



140964

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a una solicitud de PATENTE DE INTRODUCCION por DIEZ AÑOS, para España y sus posesiones, cuyo registro se solicita a favor de MASCHINENFABRIK WEINGARTEN, residentes en WEINGARTEN/Württ. (ALEMANIA) por UN NUEVO SISTEMA DE ACOPLAMIENTO DE ROSCA APLICABLE A PRENSAS EXCENTRICAS, PRENSAS A CIGÜEÑAL Y DEMAS MAQUINAS, clase 30 del nomenclátor.

-.-.-.-.-

10-. El objeto del invento cuya patente se solicita acompañando la presente memoria consiste en un nuevo sistema de acoplamiento de rosca que funciona de la siguiente manera:

15-. Al apretar la palanca de pié, se tira hacia abajo de la barra de tiro 1) (Fig. 2), en la direccion de la flecha y entonces el cerrojo o chaveta de embrague 2) (Fig. 1) por medio del eje W 1 (Fig. 1) oscila y suelta el freno 3) (Fig. 1).

20-. El cono de embrague fijamente unido con la corona dentada 4) se atornilla con ayuda de muelles o resortes sobre el eje excéntrico E) en el contracono del volante y efectúa el arrastre del eje excéntrico (véase figura 7).

25-. El desembrague se efectua normalmente despues de una vuelta completa del excéntrico de la varilla de levantamiento y ésto automáticamente si se pone la prensa a carrera única. En primer lugar tropieza la leva baja N 1 del disco de curvas 5) contra la garra 6) o pulgar; gira el eje W 2 en direccion de la flecha, descolgando con ésto el larguero 7) del embrague de muelle, demostrado en la figura 2.

30-. La parte inferior del varillaje de embrague incluyendo la palanca de pie cuelga ahora suelto, de modo que el pié al desembragar definitivamente no recibe ningún rebote.

35-. A continuación por la leva o nariz, pasando los comumente movidos ejes W 1 y W 2 se intercala el cerrojo o chaveta de embrague 2) y entra en función el freno.

Al tropezar la muesca R 1 con el cerrojo se suelta el embrague y se para el eje excéntrico.



40-. Además, la barra de levantamiento se para también durante su descenso si se sueltan la palanca de pie o una o ambas palancas de seguridad. El cierre se efectúa entonces por el tropiezo de una de las muescas R 2; R 3 ó R 4 con el larguero. Para que el freno no entre en acción al soltar la palanca de pie durante el ascenso de la barra de levantamiento se levanta ésta mientras tanto por la curva de desembrague 8) encima de la leva 9.

POSIBILIDADES DE REGULACION (Fig. 3-6-)

50-. 1) Carrera o golpe único.- La barra de levantamiento se desembraga automáticamente después de cada vuelta completa excéntrica en la posición superior. El botón 10) conforme a la figura 1) hay que girarlo de tal manera que sea legible la palabra "EINZELHUB" escrita en el mismo, encajando entonces en el botón un perno de muesca con muelle.

DOS MANERAS DE MANEJO POSIBLES-

55-. a) EL EMBRAGUE DE PIE-. Generalmente va unido con el seguro de las dos manos. La palanca de mano de embrague 11 - en el lado derecho de la prensa- se desembraga, levantando conforme a la figura 6 el disco de embrague 12 a marcha en vacío y encajando el botón con el perno de resorte 13 en el asiento de el agujero 1) de la figura 4.

60-. b) EL EMBRAGUE POR LA MANO, utilizando la palanca de embrague 11). Conforme a la figura 5 hay que levantar el botón con el perno de resorte 13 y anclarlo en la muesca superior del casquillo de muelle; además hay que poner en ataque el disco de embrague 12.

65-. Según el fin se puede utilizar en ayuda también una palanca del seguro de las dos manos; la otra se pone fuera de función.

70-. MARCHA CONTINUA-. La barra de levantamiento ejecuta sin interrupción una serie cualquiera de golpes seguidos, lo que viene en cuestión en talleres semiautomáticos y automáticos. Conforme a la figura 1 hay que girar el botón 10 de tal manera que sea legible la escritura "DAUERLAUF", con lo cual encaja un perno flexible en el botón.

SON POSIBLES DOS MANERAS DE MANEJO-

75-. a) EMBRAGUE POR LA MANO: La palanca de mano de embrague 11 se prepara según la figura 3; el disco de embrague 12 debe estar en ataque; hay que poner el botón con el perno de resorte 13 sobre la muesca más baja en el casquillo de muelle, pero de tal manera que las superficies oblicuas en el botón y en el ojo de palanca 15 tengan la misma dirección. Al embragar se tira la palanca de embrague con movimiento rápido de la mano a la posición según la figura 4, con lo que se encaja el perno de resorte 13 en el asien-

80-.

85-. to de agujero **II**. Al desembragar se da solamente un golpe breve a la palanca, con lo que se levanta el boton por correr las superficies oblicuas una sobre la otra y el perno se saca de su sitio, como demuestra la figura 3ª. Los muelles del varillaje se encargan entonces de hacer definitivo del desembrague.

90-. b) EMBRAGUE POR EL PIE (Caso raro)

La palanca de embrague de mano se desembraga, según la figura 6 y se ancla en el asiento de agujero I, figura 4. Se aprieta la palanca de pie y se sostiene así tanto tiempo hasta que se haya hecho el numero deseado de camreras o golpes. Al sortar se desembraga el embrague. Esta manera de embrague se puede unir facilmente con el seguro de las dos manos.

95-.

INSTRUCCIONES PARA EL MANEJO-

100-. a) EMBRAGUE-. Tanto la palanca de embrague de mano como la de pie han de ponerse completamente con golpe rápido y enérgico en la posición final. Embragar con timidez y a medias nunca es bueno para los elementos de embrague, no siendo además de ninguna utilidad.

105-. b) SEGURO DEL EMBRAGUE-. En todos los trabajos en la máquina en los que hay que temer que se pueda embragar eventualmente sin quererlo, como son la regulación de las herramientas, variar la carrera, abandonar la máquina durante el trabajo etc, hay que asegurar siempre antes el embrague. Esto se hace por el atornillamiento completo hacia dentro del tornillo de seguridad 21) que se ve en la figura 8 con embrague desembragado. Nunca con el embrague de tal manera asegurado y nunca con motor en marcha se debe girar el eje excéntrico desde el canto exagonal del lado frontal en el sentido contrario de la dirección normal.



115-. c) GIRAR EL EXCENTRICO DE LA VARILLA O BARRA DE LEVANTAMIENTO A MANO:

Para girar el excéntrico de barra de levantamiento lo mismo da si desde el lado frontal o desde la rueda volante, hay que sacar con oscilación el cerrojo o chaveta de embrague para que se levante el freno. Lo mejor se hace esto tirando la palanca de embrague de mano 11 conforme a las figuras 3 - 4 a la posición II; si el motor está en marcha hay que asegurar, naturalmente, antes el embrague.

120-. d) GIRAR HACIA ATRAS EL EXCENTRICO DE LA BARRA DE LEVANTAMIENTO:

125-. El giro de retroceso de la varilla o barra de levantamiento, si no está bajo carga, se puede hacer en el canto exagonal desde el lado frontal del eje excentrico, pero solo con el motor parado y embrague desasegurado)compárese b).

130-. Es posible soltar una barra de levantamiento atascada con el motor parado, girando hacia atrás el volante. Hay que quitar el tapon de rosca 20 (compárese la figura 7) y hay que poner un bulon en el asiento mutuo de anillo de tope y cubo de volante. Al girar hacia atrás no se debe nunca poner el boton 10 a "Dauerlauf".

135-.
Y

e) ANTES DE PONER EN MARCHA EL MOTOR:

El embrague antes de ponerse en funcion debe encontrarse en estado cerrado segun figura 1, por cuya razon se debe volver a poner en caso necesario la palanca de embrague en posicion de partida y girar el eje excéntrico en la direccion normal de vueltas hasta que se pare la varrilla o barra de levantamiento en la posicion mas elevada.

140-.
Y

f) ANTES DE EMPEZAR EL TRABAJO EN LA PRENSA:

Antes de empezar el trabajo normal se debe examinar siempre si el boton 10 para carrera única y marcha continúa está en la situacion prevista para el trabajo respectivo y si está en la muesca.

145-.
Y

g) ARREGLO DE AVERIAS:

Véase respecto a este particular lo dicho bajo entrenamiento de embrague y freno:

140-.
Y

ENTRENAMIENTO DE EMBRAGUE Y FRENO: (Fig. 1)

El embrague no necesita en condiciones normales un entrenamiento especial. El frenaje se hace despues de haber soltado la palanca de freno bajo la accion del muelle 17.

145-.
Y

La regulacion de la fuerza de frenar se hace tendiendo mas el muelle 17 por medio del casquillo de rosca 18 y rectificando la rosca 16 hasyq eue quede con el embrague desembragado entre las palancas 9ª y 19 un espacio intermedio de unos 0,5 - 1 m/m, con lo que quedará entonces bien arreglado despues del embrague el levantamiento necesario. Hay que asegurar a fondo el cambio efectuado.

150-.
Y

La compensacion de desgaste de los patines de freno se hace por la tension mas estrecha de la rosca 16.



155-.
Y

Es importante poner correctamente a punto el freno, debiendo ser suficiente para ésto que no se haga con golpes de parada. Si la prensa ya no embraga despues de un desembrague con golpes hay que achacar esta perturbacion a un efecto demasiado debil del freno. Entonces hay que apretar regularmente y reglamentariamente el freno. Antes de embragar de nuevo hay que parar el motor y después de abrir el tapon al lado del embrague hay que empujar algo atrás con golpes la corona de muesca 4 por ejemplo por medio de un pedazo de cobre en el sentido contrario a la marcha normal, con lo que se desliga o suelta el atascamiento en el lado frontal opuesto al cono de embrague. Un frenado demasiado debil sig-

160-.
Y

165-.
Y

nifica tambien un desgaste mayor del cerrojo o chaveta de embrague, de su muelle de amortiguamiento asi como de las muescas de cierre.

DESMONTAJE DE EMBRAGUE Y FRENO (Figuras 1 y 7)

170--.

El embrague, como se demuestra en fig. 1, es accesible quitando (compárese fig. 7) el volante y el tapón traseo de embrague. Si ha de sacarse todo el cuerpo de embrague hay que soltar la cinta de freno y separar el anillo de tope 21 conforme a la figura 8. El cuerpo de embrague puede desatornillarse entonces del eje excéntrico.

175--.

N O T A

La presente patente de Introduccion a que se refiere la presente memoria solo nos resta añadir que recaerá principalmente la reivindicacion sobre la explotacion y fabricacion en el territorio español de acuerdo con los artículos 68 al 72 del Estatuto, por no haber sido divulgada ni practicada su ejecucion en España.

180--.

PRIMERA--. Por un nuevo sistema de acoplamiento de rosca aplicable a prensas excéntricas, prensas a cigüeñal y demas máquinas, caracterizado por el hecho de estar constituido por un cono de embrague fijamente unido con la corona dentada 4) el cual se atornilla con ayuda de muelles o resortes sobre el eje excentrico E), produciendose el embrague al apretar la palanca de pié que tira hacia abajo de la barra de tiro 1) y entonces el cerrojo o chavete de embrague por medio del eje W I oscila y suelta el freno.

185--.

190--.

SEGUNDA--. Por lo reivindicado en la anterior y por un nuevo sistema de acoplamiento de rosca aplicable a prensas excéntricas caracterizado por el hecho de que el desembrague se efectua normalmente despues de una vuelta completa del excentrico de la varilla o barra de levantamiento y ésto automaticamente si se pone la prensa a carrera única. Dicho desembrague se produce porque al tropezar la leva baja N I del disco de curvas 5) contra la garra 6) o pulgar gira el eje W 2 en direccion de la flecha, descolgando con ésto el larguero 7) del embrague de muelle.

195--.



200--.

TERCERA--. Por lo reivindicado en las dos anteriores y por un nuevo sistema de acoplamiento de rosca aplicable a prensas excentricas, caracterizado por el hecho de que una vez descolgado el varillaje la leva o nariz deja un hueco o espacio entre ella y los ejes W I y W 2 por el cual se intercala el cerrojo o chaveta de embrague 2) entrando en funcion el freno. Y, entonces, al tropezar la muesca R I con el cerrojo se suelta el embrague y se para el eje excéntrico.

205--.

210--.

CUARTA--. Por lo reivindicado en las tres anterio-

215--.

res y por un nuevo sistema de acoplamiento de rosca aplicable a prensas excéntricas, caracterizado por el hecho de que su regulacion es fácil y sencilla ya que la barra de levantamiento se desembraga automáticamente despues de cada vuelta completa excéntrica en la posicion superior y entonces el boton 10 conforme a la figura 1) hay que girarlo de tal manera que sea legible la palabra "EINZELHUB escrita en el mismo, encajando entonces el boton en un perno de muesca con muelle.

220--.

QUINTA--. Por lo reivindicado en las cuatro anteriores y por un nuevo sistema de acoplamiento de rosca aplicable a prensas excentricas que puede ser manejado de dos maneras distintas:

225--.

a) Por medio del embrague de pié el cual va generalmente unido al seguro de las dos manos y entonces la palanca de mano de embrague se desembraga levantando conforme a la figura 6 el disco de embrague 12 y encajando el boton con el perno de resorte en el asiento del agujero 1) de la figura 4.

230--.

b) Por medio del embrague a mano, utilizando la palanca de embrague y entonces hay que levantar el boton con el perno de resorte 13 y anclarlo en la muesca superior del casquillo de muelle; poniendo en ataque el disco del embrague 12.

235--.

SEXTA--. Por lo reivindicado en las cinco anteriores y por un nuevo sistema de acoplamiento de rosca aplicable a prensas excéntricas, caracterizado por el hecho de se puede obtener una marcha continua de la máquina ya que la barra de levantamiento ejecuta sin interrupcion una serie cualquiera de golpes seguidos, produciendose tal situacion al girar el boton 10 de tal manera que sea legible la escritura "DAUERLAUF con lo cual encaja un perno flexible en el boton.

240--.



245--.

SETIMA--. Por lo reivindicado en las seis anteriores y por un nuevo sistema de acoplamiento de rosca aplicable a prensas excéntricas, caracterizado por el hecho de que con la adopcion del presente sistema se consigue un fecto funcionamiento de las prensas excéntricas, a cigüeñal y demas máquinas ya que el arreglo de las averías es sencillísimo, así como el montaje y limpieza de las distintas partes de que se compone el sistema.

250--.

255--.

OCTAVA--. Por lo reivindicado en las siete anteriores y por "UN NUEVO SISTEMA DE ACOPLAMIENTO DE ROSCA APLICABLE A PRENSAS EXCÉNTRICAS, PRENSAS A CIGÜEÑAL Y DEMAS MAQUINAS, comprendida en la clase 30 del nomenclátor; a favor de MASCHINENFABRIK WEINGARTEN, constando esta memoria de seis hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara con dos-

cientas cincuenta y ocho lineas.

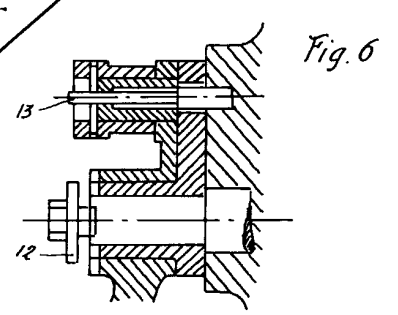
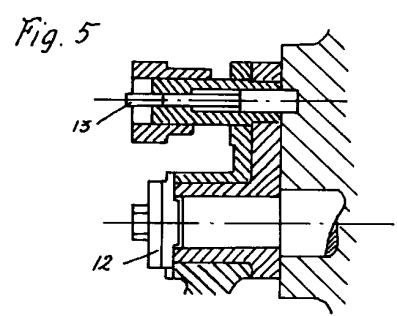
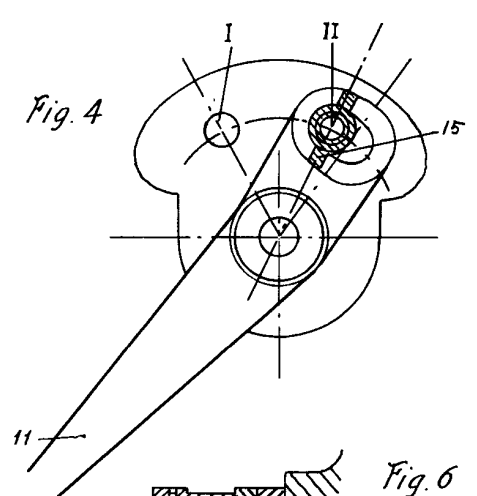
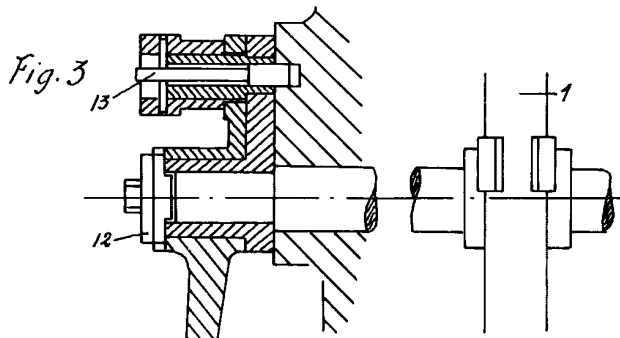
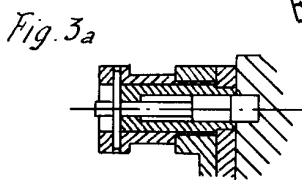
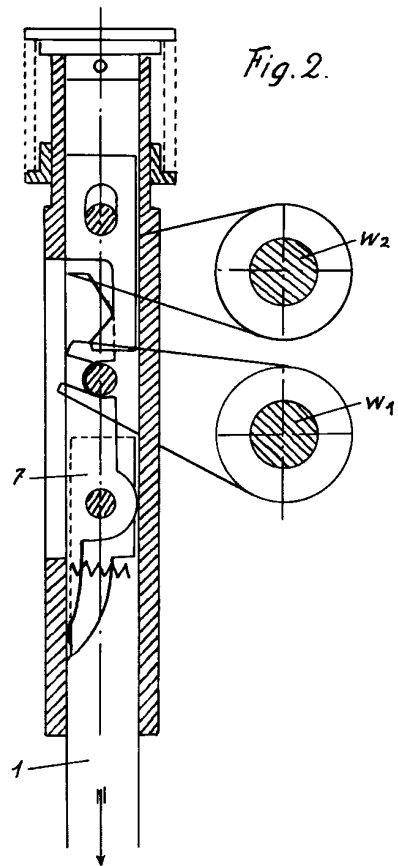
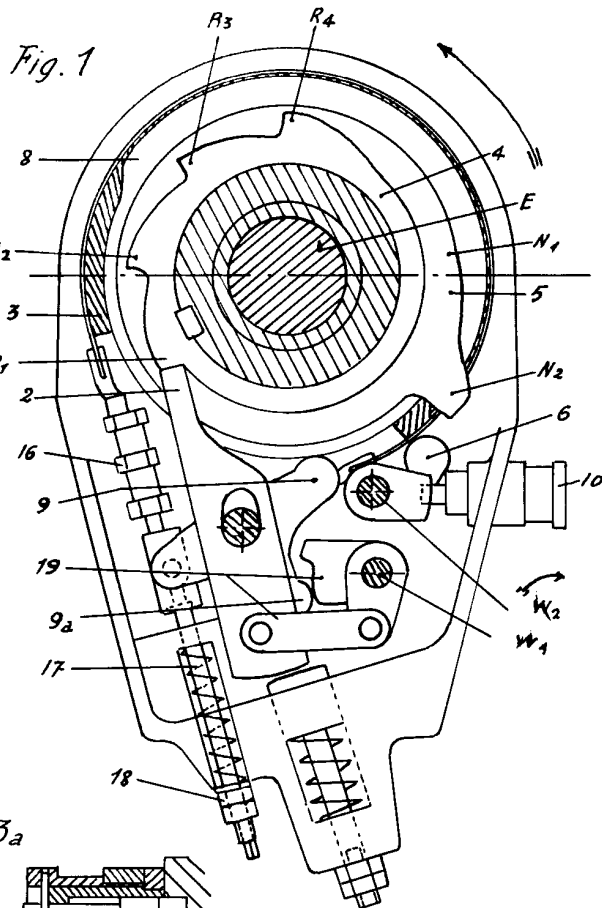
258

Madrid 23 de enero de 1936

P.A. de MASCHINENFABRIK WEINGARTEN

Marangó





Madrid 23 de Enero 1936

W. Weingarten

Escala variable



Fig. 7

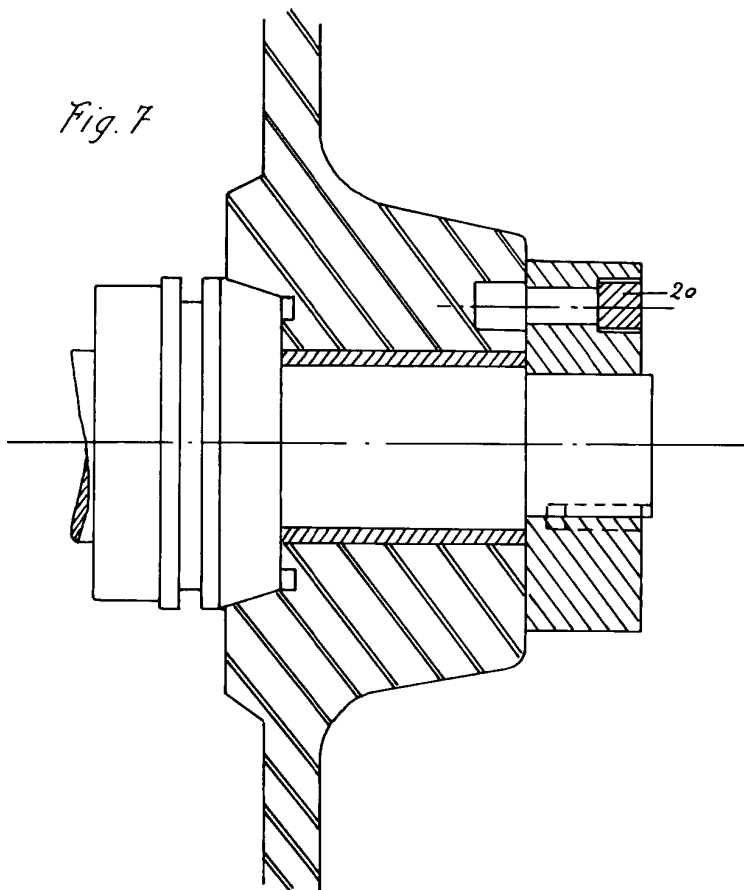
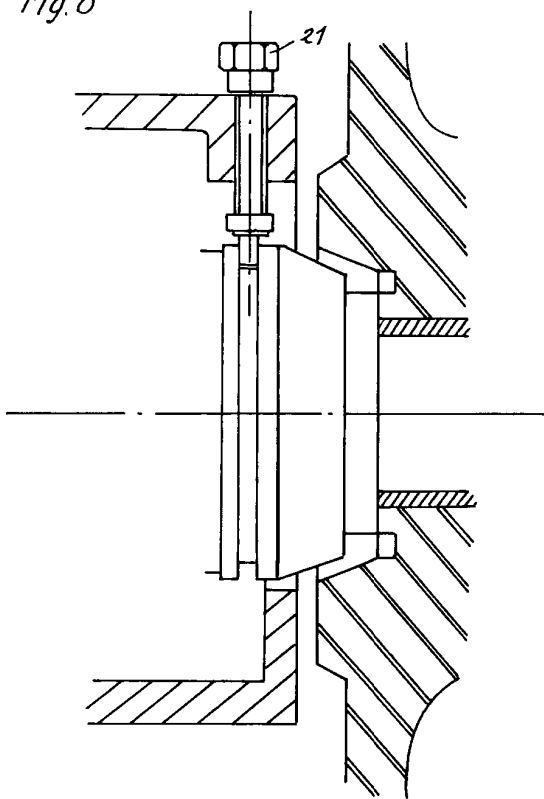


Fig. 8



Madrid 23 de Enero 1936

W. Karzinger

Escala variable