



ESPAÑA

ES 462820 A1  
FECHA DE PRESENTACION  
30 SET. 1977

PATENTE DE INVENCION



(30) PRIORIDADES:	(31) NUMERO	(32) FECHA	(33) PAIS
-------------------	-------------	------------	-----------

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL B29H; A63B	(63) PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
--------------------------	--	--

(64) TITULO DE LA INVENCION  
"NUEVO PROCEDIMIENTO PARA FABRICACION DE PELOTAS DE TENIS"

(71) SOLICITANTE (S)  
D. RAFAEL MIRO CARBONELL

DOMICILIO DEL SOLICITANTE  
Carr. Ocaña, Km. 401.- REBOLLEDO (Alicante)

(72) INVENTOR (ES)  
El solicitante

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE  
D. MIGUEL FERNANDEZ-LOAYSA PINZON

MR/bm-9.812

POOR  
QUALITY

1 La presente memoria descriptiva tiene como  
fin la declaración del objeto sobre el que ha de recaer el privi-  
legio de explotación industrial y comercial, exclusivo en el  
territorio nacional, de una Patente de Invención de acuerdo con  
5 la vigente Legislación sobre Propiedad Industrial, que como el  
enunciado indica se trata de "NUEVO PROCEDIMIENTO PARA FABRICA-  
CION DE PELOTAS DE TENIS".

Hasta ahora las pelotas de tenis se vienen fa-  
bricando mediante diversos procedimientos todos ellos muy compli-  
10 cados e imperfectos puesto que, en esencia, consisten en la fabri-  
cación del cuerpo de la pelota en dos mitades partiendo de una  
plancha de goma para que, mediante una posterior operación de pe-  
gado, unir estas dos semi-mitades para dar lugar al cuerpo de la  
pelota.

15 Estos procedimientos de fabricación actuales  
presentan considerables dificultades que repercuten negativamente  
en la calidad de la pelota y complican notablemente su proceso de  
fabricación, produciendo además grandes cantidades de desperdicio  
debido principalmente a las siguientes razones:

20 a) Realización del cuerpo de la pelota en dos  
mitades con las dificultades que ello lleva consigo, dada la nece-  
sidad de su posterior enfrentamiento y conjunción, haciendo nece-  
sario además un retocado posterior para alisar la zona de pegado.

25 b) Empleo de goma de gran riqueza puesto que  
el bote posterior de la pelota depende directamente de la riqueza  
de la goma empleada, siendo ayudada únicamente por la cámara de  
aire que queda en el interior de la pelota al pegar las dos mita-  
des.

30 c) Gran cantidad de material de desperdicio  
que aunque se realice el proceso con gran precisión y cuidado, al

1 canza cifras del orden de un 10%.

5 La presente invención tiene por objeto superar los inconvenientes mencionados mediante un nuevo procedimiento de fabricación de pelotas de tenis que simplifica ventajosamente los procesos de fabricación actuales, haciéndolos más simples y permitiendo la utilización de materiales de más baja calidad para obtener por contra, mejores resultados.

10 Ello es debido a que la fabricación se realiza procediendo, en una primera operación, a recortar la silueta de la pelota en una sola pieza partiendo de una plancha de goma para, en una operación posterior, unir sus puntas y pegar tales uniones con un sistema ya conocido.

15 La calidad del bote no depende directamente de la goma empleada ni de la cámara de aire que queda en su interior sino que se consigue, aún utilizando goma de menor riqueza, merced a la introducción de un gas durante la operación de cerrado de juntas.

20 Con este nuevo procedimiento de fabricación se consigue además que la cantidad de material de desperdicio sea prácticamente nula ya que pueden recuperarse los recortes sobrantes y volver a fundirlos para ser utilizados de nuevo ya que al no influir la riqueza de la goma en la botadura, pueden utilizarse gomas de menor calidad y susceptibles de recibir el antedicho tratamiento.

25 Para comprender mejor la naturaleza del invento, en el plano adjunto representamos (a título de ejemplo meramente ilustrativo y no limitativo) una forma preferente de realización industrial a la que nos remitimos en nuestra descripción sobre dicho plano.

30 La figura 1 representa esquemáticamente la pri

1 mera operación de recortado de la silueta del cuerpo de la pelota.

La figura 2 representa, asimismo de forma esquemática, la segunda operación consistente en cerrar las juntas e introducir el gas en el interior del cuerpo de la pelota.

5 La figura 3 representa la pelota ya fabricada según el nuevo procedimiento preconizado.

La figura 4 es una de las formas concretas no limitativa que puede adoptar la cuchilla que recorta la silueta de la pelota.

10 La figura 5 es una sección de la citada cuchilla, según indicación de la figura anterior.

La figura 6 es otra de las formas concretas no limitativa que puede adoptar la cuchilla que recorta la silueta de la pelota.

15 La figura 7 es una sección de la cuchilla según indicación de la figura anterior.

En ellas se pueden apreciar las siguientes particularidades:

- 20
- 1.- Plancha de goma
  - 2.- Silueta de la pelota
  - 3.- Cuchilla
  - 4.- Puntas
  - 5.- Gas
  - 6.- Pelota
  - 25 7.- Cuchilla

30 La invención preconizada consiste en un nuevo procedimiento para fabricación de pelotas de tenis mediante el cual y en una primera operación se procede, partiendo de una plancha de goma (1) a recortar la silueta de la pelota (2), utilizando para ello la cuchilla (3) que también puede adoptar diversas

1 formas en consonancia con las siluetas dadas a cada pelota, dos de ellas (3 y 7) representadas, a título de ejemplo no limitativo en las figuras 4, 5, 6 y 7 del plano adjunto.

5 Una vez recortada la silueta (2) de la pelota (6) se procede, en una segunda operación, a la unión y posterior pegado de sus puntas (4) para formar el cuerpo de la pelota (6), todo ello mediante un proceso de pegado de los ya conocidos actualmente.

10 Durante el desarrollo de esta operación, al cerrar las juntas se introduce en el interior de la cavidad o alojamiento determinada dentro de la pelota, un gas (5) compuesto básicamente por Cloruro Amónico ( $\text{ClNH}_4$ ) Nitrito Sódico ( $\text{NO}_2\text{Na}$ ) y agua ( $\text{H}_2\text{O}$ ), y mediante el cual se consigue una gran calidad de la botadura, aún empleando goma de menor riqueza.

15 En una tercera operación se procede al acabado de la pelota (6) cubriéndola con un tejido de su misma silueta y pegado a ella mediante un procedimiento ya conocido, habiéndose previsto también que tal pegado del tejido se realice conjuntamente a la vez que el doblado de las puntas (4) y posterior cierre de la pelota (6).

20 Descrita suficientemente la naturaleza del presente invento así como su realización industrial, sólo cabe añadir que en su conjunto y partes constitutivas es posible introducir cambios de forma, materia y disposición sin salirse del cuadro del invento, en cuanto tales alteraciones no desvirtúen su fundamento.

25 El solicitante, al amparo de los Convenios Internacionales sobre Propiedad Industrial, se reserva el derecho de extender la presente demanda a los países extranjeros, si fuera posible, reivindicando la misma prioridad de la presente soli-

30

1 citud.

Igualmente el solicitante se reserva el derecho de solicitar los adecuados Certificados de Adición en la forma señalada por la Ley, al introducir en el presente invento cuantos perfeccionamientos se deriven del mismo.

5 NOTA

La presente Patente de Invención que se solicita por veinte años para España, de acuerdo con la vigente Legislación sobre Propiedad Industrial, deberá recaer sobre "NUEVO PROCEDIMIENTO PARA FABRICACION DE PELOTAS DE TENIS", en todo de acuerdo con las siguientes

10 REIVINDICACIONES

15 1.- Nuevo procedimiento para fabricación de pelotas de tenis, caracterizado porque a partir de una plancha de goma de poca riqueza se procede, en una primera operación, al recorte de la silueta monopieza de la pelota para posteriormente proceder, en una segunda operación, a la unión posterior de sus puntas para dar forma ya sin más al cuerpo de la misma.

20 2.- Nuevo procedimiento para fabricación de pelotas de tenis, en todo de acuerdo con la primera reivindicación, caracterizado porque durante la segunda operación o fase de pegado de las puntas se introduce un gas en el interior del cuerpo de la pelota de modo que se consigue una gran calidad de su botadura, aún empleando goma de poca riqueza.

25 3.- Nuevo procedimiento para fabricación de pelotas de tenis, en todo de acuerdo con la primera y segunda reivindicación, caracterizado porque, según una realización preferente, la monopieza que se obtiene de la plancha de goma y que por sí sola determina la pelota, presenta una silueta estrellada, con un cuerpo central del que parten unos gajos rematados en pun-

30

24

1 ta y que durante la segunda operación se unen para conformar la  
pelota.

5 4.- Nuevo procedimiento para fabricación de  
pelotas de tenis, en todo de acuerdo con la primera y segunda rei-  
vindicación, caracterizado porque, según otra realización prefe-  
rente, la silueta monopieza recortada en la plancha de goma pre-  
senta unas porciones sensiblemente circulares, dos de las cuales,  
enfrentadas, terminan con borde recto.

10 5.- "NUEVO PROCEDIMIENTO PARA FABRICACION DE  
PELOTAS DE TENIS".

Según queda sustancialmente descrito en la  
presente memoria descriptiva que consta de siete hojas mecanogra-  
fiadas por una sola cara, acompañada de sus correspondientes di-  
bujos.

30 SET. 1977

15 Madrid,

El Agente Oficial

MIGUEL FERNANDEZ-LOAISA PINZON  
P.P.

20  
25  
30  
JOSE VILCHES BARRIENTOS

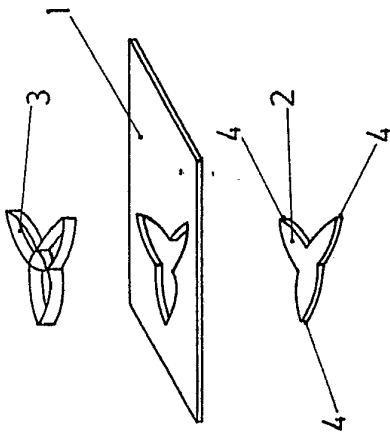


Fig.1

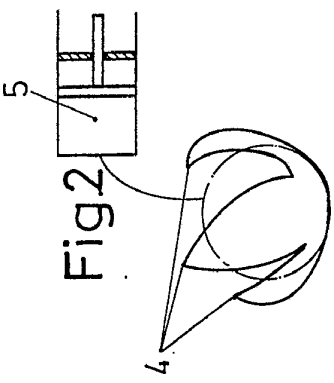


Fig.2

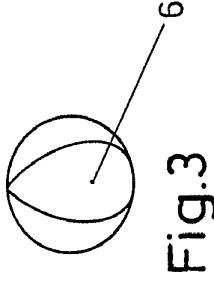


Fig.3

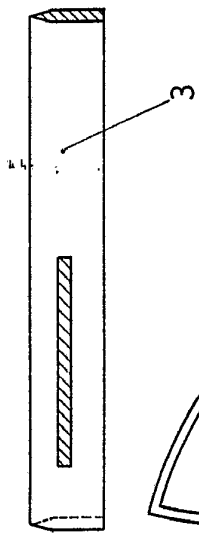


Fig.5

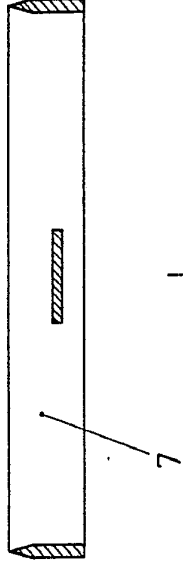


Fig. 7

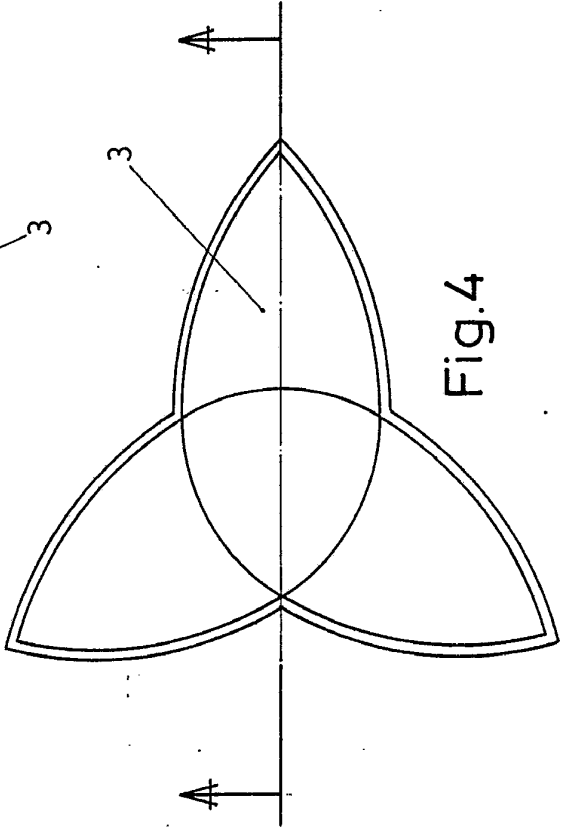


Fig.4

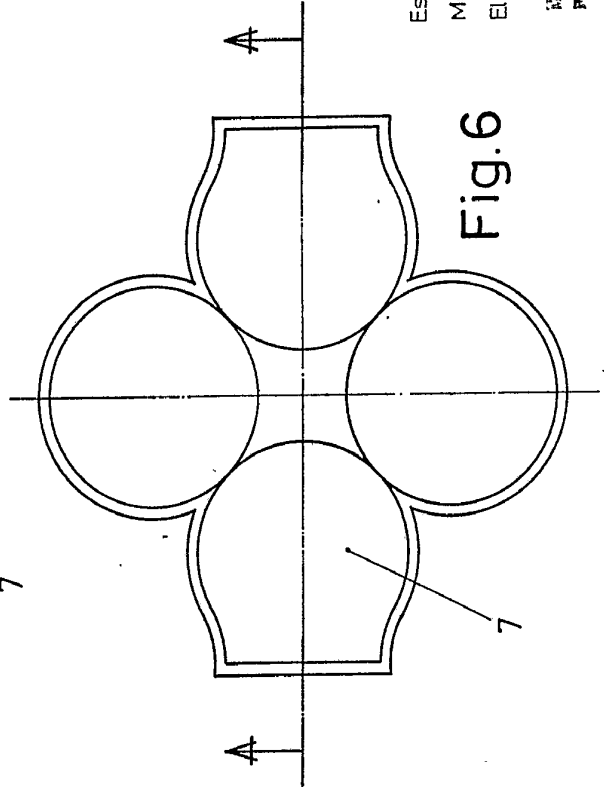


Fig.6

Escala variable  
 Madrid 33.051.1077  
 El Agente Oficial  
 RAFAEL FERNANDEZ-LONGA PUECON  
 P. P.

Fig.1

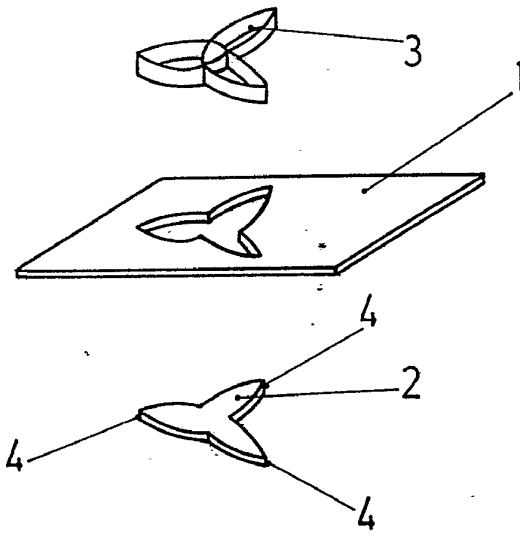


Fig.5

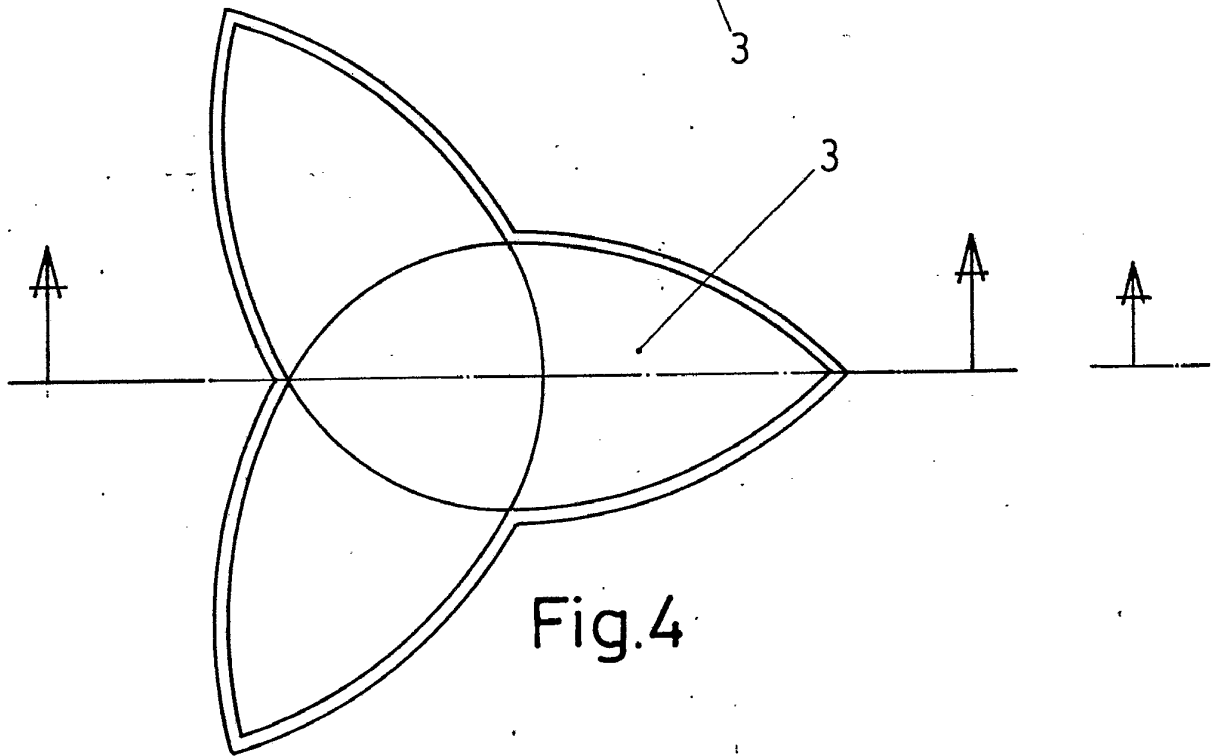
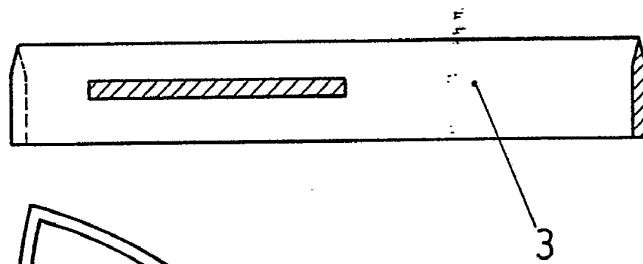
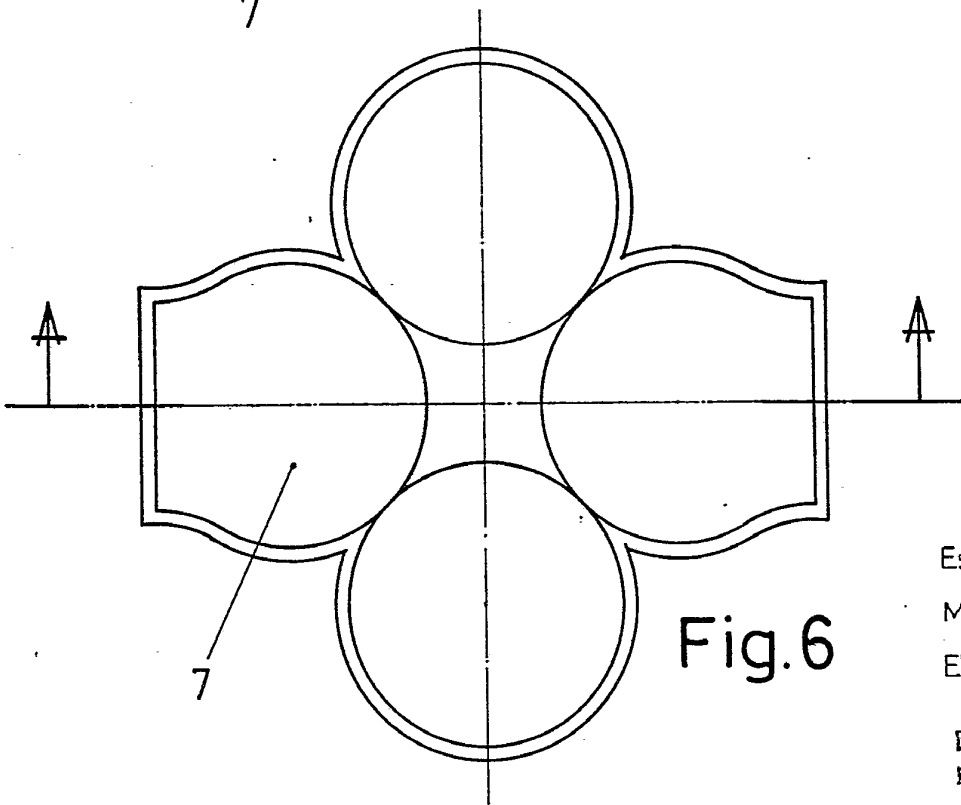
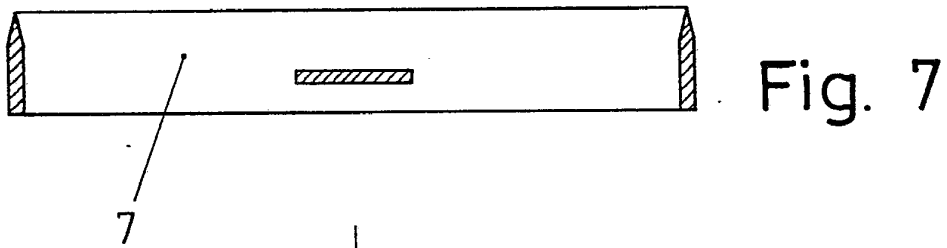
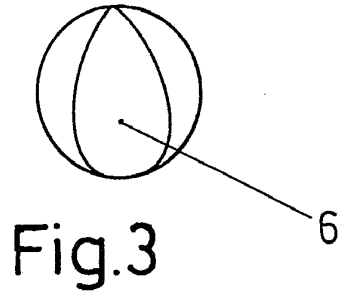
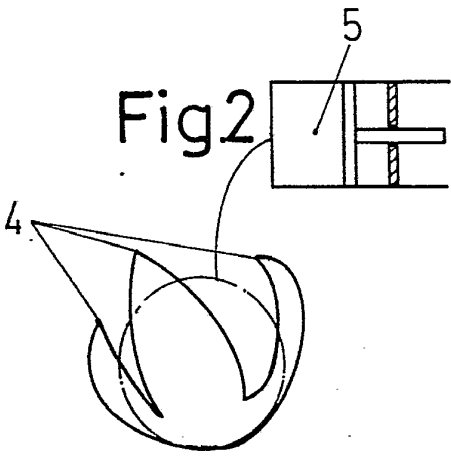


Fig.4



Escala variable  
Madrid 30 SET. 1977  
El Agente Oficial

MIGUEL FERNANDEZ-LONSA PINZON  
P. P.