

ESPAÑA

ES	11	NUMERO	A I
	21	457-607	
	22	FECHA DE PRESENTACION	
		6-4-1977	

PATENTE DE INVENCION

P.- 65.512
Case No. 11100
SPN/Po-06(Co)

30	PRIORIDADES:	35	FECHA	33	PAIS
31	NUMERO				
	675.614		9-4-76		E.U.A.

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL	62	PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
----	---------------------	----	-----------------------------	----	-----------------------------------

64	TITULO DE LA INVENCION
"PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN UNA VALVULA DE RETENCION"	

71	SOLICITANTE (S)
DEERE & COMPANY	

DOMICILIO DEL SOLICITANTE	
Moline, Illinois 61265, Estados Unidos de América	

72	INVENTOR (ES)
William Kenneth Diehl	

73	TITULAR (ES)

74	REPRESENTANTE
DON ALBERTO DE ELZABURU MARQUEZ	

1 El invento se refiere a una válvula de re-
tención con un canal principal que tiene al menos una bo-
la, y un canal acodado respecto al primero, y con un ele-
mento enchufable de sujeción que retiene la bola delante
5 del canal acodado en el canal principal.

En un dispositivo conocido del tipo antes
citado (Memoria de Patente estadounidense 1 700 603), la
válvula de retención está configurada como válvula acoda-
da, estando dotado al canal principal de taladros y estan-
10 do atravesados dichos taladros de un pasador que retiene
las bolas allí presentes de tal manera que no puedan caer
al canal acodado. Esta realización es desventajosa en tan-
to que en ella pueden producirse pérdidas de aceite de fu-
ga a través de los taladros. En cambio, si se pretende evi-
15 tar esto, los taladros y el pasador tienen que estar meca-
nizados con mucha exactitud, lo que a su vez conduce a en-
carecimientos.

El problema a resolver con el invento es
el de disponer el elemento enchufable de retención de tal
20 manera que se puede prescindir de taladros exteriores. Se-
gún el invento, este problema se resuelve gracias a que el
elemento enchufable de retención está realizado sustancial-
mente en forma de U e insertado en el canal acodado, exten-
diéndose una pata hasta el interior del canal principal que
25 tiene la bola. De este modo puede prescindirse, en la vál-
vula de retención que se ha tomado en consideración para el
tipo del invento, de los taladros exteriores necesarios, no
pudiéndose negar que en el caso de las válvulas de reten-
ción es conocido, de forma muy general, prever muelles de
30 presión en el canal principal, que son comprimidos al so-

1 brepasarse una presión determinada. Sin embargo, en deter-
minados tipos de válvula de retención estos muelles no son
fáciles de montar, porque tienen que aplicarse siempre con
tra un apoyo. Frente a esto, con el elemento enchufable
5 de retención según el invento se propone una solución sen-
cilla que puede fabricarse económicamente y que puede rea-
lizarse fácilmente en válvulas de retención acodadas.

Según el invento, al menos una pata puede
estar realizada con elasticidad a modo de muelle, siendo
10 conveniente que el elemento enchufable de retención entero
se realice como muelle.

Con el fin de que el elemento enchufable
de retención no se desplace durante su empleo, al menos
una pata puede estar doblada hacia fuera en la zona de su
15 extremo apartado de la parte de puente, encajando luego
esta prolongación acodada en el canal principal. Para la
introducción sencilla, la prolongación doblada hacia fue-
ra puede estar doblada otra vez hacia dentro. Naturalmen-
te puede doblarse hacia dentro también el extremo de la
20 otra pata. Considerado en conjunto, se obtiene, por tan-
to, gracias a un elemento enchufable plegable realizado de
este modo, un muelle que puede insertarse fácilmente y que,
según la realización, puede apretar la bola contra su
asiento de válvula o tiene cierta distancia respecto a la
25 bola.

En el dibujo está representado un ejemplo
de realización del invento que se explica detalladamente
a continuación, mostrando:

La figura 1, una válvula de retención aco-
30 dada en sección;

1 la figura 2, otra realización del elemento enchufable de retención.

5 En la figura 1 se ha señalado con el número 10 una válvula de retención acodada que presenta una parte de brida 12 y una parte de puente 14. En la parte de brida 12 está previsto un canal 16, y en la parte de puente 14 está previsto un canal principal 18 que interseca al canal 16. Por un extremo, el canal principal 18 en la parte de puente 14 termina en un asiento 20 de válvula de bola con una abertura 22. Una bola 24 está prevista en la zona del asiento de válvula de bola 20 en el canal principal 18.

15 Un elemento enchufable de retención 26 para la bola 24 está previsto en el canal 16 de la parte de brida 12 y tiene una sección transversal circular con una parte de puente 28 y patas 30 y 32. En este caso, una pata, a saber, la segunda pata 32, está configurada con una prolongación 34 que, mirando desde el elemento enchufable de retención 26, se extiende hacia fuera hasta el interior del canal principal 18. La otra pata, o primera pata 30, se extiende también hasta el interior del canal principal, a saber, en todo su diámetro, para impedir un movimiento de las bolas 24 en el canal principal más allá del canal 16.

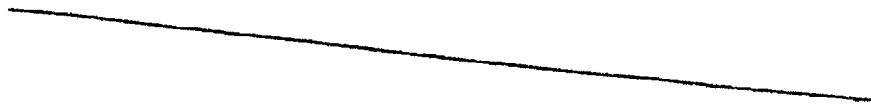
25 El elemento enchufable de retención 26 está hecho de material que tiene elasticidad a modo de muelle, de manera que pueden comprimirse para juntarlas las primera y segunda patas 30 y 32, con lo que el elemento enchufable de sujeción 26 puede ser retirado de la parte de brida 12. Una extensión normal del elemento enchufable

30

1 de retención 26 contribuye a que éste sea retenido en la
parte de brida 12. La prolongación 34 contribuye a que el
elemento enchufable de sujeción 26 sea retenido en el ca-
5 nal principal 18 y hace además que la primera pata 30 es-
té centrada en el canal principal 18.

En la figura 2 está representado un ejem-
plo de realización adicional para el elemento enchufable
de retención, que en él está señalado con 40. En detalle,
este elemento enchufable de retención presenta también
10 una parte de puente 42 con una primera pata 44 y una se-
gunda pata 46. En este caso, la primera pata 44 está pro-
vista de un tramo arqueado corto 48, mientras que la se-
gunda pata presenta una primera prolongación 50 que, mi-
rando desde la forma de la U, se extiende hacia fuera,
15 mientras que una segunda prolongación 52 a su vez está
conducida hacia dentro. La posición comprimida de la se-
gunda pata 46 está señalada con líneas de trazos 46' en
la figura 2. La segunda prolongación 52 y el tramo arquea-
do 48 efectúan una buena conducción para la inserción fá-
20 cil del elemento enchufable de retención 40 en el canal
16. También en este caso, la primera prolongación 50 hace
que el elemento enchufable de retención sea retenido en
su posición en el canal principal 18, siendo factible una
extracción fácil tirando de la parte de puente 42 en for-
25 ma de U. También en esta realización, la pata 44 del ele-
mento enchufable de retención 40, que se extiende sobre la
anchura del canal principal, impide un movimiento de la
bola 24.

30



REIVINDICACIONES

1

5 Los puntos de invención propia y nueva, que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

10 1ª.- Perfeccionamientos introducidos en una válvula de retención con un canal principal que presenta al menos una bola, y un canal acodado respecto a aquél y con un elemento enchufable de sujeción que retiene la bola delante del canal acodado en el canal principal, caracterizados porque el elemento enchufable de retención está configurado sustancialmente en forma de U y está insertado en el canal acodado, extendiéndose una pata hasta el interior del canal principal que tiene la bola.

15

20 2ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1ª, caracterizados porque al menos una pata está realizada con elasticidad a modo de muelle.

25 3ª.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones 1ª o 2ª, caracterizados porque al menos una pata está doblada hacia fuera en la zona de su extremo apartado de la parte de puente.

4ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 3ª, caracterizados porque la prolongación doblada hacia fuera está doblada de nuevo hacia dentro.

30 5ª.- "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN UNA VALVULA DE RETENCION".

FIG. 1

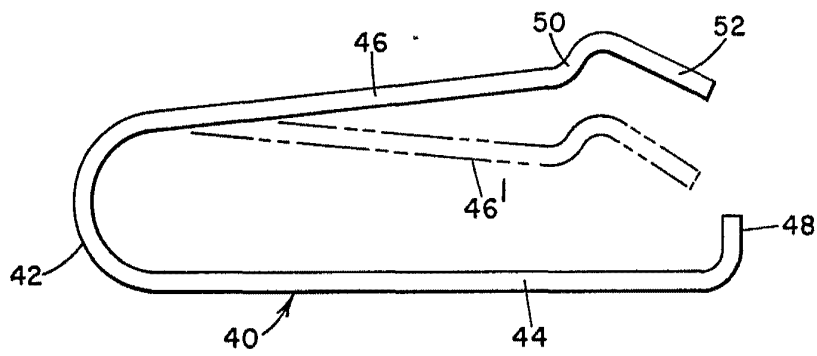
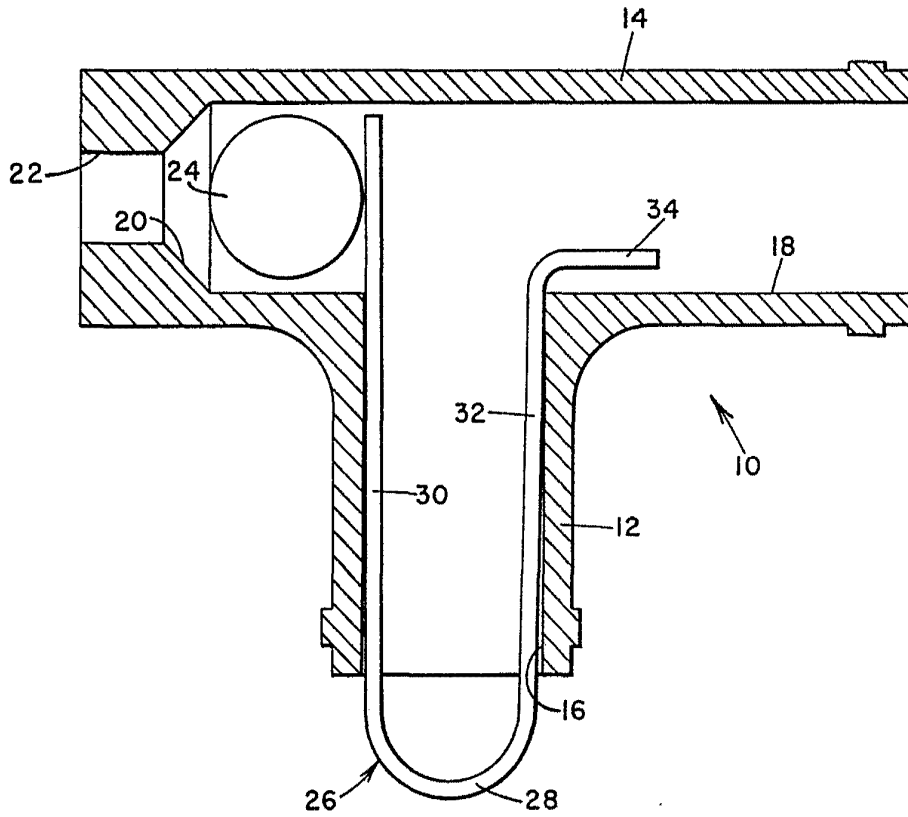


FIG. 2

Anta