302959

21.180

memoria descriptiva

CLASE DE REGISTRO: PATENTE DE INVENCION,

NOMBRE Y NACIONALIDAD DEL SOLICITANTE: Doña Adelheid HASLINGER, geb. IMMLER, Doña Gertrud GUCKES, geb.IMMLER, ambas alemanas-

RESIDENCIA Y DOMICILIO: ISNY -Alemania- Senngutweg, 2a, TÜBINGEN -Alemania- Im Schönblick, 14,

☐ OBJETO: -Mejoras en la construcción de cabezas articuladas por lo menos para tres varillas oscilables en planos diferentes entre sí.-

Inventor: D. Herbert Müller - alemán.

Bat.-

El invento se refiere a mejoras en la construcción de cabezas articuladas por lo menos para tres varillas oscilables en planos diferentes entre sí, como se utilizan por ejemplo en estativos, soportes, etc.

En determinados casos prácticos es deseable llevar los apoyos, respectivamente las varillas desde la posición reunida rapidamente a la posición extendida y viceversa, eligiéndose para asegurar la estabilidad un número de varillas divisible por tres y las varillas en estado oscilado en extensión deben tener generalmente ángulos de inclinación coincidentes.

Para cumplir con estas condiciones las cabezas articuladas conocidas en general están constituidas de tal modo que cada varilla individual se mueve a la posición deseada y allí se fija por medio de una instalación de retención o de apriete. En ello cada varilla está apoyada en la cabeza articulada por medio de una articulación, en que puede moverse independientemente de las otras varillas.

Aunque tales construcciones hacen posibles todas las funciones practicamente interesantes, sin embargo,es inconveniente que el manejo sea relativamente complicado, ya que tienen que ejecutarse varias manipulaciones para llevar las varillas a la posición deseada y para fijarlas allí. Además los dispositivos de retención y apriete forman elementos susceptibles de tener averías, que además aumentan los costes de adquisición.

En otra construcción conocida la cabeza articulada posée un cojinete de apoyo central común para todas las vari-

llas oscilables, en que cada varilla está guiada en una superficie esférica de su cara interior. Aquí, sin embargo, las varillas solamente son oscilables en planos paralelos entre sí, mientras que el invento se ocupa de una cabeza articulada, cuyas varillas deben ser oscilables en el espacio, respectivamente en planos diferentes entre sí.

Esto se alcanza con supresión simultánea de los mencionados inconvenientes, según el invento porque cada una de las varillas comprimidas por una fuerza de muelle contra un cojinete de apoyo común con superficies esféricas, muestra una escotadura, en la que engrana una lengüeta de resorte de un cuerpo de muelle común, por ejemplo, constituido como estribo, y las escotaduras están establecidas respecto al punto de giro de la articulación de tal modo que las lengüetas de resorte, según la posición de extensión de las varillas, ejercen sobre éstas un momento actuante en el sentido de oscilación hacia dentro o hacia fuera.

Por la constitución según el invento de la cabeza de articulación se alcanza, que, en una disposición simétrica, por ejemplo, de tres varillas, el movimiento de oscilación en ambas direcciones solamente tenga que ejecutarse en una sola varilla, porque las otras dos siguen este movimiento de modo automático, simultáneo y en el mismo sentido, porque las varillas por el cuerpo de muelle común están acopladas cinematicamente. Para el cojinete central de apoyo de las varillas pueden utilizarse cuerpos con super -

ficies de cojinete esféricas cóncavas, respectivamente convexas, en las que se apoyan las varillas con contrasuperficies convexas, respectivamente cóncavas. Sin embargo, desde el punto de vista de la construcción son más simples y funcionalmente más favorables los medios según el invento, según los cuales el cojinete central de apoyo se forma por una bola, por ejemplo, una bola de acero, en la que están apoyadas las varillas provistas de correspondientes cavidades, pudiendo estar una varilla eventualmente unida fíjamente con el cojinete de apoyo.

Otros detalles del invento están explicados en base del dibujo, en que un ejemplo de ejecución de la cabeza articulada está representado con tres varillas.

Muestran:

La figura 1 la sección A - A de la figura 2, que muestra una vista desde abajo,

la figura 3 una vista de la cabeza articulada con varillas plegadas.

En la bola de acero 1, que forma el cojinete central de apoyo común para las varillas 2, 3, 4, éstas a intervalos iguales están apoyadas y para este fin están provistas de depresiones 5, por ejemplo cónicas. El cuerpo de muelle 6 constituido como muelle de tenaza, posée tres lengüetas muelleantes 7, 8, 9, cuyos extremos están insertos con tensión previa en cada caso en una cavidad 10 de las varillas 2, 3, 4, de modo que exista un enlace de cierre formal entre estas tres partes, estando en el ejemplo presente las

cavidades 10 y, por consiguiente también las lengüetas de resorte 7, 8, 9, a la misma altura.

En la figura 1 se muestran las dos posiciones extremas I y II de las varillas, encontrándose la varilla 2 en I en su posición más interior, y la varilla 3 en II en su posición de extensión más exterior. Sin variar el principio de funcionamiento, puede suponerse que la bola 1 del cojinete de apoyo en las posiciones I y II permanece a igual altura. En la posición de varilla mostrada en la figura 1/I transcurre la línea funcional "W" de la fuerza de muelle, por la distancia "d" por debajo del centro de la bola "Z" de modo que por las lengüetas de resorte previamente tensadas se ejerce un momento actuante en el sentido de la oscilación hacia dentro sobre las varillas, por lo que se asegura la posición cerrada de las varillas sin medios adicionales.

Si ahora deben llevarse las varillas a la posición extendida, se oscila solamente una varilla hacia fuera y se retiene otra. Como resulta de la figura 1/II, la línea funcional "W" de la fuerza de muelle en las varillas llevadas a la posición de extensión, por la distancia d' por encima del centro "Z" de la bola, de modo que el momento que ataca en el extremo de la varilla cambia su signo y entonces actúa expansionando. Esta trasposición de la línea funcional "W" la transmite el cuerpo de muelle 6 a las restantes varillas unidas con ella con cierre formal, de modo que también estas varillas oscilan hacia fuera de la misma mane-

ra y automáticamente. El recorrido de oscilación se limita en el presente caso de ejemplo por superficies de tope 12 en los extremos de las varillas. El ángulo máximo de extensión de las varillas y los datos característicos del muelle 6 de tenaza están ajustados entre sí de tal modo que también en la posición de extensión todavía exista una suficiente tensión de muelle para fijar está posición sin medios especiales.

El principio mostrado y descrito, según el caso de aplicación, permite diferentes variantes constructivas. Así, por ejemplo, puede pensarse en disponer los puntos de ataque de las lenguüetas de resorte no a igual altura, por lo que entonces se hacen posibles diferentes ángulos de extensión de las varillas. Además, el cuerpo de muelle, por ejemplo, podría estar constituido como anillo con pernos de muelle correspondientemente dispuestos.

N O T A

Este registro consta de las siguientes reivindicaciones:

1.- Mejoras en la construcción de cabezas articuladas por lo menos para tres varillas oscilables en planos diferentes entre sí, especialmente para estativos, caracterizadas porque cada una de las varillas apretadas por una fuerza de muelle contra un cojinete de apoyo común con superficies esféricas, muestra una cavidad, en que engrana

una lengüeta de resorte de un cuerpo de muelle común, constituido por ejemplo como estribo, y las cavidades respecto al punto de giro de la articulación están establecidas de tal modo que las lengüetas de resorte según la posición de extensión de las varillas, ejercen un momento actuante en el sentido de oscilación hacia dentro o hacia fuera.

2.- Mejoras en la construcción de cabezas articuladas por lo menos para tres varillas oscilables en planos diferentes entre si.

Según se describe y reivindica en esta memoria descriptiva.

Se detalla e ilustra con los planos que a la misma se acompañan.

Y cuya memoria descriptiva consta de 6 hojas, foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, a 3 AGO. 1964

CARLOS ROEB
P. P.

Bat.-

Adelheid HASLINGER, geb. IMMLER
Gertrud GUCKES, geb. IMMLER

Hoja única.

8 AGO 1964

Fig. 2.

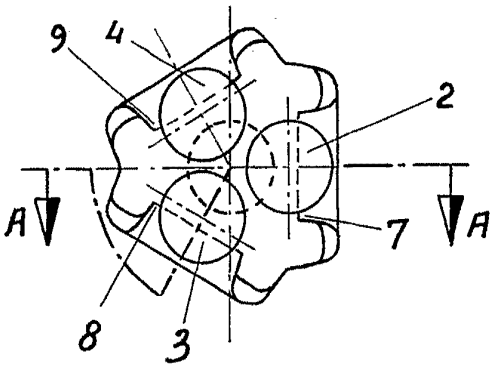


Fig. 1.

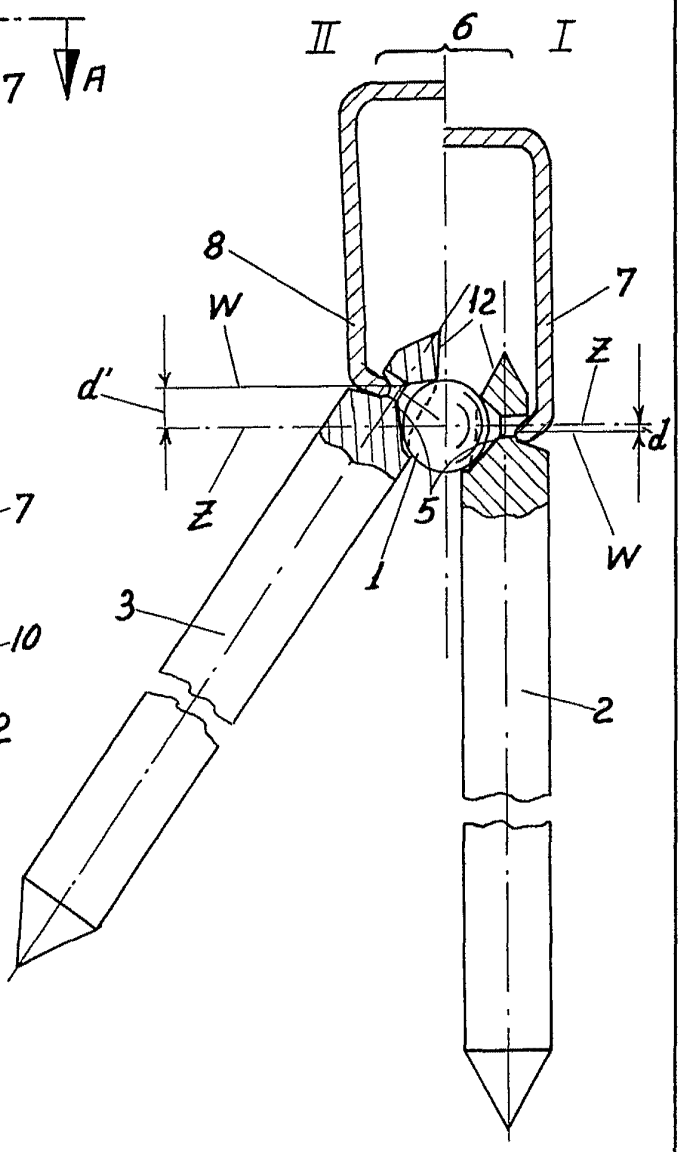
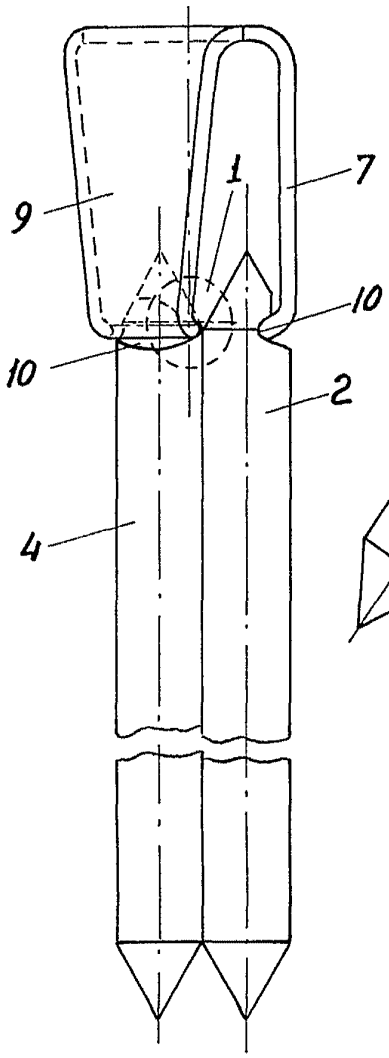


Fig. 3.



ESCALA VARIABLE
CARLOS ROEB
P. F.

21.180.