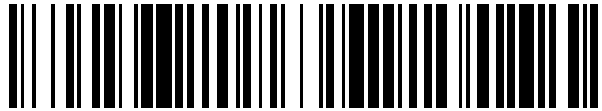


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 571 678**

51 Int. Cl.:

F41H 5/04 (2006.01)

F41H 5/26 (2006.01)

B60J 1/02 (2006.01)

B60J 5/04 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE REIVINDICACIONES DE SOLICITUD DE
PATENTE EUROPEA

T1

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **20.08.2014 E 14425108 (9)**

97 Fecha y número de publicación de la solicitud europea: **24.02.2016 EP 2988088**

46 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de las reivindicaciones de la solicitud:
26.05.2016

71 Solicitantes:

ISOCLIMA S.P.A. (100.0%)
Via Alessandro Volta 14
35042 Este (Padova), IT

72 Inventor/es:

BERTOLINI, ALBERTO

74 Agente/Representante:

CALLEJÓN MARTÍNEZ, M^a Victoria

54 Título: **Ventana resistente a balas y explosiones y aparato asociado**

ES 2 571 678 T1

REIVINDICACIONES

1. Ventana (1; 20; 40; 60; 80) resistente a balas y explosiones, en particular para su uso en un vehículo a motor, que comprende un bloque (1.1; 20.1; 41; 61; 81) balístico que tiene una cara periférica y una pluralidad de hojas (4, 6) de material (8) de vidrio, cerámica o plástico unidas entre sí sobre sus superficies dando un material compuesto en capas, y capas (3, 5, 7) intermedias de unión interpuestas de material plástico o adhesivo, caracterizada por una hendidura (1.31) de borde que tiene pendientes al menos parcialmente inclinadas para su acoplamiento con una parte del cuerpo (11.2) de vehículo y que se extienden en y a lo largo de al menos una parte del borde periférico de la ventana (1).
2. Ventana resistente a balas y explosiones según la reivindicación 1, caracterizada porque la hendidura (1.3) de borde muestra una forma de V.
3. Ventana resistente a balas y explosiones según la reivindicación 2, caracterizada porque la hendidura (1.3) de borde con forma de V tiene pendientes con la misma inclinación o diferente.
4. Ventana resistente a balas y explosiones según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizada por una hoja (2) externa adicional hecha de material de vidrio, cerámica o plástico y unida a una parte exterior del bloque (1.1; 20.1; 41; 61) balístico mediante una capa (3) interpuesta hecha de material plástico, sobresaliendo la hoja de vidrio (2) externa adicional sobre la cara periférica del bloque (1.1; 20.1; 41; 61) balístico en el borde periférico de la ventana (1; 20; 40; 60; 80) resistente a balas.
5. Ventana resistente a balas y explosiones según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque el bloque (1.1) balístico comprende una hendidura (1.3) de bloque con forma de V con paredes (1.4, 1.5) laterales oblicuas y porque la ventana (1) comprende una capa o elemento (9) insertado hecho de material resistente a balas y unido a al menos una de las paredes (1.5) laterales oblicuas de la hendidura (1.3) de bloque.
6. Ventana resistente a balas y explosiones según la reivindicación 5, caracterizada porque las paredes laterales oblicuas del bloque (1.1) balístico comprenden una pared (1.4) lateral externa y una pared (1.5) lateral interna dirigidas de manera oblicua con respecto a una superficie (40.2) exterior y una superficie (40.1) interior de la ventana (1) del vehículo, y porque el elemento (9) insertado resistente a balas cubre al menos una parte de la pared (1.5) lateral interna de la hendidura (1.3) de bloque con forma de V.
7. Ventana resistente a balas y explosiones según la reivindicación 6, caracterizada porque el elemento (9) insertado resistente a balas es una tira hecha de acero balístico.
8. Ventana resistente a balas y explosiones según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque se proporciona un rebaje (41.2) de superficie interior en una superficie (40.1) interior de la ventana que colinda con la hendidura (41.3) de bloque en una cara periférica del bloque (41) balístico, y porque una parte (49.1) resistente a balas se extiende desde la cara periférica del bloque (41) balístico en el rebaje (41.2) de superficie interior.
9. Ventana resistente a balas y explosiones según la reivindicación 8, caracterizada porque la superficie interior del bloque (41) balístico o ventana (40) y la parte (49.1) resistente a balas están al mismo nivel.
10. Ventana resistente a balas y explosiones según la reivindicación 8 o la reivindicación 9, caracterizada porque la parte (49.1) resistente a balas cubre y/o solapa de manera lateral la hendidura (1.31) de borde y una hendidura (1.3) de bloque del bloque (1.1) balístico.
11. Ventana resistente a balas y explosiones según una cualquiera de las reivindicaciones 8 a 10, caracterizada porque el elemento (49) insertado resistente a balas y la parte (49.1) resistente a balas están conectados entre sí o son solidarios.

ES 2 571 678 T1

12. Ventana resistente a balas y explosiones según una cualquiera de las reivindicaciones 8 a 11, caracterizada porque el elemento (49) insertado resistente a balas y/o la parte (49.1) resistente a balas puede fijarse al bloque balístico por medio de un adhesivo o poliuretano (PU) (50) o polivinilbutiral (PVB).
- 5 13. Aparato resistente a balas y explosiones para usarse en particular en un vehículo automóvil, que comprende una ventana (1; 20; 40; 60; 80) resistente a balas y explosiones según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 12, y que comprende un dispositivo (11; 31; 51; 71; 91) de blindaje resistente a balas previsto para acoplarse en una hendidura (1.31) de borde que tiene paredes (1.4; 1.5) laterales inclinadas al menos parcialmente, y que forma parte del cuerpo (11.1) de vehículo.
- 10 14. Aparato resistente a balas y explosiones según la reivindicación 13, caracterizado porque el dispositivo (11; 31; 51; 71; 91) de blindaje cubre una superficie (1.21) de borde de la ventana (1; 20; 40; 60; 80) resistente a balas y explosiones.
- 15 15. Aparato resistente a balas y explosiones según la reivindicación 13 o la reivindicación 14, caracterizado porque el dispositivo (11; 31; 51; 71; 91) blindado resistente a balas tiene un ajuste positivo en la hendidura (1.31; 20.31; 41.31; 61.31; 81.31) de borde de la ventana.

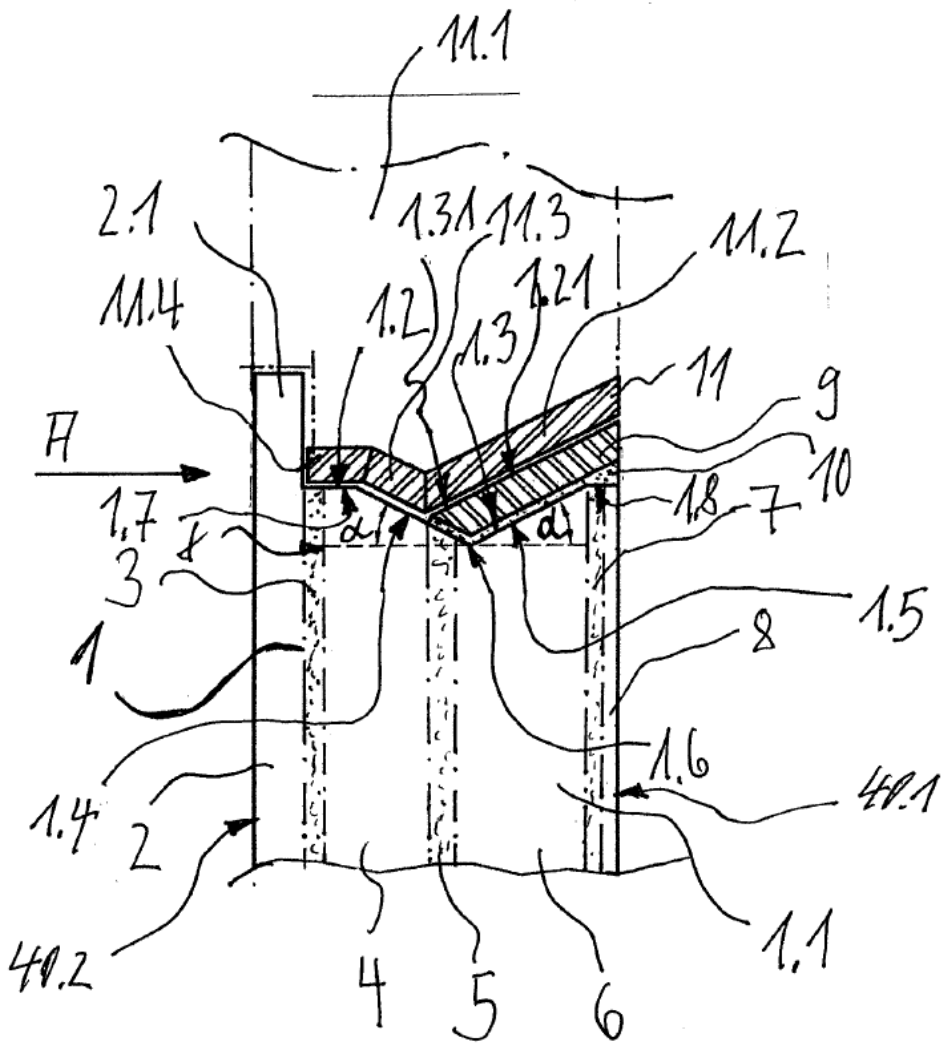


Fig. 1

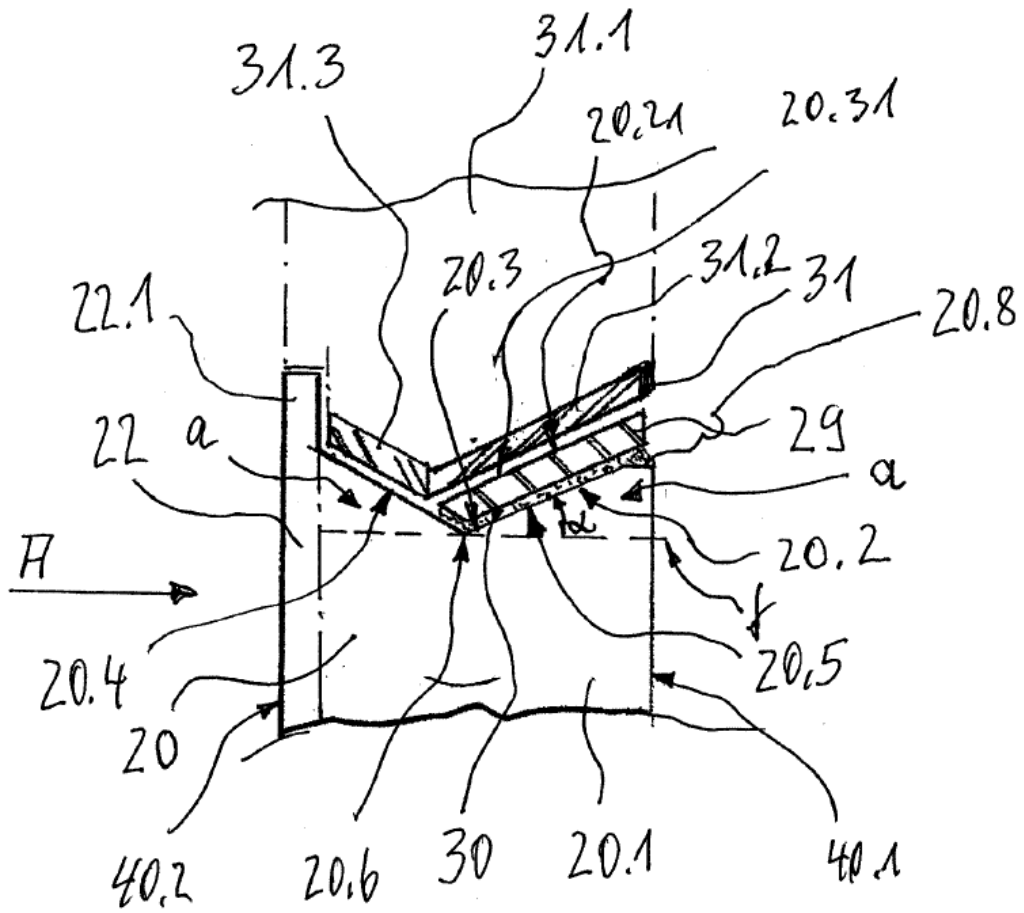


Fig. 2

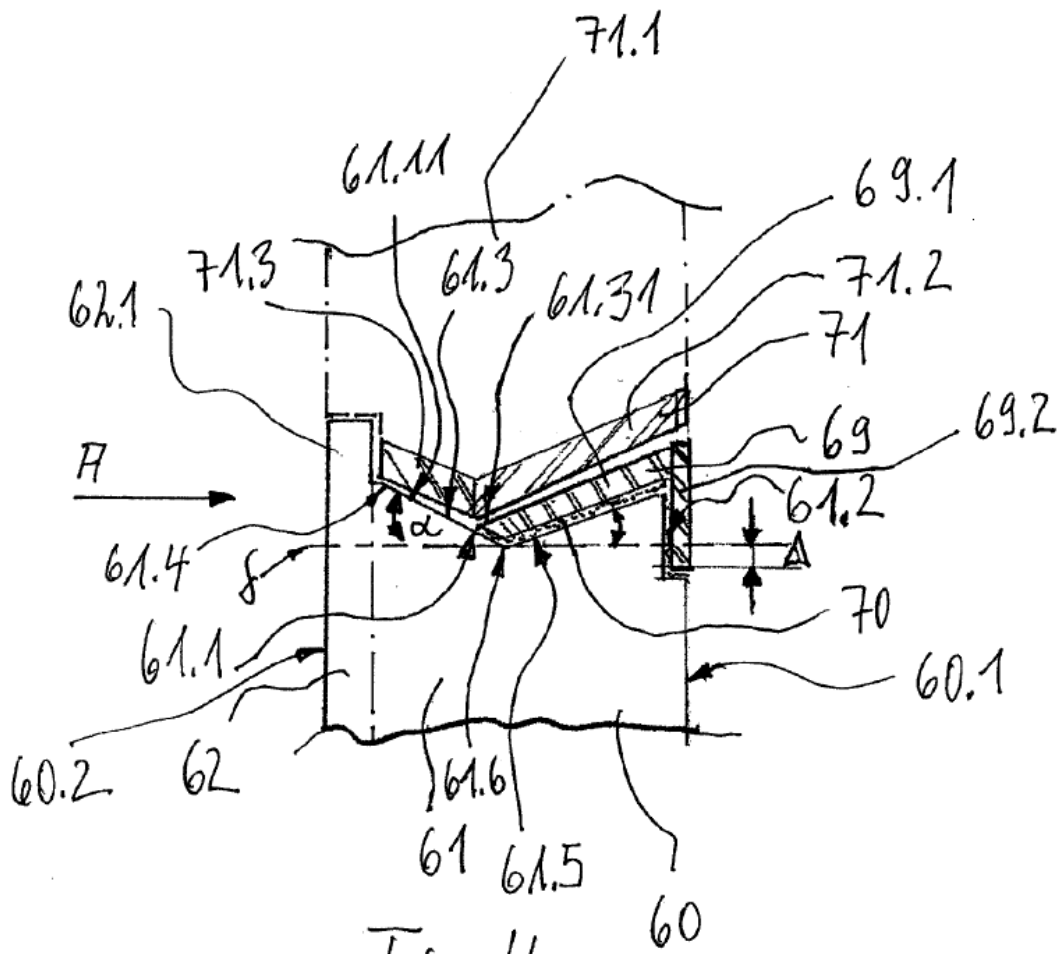


Fig. 4

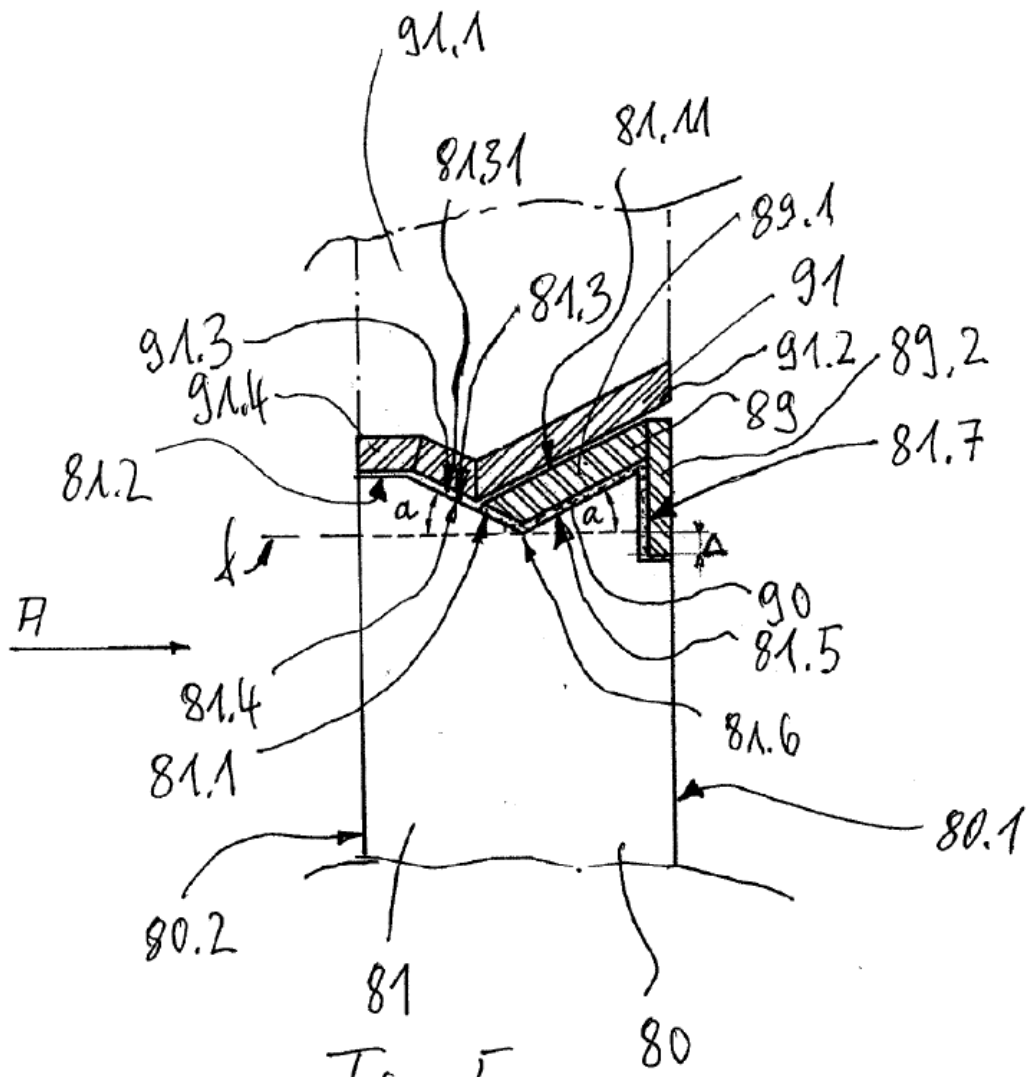


Fig. 5