

ES	11	NUMERO	252477	18	Y
	21	FECHA DE PRESENTACION	8-Agosto-1980		
	22				



MICROFILMADO  
MICROFICHAS

MODELO DE UTILIDAD

ESPAÑA

30	PRIORIDADES:	31	NUMERO	32	FECHA	33	PAIS
			79/20671		14-Agosto-1979		Francia

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL
			A61D3/02

54	TITULO DE LA INVENCIÓN
	"ABRIGO DESMONTABLE DE TELA"

71	SOLICITANTE (ES)
	a) Daniel WINANT b) Ma Dolores GARCIA VIADIU

DOMICILIO DEL SOLICITANTE	
a) 144, rue de la Source 92000 NANTERRE (Francia)	
b) Avda. Virgen de Montserrat, 133 bajos 1ª BARCELONA-24 (España)	

72	INVENTOR (ES)

73	TITULAR (ES)

74	REPRESENTANTE
	D. Pedro SUGRAÑES MOLINE Agte. Of. Prop. Ind.

## MEMORIA DESCRIPTIVA

Los refugios o abrigos desmontables tales como techos, tiendas de campaña o análogos, esencialmente están destinados a ser utilizados durante cierto tiempo y en seguida ser desmontados y transportados. En consecuencia, una de sus cualidades primordiales es que sean ligeros y poco voluminosos.

La presente invención tiene por objeto responder a esta exigencia con la realización de un abrigo que permita con un mínimo de material, cubrir un máximo de superficie ó abarcar un máximo de volumen.

En efecto la invención se refiere a un abrigo que comprende piezas de tela reunidas en su parte superior por la longitud de un borde de forma curvilínea, cuya concavidad está vuelta al exterior, y que están adaptadas para recibir estacas de apoyo en los puntos extremos exteriores de dicho borde, comprendiendo también medios tensores que salen del borde inferior de las piezas, en dos puntos separados por una distancia inferior a la que separa los puntos de recepción de las estacas.

La forma curvilínea del borde superior de las piezas así como el modo de establecer su tensión permite a la tela recibir los esfuerzos de tensión más uniformemente repartidos y asimismo cubrir una superficie de suelo rela-

tivamente importante. Un refugio estructurado de esta manera puede constituir un techo de tela, un capitel o, eventualmente, estar completado por paredes laterales y formar una tienda de campaña completa. Está especialmente adaptado para la conformación de una tienda de campaña o de un techo que se componga de un número múltiple de lados, por ejemplo para cobijar un espacio de forma hexagonal, octogonal u otro cualquiera, siendo entonces las piezas de número igual o superior a tres. Cualesquiera que sean la forma y las dimensiones del refugio realizado, éste no se compone de armazón alguno sino solamente de un pequeño número de postes, situados todos en su periferia, de manera que se puede utilizar libremente la totalidad del volumen interno. A pesar de ello, el material utilizado, es decir el material a transportar es reducido.

La siguiente descripción, facilitada únicamente a título de ejemplo no limitativo, y apoyada en los dibujos anexos, hará resaltar además las ventajas y características de la invención.

En los referidos dibujos:

- la figura 1 es una vista en perspectiva de un refugio o abrigo según la invención;
- la figura 2 es una vista análoga a la de la figura 1;
- la figura 3 es una vista en detalle, a mayor escala, de una forma de fijación de los cables de manteni-

miento del centro del abrigo ilustrado en la figura 1;

- la figura 4 es una vista en detalle, a mayor escala, de un dispositivo de mantenimiento del centro del abrigo según la figura 2, en sección vertical, siguiendo la línea 4-4 de la figura 5;

- la figura 5 es una vista en planta, por arriba, del dispositivo ilustrado en la figura 4;

- la figura 6 es una vista en planta, a mayor escala, de un extremo exterior del abrigo ilustrado en la figura 1 en el punto de enganche de la estaca;

- la figura 7 es una vista, a mayor escala, del remate de una estaca de apoyo del refugio de la figura 2, según la sección vertical por la línea 7-7 de la figura 8;

- la figura 8 es una vista en planta de la estaca de la figura 7;

- la figura 9 es una vista en perspectiva, de un abrigo conformado según el presente Modelo de Utilidad, estructurando una tienda de campaña completa;

- las figuras 10 y 11 son respectivas vistas en planta de las piezas laterales de la tienda de campaña según la figura 9.

El abrigo desmontable comprende varias piezas de tela; concretamente, tres piezas en la forma de realización representada en la figura 1. Cada una de estas piezas 1, 2 y 3, se compone de un borde inferior, 4, que se extiende entre dos bordes laterales 5, 6, respectivamente, los

cuales están ligeramente curvados de fuera a adentro. Estos bordes laterales están reunidos entre sí por un borde superior 8, de forma curvilínea, que tiene su concavidad vuelta hacia el exterior. En el ejemplo de realización representado, este borde superior 8 forma dos curvas 9 y 11, 11 y 13 ó 13 y 9, simétricas con relación al plano central de la pieza y reunidas en un remate superior central 10.

Las piezas 1, 2,3 están reunidas dos a dos en la longitud de su borde superior 8 por costuras o eventualmente soldadura u otros, 9, 11 y 13, y los tres remates 10 forman el punto central del abrigo.

En el extremo de cada una de las costuras 9, 11, 13 situado en oposición al remate superior central 10, se ha dispuesto un órgano o dispositivo, del tipo de ojal o análogo, para la recepción del extremo de una respectiva estaca de apoyo 15, 16 ó 17.

Además, cables de tensión 18 y 19 salen de cada uno de los extremos del borde inferior 4 de las piezas, mientras que por lo menos un cable 21 asegura el mantenimiento de la estaca.

Gracias a esta disposición, la tela formada por las tres piezas 1,2 y 3 puede ser colocada sobre las estacas 15, 16,17 y despues tendida por medio de los cables 18,19 para constituir un techo, abrigo o refugio de protección. En el caso de un abrigo compuesto de tres piezas,

como se representa en la figura 1, el conjunto de tela protege asimismo una parte del suelo en forma sensiblemente hexagonal, delimitada por los puntos de fijación de los cables 18,19 en el borde inferior de las piezas. Siendo este borde inferior 4 más corto que la distancia que separa los puntos 22, 24 de los extremos exteriores de las costuras 9 y 11 correspondientes, es decir respecto a las estacas adyacentes 15 y 16, estas estacas se encuentran en el exterior de las piezas y asimismo ligeramente al exterior de la superficie hexagonal que queda totalmente libre para el usuario. Además la acción tensora de los cables 18 y 19 combinada con la forma especial de las líneas 9, 11 y 13 de unión de las piezas y con la suspensión de la tela por puntos extremos exteriores, asegura a la totalidad de la tela una tensión uniforme y suficiente para reducir a un mínimo las diferencias de altura entre los distintos puntos. En consecuencia, prácticamente en todos los puntos del techo la tangente de inclinación más fuerte tiene una pendiente que permite el desagüe de las aguas. Sólo la zona central, o zona de reunión de todas las piezas en el caso de un refugio compuesto por lo menos de tres piezas, no responde a esta condición. Por ejemplo, en la forma de realización representada en la figura 1, una zona relativamente pequeña alrededor del remate central 10, tiende a acercarse a la posición horizontal, lo cual puede ser un obstáculo para

un buen desagüe de las aguas.

En consecuencia, el remate superior central 10 es preferiblemente enderezado por los cables o tiras tendidos entre el mismo y cada uno de los puntos 22, 24, 25 del extremo de las costuras 9, 11 y 13.

Tal y como se presenta en la figura 1, los cables 26 pueden ser tendidos por el exterior de la tienda de campaña y unidos al remate superior central 10 por medio de un lazo de tela u otro órgano análogo (no representado). Preferiblemente, estos cables se sujetan a un casquete 28 sobre el cual se aplica la tela, permitiendo la sujeción un agujero 29 de esta última. Por ejemplo, como se representa en la figura 3, los cables 26 atraviesan no solamente el agujero 29 sino también la misma tapa 28 y quedan bloqueados por debajo de esta última en 31 por un nudo, una soldadura u otro medio análogo o, según una variante no representada, el mismo casquete se compone de un refuerzo central que sobresale del agujero 29 de la tela y sobre el cual se sujetan los cables, lo cual impide que se escapen y asegura su tensión. El remate central 18 consigue asimismo una altura ligeramente inferior a la del remate de las estacas 15, 16, 17, lo cual libera espacio debajo del refugio y proporciona a la tela la inclinación y tensión deseadas.

Según la realización representada en las figuras 2, 4 y 5, los cables o tiras 27 se tienden por el interior

del abrigo. Entonces, el punto central 10 está sostenido por una estaquilla vertical 30 que se apoya contra una placa solidaria, en su parte central, con un órgano de centrado 34 constituido, en la forma de realización representada, por un pitón en el cual se encaja la estaca 30 que es hueca (figuras 4 y 5). Preferiblemente, la placa 32 se compone de tres brazos, respectivamente, 35, 36 y 37, perforados cada uno con un agujero o rendija 38 en el cual se engancha el cable o la tira 27.

10 Por el extremo opuesto, los cables o tiras 27 y 26 son enganchados al remate de las estacas 15, 16, 17, respectivamente, por medio de ojales o análogos, independientes o solidarios de los de la tela. Preferiblemente, no obstante, cuando se efectúa el enderezamiento del remate 10 por medio de las tiras, solamente éstas llevan los ojales como se presenta en la figura 6. Las tiras 27 tienen entonces una longitud superior a la necesaria para la tensión y a cada una de ellas se fija un ojal 60 en su extremo. Las dos piezas de tela adyacentes, 1 y 3, unidas por la costura 9, se sujetan al mismo tiempo sobre la tira, por ejemplo por una costura 62, una soldadura u otro medio cualquiera, a la derecha del extremo de la línea de unión 9 pero a una cierta distancia de la punta de la tira, de modo que únicamente el ojal 60 alcance el remate de la estaca 15 (figura 1). Las tiras 26, 27, se tienden igualmente al valor

15

20

25

deseado de una vez para siempre, y permanecen ajustadas aun cuando la tela sea doblada. La estaca 30 también puede ser liberada de la placa 32, mientras los cables permanecen tendidos, lo cual facilita el montaje del abrigo.

5           Es pues totalmente evidente que la placa 32 puede tener cualquier forma apropiada. Igualmente la estaca 30 puede ser sostenida de cualquier manera adecuada y los cables o tiras pueden ser enganchados, soldados, adheridos o unidos de otro modo según convenga.

10           Cualquiera que sea la forma de realización, los cables, tiras o análogos, se tienden de forma tal que sostienen exacta y uniformemente la estaca 30, manteniendo el remate 10 en su posición elevada y alivian la carga de la tela a lo largo de las costuras 9 y 11 en gran longitud.

15           Cuando se quiera aumentar aun más la superficie protegida por el abrigo, resultará ventajoso prolongar las piezas 1,2 y 3 en la forma representada en la figura 2, es decir prolongar el borde inferior 4 más allá de los puntos de fijación de los cables 18 y 19 y de la correspondiente  
20           estaca 15,16 ó 17, por medio de un triángulo 52,54, preferiblemente constituyendo una sola pieza con el mismo. El triángulo de tela 40 reúne entonces las dos piezas adyacentes y forma con las prolongaciones 52 y 54 un cobertizo o torrejón complementario.

25           Los cables 21 de mantenimiento de las estacas son sustituidos entonces por los cables 56,57 sujetos a dos

5 extremos de la base del triángulo 40, pero los medios de tensión permanecen inalterables y los cables 18 y 19 se fijan a dos puntos 45,46 respectivamente, alejados de los lados laterales de la tela y separados por una distancia correspondiente a la longitud del borde inferior 4 no prolongado.

10 También se endereza el remate superior central 10, sea por medio de los cables exteriores, sea por medio de los cables interiores. No obstante, pueden suprimirse los ojales de enganche de las estacas de apoyo 15,16 y 17, según una especial realización. Cada una de las estacas se compone entonces (figura 7 y 8) de un cabezal curvado y alargado 64, moldeado por ejemplo de material plástico y encajado por medio de un pitón central inferior 15 65, en la estaca 15. La superficie superior curvada del cabezal se ensancha hacia el exterior del abrigo y tiene tales curvaturas que se adapta al remate del triedro formado por las piezas y el triángulo 40. La tela se coloca simplemente sobre este cabezal pero no obstante se mantiene 20 sólidamente y puede transmitir a la estaca la acción de los cables 56 y 57.

25 El abrigo puede completarse también con paredes laterales, para que pueda constituirse una tienda de campaña completa cerrada (figura 9). El techo de esta tienda de campaña puede estar formado por el abrigo representado en la figura 1, o estar provisto de uno o varios coberti-

zos, como los del abrigo representado en la figura 2. En todos los casos, las paredes laterales 42 prolongan hacia abajo cada una de las piezas 1,2 y 3 entre los puntos 45 y 46 de fijación de los órganos de tensión, mientras que las paredes 44 reúnen estas paredes 42 entre los puntos 46 y 45 de dos piezas de techo distintas. Los cables de tensión 48, 49 se unen a cada una de las líneas de unión entre estas paredes, en un punto intermedio entre el borde inferior de la pieza de techo y el suelo, como se indica con la referencia numérica 50 en la figura 9.

Como puede verse muy especialmente en las figuras 10 y 11, cada pared 42 ó 44 tiene la forma general de un trapecio, pero estos trapecios son invertidos. Asimismo la base menor 51, 53 de una pared 42 es igual a la base mayor 61,63 de una pared 44 y está situada, como la misma, en la parte inferior de la tienda de campaña que tiene asimismo la forma de un hexágono regular. En cambio, la parte superior de la pared 42 está formada por su base mayor 45, 46 mientras que la de la pared 44 está constituida por la base menor 66,67.

Los trapecios 42 y 44 son isósceles pero sus lados laterales se componen sucesivamente cada uno de una parte rectilínea 68,69 y de una parte curvada 70,72 . Las partes rectas 68,69 de todas las paredes tienen la misma longitud mientras que las curvadas tienen el mismo radio de curvatura, de

modo que los lados respecto a las paredes 42 y 44 adyacentes tienen, a ras, perfiles isométricos desplazados angularmente.

5 Los cables de tensión 48,49 están sujetos en 50 al punto de transición entre las partes rectilíneas 68,69 y las partes curvadas 70,72, lo cual corresponde a la anchura mayor de la pared 42. Puede observarse pues que toda la tela está tendida uniformemente. El esfuerzo ejercido por los cables 48,49 se transmite efectivamente a las dos paredes adyacentes y por mediación de la pared 10 42, a la pieza de techo correspondiente.

Eventualmente la pared 44 puede prolongarse hacia lo alto hasta el techo, pero preferiblemente se halla limitada a la base menor 66,67 y delimita una abertura protegida por ejemplo por un cobertizo 40. 15

Naturalmente, la tienda de campaña puede componerse de una segunda cubierta interior o exterior, del tipo clásico o realizada según la invención. Cuando las dos cubiertas sean del tipo de la tienda de campaña representada en la figura 9, preferiblemente se montan a las mismas los medios que permitan hacerlas solidarias de modo permanente o momentáneo, en distintos puntos y principalmente en los puntos 50 de fijación de los cables de tensión, lo cual permite tenderlas simultáneamente con los mismos 20 cables. Una u otra de estas cubiertas puede ser, además, 25

solidaria a una alfombra de suelo.

5 Todo abrigo, refugio o tienda de campaña de este tipo puede componerse de un número variable de lados. El número de telas de techo puede ser superior a tres o también eventualmente estar limitado a dos. En todos los casos, la superficie de suelo protegida por este refugio tiene la forma de un polígono de doble número de lados al de las piezas de techo, y el espacio protegido de este modo queda totalmente libre para el usuario.

10 En efecto, las estacas, en pequeño número, se sitúan siempre en la periferia y el centro del techo, aun cuando se halle soportado por los cables y la estaquilla 30, deja libre una altura notable. En cambio, con motivo especialmente de la tensión uniforme de la totalidad de la tela, debida, entre otras cosas, a la forma especial de 15 las piezas de techo y eventualmente de las paredes, y a la aplicación de las tensiones en puntos más cercanos que las estacas, la cantidad de tela necesaria para realizar el refugio es sensiblemente inferior a la que se emplea habitualmente para proteger un espacio análogo. Por consiguiente, 20 la cantidad y el peso del material a transportar y manipular con respecto a los montajes y desmontajes se reducen considerablemente.

25 En la ejecución práctica del objeto del presente Modelo de Utilidad, podrán variar todos cuantos detalles constructivos y configurativos no afecten su propia esencialidad.

REIVINDICACIONES

Se reivindica como objeto del presente Modelo de Utilidad:

5 1º.- Abrigo desmontable de tela, tal como techo, tienda de campaña o análogo, caracterizado porque comprende por lo menos dos piezas de tela que se reúnen en su parte superior a lo largo de un borde de forma curvilínea, cuya concavidad está vuelta al exterior, y que están adaptadas para recibir estacas de apoyo en los puntos extremos  
10 exteriores de dicho borde, y porque comprende también medios tensores para cada una de las piezas, fijados en el borde opuesto de la línea de unión, en dos puntos separados por una distancia inferior a la de las estacas de apoyo correspondientes a esta pieza.

15 2º.- Abrigo según la reivindicación 1), caracterizado porque el borde superior curvilíneo y el borde opuesto de cada pieza están unidos por medio de pequeños lados doblados de fuera a adentro.

20 3º.- Abrigo según la reivindicación 2), caracterizado porque por lo menos dos piezas adyacentes tienen bordes inferiores que se prolongan fuera de los medios tensores y se reúnen por un triángulo de tela que forma un cobertizo, en el exterior de la estaca de apoyo.

25 4º.- Abrigo según una de las reivindicaciones 1) a 3), caracterizado porque los medios tensores son cables

que parten de la tela.

5º.- Abrigo según una de las reivindicaciones 1) a 4), caracterizado porque comprende paredes laterales que prolongan las piezas del techo, entre los puntos de fijación de los medios tensores de una misma pieza y otras paredes laterales que reúnen a las primeras.

6º.- Abrigo según la reivindicación 5), caracterizado porque comprende cables de tensión fijados a la unión entre dos paredes laterales adyacentes, en un punto intermedio entre las piezas de techo y el suelo.

7º.- Abrigo según una de las reivindicaciones 1) a 6), caracterizado porque comprende cuanto menos tres piezas de techo cuyo borde superior forma dos curvas de unión cada una con la pieza adyacente, estando reunidos todos los bordes superiores en un remate superior central.

8º.- Abrigo según la reivindicación 7), caracterizado porque comprende órganos exteriores de enderezamiento del remate superior central, extendidos entre este remate y el punto externo exterior de cada una de las líneas de unión de los bordes superiores de las piezas.

9º.- Abrigo según la reivindicación 7), caracterizado porque comprende órganos internos de enderezamiento del remate superior central, extendidos entre cada uno de los puntos extremos superiores de los bordes superiores de las piezas, y una placa provista de una estaquilla vertical de apoyo del remate superior central.

10º.- Abrigo según una de las reivindicaciones 5) a 9), caracterizado porque las paredes laterales tienen todas forma general trapezoidal, siendo la base menor de las paredes de prolongación de las piezas de tela sensiblemente igual a la base mayor de las otras paredes y estando, como aquella, situada en la parte inferior de la tienda de campaña.

11º.- Abrigo según la reivindicación 10), caracterizado porque los lados laterales de las paredes comprenden sucesivamente una parte rectilínea y una parte curva, y en desarrollo plano están constituidos por superficies de contorno isométrico.

12º.- Abrigo según una de las reivindicaciones 8) y 9), caracterizado porque los órganos de enderezamiento del remate superior central son cintas fijadas a la tela en las proximidades del extremo de las piezas, prolongadas fuera de estas piezas y provistas de un ojal para su enganche en la estaca de apoyo correspondiente.

13º.- Abrigo según una de las reivindicaciones 3) a 9), caracterizado porque la estaca comprende una cabeza ensanchada y abombada que encaja dentro del remate superior del cobertizo.

14º.- ABRIGO DESMONTABLE DE TELA

Consta la presente memoria de dieciseis hojas

foliadas y mecanografiadas por una sola cara, acompañada de tres hojas de dibujos.

Madrid, 8 de Agosto de 1980

Daniel WINANT , y

M<sup>a</sup> Dolores GARCIA VIADIU

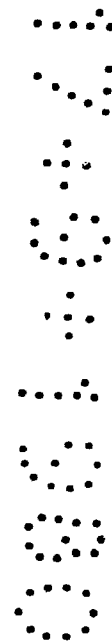
p.a.

5

PEDRO SUGRAÑES MOLINE

P. P.

*[Handwritten signature]*  
Fdo.: Enrique de Verañces



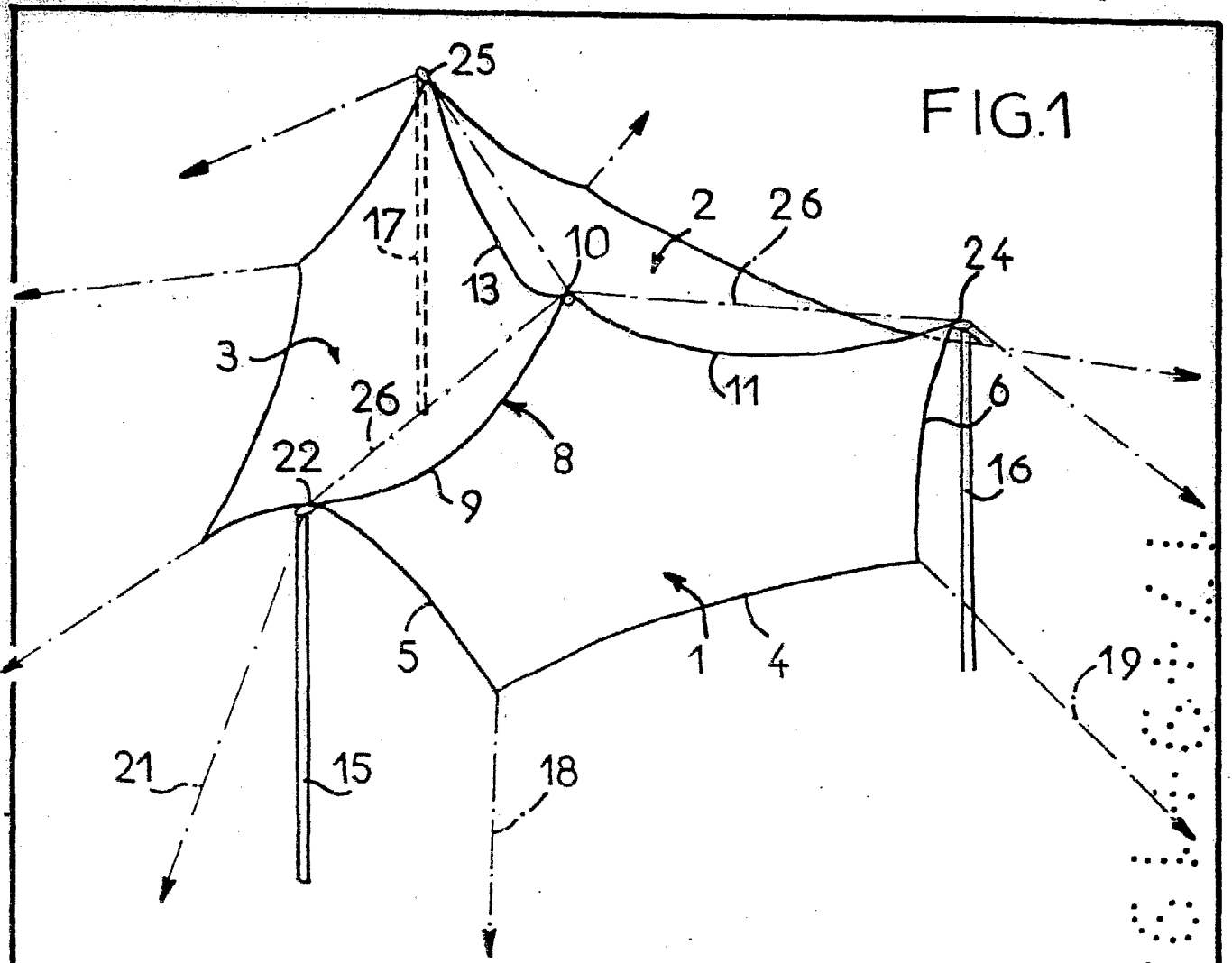


FIG. 1

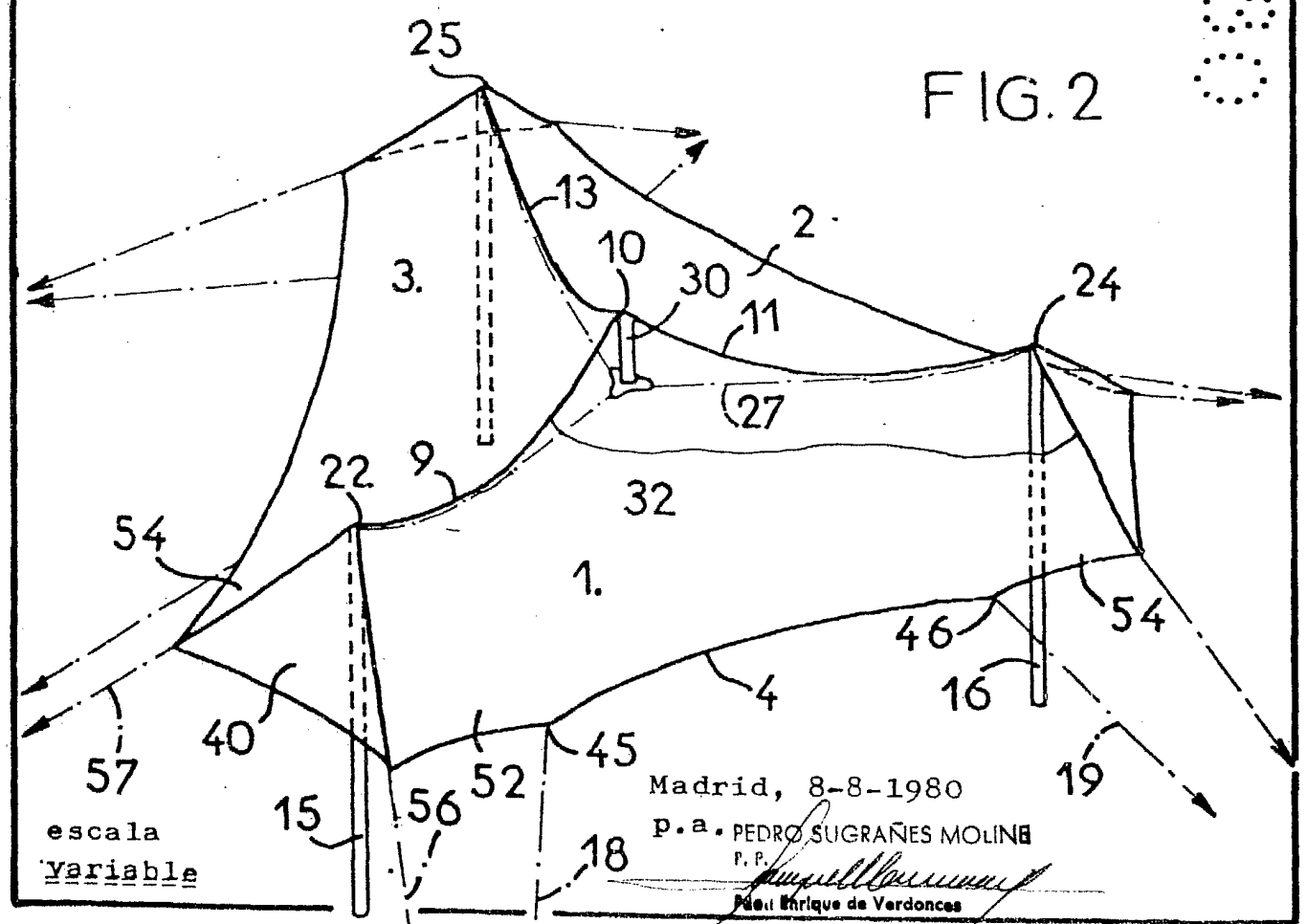


FIG. 2

escala  
variable

Madrid, 8-8-1980

p.a. PEDRO SUGRAÑES MOLINE  
P.P.

Por: Enrique de Vardones

FIG.3

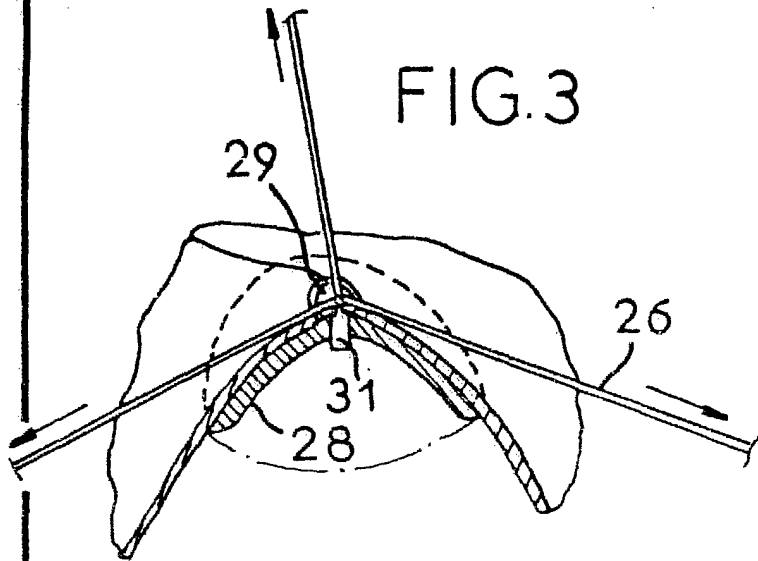


FIG.4

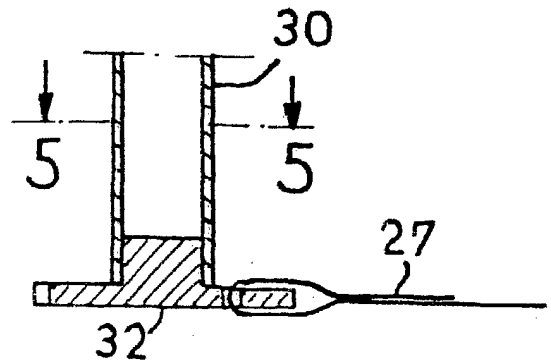


FIG.7

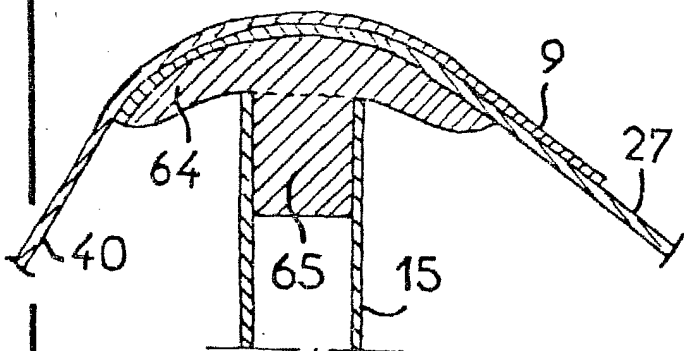


FIG.5

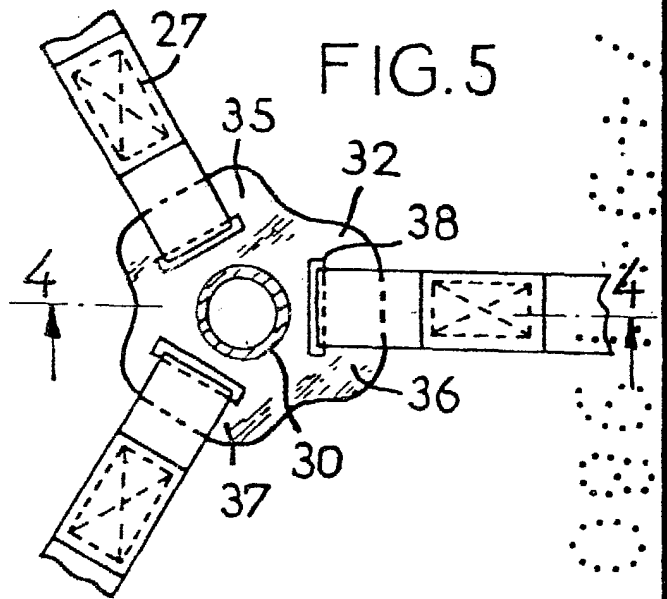


FIG.8

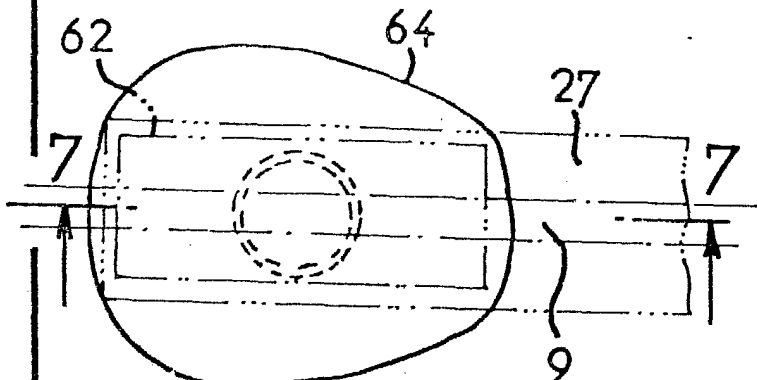
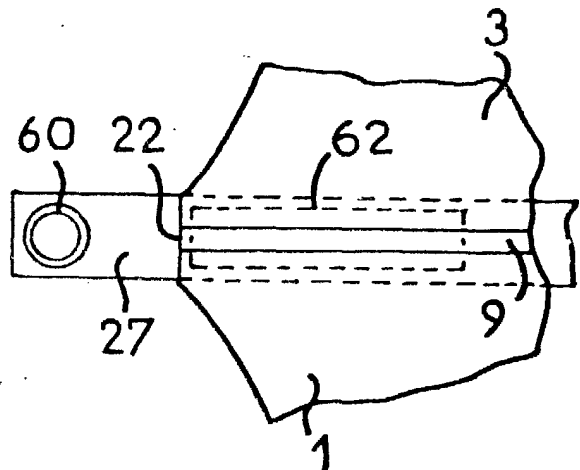


FIG.6



escala variable

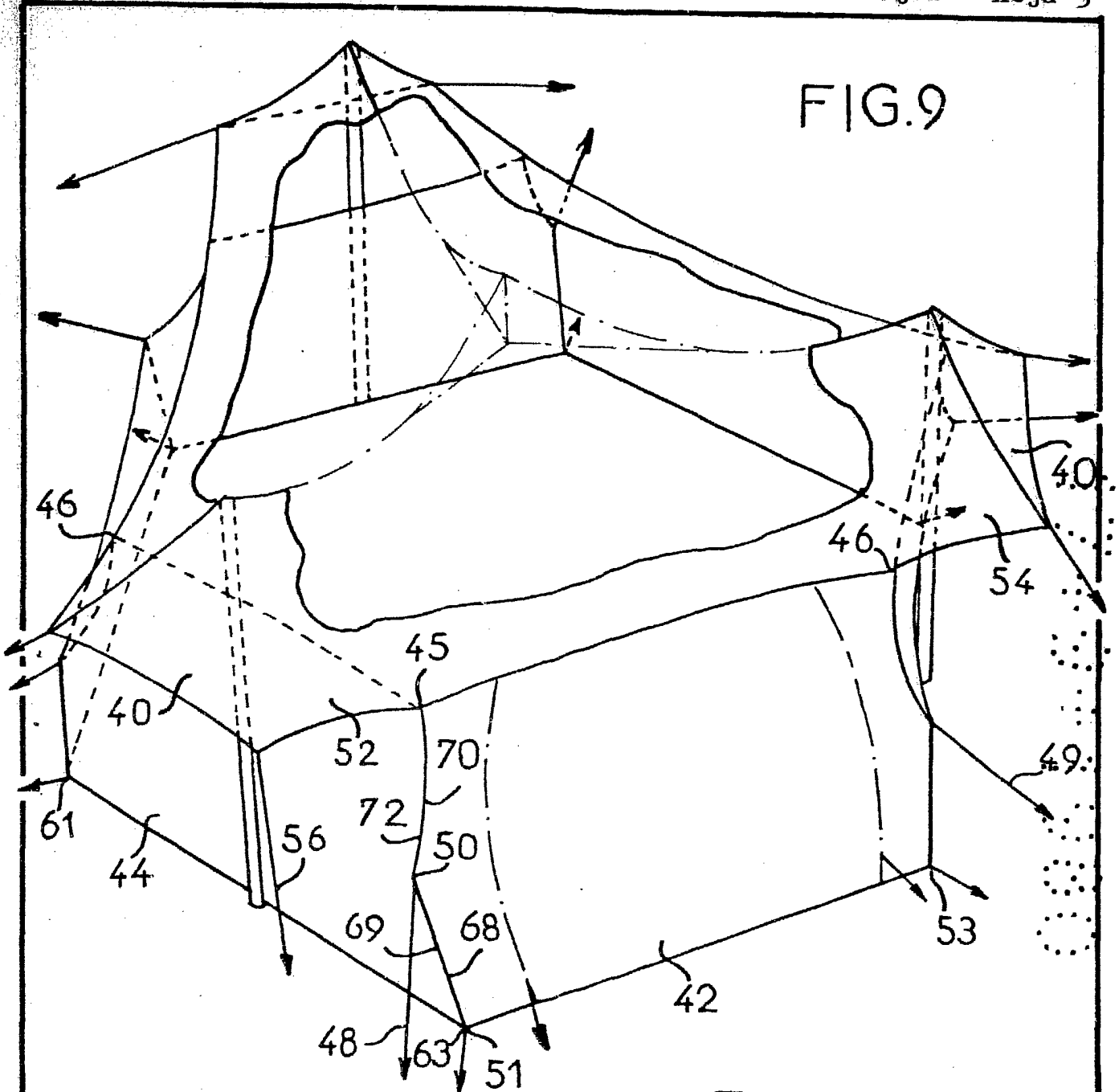
Madrid, 8-8-1980

P.a. PEDRO SUGRAÑES MOLINE

P.E.

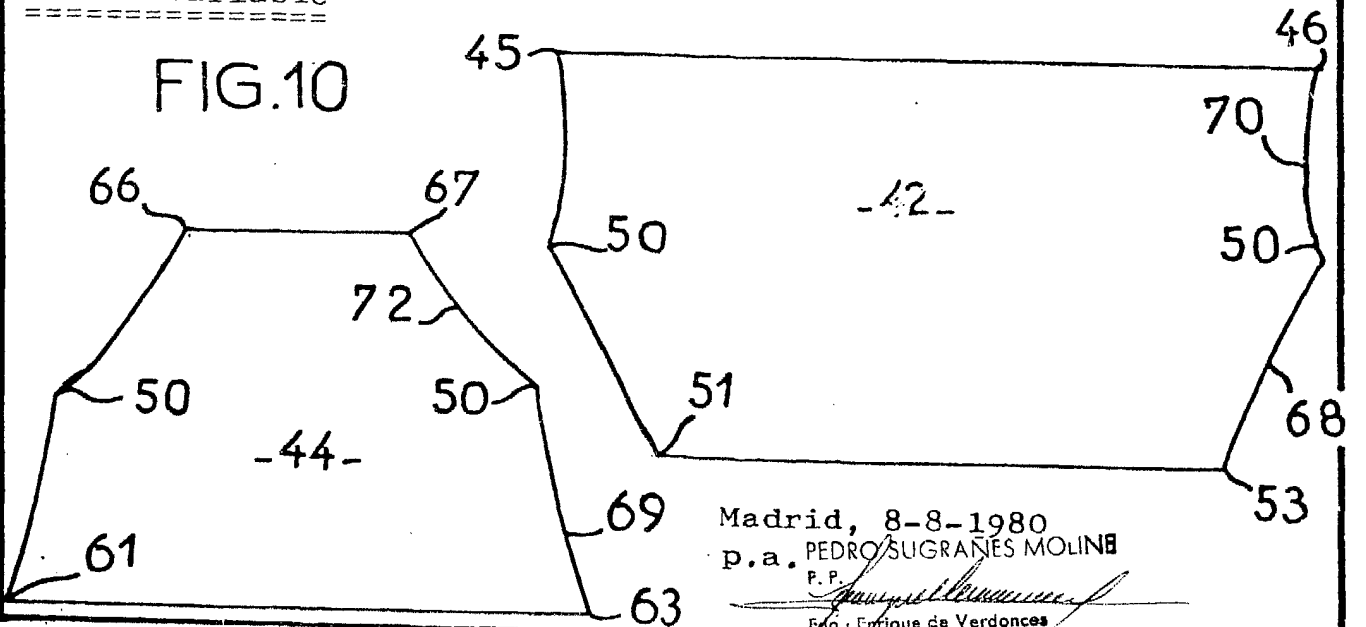
Enrique de Verdonces

FIG.9



escala variable

FIG.11



Madrid, 8-8-1980  
 p.a. PEDRO SUGRAÑES MOLINER  
 P.P.

Edo.: Enrique de Verdonces