

19	ES	11	INUMERO	249768	10	Y
		21				
		22	FECHA DE PRESENTACION	1 ABR. 1980		



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

16 JUN. 1980

30	PRIORIDADES:	32	FECHA	33	PAIS
31	NUMERO				

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL
			B 01 F 3/10

54	TITULO DE LA INVENCIÓN
	"DISPOSITIVO PARA LA MEZCLA Y DOSIFICACION EN CONTINUO DE COMPONENTES VISCOSOS REACTIVOS"

71	SOLICITANTE (S)
	DUROL IBERICA, S. A.

	DOMICILIO DEL SOLICITANTE
	MADRID - C/ Dr. Vallejo, nº 91

72	INVENTOR (ES)

73	TITULAR (ES)

74	REPRESENTANTE
	D. MANUEL DE ARPE GARCIA, Agente Oficial de la Propiedad Industrial

MODELO DE UTILIDAD

por 20 años por

"DISPOSITIVO PARA LA MEZCLA Y DOSIFICACION EN CONTINUO DE COMPONENTES VISCOSOS REACTIVOS", a favor de la razón social DUROL IBERICA, S. A. domiciliada en MADRID, Calle del Dr. Vallejo, nº 91

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

= = = = =

5.- La invención se refiere a un sistema de dispositivo para la mezcla y dosificación en continuo de medios o componentes viscosos reactivos, en una proporción determinada, por medio de cilindros contenedores de los diversos medios, en los que, mediante una columna transversal, se han instalado de forma desplazable los émbolos acoplados fijamente entre sí y unidos a una pistola de espumación, que tiene utilización especialmente ventajosa para la mezcla de dichos dos componentes para obtener la correspondiente espuma.

10.- En un aparato mezclador y dosificador de este tipo, según la patente de M.U. alemana nº 7 147 714, los émbolos utilizados están unidos por medio de un soporte transversal a una varilla, movida por un accionamiento. Debido al acoplamiento rígido de los émbolos entre sí, es posible la dosificación exacta de los componentes en relación con la superficie de los émbolos, si bien la construcción es bastante compleja, debido al accionamiento y a que su manejo es muy engorroso. Al rellenar los cilindros de trabajo desde los depósitos no-driza independientes, por ejemplo, con bidones, no es

15.-

20.-

25.- posible echar iguales cantidades de ambos medios o componentes. Además, como no se ha previsto la evacuación del aire de los cilindros de trabajo, ni una compensación de nivel, quedan en los cilindros ciertas zonas de aire encerrado que influyen negativamente en su rendimiento. Especialmente, después de su uso para una nueva puesta en servicio, los medios o componentes utilizados por el dispositivo equipado con dichos cilindros han de ser renovados, pudiendo ocurrir que solamente haya sido expulsado uno de ellos y en consecuencia no se produciría la formación de la espuma.

30.-
35.- Por la misma razón, no es posible una mezcla exacta de los diversos medios antes del vaciado de los cilindros de trabajo. También respecto a la posición exterior de los émbolos, se producen bastantes dificultades, ya que éstos no pueden situarse en una posición especial de fuera de servicio.

40.- Esta invención se ocupa de crear un dispositivo para la mezcla y dosificación en continuo de estos componentes o medios viscosos reactivos, que no presente tales inconvenientes. Además ha de conseguirse no sólo una dosificación constante y exacta sin que las viscosidades de los respectivos medios influyan en la misma, sino que, principalmente, ha de garantizarse desde el comienzo hasta el vaciado total de los cilindros de trabajo, una alimentación uniforme de los medios a la pistola de espumación, y en consecuencia, un mezclado perfecto. La construcción necesaria ha de ser lo más sencilla posible, con el fin de facilitar una producción rentable; el dispositivo ha de ser fácil de manejar y

45.-
50.-

los cilindros de trabajo deberán cargarse sin dificultad alguna y sin que se produzca diferencia entre los medios ante un rellenado irregular.

55.- De acuerdo con la invención, esto se consigue debido a la conexión de los cilindros de trabajo del dispositivo, mediante una tubería de unión provista de cierre con un recipiente de compensación situado verticalmente sobre dicha tubería.

60.- Una conformación especialmente apropiada del dispositivo, se caracteriza por cuanto los cilindros de trabajo están dispuestos perpendicularmente de forma preferente sobre una placa base y los vástagos de los émbolos de estos cilindros se han conformado, por ejemplo,

65.- en forma de ejes huecos, que hacen la función de tuberías de unión y como recipientes de compensación, junto con las válvulas de cierre anteriores, es decir, sobre los vástagos huecos se han instalado unos recipientes de compensación, provistos de válvulas de cierre.

70.- Para el accionamiento de la columna transversal, se ha previsto un servo-cilindro, dispuesto entre los cilindros de trabajo, en disposición central y paralela, provisto de un émbolo de accionamiento de carga por uno o ambos lados, con un medio de presión, preferentemente aire comprimido, cuyo vástago está unido fi-

75.- jamente con la columna en el sentido del eje longitudinal. De esta forma, se consigue una construcción muy compacta.

80.- Según otra conformación, es también ventajosa la disposición de la columna transversal de forma basculable, con limitación respecto al eje longitudinal del

servo-cilindro, y en donde la columna está alojada de forma rotativa sobre el vástago del émbolo de accionamiento o unida fijamente al mismo. Naturalmente, también puede estar alojado dicho émbolo de accionamiento o su vástago, de forma rotativa en el servo-cilindro o en el émbolo de accionamiento. Debido a la disposición rotativa de la columna transversal, es posible por ello, de forma sencilla, bascular los émbolos de trabajo en su posición exterior, con lo que sin ninguna dificultad pueden cargarse los cilindros de trabajo.

Para la limitación del movimiento de basculación de la columna transversal, se ha previsto, de forma simple, un tope dispuesto en la zona de basculación de los émbolos de trabajo, por ejemplo, en forma de una espiga o similar, colocada en paralelo directamente, o por medio de un suplemento al servo-cilindro, a la placa base o a uno de los cilindros de trabajo. De esta forma, es imposible cambiar los émbolos de trabajo al colocarlos en sus cilindros de trabajo.

Para evitar suciedades, se recomienda además, colocar una cubeta de goteo o similar en los cilindros de trabajo o en el servo-cilindro, con la misma separación, y preferentemente, de forma desmontable. De esta manera, los émbolos, en su posición externa, pueden detenerse sobre estas cubetas de goteo, durante el llenado de los cilindros de trabajo.

Los recipientes de compensación tienen la disposición de botellas de plástico y son fácilmente atornillables o encajables sobre las válvulas de cierre, o directamente sobre los vástagos, y cuyo fondo tiene un

corte en forma de ranura. De tal forma, los medios almacenados en estas botellas, están protegidos ampliamente de las influencias externas, tales como la humedad.

115.-

Para simplificar el manejo, es adecuado además, unir los cuerpos de las válvulas de cierre, previstas, para el cierre de las tuberías para su unión entre sí de forma cinemática, de una varilla paralelográfica.

120.-

Para evitar con seguridad cualquier manejo erróneo, deberá además instalarse en la tubería de alimentación del medio de presión del servocilindro, una válvula de cierre, sobre la columna transversal, cuya palanca de regulación presenta un tope encajado, por

125.-

ejemplo, en una ranura, que actúa junto con la varilla paralelográfica, unida a los cuerpos de las válvulas de cierre de las tuberías de unión, de forma que la válvula de cierre correspondiente a la tubería de alimentación del servocilindro, sólo pueden abrirse con las válvulas de las tuberías de unión cerradas, y éstas se encontrarán bloqueadas entre la alimentación del medio de presión al servo-cilindro.

130.-

Para evitar la acumulación de suciedades en el vástago del émbolo de accionamiento, este puede equiparse con un recubrimiento en forma de un fuelle elástico.

135.-

Con el fin de poder cambiar fácilmente los cilindros de trabajo, éstos presentan un saliente rosca do hueco, situado en la base inferior, como orificio de salida en el que está atornillada la placa base con sus canales. Además, los cilindros de trabajo pueden estar también provistos de un macho de retura o similar, que

140.-

rodea el orificio de escape o el aro de corte dispuesto en éste, mediante el cual se rasgará fácilmente el envase del medio introducido en el cilindro de trabajo.

145.-

Para facilitar la realimentación del émbolo de accionamiento, se ha instalado una válvula de purga de aire en el recinto de presión del servo-cilindro.

150.-

Preferente es también la disposición conjunta de los cilindros de trabajo y del servo-cilindro, con un compresor de aire comprimido sobre un bastidor móvil, de forma que todo el equipo pueda transportarse fácilmente y utilizarse en cualquier parte como elemento de trabajo.

155.-

El dispositivo conforme a la invención para la mezcla y dosificación en continuo de estos medios viscosos reactivos, en una proporción determinada, no sólo ofrece una construcción muy sencilla y, en consecuencia económica de fabricar, sino que es fácil de manejar y hace posible, principalmente desde el principio, hasta el total vaciado, un rendimiento uniforme constantemente exacto ante un llenado desigual de los cilindros

160.-

de trabajo. Comprendiendo a cada uno de los cilindros de trabajo un recipiente de compensación, conectado al anterior, por medio de una tubería de unión con cierre, es posible, antes de la puesta en servicio del dispositivo, vaciar, en muy poco tiempo, los cilindros de trabajo y realizar una compensación de nivel, con lo que, en ninguno de los cilindros, aparecerá aire encerrado. Los émbolos de trabajo están situados directamente sobre dichos medios, por lo que estos, desde un principio, se

165.-

170.-

alimentan hasta la pistola de espumación en una misma

175.-

cantidad. Al rellenar los cilindros de trabajo, no es preciso por ello verificar exactamente las cantidades de los dos medios, sino que pueden echarse simplemente a granel en los cilindros. No obstante, por apertura de las válvulas de cierre al penetrar los émbolos de trabajo, pueden llenarse los cilindros con cada medio, al mismo nivel, sin ninguna dificultad, ya que las cantidades excedentes son absorbidas por los recipientes de compensación. Este excedente retornará automáticamente a los cilindros de trabajo en un nuevo llenado. De esta forma, quedan absolutamente excluidas posibles y considerables diferencias entre las cantidades de ambos medios.

185.-

Como los émbolos de trabajo pueden situarse, por medio de la columna transversal de forma basculable, sobre las cubetas de goteo, los cilindros de trabajo pueden rellenarse sin ninguna dificultad. Además, el manejo del dispositivo es muy sencillo y no hay posibilidades de manejos erróneos, ya que las diversas válvulas de cierre están acopladas entre sí. El dispositivo conforme a la invención, facilita de tal modo un funcionamiento sin averías, a pesar de su elemental construcción y ofrece un fácil servicio.

195.-

Otros detalles del dispositivo conforme a esta invención, para la mezcla y dosificación en continuo de tales componentes o medios viscosos reactivos, pueden observarse en el ejemplo de ejecución representado en la figura de los dibujos adjuntos, que se explicarán seguidamente. Al respecto:

200.-

La figura 1, es el dispositivo visto frontal y parcialmente en sección y

La figura 2, una vista en planta del dispositivo de la misma figura 1.

- 205.- El dispositivo designado con 1, para la mezcla y dosificación en continuo de dichos medios viscosos reactivos en una proporción determinada, consta esencialmente de dos cilindros de trabajo 3 y 4, dispuestos perpendicularmente sobre una placa base 2, para la combinación de dos medios A y B, por ejemplo, poliol isocianato, por medio de una pistola de espumación no representada. En estos cilindros se encuentran dispuestos los émbolos 5 y 6, así como un servo-cilindro 12, situado entre ambos, cuyo émbolo de accionamiento 13 está unido cinemáticamente, por medio de una columna transversal 11, con los vástagos 7 y 8 de los émbolos de trabajo 5 y 6. Si, por medio de una tubería de alimentación de un medio de presión 35, desde un compresor 41, se lleva aire comprimido al recinto de presión 15 del servo-cilindro 12, el émbolo de accionamiento 13 y junto con éste los émbolos 5 y 6 son desplazados hacia abajo, con lo que los medios A y B son suministrados a la pistola espumadora, no representada, en una proporción siempre igual a través de las tuberías 42 y 43. Por virtud de la rígida unión de los émbolos entre sí, se consigue de esta forma, que las diferentes viscosidades de los medios A y B, no tengan ninguna influencia en el proceso. Los émbolos 5, 6 y 12 tienen un movimiento constante y uniforme, por lo que el rendimiento se produce en relación con las superficies de los émbolos de trabajo 5 y 6.
- 210.-
- 215.-
- 220.-
- 225.-
- 230.- Con el fin de que los cilindros de trabajo 3 y 4, después de la carga, queden sin aire y los medios

235.- A y B puedan quedar al mismo nivel, los vástagos 7 y 8 están provistos con un orificio 9 ó 10, como tubería de cierre y unión respecto a los recipientes de compensación 24 y 25. Para su bloqueo se utilizan las válvulas de cierre 16 y 17, del tipo de esfera, conectadas a los vástagos 7 y 8 por medio de la columna transversal 11, cuyos canales 22 y 23 pueden cerrarse por medio de los cuerpos de válvula 18 y 19. Por medio de una varilla paralelográfica 20, en donde se ha colocado una palanca de regulación 21, pueden accionarse conjuntamente los cuerpos 18 y 19.

245.- Los recipientes de compensación 24 y 25, tienen la conformación de una botella de plástico 30, cuyo cuello 31 está atornillado a un saliente roscado 34 de las válvulas de cierre 16 y 17. En los fondos 32 de dichas botellas 30, se han practicado unas ranuras 33, por las que puede evacuarse el aire, mientras que los medios almacenados quedan protegidos ampliamente de las influencias externas.

255.- La columna transversal 11, por medio de la que los vástagos 7 y 8 de los émbolos de trabajo 5 y 6, están unidos fijamente en el sentido del eje longitudinal del servo-cilindro 2 con el vástago 14 del émbolo de accionamiento 13 del servo-cilindro, tiene un alojamiento giratorio, ya sea en el vástago 14, en el émbolo 13 o en el servo-cilindro 12. De esta forma, es posible la basculación de los émbolos de trabajo 5 y 6 estando éstos fuera de servicio, y vaciar las cubetas de goteo 27 y 28 dispuestas de forma desmontable en los cilindros de trabajo 3 y 4, por medio de los soportes 29. El llenado

260.-

265.- de los cilindros de trabajo 3 y 4, no queda así impedido por los émbolos 5 y 6 y además se evita la suciedad por goteo de los medios componentes. Para evitar que se cambien los émbolos 5 y 6 a la entrada, en el cilindro de trabajo 12, se ha instalado un tope 26 en la zona de basculación de dichos émbolos 5 y 6, mediante el cual está limitado el movimiento de basculación de la columna 11.

270.- En la tubería de alimentación del medio de presión 35 del servo-cilindro 12, se ha instalado igualmente una válvula de cierre 36, cuyo cuerpo 37 es regulable por medio de una palanca 38. En esta palanca 38, se ha montado un tope 39, que actúa con la ranura 40 en la varilla paralelográfica 20, de forma que la válvula de cierre 36, sólo se abrirá cuando las válvulas de cierre 16 y 17 estén cerradas. De esta forma, se impide con garantía el que los medios A y B puedan ser impulsados involuntariamente por los vástagos 7 y 8, en forma de ejes huecos, a los recipientes de compensación 24 y 25. Además, las válvulas de cierre 16 y 17, están bloqueadas por la válvula de cierre 36, abierta por el tope 39. De esta forma se garantiza la imposibilidad de cualquier maniobra errónea.

285.- Los cilindros de trabajo 3 y 4, están atornillados por medio de un pivote hueco roscado 44, que al mismo tiempo sirve de orificio de escape, con la placa base 2, de modo que ésta puede desmontarse también fácilmente. En el orificio roscado 44, embocan los canales 45 y 46, por los que los cilindros de trabajo 3 y 4, están unidos con las tuberías 42 y 43. Con el fin de

290.-

295.- poder cortar rápidamente el suministro de los componentes, ante una rotura de manguera o por avería en la pistola de espunación, se han instalado en los canales 45 y 46, las válvulas de cierre 47 de accionamiento común, además en el fondo de los cilindros 3 y 4, en la zona del pivote roscado 44, se ha montado un anillo de corte 48, mediante el cual se rasga automáticamente el envase de los componentes, que haya sido colocado en los cilindros de trabajo 3 y 4.

300.- Para la puesta en servicio del dispositivo 1 se procederá al llenado de los recipientes 3 y 4, con los componentes A y B, por ejemplo, por medio de bidones. Los émbolos de trabajo 5 y 6, estarán descansando sobre las cubetas de goteo 27 y 28, de forma que dichos componentes A y B pueden echarse o verterse hasta la parte superior sin ninguna dificultad.

310.- Las cantidades vertidas pueden ser muy diferentes, por lo que, para garantizar desde el principio un rendimiento uniforme, deberá realizarse una compensación de nivel, así como una purga de aire, en los cilindros de trabajo 3 y 4. Para ello, sólo hay que abrir las válvulas de cierre 16 y 17, antes de colocar los émbolos 5 y 6 en los cilindros de trabajo 3 y 4, de forma que en principio, el aire existente entre los émbolos 5 y 6 y los componentes, pueda evacuarse por los orificios 9 y 10 de los vástagos 7 y 8, así como por los canales 22 y 23. También dichos componentes A y B, son impulsados por los émbolos 5 y 6, precisamente por su propio peso o por una ligera presión manual, hacia los orificios 9 y 10, así como a través de los canales 22 y 23, a los re-

315.-
320.-

325.- recipientes de compensación 24 y 25, conectados a los anteriores, con lo que, de esta forma, las diferencias de llenado se compensan rápidamente; los émbolos 5 y 6 se encuentran así, antes de la puesta en servicio del dispositivo 1, directamente dispuestos sobre los medios componentes A y B.

330.- Seguidamente, se cierran las válvulas de cierre 16 y 17 por movimiento de la palanca 21. Los cilindros de trabajo 3 y 4, quedan así bloqueados, de forma que, ante una presión del émbolo de accionamiento 13, por alimentación del medio de presión en el recinto 15, con la válvula 36 abierta, los componentes A y B, son impulsados por los canales 45 y 46 a través de las tuberías 42 y 43, hasta la pistola de espumación conectada a éstos. El suministro o alimentación de los componentes, se realiza de tal forma, desde el comienzo hasta su terminación, de un modo totalmente uniforme, en relación con las superficies de los émbolos de trabajo 5 y 6, sin que existan zonas de aire encerrado. Por medio de la pistola de espumación o de la válvula de cierre 36, situada en la tubería de alimentación del medio de presión 35, puede regularse la producción.

340.- La palanca de accionamiento 38, el tope 39 situado en ésta, así como la varilla paralelográfica 20, están acoplados entre sí, de forma que, con la válvula de cierre 36 abierta, el tope 39 entra en la ranura 40, con lo que el accionamiento de las válvulas de cierre 16 y 17 no es posible en tal situación, es decir, estos elementos quedan bloqueados. Solamente con la válvula de cierre 36 cerrada, puede moverse la palanca 21 y,

345.-

350.-

en consecuencia, abrirse de nuevo las válvulas de cierre 16 y 17.

- 355.- Una vez vaciados los cilindros de trabajo 34, se extraerán los émbolos 5 y 6, lo que puede efectuarse por medio de presión, que se llevará al otro cilindro de presión del servo-cilindro 12. El recinto de presión 15, se purgará de aire por medio de la válvula de purga 50, situada en la tubería de alimentación del medio de presión 35. La columna transversal 11, puede elevarse fácilmente a mano, con el fin de extraer los émbolos 5 y 6 de los cilindros de trabajo 3 y 4. Mediante el giro de la columna transversal 11, en torno al eje longitudinal del servo-cilindro 12 ó de su émbolo de accionamiento 13, cuyo vástago 14 se ha equipado con un recubrimiento 49 en forma de fuelle elástico, como protección contra las suciedades, se basculan los émbolos de trabajo 5 y 6 y se depositan en las cubetas de goteo 27 y 28. Los cilindros de trabajo 3 y 4, en esta posición de la columna transversal 11 y de los émbolos 5 y 6, pueden rellenarse sin dificultad desde los recipientes nodriza, con los componentes A y B. Al volver a montar los émbolos 5 y 6, se evita, con toda garantía, por medio del tope 26, que se produzca un cambio de los mismos, que eventualmente, puedan producir una reacción prematura de los medios, en base a la existencia de restos de material en los émbolos 5 y 6.
- 360.-
- 365.-
- 370.-
- 375.-

- 380.- Suficientemente que ha sido descrito, representado y será reivindicado a continuación el objeto del modelo que nos ocupa, hemos de señalar que el ejemplo descrito es una de las variadas formas de realización a

que en la práctica puede llegarse, tomando como base los fundamentos de la invención, sin que sus modificaciones de forma, tamaño, materiales, productos, dispositivos y medios empleados modifiquen la esencialidad de su objeto.



N O T A
= = = =

El modelo de utilidad descrito recaerá pues, sobre las siguientes reivindicaciones:

390.- 1ª.- "DISPOSITIVO PARA LA MEZCLA Y DOSIFICACION EN CONTINUO DE COMPONENTES VISCOSOS REACTIVOS", de los del tipo que utilizan una determinada proporción para conseguir la mezcla necesaria para la obtención de espumas de dos componentes, por medio de unos cilindros con tenedores de los diversos medios o componentes, utilizados a tal fin, en los que, mediante una columna transversal, se han instalado de forma desplazable unos émbolos acoplados fijamente entre sí, unidos a una pistola de espumación, caracterizado por cuanto los cilindros de trabajo, (3, 4) del dispositivo (1), se encuentran conectados por medio de una tubería de unión con cierre (orificios 9, 10, y canales 22, 23) a unos recipientes de compensación (24, 25), situados verticalmente sobre los cilindros.

405.- 2ª.- "DISPOSITIVO PARA LA MEZCLA Y DOSIFICACION EN CONTINUO DE COMPONENTES VISCOSOS REACTIVOS", según la reivindicación primera caracterizado por cuanto, los cilindros de trabajo (3, 4) están dispuestos perpendicularmente de forma preferente sobre una placa base y los vástagos (7, 8) de los émbolos (5, 6) de estos cilindros, se han conformado en forma de ejes huecos como tuberías de unión (9, 10) y como recipientes de compensación, junto con las válvulas de cierre anteriores, es decir, sobre los vástagos huecos (7, 8), se han instalado unos recipientes de compensación (24, 25), provistos

415.- de las válvulas de cierre (16, 17).

3^a.- "DISPOSITIVO PARA LA MEZCLA Y DOSIFICACION EN CONTINUO DE COMPONENTES VISCOSOS REACTIVOS", según las reivindicaciones primera y segunda caracterizado por cuanto, para el accionamiento de la columna transversal (11), se ha previsto un servo-cilindro (12), dispuesto entre los cilindros de trabajo (3, 4), en disposición central y paralela con un émbolo de accionamiento (13) de carga por uno o ambos lados, cargado con cualquier medio de presión, preferentemente aire comprimido, cuyo vástago (14), está unido fijamente con la columna (11) en el sentido del eje longitudinal.

420.-

425.-

4^a.- "DISPOSITIVO PARA LA MEZCLA Y DOSIFICACION EN CONTINUO DE COMPONENTES VISCOSOS REACTIVOS", según la reivindicación tercera, caracterizado por cuanto la columna transversal está dispuesta de forma basculante con limitación respecto al eje longitudinal del servo-cilindro (2).

430.-

5^a.- "DISPOSITIVO PARA LA MEZCLA Y DOSIFICACION EN CONTINUO DE COMPONENTES VISCOSOS REACTIVOS", según la reivindicación cuarta caracterizado por cuanto, la columna transversal (11), está alojada de forma rotativa sobre el vástago (14) del émbolo de accionamiento (13).

435.-

6^a.- "DISPOSITIVO PARA LA MEZCLA Y DOSIFICACION EN CONTINUO DE COMPONENTES VISCOSOS REACTIVOS", según la reivindicación cuarta caracterizado por cuanto, la columna transversal (11), está unida fijamente con el vástago (14) del émbolo de accionamiento (13) y éste o su propio citado vástago, estando alojados de forma

440.-

445.- rotativa en el servo-cilindro (12), o respectivamente en el émbolo de accionamiento (13).

7^a.- "DISPOSITIVO PARA LA MEZCLA Y DOSIFICACION EN CONTINUO DE COMPONENTES VISCOSOS REACTIVOS", según una de las reivindicaciones cuarta a sexta caracterizado por cuanto, para la limitación del movimiento de basculación de la columna transversal (11), se ha previsto un tope (25), dispuesto en la zona de basculación de los émbolos de trabajo (5, 6), en forma de una espiga o similar, colocada en paralelo directamente o por medio de un suplemento del servo-cilindro (12), en la placa base (2) o en uno de los cilindros de trabajo (3, 4).

8^a.- "DISPOSITIVO PARA LA MEZCLA Y DOSIFICACION EN CONTINUO DE COMPONENTES VISCOSOS REACTIVOS", según una de las reivindicaciones primera a séptima caracterizado por cuanto, cada uno de los émbolos de trabajo (5, 6) dispone de una cubeta de goteo (27, 28) o similar, estando situadas en los cilindros de trabajo (3, 4) o en el servo-cilindro (12), con la misma separación, y preferentemente, de forma desmontable.

9^a.- "DISPOSITIVO PARA LA MEZCLA Y DOSIFICACION EN CONTINUO DE COMPONENTES VISCOSOS REACTIVOS", según una de las reivindicaciones primera a octava caracterizado por cuanto, los recipientes de compensación (24, 25), tienen la disposición de botella de plástico (30), atornillables o encajables sobre las válvulas de cierre (16, 17) o directamente sobre los vástagos (7, 8), y cuyo fondo (32) dispone de un corte (33) en forma de ranura.

10^a.- "DISPOSITIVO PARA LA MEZCLA Y DOSIFICA-

475.- CION EN CONTINUO DE COMPONENTES VISCOSOS REACTIVOS", se
 según cada una de las reivindicaciones primera a novena
 caracterizado por cuanto, los cuerpos (16, 17) de las
 válvulas de cierre (16, 17) previstas para el cierre de
 las tuberías de unión (canales 22, 23), están unidos
 480.- entre sí de forma cinemática, por medio de una varilla
 paralelográfica (20, palanca 21).

11ª.- "DISPOSITIVO PARA LA MEZCLA Y DOSIFICA-
 CION EN CONTINUO DE COMPONENTES VISCOSOS REACTIVOS", se
 según una de las reivindicaciones primera a décima, carac-
 485.- terizado por cuanto, en la tubería de alimentación p su
 ministro del medio de presión (35) del servocilindro
 (12), se ha instalado una válvula de cierre (36), sobre
 la columna transversal (11), cuya palanca de regulación
 (38), presenta un tope (39) encajado en una ranura (40),
 490.- que actúa junto con la varilla paralelográfica (20) uni-
 da a los cuerpos (18, 19) de las válvulas de cierre (16,
 17) de las tuberías de unión (canales 22, 23) de forma
 que la válvula de cierre (36) correspondiente a la
 tubería de alimentación (25) del servo-cilindro (12),
 495.- sólo puede abrirse por medio de las válvulas de cierre
 (16, 17) de las tuberías de unión (canales 22, 23) y
 estas se encontrarán bloqueadas ante el suministro del
 medio de presión al servo-cilindro (12).

12ª.- "DISPOSITIVO PARA LA MEZCLA Y DOSIFICA-
 500.- CION EN CONTINUO DE COMPONENTES VISCOSOS REACTIVOS", se
 según una de las reivindicaciones primera a décimo prime-
 ra caracterizado por cuanto, el vástago (14) del émbolo
 de accionamiento (13), está provisto de un recubrimiento
 (49) en forma de un fuelle elástico.

505.-

13ª.- "DISPOSITIVO PARA LA MEZCLA Y DOSIFICACION EN CONTINUO DE COMPONENTES VISCOSOS REACTIVOS", según una de las reivindicaciones primera a décimo segunda caracterizado por cuanto, los cilindros de trabajo (3, 4), presentan un saliente roscado hueco (44), situado en la base inferior, como orificio de salida, a los que está atornillada la placa base (2) con sus tornillos (45, 46).

510.-

515.-

14ª.- "DISPOSITIVO PARA LA MEZCLA Y DOSIFICACION EN CONTINUO DE COMPONENTES VISCOSOS REACTIVOS", según una de las reivindicaciones primera a décimo tercera caracterizado por cuanto, los cilindros de trabajo (3, 4), están provistos con un macho de rotura o similar, que rodea el orificio de escape o el aro de corte (48) dispuesto en éste.

520.-

15ª.- "DISPOSITIVO PARA LA MEZCLA Y DOSIFICACION EN CONTINUO DE COMPONENTES VISCOSOS REACTIVOS", según una de las reivindicaciones primera a décimo cuarta caracterizado por cuanto, el recinto de presión (15) del servo-cilindro (12) está provisto de una válvula de purga de aire (50).

525.-

530.-

16ª.- "DISPOSITIVO PARA LA MEZCLA Y DOSIFICACION EN CONTINUO DE COMPONENTES VISCOSOS REACTIVOS", según una de las reivindicaciones primera a décimo quinta caracterizado por cuanto, la disposición de los cilindros de trabajo (3, 4) y del servo-cilindro (12), es preferentemente conjunta, disponiendo además de un compresor de aire comprimido (41) sobre un bastidor móvil.

17ª.- "DISPOSITIVO PARA LA MEZCLA Y DOSIFICACION EN CONTINUO DE COMPONENTES VISCOSOS REACTIVOS".

535.-

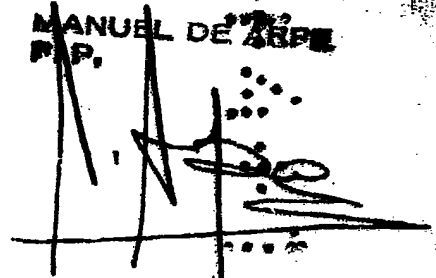
Todo ello, tal y conforme queda descrito, re-
presentado y reivindicado.

539.-

Esta memoria consta de veinte hojas, mecanogra-
fiadas y foliadas por una sola de sus caras conteniendo
un total de quinientas treinta y nueve líneas.

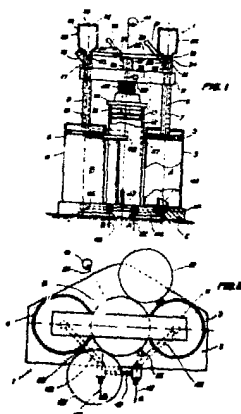
MADRID A 1 ABR. 1933

MANUEL DE AZPE
P.P.



D I S E Ñ O

DE UN MODELO DE UTILIDAD, A FAVOR DE LA RAZON SOCIAL DUROL IBERICA, S. A. DOMICILIADA EN MADRID, CALLE DEL DR. VALLEJO, Nº 91. POR: "DISPOSITIVO PARA LA MEZCLA Y DOSIFICACION EN CONTINUO DE COMPONENTES VISCOSOS REACTIVOS".



Escala variable.

MADRID A

1 ABR. 1980

MANUEL DE ARRIETA
P. P.

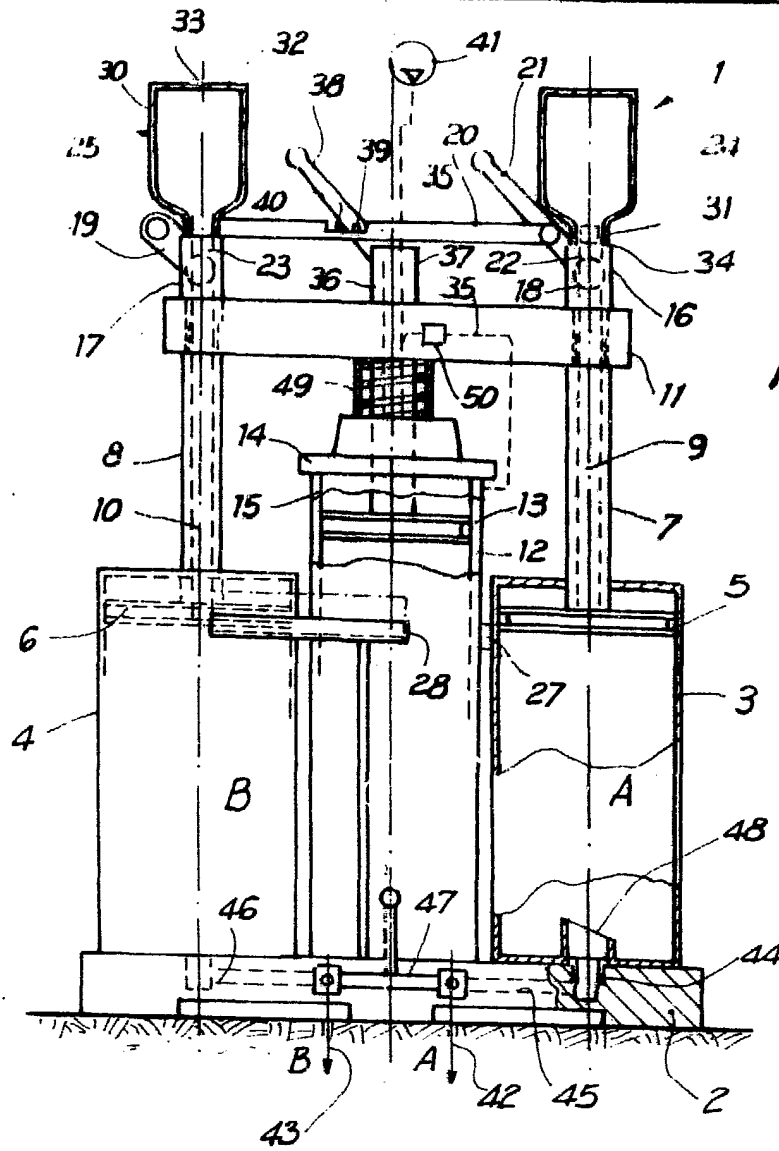


FIG. 1

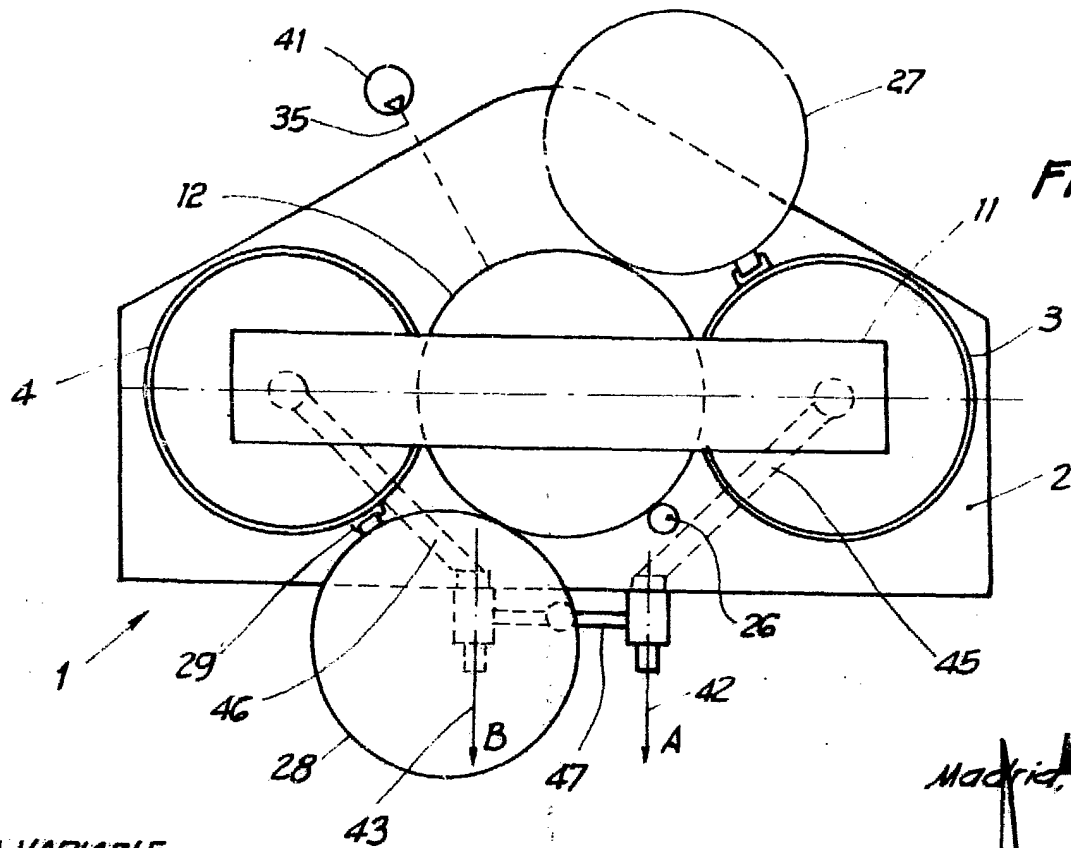


FIG. 2

ESCALA VARIABLE

Madrid, 1 ABR. 1930

MANUE [Signature]