

307829



P A T E N T E D E I N T R O D U C C I O N

por DIEZ AÑOS

a favor de la compañía mercantil española " TELEFLEX ESPAÑOLA,
S. A. ", domiciliada en Barcelona, calle de Juan Güell, número
141, p o r :

" PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCIÓN DE TAMBORES DE ARRAS-
TRE PARA CINTAS TRANSPORTADORAS "

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

1 La presente Patente de Introducción hace referencia -
según se indica en su enunciado - a unos perfeccionamientos
introducidos en la construcción de tambores de arrastre para
cintas transportadoras.

5 De acuerdo con los indicados perfeccionamientos, de ma-
nera esencial, el tambor de arrastre se constituye a partir
de un núcleo central dotado de medios para su acoplamiento y
fijación al correspondiente árbol, de cuyo núcleo sobresalen
una serie de aletas radiales regularmente espaciadas cuyos

307829



bordes libres quedan situados sobre la superficie ideal de revolución constitutiva del rodillo, y comportan unos rebordes longitudinales de sección arqueada que coinciden con la indicada superficie, constituyendo la superficie de revolución discontinua sobre la que se apoya la cinta. Con esta disposición se consigue en primer lugar una mayor adherencia de la cinta al tambor y, por tanto, unas mejores condiciones en la acción de arrastre ejercida por este sobre aquella, dado que el tambor actúa en cierto sentido como una rueda dentada, al adaptarse la cinta por elasticidad a la superficie discontinua adoptada por el mismo. Y, en segundo lugar, y sobre todo, con la disposición que se preconiza se elimina totalmente la posibilidad de que el material arrastrado por la cinta se introduzca entre la misma y el tambor, ejerciendo una acción erosiva sobre aquella, que puede llegar a determinar su rápido desgaste, cuando se trata de un material, - como carbón, arena, etc. - que se descomponga en partículas duras, o una acción lubricadora que disminuye grandemente y puede incluso llegar a anular el coeficiente de adherencia de la cinta al tambor, cuando se trata de transportar materias oleaginosas o análogas. Con los perfeccionamientos que se preconizan, y con una sencillez de medios realmente notable, se eliminan, pues, en forma prácticamente absoluta, los inconvenientes propios de los tambores cilíndricos de arrastre de tipo clásico, inconvenientes que pueden llegar a imposibilitar o convertir en totalmente antieconómico el empleo de cintas transportadoras para determinados materiales.

Según otra característica de los perfeccionamientos que se preconizan, el núcleo al que se solidarizan las aletas antes referidas, adopta la forma aproximada de dos troncos de

307829



5 como unidos por sus bases mayores. De esta forma, el material que cae de la cinta transportadora no puede nunca quedar inmovilizado sobre el expresado núcleo, sino que se vé impulsado por gravedad a caer por una u otra de las vertientes inclinadas conformadas por aquel, siendo expulsado al exterior.

10 Con el único fin de aclarar y puntualizar cuanto queda expuesto, con la presente memoria se acompaña una lámina de dibujos, en los que se ha representada un ejemplo concreto de realización práctica de un tambor de arrastre, obtenido con aplicación de los perfeccionamientos que se preconizan. En lo sucesivo. la explicación se referirá, pues, a estos dibujos, bien entendido que - como se comprende y es lógico, dado su caracter exclusivamente ilustrativo y aclaratorio - en ningún caso cabrá conferir a los mismos el menor caracter
15 limitativo.

En estos dibujos: la figura 1 es una vista frontal del conjunto del tambor constituido de acuerdo con los perfeccionamientos en cuestión, y la figura 2 es un corte diametral del propio tambor representado en la figura 1.

20 Refiriendonos, pues, a los dibujos dichos y de acuerdo con los perfeccionamientos que nos ocupan:

En el ejemplo concreto a que nos referimos el tambor comprende un núcleo formado por dos partes iguales convenientemente acopladas y solidarizadas entre sí. Cada una de estas
25 partes comprende un armazón troncocónico hueco 1, preferentemente de plancha metálica, que presenta enchufado en forma ajustadas en el interior de la zona extrema correspondiente a la base menor un aro 2, facultativamente dotado de ranuras circulares 3 destinadas a reducir peso, y cuya abertura axial
30 4 se halla dotada de medios para su acoplamiento y fijación sobre el correspondiente árbol de arrastre, tal una simple

307829



ranura longitudinal 5 para permitir su enchavetado a este árbol. Este aro enchufa, según dicho, en forma ajustada en el interior de la extremidad del armazón trocócónico y se fija en posición por cualquier sistema adecuado, tal por medio de unos tornillos 6. Por su parte, en la extremidad del indicado armazón correspondiente a la base mayor enchufa en forma ajustada un disco 7, dotado de una amplia perforación central 8 para permitir el paso holgado del árbol de arrastre. Este disco se inmoviliza también en posición por cualquier sistema que se considere adecuado, por ejemplo, por medio de unas líneas de soldadura 9 que lo solidarizan rígidamente al armazón 1.

Las dos partes integrantes del núcleo dicho se acoplan entre sí, encarandolas por sus bases mayores, de manera que los respectivos discos 7 coinciden y quedan en contacto. La solidarización rígida entre estas dos partes puede, desde luego, llevarse a cabo a través de los sistemas más diferentes. En el ejemplo a que nos venimos refiriendo la fijación se lleva a cabo por medio de unos tornillos 11 que atraviesan correspondientes pares de orificios enfrentados previstos en los discos 7 en contacto, y reciben en sus extremidades unas tuercas 12. De esta manera con una sencillez constructiva realmente notable se obtiene un núcleo hueco, perfectamente rígido fácilmente acoplable al correspondiente árbol de arrastre, y cuya forma general aparece determinada por dos troncos de como iguales entre sí unidos por sus bases mayores.

Conviene insistir, de todas formas, en que el objeto de la patente que se solicita recae sobre la estructura general adoptada por el cilindro de arrastre, no, en absoluto, sobre el proceso de construcción del mismo, por lo que sin apartarse del ámbito de protección de esta patente podrán introducir-

307829



cuantas variaciones se consideren convenientes en el indicado proceso de construcción, modificando el número de piezas integrantes del núcleo que ha quedado descrito, la forma de obtención de estas piezas y el sistema de llevar a cabo el acoplamiento y fijación entre las mismas, puesto que nada de ello afecta en lo más mínimo a la esencialidad que se pretende reivindicar.

Finalmente, de manera esencial, al núcleo que ha quedado descrito se solidarizan, por ejemplo, mediante soldaduras 13, una serie de aletas radiales regularmente espaciadas 14. Estas aletas alcanzan toda la longitud del núcleo y presentan en sus bordes libres unos rebordes ortogonales 15, adoptando en conjunto una sección aproximadamente en T= Estos rebordes constituyen la superficie discontinua sobre la que se apoya la cinta, determinando el arrastre de la misma.

Nótese que los bordes libres de las aletas 14, y, por tanto, los rebordes 15, no se hallan dispuestos paralelamente al eje del conjunto del tambor, sino según dos líneas o verticales ligeramente inclinadas con respecto a este eje, con el fin de mantener alineada la cinta y evitar desplazamientos transversales de la misma. Nótese también que entre cada par de rebordes 15 contiguos existe una sensible separación, que, aparte de facilitar la caída sobre el núcleo del material desprendido de la cinta que en otro caso se introduciría entre esta y el rodillo con los inconvenientes antes estudiados, determina un hueco al que se adapta la cinta por elasticidad, de manera que en conjunto la cinta y el rodillo actúan a modo de piñón y cadena, obteniéndose unas excelentes condiciones de arrastre.

También en relación con las aletas que han quedado descritas conviene advertir que su obtención y forma de fijación



al núcleo podrá ser objeto de un verdadero máximo de variaciones sin apartarse del ámbito de protección del registro que se solicita, pudiendo incluso obtenerse aquellas de una sola pieza con alguna o algunas de las partes integrantes del núcleo

5 Resta ya únicamente hacer constar de una manera general y expresa que, como se comprende y es lógico, y aparte de las que han quedado ya indicadas, en la realización práctica de los perfeccionamientos que se preconizan podrán introducirse todas aquellas adiciones y modificaciones de detalle que no
10 afecten a lo que constituye la esencialidad del registro que se solicita.

N O T A

SE REIVINDICA:

1 - Perfeccionamientos en la construcción de tambores
15 de arrastre para cintas transportadoras, de acuerdo con los cuales se prevé un núcleo de sección circular dotado de medios para su acoplamiento y fijación al correspondiente árbol de arrastre, a cuyo núcleo se hallan esencialmente solidarizadas una serie de aletas longitudinales radiales, iguales entre sí
20 y regularmente espaciadas, dotadas en sus bordes libres de rebordes ortogonales que quedan dispuestos según las generatrices de un cuerpo ideal de revolución, constituyendo la superficie de apoyo de la cinta transportadora.

2 - Perfeccionamientos en la construcción de tambores de
25 arrastre para cintas transportadoras, de acuerdo con los cuales el núcleo referido en la reivindicación anterior adopta la forma de un cuerpo de revolución constituido por dos superficies troncocónicas iguales entre sí, unidas por sus bases mayores.

30 3 - Perfeccionamientos en la construcción de tambores de

307829



arrastre para cintas transportadoras, de acuerdo con los cuales el núcleo referido en las dos reivindicaciones precedentes se halla constituido por dos mitades troncocónicas, convenientemente solidarizadas entre sí por sus bases mayores, soldándose sobre este armazón las piezas constitutivas de las alatas radiales referidas en la reivindicación primera.

4 - Perfeccionamientos en la construcción de tambores de arrastre para cintas transportadoras.

Conta la presente Memoria Descriptiva de siete hojas mecanografiadas, escritas por una sola cara, numeradas del 1 al 7 y con sus líneas numeradas, a su vez, de cinco en cinco, y de dibujos anexos.

Barcelona, 29 de Diciembre de 1964

P.A.

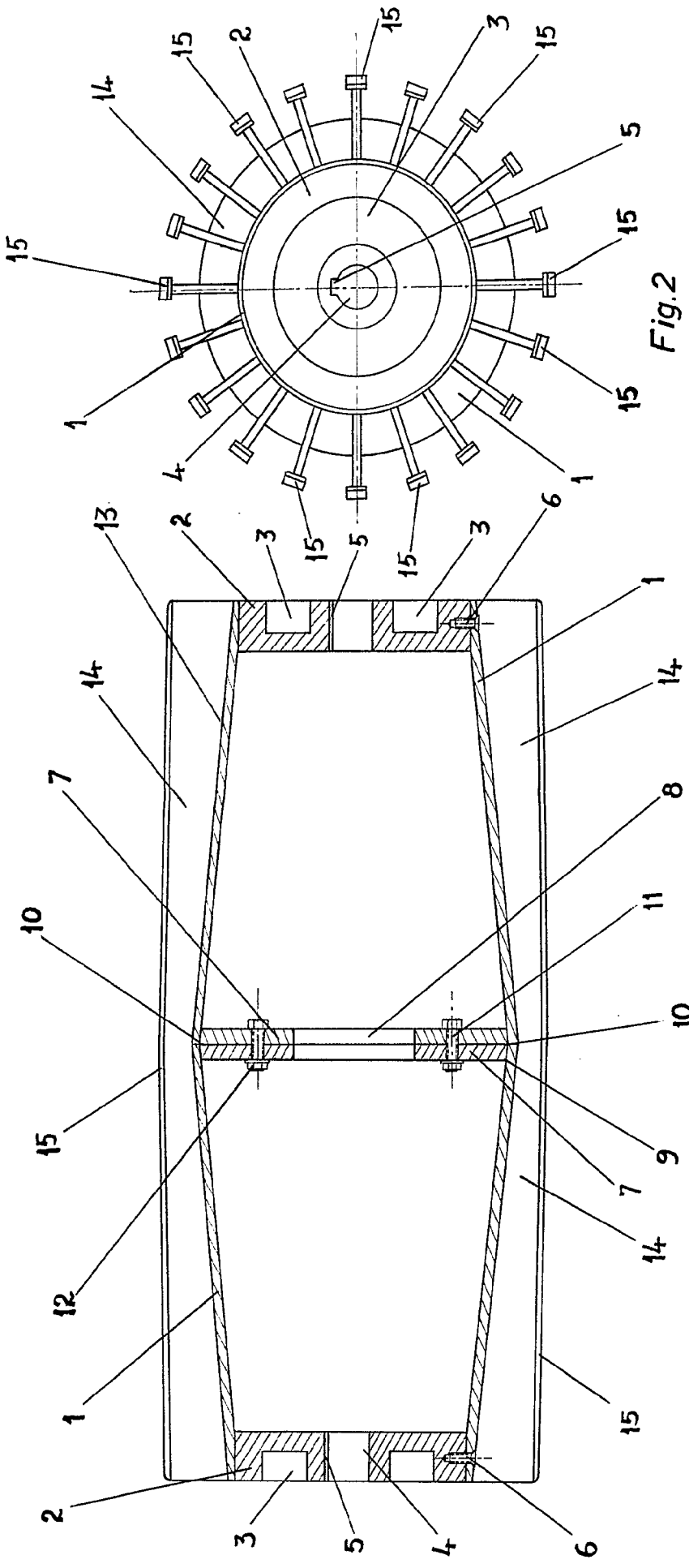
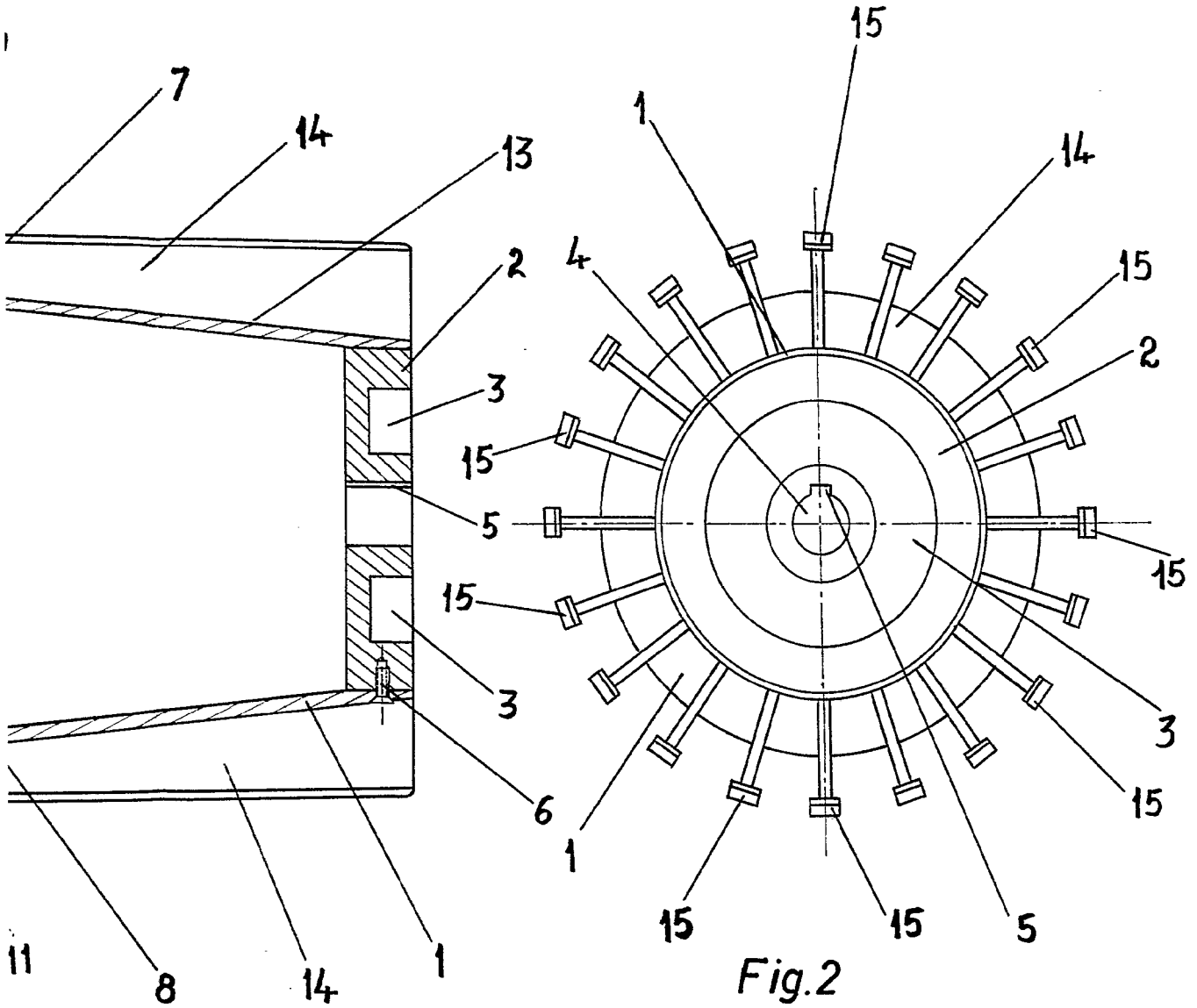


Fig.1

Fig.2

Barcelona, 29 Diciembre 1964
P.A.

Escala variable



Barcelona, 29 Diciembre 1964
P.A.