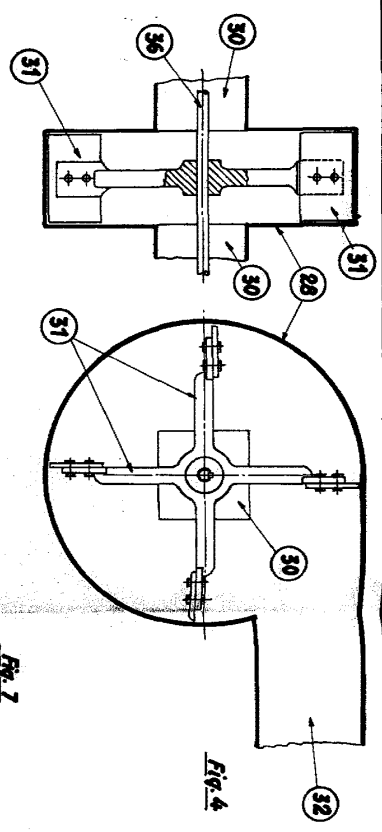


Fig. 4



Fig. 5

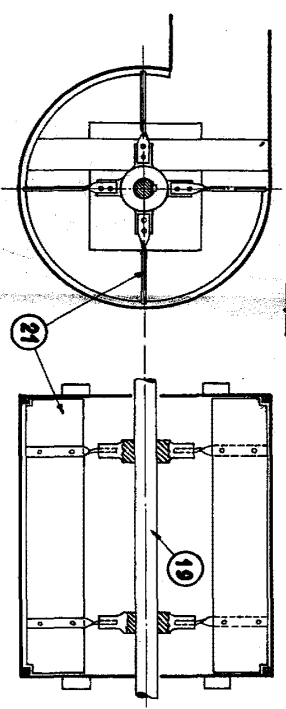


Fig. 6

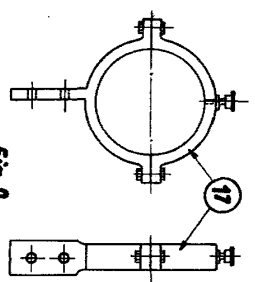


Fig. 7

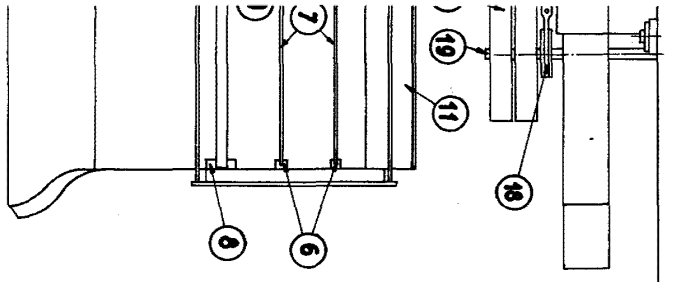


Fig. 8

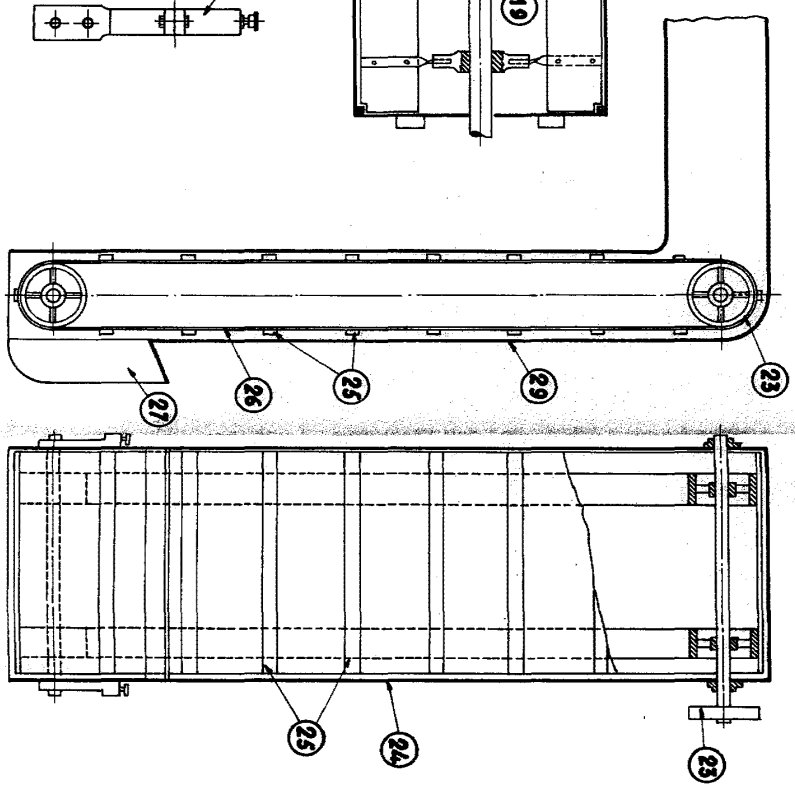


Fig. 9