

MINISTERIO DE INDUSTRIA  
REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



ESPAÑA

19 ES	11	NUMERO	447106	19 AT
	21			
	22	FECHA DE PRESENTACION	18 Abril 1975	

PATENTE DE INVENCION

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO 75 12 110	18 Abril 1975	Francia

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL E04G	62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA ... ..
------------------------	--	--

54 TITULO DE LA INVENCION  "Perfeccionamientos en los andamiajes de seguridad"
--

71 SOLICITANTE (S)  Daniel Jean-Marie Gilbert Robert DELEAU
---

DOMICILIO DEL SOLICITANTE rue de Potet, 21270 Vonges Pontallier, Saône, Francia
--

72 INVENTOR (ES) el propio solicitante
---

73 TITULAR (ES)
-----------------

74 REPRESENTANTE M. Curell Sufiol
--------------------------------------

329 119  
EX-FR

POOR  
QUALITY

P A T E N T E   D E   I N V E N C I O N

por VEINTE años

solicitada en España a favor de Daniel Jean-Marie Gilbert Robert DELEAU, de nacionalidad francesa, domiciliado en rue du Potet, 21270 Vonges Pontallier, Saône, Francia, por "Perfeccionamientos en los andamiajes de seguridad", con prioridad de la solicitud francesa 75 12 110 de fecha 18 Abril 1975. - - - - -

MEMORIA DESCRIPTIVA

5. La presente invención se refiere a los andamiajes de seguridad destinados, en particular, a ser instalados entre el suelo y el techo de un piso determinado de un inmueble en curso de construcción de manera que permita ciertos trabajos de acabado. - - - - -

10. Numerosas construcciones se realizan actualmente sobre la base de una estructura de soporte de hormigón armado compuesta, muy generalmente, de montantes verticales y de placas horizontales que definen entre sí los diferentes pisos de la construcción. Una vez la estructura de soporte realizada, deben efectuarse, en particular en la proximidad de los bordes de las placas, numerosas operaciones de acondicio

5. namiento y de acabado tales como el repasado de los bordes exteriores llamados "nariz de suelo" de cada placa, acabados de los exteriores de los montantes, fijación de los marcos de las puertas y de los paneles de fachada en las aberturas, acondicionamientos interiores, etc. ... - - - - -

Para todas estas operaciones, el personal está a menudo obligado a trabajar al borde del vacío en condiciones tan peligrosas como incómodas. - - - - -

10. La invención prevé un andamiaje que sea susceptible de ser desplazado fácilmente y rápidamente y que ofrece al personal, a la vez, un acceso fácil y seguro a los bordes exteriores de las placas de suelo. - - - - -

15. Más precisamente, la invención prevé un andamiaje de seguridad que comprende una plataforma de trabajo equipada con una barandilla y que está montada en voladizo sobre un conjunto soporte que comprende dos pies paralelos destinados a apoyarse normalmente en el suelo del nivel considerado y dos montantes oblicuos paralelos, aptos para enclavarse en el techo bajo la acción del peso de la plataforma. - - - - -

20. Preferentemente, están provistos unos medios de regulación para permitir modificar la posición en altura de la plataforma con respecto al conjunto de soporte, de manera que el usuario pueda regular a su conveniencia la altura de la plataforma en función del trabajo que debe efectuar. - -

25. Según una realización preferida, los medios de re-

5. regulación precitados consisten, por una parte, en un montaje deslizante de la plataforma sobre dos guías paralelas solidarias del conjunto de soporte y, por otra parte, en unos medios de tope amovibles para inmovilizar la plataforma sobre sus guías, estando estas últimas preferentemente constituidas por los dos montantes oblicuos del conjunto de soporte.-

La invención se comprenderá mejor con la lectura de la descripción siguiente y que se refiere a los planos anexos dados únicamente a título de ejemplo en los cuales: -

10. La figura 1 es una representación esquemática, en perspectiva, de un andamiaje móvil según la invención colocado en una construcción en curso de realización, - - - - -

la figura 2 es una vista lateral del andamiaje móvil de la figura 1, y - - - - -

15. la figura 3 es una representación en perspectiva caballera, a mayor escala, de un detalle de la figura 2. - -

20. En las figuras 1 y 2, la referencia 10 designa un andamiaje de seguridad destinado a ser instalado entre el suelo 12 y el techo 14 de un piso de inmueble en curso de construcción. - - - - -

El andamiaje 10 se compone esencialmente de una plataforma de trabajo 16 equipada en tres de sus lados con una jaula barandilla 18 de manera que constituya así una especie de barquilla 20, y con un conjunto de soporte 22 que

comprende dos pies paralelos 24 destinados a apoyarse normalmente sobre el suelo 12, dos montantes oblicuos paralelos 26 aptos para enclavarse en el techo 14 en las condiciones definidas a continuación y unas traviesas 25 y 74 (ver figura 3) que unen entre sí los pies 24 y los extremos superiores de los montantes oblicuos 26, respectivamente. - - - - -

5.

Cada pie 24 puede ser de longitud regulable (pie en dos partes telescópicas) y comprender ventajosamente una rueda 28 (ver figura 2) destinada al transporte por rodadura del andamiaje 10 sobre el suelo del piso considerado del inmueble. En su posición normal, cada pie descansa en el suelo por medio de un patín antideslizante, estando cada rueda dispuesta de manera que no pueda tocar el suelo cuando el pie se apoya sobre su patín. - - - - -

10.

15.

Los montantes oblicuos 26 pueden ser también de longitud regulable y forman con los pies 24, que prolongan hacia arriba, un ángulo de aproximadamente 15°. - - - - -

20.

Más precisamente, si se considera la figura 3, cada montante 26 comprende una pieza de extremo 54 montada deslizante en un perfil tubular 56 que constituye el montante 26, obteniéndose el mantenimiento de la pieza 54 en el perfil 56 muy simplemente (como para los pies 24) por el enfila-  
do de un pasador 58 a la vez en un orificio 60 practicado en el extremo del perfil 56 y en uno de una serie de orificios separados 62 previstos en la pieza de extremo 54. El pasador 58 puede, ventajosamente, estar constituido por un tornillo

25.

en el extremo del cual está roscada una tuerca 64 destinada a prevenir un escape accidental. - - - - -

5. El enclavamiento de los montantes 26 en el techo 14 se obtiene por medio de un sistema de báscula tal como el representado en 66 en la figura 3, al objeto esencialmente de conferir al andamiaje una buena estabilidad compensando las irregularidades de nivel susceptibles de aparecer en el techo, teniendo en cuenta las tolerancias de fabricación. -

10. El sistema de báscula 66 se compone esencialmente de dos patines antideslizantes 68 dispuestos en los extremos de un brazo 70 de una longitud aproximada a la separación de los montantes 26, o sea 60 cm por ejemplo. El brazo 70 está montado de forma pivotante en su parte central por medio de un eje 72 sobre la traviesa 74 convenientemente fijada a los  
15. extremos de las piezas 54, de manera que permanezca sensiblemente paralelo al plano general de los montantes 26 cuando tiene lugar su pivotamiento sobre la traviesa 74. Se pueden prever, entre el brazo 70 y la traviesa 74, unos medios de guiado apropiados tales como unos listones 76, pero debe entenderse que este guiado podría obtenerse por cualquier otro  
20. medio conocido. El eje 72 puede estar constituido por un tornillo en el extremo del cual está roscada una tuerca 78 que se mantiene en posición sobre el tornillo 72 por un pasador 80 de manera clásica. - - - - -

25. En una variante, los patines 68 están articulados al brazo 70 de manera que se puedan aplicar exactamente al

techo cualquiera que sea la inclinación respecto a éste de los montantes 26. - - - - -

5. Con la fijación en voladizo, descrita más arriba, de la plataforma 16 sobre el conjunto de soporte 22, se comprende fácilmente que, por una regulación apropiada de la longitud de los pies 24 y de los montantes 26, el andamiaje 10 es autobloqueante. Cualquiera fuerza dirigida hacia abajo y aplicada en un punto cualquiera de la plataforma 16 crea un efecto de par que tiende a bloquear aún más los montantes 26
10. contra el techo 14. - - - - -

Para desbloquear el andamiaje, es suficiente, como se comprende fácilmente, tirar hacia atrás el extremo superior de los montantes 26. El andamiaje 10 se maneja entonces muy fácilmente y puede ser desplazado hacia otro puesto. - -

15. La ventaja esencial del andamiaje de la invención consiste en que es susceptible de ser instalado inmediatamente en la proximidad de los bordes de las placas de suelo 12, de manera que permita al personal desplazarse con toda seguridad más allá de las placas, o sea por encima del vacío, y
20. ejecutar con un mínimo de fatiga las diferentes operaciones previstas en los bordes de estas placas. - - - - -

- Según una particularidad de la invención, el montaje en voladizo de la barquilla 20 es regulable en una dirección generalmente vertical al objeto de permitir modificar
25. la posición en altura de esta barquilla con respecto al con-

junto de soporte 22, es decir con respecto al suelo 12. - -

Los medios de regulación que se pueden prever para permitir modificar así la altura de la barquilla 20 pueden ser de cualquier tipo conocido apropiado. Importa solamente que la barquilla 20 permanezca sensiblemente vertical para las diferentes posiciones que es susceptible de ocupar en el conjunto de soporte 22 y que el voladizo permanezca suficiente para conservar el enclavamiento de este conjunto entre el suelo 12 y el techo 14. - - - - -

Estos medios de regulación pueden consistir en un montaje deslizante de la barquilla 20 sobre dos guías paralelas solidarias del conjunto de soporte 22 y que se extienden en una dirección generalmente vertical, estando previstos unos medios de tope amovibles para inmovilizar la plataforma sobre sus guías en cualquier posición deseada. - - - - -

En la realización representada, las guías están simplemente constituidas por los mismos montantes oblicuos 26. Al objeto de su montaje sobre las guías, la barquilla 20 comprende dos brazos de fijación inferiores 34 y dos brazos de fijación superiores 36, estando cada uno de los brazos 34 y 36 provisto, en su extremo libre, de un manguito de guiado 38 ó 40 montado deslizante sobre la guía correspondiente, o sea sobre el montante 26 en la realización representada. - -

Cada montante 26 comprende unos alojamientos tales como unos orificios 42, regularmente espaciados en su longi-

5. tul, que están destinados a la colocación de medios de tope para los manguitos de guiado 38 y 40 de la barquilla 20. Estos medios de tope pueden estar constituidos por simples pasadores que se pueden enfilear en los orificios 42 del montaje 26 a la altura deseada para la barquilla 20. Se comprenderá fácilmente que cualquier otro medio de tope podría ser previsto de manera que se puedan bloquear los manguitos 38 y 40 sobre las guías que constituyen los montantes 26. - - - -

10. Queda entendido que la invención no está limitada solamente a los modos de realización descritos anteriormente y que numerosas modificaciones pueden ser aportadas sin salir del marco de la presente solicitud. - - - - -

N O T A

15. Se declaran de novedad y propiedad para España, sus territorios y plazas de soberanía, las siguientes: - - -

REIVINDICACIONES

20. 1.- Perfeccionamientos en los andamiajes de seguridad, ideados para ser instalados particularmente entre el suelo y el techo de un piso de un inmueble en curso de construcción, caracterizados porque el andamiaje comprende una plataforma de trabajo equipada con una barandilla y que está montada en voladizo sobre un conjunto de soporte que comprende de dos pies paralelos destinados a apoyarse normalmente en

el suelo del nivel considerado y dos montantes oblicuos paralelos aptos para enclavarse en el techo bajo la acción del peso de la plataforma. - - - - -

5. 2.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque cada pie es de longitud regulable. - -

3.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizados porque cada montante oblicuo es de longitud regulable. - - - - -

10. 4.- Perfeccionamientos según una de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizados porque cada pie está equipado con un patín antideslizante y con una rueda de eje horizontal que está dispuesta de manera que no pueda tocar el suelo cuando el pie se apoya normalmente por su patín sobre éste.-

15. 5.- Perfeccionamientos según una de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizados porque los montantes se enclavan en el techo por medio de dos patinas antideslizantes dispuestos en los extremos opuestos de un brazo transversal montado pivotante sobre los extremos superiores de los montantes oblicuos. - - - - -

20. 6.- Perfeccionamientos según una de las reivindicaciones 1 a 5, caracterizados porque están previstos unos medios de regulación para permitir modificar la posición en altura de la plataforma con respecto al conjunto de soportes. -

7.- Perfeccionamientos según la reivindicación 6,

5. caracterizados porque los medios de regulación consisten, por una parte, en un montaje deslizable de la plataforma sobre dos guías paralelas solidarias del conjunto de soporte y, por otra parte, en unos medios de tope azovibles para inmovilizar la plataforma sobre sus guías. - - - - -

10. 8.- Perfeccionamientos según la reivindicación 7, caracterizados porque las guías están constituidas por los montantes oblicuos del conjunto de soporte, comprendiendo cada montante unos alojamientos para la colocación de los medios de tope a la altura deseada. - - - - -

15. 9.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones 7 y 8, caracterizados porque los medios de tope están constituidos por pasadores susceptibles de ser introducidos en unos orificios regularmente espaciados practicados en las guías del conjunto de soporte. - - - - -

10.- Perfeccionamientos según una de las reivindicaciones 7 a 9, caracterizados porque el montaje deslizable de la plataforma sobre las guías se realiza por cuatro manguitos alineados a pares para cooperar con las guías. - - -

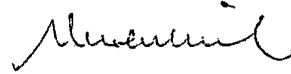
20. 11.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS ANDAMIAJES DE SEGURIDAD". - - - - -

Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de once hojas, foliadas y mecanog

grafadas por una sola de sus caras, y de tres figuras que  
la ilustran.

MADRID 15 / 10 / 1975

P. A. D. CURELL SUÑOL



maf.

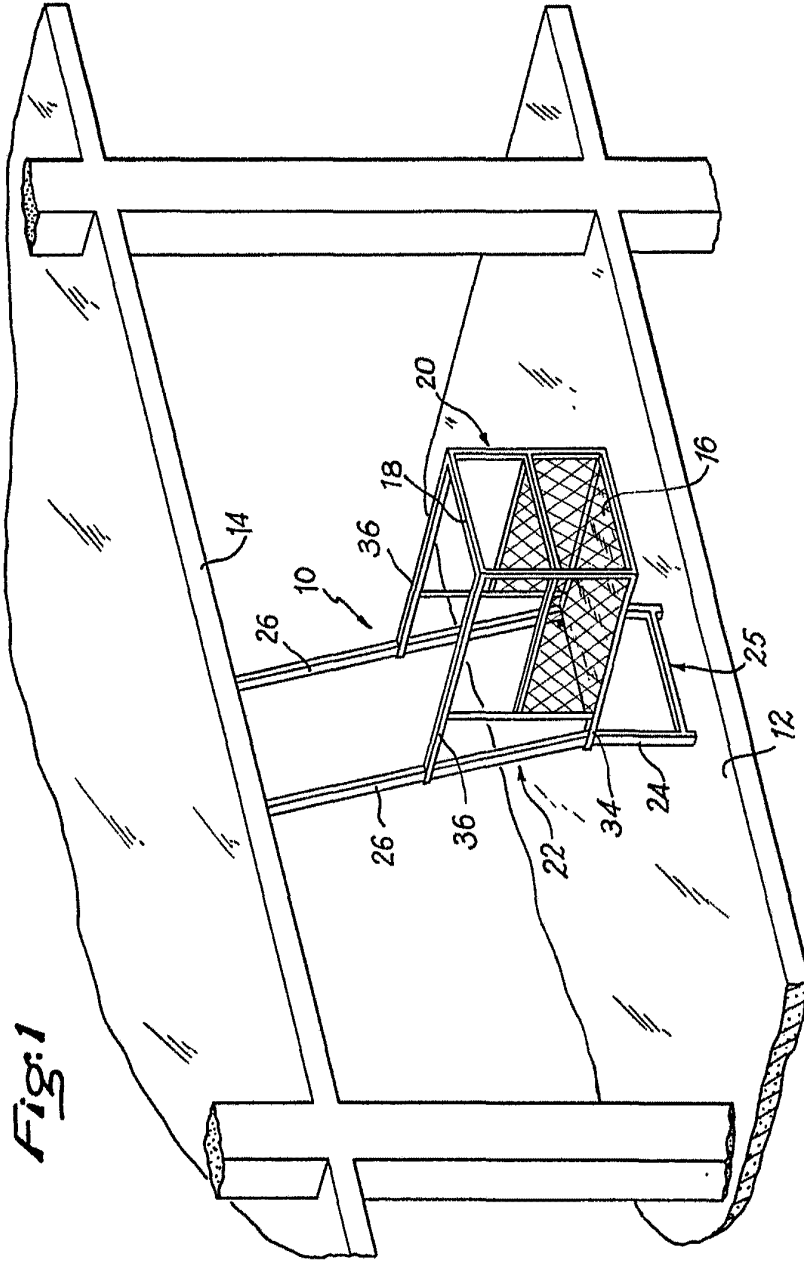
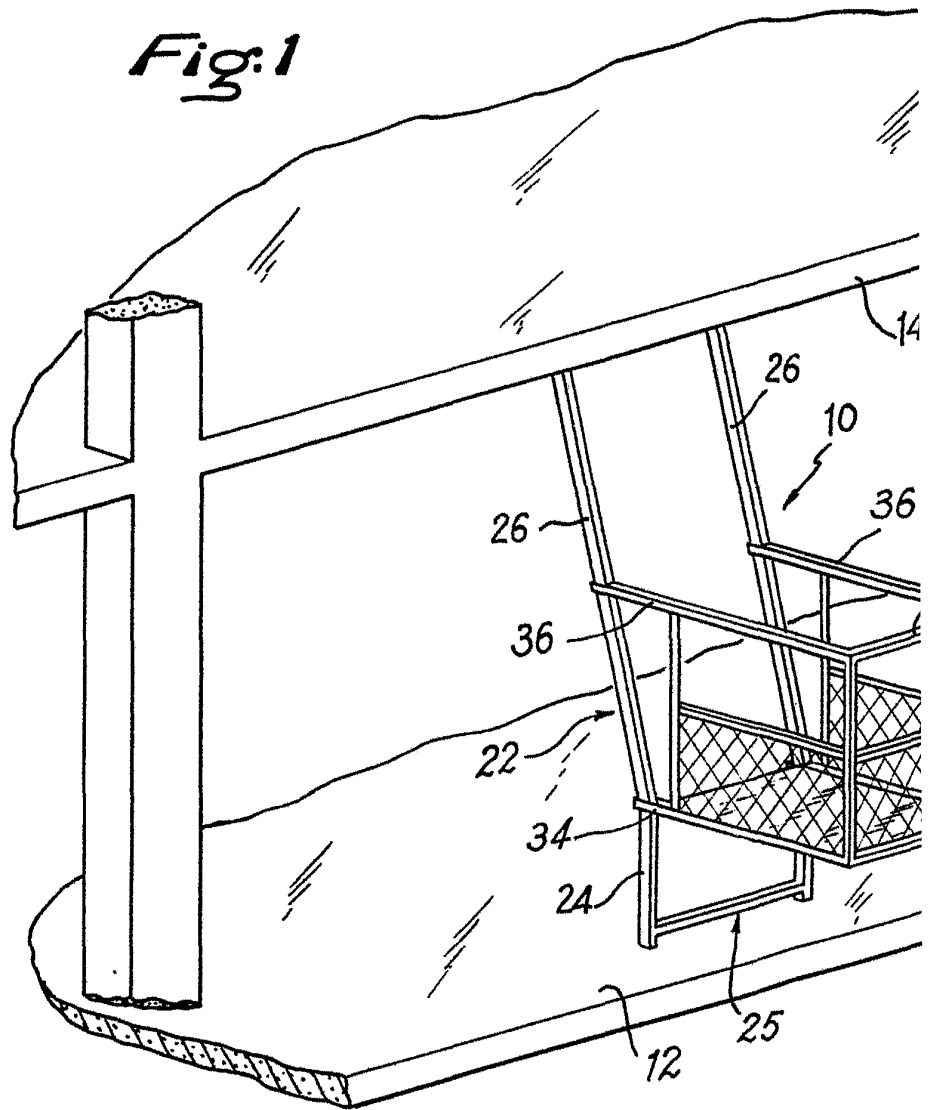


Fig:1

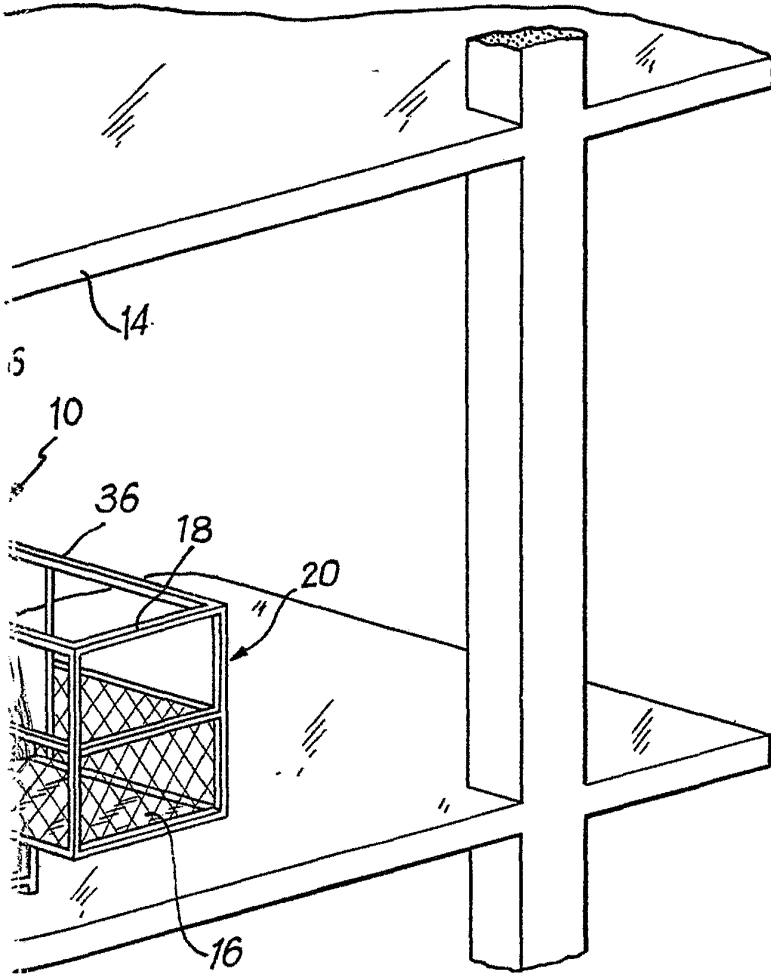
M.A.E.

P. A. M. J. TURCO

*Fig. 1*



15 APR 1976  
112 676



MADRID 15 APR 1976

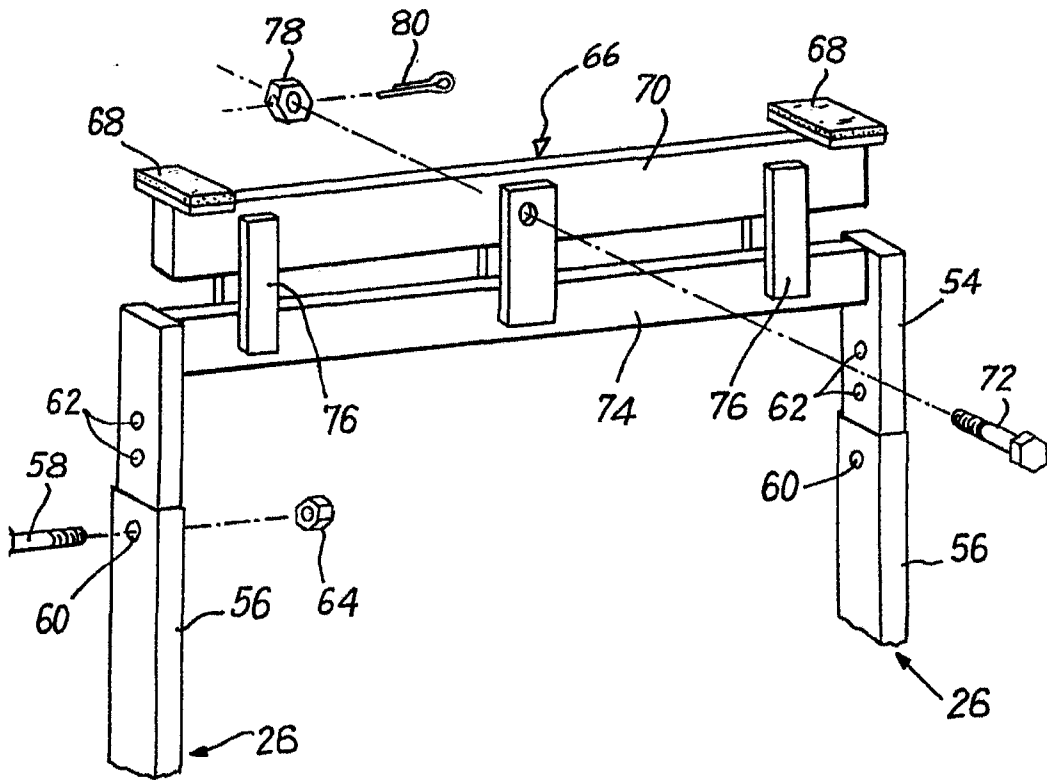
P. A. M. U. S. P. O. L.

A large, stylized handwritten signature in black ink, written over the typed text.





*Fig.3*



MADRID, 15 ABR. 1976

P. A. M. CURELY SUÑOL