

297355

PATENTE DE INVENCION

Nº 9295/63

297355

Memoria Descriptiva

sobre:

"Perfeccionamientos en máquinas mezcladoras".

Solicitante: STOTHERT & PITT LIMITED, entidad inglesa, residente en Newark Works, Bath, Somerset, Inglaterra.

Este invento se refiere en general a máquinas para mezclar del tipo de artesa, en las que las paletas o láminas mezcladoras se sostienen por soportes que se hacen circular en el interior de una artesa anular para

5. llevar a cabo la mezcla de materiales en la misma.



297355

Más especialmente este invento se relaciona con medios para proporcionar protección contra el desgaste de los sostenes de las paletas o láminas.

Este invento a continuación se referirá a -

5. mezcladoras de hormigón del tipo de artesa, pero debe tenerse presente que no se limita a este respecto y, por tanto, puede aplicarse a mezcladoras para otros materiales.

Es bien sabido que las mezcladoras de hormigón del tipo de artesa, adolecen del inconveniente de que a causa del movimiento ininterrumpido de las paletas o láminas a través del material, los soportes de las mismas están sometidos a un desgaste considerable y un desgarramiento elevado que dá por resultado la deformación y consiguiente rotura de los mismos casi sin señal previa.

15. La operación de substituir estos soportes especialmente cuando los apoyos de los mismos se hallan cubiertos de hormigón endurecido, resulta a veces una tarea difícil y ocasiona una pérdida de tiempo y de trabajo en la obra u otro sitio de aplicación.
- 20.

Entre los objetos de este invento figura el proporcionar un soporte para aletas o paletas en conjunto en el que se reduzca considerablemente o se elimine el problema del desgaste.

25. De acuerdo con este invento, un conjunto de soportes para paletas o aletas, destinado a usarse en una mezcladora del tipo de artesa comprende un brazo de sostén, un primer elemento de apoyo, al que la paleta o aleta está acoplada y que se sujeta a un extremo del -
30. brazo de soporte para la conexión a la estructura de -



297355

impulsión de la mezcladora; un manguito resistente al desgaste, longitudinalmente, que rodea el brazo de soporte y se prolonga entre los elementos de apoyo primero y segundo, y organos para sujetar el manguito partido

5. en posición en el brazo de soporte.

En una disposición preferida, el manguito partido es de forma tubular, y los medios para sujetarlo - en posición en los brazos de sostén, comprenden prolongaciones o salientes semi-circulares, preparadas en los

10. elementos de apoyo, y una clavija de trabazón asociada con una o con ambos prolongaciones o salientes, éstas - dispuestas a 90° con respecto a la junta partida del tubo.

En este invento se representa, por via de -
15. ejemplo, en los dibujos adjuntos, en los que:

La figura 1, es una vista en perspectiva, con algunos elementos separados para mayor claridad, de un conjunto de soporte para una mezcladora de hormigón de acuerdo con este invento.

20. La figura 2, es un corte longitudinal a través del conjunto de soporte;

La figura 3, es un corte por la línea A-A de la figura 2, y

25. La figura 4, es un corte por la línea B-B de la figura 2.

Con referencia a los dibujos, el conjunto de soporte 11 comprende un brazo sustentador 31 de sección transversal circular, un primer elemento de apoyo 32 al que esta sujeta una paleta o lámina 12, y que se fija

30. a un extremo del brazo de soporte 31, y un segundo ele-



297355

mento de apoyo 33 sujeto en el otro extremo del brazo de soporte 31 y preparado para unirse a la estructura de impulsión de la mezcladora de hormigón.

- Un manguito tubular 34 resistente al desgaste
5. de un metal duro o templado, y partido longitudinalmente para estar constituido por dos secciones semicirculares, está dispuesto para encajar el brazo de soporte 31 y prolongarse entre los dos sostenes 32 y 33.

El manguito 34 está sostenido en el brazo 31
 10. de tal modo que las juntas de aquél son semicirculares a la dirección de movimiento del brazo, de tal modo que una cara arqueada del manguito se halla dirigida hacia el material que se mezcla y absorbe la fuerza de desgaste debida al ajuste friccional con el material.
 15. Con objeto de mantener el manguito 34 en posición, los apoyos 32 y 33 están preparados, respectivamente, con prolongaciones semicirculares 35 y 36 dispuestas en uso, para bisecar el plano de la junta partida del manguito 34.
 20. Para colocar el manguito 34, media sección del mismo se coloca contra el brazo de soporte 31 y se hace girar de tal modo que se mantenga en las prolongaciones 35 y 36; a continuación se coloca la segunda media sección sobre la superficie superior del brazo de soporte
 25. 31, y todo el manguito se hace girar luego 90° para que la junta partida este a 90° con respecto a las prolongaciones 35 y 36. El manguito se mantiene en esta posición por medio de una chaveta de fijación 37 que se hace pasar a través de una ranura preparada en la prolongación
 30. 37 y al interior de otra ranura constituida por



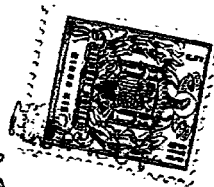
297355

- rebajos 38 preparados en los extremos de las dos medias secciones del manguito 34. La chaveta de fijación 37 se sujeta en esta posición por medio de un perno 39 a una pestaña 49 radialmente dirigida, dispuesta en la prolongación 36 adyacente a la ranura. Asi, se observará que la chaveta de fijación 37 impide la rotación y por tanto la separación del manguito 34.
- 5.
- Como se apreciará en el dibujo, el manguito 34, en cada uno de sus extremos y dos posiciones diametralmente opuestas, tienen rebajos 38 para proporcionar escotaduras para recibir la chaveta de fijación 37 en cuatro posiciones distintas, La razón para ello, como resulta evidente es que el extremo inferior del manguito y la cara anterior del extremo inferior del mismo se someterán al desgaste mayor, y constituye una ventaja especial de este invento el que la superficie de desgaste pueda cambiarse cuatro veces para cada manguito -
- 10.
- usado. De este modo, cuando la primera superficie de -
- 15.
- desgaste está agotada, el manguito se hace girar soltando la chaveta de fijación 37, alrededor de 180° para -
- 20.
- ofrecer una segunda superficie de desgaste, y cuando esta se deteriora, dado que los dos extremos del manguito 34 son iguales, puede invertirse este, o sea, el extremo inferior se coloca en la parte superior del brazo, y
- 25.
- se presentan dos superficies distintas, del modo antes descrito.

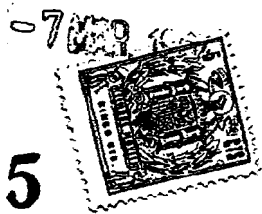
Asi se comprenderá que un solo manguito utilizado del modo descrito, proporciona virtualmente cuatro manguitos distintos de substitución.

30. Describa suficientemente la naturaleza del -

297355



- invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles a modificaciones de detalle en cuanto no altere su principio fundamental.
5. También se hace constar que el invento corresponde a una solicitud de patente presentada en Inglaterra con fecha 8 de Marzo de 1.963, bajo número 9295/63, acciéndose por tanto a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor, siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita Patente de Invención por 20 años en España sobre: "Perfeccionamientos en máquinas mezcladoras"; caracterizándose por lo siguiente:
- 10.
- 1^a.- Perfeccionamientos en máquinas mezcladoras, especialmente referidos a un conjunto de soporte para paletas o láminas destinadas a usarse en una mezcladora de hormigón del tipo de artesa, comprenden un brazo de soporte; un primer elemento de sostén al que se acopla una paleta o lámina y que por un extremo está fijado al brazo de soporte; un segundo elemento de sostén -
- 15.
- 20.
- 25.
- 30.
- 2^a.- Perfeccionamientos según reivindicación 1^a, caracterizados porque el manguito partido es de -



forma tubular.

297355

3^a.- Perfeccionamientos según reivindicación 1^a ó 2^a, caracterizados porque los elementos de sostén están preparados con prolongaciones semicirculares para recibir los extremos del manguito partido.

4^a.-Perfeccionamientos según reivindicación 3^a caracterizados porque tales conjuntos comprenden una - chaveta de fijación que pasa a través de una ranura - preparada en una de las prolongaciones semicirculares, y penetra en un rebajo correspondiente dispuesto en el extremo del manguito, con objeto de impedir la rotación y, por tanto, la separación del manguito.

5^a.- Perfeccionamientos según reivindicación 4^a, caracterizado porque la chaveta de fijación se sujeta en posición atornillandola a una pestaña radialmente prolongada, dispuesta en la prolongación semicircular adyacente a la ranura en ella formada.

6^a.- Perfeccionamientos según reivindicación 4^a ó 5^a, caracterizado por que el manguito tiene cuatro escotaduras que están constituidas por ranuras dispuestas en los extremos del mismo, adyacentes a las juntas de las dos mitades del manguito.

7^a.- Perfeccionamientos en máquinas mezcladoras; tal y como queda sustancialmente descrito en la presente memoria e ilustrado en los adjuntos dibujos.

Esta memoria consta de siete hojas escritas a máquina por una sola cara.

- 7 MAR. 1964

Madrid,

STOTHERT & PITT LIMITED

J. GOMEZ ACEBO Y MODER
P.P.

297355

ESCALA VARIABLE

297355

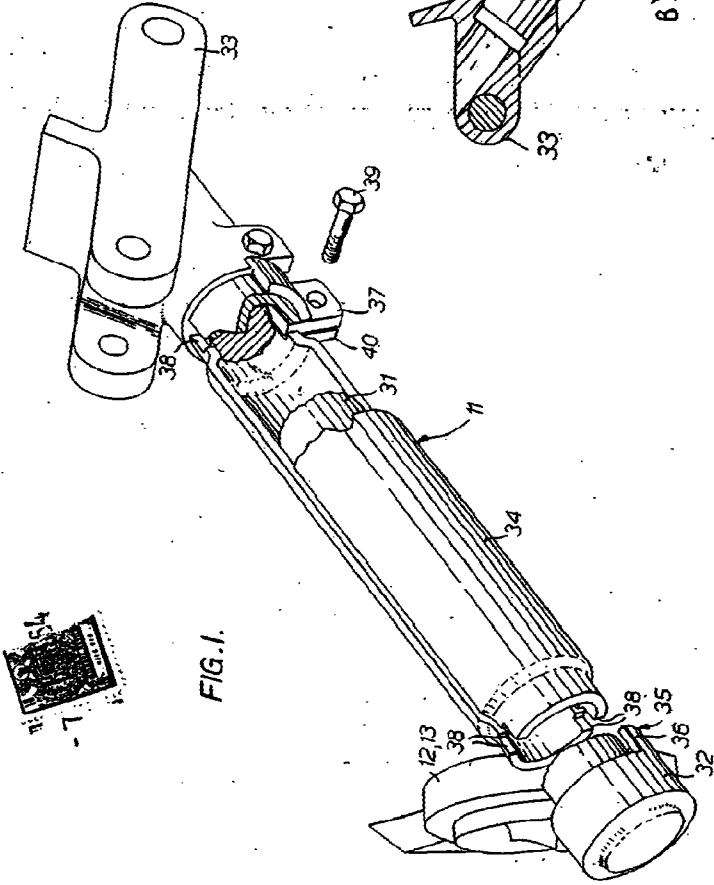


FIG. 1.

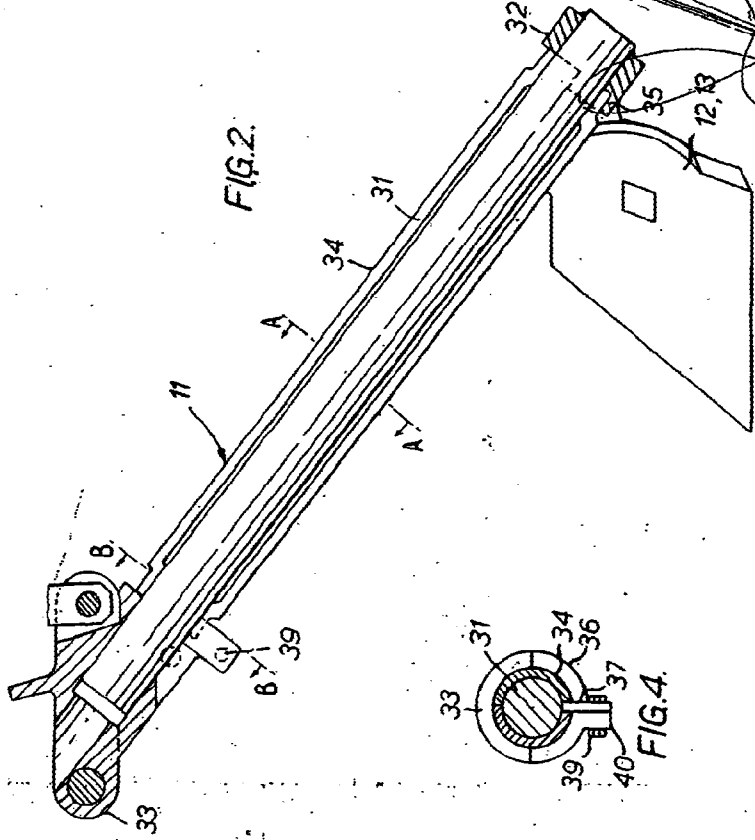


FIG. 2.

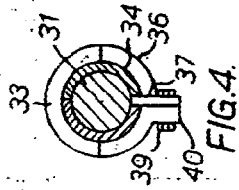


FIG. 4.



FIG. 3.

Medals, A.P.
A. G. Moore & Co. Inc.
New York, N.Y.

