



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



⑪ Número de publicación: **1 064 506**

⑫ Número de solicitud: U 200602820

⑮ Int. Cl.:
E04G 9/10 (2006.01)

⑫

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

⑫ Fecha de presentación: **29.12.2006**

⑪ Solicitante/s: **INDESLA, S.L.**
Plaza de España, 14
03410 Biar, Alicante, ES

⑬ Fecha de publicación de la solicitud: **16.03.2007**

⑭ Inventor/es: **Francés Pérez, Manuel**

⑯ Agente: **Arpe Fernández, Manuel**

⑰ Título: **Funda laminar para placas de encofrado.**

ES 1 064 506 U

DESCRIPCIÓN

Funda laminar para placas de encofrado.

Ámbito y técnica anterior

La presente invención se refiere a una funda para placas de encofrado en forma de lámina de material plástico que está adaptada para montarse asegurada contra desplazamiento sobre las placas de encofrado como interfase entre su superficie y la masa de hormigón.

Se plantea como problema, la adhesión a la superficie interior de las placas de encofrado de porciones de hormigón ya fraguado.

Para eliminar este problema, se conoce impregnar la superficie de encofrado de las placas con gasóleo, pero esta práctica es contaminante para el medio ambiente y exige un gasto adicional de mano de obra.

Adicionalmente existe el problema de dotar a la superficie de hormigón de un acabado superficial apropiadamente liso y sin imperfecciones.

El solicitante de la presente solicitud de registro ha desarrollado ya una lámina de material plástico, tal como por ejemplo PET (tereftalato de polietileno) con perforaciones dispuestas transversalmente a su longitud que están separadas longitudinalmente en una distancia predeterminada que se coloca sobre la superficie interior de las placas de encofrado y cuyas perforaciones están previstas para fijarse a tetones correspondientemente previstos en los bordes de las placas de encofrado. No obstante a las ventajas que aporta este sistema, existe aún el inconveniente de una colocación asegurada contra desplazamiento sobre la placa de encofrado.

Objeto de la invención

Partiendo del estado de la técnica relacionado, la invención tiene por objeto proporcionar una funda para placa de encofrado que por una parte impida la adhesión del hormigón fraguado sobre la superficie activa de las placas de encofrado y que por otra permita obtener una superficie lisa y sin imperfecciones de la pared de hormigón y que adicionalmente garantice un acoplamiento sobre la placa de encofrado que sea seguro y que impida la descolocación de dicha funda durante las maniobras de montaje de la placa de encofrado cubiertas con dicha funda.

Esta tarea se alcanza a través de las características indicadas en la reivindicación 1, por que la funda, prevista en forma de lámina aproximadamente rectangular:

- presenta unas líneas de doblado perimetrales que delimitan respectivas solapas laterales para doblarse sobre los bordes de la placa de encofrado;
- en las solapas laterales están previstos una pluralidad de troquelados que delimitan una abertura cubierta por una lengüeta de bloqueo, y
- cuyas lengüetas de bloqueo bien pueden ser apartadas, para dejar al descubierto la correspondiente abertura en las que ajustan los tetones de los bordes laterales de las placas de encofrado, y/o bien ser dobladas para ajustar en los agujeros de las placas de encofrado respectivos.

Conforme un aspecto ventajoso de la invención

los troquelados tienen una configuración esencialmente en forma de "hongo" de modo que puede bien doblarse para bloquearse dentro del respectivo orificio de la placa de encofrado o bien apartarse para apoyar contra el respectivo tetón de la placa de encofrado que pasa a través de la abertura del troquelado.

Adicionalmente resulta ventajoso conforme a la invención que la funda está constituida a base de un material laminar de plástico, tal como PET.

Breve descripción de los dibujos

Otras características y ventajas de la invención, resultarán más claramente de la siguiente descripción, realizada a partir de los dibujos anexos, relativos a un ejemplo de ejecución no limitativo y en los que:

Las figuras 1A y 1B, muestran de manera esquemática sendas vistas en perspectiva de una funda para placas de encofrado según la invención.

Las figuras 2A y 2B, ilustran respectivos detalles de los troquelados y lengüeta formados en la funda conforme a la figura 1.

Las figuras 3A a 3C, muestran respectivos detalles del acoplamiento de la funda según la figura 1 a un tetón y un orificio respectivo de la placa de encofrado.

La figura 4 muestra una funda conforme a la figura 1 acoplada sobre una placa de encofrado.

Descripción detallada de una realización preferida

Como se aprecia por la figura 4, una placa de encofrado 1 tiene respectivos bordes en los que están previstos dos a dos, una pluralidad de tetones 2 y una pluralidad de taladros 3. Como se conoce estas placas de encofrado se montan para formar un volumen interior de sección esencialmente cuadrada destinado a recibir la masa de hormigón que una vez fraguada forma una columna de sección cuadrada o rectangular.

Conforme a la invención, se proporciona una funda 4 de material plástico, por ejemplo, PET de manera que cuando el volumen encerrado por las placas de encofrado se rellena con una masa de hormigón, dicha lámina forma una separación o interfase entre la masa de hormigón y la superficie interior de las placas de encofrado 1.

Como puede apreciarse con mayor detalle a través de las figuras 1A, 1B, 2A y 2B, la funda 4, lleva practicadas en la proximidad de sus bordes líneas de doblado que delimitan respectivas solapas laterales 5, 6, 7, 8 en cada una de cuyas solapas están formados una pluralidad de troquelados 9 que delimitan una abertura 90 y una lengüeta de bloqueo 91 respectivas que tienen una configuración general en forma de "hongo".

Como se muestra de manera especialmente clara a través de la figura 3A, las lengüetas de bloqueo 91 pueden retirarse dejando al descubierto la abertura 90 en la que puede acoplarse ajustadamente cada tetón 2 de la respectiva placa de encofrado 1, además la lengüeta de bloqueo 91 puede apoyar contra el correspondiente tetón 2, proporcionando un ajuste asegurado contra desacoplamiento.

Como puede verse adicionalmente a través de las figuras 3A y 3B, las lengüetas de bloqueo 91, pueden doblarse por su porción más estrecha en forma de pedúnculo, para situarse dentro de un respectivo orificio 3 de la placa de encofrado 1, de manera que también aquí la funda 4 queda asegurada contra descolocación sobre la placa de encofrado 1.

Con esta simple medida, se asegura el acoplamiento entre la funda y la placa cubierta para impedir

por una parte la adhesión del hormigón ya fraguado sobre las placas de encofrado y además garantizar un acabado superficial del hormigón fraguado adecuadamente liso y sin imperfecciones. Como será apreciado por los expertos, eligiendo de modo adecuado el acabado superficial de la lámina de interfase es posible proporcionar un acabado correspondientemente equivalente de la superficie de hormigón.

Como podrá ser apreciado por los expertos, la invención podrá aplicarse no solamente para la formación de columnas de hormigón, si no que también podrá ser empleado para cualquier otro tipo de formación de hormigón, tales como una pared un muro.

Con una funda para placas de encofrado conforme a lo anteriormente descrito es posible obtener, entre otras ventajas:

- Superficies de hormigón con un acabado superficial completamente liso, evitando marcas que forma el hormigón unión de las placas o porosidades que se producen. De esta manera se reduce el coste de la persona que debe arreglar la superficie de hormigón para su correcto estado, bien picando los trozos de hormigón sobresalientes o luciendo los agujeros.

- Facilidad de empleo, puesto que la colocación de las láminas se realiza simultáneamente al montaje de la estructura de placas metálicas para la armadura de la columna y al ser un producto ligero su empleo no supone un esfuerzo para el trabajador. A medida que se monta la estructura metálica, se van colocando las láminas, las cuales se superponen unas sobre las otras, creando todo un recubrimiento interno en plástico.

- Mejora en la extracción de las placas metálicas: estas láminas se comportan como una barrera entre el hormigón y las placas metálicas. Esto permite que el desmontar la armadura después de haber fraguado el

hormigón sea mucho más fácil, pudiéndose desmontar de la misma manera que se montan, pues el hormigón no se ha adherido al metal. Además, normalmente, cuando se desmontan las placas metálicas se debe emplear un martillo porque están adheridas al hormigón. La imposibilidad de tener cuidado al desmontar la estructura provoca que haya placas que caigan al suelo y se deterioran con golpes, lo que puede evitarse con el empleo de la lámina, alargando así su vida útil.

- Eliminación de recubrimiento con gasóleo de las placas metálicas: cada una de las placas metálicas se recubre con un pincel y gasóleo para evitar que el hormigón se adhiera a la placa metálica. Mediante las láminas de plástico evitamos este tratamiento y el tiempo para realizarlo, así como el impacto medioambiental negativo derivado del empleo del gasóleo.

- Eliminación del tiempo de limpieza: cada una de las placas metálicas se limpian del hormigón que esté adherido para ser reutilizadas para otra columna. Este proceso consume tiempo y esfuerzo del operario.

- Precio reducido: respecto al empleo de otros sistemas de construcción de columnas (por ejemplo estructuras prefabricadas) y comparativamente con el coste del empleo de las placas metálicas sin la lámina, el coste del empleo de este tipo de producto es muy bajo.

Suficientemente que se ha descrito la invención, solamente resta señalar que las realizaciones derivadas de cambios de forma, materiales y análogos, así como las resultantes de una aplicación de rutina de lo anteriormente revelado, deberán considerarse incluidas en su ámbito, de manera que la invención tan solo estará limitada por el alcance de las siguientes reivindicaciones.

REIVINDICACIONES

1. Funda laminar para placas de encofrado cuyas placas de encofrado (1) tienen tetones (2) y orificios (3) respectivamente previstos en sus bordes opuestos, **caracterizada** dicha funda (4), esencialmente rectangular, porque:

- en la proximidad de sus bordes están previstas unas líneas de doblado perimetrales que delimitan respectivas solapas laterales (5, 6, 7, 8) para doblarse sobre los bordes de la placa de encofrado (1);
- en las solapas laterales (5, 6, 7 y 8) están previstos una pluralidad de troquelados (9) que delimitan una abertura (90) cubierta por una lengüeta de bloqueo (91), y

- cuyas lengüetas de bloqueo (91) bien pueden ser apartadas, para dejar al descubierto la correspondiente abertura (90) en las que ajustan los tetones (2) de los bordes laterales de las placas de encofrado, y/o bien ser dobladas para ajustar en los agujeros (3) de las placas de encofrado respectivos.

2. Funda laminar para placas de encofrado, según la reivindicación 1, **caracterizada** porque los troquelados (9) tiene una configuración esencialmente en forma de “hongo” con una porción ensanchada en forma de cabeza y una porción más estrecha en forma de pedúnculo.

3. Funda laminar para placas de encofrado, según las reivindicaciones precedentes, **caracterizada** porque la funda está constituida a base de un material laminar de plástico, tal como PET.

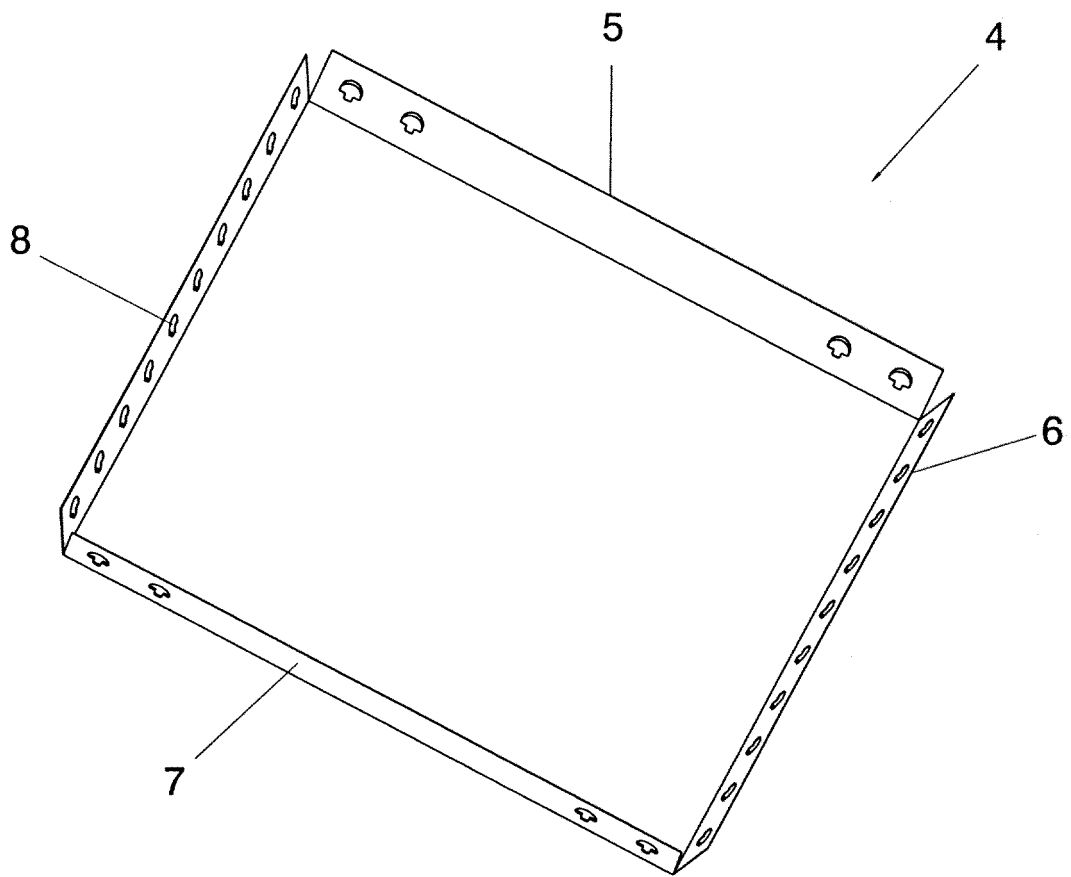


FIG. 1A

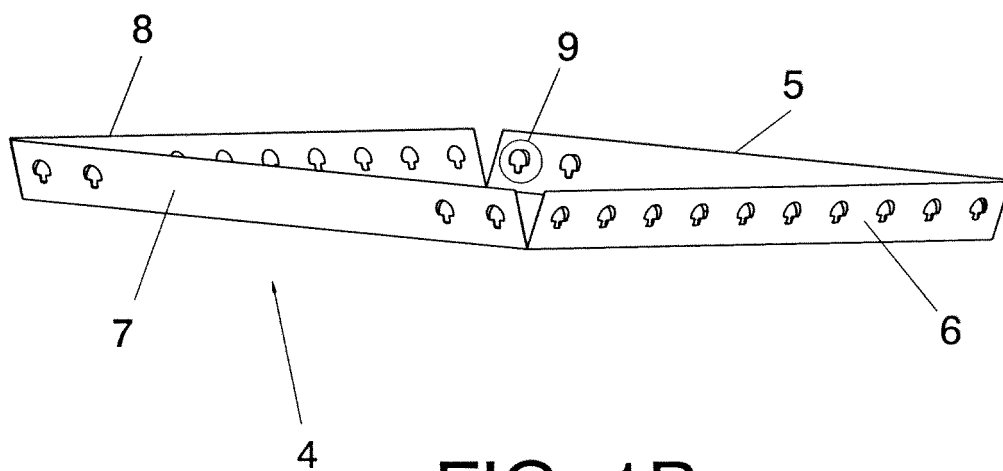


FIG. 1B

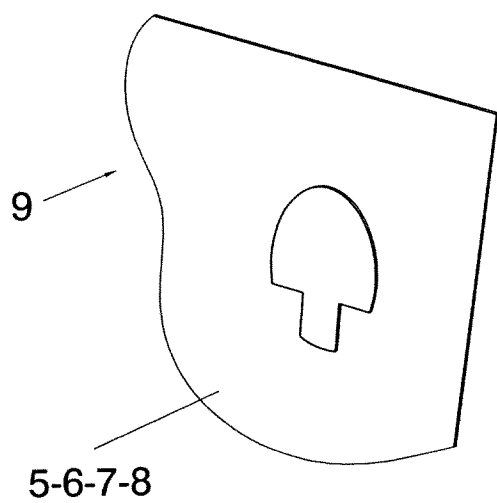


FIG. 2A

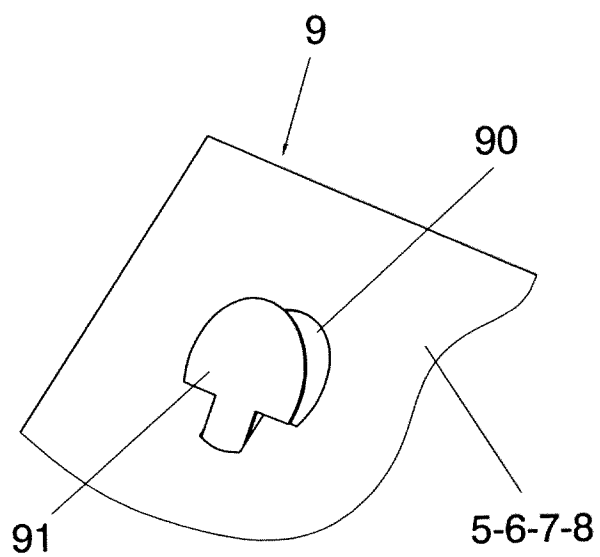


FIG. 2B

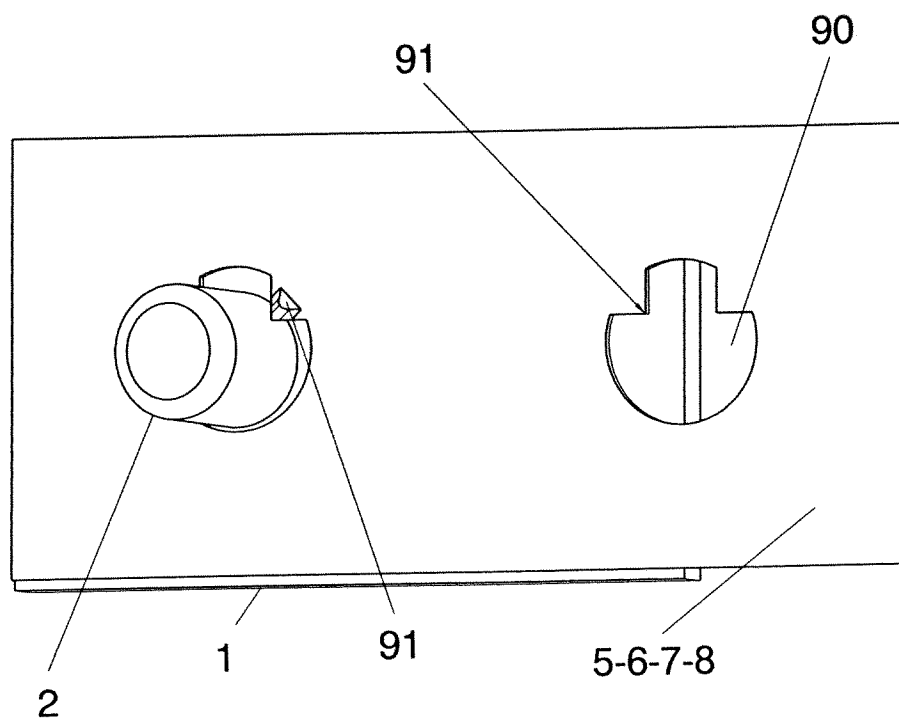


FIG. 3A

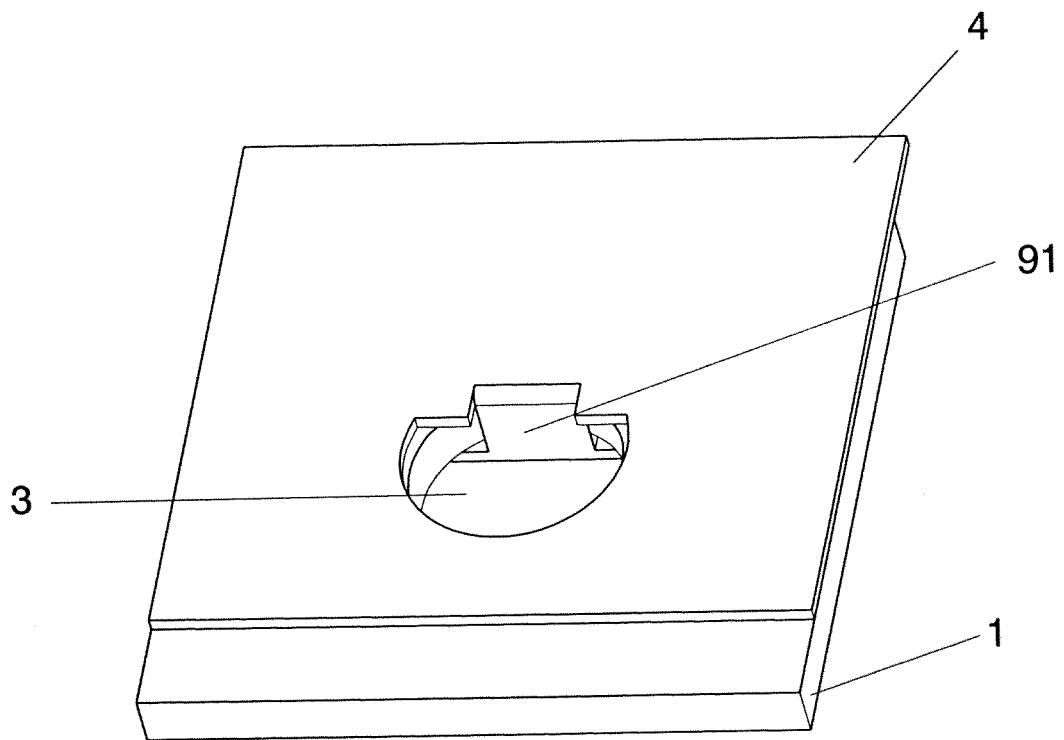


FIG. 3B

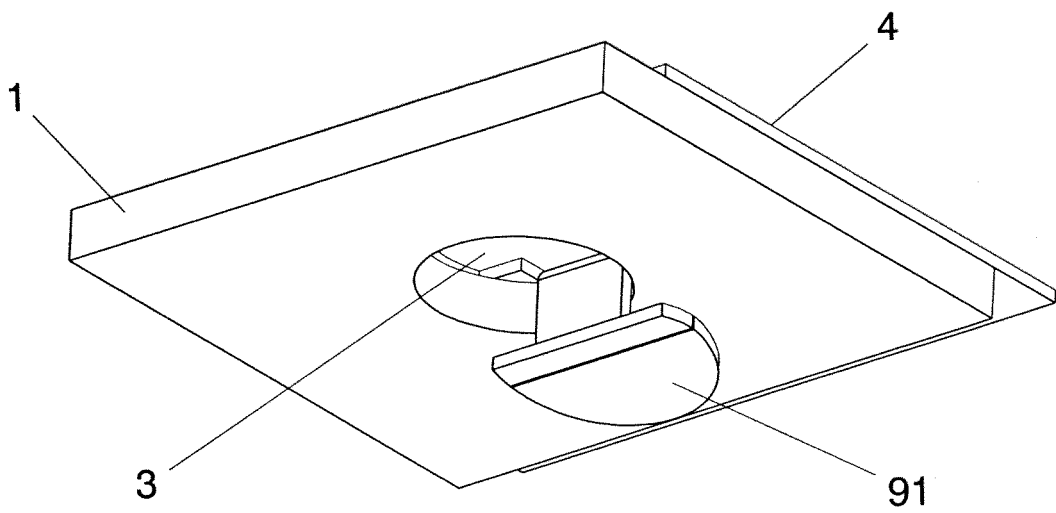


FIG. 3C

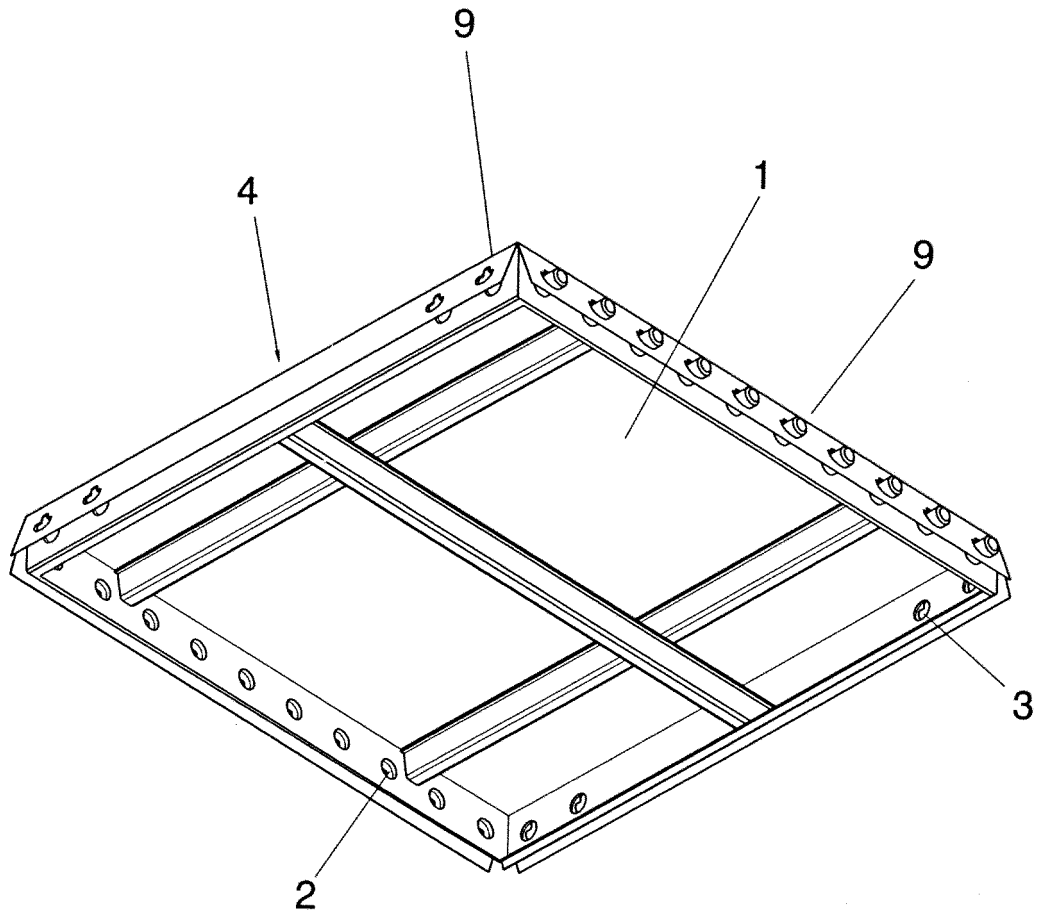


FIG. 4