

|    |    |    |                       |              |    |   |
|----|----|----|-----------------------|--------------|----|---|
| 10 | ES | 11 | NUMERO                | 269734       | 10 | Y |
|    |    | 21 |                       |              |    |   |
|    |    | 22 | FECHA DE PRESENTACION | 13 ENE. 1983 |    |   |



ESPAÑA

**MODELO DE UTILIDAD 1 JUL. 1983**

|                 |          |         |
|-----------------|----------|---------|
| 30 PRIORIDADES: |          |         |
| 31 NUMERO       | 32 FECHA | 33 PAIS |

|                        |                                |
|------------------------|--------------------------------|
| 47 FECHA DE PUBLICIDAD | 51 CLASIFICACION INTERNACIONAL |
|                        | A42B 3102                      |

|                            |  |
|----------------------------|--|
| 54 TITULO DE LA INVENCIÓN  |  |
| "CASCO PROTECTOR PLEGABLE" |  |

|   |  |
|---|--|
| 71 SOLICITANTE (S)                        |  |
| M <sup>a</sup> Asunción ESTADELLA SAGRERA |  |

|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| DOMICILIO DEL SOLICITANTE           |  |
| BARCELONA - Bajada de la Gloria, 47 |  |

|                  |  |
|------------------|--|
| 72 INVENTOR (ES) |  |
|------------------|--|

|                 |  |
|-----------------|--|
| 73 TITULAR (ES) |  |
|-----------------|--|

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

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

La presente invención se refiere a un casco protector plegable. Si bien el casco construido de acuerdo con las innovaciones que aporta dicha invención puede ser utilizado  
5 en cualquier actividad que implique riesgo de daños en la cabeza, en su origen está pensado de un modo más particular para pilotos de motocicletas y automóviles.

Los cascos protectores han experimentado desde su origen profundas transformaciones que fundamentalmente han  
10 estado impulsadas u originadas por dos objetivos fundamentales: la incorporación de nuevas técnicas constructivas y/o nuevos materiales; y, el cumplimiento de requisitos de seguridad más severos, progresivamente establecidos a medida que la experiencia, en ocasiones trágica, ha aportado  
15 empíricos específicos y estadísticas generales de incalculable valor. Así, con el paso de los años han sido introducidas importantes innovaciones: la fabricación de la envoltura exterior a base de resinas reforzadas con capas de lana de vidrio; el uso de pinturas ignífugas; estructura integral;  
20 viseras antiinflamables y multicapa para su arranque inmediato en caso de ensuciarse; capa intermedia antichoque; acolchados internos de alta capacidad de absorción de los choques; incorporación de medios electrónicos para comunicación, etc.

25 Sin embargo, existe un aspecto negativo en todos di-

chos cascos, sobre todo en el casco integral que hoy en día es de uso universalmente generalizado, que si bien podría ser calificado como secundario en relación con las características fundamentales que debe reunir un casco, no deja de ser un efectivo y molesto inconveniente: consiste en su extraordinaria voluminosidad, la cual causa gran incomodo al usuario cuando el casco es transportado sin llevarlo puesto en la cabeza.

#### DESCRIPCION DE LA INVENCION

10 La invención se refiere a un casco plegable que soluciona el problema antes expuesto.

De acuerdo con la invención, el casco podrá reunir en su estructura y constitución todas las particularidades que se desee referentes a materiales componentes, visera, acolchado interior, complementos resistentes, y cualesquiera otras, ya que las características del nuevo casco no se hallan condicionadas por estos aspectos, y son por tanto independientes de los mismos. Por este mismo motivo se comprende que sobre la gran mayoría de cascos conocidos podrán ser incorporadas las características nuevas, según la invención, con el fin de ser plegables.

25 Dicho casco protector, pudiendo comprender visera, medios de acolchado interno adecuados, y complementos de abroche y seguridad, se caracteriza esencialmente por el hecho de estar compuesto por dos porciones complementarias,

porción superior y porción inferior, que definiendo en conjunto la forma integral del casco pueden acoplarse recíprocamente por la línea ecuatorial de éste o por cerca de dicha línea, y vienen unidas entre sí las referidas dos porciones por dos puntos de giro articulado laterales, opuestos mutuamente y coaxiales, comportando medios de enganche para asegurar la posición de acoplamiento, estando dimensionadas de modo tal dichas dos porciones que por rotación de la porción superior alrededor de los citados dos puntos de giro se produce su rebatimiento completo que permite el acoplamiento en el interior de la porción inferior quedando total o parcialmente ocultada dicha porción superior giratoria.

El casco según queda definido precedentemente ofrece pues la ventajósísima innovación de permitir que al hallarse fuera de uso pueda ser plegado de manera que venga a ocupar un volumen aproximadamente equivalente a la mitad del volumen abarcado en posición de uso.

El giro de la visera puede establecerse bien sea independiente, bien aprovechando los mismos puntos de giro de las dos porciones constitutivas esencialmente del casco protector.

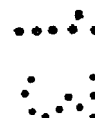
En lo que concierne al enganche que asegura la posición de desplegado, o sea de uso, de las dos porciones del casco, puede ser cualquiera capaz de conferir al conjunto la seguridad y fabilidad requeridas. Desde luego es aconsejable que su estructura y situación permitan una fácil maniobra de apertura y cierre, para lo cual es muy ventajoso que se halle dispuesto externamente. No queda por ello descartado

un enganche situado internamente, puesto que adecuadamente combinado con los elementos de acolchado o los componentes del arnés puede ir situado en la cara interna del casco.

También puede preverse la instalación de dos o incluso 5 más enganches de acoplamiento con lo cual quedarán repartidos los esfuerzos de sujeción.

En lo referente al acoplamiento entre las porciones mencionadas, superior e inferior, se puede asegurar su firmeza mediante la previsión de resaltes complementarios tipo 10 machihembrado, escalonado, y otros.

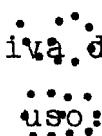
BREVE DESCRIPCION DE LOS DIBUJOS



En las hojas de dibujos que acompañan a la presente memoria se ilustra a simple título de ejemplo no limitativo un casco protector plegable construido de acuerdo con las 15 características de la invención.



La FIGURA 1, es una vista general y en perspectiva del casco en posición de desplegado, o sea en posición de uso.



La FIGURA 2, es una vista tomada desde una posición equivalente a la inmediata precedente, en la que aparece el 20 casco en fase intermedia de la maniobra de plegado (o de desplegado, según sea el sentido del movimiento que se considere).

La FIGURA 3, es una vista que complementándose con las dos precedentes muestra el casco en posición de plegado 25 total.

La FIGURA 4, ilustra el casco representado esquemáticamente y lateralmente, en posición de desplegado.

La FIGURA 5, ilustra el casco representado esquemáticamente y lateralmente, en posición intermedia entre plegado y desplegado.

La FIGURA 6, ilustra el casco representado esquemáticamente y lateralmente, en posición de completo plegado.

Y las FIGURAS 7 a 12, son detalles parciales representados en sección transversal.

10

#### DESCRIPCION DETALLADA DE LOS DIBUJOS

Tal como se puede comprobar en las figuras descritas más arriba, el casco está esencialmente compuesto por dos porciones, una porción superior 1, y una porción inferior 2.

Ambas porciones son capaces de acoplarse mutuamente a lo largo de una línea aproximadamente ecuatorial 3, y se encuentran unidas entre sí por los puntos de giro 4 y 5, dispuestos lateralmente y en recíproca oposición, los cuales siendo coaxiales sirven para permitir la rotación de la porción superior según se ve de un modo específico en las FIGURAS 2 y 5. Cuando dicho giro se completa, la totalidad de la porción superior 1 referida puede ocultarse en el alojamiento definido por el interior de la porción inferior 2. Las FIGURAS 6 y 7 son especialmente representativas de esta característica.

25

El enganche que asegura un firme mantenimiento de la

posición de despliegue que se ilustra en las FIGURAS 1 y 4 puede ser cualquiera adecuado. En la FIGURA 7 se encuentra representado un ejemplo en el cual se utiliza un gancho corredero 6 que desliza a lo largo de correspondientes canales 7 y 8 previstos a tal efecto en las porciones 1 y 2. El desenganche se producirá mediante la previsión de un hueco o la disminución de altura en uno cualquiera de los canales citados. Se comprende que dichos canales podrán preverse igualmente en la parte interna del casco, no siendo preciso representar esta posibilidad de realización puesto que su comprensión es simplísima.

Otro modo de establecer el enganche es mediante la previsión de salientes abrazados en recíproca oposición mediante un gancho. Esta ejecución puede ser igualmente externa (no ilustrada) e interna, tal como se ve en la FIGURA 8, donde se pueden apreciar los salientes 9 y 10, y el gancho corredero 11.

En la FIGURA 12 se encuentra representando un enganche de mayor complejidad mecánica que los antes descritos. En este caso se facilita al usuario las maniobras de abroche y desabroche mediante la previsión de un acoplamiento elástico cuyo cierre se efectúa por simple empuje y cuya apertura tiene lugar operando sobre un pulsador 12 que retorna automáticamente llevado por un resorte 13 adecuado.

Por otra parte, en todas las FIGURAS 7 a 12 se puede apreciar que el ajuste entre los bordes enfrentados 14 y 15 de las dos porciones superior 1 e inferior 2 constitutivas del casco no se produce mediante superficies lisas sino que,

con gran ventaja resistente, tiene lugar mediante resaltes complementarios. En las FIGURAS 7 y 8 dichos resaltes son de tipo machihembrado con caja 16 y espiga 17. En la FIGURA 9 el acoplamiento es de tipo escalón 18. En las FIGURAS 10 y 11 se representa sucesivamente la posibilidad de que el machihembrado pueda establecerse con la espiga 17 en la parte superior y en la parte inferior. Se conseguirá un buen equilibrio si en un mismo casco se prevén distintos tramos a lo largo de los bordes enfrentados 14 y 15 de modo que en uno de ellos la sección sea según la FIGURA 10 y en el otro según la FIGURA 11, o sea que alternativamente la espiga 17 esté en la porción superior 1 y en la porción inferior 2.

Desde luego el casco según la invención podrá tener cualquier forma externa concreta que permita el cumplimiento de los requisitos señalados anteriormente. Y, como es habitual, puede ir equipado con visera 19 y acolchado interno 20. Obviamente dicho acolchado 20 tendrá la forma que sea adecuada para permitir los giros de replegado y desplegado de la porción superior 1.

Resta tan sólo aclarar que el concepto de porción superior 1 giratoria es meramente relativo, y parte de la base de considerar, de manera convencional, que la porción inferior 2, por constituir el elemento más estable del conjunto, permanece inmóvil durante las maniobras de plegado y desplegado. Sin embargo, y de manera inversa, podríamos decir que la porción inferior 2 es giratoria mientras permanece inmóvil la porción superior 1, o incluso podría afirmarse que ambas porciones 1 y 2 son giratorias. Queda claro,

pues, que en todos los casos se trata de idéntica disposición.

Y, en lo que concierne a los ámbitos de utilización específica del casco de referencia, es obvio que podrán ser cualesquiera en los que hasta el presente se utilicen cascos 5 tradicionales del tipo inicialmente descritos. O sea, automovilismo, motorismo, aviación, deportes de invierno, etc., para lo cual se comprende que incorporarán aquellas peculiaridades específicas propias de cada caso.

10 En conclusión, en la ejecución práctica del objeto de la presente invención, podrán variar todos cuantos detalles constructivos y configurativos no afecten, cambiándola o modificándola, a su propia esencialidad.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

R E I V I N D I C A C I O N E S

Se reivindica como objeto de la presente invención:

1º.- Casco protector plegable, que pudiendo comprender visera, medios de acolchado interno adecuados, y complementos de abroche y seguridad, se caracteriza esencialmente  
 5 por el hecho de estar compuesto por dos porciones complementarias, porción superior y porción inferior, que definiendo en conjunto la forma integral del casco pueden acoplarse  
 10 reciprocamente por la línea ecuatorial de éste o por cerca de dicha línea, y vienen unidas entre sí las referidas dos porciones por dos puntos de giro articulado laterales, opuestos mutuamente y coaxiales, comportando medios de en-  
 15 ganche para asegurar la posición de acoplamiento, estando dimensionadas de modo tal dichas dos porciones que por rotación de la porción superior alrededor de los citados dos puntos de giro se produce su rebatimiento completo que permite el acoplamiento en el interior de la porción inferior quedando total o parcialmente oculta dicha porción superior giratoria.

Consta la presente memoria de diez páginas foliadas y mecanografiadas por una sola cara, acompañadas de tres hojas de dibujos.

Madrid, 13 de enero de 1983

María Asunción ESTADELLA SAGRERA

p.a.

PEDRO SUZARTE MOLINE

P. P.

Fdo. Enrique de Verdonces



5

FIG. 1

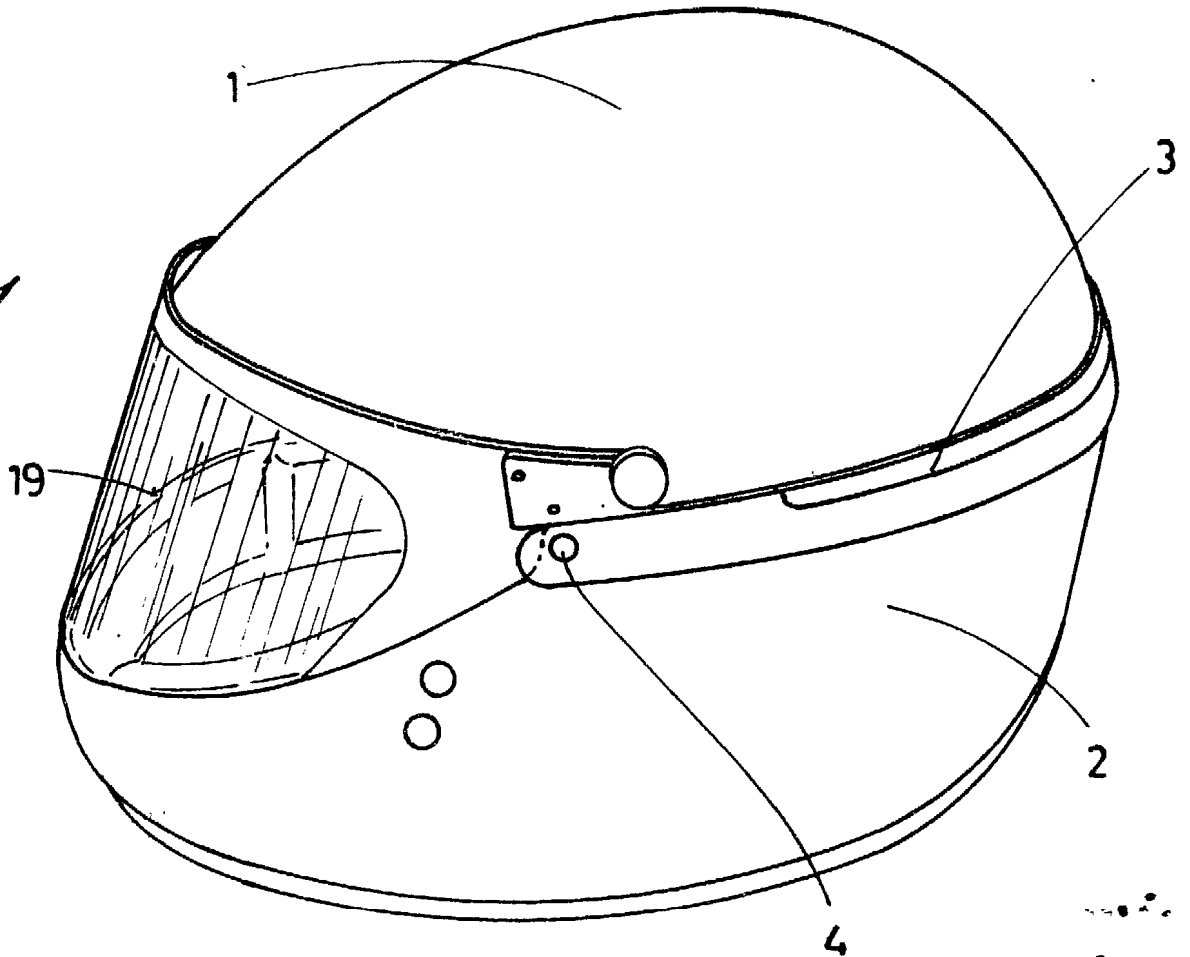
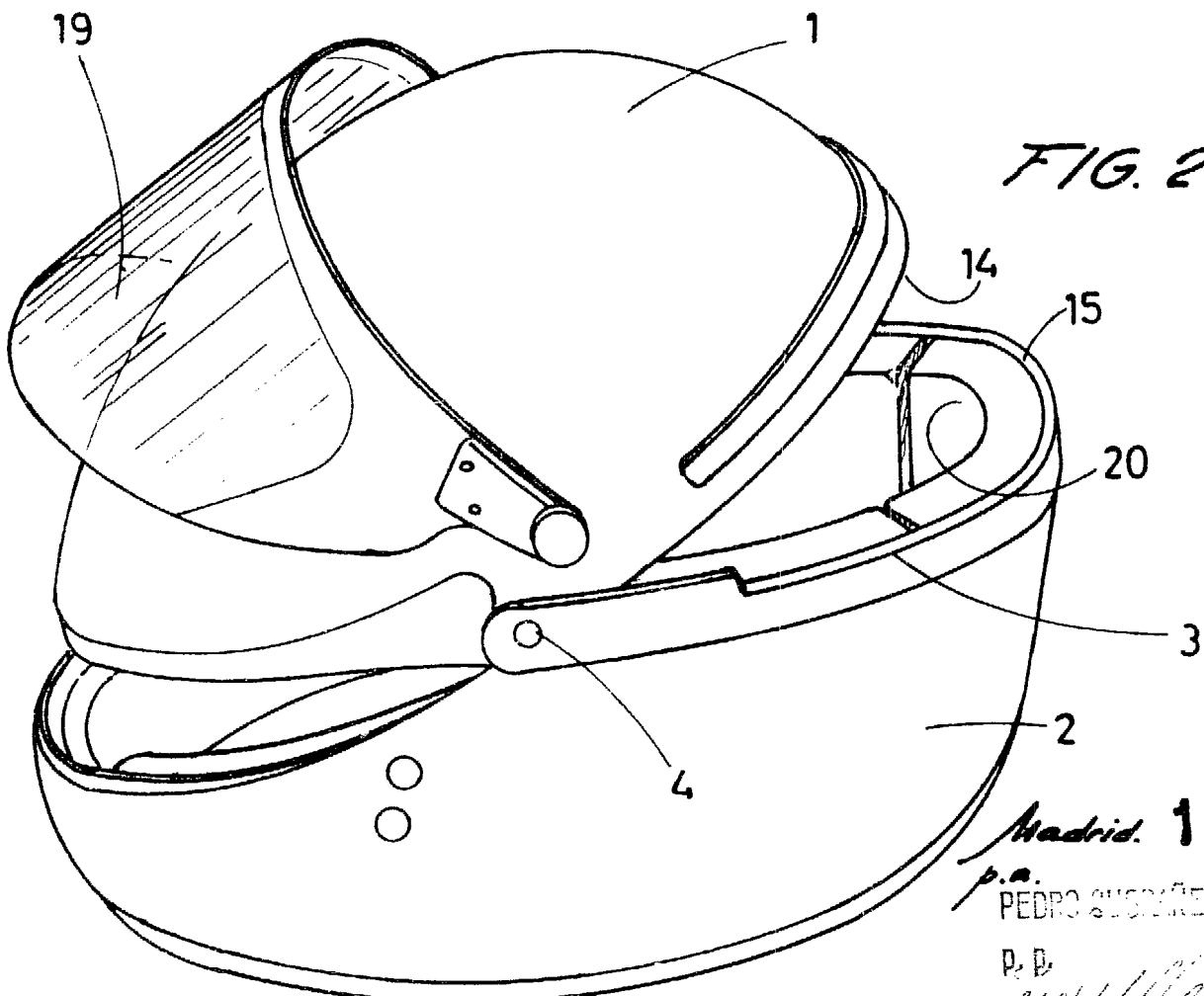


FIG. 2



Esca la variable

Madrid. 13 ENE. 1983  
 P. a.  
 PEDRO SUZARÉS MOLINE  
 P. D.  
*[Signature]*  
 Eda. Enrique de Verdones

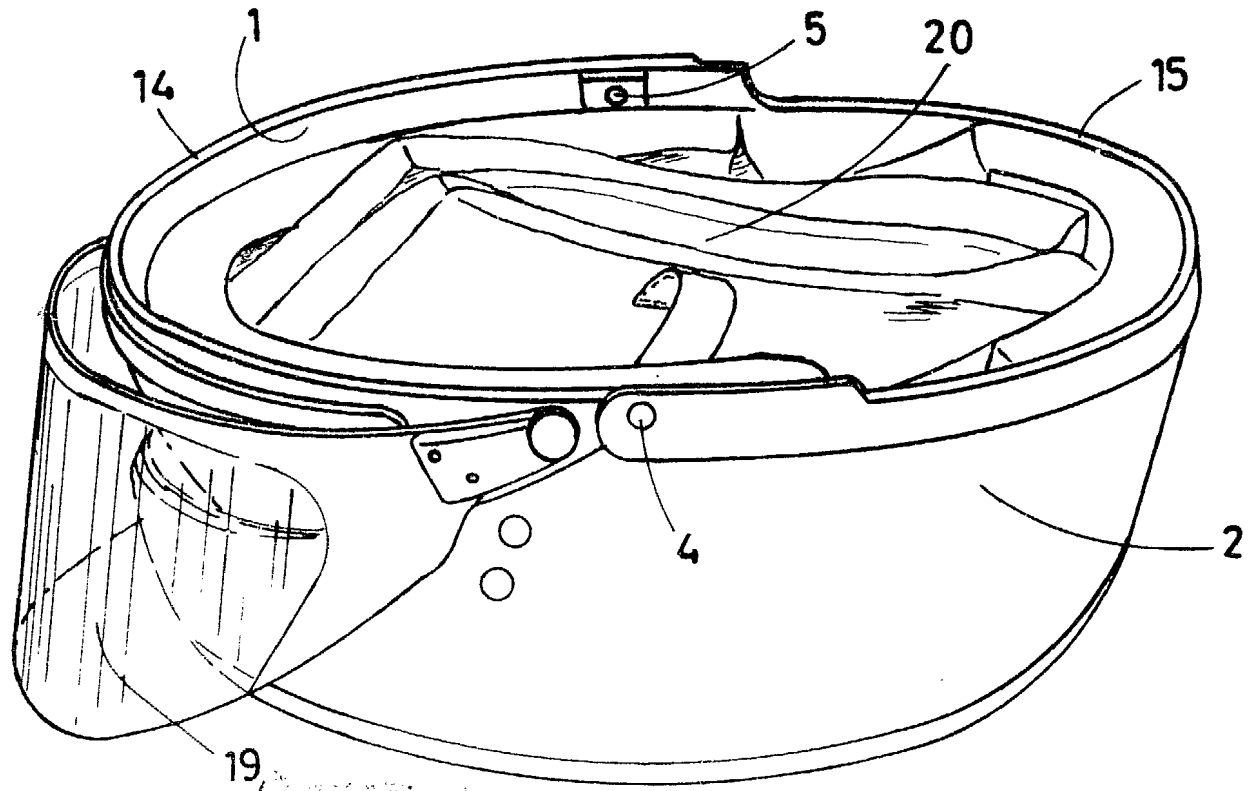


FIG. 3

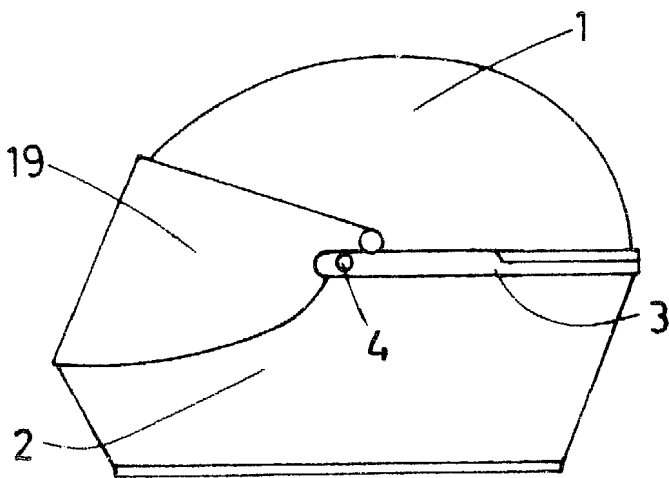


FIG. 4

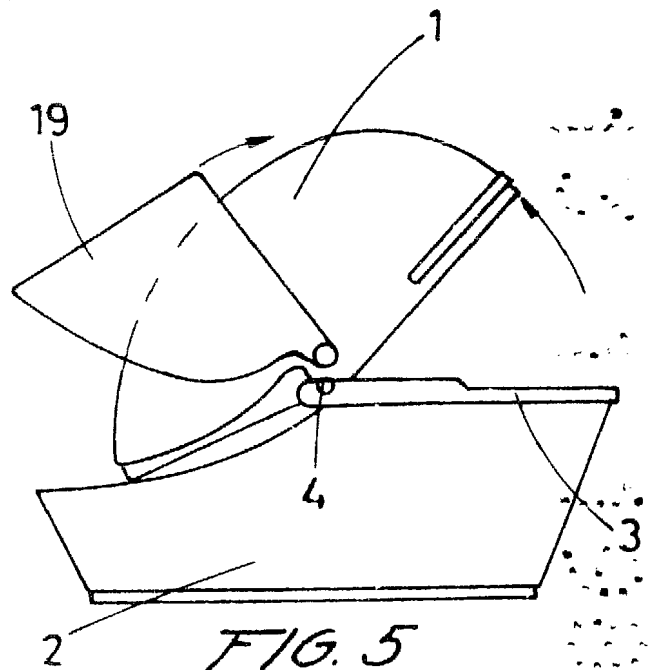


FIG. 5

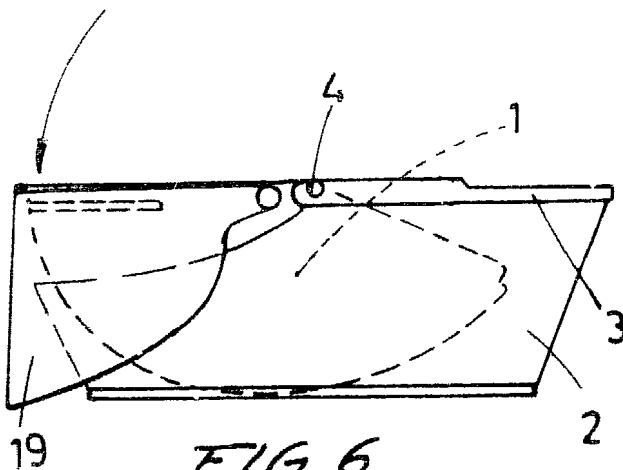


FIG. 6

Madrid, 13 ENE. 1983  
p.a.

PEDRO SUZCÁÑES MOLINE

D. P.

Fdo. Enrique de Verdoscos

Escala variable

FIG. 7

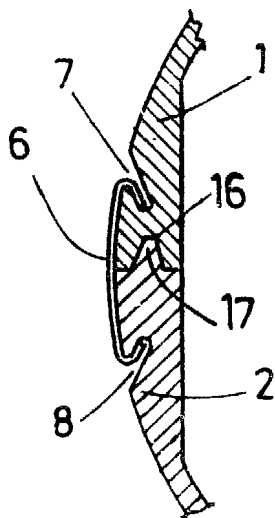


FIG. 8

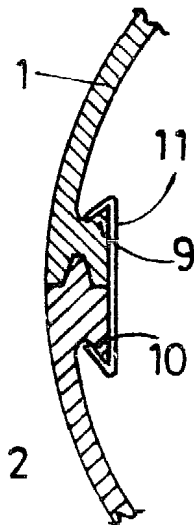


FIG. 9

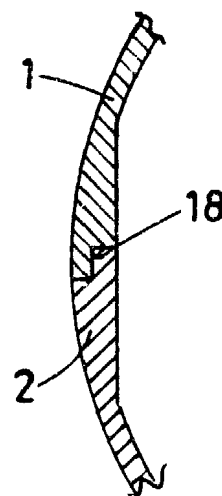


FIG. 10

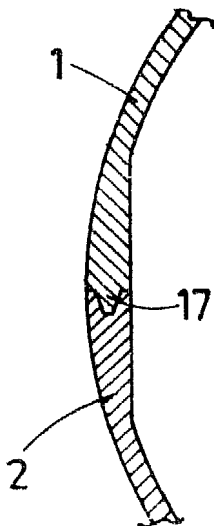


FIG. 11

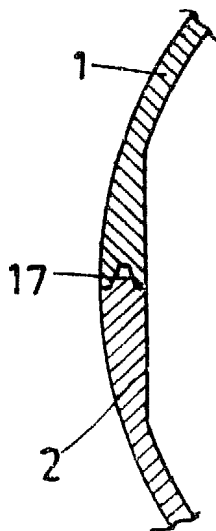
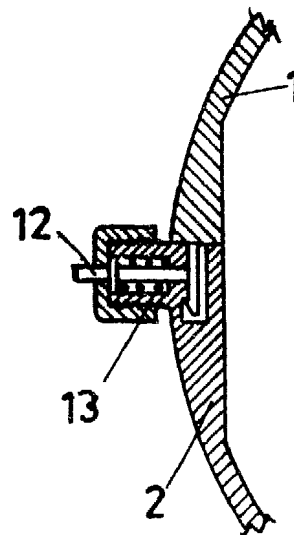


FIG. 12



Escaleta variable

Madrid. 13 ENE. 1983  
p.a.

PEDRO SUZGAÑES MOLINE

P.A.

*[Handwritten signature]*

Fdo.: En. Ique de Verdones