

2. Capítulo descriptivo

2.1. Campo técnico:

La presente invención se ubica en el campo de los accesorios y perfiles laterales para cortinas tipo blackout, particularmente en dispositivos adheribles utilizados como barreras de control lumínico para evitar filtraciones de luz por los costados en instalaciones interiores.

2.2. Descripción técnica del prototipo

2.2.1. Problema técnico que resuelve

Las cortinas tipo blackout, aun cuando bloquean la luz frontalmente, presentan filtraciones de luz por los costados debido al espacio existente entre el borde de la tela y la pared o el marco de la ventana. Estas filtraciones generan pérdida de oscuridad total y afectan el control lumínico en interiores.

Además, las cortinas pueden moverse por corrientes de aire, provocando que se formen nuevos espacios por donde se filtra la luz. Actualmente, no existen soluciones simples, económicas y de fácil instalación que permitan sellar eficazmente estos espacios laterales y, al mismo tiempo, estabilizar la cortina para mantener su posición frente a corrientes de aire.

2.2.2. Principio de funcionamiento y componentes principales

La presente invención consiste en un dispositivo adhesible, denominado **“Pluma de Ángel for Blackout”**, destinado a minimizar la filtración lateral de luz en cortinas tipo blackout y a estabilizar la tela frente a corrientes de aire.

El dispositivo se compone de dos láminas de poliestireno de diferente grosor, dispuestas en relación superpuesta y fijadas a la pared mediante cinta adhesiva de doble faz. Las plumas se instalan tanto en el lado izquierdo como en el derecho de la cortina, de forma simétrica, adaptando las medidas y orientación según el costado correspondiente.

Remache tipo mariposa provisto de un cabezal de fijación y de dos lengüetas de anclaje abatibles.

1. Lámina superior (calibre 40)

- **Material:** poliestireno
- **Grosor:** calibre 40
- **Dimensiones:** aprox. 3.3 cm de alto × 7.4 cm de ancho
- **Bordes:** extremo superior izquierdo y extremo inferior derecho curvados con fines estéticos
- **Agujero principal:**
 - Diámetro: 2 mm
 - Ubicación: 1.7 cm desde el borde correspondiente al lado donde se instalará (izquierdo o derecho), centrado en la altura
 - Función: permite insertar el remache tipo mariposa, habilitando un giro libre de 360°
- **Función general:**
 - Su extremo libre presiona la tela del blackout contra la pared para evitar filtración de luz
 - La orientación del extremo libre depende del costado donde se instale:
 - Lado izquierdo: presiona el lado izquierdo de la tela
 - Lado derecho: presiona el lado derecho de la tela

2. Lámina inferior (calibre 20)

- **Material:** poliestireno
- **Grosor:** calibre 20

- **Dimensiones:** aprox. 3.3 cm de alto × 2.5 cm de ancho
- **Bordes:**
 - Curvatura estética en extremo superior izquierdo (simétrica con la lámina superior)
 - Curvatura en extremo inferior derecho (no simétrica, decorativa)

Agujeros:

a) Primer agujero (alineado con la lámina superior)

- Sostiene el remache tipo mariposa
- Función:
 - Sostiene la pluma
 - En su parte inferior se doblan o reposan las **lengüetas de anclaje** del broche
 - Permite que la lámina superior gire libremente para presionar la tela según sea necesario

b) Segundo agujero (inclinación ajustable)

- Ubicación: 6 mm desde el borde correspondiente (izquierdo o derecho según ubicación)
- Función:
 - Recibe un segundo remache tipo mariposa
 - Mediante su **cabezal de fijación**, inclina la lámina superior hacia el costado adecuado, aumentando la presión sobre la tela

Cinta adhesiva (colocada en la parte inferior de la lámina inferior):

- Se ubica cubriendo las **lengüetas de anclaje** de ambos remaches
- Función: adherir permanentemente el dispositivo a la pared

3. Broches tipo pisa papel (remaches tipo mariposa)

- Insertados en los agujeros descritos

- Funciones:
 - o El remache principal permite que la lámina superior gire 360°
 - o El segundo remache, mediante su **cabezal de fijación**, proporciona la inclinación que aumenta la presión sobre la tela del blackout

4. Principio de funcionamiento

1. Las plumas se instalan sobre la pared una vez colocada la cortina blackout, utilizando la línea guía dibujada en la lámina para determinar la posición exacta por donde pasará la tela
2. El extremo libre de la lámina superior presiona la tela contra la pared, evitando filtraciones de luz:
 - o Lado izquierdo: extremo derecho de la lámina presiona lado izquierdo de la tela
 - o Lado derecho: extremo izquierdo de la lámina presiona lado derecho de la tela
3. El giro de 360° de la lámina superior permite que la tela ascienda sin obstáculo al recogerse la cortina y retornando a la posición cuando la cortina baja
4. La inclinación del extremo libre se produce gracias al remache ubicado en el segundo agujero, permitiendo mayor presión y un sellado más efectivo
5. Se sugiere instalar entre 4 y 5 plumas por cada lado de la cortina, distribuidas de manera intercalada para garantizar un sellado uniforme
6. La instalación es permanente gracias a la cinta adhesiva de doble faz, proporcionando un montaje simple, económico y de fácil colocación

2.2.3. Ventajas técnicas de la invención

1. **Giro libre de 360°:** facilita el paso de la tela cuando la cortina se recoge y retornando a la posición operativa
2. **Presión efectiva y controlada sobre la tela:** evita filtración lateral sin dañar la cortina

3. **Independencia total respecto a la cortina:** no requiere modificación ni adhesión sobre la tela
4. **Instalación simple y económica:** solo cinta adhesiva de doble faz, sin herramientas
5. **Estabilidad ante corrientes de aire:** evita movimiento lateral del blackout
6. **Alta durabilidad y bajo costo de producción:** láminas de poliestireno y remaches tipo mariposa
7. **Adaptabilidad total:** se puede instalar en cualquier costado y múltiples posiciones a lo largo del blackout

2.2.4. Comparación con el estado de la técnica

- **Perfiles rígidos o rieles laterales:** requieren instalación permanente, reducen estética, no permiten giro
- **Sistemas basados en velcro:** pierden adherencia, limitan movimiento, pueden dañar la tela
- **Dispositivos magnéticos:** costosos, requieren superficies compatibles, no permiten giro libre
- **Guías laterales integradas:** costosas, no aplicables a instalaciones ya existentes

Novedad y actividad inventiva:

- Lámina giratoria con remache tipo mariposa → giro total
- Lámina inferior genera ángulo de presión mediante segundo remache
- No altera la cortina, no requiere herramientas ni estructuras complejas
- Combinación no obvia de dos láminas, dos remaches y presión lateral precisa

Descripción breve:

- Fig.1: Vistas técnicas
- Fig.2: Vistas detalles de piezas

- Fig.3: Vista despiece/ y orden adecuado de ensamble para lograr armado completo de la pieza
- Fig.4: Secuencia de giro durante subida de cortina/ Detalle del ángulo generado por el segundo remache (Vista instalada)
- Fig.5: Instalación costado izquierdo y derecho/ Distribución recomendada de plumas

2.2.5. Nota aclaratoria sobre independencia del invento

Aunque interactúa con un producto previo (cortina blackout), **el invento es independiente:**

- Solución técnica propia: giro + inclinación + fijación adhesiva
- Puede usarse con cualquier cortina blackout sin modificarla
- Introduce efecto funcional nuevo (presión lateral controlada)
- Cumple criterios de novedad y actividad inventiva → **patente de invención**, no modelo de utilidad

2.2.6. Realizaciones preferidas y variaciones posibles

- Material: poliestireno, PVC delgado, acrílico flexible o equivalentes
- Remaches tipo mariposa pueden reemplazarse por equivalentes que permitan giro e inclinación
- Dimensiones proporcionales a cortinas de diferentes tamaños
- Número de plumas ajustable
- Curvaturas de bordes modificables
- Líneas guía adicionales para instalación
- Adhesivos especiales para paredes texturizadas