

18 JUN. 1963



98479

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se presenta para unir a la solicitud
de

MODELO DE UTILIDAD

formulado el 23 de Marzo de 1963, con el nº 98.479

en

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de HOLOPLAST LIMITED, entidad británica, establecida en New Hythe, cerca de Maidstone, Kent, Inglaterra, por:

" UN MURO DE CORTINA "

La presente invención se refiere a perfeccionamientos en estructuras de paredes para edificios, y concierne principalmente a estructuras de paredes externas. Más en particular, la invención tiene que ver con estructuras de paredes compuestas al menos en parte de una serie de unidades semejantes que se sostienen desde el armazón del edificio, armazón que se hace cargo de los esfuerzos de fatiga y deformaciones principales a los cuales se halla sometido el edificio, estando dichas unidades, por ejemplo, sostenidas por el suelo o los apoyos de suelo de tal armazón. Las estructuras

5
10



de paredes externas de esta forma se suelen designar con el nombre de "paredes de cortina", con el cual se denominarán aquí en lo sucesivo. Las cortinas por lo general, tienen sólo la resistencia suficiente para aguantar los esfuerzos debidos al viento y otros similares, sin tomar ninguna de las cargas de fatiga ni deformaciones principales a las cuales está sometido el edificio.

Dichas unidades comprenden unos montantes verticales o pies derechos que pueden estar conectados por medio de travesaños horizontales superiores e inferiores, y el área de cada unidad puede estar subdividida por medio de otros travesaños horizontales y pies derechos.

Es objeto de la presente invención habilitar medios merced a los cuales las unidades de cortina contiguas superpuestas pueden aislarse entre sí, de modo que no sea posible que el agua de lluvia, la nieve y precipitaciones similares que caigan en una unidad de cortina pasen directamente a la de debajo.

Con arreglo al presente invento, se habilitan paredes de cortina que comprenden una pluralidad de unidades dispuestas en filas esencialmente horizontales y separadas en sentido vertical, y en las cuales se dispone un cubrejuntas en posición sensiblemente horizontal entre filas de unidades contiguas superpuestas, sirviendo este cubrejuntas de vierteaguas entre las filas superpuestas.

Con arreglo a otra característica del invento, al menos un pie derecho de cada unidad puede estar adaptado, en o cerca de un extremo, para su conexión rígida al armazón del edificio, hallándose el otro extremo de dicho pie derecho adaptado para su fijación al armazón del edificio de mo



do que sea capaz de admitir dilatación y contracción longitudinales respecto a esta última, siendo el o cada uno de tales pies derechos independiente de cualquiera de los de una unidad inmediatamente contigua y sin conexión directa de extremo con extremo en relación con éste.

Para que la invención pueda comprenderse de modo más completo, se describirá acto seguido una forma de realización de la misma, a título de ejemplo, con referencia a los dibujos adjuntos, en los cuales:

10 - la figura 1 es una vista frontal de un área de una pared de cortina, con arreglo al presente invento;

- la figura 2 es una sección por la línea II-II de la fig. 1;

15 - la figura 3 es una sección por la línea III-III de la fig. 1; y

- la figura 4 es una perspectiva esquemática que ilustra el ángulo superior derecho de una de las unidades ilustradas en la fig. 1.

Una pared de cortina con arreglo a esta forma de realización del invento, y montada en el armazón de un edificio, comprende una pluralidad de unidades semejantes en general, dispuestas en coincidencia colateral, y en superposición, en un plano común. En la fig. 1 de los dibujos, se representan las partes superiores de una fila de unidades 1 en unión de las partes inferiores de la fila de unidades 2 verticalmente contigua. Como se apreciará, las partes inferiores de las unidades 1 son semejantes a las de las unidades 2.

25 Cada unidad es de forma rectangular alargada, y se compone de dos pies derechos laterales o extremos 3 y 4 opuestos, y unos travesaños superior 5 e inferior 23, estando el

30



espacio así enmarcado subdividido por otros travesaños tales como 6 y 7. Los espacios así definidos están ocupados por uno o más paneles de vidrio o de ventana u otros paneles ciegos. Dichos travesaños y pies derechos son, por ejemplo, 5 perfiles de extrusión de aleaciones ligeras.

De cada unidad, uno de los pies derechos laterales o extremos (por ejemplo, el de la derecha visto desde el frente del edificio y designado con el número 3) va fijo cerca de su extremo inferior (por ejemplo, en "A", como se indica con líneas de trazo interrumpido en la fig. 1) al armazón del edificio, por ejemplo a una estructura de suelo 8, por medio de un soporte 9 (ilustrado en la fig. 3). La unidad queda de este modo libre para dilatarse en sentido vertical, y en sentido horizontal hacia la izquierda (vista también desde la parte frontal del edificio). En lo sucesivo, 15 las indicaciones de "derecha" y "izquierda" se entenderán mirando desde el frente del edificio.

Con referencia ahora a las figs. 2 y 4 de los dibujos, en esta forma de realización, como se verá, el pie derecho 20 3 del lado derecho fijo de la unidad tiene unas alas o pestañas 10 y 11 que sobresalen hacia fuera y están rebajadas o escalonadas hacia dentro, respectivamente situadas en los bordes anterior y posterior del pie derecho. El montante o pie derecho 4 cooperativo de la unidad horizontalmente contigua a la mencionada en primer término, y que se halla en 25 el lado izquierdo de esta última, tiene en el borde anterior un par de alas o pestañas 12 y 13 que se extienden lateralmente definiendo una ranura longitudinal para recibir la parte escalonada hacia dentro, del ala anterior 10 del montante 3 contiguo, en tanto que el borde posterior del mon - 30



tante 4 tiene un ala o pestaña 14 que se extiende lateralmente en correspondencia con la parte escalonada del ala 11. Estando las unidades en la condición normal exenta de dilatación, ilustrada en la fig. 2, queda un hueco entre las alas mutuamente cooperativas de los montantes contiguos, de manera que al producirse la dilatación una unidad queda libre para moverse horizontalmente respecto a la otro, y los montantes izquierdo y derecho constituyen las partes o elementos macho y hembra de un ensamble.

10 Así, pues, como se comprenderá, el montante derecho 3 de cada unidad constituye la parte macho del ensamble, en tanto que el montante izquierdo 4 de cada unidad forma la parte hembra. Ahora bien, esta disposición puede invertirse.

15 Como se apreciará, dichas alas 12 y 14, y 10 y 11, de los bordes longitudinales anterior y posterior de los montantes izquierdo y derecho se habilitan o forman convenientemente haciendo los montantes o pies derechos de sección recta esencialmente en U.

20 Con referencia ahora a las figs. 3 y 4 de los dibujos, como se verá, cerca del extremo superior de los montantes de la derecha y en el espacio comprendido en estos últimos, entre sus alas longitudinales 10 y 11 anterior y posterior, va fijado de una manera cualquiera adecuada (por ejemplo, por tornillos) un soporte angular 16 que tiene una rama o ala saliente en ángulo recto con el alma del montante y lateralmente en la misma dirección que las alas 10 y 11 de este último. En el centro, sensiblemente, de esta rama lateralmente saliente del soporte angular 16, hay un taladro 25 17 que constituye un alvéolo donde se recibe una espiga co-
30



rrespondiente 18 que pende verticalmente de una parte exterior horizontal de un soporte 19 en doble ángulo o aproximadamente en Z, convenientemente hecho de acero suave galvanizado y cuya parte extrema, alejada de la espiga 18, está dispuesta a un nivel más alto que el extremo del mismo que lleva dicha espiga, y fijado a la base de la estructura de suelo 8 del armazón del edificio, o a alguna parte rígidamente fijada a dicha estructura de suelo. Esta fijación se efectúa por medio de una placa o tira 22 solidaria de la estructura de suelo 8 y fijada al soporte 19 mediante unos pernos 20 que pasan a través de unos agujeros 21 de este último.

La espiga 18 tiene ajuste de asiento deslizante holgado en el alvéolo 17, de modo que el montante 3, y, por tanto, la unidad 1, se pueden dilatar y contraer longitudinalmente en tanto que se hallan positivamente situados en posición en el espacio comprendido, por ejemplo, entre dos pisos sucesivos de la estructura del edificio, y frenados o restringidos contra movimiento en el sentido transversal respecto a su longitud. Así, el montante 3 se puede dilatar y contraer libremente en sentido vertical, pero no puede moverse en ninguna otra dirección.

Al quedar así fijado el montante derecho 3 de cada unidad 1 o 2, contra todo movimiento transversal a su longitud, es necesario dejar el montante izquierdo 4 de la misma unidad libre para moverse en dirección perpendicular a la longitud del montante, y en relación con el montante derecho de su propia unidad y con el izquierdo de la unidad contigua de su izquierda. Esto se efectúa mediante la disposición de ensamble arriba descrita.



18 J

Si bien es posible disponer una de estas conexiones de espiga y alvéolo entre cada dos montantes contiguos de la derecha de unidades superpuestas, verticalmente alineados, sólo será necesario en general disponer una de estas
5 juntas de espiga y alvéolo a intervalos de varias unidades en el sentido de la altura del edificio; por ejemplo, a cada dos o tres unidades. En un edificio de tres o cuatro pi-
sos, hará falta usualmente una sola fila horizontal de uni-
dades.

10 Con referencia ahora a la fig. 4 de los dibujos, como antes se ha explicado, cada unidad incluye un travesaño superior 5 y un travesaño inferior 23 que se extienden en ángulo recto con los montantes derecho e izquierdo de la uni-
dad, constituyendo la unidad por sí sola un marco o basti-
15 dor rectangular que puede ir subdividido en secciones ver-
ticales por otros montantes intermedios tales como 6 y 7. Los travesaños 5 y 23 pueden convenientemente tener cuer-
pos principales de sección rectangular hueca.

El travesaño inferior 23 de cada unidad de la fila
20 más baja de unidades de un edificio puede descansar libre-
mente en alguna parte fija de la estructura del edificio, tal como el muro de cimentación o similar.

En el caso de las filas segunda y sucesivas de unida-
des, en el sentido de la altura del edificio, el travesaño
25 inferior 23 de cada unidad, conforme al presente invento, se apoyará en un cubrejuntas continuo 24 que se extiende
esencialmente de modo continuamente horizontal en torno al edificio. Este cubrejuntas 24, igual que los montantes y los
travesaños, se hace preferiblemente de perfil de extrusión,
30 de aluminio o aleación ligera similar, y para mayor conve -



niencia dicho cubrejuntas tiene una sección de forma aproximada de U invertida, siendo el lado superior del cubrejuntas horizontal y plano, dotado en sus bordes anterior y posterior de unas alas o pestañas longitudinales y colgantes 25 y 26 (fig. 3), de las cuales la anterior tiene un escalón, umbral o antepecho 27 que constituye un vierteaguas superpuesto a la parte delantera del travesaño superior 5 de la unidad que hay debajo. La parte superior de ala frontal 25, por encima del escalón 27, define con el ala colgante posterior 26 un entrante rectangular por la parte inferior de dicho cubrejuntas. El travesaño 5 de la unidad de debajo tiene un par de alas o pestañas 28 y 29 longitudinales y dirigidas hacia arriba que se adaptan de modo correspondiente, por el interior con dicho entrante rectangular, en tanto que el cuerpo principal de sección rectangular del travesaño 5 ajusta entre la parte inferior del ala escalonada 25 y el ala posterior colgante 26 del cubrejuntas. La unidad se halla así guiada respecto al cubrejuntas, quedando libre para dilatarse vertical y horizontalmente. El ala posterior colgante 26 del cubrejuntas 24 puede ir provista de uno o dos salientes de apoyo 30 dirigidos hacia dentro, en tanto que el ala externa del travesaño, dirigida hacia arriba, puede estar provista asimismo de un saliente de apoyo 31. El ala posterior de dicho cubrejuntas se puede extender también hacia arriba por encima de la superficie horizontal superior del cubrejuntas, así como por debajo de ésta, extendiéndose el ala 32 también dirigida hacia arriba, por detrás del travesaño inferior 23 de la unidad de la fila situada inmediatamente encima del cubrejuntas 24. El travesaño 23 descansa en la parte alta horizontal del cubrejuntas



tas 24, queando libre para dilatarse longitudinalmente a lo largo de dicho cubrejuntas, pero frenado restringido en su movimiento transversal hacia atrás respecto al cubrejuntas, por medio de un ala colgante 34 que se extiende a lo largo del frente del travesaño 23, y por medio del ala 22 dirigida hacia arriba o del ala 24 y de un miembro intermedio tal como una tira de cierre hermético o un escudo de aluminio 35 protector contra humos, cuyo borde inferior está intercalado entre el travesaño 23 y el ala posterior 32 dirigida hacia arriba, y se extiende también hacia arriba hasta el suelo inmediatamente por encima del cubrejuntas, donde puede ir fijado a la estructura de suelo 8 en 36, como se ilustra en la fig. 3. El ala colgante posterior 26 del cubrejuntas, si es esencialmente continua, se provee de huecos o bien de taladros para dar acomodo a los soportes 19 que llevan montadas las espigas colgantes 18 antes descritas.

En cada una de dichas unidades se pueden poner uno o más paneles de ventana o ciegos. Con referencia, por ejemplo, a la fig. 2, se ilustra en ella una disposición de vidrieras. Los montantes 3 y 4 comprenden unas pestañas 37 y 38 dirigidas hacia dentro que abrazan un panel de vidriera 39. El panel de vidriera 39, por ejemplo, se fija a las pestañas 37 y 38 por medio de masilla o tiras elásticas 40. El órgano 39 lleva un material de masilla 42 que retiene un panel de vidrio 41. Ahora bien, como se apreciará, esta invención no se limita a ningún método particular de cerramiento de la pared de cortina construída con arreglo a ella. Pueden disponerse cualquier tipo de cubrejuntas o tiras de cierre hermético entre cualesquiera de las partes movibles,



a fin de excluir el agua, la suciedad y materias extrañas similares.

5 Dicho cubrejuntas puede ir fijado a dicha armazón de edificio por medio de los soportes que llevan dichas espigas, o por cualquier otro método que permita dicha construcción y dilatación longitudinal del cubrejuntas.

10 Las partes extremas inferiores de los montantes derechos 4 de la fila inferior de unidades de un edificio pueden fijarse a dicho muro de cimentación o a otra estructura rígida, de cualquier manera apropiada.

- N O T A -

15 Los puntos que como característica de novedad se representan para que sean objeto de la presente solicitud de Modelo de Utilidad en España, por VEINTE años, son los siguientes:

20 1.- Un muro de cortina, caracterizado porque comprende una pluralidad de unidades dispuestas en filas sustancialmente horizontales y espaciadas verticalmente y en el cual una solapa está dispuesta sustancialmente en sentido horizontal entre filas de unidades superpuestas, y adyacentes sirviendo dicha solapa como protección contra el agua entre
25 las filas superpuestas.

30 2.- Un muro de cortina según el punto 1, en el cual dicha solapa se extiende en esencia de manera continua a lo largo de las paredes y a lo largo del perímetro del edificio disponiéndose medios para acomodar la expansión y contracción longitudinales de la solapa.



5 3.- Un muro de cortina según los puntos 1 ó 2, en el cual la unidad de muro de cortina o cada una de estas unidades está unida al armazón del edificio de manera que pueda dilatarse tanto vertical como horizontalmente con respecto al armazón.

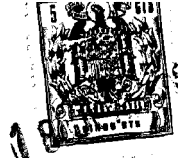
10 4.- Un muro de cortina según el punto 3 en el cual por lo menos un montante de cada unidad está destinado, en o cerca de un extremo, a conexión rígida con el armazón del edificio, estando el otro extremo de dicho montante destinado a sujetarse al armazón del edificio de manera que sea capaz de dilatarse y contraerse longitudinalmente con relación al último, siendo él o cada montante independiente de cualquier montante de una unidad inmediatamente adyacente y careciendo de conexión directa de extremo con extremo

15 con él.

20 5.- Un muro de cortina según el punto 4 en el cual el montante que está unido al armazón del edificio para permitir su dilatación y contracción longitudinales está unido al armazón por medio de una conexión deslizante apropiada, por ejemplo, una conexión de herradura y lengüeta.

25 6.- Un muro de cortina según el punto 5, en el cual la lengüeta está montada para que cuelgue del armazón del edificio y el agujero o la ranura están formados sobre una ménsula sustancialmente horizontal soportada por dicho montante.

30 7.- Un muro de cortina según cualquiera de los puntos 5 ó 6 en el cual montantes adyacentes de unidades adyacentes son capaces de correr longitudinalmente uno sobre el otro o sobre un miembro intermedio interpuesto entre ellos, por ejemplo, un puntal o miembro de esquina.



5 8.- Un muro de cortina según cualquiera de los puntos anteriores en el cual los montantes de cualquier unidad están interconectados en por los menos su parte superior o su parte inferior por un travesaño que se extiende entre ellos en ángulo recto a ellos y los travesaños están dispuesto de manera que sean capaces de un movimiento de deslizamiento longitudinal con respecto a la solapa como es permitido para dejar margen para la dilatación y contracción limitadas que tengan lugar en el uso.

10 9.- Un muro de cortina según cualquiera de los puntos 3 a 8 en el cual cada montante de extremidad de cada unidad es de sección transversal en U y está destinado a ajustar entre las alas de el montante contiguo para constituir con este último las partes macho y hembra del ensamble.

15 10.- Un muro de cortina según cualquiera de los puntos anteriores en el cual la solapa está formada en su cara inferior para la aplicación deslizante con los travesaños superiores de las unidades que están inmediatamente debajo de la solapa de manera que permita la expansión vertical de dichas unidades.

20 11.- Un muro de cortina según el punto 10 en el cual una unidad de muro de cortina asegurada fijamente en su parte inferior tiene un travesaño superior formado con alas dirigidas hacia arriba u otras partes adaptadas para cooperar y correr verticalmente dentro de la parte inferior de dicha solapa, estando provista la solapa de medios de adaptación complementarios.

25 30 12.- Un muro de cortina según los puntos 10 u 11 en el cual la solapa es en esencia de sección transversal de



forma de U invertida.

13.- Un muro de cortina según el punto 12, en el cual la pestaña colgante delantera de la solapa tiene un escalón inclinado hacia fuera y hacia abajo que constituye un umbral para el drenaje de agua.

14.- Un muro de cortina según los puntos 12 ó 13 en el cual la parte superior de ala por encima del escalón define con la parte superior del ala colgante trasera de la solapa un rebajo esencialmente rectangular dentro del cual pueden adaptarse a deslizamiento dichas alas dirigidas hacia arriba o medios adaptadores del travesaño superior de la unidad inmediatamente debajo de la solapa.

15.- Un muro de cortina según el punto 14, en el cual las partes del ala delantera colgante y del ala trasera de la solapa por debajo del nivel de dicho escalón definen otro rebajo más amplio dentro del cual ajusta el cuerpo principal del travesaño, siendo dicho cuerpo principal del travesaño de sección en forma de caja rectangular.

16.- Un muro de cortina según cualquiera de los puntos 12 ó 15 en el cual los travesaños inferiores de las unidades inmediatamente por encima de la solapa descansan sobre la superficie superior de dicha solapa, teniendo cada uno de los travesaños una tira vierte-aguas que queda por encima del borde delantero de la solapa para impedir que la lluvia o similar o la suciedad u otra materia extraña entre por entre el travesaño y la solapa.

17.- Un muro de cortina según el punto 16 en el cual la solapa tiene una parte levantada tal como un ala a lo largo de su borde trasero con la cual dicha tira vierte-aguas saliente sirve para limitar el movimiento hacia adentro del



travesaño con relación a la solapa y en una dirección perpendicular al plano de la unidad.

18.- Un muro de cortina.

5 Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y para los fines que se han especificado.

La presente Memoria consta de catorce hojas, escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 18 JUN. 1963

Ator

PPR.



Fig. 1

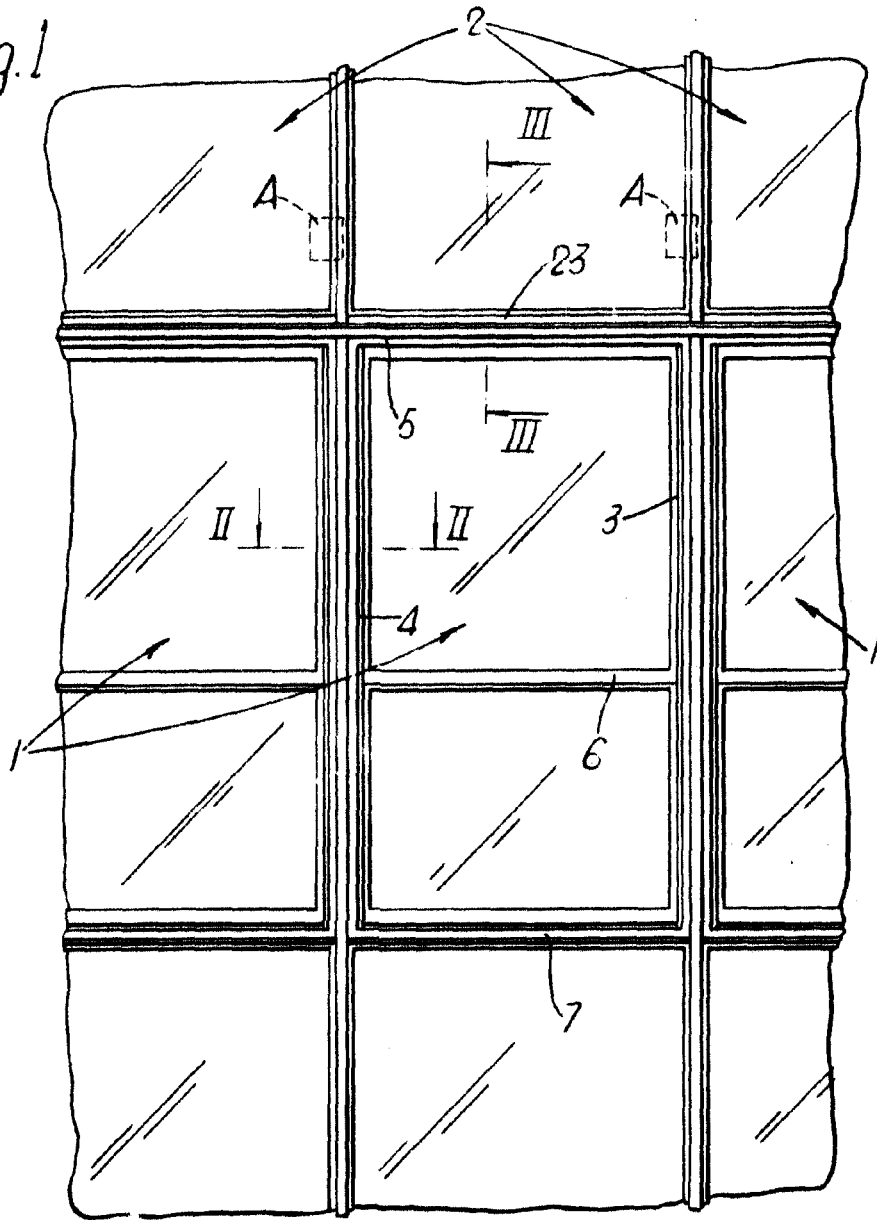
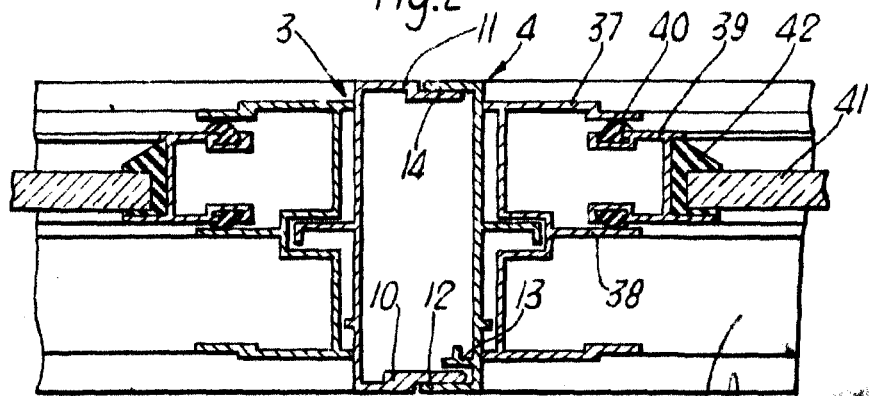


Fig. 2

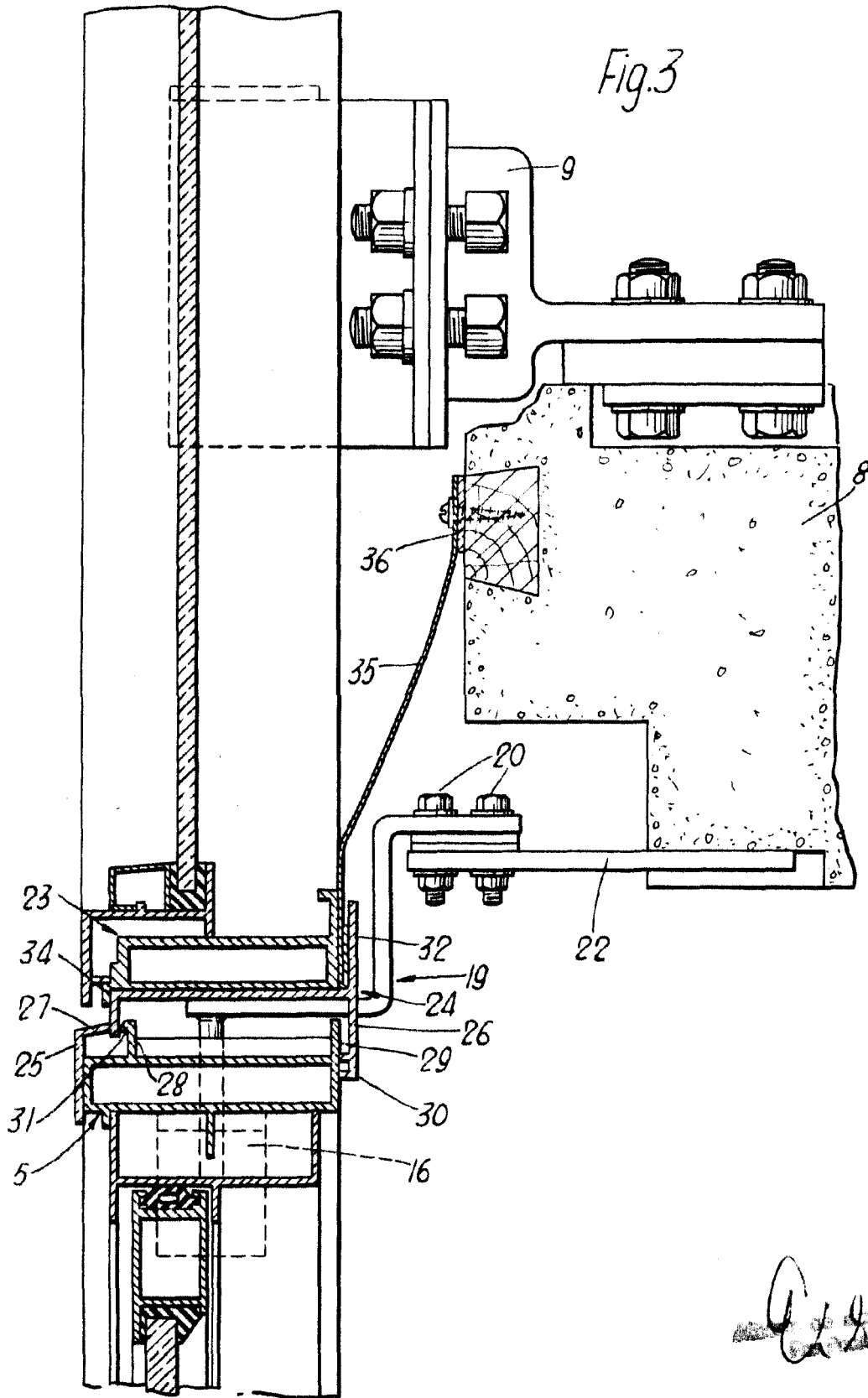


[Handwritten signature or mark]

08479



Fig.3

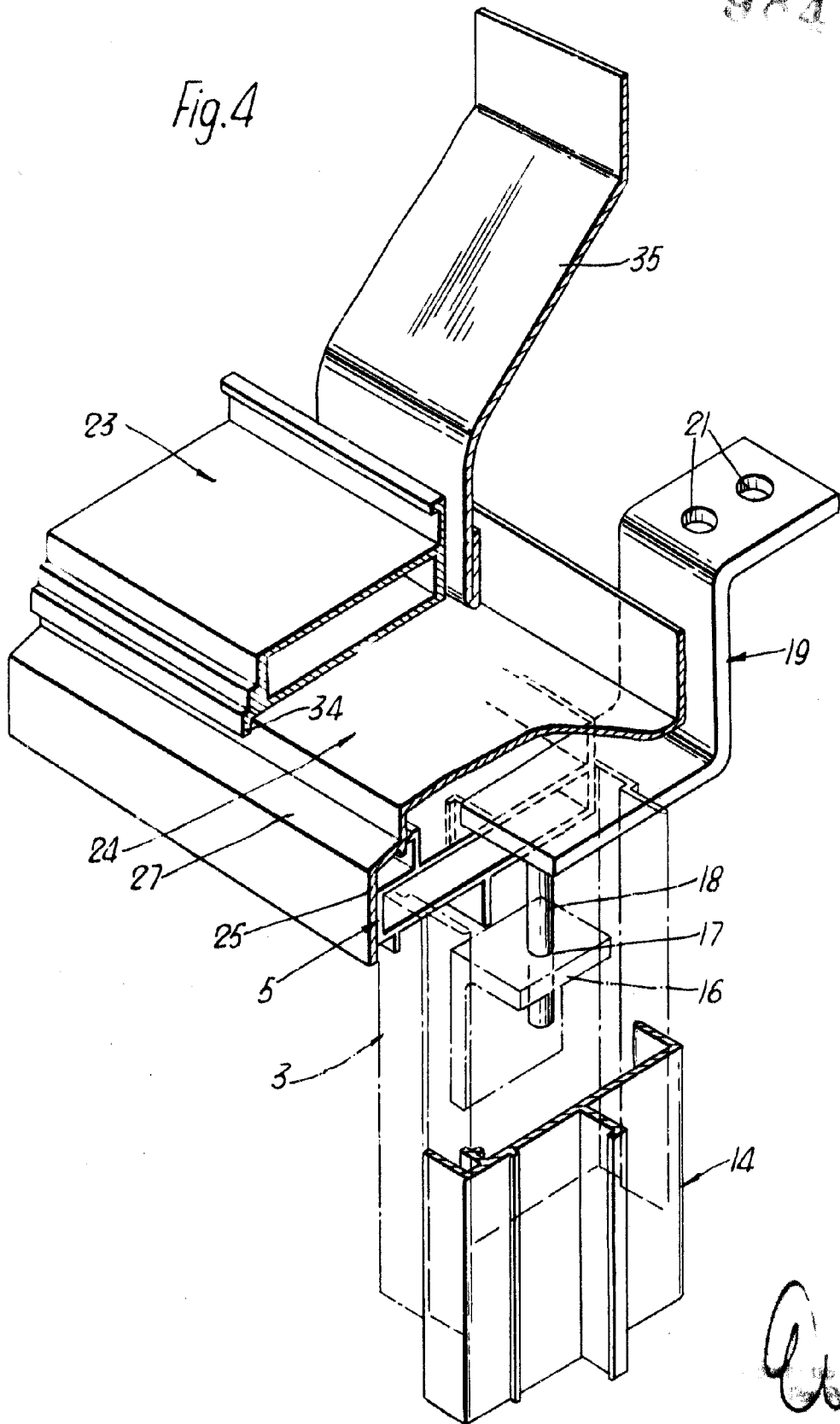


Handwritten signature or initials.



08479

Fig.4



Aut.