

19 ES	21	NUMERO	20 Y
	22	FECHA DE PRESENTACION	
		270273	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD 16 JUL. 1983

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		
G. 8204374-4	17 de febrero de 1982	Alemania

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	A63 B 59/12

54 TITULO DE LA INVENCIÓN
"UN PALO DE HOCKEY"

71 SOLICITANTE (S)
B.V. RUCANOR

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Industrieweg 53D - 2650 BERKEL RODENRIJS HOLLAND

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)
B.V. RUCANOR

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

MEMORIA DESCRIPTIVA

5 El invento se refiere a un palo de hockey con una corta cabeza, cuyo extremo libre se dobla en relación con el ástil fundiéndose con el palo.

10 Para el juego de hockey se han utilizado en tiempos recientes palos de hockey con cortas cabezas que son mas manejables que los palos de hockey con cabezas hacia fuera pero que solo ofrecen a la bola una superficie de ataque comparablemente reducida. Por consiguiente, durante el juego sucede con frecuencia que la bola rueda sobre la cabeza o no es golpeada correctamente durante la carrera. Particularmente durante el revés, 15 la cara anterior de la cabeza que se enfrenta a la bola, junto al terreno, es particularmente pequeña debido a que solo el borde frontal del extremo de la cabeza toca el terreno.

20 Constituye el objeto del invento el evitar estas desventajas y proporcionar un palo de hockey con una corta cabeza, cuya superficie de golpeo útil y superficie de paro para la bola es mayor que en los palos de hockey convencionales y es casi igual de grande para juego derecho y 25 juego de revés, y que hace posible el juego rápido con poca fuerza.

Este problema se resuelve con el invento ya que el extremo libre de la cabeza está



resultado no se interrumpe el juego tan frecuentemente en las competiciones y se gana tiempo.

Una ventaja particular del palo de hockey de conformidad con el invento radica en el hecho de que las bolas pueden jugarse y golpearse con mucha mayor facilidad del revés sobre el terreno.

Durante la ejecución de la carrera del revés el centro de gravedad de la cabeza del paso está proximo al centro de gravedad de la bola. Como resultado solo se desarrolla un pequeño giro en el palo durante el golpeo como resultado de lo cual se transmite mas fuerza a la bola y se imparte a ésta una alta velocidad.

Con este nuevo palo resulta mas seguro el juego de hockey. Además, la bola ya no puede golpearse con el borde superior de la cabeza y deja de saltar en el caso de producirse una carrera algo imprecisa. Asimismo durante la detención ya no puede saltar la bola como resultado de esta por lo que se evitan muchos daños.

Otra ventaja consiste en que puede jugarse un llamado "bola alta" con mucha facilidad utilizando el palo de hockey de conformidad con el invento. Aquí se cuestiona un especial tipo de juego que solo unos pocos jugadores de jockey dominan. En este caso la bola es "recogida" y golpeada a larga distancia.

En adición el palo de jockey de conformidad con el invento tiene la ventaja de que la bola no puede rodar sobre la cabeza durante el paro de modo que puede "dejarse muerta" facilmente.

5                   Asimismo las bolas pueden pararse con el revés, en cuyo caso el palo se deja sobre el terreno, no pudiendo por tanto deslizarse tan facilmente bajo el palo. El palo de conformidad con el invento está actualmente mas próximo al terreno debido a que la cabeza deja de ser tan prolongada. Esto es una ventaja, particularmente con hierba artificial y para hockey interior.

10                   Con el fin de facilitar todavía <sup>mas</sup> la manipulación, la cabeza tiene, en su parte posterior redondeada, una porción regruesada <sup>que</sup> se encuentra entre el borde superior del extremo de la cabeza y la cumbre de la doblez. Como resultado se desplaza el centro de gravedad del palo de <sup>modo</sup> hockey de modo que el palo puede girarse con el <sup>consumo</sup> consumo de muy poca fuerza cuando se cambia de <sup>juego</sup> juego derecho a juego de revés o viceversa. En este caso resulta particularmente apropiado cuando el limite marginal externo de la cabeza es sustancialmente semicircular y se recoge hasta el borde superior del extremo de la cabeza. Como resultado la cabeza siempre descansa sobre el terreno con una porción marginal arqueada con un radio constante de curvatura

independientemente de como se mantiene el palo durante el juego. Las condiciones de golpeo son por consiguiente siempre las mismas durante el juego derecho y juego de revés.

5                   Con el fin de que la cabeza pueda tener adecuada consistencia aún en la forma fuertemente doblada de conformidad con el invento, la cabeza según la invención está constituida por una pluralidad de capas curvas de madera que se encolan entre  
10                   sí y cuyas superficies marginales, que se encolan, se extienden sustancialmente en sentido perpendicular respecto del frente plano (lateral de juego) del palo.

                  Otras características y ventajas  
15                   del invento resultarán evidentes a partir de la descripción que sigue y dibujos en donde se explica con mayor detalle una realización del invento con referencia a un ejemplo.

                  La figura 1 muestra un palo de hockey de conformidad con el invento en una vista frontal que muestra el lateral izquierdo plano del palo de hockey,

                  La figura 2 muestra la cabeza del palo de hockey de la figura 1 con una extensión de astil en una ilustración ampliada.  
25

                  La figura 3 muestra el objeto de la figura 2 en una vista extrema.

La figura 4 muestra una vista posterior de la cabeza con conexión de palo, que muestra el dorso redondeado del palo, y

5 La figura 5 muestra una vista de la cabeza por debajo, vista en la dirección de la flecha V.

En la figura 1 se ilustra un palo de hockey que está designado como un conjunto con 10 y que está constituido por un mango 11, 10 el árbol 12 del palo y la cabeza 13 que se funde con el árbol 12 del palo en la llamada "junta" 14, también llamada "lower splicing". El lateral izquierdo del palo de hockey 10 que se enfrenta al observador en la figura 1, es plano y representa 15 el frente 15 del palo de hockey que debe enfrentarse a la bola, mientras que el lateral derecho opuesto del palo de hockey está redondeado y se denomina como el dorso 16 durante el juego, con el que no debe tocarse la bola durante el juego.

20 La cabeza 13 está constituida por una pluralidad de capas de madera que se encolan entre sí, del árbol de morera, cuyas superficies límites se encolan entre sí y se extienden sustancialmente perpendiculares al frente plano 15 del palo 25 de hockey 10. Las capas de madera 17 pueden progresar en el árbol 12 del palo, en cuyo caso pueden disponerse entre ambos insertos elásticos de fibra de vidrio

o un material elástico. El asidero 11 puede comportar, apropiadamente, una envolvente 19 de material textil o cuero.

5 La cabeza 13 comprende el astil 20 de la cabeza, que se fusiona con el árbol del palo 12 en la zona de junta 14, y del extremo libre 21 de la cabeza que continúa en el astil 20 de la cabeza y se dobla en unos 180° con respecto a éste de modo que el borde interno 22 del extremo 10 libre 21 de la cabeza que se enfrenta al astil 20 de la cabeza se encuentra a corta distancia a del astil 20 de la cabeza. Esta distancia a es tan grande que es posible el llamado "paso de anillo", es decir el conjunto de palo de hockey 15 10 y su cabeza 13 pueden llevarse a través de un anillo circular que tenga un diámetro interno de 5,08 cm. Sin embargo, aparte de esto la distancia a es tan corta como resulta posible y de media es alrededor de la mitad tan grande como el diámetro mayor D de la cabeza 13.

20 Puede apreciarse por el dibujo que el límite marginal externo 24 de la cabeza 13 es de construcción sustancialmente semicircular y alcanza hasta el borde superior 25 del extremo 25 21 de la cabeza.

En su dorso redondeado 16 la cabeza tiene una porción regresada 26 que está sustancialmen-

te en la zona entre el borde superior 25 del extremo 21 de la cabeza y la cumbre 27 de la doblez 28.

5 Como resultado de esta porción ensanchada el centro de gravedad del palo de hockey 10 se desplaza durante el juego mas hacia el extremo de la cabeza de modo que en la posición de juego ilustrada en las figuras 1 y 4, durante el juego derecho (figura 1) y juego de revés (figura 4), está sustancialmente en una línea 29 que pasa del extremo superior del mango 11 a través de la parte media del huelgo 30 entre el astil 20 de la cabeza y el extremo 21 de la cabeza. El palo de hockey 10 puede girarse luego de forma particularmente sencilla en la posición de juego normal de modo que se facilita su manipulación durante el juego.

10

15

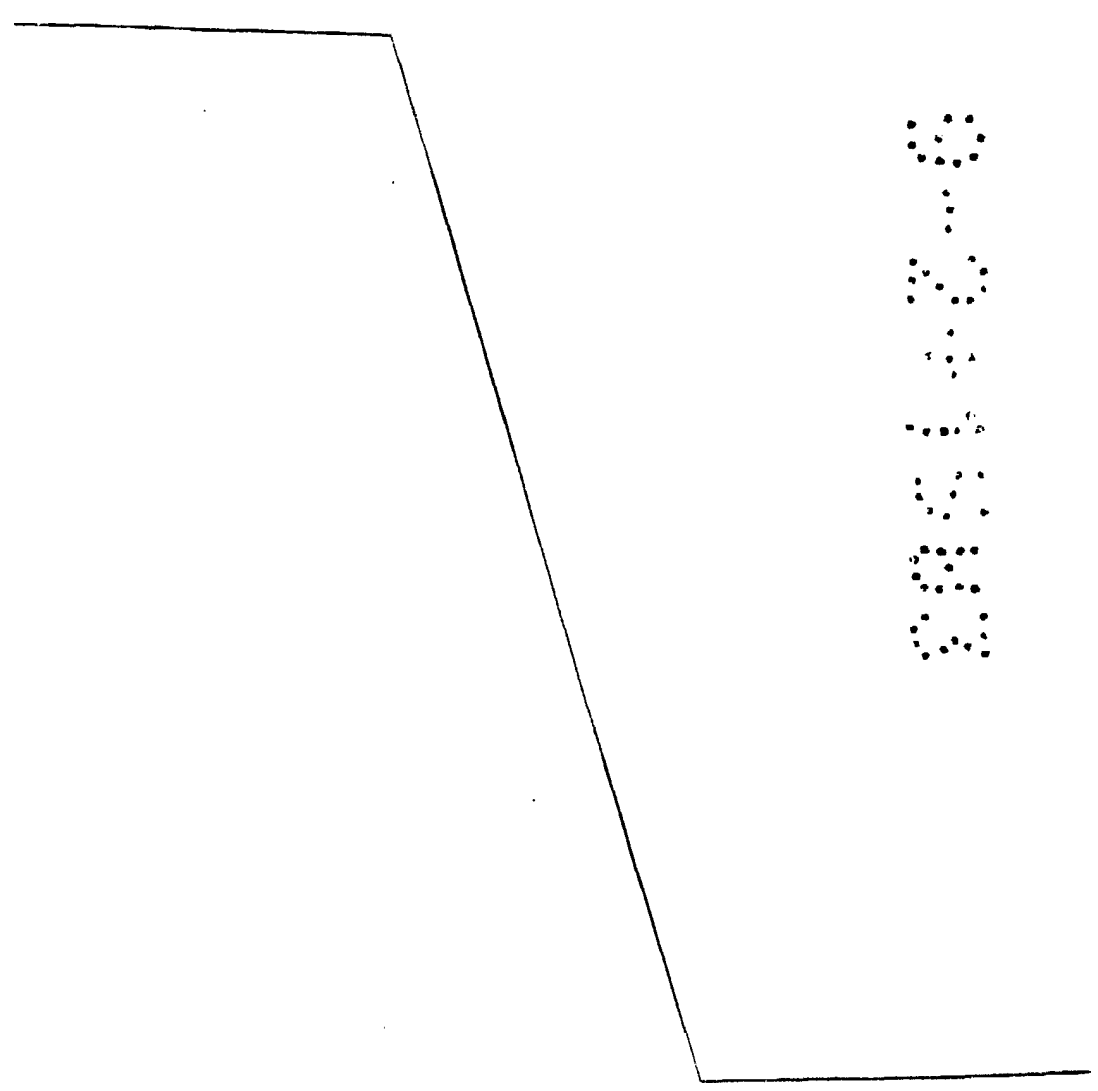
El invento no se limita al ejemplo de modalidad ilustrado, sino que son posibles diversas modificaciones y amplificaciones sin apartarse del alcance del invento. Por ejemplo es también posible hacer que sea mayor o menor la distancia a entre el astil 20 de la cabeza y el extremo 21 de la cabeza. Sin embargo, la distancia no debe ser tan grande que la bola de hockey pase a su través entre el astil de la cabeza y el extremo de la cabeza o permanezca retenida cuando se golpea. Por otra parte, la distancia a no debe ser reducida que el anillo no pueda pasarse sobre la cabeza durante la prueba de paso

20

25

de anillo. Para fines especiales la porción espesada en el dorso del palo de hockey puede proporcionarse también en un lugar algo distinto, caso que esto demuestre ser mas favorable durante la manipulación, particularmente de palos mas cortos para gente pequeña. También es posible permitir que el limite marginal externo 27 de la cabeza se extienda no sobre un arco sino sobre otra curva.

10  
15  
20



REIVINDICACIONES

5 1.- Un palo de hockey con corta  
cabeza, cuyo extremo libre de la cabeza está doblado  
en relación al astil de la cabeza fundiéndose  
con el palo, caracterizado porque el extremo libre  
(21) de la cabeza está doblado según unos 180°  
de modo que el borde interno (22) del extremo  
10 libre (21) de la cabeza enfrentada al astil (20)  
de la cabeza se encuentra a corta distancia (a)  
del astil (20) de la cabeza.

15 2.- Un palo de hockey, de conformidad  
con la reivindicación 1, caracterizado porque  
la distancia media (a) del borde interno (22)  
del extremo (21) de la cabeza desde el ástil (20)  
de la cabeza es aproximadamente la mitad del tamaño  
que el diámetro mayor (D) de la cabeza (13).

20 3.- Un palo de hockey, de conformidad  
con la reivindicación 1 o 2, caracterizado porque  
la cabeza (13) comprende, en su dorso redondeado  
(16), una porción regresada (26) que se encuentra  
25 entre el borde superior (25) del extremo de la  
cabeza (21) y la cumbre (27) de la doblez (28).

4.- Un palo de hockey, de conformidad con una de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado porque el limite marginal (24) de la cabeza (13) es de construcción sustancialmente semicircular.

5

5.- Un palo de hockey, de conformidad con una de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado porque el límite marginal semicircular (24) se toma hasta el borde superior (25) del extremo (21) de la cabeza.

10

6.- Un palo de hockey, de conformidad con una de las reivindicaciones 1 a 5, caracterizado porque por lo menos la cabeza (13) está constituida por una pluralidad de capas curvas de madera (17) que se encolan entre sí y de las que las superficies límites (18) encoladas entre sí se extienden sustancialmente en sentido perpendicular al frente plano (lateral de juego) (15) del palo (10).

15

20

7.- Un palo de hockey.

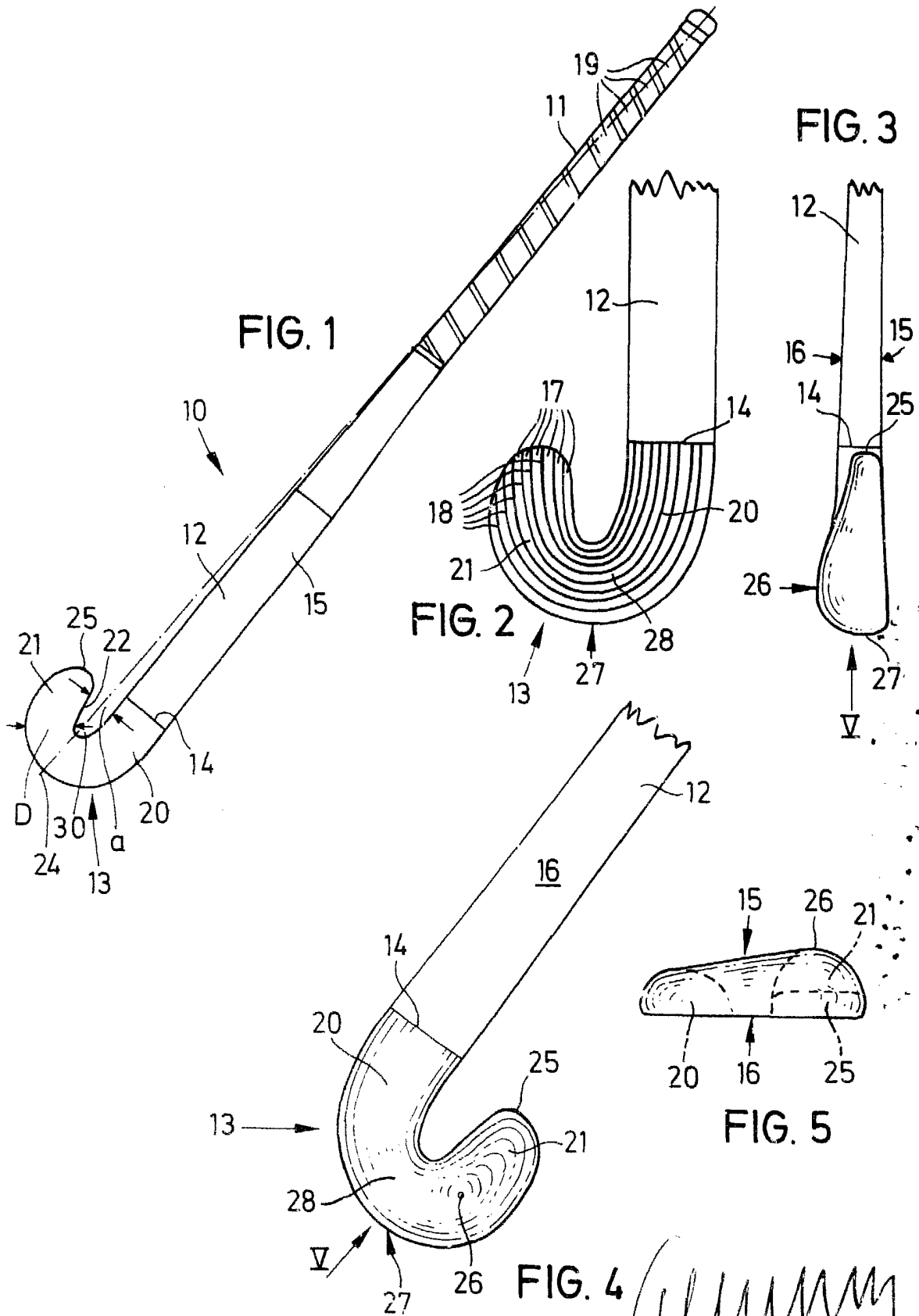
Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva que consta de 12 hojas foliadas y escritas a máquina por una sola cara.

25

Madrid, a 10 de Mayo de 1983

pa.





Madrid, a ...  
p.o.