



ESPAÑA

ES	11	NUMERO	Y
	21	25 5732	
	22	FECHA DE PRESENTACION	
		23 ENE 1981	

MODELO DE UTILIDAD

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS	16 MAYO 1981
31 NUMERO			
67102-A/80	24 Enero 1980	Italia	

47 FECHA DE PUBLICIDAD	Int. Cl.:	51 COMUNICACION INTERNACIONAL
		A 63B 49/00

54 TITULO DE LA INVENCIÓN
"UNA CUBIERTA PARA MANGOS DE RAQUETAS DE TENIS Y SIMILARES"

61 SOLICITANTE (S)
CARLO GIBELLO

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Corso Vittorio Emanuele 5, TURIN (Italia)

72 INVENTOR (ES)
el solicitante

73 TITULAR (ES)
CARLO GIBELLO

74 REPRESENTANTE
D. JAIME ISERN CUYAS, Agente Oficial de la Propiedad Industrial.

MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente invento se refiere a una cubierta para mangos de raquetas de tenis y similares.

Hasta hoy día los mangos de raquetas de tenis se cubren tradicionalmente con una tira de cuero enrollada helicoidalmente, provista de pequeñas perforaciones o de otra labor. La aplicación correcta de esta tira de cuero es una tarea bastante laboriosa que requiere una cierta destreza manual, y la colocación de la cubierta de cuero es bastante cara, tanto en material como en mano de obra. Además, el cuero tiene la desventaja de impregnarse de sudor durante el juego y muy pronto se vuelve resbaladizo con grave detrimento de la precisión en los lanzamientos de pelota efectuados por el jugador. Por esta razón los postes de soporte de la red de una cancha de tenis están provistos usualmente de una caja que contiene serrín u otro material en polvo, que utilizan los jugadores para secar los mangos de sus raquetas a fin de reducir su resbalamiento.

Los repetidos ciclos de impregnación de la cubierta del mango con sudor y el secado subsiguiente en los periodos en que no se usa la raqueta, combinado con el envejecimiento natural, producen un secado rápido de la cubierta de cuero, que pierde su blandura y debe ser sustituida. Por lo general, un buen jugador de tenis sustituye la cubierta del mango de la raqueta muchas veces en cada estación, con un costo considerable.

El uso de cuero como cubierta para mangos de raqueta

parece no tener más justificación que una larga tradición, ya que en muchos campos se ha sustituido el cuero, con ventajas económicas y funcionales, por otros materiales, en particular goma y plásticos. Estos materiales de sustitución, si se eligen adecuadamente, tendrían ventajas sobre el cuero porque no se impregnarían de sudor y se secarían fácilmente. Dichos materiales no se volverían resbaladizos, no envejecerían (o por lo menos envejecerían más lentamente), serían en general menos caros y además serían lavables.

Que el cuero no es esencial para una cubierta de mango está demostrado por la actual práctica de arrollar tiras de toalla adhesiva, de apropiada aspereza, sobre las cubiertas de cuero de mangos para obtener un mejor asimiento que el cuero mismo.

Se ha intentado ya la aplicación de un manguito largo de goma de una pieza como cubierta para un mango de raqueta y ejemplos de tales cubiertas se pueden encontrar en las patentes estadounidenses números 3.614.100 y 4.098.506. Sin embargo las cubiertas de este tipo no han tenido éxito debido a la dificultad de montarlas en el mango y a la gran diversidad de tamaños y de formas de tales manguitos que sería necesaria, dado que existen diversos tipos de mangos de raqueta que difieren tanto en cuanto a la forma y/dimensión de la sección como en cuanto al largo.

El fin del presente invento es proporcionar una cu-

bierta para un mango de una raqueta de tenis o similar, que satisfaga los siguientes requisitos:

- la eliminación de todas las desventajas de las cubiertas de cuero;
- 5. - gran facilidad de montaje, incluso para una persona con limitada habilidad manual; y
- extrema capacidad de adaptación a todos los tipos de mangos de raqueta, incluso a los que tienen diferentes secciones transversales y largos.

10. De acuerdo con el presente invento dicho fin se alcanza por medio de una cubierta que comprende una serie de manguitos elásticos de caucho o de material plástico, que tienen paredes relativamente delgadas y se montan sucesivamente sobre la parte de asiento del mango en una condición extendida elásticamente, a fin de efectuar un acoplamiento no deslizable entre los manguitos y la parte de asiento.
- 15.

Con la cubierta conforme al invento, mediante una elección apropiada del material elástico es posible eliminar todas las desventajas del cuero que se han mencionado antes.

20. Además, dado que los manguitos tienen una longitud igual solamente a una fracción de la longitud del mango, es posible montarlos sucesivamente haciéndolos deslizar en estado extendido a lo largo del mango hasta que alcanzan sus posiciones definitivas.

25. De preferencia, las superficies exteriores de por

Lo menos algunos de los manguitos tienen un dibujo en relieve a fin de dar a estas superficies una rugosidad destinada a aumentar el asimiento por fricción con la mano. Dichos dibujos en relieve pueden ser por lo menos de dos tipos diferentes.

5. La cubierta de mango conforme al invento posibilita obtener un mejor asimiento sobre un mango de raqueta que es posible con las cubiertas de cuero tradicionales que tienen en todos los puntos superficies substancialmente lisas que tienden a hacerse resbaladizas con el uso. Además, al adoptar diferentes dibujos en relieve sobre diferentes manguitos es posible proporcionar a la cubierta de mango diferentes características friccionales de una zona a otra. Este concepto se explicará mejor en la descripción detallada con referencia a los dibujos.

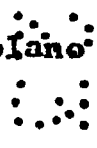
10. 15. A continuación se describe el invento con referencia a los dibujos anexos, dados a título de ejemplo no limitativo, en los cuales:

- 20. - la figura 1 es una vista en perspectiva de una raqueta de tenis cuyo mango está provisto de una cubierta conforme a una realización del invento;
- la figura 2 es una vista en perspectiva de algunos de los manguitos que constituyen la cubierta, en un estado relajado, antes de su aplicación al mango;
- la figura 3 es una sección longitudinal del manguito inicial, del manguito final y de uno de los manguitos intermedios que se

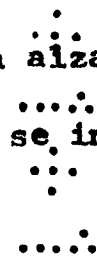
muestran en la figura 2;

- la figura 4 es una sección transversal del manguito intermedio que se muestra en la figura 3, en el que también se representan, con líneas de trazos, la sección transversal del mismo manguito cuando ha sido ajustado al mango de la raqueta;

- la figura 5 es una sección transversal hecha en el plano que se indica con la línea V-V en la figura 1;



- la figura 6 es una vista fragmentaria de costado, en alzado, parcialmente en sección longitudinal, en el plano que se indica con VI-VI en la figura 1;



- las figuras 7 y 8 son vistas fragmentarias, similares a la figura 6, que muestran respectivos manguitos que difieren en algunos detalles de los de las figuras precedentes, y



- la figura 9 es una sección longitudinal, similar a las de las figuras 6 a 8, que representan una modificación de los manguitos.

Haciendo referencia a las figuras 1, 5 y 6, una raqueta de tenis o similar incluye un mango que tiene una parte fuste "MM" y una parte de asimiento "III" cuya sección tiene la forma característica de un octágono con dos ejes principales de diferente longitud, cuya sección transversal disminuye ligeramente desde el extremo libre del mango hacia la cabeza de la raqueta.

La parte de asimiento "III" está cubierta con una serie de manguitos de material elástico (caucho o material de

plástico) constituidos por una pluralidad de manguitos consecutivos 10, en este caso un manguito inicial 10a, dos manguitos intermedios 10b, 10c y un manguito final 10d.

5. Haciendo referencia a las figuras 1 a 6, cada manguito intermedio 10b, 10c tiene una forma substancialmente cilíndrica en el estado relajado, esto es cuando no está montado en el mango. Los manguitos 10b, 10c tienen paredes delgadas, con un espesor, por ejemplo, del orden de 1,5 mm en estado relajado. Su circunferencia interna, en el estado relajado, es del orden del 20-30 por ciento inferior al perímetro de la sección transversal más pequeña de la parte de asiento "H" del mango que hay que cubrir. Por ejemplo, la circunferencia interna de los manguitos 10b y 10c puede ser del orden de 95 mm y dicho perímetro puede ser de 115 mm.

15. Haciendo ahora referencia a las figuras 1 a 3 y 6, el manguito inicial 10a tiene una forma substancialmente frustocónica y el espesor de su pared se adelgaza hacia el extremo estrecho. El manguito 10a está destinado generalmente a cubrir la zona inicial de la parte de asiento "H" del mango, donde la forma octagonal de éste se conifica y se vuelve redonda para unirse con la sección de la parte "H" del mango que se extiende hasta la cabeza de la raqueta.

20. En su extremo más ancho, el manguito inicial 10a tiene una sección transversal, en estado relajado, que tiene substancialmente las mismas dimensiones que los manguitos in-

25.

termedios. El espesor de la pared del manguito inicial 10a disminuye hasta un borde que forma, en el extremo pequeño, un labio con un espesor inferior a 1 mm en el estado de relajado.

5. Haciendo de nuevo referencia a las figuras 1 a 3 y 6, el manguito de extremo 10d comprende una porción sub-stancialmente cilíndrica 12 y una porción sub-stancialmente frustocónica 14. La porción 12 tiene, en el estado de re-lajado, dimensiones de sección transversal sub-stancialmente idénticas a las de los manguitos intermedios 10b, 10c.

10. El manguito de extremo 10d está destinado a cubrir la parte de extremo libre de la parte de asiento "III" del mango, como se verá más abajo. La porción frustocónica 14 del manguito 10d está destinada a cubrir el extremo libre del man-

15. go y tiene, en su extremo opuesto al que se une a la porción cilíndrica 12, una pared transversal 16 formada por un reborde que delimita en dicha pared 16 una abertura central 18. Como se puede ver en la figura 6, la forma troncocónica agrandada de la porción 14 es debida al hecho de que debe cubrir una pie-za "C" convencional de cubierta de extremo, la cual tiene forma de una pirámide truncada con una base octagonal, normalmente de material plástico que usualmente constituye el extremo de la

20. parte de asiento "III" del mango. La apertura 18 sirve para dejar ver la parte central de la pieza de extremo "C" que normalmente tiene una marca u otro símbolo. Además, la presencia

25.

de la abertura 18, que hace que la pared 16 esté incompleta, permite que la porción 14 se extienda correctamente cuando cubre la forma de pirámide truncada de la pieza de extremo "C".

5. Para dotar al mango de la cubierta que se ilustra, se montan sucesivamente sobre la parte de asiento "H", comenzando por el extremo libre, el manguito inicial 10a, los manguitos intermedios 10b y 10c, y por último el manguito de extremo 10d. Puede haber más de dos manguitos intermedios, como se explicará más abajo.

10. La mejor técnica para montar la cubierta es deslizar el manguito inicial 10a a lo largo del mango "H", manteniéndolo extendido, hasta que haya alcanzado una posición más avanzada que la que deberá ocupar. Esta posición final puede incluso estar situada, si el usuario lo desea, más hacia la cabeza de la raqueta a lo largo de la parte fuste "M" permitiendo así la formación de una cubierta de mango extendida, por ejemplo, para ser usada por jugadores de tenis que, para ciertos lanzamientos, tienen la costumbre de asir la raqueta con las dos manos. En este caso puede ser necesario utilizar más de dos manguitos intermedios y prescindir del manguito inicial 10a.

15. Luego, empleando la misma técnica, se desliza el manguito intermedio 10b a lo largo de la parte de asiento "H" hasta posicionarla contra el manguito 10a, y así sucesiva-

10

mento. Como se ha mencionado antes, el número de manguitos intermedios utilizados depende de la longitud total que necesite tener la cubierta. El uso de dos manguitos intermedios 10**b**, 10**c** con las longitudes que se especifican más abajo constituye, sin embargo, el caso más frecuente, ya que permite obtener cubiertas de longitud normal (alrededor de 130mm), como las de tira de cuero arrollada tradicional.

Una vez que han sido aplicados los manguitos intermedios 10**b**, 10**c**, se monta el manguito de extremo 10**d** sobre la parte de extremo de la parte de asiento "H" del mango. Normalmente, los manguitos 10**a**, 10**b**, 10**c** se colocarán en el mango más adelante que sus posiciones finales propias. Una vez que se ha colocado el manguito de extremo 10**d** se deslizan hacia atrás los manguitos 10**a**, 10**b**, 10**c** comenzando por el último, es decir el manguito 10**c**, que quedará posicionado contra el manguito de extremo 10**d**, hasta que se hayan desplazado todos los manguitos y éstos estén en contacto con sus manguitos vecinos.

Por último, si se desea, el labio delgado del manguito inicial 10**a** y la parte expuesta inmediatamente adyacente de la parte "H" del mango puede ser cubierta con una tira adhesiva "N" (figura 1).

Dado que los manguitos 10 (10**a**, 10**b**, 10**c**, 10**d**) tienen dimensiones de sección transversal inferiores a las de la parte "H" de asiento del mango, se montan sobre el mango en

al estado de extendidos y luego quedan retenidos por acoplamiento elástico. La relativa delgadez de las paredes de los manguitos permiten que adopten la forma octagonal de la parte "H" de asiento, como se ilustra en la figura 5. Además, los manguitos 10a, 10b y 10c, y la porción cilíndrica 12 del manguito de extremo 10d, que tienen un espesor del orden de 1,5 mm en el estado de relajado, son estirados circunferencialmente al adoptar el estado de extendidos en el montaje, lo que produce un espesor de pared ligeramente menor que corresponde al espesor normal de la cubierta de cuero convencional. Si los manguitos 10 tienden a deslizarse, pese a su acoplamiento elástico a la parte de asiento, pueden ser retenidos en su sitio por aplicación de un adhesivo no apelmazable apropiado a la parte "H" del mango. Los manguitos pueden estar provistos también de un estriado longitudinal interno 20 (figura 3) para oponerse a la rotación de los manguitos en torno a la parte de asiento "H".

De preferencia, los manguitos intermedios 10b, 10c tienen una longitud del orden de 50 mm en el estado de relajados. Con un diámetro interno del orden de 30 mm en el estado de relajado, esta dimensión constituye un buen compromiso entre la facilidad de montaje de los manguitos en la parte de asiento y la ventaja de tener una cubierta subdividida en cuerpos cuya longitud es el doble del paso de las vueltas de una cubierta de cuero enrollada convencional. Esta última

ventaja se explicará luego.

5. Los manguitos con una circunferencia interna del orden de 95 mm son apropiados para ser usados sobre mangos de raquetas de tenis con un tamaño que va del número 4 al número 6. Para los tamaños que sean más pequeños y más grandes es posible proporcionar manguitos con circunferencias internas más pequeñas o más grandes, respectivamente.

10. En conclusión, con manguitos intermedios 10_b y 10_c y con una porción 14 del manguito de extremo 10_d que tienen el mismo diámetro, es posible cubrir eficazmente la gama de tamaños de mangos de raqueta de uso más frecuente.

15. Haciendo ahora referencia a las figuras 3 y 6, los bordes en contacto de todos los manguitos 10 (10_a, 10_b, 10_c y 10_d) están achaflanados y de preferencia redondeados de modo que definan, entre pares adyacentes de manguitos montados, una ranura anular que tiene, de preferencia, un perfil de sección transversal en forma de "V" con lados convexos. En la figura 3, los bordes achaflanados se indican con 22 y en la figura 6 se indican también con 22 las ranuras que estos bordes definen.

20.

25. Así, en el caso de manguitos intermedios 10_b, 10_c que tienen una longitud de alrededor de 50 mm, estos manguitos tienen a la mitad de su longitud ranuras 24 con un perfil similar o idéntico a las ranuras definidas por los bordes achaflanados 22.

Las ranuras 22 y 24 dan al jugador que ase la raqueta una sensación comparable a la que da la transición entre vueltas adyacentes de una cubierta de cuero. Esta sensación es aumentada todavía por el hecho de que, con manguitos intermedios de alrededor de 50 mm de longitud, la distancia entre ranuras sucesivas 22, 24, 22, 24 es del orden de 25 mm, esto es, igual a la anchura de las tiras de cuero que se utilizan corrientemente en cubiertas convencionales.

5.

10.

La zona de transición entre las dos secciones 12, 14 del manguito de extremo 10d tiene de preferencia una ranura anular similar intermedia 26.

Se puede obtener una sensación de asimiento similar con la configuración que se ilustra en la figura 7.

15.

En la figura 7, los extremos adyacentes de los manguitos tienen una ranura anular 28 formada en su superficie exterior inmediatamente adyacente a sus bordes. Como se puede ver en la figura 7, en el estado de montado cada zona de transición entre un manguito y el manguito vecino se caracteriza por un par de ranuras 22 adyacentes ajustadamente una a otra. Asimismo, si los manguitos intermedios tienen una longitud de cerca de 50 mm, estos pueden tener una ranura o un par de ranuras como 28 a la mitad de su longitud.

20.

De nuevo, se puede obtener una sensación de asimiento similar, por formación en los extremos de los man

25.

guitos de un nervio anular 30 sobresaliente (figura 8). En el caso de manguitos de cerca de 50 mm de longitud, se puede formar un nervio similar a la mitad de su longitud. Los nervios como el 30 sirven para mejorar el asimiento de la mano, oponiéndose al deslizamiento longitudinal.

Una serie de manguitos destinados a formar una sola cubierta se pueden formar a partir de manguitos que son todos del tipo que se representa en las figuras 3 y 6, o todos del tipo que se representa en la figura 7 o la figura 8. Alternativamente, si se desea, los diversos tipos de manguito se pueden utilizar juntos.

No se excluye el uso de manguitos más cortos que 50 mm. En este caso, la longitud de tales manguitos será convenientemente del orden de 25 mm para simular, por medio de sus bordes achaflanados, como 22, por medio de sus ranuras, como 28, o por medio de sus nervios, como 30, las juntas entre vueltas de una cubierta de tira de cuero.

La elección del material elástico para los manguitos se deja a los expertos en la técnica, y puede consistir en una mezcla de caucho o un material de plástico según sea apropiado. El único requisito que deben satisfacer estos materiales, aparte de una elasticidad correcta de modo que se mantengan bien en su sitio, es resistencia al desgaste y al envejecimiento, así como capacidad de ser lavados. El material puede ser de varios colores, ofreciendo

así la posibilidad no solo de adoptar una cubierta con un único color deseado, sino también de formar una cubierta policroma con manguitos o cuerpos de diferentes colores si se desea.

5. Las superficies exteriores de por lo menos algunos de los manguitos pueden ser substancialmente lisas para dar una sensación al tacto semejante al cuero. Sin embargo, el material de los manguitos mismos puede estar provisto de superficies rugosas externamente (por ejemplo ranurada, estriada o esculpida), con características particulares.

Así, en las figuras 1, 2 y 6, la porción 12 del

10. manguito de extremo 10d tiene un nervado circunferencial con estrias muy juntas para oponerse fuertemente al deslizamiento longitudinal de la mano, y un nervado longitudinal de estrias bastante espaciadas para oponerse, por lo menos en cierto grado, a la rotación relativa entre la mano y el mango. El cuerpo intermedio 10c tiene un denso reticulado o cuadrículado de estrias oblicuas para oponerse, en igual medida, al deslizamiento y a la rotación en el punto donde la palma de la mano ase el mango más firmemente. El otro
15. cuerpo intermedio 10b, más cercano a la cabeza de la raqueta, tiene ranuras longitudinales muy juntas para asegurar un buen asimiento del pulgar y de los dedos contra la rotación.

En las figuras 1, 2 y 6 se muestran también caras

25. anulares lisas 32 sobre los diversos manguitos, sobre las

cuales se pueden incorporar letras o símbolos en relieve.

Las posibilidades de elección de los dibujos en relieve de las superficies exteriores de los manguitos, así como la disposición de los diversos dibujos a lo largo de la cubierta, son prácticamente ilimitadas. Además de mejorar el asimiento, los dibujos en relieve tienen la ventaja de que ofrecen un asimiento más seco para la mano, ya que las ranuras del dibujo constituyen canales de drenaje para el sudor. Por otra parte, es previsible que los manguitos con dibujos en relieve ofrezcan una sensación más fresca al asimiento debido, por un lado, a la formación de un espacio de aire entre la cubierta y la mano y, por otro lado, a que los resaltes se comportan en cierto modo como aletas de enfriamiento.

En la modificación que se representa en la figura 9, cada manguito 10 tiene, en un extremo, un borde 34 rebajado hacia adentro, es decir, un borde rebajado con respecto a la superficie exterior del manguito 10. En su otro extremo, cada manguito 10 tiene un borde 36 rebajado hacia fuera, es decir un borde rebajado con respecto a la superficie interna del manguito 10.

Los manguitos 10 se montan sobre la parte "H" de asimiento de la raqueta de modo que el borde rebajado hacia fuera 36 de cada manguito solape el borde rebajado hacia adentro 34 del manguito adyacente. El espesor combinado de

Los dos bordes superpuestos 34, 36 es substancialmente igual al espesor de la pared de la porción continua de cada manguito 10 entre sus bordes 34, 36, de modo que forme como si fuese un ajuste recto entre los manguitos adyacentes, como se representa.

Los ajustes rectos ayudan a impedir el desplazamiento manual de los manguitos a lo largo de la parte de asiento de la raqueta.

Por último, hay que señalar que dado que el material elástico de la cubierta está provisto necesariamente de una cierta blandura, proporciona un efecto absorbedor del choque entre la mano del jugador de tenis y la raqueta, con una reducción de las vibraciones causadas por el choque entre la pelota y la cabeza de la raqueta.

El modelo dentro de su esencialidad, puede ser llevado a la práctica en otras formas de realización que difieran en detalle de la indicada a título de ejemplo en la descripción y a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba. Podrá, pues, construirse en cualquier forma y tamaño, con los materiales más adecuados, por quedar todo ello comprendido en el espíritu de las siguientes reivindicaciones.

- 18 -

N O T A

Descrito el objeto del presente invento, se declaran como no divulgadas ni practicadas en España las siguientes reivindicaciones:

5. 1.- Una cubierta para mangos de raquetas de tenis y similares, caracterizada porque la cubierta comprende una serie de manguitos elásticos (10) de caucho o material de plástico que tienen paredes relativamente delgadas y se montan sucesivamente sobre la parte (H) de asiento del mango en un estado de extendido elásticamente, de modo que forman un acoplamiento no deslizable entre los manguitos (10) y la parte (H) de asiento.
10. 2.- Una cubierta de conformidad con la reivindicación 1, caracterizada porque la superficie exterior de lo menos uno de los manguitos (10) tiene un dibujo en relieve para dar a la superficie una aspereza que aumente la fricción con una mano del usuario.
15. 3.- Una cubierta de conformidad con la reivindicación 2, caracterizada porque el relieve tiene por lo menos dos dibujos diferentes.
20. 4.- Una cubierta de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizada porque la serie incluye por lo menos dos manguitos intermedios (10b, 10c) que son substancialmente cilíndricos en su estado de relajado, y un manguito de extremo (10d) que se monta sobre el extremo
- 25.

5. libre de la parte (H) de asiento, y que incluye una porción (12) que, en el estado de relajada, es substancialmente cilíndrica y tiene una sección transversal cuya forma corresponde a la de los manguitos intermedios (10b, 10c), y una porción (14) que, en el estado de relajada, es substancialmente frustocónica y que cuando está montada rodea a una cubierta de extremo (C) de la parte (H) de asiento y se sujeta elásticamente a la misma.

10. 5.- Una cubierta de conformidad con la reivindicación 4, caracterizada porque la porción frustocónica (14) tiene una pared transversal (16) en su extremo libre, que, cuando está montada, cubre una pared de extremo de la pieza de extremo (C).

15. 6.- Una cubierta de conformidad con la reivindicación 5, caracterizada porque dicha pared transversal comprende un reborde (16) que define una abertura central (18) en la pared.

20. 7.- Una cubierta de conformidad con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, caracterizada porque la cubierta incluye además un manguito inicial (10a) que forma el extremo de la cubierta más cercano a la cabeza de la raqueta, el cual manguito (10a) tiene, en el estado de relajado, una forma substancialmente frustocónica y que tiene en su extremo una sección transversal cuya forma corresponde a la de los manguitos intermedios (10b, 10c).

25.

8.- Una cubierta de conformidad con la reivindicación 7, caracterizada porque el manguito inicial (10a) tiene un espesor de pared que decrece progresivamente hacia su extremo menor.

5. 9.- Una cubierta de conformidad con una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizada porque los manguitos intermedios (10b, 10c) tienen longitudes del orden de 25 mm o un múltiplo suyo, y tienen características superficiales anulares (22, 24, 26; 28; 30) que, en el estado de montados, están espaciadas entre sí una distancia del orden de 25 mm.

10. 10.- Una cubierta de conformidad con una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizada porque los bordes (22) de los manguitos que son adyacentes entre sí en el estado de montados están achaflanados para definir ranuras anulares (22) entre manguitos adyacentes (10).

15. 11.- Una cubierta de conformidad con la reivindicación 10, caracterizada porque los bordes achaflanados (22) están redondeados.

20. 12.- Una cubierta de conformidad con la reivindicación 10 o la reivindicación 11, caracterizada porque los manguitos intermedios (10b, 20c) tienen longitudes del orden de 50 mm, y tienen una ranura central anular (24) con un perfil que corresponde al de la ranura (22) formada por los bordes achaflanados.

25.

13.- Una cubierta de conformidad con la reivindicación 12, caracterizada porque el manguito de extremo (10d) tiene una ranura anular (26) que corresponde a la de los manguitos intermedios (10a, 10b).

5. 14.- Una cubierta de conformidad con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 9, caracterizada porque dicho manguito(10) tiene un nervio anular (28) que sobresale en cada uno de sus extremos.

10. 15.- Una cubierta de conformidad con la reivindicación 14, caracterizada porque los manguitos intermedios (10b, 10c) tienen longitudes del orden de 50 mm, y tienen por lo menos un nervio central similar al (28) en sus extremos,....:

15. 16.- Una cubierta de conformidad con la reivindicación 14 o la reivindicación 15, caracterizada porque los nervios (28) que sobresalen están redondeados.:

17.- Una cubierta de conformidad con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 9, caracterizada porque cada manguito (10) tiene una ranura anular (30) formada en su superficie exterior inmediatamente adyacente a cada extremo.

20. 18.- Una cubierta de conformidad con la reivindicación 17, caracterizada porque los manguitos intermedios (10b, 10c) tienen longitudes del orden de 50 mm, y tienen por lo menos una ranura central anular similar a la ranura (30) adyacente a cada extremo.

25. 19.- Una cubierta de conformidad con una cualquiera

de las reivindicaciones precedentes, caracterizada porque los manguitos (10) tienen espesores de pared que varían de 1 mm a 2 mm.

5. 20.- Una cubierta de conformidad con una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizada porque cada manguito (10) tiene, en un extremo, un borde (34) rebajado hacia adentro y, en el otro extremo, un borde (36) rebajado hacia fuera destinado a solapar con el borde (34) rebajado hacia adentro de un manguito adyacente (10), siendo el espesor combinado de los dos bordes rebajados (34, 36) en el estado de solapamiento substancialmente igual al espesor de pared de la porción de cada manguito (10) entre los dos bordes (34, 36) de dichos manguitos.


10. 21.- Una cubierta para mangos de raquetas de tenis y similares.

15. Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva que consta de 22 hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, a 23 ENE 1981

p.a.

JAIMÉ ISERN CUYÁS
P. P.



20.

FIG. 1

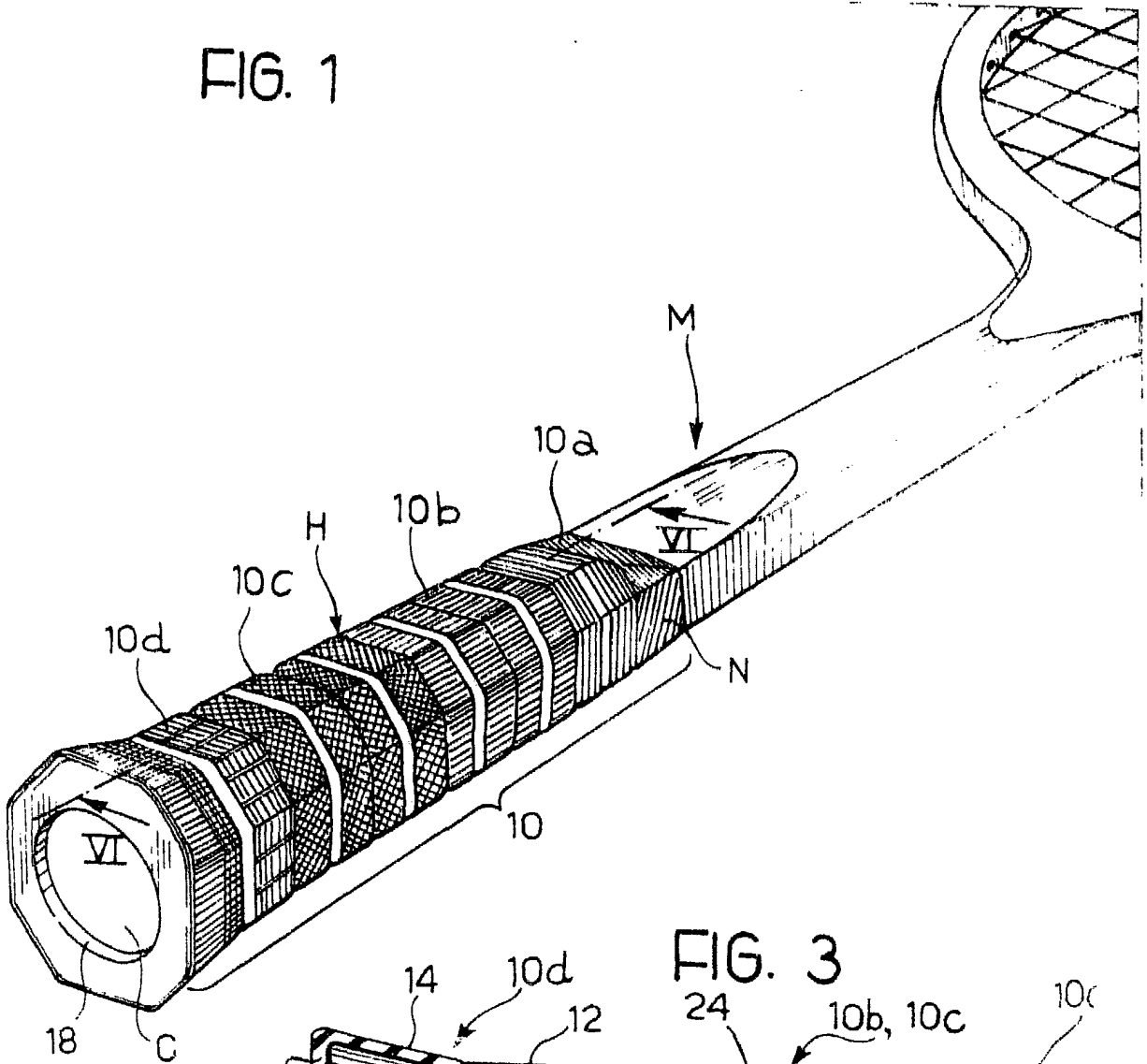


FIG. 3

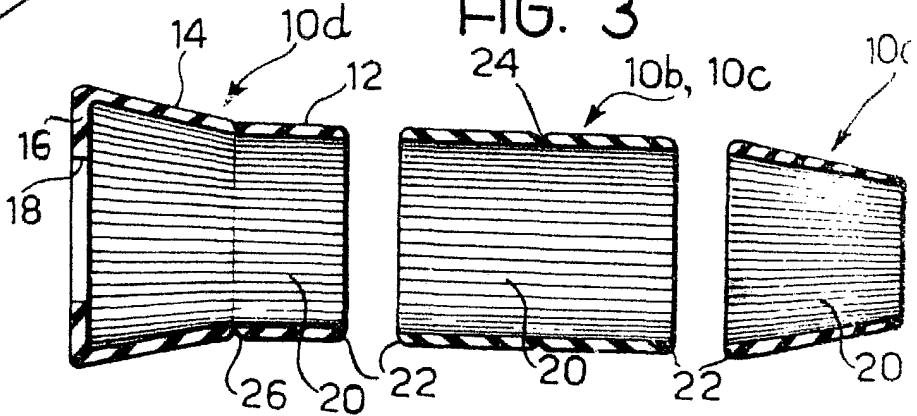


FIG. 4

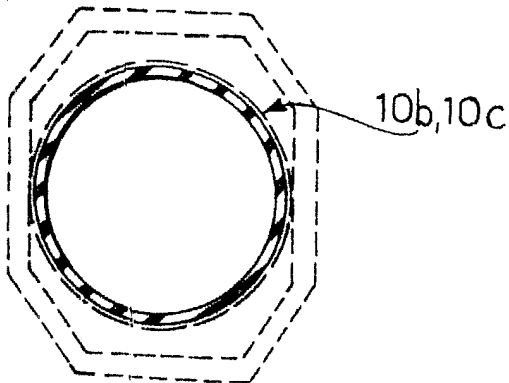
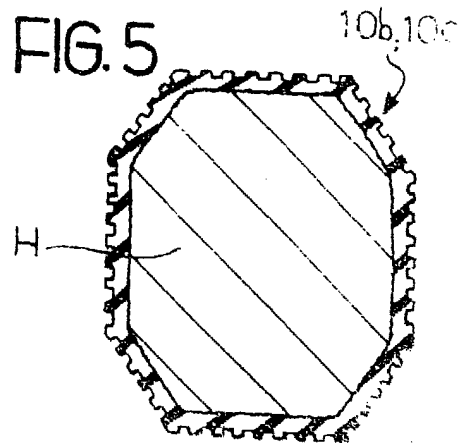


FIG. 5



Madrid, a 23 ENE 1981

p.o.

JAIIME ISEERN GAYÁS

