



ESPAÑA

10	ES	11	NUMERO	16	Y
		21	240.412		
		22	FECHA DE PRESENTACION		
			28-12-78		

MODELO DE UTILIDAD

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

30	PRIORIDADES:	32	FECHA	33	PAIS
31	NUMERO				
	23158 A/77		30 de Diciembre de 1.977		Italia.

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL
			B24B

54	TITULO DE LA INVENCIÓN
	Soporte de deslizamiento para dispositivos de carga y nivelación en las prensas para la preformación de muelas abrasivas y similares.

71	SOLICITANTE (ES)
	Alberto CHIELMI.

	DOMICILIO DEL SOLICITANTE
	Via Kennedy 15, Malnate, (Varese), Italia.

73	INVENTOR (ES)

72	TITULAR (ES)

74	REPRESENTANTE
	D. Jose Miguel Gómez-Acebo y Pombo.

Para la preformación de objetos prensados en seco, en particular muelas abrasivas, se procede prensando el polvo y los demás componentes, colocados en las partes hembras de un molde situado en la bancada de una prensa mediante la acción de un pistón móvil de dicha prensa, en donde van montadas (con diversos sistemas mecánicos o electromagnéticos) los elementos machos de dicho molde.

5.

Con el fin de acelerar las operaciones de prensado, y aumentar por lo tanto la productividad de la máquina, se dispone de dos partes hembras del mismo molde que se alternarán en la bancada, pudiéndose desplazar dichas partes sobre carros apropiados situados a los dos lados de la bancada de la prensa de manera que, mientras que se efectúa el prensado en una (la que se encuentra en la bancada), en la otra se efectúan las operaciones de desmoldeado, carga de la mezcla, dosificación, nivelación y colocación de pernos, etc.

10.

15.

Para efectuar pues la carga se dispone de tolvas móviles apoyadas sobre carriles a ambos lados de la zona de colocación del molde hembra, tolvas que se hacen avanzar de manera que su boca de descarga se sitúa por encima del molde por el fin de cargarlo en la cantidad requerida.

20.

La nivelación, por el contrario, se confía a unas paletas giratorias que por lo general se hacen descender de arriba por medio de un pistón.

25.

Este tipo de realización tiene inconvenientes debidos al hecho que las vías no constituyen en general una guía perfectamente estable; la tolva cargadora, para poder servir a las diversas formas del molde debe pasar por encima de ellas y por lo tanto el elemento de carga debe encontrarse en saliente respecto al cuerpo de la tolva, lo que no constituye desde luego un elemento

30.

de estabilidad, sobre todo con la tolva casi vacía.

5. Igualmente, el hecho de tener las paletas giratorias de los elementos de nivelación desplazables desde arriba abajo supone el uso de brazos verticales y una cierta longitud que lógicamente favorece la vibración y por lo tanto la imperfección del efecto de nivelación que, por el contrario, para conseguir una muela perfecta, debe ser lo mejor posible, con el fin de obtener el mejor equilibrado alcanzable, tratándose de herramientas que en la utilización trabajan a velocidades muy elevadas.

10. Con la presente invención se obtiene un perfeccionamiento sustancial en el funcionamiento de estos dos elementos auxiliares de las prensas para muelas abrasivas, consistiendo sustancialmente en confiar la función de soporte y la de deslizamiento de los mismos, en vez de a una guías dispuestas paralelamente en un plano horizontal o sobre las que se apoyan simplemente dichos elementos, a dos cuerpos tubulares dispuestos paralelos en un plano vertical y a los que van conectados rígidamente dichos elementos, estando constituida la posibilidad de desplazamiento únicamente por el deslizamiento relativo en el sentido de los ejes horizontales respectivos. La invención se comprenderá mejor por la descripción y el ejemplo de realización que se expone únicamente a título de ejemplo no limitativo, integrado por la hoja de dibujos adjunta, en la que:

25. La figura 1 muestra en vista frontal una de las dos partes laterales de la prensa con el dispositivo según la invención aplicado, y que lleva por un lado la tolva y por el otro el aparato de nivelación.

La figura 2, es la misma figura 1 vista desde arriba.

30. La prensa y otros detalles que se desprenderán fácilmente del contacto de la invención no se indican gráficamente.

Con referencia a estas figuras, con 1 indicamos una de los dos laterales de la prensa, en el lado de carga de los moldes. El dispositivo según la invención está constituido por dos cuerpos tubulares 2 y 3 fijados a la altura de las cabezas a dicho lateral 1 de la prensa por medio de los manguitos ciegos con chapa, 4-4'-4"-4"', a los que se confía la función de soporte deslizante de los dispositivos de carga y de nivelación.

El dispositivo de carga está constituido por la placa de soporte 5 que, a la altura de las dos cabezas verticales, lleva dos manguitos con cojinete 6 y 6'.

A esta placa 5 se aplica el dispositivo de carga, propiamente dicho, constituido fundamentalmente por el depósito de material 7 y la tolva 8 dotada de la boca de carga 9.

La boca 9 está dispuesta de manera que se deslice sobre el plano superior del molde 10, dotado de huecos 12 y colocado en el carro 11.

Por efecto del deslizamiento de los manguitos 6 sobre los cuerpos tubulares 2, todo el conjunto puede desplazarse en sentido horizontal, de la izquierda a la derecha y viceversa, de manera que la boca 9, pasando sobre los huecos 12 los llene de material.

El carro portamoldes 10, por su parte, puede deslizarse siempre horizontalmente, pero en un plano ortogonal al del deslizamiento de la tolva, mediante órganos conocidos que no se describen.

El movimiento de la placa de soporte 5 de la tolva de carga se obtiene por medio del grupo oleodinámico constituido por el cilindro 13, 14 fijado a la pared de la prensa 1, y por el pistón 14, cuyo extremo va conectado a la placa 5 por lo cual, accionando dicho dispositivo oleodinámico, la placa 5, y por lo

tanto el depósito 7, la tolva 8 y la boca de carga correspondiente 9, se desplazan de derecha a izquierda y viceversa.

El dispositivo de nivelación está constituido por el motor 15, que lleva y acciona las paletas de nivelación 16.

5. El motor, a su vez, va montado sobre el pistón de accionamiento oleodinámico 17 que le imprime cortos desplazamientos de arriba abajo y viceversa.

10. El cilindro 18 del pistón 17 va fijado a la placa 19, totalmente similar a la placa 5, dotada en sus extremos verticales de dos manguitos 20 y 20' que envuelven los cuerpos tubulares 2 y 3 y que se deslizan sobre ellos en sentido horizontal.

15. Un grupo oleodinámico constituido por el cilindro 21, fijado a la pared 1 de la prensa y el pistón 22, fijado a su extremo con la placa 19 y que funciona como el grupo oleodinámico 13 - 14 completa este dispositivo.

20. El funcionamiento es fácil de comprender. Cuando, después de efectuado el prensado, el molde 10 se dirige al exterior de la prensa y se retira la muela prensada, se acciona el pistón oleodinámico 14, que atiende al dispositivo de carga, y el pistón 14, volviendo a entrar en el cilindro 13, hace avanzar hacia la izquierda a la placa 5 y todo lo montado sobre ella, por lo que la boca 9, al pasar sobre los huecos 12, los llena.

25. Cuando la placa 5 vuelve al punto de partida, se acciona el pistón 22, colocando el dispositivo de nivelación a la altura de los huecos del molde con las paletas en rotación.

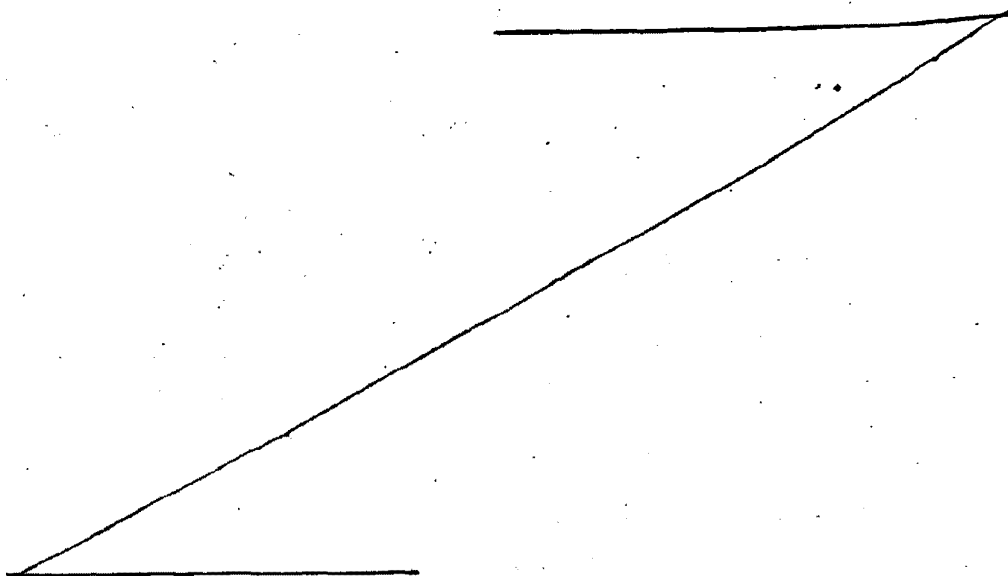
El descenso del pistón del grupo oleodinámico 17-18 hace que las paletas 16 entren en contacto con el material que se encuentra en los huecos 12 procediendo a nivelar y/o modelar dicho material.

30. Una vez terminada la operación, la placa 19 vuelve tam-

bién al punto de partida y el molde 10 está ya dispuesto para ser trasladado debajo de la prensa.

Por la exposición anterior, se comprenden con claridad las ventajas del dispositivo según la invención, a saber:

5. - la perfecta colocación, tanto en el sentido de la profundidad como de la altura de los medios de alimentación de la tolva que, en este caso, están en eje con la citada tolva y no en saliente;
 10. - la ausencia de inconvenientes de funcionamiento debidos al acoplamiento entre el cuerpo tubular y el manguito con cojinete que realiza un deslizamiento rígido y totalmente carente de vibraciones;
 15. - la particular posición lateral de fuera de trabajo del dispositivo de nivelación, que permite recorridos verticales muy limitados de dichos dispositivo.
20. Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle encuaneto no alteren su principio fundamental.



REIVINDICACIONES

5. 1.- Soporte de deslizamiento para dispositivos de carga y nivelación en las prensas para la preformación de muelas abrasivas y similares, caracterizado porque la función de soporte y deslizamiento de dichos dispositivos de carga y de nivelación se confía a dos cuerpos tubulares paralelos en sentido vertical aplicados a los laterales exteriores de la prensa, sobre cuyos cuerpos tubulares va montada, mediante manguitos con cojinetes, que rodean dichos cuerpos tubulares, una placa que constituye la base portadora y deslizante únicamente en sentido horizontal - de dichos dispositivos de carga y de nivelación.

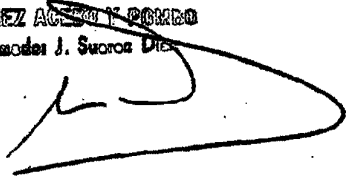
10. 2.- Soporte de deslizamiento para dispositivos de carga y nivelación en las prensas para la preformación de muelas abrasivas y similares, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria y en los dibujos adjuntos.

Esta Memoria consta de seis hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 20 FEB. 1979

Alberto CHIELMI.

J. M. GOMEZ AGUIRRE Y COMPA
 S. de Inmóviles J. Suarez Diez



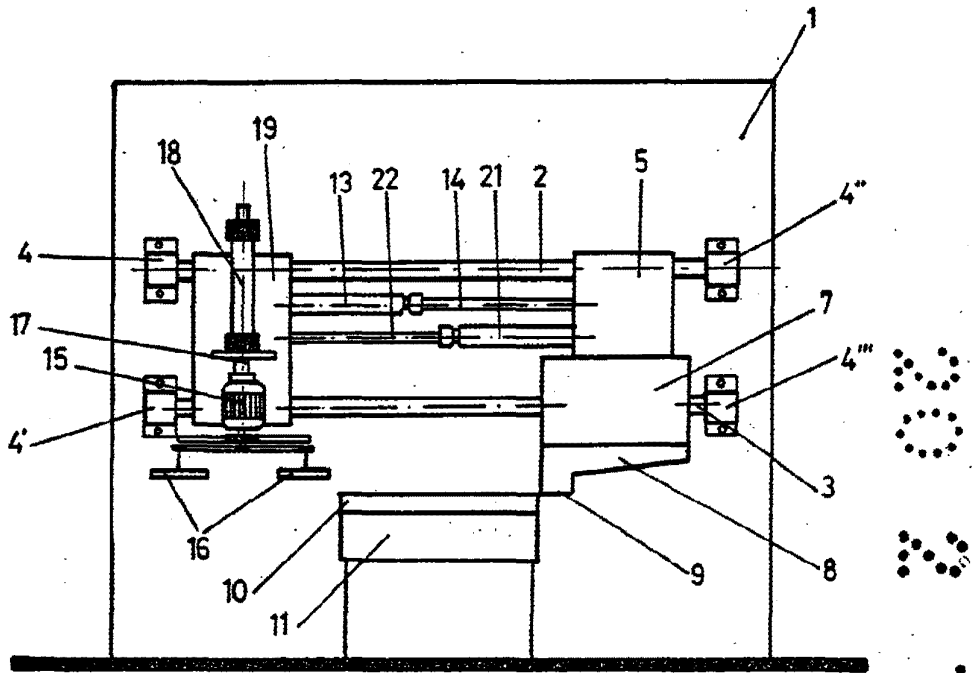
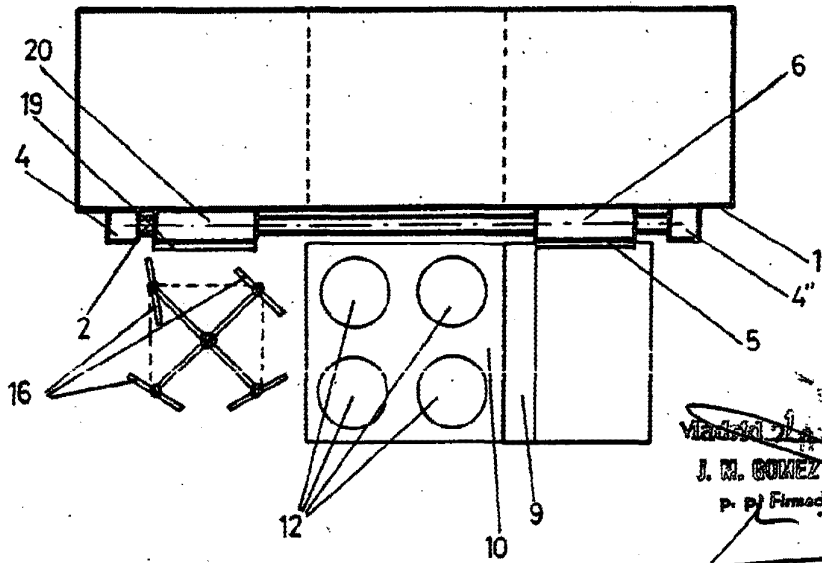


FIG. 1

FIG. 2



ESCALA VARIABLE.

~~Maquina de...~~
J. M. GOMEZ ARCO Y PARRA
p. p. Firmador J. Suarez Diaz