



S.E.-

163266

163266

MEMORIA DESCRIPTIVA

para una patente de invencion por veinte años en España, por: "Dispositivo para maniobrar el movimiento de retroceso del portamoldes móvil en las máquinas hidráulicas de vaciado a presión", a favor de la r.s. I.G. Farbenindustrie Aktiengesellschaft, residente en Frankfurt am Main (Alemania).-

.....

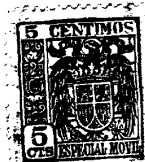
5

En las máquinas de vaciado a presión, la apertura del molde despues de efectuado el vaciado se realiza gracias al movimiento de retroceso del pistón de cierre mediante presión hidráulica. La placa expulsora se sujeta aquí mediante varillas de tope durante el movimiento de apertura y así realiza la expulsión de la pieza vaciada mientras que el portamoldes móvil, junto con el pistón de cierre, torna rápidamente a su posición extrema. Tratándose de piezas de vaciado sencillas, este proceso no encuentra dificultades. Pero si el molde presenta grabados, u oquedades, entonces durante el movimiento de retroceso del portamolde deben sacarse los machos. Si esto no se realiza a debido tiempo durante el movimiento de apertura, entonces se destruirá la pieza vaciada y dado el caso se deteriorará mas o menos el molde, especialmente los expulsores. Tratándose de grandes piezas vaciadas se trabaja con tiros hidráulicos para los machos y éstos requieren una atención muy grande del vaciador para maniobrar-se a debido tiempo.

10

15

El invento se refiere a un dispositivo para maniobrar el movimiento de retroceso del portamolde móvil en máquinas hidráulicas de



vaciado a presión, con cuyo auxilio puede el movimiento de retroceso  
 detenerse automáticamente en un punto determinado durante la apertu-  
 ra del molde, de suerte que los machos pueden sacarse antes de que la  
 placa expulsora efectue la expulsión de la pieza vaciada. El invento  
 5 se compone de un cuerpo de válvula montado en la tubería de presión  
 y fijo en el cilindro de cierre, de una varilla de desenganche guía-  
 da por el cuerpo de válvula y que mediante una barra y un brazo se  
 une rígidamente con el portamolde móvil, y de una muesca dispuesta  
 en la varilla de desenganche y en la que puede enganchar el vástago  
 10 de un cono de válvula. La varilla de desenganche puede fijarse ajus-  
 table sobre una barra.

Las figuras adjuntas ilustran las partes esenciales de una má-  
 quina de vaciado a presión: la fig. 1 es una sección vertical estando  
 el molde cerrado, la fig. 2 es una sección vertical y la fig. 3 una  
 15 sección horizontal en la posición en que se interrumpe el retroceso  
 del portamolde móvil antes del choque de la placa expulsora, y la fig.  
 4 una sección vertical en la posición extrema del pistón de cierre.  
 De los elementos constructivos conocidos se señala por 1 la mitad  
 fija del molde, por 2 la mitad móvil del mismo, por 3 el bastidor de  
 20 sujeción, por 4 la placa expulsora, por 5 las varillas de tope para  
 dicha placa 4, por 6 el portamolde fijo, por 7 el portamolde móvil,  
 por 8 la cámara de carga unida con el portamolde fijo 6, por 9 el ém-  
 bolo de cierre unido con el portamolde móvil 7, por 10 el cilindro de  
 cierre, por 11 la tubería de impulsión, por 12 la válvula doble para  
 25 regular la entrada y salida del agua a presión, por 13 una palanca  
 para abrir y cerrar la válvula doble 12 y por 14 un interruptor de pe-  
 dal para accionar la palanca 13.

Según el invento, se monta en la tubería de presión 11 un dis-  
 positivo para maniobrar el movimiento de retroceso del portamolde mó-  
 30 vil 7. Mediante el cuerpo de válvula 15, fijo en el cilindro de cierre  
 10 se guía una varilla de desenganche 16, que mediante una barra 17 y  
 el brazo 18 se une rígidamente con el portamolde móvil 7. En la vari-



5 lla de desenganche 16 se dispone una muesca 19, en la que puede enganchar el vástago 20 del cono de válvula 21. La distancia de la muesca 19 al portamolde móvil 7 puede ajustarse gracias a la fijación correspondiente de la varilla de desenganche 16 en la barra 17, por ejemplo mediante empalmes roscados 22. El funcionamiento del dispositivo es como sigue:

10 Si se inicia el movimiento de retroceso del émbolo de cierre 9 por accionamiento de la palanca 13 de la válvula doble 12, entonces el cuerpo de válvula 15 se mantiene primeramente en estado abierto por la varilla de desenganche 16. Antes de que la placa expulsora 4 se retenga por las varillas de tope 5 y por tanto se realizaría la expulsión de la pieza vaciada (vease fig. 3), engancha el vástago 20 del cono de válvula 21 en la muesca 19 (vease fig. 2) y por ello interrumpe el movimiento de retroceso del portamolde móvil 7, unido con el pistón de cierre 9. Ahora primeramente se extraen los machos y a continuación se restablece la marcha del movimiento de retroceso del pistón de cierre 9 por desengancharse nuevamente el cono de válvula 21, por ejemplo mediante vía mecánica o mediante un electroimán elevador (en el dibujo no se especifica). Ahora al chocar la placa 4 en las varillas 5 se impulsa la pieza vaciada.

15

20

N O T A

La presente patente de invención comprende las siguientes reivindicaciones:

25 1.- Dispositivo para maniobrar el movimiento de retroceso del portamolde móvil en las máquinas hidráulicas de vaciado a presión, caracterizado por un cuerpo de válvula (15) montado en la tubería de presión (11) y fijo en el cilindro de cierre (10), por una varilla de desenganche (16) guiada por el cuerpo de válvula (15) y unida rígidamente con el portamolde móvil (7) mediante una barra (17) y un brazo (18), y por una muesca (19) practicada en la varilla de desenganche (16), y en la cual puede enganchar el vástago (20) de un cono de vál-

30

163266

- 4. -



vula (21).

2.- Dispositivo según lo reivindicado en el punto 1, caracterizado porque la varilla de desenganche (16) se fija ajustable sobre una barra (17), por ejemplo mediante empalmes rescados (22).

5

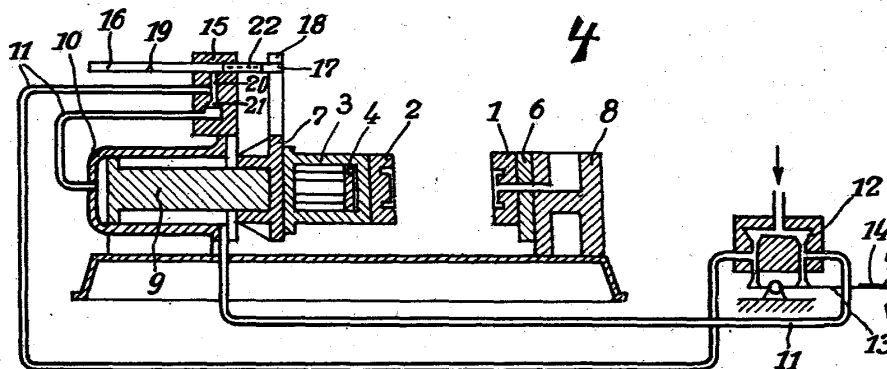
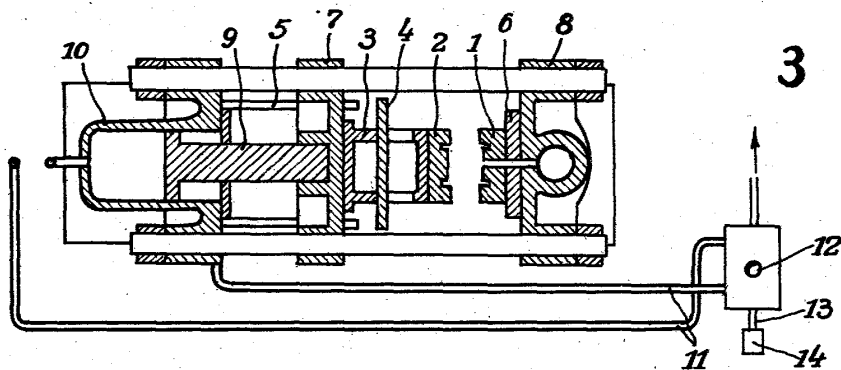
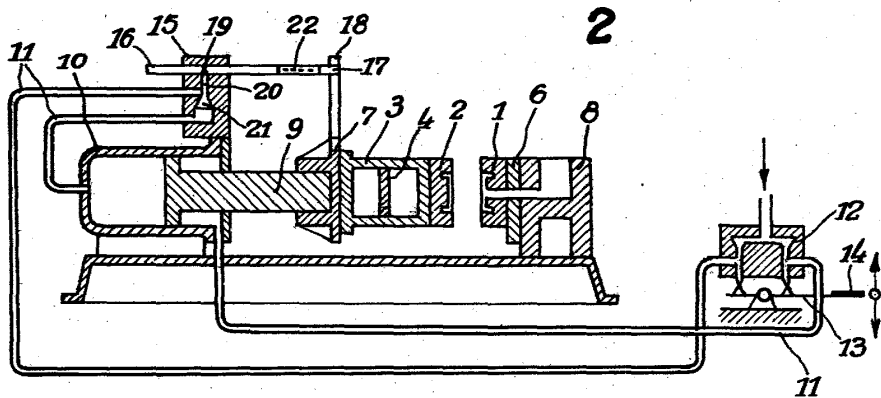
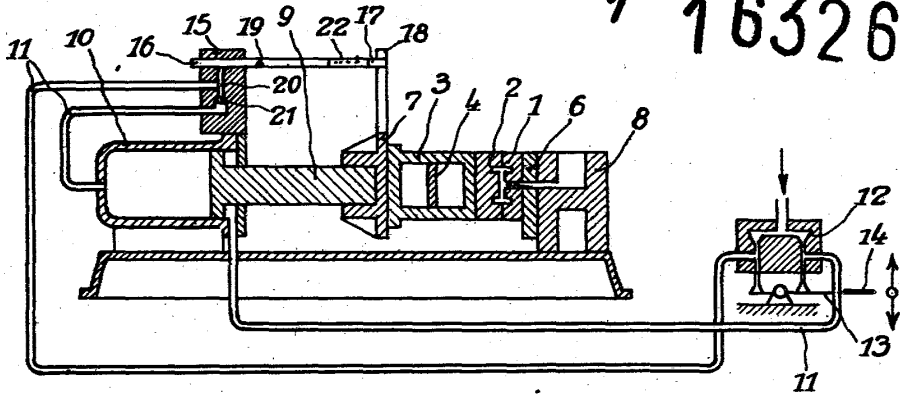
3.- "Dispositivo para maniobrar el movimiento de retroceso del portamoldes móvil en las máquinas hidráulicas de vaciado a presión"  
Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva y se ilustra con los planos que a la misma se acompañan.

10

Consta esta memoria de cuatro hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, 2 de Octubre de 1.943.-

1 163266



ESCALA VARIABLE