

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo de cierre (10) para cerrar una abertura en el forro exterior (4) de un buque de superficie (2), que comprende varias láminas de cierre (12_1 , 12_2) dispuestas sustancialmente en la dirección vertical y un dispositivo de accionamiento (30) mediante el que pueden solicitarse las láminas de cierre (12_1 , 12_2) para desplazarlas entre una posición de cierre y una posición de apertura, estando sujetadas las láminas de cierre (12_1 , 12_2) una respecto a la otra en una zona final superior (14) y una inferior (16) mediante elementos deslizantes (18, 20), cada una en un carril de guía superior (50) y uno inferior (52) del dispositivo de cierre (10), de modo que, al desplazarse de la posición de cierre a la posición de apertura, las láminas de cierre (12_1 , 12_2) se despliegan alternativamente una respecto a la otra para entrar en la posición de apertura.
2. Dispositivo de cierre (10) de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado por que está previsto un número par de láminas de cierre (12_1 , 12_2), que pueden desplazarse cada una de ellas en partes iguales a lados opuestos de la abertura en el forro exterior (4) a la posición de apertura.
3. Dispositivo de cierre (10) de acuerdo con las reivindicaciones 1 o 2, caracterizado por que unos lados frontales (22) orientados unos hacia otros de los elementos deslizantes (18, 20) de láminas de cierre (12_1 , 12_2) adyacentes tienen una unión funcional unas con otras mediante una zona de transmisión de presión (24), de modo que una fuerza longitudinal (F_V) aplicada a las láminas de cierre en una dirección de desplazamiento (V) para entrar en la posición de apertura genera una componente de fuerza transversal sobre la zona de transmisión de presión (24).

4. Dispositivo de cierre (10) de acuerdo con la reivindicación 3, caracterizado por que la zona de transmisión de presión (24) de los lados frontales (22) de los elementos deslizantes (18, 20) está realizada como contorno redondeado, para que los elementos deslizantes (18, 20) adyacentes rueden mutuamente unos en otros al entrar en la posición de apertura.

5. Dispositivo de cierre (10) de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado por que los elementos deslizantes (18, 20) de láminas de cierre (12₁, 12₂) adyacentes están unidos entre sí en cada caso mediante elementos de unión (26).

6. Dispositivo de cierre (10) de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 5, caracterizado por que el dispositivo de accionamiento (30) solicita al menos una de las láminas de cierre (12₁, 12₂) para desplazarla entre la posición de cierre y la posición de apertura y solicita mediante la al menos una lámina de cierre (12₁, 12₂) de forma indirecta las otras láminas de cierre (12₂, 12₁).

7. Dispositivo de cierre (10) de acuerdo con la reivindicación 6, caracterizado por que el dispositivo de accionamiento (30) comprende al menos una cadena de rodillos (32), mediante la cual se solicita la al menos una lámina de cierre (12₁, 12₂) para desplazarla entre la posición de cierre y la posición de apertura.

8. Dispositivo de cierre (10) de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 7, caracterizado por que los carriles de guía superior (50) e inferior (52) comprende superficies de deslizamiento (64) hechas de un plástico, para guiar los elementos deslizantes (18, 20) en una dirección lateral y una dirección vertical.

9. Dispositivo de cierre (10) de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 8, caracterizado por que las láminas de cierre (12₁, 12₂) están hechas de un material de plástico reforzado con fibras de carbono, de plástico reforzado con fibras de vidrio, de acero o de aluminio

10. Dispositivo de cierre (10) de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 9, caracterizado por que los carriles de guía (50, 52) presentan en la dirección de desplazamiento de las láminas de cierre respecto a la abertura en el forro exterior (4) un tope de guía lateral interior (54) y uno exterior (56).

11. Dispositivo de cierre (10) de acuerdo con la reivindicación 10, caracterizado por que el tope de guía lateral interior (54) se extiende con una extensión más corta en dirección a la posición de cierre de las láminas de cierre (12₁, 12₂) que el tope de guía lateral exterior (56).

12. Dispositivo de cierre (10) de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 11, caracterizado por que los carriles de guía (50, 52) presentan cada uno de ellos una ranura de guía (60) que se extiende en una dirección de desplazamiento.

13. Dispositivo de cierre (10) de acuerdo con la reivindicación 12, caracterizado por que los elementos deslizantes (20) presentan un perno de guía (28) mediante el que los elementos deslizantes (18, 20) quedan sujetos en las ranuras de guía (60) para el guiado en la dirección de desplazamiento.

14. Dispositivo de cierre (10) de acuerdo con las reivindicaciones 12 o 13, caracterizado por que el perno de guía (28) está dispuesto en la zona de uno de los lados frontales (22) de los elementos deslizantes (18, 20), estando dispuestos

elementos deslizantes (18, 20) adyacentes de tal modo uno respecto al otro que los lados frontales (22) en cuya zona están dispuestos los pernos de guía (28) o los lados frontales (22) correspondientemente opuestos, en cuya zona no están dispuestos pernos de guía (28), quedan en cada caso opuestos unos a otros.