



1956

•56224

- 1 -

Memoria Descriptiva

para

un Modelo de Utilidad,
por veinte años en España

a favor de

Carl Amm, Metallwarenfabrik

- sociedad alemana -

residente en

Forchheim Cir. (Alemania)

Sattlertorstrasse 36/38

por:

“PELOTA DE PLUMAS”

=====
Con la prioridad de la solicitud de patente alemana A 24.545 XI/77a
del día 24 de Marzo de 1956.
=====



1956

.56224

Es conocido sustituir las plumas originalmente previstas en una pelota de plumas por partes de material artificial que están adaptadas a la forma exterior de las plumas, formando una superficie de envuelta, que se ensancha hacia fuera o se componen solamente de nervios unidos entre sí que transcurren bien sea longitudinal y transversalmente al eje de simetría de la pelota de plumas, o transcurren paralelos a él.

En contraposición a las plumas auténticas que pueden eludir fácilmente una presión sobre el delgado extremo de la pluma, esto es en la dirección del eje de simetría de la pelota de plumas, sin sobrecarga del vástago de la pluma, esta propiedad falta en las conocidas pelotas de plumas de material artificial casi totalmente. Aun cuando se establece esta superficie de envuelta muy delgada, la misma inclina más bien a romperse hacia dentro que a flexionarse hacia fuera como lo hacen las plumas auténticas. Por el invento se eliminan estos inconvenientes.

Una pelota de plumas según el invento tiene de forma conocida una superficie de envuelta ensanchada hacia fuera con dos anillos, entre los que se extiende una pluralidad de nervios. El modelo consiste en que los nervios tienen la forma de laminillas que transcurren independientes entre sí y desembocan en el anillo transversalmente al eje de simetría de la pelota de plumas. Las laminillas no forman, por lo tanto, como los nervios de las pelotas de plumas conocidas, un armazón rígido, que no puede eludir una presión en la dirección del eje de simetría, sino que se asemejan a vigas planas que están sujetas en un extremo y cuyos extremos libres se flexionan alejándose bajo una fuerza unilate-



.56224

5 ral. El más exterior de ambos anillos, entre los que transcurren las laminillas según el modelo, puede estar constituido relativamente rígido en ello, para aumentar la resistencia. En este caso no solamente se flexionará alejándose una laminilla individual, sino que todo el anillo ejecutará un movimiento, en el que participan todas las laminillas.

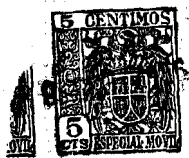
10 El dibujo reproduce algunos ejemplos de ejecución según el modelo a título de ejemplo, donde, con excepción de la figura 2, la parte respectivamente representada de la envuelta de la pelota de plumas está ilustrada en desarrollo.

15 La fig. 1 muestra una parte de una superficie de envuelta, en la que transcurren laminillas 1 largas, de paredes finas, entre el anillo interior 2 y el anillo externo 3. Vistas desde un lado estas laminillas 1 parecen derechas. La fig. 2, sin embargo, que reproduce una sección longitudinal por una de estas laminillas, muestra claramente que las mismas en realidad están dobladas en forma de S, y con su extremo superior 4 desembocan, transversalmente al plano de simetría 5, en el anillo exterior 3. De la figura 2 puede reconocerse también claramente que, en el caso de una presión sobre la pelota de plumas en la dirección de la flecha 6, flexionando la parte superior 4 de la laminilla 1, también se presiona hacia abajo al mismo tiempo el anillo 3. Para impedir una flexión por el centro de las laminillas 1 largas, están previstos listones de refuerzo 7 que, hacia el extremo de la cabeza, se hacen siempre más altos y actúan análogamente al caso de un avión como superficies soportadoras, que atacan en el punto de gravedad de la pelota de plumas.

20

25

En el ejemplo de ejecución según la figura 3, como tam -



•56224

bien en los ejemplos según las demás figuras 4-7, todas las laminillas 8 están situadas dentro de la superficie de envuelta. En la fig. 3 las mismas están fuertemente inclinadas oblicuamente y forman en la verdadera pelota de plumas una línea helicoidal que se ensancha hacia atrás que desemboca paulatinamente en un claro arco 9 en el anillo exterior 10. La parte interior de la superficie de envuelta tiene de modo conocido, grandes aberturas 12, entre los listones de refuerzo 11, a través de cuyas aberturas puede pasar el viento del vuelo.

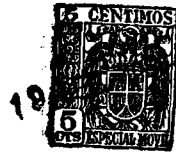
En el ejemplo de ejecución según la fig. 4, la parte interior de la envuelta tiene igualmente listones de refuerzo 13 y aberturas libres 14, la parte superior 15 de los listones de refuerzo 13 pasa entrando hasta las laminillas según el modelo, que en el extremo exterior transcurren en forma de muletas, es decir que paulatinamente pasan al borde exterior 17.

En el ejemplo de ejecución según la figura 5 las laminillas 18, según el modelo, tienen forma angular.

En el ejemplo de ejecución según la figura 6, las laminillas 19 están formadas en S.

En el ejemplo de ejecución según la figura 7, los nervios 20 muestran una curvatura uniforme, según un arco de circunferencia, una elipse, una parábola u otra curva y pasan también paulatinamente con sus extremos en los anillos 21 respectivamente 22. Ventajosamente la parte 22 está establecida algo más fuerte y desde allí se extienden nervios de refuerzo 23 hacia fuera, los que poco a poco terminan delgados y se prevén predominantemente en el lado interno.

•56224



N O T A

Este registro consta de las siguientes reivindicaciones:

5 1.- Pelota de plumas con una superficie de envuelta que se ensancha hacia atrás, compuesta de dos anillos, entre los que están dispuestos nervios, caracterizada porque los nervios tienen la configuración de laminillas que transcurren independien-
tes entre sí y desembocan en un anillo transversalmente al eje de simetría de la pelota de plumas.

10 2.- Pelota de plumas según la reivindicación 1, caracterizada porque las laminillas desembocan en el anillo en un gran arco.

3.- Pelota de plumas según la reivindicación 1, caracterizada porque el más exterior de ambos anillos está reforzado.

15 4.- Pelota de plumas según la reivindicación 1, caracterizada porque las laminillas están situadas en un plano establecido a través del eje de simetría y muestran forma de S.

5.- Pelota de plumas según la reivindicación 1, caracterizada porque las laminillas están situadas en la superficie cónica de envuelta.

20 6.- Pelota de plumas según la reivindicación 5, caracterizada porque las laminillas transcurren oblicuamente al eje de simetría de la pelota de plumas.

7.- Pelota de plumas según la reivindicación 5, caracterizada porque las laminillas tienen configuración de muleta.

25 8.- Pelota de plumas según la reivindicación 5, caracterizada porque las laminillas tienen configuración angular.

9.- Pelota de plumas según la reivindicación 5, caracteri-

•56224



1956

zada porque las laminillas muestran configuración en forma de S.

10.- Pelota de plumas según la reivindicación 5, caracterizada porque las laminillas tienen una curvatura uniforme (circunferencia, elipse, parábola, etc.).

5

11.- Pelota de plumas.

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

10

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

Madrid, a 19 SEP. 1956



Fig. 1.

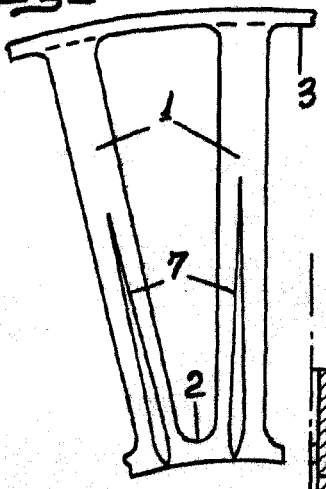


Fig. 2.

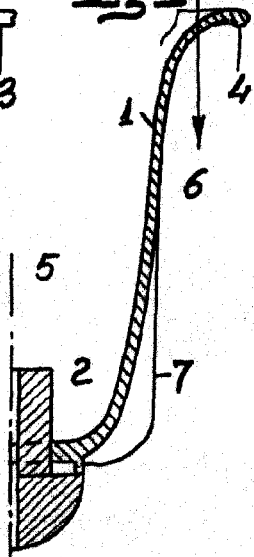


Fig. 3.

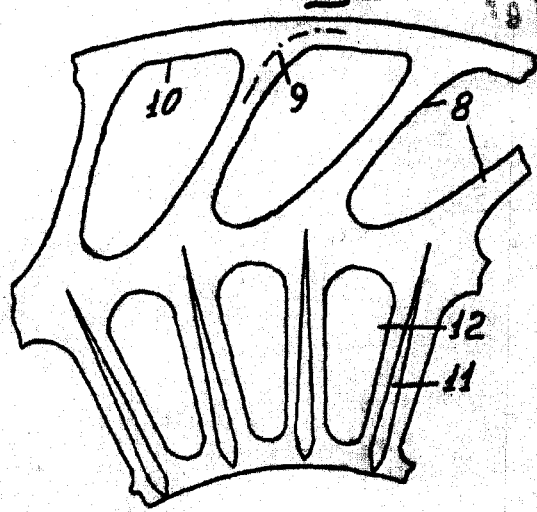


Fig. 4.

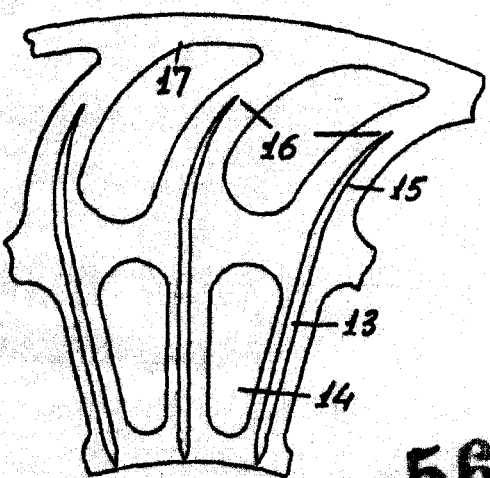
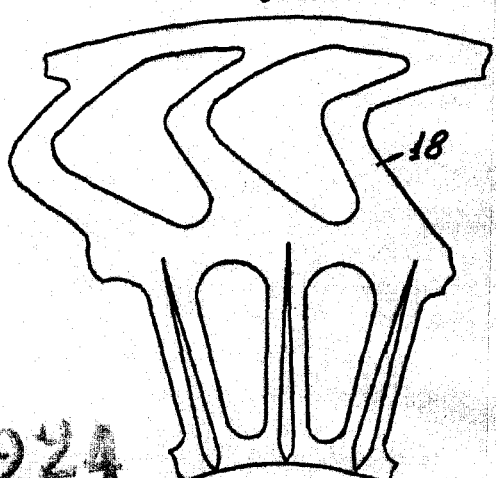


Fig. 5.



56224

Fig. 6.

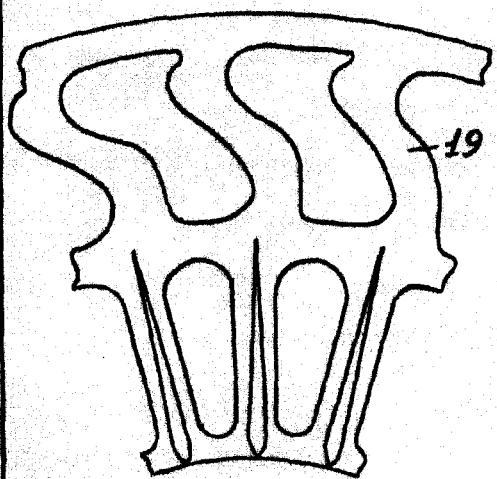
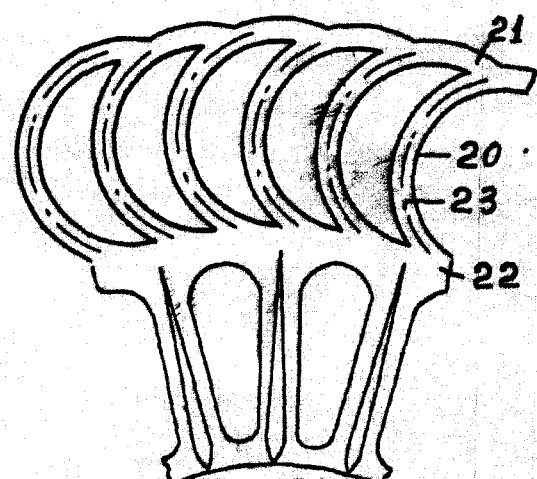


Fig. 7.



ESCALA VARIABLI
Cllly