



ESPAÑA

19 ES	11 NUMERO	21	230626 [®] Y
	22 FECHA DE PRESENTACION		27 AGO 1977

MODELO DE UTILIDAD

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

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	E04B

54 TITULO DE LA INVENCIÓN
"PANEL AISLANTE PARA TEJADOS".

71 SOLICITANTE (S)
H.H. ROBERTSON COMPANY

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Pittsburg (Pensilvania, Estados Unidos) The Gateway Center

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE
Don Ignacio PONTI GRAU

Esta invención se refiere a paneles aislantes del tipo de los dispuestos para ser ensamblados en relación lateralmente interbloqueada y fijados a un esqueleto de edificio para proporcionar una estructura de tejado.

5 El objeto principal de la invención es el proporcionar un panel compuesto para tejados, que tiene elementos adaptables complementarios que proporcionan una conexión en la cara interna de la estructura de tejado, y posee medios de conexión marginales que proporcionan una conexión de cos-
10 tura saliente en la cara exterior de la misma, a los fines de mejorar la hermeticidad al agua y los aislamientos térmico y acústico de la estructura de tejado.

El presente panel compuesto y aislado para tejados es del tipo de los que comprenden un revestimiento interior
15 un revestimiento exterior y un núcleo aislante que conecta el primero en relación de transferencia de esfuerzos de cizallamiento al revestimiento exterior. Este panel está caracterizado por el hecho de que el revestimiento interior incluye una dovela interna y central, y elementos adaptables
20 complementarios, tales como una lengüeta y una ranura, formados a lo largo de los bordes longitudinales y opuestos de la dovela interior.

El panel de tejado se caracteriza, además, porque el revestimiento exterior incluye primeros y segundos medios
25 de conexión marginales, formados a lo largo de los bordes superiores de paredes laterales que se extienden hacia arriba desde los bordes longitudinales opuestos del revestimiento exterior. Los segundos medios de conexión están dispues-

tos para recibir el nervio generalmente tubular de un panel adyacente, y ser doblado sobre el mismo, a fin de proporcionar una junta hermética al agua.

5 El panel de tejado se caracteriza ulteriormente por el hecho de que los revestimientos interno y exterior, y el núcleo aislante son coterminales en un primer extremo del panel, mientras que en el extremo opuesto o segundo extremo, el revestimiento exterior se extiende más allá del interno y del núcleo aislante para proporcionar un extremo
10 de solapamiento, de manera que los presentes paneles de tejado pueden ser ensamblados en relación de solapamiento de extremos.

El panel de tejado se caracteriza ulteriormente porque en su primer extremo los segundos medios de conexión
15 están estampados para reducir su dimensión externa, y una porción longitudinal de los primeros medios está recortada, de manera que los paneles pueden ser instalados en relación de solapamiento de extremos y de interbbcaje de lados.

Las características de la invención serán comprendidas mejor con referencia a los dibujos adjuntos, en los
20 cuales:

La figura 1 es una vista en perspectiva fragmentaria del panel aislado para tejados, de acuerdo con esta invención; la figura 2 es una vista extrema fraccionada del
25 panel de tejado de la figura 1, ilustrando los elementos adaptables complementarios y los medios de conexión marginales; la figura 3 es una vista en sección transversal fragmentaria, tomada longitudinalmente en el panel de tejado de

la figura 1, que ilustra la prolongación del revestimiento exterior más allá del interno y del núcleo aislante a uno de los extremos del panel aislante, y la figura 4 es una vista isométrica, fragmentaria y fraccionada, del extremo opuesto del panel de la figura 1, ilustrando los medios de conexión marginales, modificados para permitir la instalación de los paneles en relación de extremo contra extremo y lado contra lado.

En general, el presente panel de tejado -10-, tal como se ilustra en la figura 1, comprende un revestimiento exterior -11-, un revestimiento exterior -12- y un núcleo aislante -13- que conecta el primero con el segundo en relación de transferencia de esfuerzos de cizallamiento. Los revestimientos exterior e interior -11- y -12- pueden ser hechos de chapa metálica que tenga un espesor de aproximadamente 0,50 mm. Estos revestimientos pueden tener un perfil embutido y un recubrimiento decorativo aplicado a sus caras exteriores. El núcleo aislante -13- puede estar formado por cualquier material aislante adecuado. De preferencia, este núcleo aislante comprende un material plástico espumado, tal como el poliuretano, que es espumado en su posición entre los dos revestimientos -11- y -12-. Para mejorar la capacidad de cubrición de luces del panel de tejado -10-, el revestimiento exterior -11- puede estar provisto de nervios -14- salientes hacia fuera. Las porciones restantes del revestimiento exterior -11- pueden ser perfiladas tal como se indica en la figura 1. El revestimiento interior -12- también puede estar provisto con depresiones distanciadas -15-.

El perfilado de ambos revestimientos ayuda a eliminar la ondulación, mejorando de esta manera el aspecto de las superficies expuestas de los mismos.

A lo largo de los bordes longitudinales opuestos del revestimiento exterior -11- se ha previsto primeros y segundos medios de conexión marginales -16- y -17-, y a lo largo de los bordes longitudinales opuestos del revestimiento interior -12- se ha formado primeros y segundos elementos adaptables -18- y -19-. El revestimiento exterior -11- está desplazado lateralmente respecto del interno -12-, y el núcleo aislante -13- presenta una superficie expuesta -20- en la región comprendida entre los primeros medios de conexión -16- y el primer elemento adaptable -18-. Así el panel -10- está dispuesto para ser asegurado a un soporte estructural por medios de fijación que penetren a través de la superficie expuesta -20- del núcleo y que quedan ocultos a la vista.

Con referencia a la figura 2, el revestimiento exterior -11- incluye una dovela o ánima externa central -21- que tiene primera y segunda paredes laterales erguidas -22- y -23-, las cuales se extienden hacia arriba desde los bordes longitudinales opuestos del ánima -21-. Los primeros medios de conexión comprenden un nervio generalmente tubular -24-, formado a lo largo del borde superior de la primera pared lateral -22-, y este nervio tubular comprende una circunferencia incompleta y presenta una abertura longitudinal -25- que proporciona comunicación con el interior del nervio -24-.

Los segundos medios de conexión -17- comprenden un bucle abierto y arqueado -27- que tiene un perfil transversal a modo de elipse (para los fines de ilustración se ha indicado una elipse con el contorno de trazos -27a-). El bucle abierto -27- se extiende alejándose del ánima superior central -21- e incluye una porción terminal -28-, vuelta hacia dentro y que se extiende hacia abajo en dirección del plano del ánima exterior -21-. Para facilitar la interconexión de paneles -10- adyacentes y para evitar un innecesario e indeseable flexado del bucle abierto y arqueado -27-, la porción terminal vuelta hacia dentro -28- está dispuesta a un nivel (altura -26-) situado por encima del nivel (altura -29-) del nervio tubular -24-. -

El bucle abierto y arqueado -27- está dispuesto para recibir el nervio tubular -24- de un panel adyacente, y para ser doblado alrededor del mismo, a fin de proporcionar una junta hermética a la intemperie. Al cerrar el bucle -27- alrededor del nervio -24- no se forma ningún doblez agudo, en lugar de ello, la forma del bucle es variada desde su forma inicial, generalmente elíptica, hasta una forma generalmente tubular, correspondiente a la del nervio -24-. de esta manera, un recubrimiento decorativo aplicado a la superficie externa del revestimiento exterior -11- no sufrirá ningún agrietamiento o astillamiento indeseable cuando el bucle -27- es cerrado. Como que sólo se producen pequeñas sollicitaciones de flexión, el número de tipos diferentes de materiales de recubrimiento decorativo que pueden ser aplicados al revestimiento -11-, aumenta significativa-

mente.

El primer elemento adaptable -18- comprende una lengüeta -30- que se extiende lateralmente hacia fuera desde un borde longitudinal -31- del ánima interna central -32- y el segundo elemento adaptable -19- comprende una ranura complementaria -33-, que se extiende lateralmente hacia dentro del borde longitudinal opuesto -34-. La lengüeta -30- y la ranura -33- se extienden generalmente paralelas al ánima interna -32- y se encuentran situadas entre el plano del ánima exterior -21- y el del ánima interna -32-. Cuando se ensambla paneles de tejado -10- adyacentes, en relación colateral, la lengüeta -30- de uno de los paneles es recibida dentro de la ranura -33- del panel adyacente. Las ánimas internas centrales -32- de los paneles adyacentes proporcionan una superficie interior enrasada.

El revestimiento exterior -11- y el revestimiento interior -12- están hechos de un material que tiene un desarrollo seleccionado, y al fabricar el panel de tejado -10- se prefiere que las formas del bucle arqueado -27- y de la ranura complementaria -33- queden definidas por las ilustradas en la figura 2. En consecuencia, si el desarrollo del material excede del seleccionado, el exceso o sobrante de material aparece, en el revestimiento exterior -11-, como una pestaña ilustrada con líneas de trazos en -35- y que se extiende al interior del nervio tubular -24-, y en el revestimiento interno -12- como una prolongación ilustrada con líneas de trazos -36-, de la lengüeta -30-. La pestaña -35- no interfiere en la conexión formada entre el bucle -27- y

el nervio -24-, y la prolongación -36- no interfiere en la conexión formada entre la lengüeta -30- y la ranura -33-.

Los extremos opuestos del panel de tejado -10- pueden ser dispuestos de manera que facilitan su instalación en relación de extremos solapados y de lados interbloqueados.

En un primer extremo -42- del panel, tal como se ilustra en la figura 3, el revestimiento exterior -11- presenta un extremo saliente -37- que se extiende más allá del revestimiento interior -12- y del núcleo aislante -13- sobre una distancia -38-.

En el extremo opuesto -43-, o segundo extremo, del panel, tal como se ilustra en la figura 4, un segmento, que tiene una longitud -39-, del nervio generalmente tubular -24- está recortado, y una longitud correspondiente de la primera pared lateral, indicado en -22'-, está desplazada hacia fuera de la pared lateral -22- en al menos un espesor del metal, tal como se indica en -40-. Asimismo, el bucle ar queado -27- está aplastado como se indica en -41-, para reducir su dimensión exterior. Cuando los paneles -10- son instalados en relación de extremo contra extremo, el nervio tubular -24- del extremo saliente -37- actúa como una continuación del nervio tubular -24-, mientras que el bucle abierto -27- de dicho extremo saliente se solapa encima del extremo aplastado -41-.

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

1. Panel aislante para tejados, del tipo de los que comprenden un revestimiento interior, un revestimiento exterior y un núcleo aislante que conecta el primero con el segundo, caracterizado por el hecho de que el revestimiento interno incluye una ánima o dovela central y elementos adap-
5 tables complementarios, formados a lo largo de sus bordes longitudinales opuestos, porque el revestimiento exterior incluye una dovela o ánima central que tiene primera y segunda paredes laterales erguidas y que se extienden hacia a-
10 rriba desde sus bordes longitudinales opuestos, y primeros y segundos medios de conexión marginales, formados a lo largo de los bordes superiores de dichas primera y segunda pa-
redes laterales, uno de cuyos medios de conexión comprende un nervio generalmente tubular, en tanto que el otro compren-
15 de un bucle abierto y arqueado, que se extiende alejándose del ánima superior central y tiene una porción terminal vuelta hacia dentro, que se extiende hacia el plano de la otra ánima y está situada a un nivel por encima del nervio tubular, estando el bucle abierto y arqueado dispuesto para
20 recibir el nervio generalmente tubular de un panel adyacente, y ser doblado alrededor del mismo, para proporcionar una junta hermética a la intemperie.

2. Panel aislante para tejados, según la reivindicación 1, caracterizado, además, por el hecho de que el
25 bucle arqueado tiene un perfil transversal elíptico.

3. Panel aislante para tejados, según la reivin-

dicación 2, caracterizado por el hecho de que el revestimiento exterior está desplazado lateralmente respecto del interno, y el núcleo aislante presenta una superficie expuesta en la región comprendida entre la primera pared lateral del revestimiento exterior y el elemento adaptable adyacente del revestimiento interno, de manera que el panel es apto para ser asegurado a un soporte estructural por medios de fijación que penetran a través de la superficie de núcleo expuesta.

10 4. Panel aislante para tejados, según la reivindicación 1, caracterizado, además, por el hecho de que uno de los elementos adaptables comprende una lengüeta que se extiende lateralmente hacia fuera de uno de los bordes longitudinales, y el otro elemento adaptable comprende una
15 ranura complementaria que se extiende lateralmente hacia dentro del borde longitudinal opuesto, extendiéndose la lengüeta y la ranura generalmente paralelas al ánima interna, y estando dispuestas entre el plano del ánima exterior y el del ánima interna.

20 5. Panel aislante para tejados, según la reivindicación 1, caracterizado, además, por el hecho de que, en uno de los extremos del panel, el bucle abierto y arqueado está aplastado para reducir su dimensión externa.

25 6. Panel aislante para tejados, según la reivindicación 5, caracterizado, además, por el hecho de que, en el primer extremo del panel, una longitud del nervio generalmente tubular está recortada, y una longitud correspondiente de la primera pared lateral está desplazada hacia fuera

al menos en un espesor del revestimiento.

7. Panel aislante para tejados, según la reivindicación 1, caracterizado, además, por el hecho de que los revestimientos interior y externo y el núcleo aislante, son coterminales en uno de los extremos del panel, y porque en el extremo opuesto del mismo, el revestimiento exterior se extiende hasta más allá del interno y del núcleo aislante.

8. Panel aislante para tejados.

La presente memoria descriptiva consta de once hojas foliadas, escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona, 27 de agosto de 1977

H.H. ROBERTSON COMPANY

P.a.



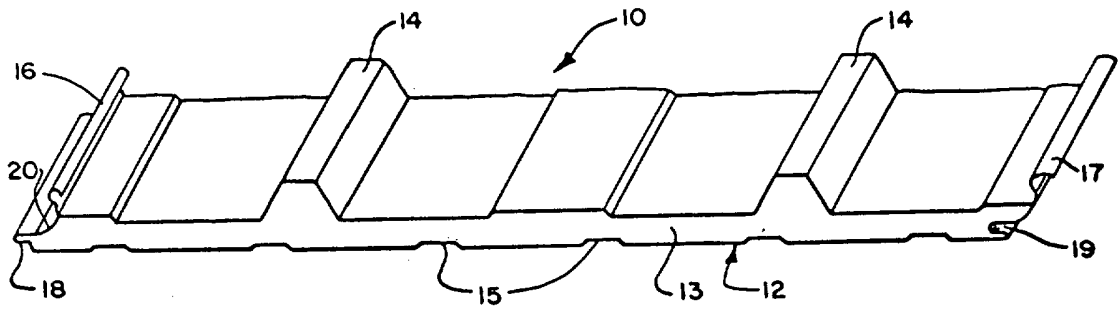


Fig. 1

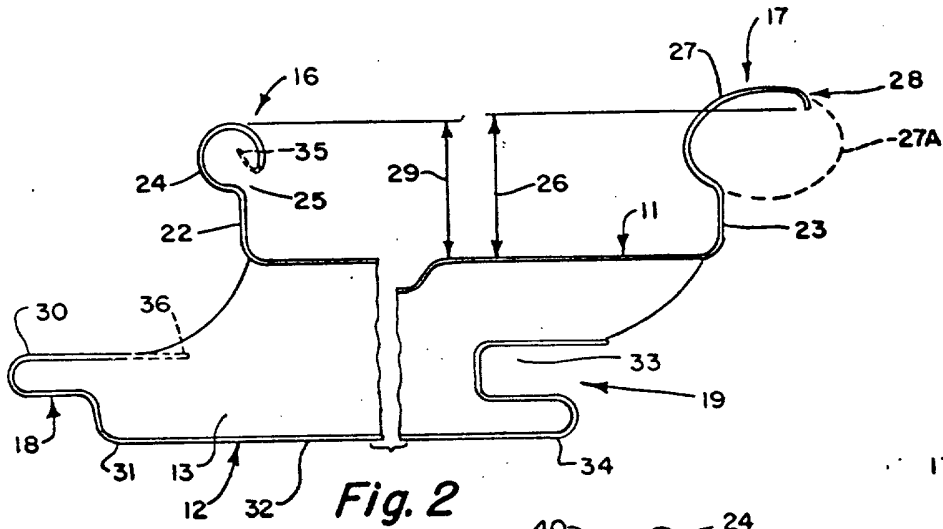


Fig. 2

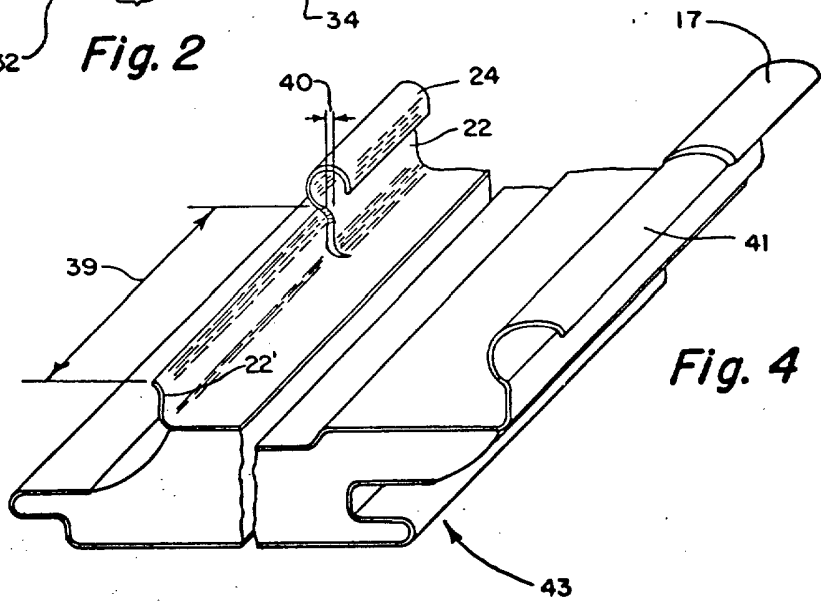


Fig. 4

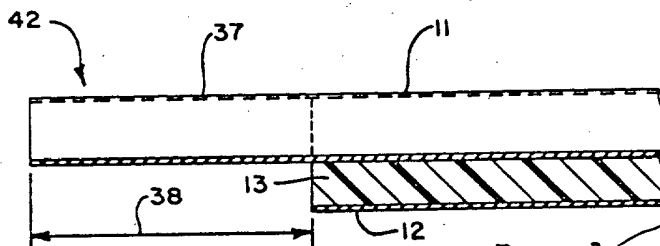


Fig. 3

Barcelona, 27 de agosto de 1.977
 p.a.

28.017/4