



ESPAÑA

-5 ENE. 1979

10	ES	11	NUMERO	10	A1
		21			
		22	FECHA DE REPRESENTACION		
			70876		
			16 JUN. 1978		

Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente solicitud y en el contenido de la Memoria adjunta.

PATENTE DE INVENCION

30	PRIORIDADES:	32	FECHA	33	PAIS
	31	NUMERO			

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL	62	PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
			B 65 G; G 01 G		

54	TITULO DE LA INVENCION
	" SISTEMA DE AMARRE Y SUSPENSION PARA TOLVAS DE PESAJE " .

71	SOLICITANTE (S)
	TECNICA Y VENTAS, S.L.

	DOMICILIO DEL SOLICITANTE
	Zaragoza, Plaza de Roma, 6

72	INVENTOR (ES)
	Don José SERRANO REDONDO

73	TITULAR (ES)

74	REPRESENTANTE
	Don Pedro Feliu Mañá

La Patente de Invención a que se refiere la presente Memoria Descriptiva, se destina a garantizar la explotación y la propiedad exclusivas, en todo el territorio nacional, de un sistema de amarre y suspensión para tolvas de pesaje, cuya novedad representa una evidente y -- sustancial mejora a todo lo conocido por el estado actual de la técnica.

Los sistemas convencionales son suspendidos de unas palancas de tipo mecánico provistos de cojinetes, cuchillas, brazos, etc. que transmiten la fuerza desmultiplicada, bien a una balanza de tipo mecánico o bien a un captador electrónico de fuerza.

Tales sistemas presentan señalados inconvenientes, entre ellos, frecuentes errores de medida, como consecuencia de estar dotados de varios elementos de apoyo que originan correspondientes pérdidas pasivas por rozamiento, lo cual determina como consecuencia, errores por defecto en la pesada.

Además, se produce otro error difícilmente medible, consistente en la inercia que se produce en el movimiento de dichas palancas, incluso en el caso de que los citados sistemas hayan sido perfeccionados por técnicas modernas basadas en la utilización de aceros de alta calidad y tratamiento de los mismos, sin que ello pueda eliminar los errores antes apuntados.

En resumen, es un hecho conocido y admitido que -- ninguno de los sistemas conocidos en la actualidad pueden garantizar un error inferior a una milésima de la pe

sada, tratándose en consecuencia de disminuir al máximo tal posibilidad de error, lo cual constituye el motivo principal de la presente invención.

5 Por otra parte cabe señalar otro inconveniente de tipo económico, cual es el elevado costo de los sistemas convencionales, puesto que la realización de los mismos a base de la utilización de las palancas antes mencionadas, son de un elevado precio.

10 El sistema de amarre y suspensión que es objeto de la presente invención, representa una notable simplificación de lo conocido en la materia hasta el momento presente, al haberse ideado un sistema totalmente original que elimina por completo las palancas convencionales, habiendo sido sustituidas éstas por una transmisión directa sin ningún tipo de desmultiplicación, con lo que
15 se suprime la complejidad de la construcción anteriormente mencionada y su costo.

Para ello, ha sido ideado un puente rígido, al que se le acopla un elemento tensor que queda relacionado directamente con una rótula o cabeza giratoria destinada a asegurar la verticalidad de la fuerza y, por tanto, la ausencia de errores. Esta rótula va acoplada directamente al captador de fuerza sin intervención de elementos intermedios algunos.
20

25 El sistema reivindicado se complementa con cuatro elementos autorregulables que impiden toda posibilidad de giros extraños por intervención de fuerzas ajenas, tales como viento, vibraciones, etc. que, por su posición

namiento horizontal y enfrentado, no son capaces de transmitir dichas fuerzas ajenas a la del peso propio a determinar.

5 Señaladas son las ventajas del invento, entre ellas, haberse logrado dividir por dos los errores en la pesada, haciéndola por tanto más fiable. Por su simplificada construcción, admite una estructura menos rigurosa, no dependiendo de la mecanización precisa y exhaustiva de la máquina, ya que no hay necesidad de nivelar los seis puntos
10 de apoyo con que cuentan los sistemas tradicionales; significando tales apoyos correspondientes posibilidades ciertas de error que es preciso neutralizar con un control -- cuidadoso de sus nivelaciones y grado de mecanizado.

15 Para mayor claridad y facilitar la comprensión de esta memoria, se acompaña la misma a título complementario de una hoja de plano en la que se ilustra uno de los posibles casos de realización en la práctica del objeto reivindicado, el cual deberá ser interpretado en consecuencia como ejemplo, con el carácter de mera enunciación y sin
20 limitación en cuanto a la posibilidad de variación que -- sus detalles de naturaleza accesoria podrán revestir en cada caso de aplicación concreta.

Haciendo referencia a la numeración con que se identifican las partes y elementos componentes de dicho objeto, seguidamente serán expuestas las características constructivas del mismo en orden a las siguientes ilustraciones:

Figura 1..- Vista frontal de un alzado en la que, para ma-

por claridad, aparece representada la tolva de pesaje -- con sus cilindros y valvas de apertura y cierre excluidos de la presente reivindicación.

Figura 2.- Vista en planta del mismo objeto, en el que se aclara la posición de los elementos anti-giro.

El sistema de amarre y suspensión para tolvas de pesaje que constituye el objeto industrial de la presente invención, consta de un puente constituido por un perfil rígido -1- que va electrosoldado a la tolva de pesaje -- -6-.

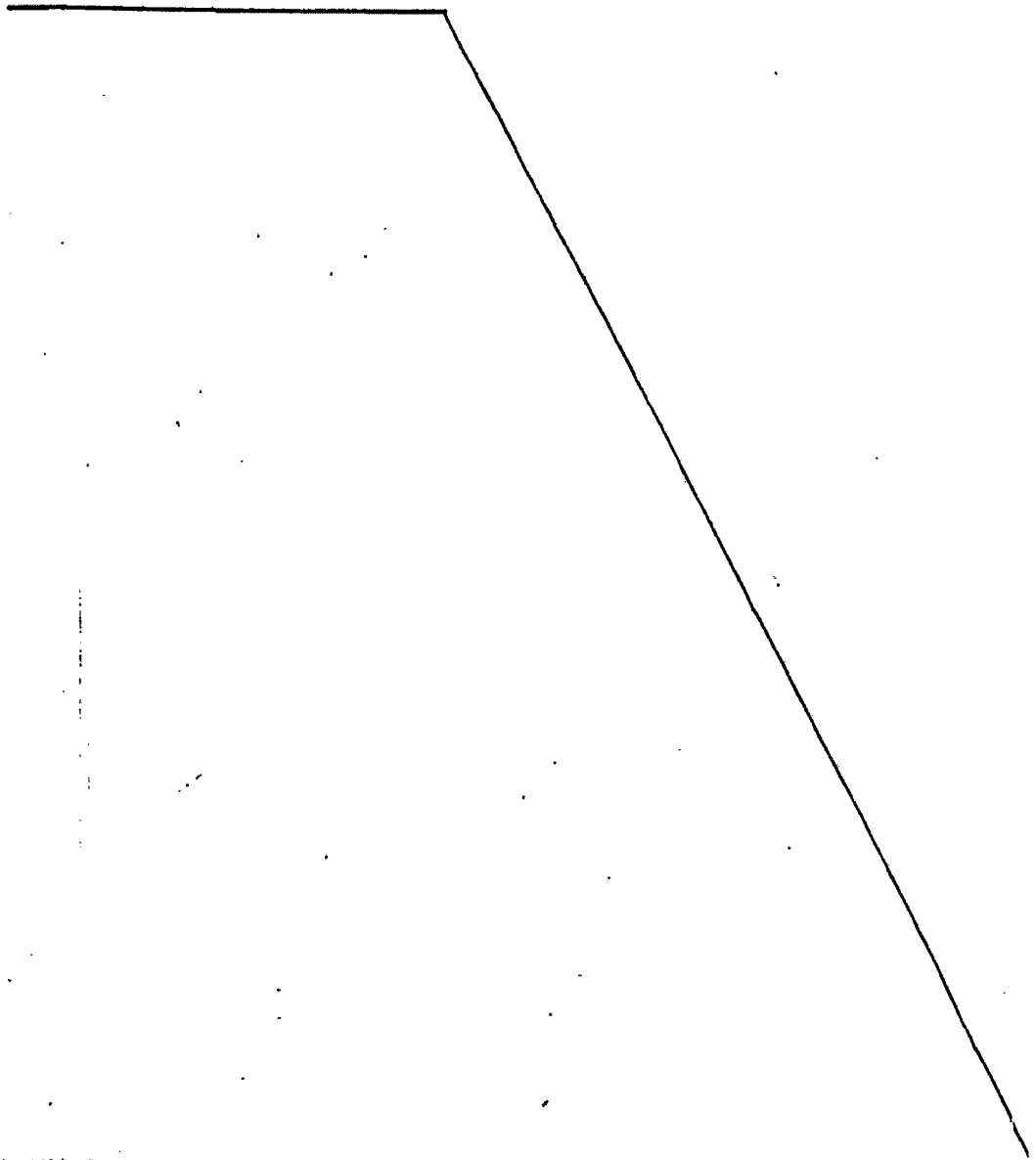
El conjunto formado por el puente -1- y la tolva -6-, queda suspendido de un elemento tensor -2- constituido, por ejemplo, por una varilla roscada en la parte alta del puente -1- quedando sujeta con tuercas a este último.

El elemento tensor -2- se halla acoplado a una rótula esférica o cabeza giratoria -3- que no precisa mantenimiento ni sufre ningún desgaste, siendo dicha rótula - el medio utilizado para transmitir el esfuerzo final, siempre en forma vertical, al captador o célula extensométrica -4-.

Con el fin de evitar giros extraños, han sido previstos unos elementos de registro horizontal -5-, constituidos, por ejemplo, bien por varillas roscadas dotadas de - cabeza fija, o de una roldana, según los tipos o realizaciones en cada caso de aplicación concreta. Dichos registros -5- se sitúan cerca de un vértice de la tolva -6-, - figura 2, previéndose uno por cada lado, estableciendo - una disposición alternativa, de manera que pueda ser perfectamente regulada la posición de la tolva.

Descrito y representado el objeto industrial de esta Patente de Invención con amplitud y claridad suficiente para su puesta en práctica, se declara como nuevo en España, haciéndose la salvedad de que los detalles accidentales, tanto del conjunto como de sus componentes, podrán ser modificados según exigencias del mercado, siempre dentro de la observancia de la esencialidad inalterada que queda resumida en las reivindicaciones que se indican a continuación.

10



REIVINDICACIONES

5 1a.- SISTEMA DE AMARRE Y SUSPENSION PARA TOLVAS DE -
PESAJE, caracterizado porque sobre el marco de la emboca-
dura superior de la tolva, se solidariza, segun un eje --
principal de ella, un puente constituido por un perfil me-
tálico adecuado, y en la parte superior central de éste se
dispone axialmente un elemento tensor regulable que se aco-
pla por la parte superior a una rótula esférica o cabeza
giratoria, a través de la cual se transmite verticalmente
10 el esfuerzo final al captador o célula extensométrica de
pesada.

15 2a.- SISTEMA DE AMARRE Y SUSPENSION PARA TOLVAS DE -
PESAJE, según la anterior reivindicación, caracterizado --
porque el elemento tensor de suspensión está constituido
por una varilla roscada a la parte alta del puente, fiján-
dose mediante tuercas, de modo que pueda regularse la po-
sición correcta.

20 3a.- SISTEMA DE AMARRE Y SUSPENSION PARA TOLVAS DE -
PESAJE, según anteriores reivindicaciones, caracterizado
porque para evitar a la tolva suspendida del elemento ten-
sor giros extraños, se disponen unos elementos de regis--
tro horizontal que contactan excéntricamente sobre cada -
una de las caras de dicha tolva.

25 4a.- SISTEMA DE AMARRE Y SUSPENSO PARA TOLVAS DE -
PESAJE, según anteriores reivindicaciones, caracterizado
porque los elementos de registro horizontal consisten en
unas varillas roscadas, dotadas de cabeza fija y/o rolda-
na, que quedan sólidamente fijados a la estructura conte

nedora de la tolva, mientras que dichas cabezas o roldanas se aproximan convenientemente a la correspondiente - cara de la tolva.

5 5ª.- Por último se reivindica como objeto sobre el que ha de recaer la presente Patente de Invención que -- por veinte años se solicita registrar para España, - - -

p o r

" SISTEMA DE AMARRE Y SUSPENSION PARA TOLVAS DE PESAJE "

10 Todo conforme queda expresado en la presente Memoria Descriptiva que consta de ocho hojas foliadas y escritas a máquina por una sola cara y una hoja de plano que se acompaña.

Madrid, a 16 de Junio de 1.978.-

P.A.,

PEDRO FELIX MAÑA

P.R.



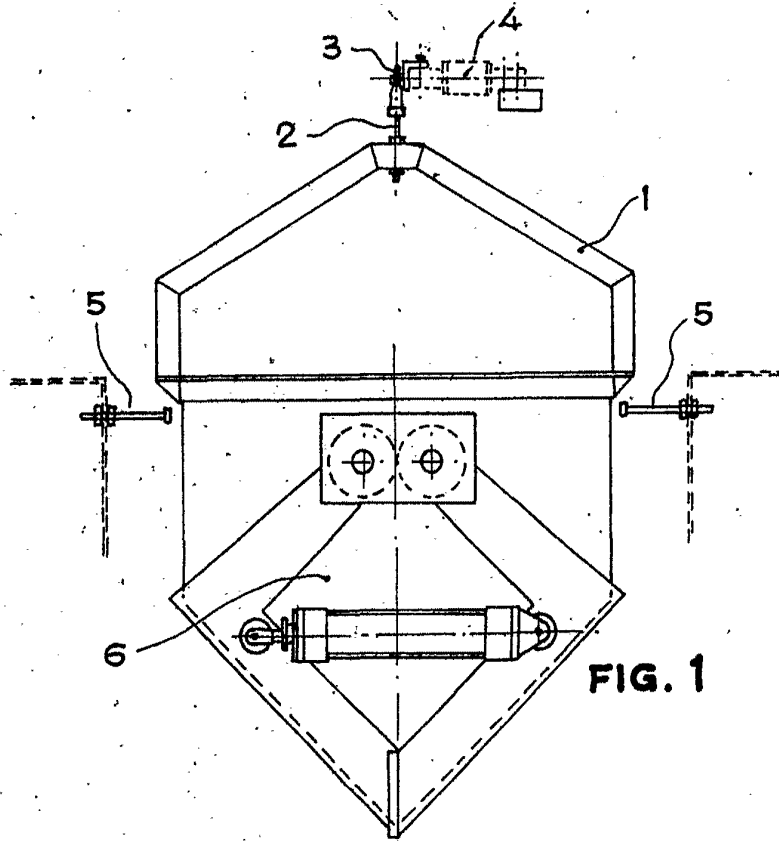


FIG. 1

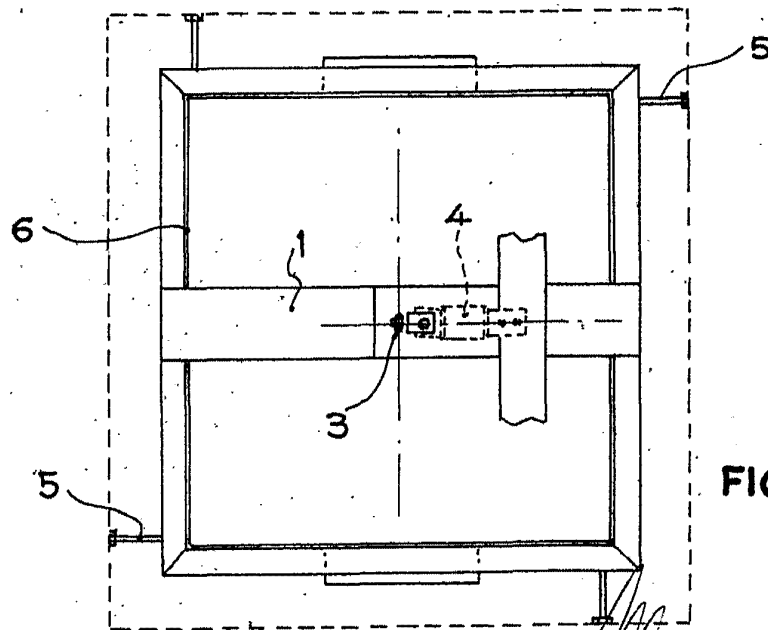


FIG. 2

Escala variable

MADRID 16 JUN. 1978
P. A.
PEDRO FELIX MARIN
D. P.