



MEMORIA DESCRIPTIVA

para un modelo de utilidad por veinte años en España, por: "Disposición ajustadora para adaptar la longitud de la manivela a la carrera dada de la membrana en contadores secos de gas", a favor de la r.s. Elster & Co. A.G., residente en Mainz (Alemania) Rainundstrasse, 12.

.

El presente modelo se refiere a contadores secos de gas con mando lento y cámara medidora limitada y se refiere a una disposición para adaptar el largo de la manivela a la carrera dada de la membrana.

5 La longitud eficaz de la manivela (distancia entre el centro del eje y el centro del gorrón) se ha ajustado hasta ahora de diversos modos, pero siempre de modo que el desplazamiento longitudinal se efectuase entre la manivela y el eje de la misma o cigüeñal, no entre la manivela y el gorrón de la misma. Lo primero sin embargo
10 tenía el inconveniente de que simultáneamente con el desplazamiento longitudinal podía también originarse una alteración angular en la posición de ambas manivelas entre sí sin advertirlo. Sin embargo es de máxima importancia el conservar el ángulo de 90° de las dos manivelas entre sí.

15 En la disposición según el invento el ajuste se realiza en los extremos libres de la manivela destinados a la sujeción de los



gorrones de las mismas. Las manivelas van remachadas con un ángulo entre sí de 90° firmemente en los extremos del cigüeñal o eje de manivelas y para adaptar su longitud a la carrera dada de la membrana sirven gorriones de manivela, con los que el eje de su pieza destinada a servir de gorrón de sujeción se desplaza respecto al eje de la pieza destinada a servir de gorrón de apoyo para la biela, formando por tanto esta pieza una excéntrica respecto a aquella.

Los gorriones de sujeción despues de ajustar aproximadamente la pieza de los gorriones de manivela, que sirven de gorrón de apoyo a la biela, se remachan firmemente en la manivela, debiendo tener en cuenta para conservar el ángulo de 90° , que la desviación angular elegida se encuentre en ambos gorriones de manivela en el mismo sentido de rotación de esta última. Entonces el ajuste se realiza de modo que con una llave o similar se haga girar violentamente el gorrón remachado. Según el sentido de rotación elegido se presenta con esto un aumento o una reducción de la distancia del gorrón de manivela al cigüeñal.

La disposición de ajuste según el invento se explicará con relación al adjunto dibujo, Las figs. 1 y 2 ilustran esquemáticamente y aumentadas dos disposiciones señaladas a título de ejemplo para llevar a la práctica el invento, y las figs. 3 y 4 son cortes longitudinales por los correspondientes gorriones de manivela en una escala algo reducida.

El cigüeñal o eje de manivela se designa por 1 y las dos manivelas por 2 y 3. El eje 4 de la pieza 5 que sirve de gorrón de apoyo para la biela, de los gorriones de manivela presenta respecto al eje de su pieza 7 que actua de gorrón de sujeción, una excentricidad, por ejemplo del tamaño requerido x . La rotación de los gorriones de manivela alrededor de sus gorriones de sujeción, que sirve para adaptar la longitud de la manivela a la carrera dada de la membrana, permite por consiguiente un desplazamiento longitudinal hasta el valor máximo de $1 - 2x$. Para que el dibujo resulte mas claro la distancia x



se ha escogido excesivamente grande (fig. 1).

5 Con este ajuste se presenta ciertamente tambien un desplazamiento lateral del eje 4 respecto al eje 6. Pero este desplazamiento, aún en el caso mas desfavorable, esto es al desplazarse el gorrón de manivela 90° de una de las dos posiciones extremas, tiene solo el valor de $h = x$, o considerado como desplazamiento angular, alcanza el valor δ . Como ya se ha indicado, por una parte el valor x de la excentricidad, que se ha de emplear para la ejecución práctica de la disposición ajustadora según el invento, es muy pequeña, y por otra parte 10 los gorrónes de manivela se ajustan de antemano de modo que para el ajuste propiamente tal se utiliza por regla general solo una pequeñísima fracción de la pieza arqueada sujeta sobre el trayecto 1, este desplazamiento no tiene mucha importancia y en comparación con la desviación angular que se presenta en las disposiciones de ajuste conocidas, tiene un valor mínimo. 15

Para reducir este desplazamiento angular ya pequeño a un grado que sea en todo caso despreciable, el apoyo del eje 6 del gorrón de sujeción 7 se desplaza según el invento en dirección tangencial (fig. 2). Cuanto mayor es el valor de este desplazamiento tangencial, esto 20 es cuanto mayor se escoge la excentricidad y , tanto mayor es el radio de la pieza arqueada que cubre la distancia 1 (escogida de igual magnitud en las figs. 1 y 2) de los dos puntos del eje con la longitud máxima y con la mínima de la manivela, y tanto menor por consiguiente resulta el valor máximo del desplazamiento angular δ , o del 25 valor lineal del desplazamiento h . Con otras palabras: con la disposición ilustrada en la fig. 2 puede en la práctica aprovecharse todo el trayecto h para el desplazamiento longitudinal, tan bien como si no existiese desplazamiento angular. La posibilidad de utilizar un mismo y solo valor o tamaño de la manivela para contadores de varios tamaños 30 próximos se obtiene tambien con esta nueva disposición.



1944

N O T A

El presente modelo de utilidad comprende las siguientes reivindicaciones:

5 1.- Disposición ajustadora para adaptar la longitud de la manivela a la carrera dada de la membrana en contadores secos de gas, caracterizada porque el ajuste de la longitud de la manivela se efectúa en los extremos de las manivelas destinados a la fijación de los gorriones de las mismas.

10 2.- Disposición según lo reivindicado en el punto 1, caracterizada porque en manivelas remachadas sobre los extremos del cigüeñal con un ángulo recíproco de 90°, se hace desplazable la distancia de los gorriones de manivela al cigüeñal.

15 3.- Disposición según lo reivindicado en los puntos 1 y 2, caracterizada por tal conformación de los gorriones de manivela que el eje de su pieza destinada a la fijación del gorrón se desplaza respecto al eje de su pieza destinada a servir de gorrón de apoyo para la biela, de tal suerte que esta pieza forme con la otra una excéntrica.

20 4.- Disposición según lo reivindicado en los puntos 1 a 3, caracterizada porque los gorriones de fijación de los gorriones de manivela se remachan firmemente en los extremos libres de las manivelas, de suerte que es posible que los gorriones de éstas giren o se desplacen alrededor del eje de los gorriones de fijación únicamente con auxilio de una herramienta.

25 5.- Disposición según lo reivindicado en los puntos 1 a 4, caracterizada porque los gorriones de manivela se proveen de superficies o caras para el agarre de las herramientas desplazadoras.

30 6.- Disposición según lo reivindicado en los puntos 1 a 5, caracterizada porque el apoyo de los gorriones de sujeción en las manivelas se desplaza en ángulo recto respecto a la dirección de las mismas manivelas.

10961

-5-



7.- Disposición ajustadora para adaptar la longitud de la manivela a la carrera dada de la membrana en contadores secos de gas^m.

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva y se ilustra con los planos que a la misma se acompañan.

5

Consta esta memoria de cinco hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, a 27 DIC. 1944

10961

10961



Fig. 1.

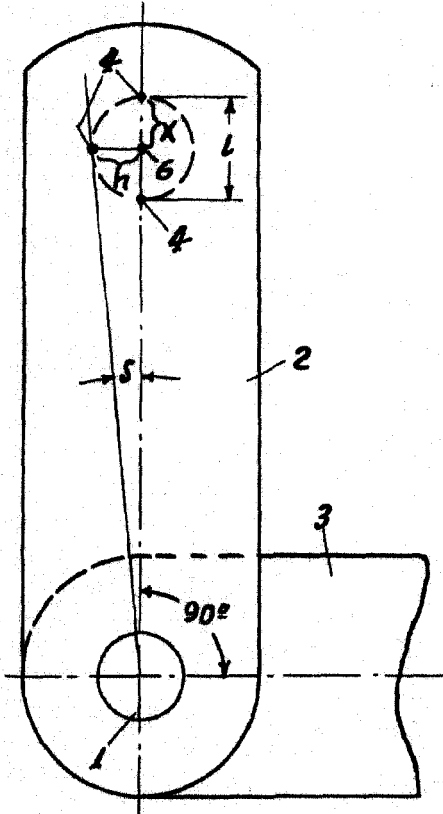


Fig. 2.

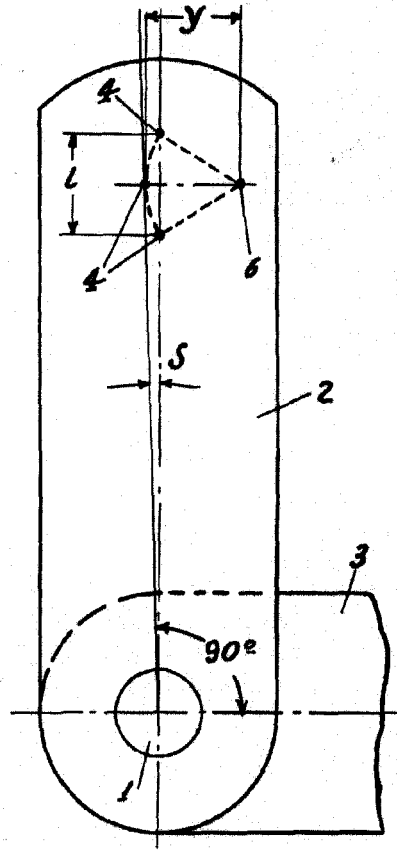


Fig. 3.

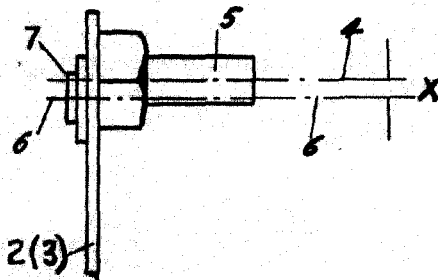
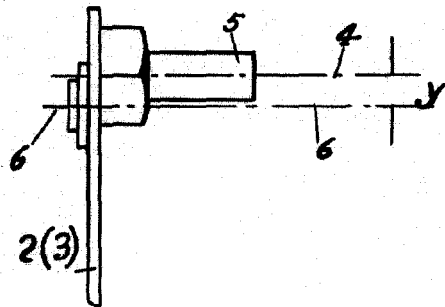


Fig. 4.



ESCALA VARIABLE