

(10) ES (21) (22)	NUMERO 293570	(10) Y
	FECHA DE PRESENTACION	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

1 AGO. 1986

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

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL A47D 1/10
--------------------------	---

(54)	TITULO DE LA INVENCIÓN " ASIENTO INFANTIL ACOPLABLE EN VOLADIZO SOBRE MESAS Y TABLEROS "	
------	---	--

(71)	SOLICITANTE (S) Kathryn HAWLEY FERNANDEZ
------	---

DOMICILIO DEL SOLICITANTE	Puertas Verdes, 58 (Urbanización Ciudadcampo) SAN SEBASTIAN DE LOS REYES (MADRID)
---------------------------	--

(72)	INVENTOR (ES) El mismo.
------	----------------------------

(73)	TITULAR (ES) El mismo.
------	---------------------------

(74)	REPRESENTANTE
------	---------------

La presente invención se refiere, según se expresa en el enunciado de esta memoria descriptiva, a un asiento infantil acoplable sin necesidad de ningún mecanismo a la inmensa mayoría de las mesas de uso común. Este asiento o silla se coloca directamente en cualquier mesa o plano que tenga un voladizo mínimo, y es fácilmente desmontable dada su estructura extremadamente simple y ligera. La descripción de la presente invención va a hacerse en base a un prototipo que emplea perfiles rectangulares de aluminio, planchas y topes de material plástico y tirantes de plástico o aluminio, pero naturalmente la invención no se limita a éste, pudiendo materializarse de formas diversas tales como perfiles de acero, topes de goma, perfiles redondos y tirantes constituidos por cables de acero y otros, sin que ninguno de estos cambios afecten a la esencia de la invención.

En cualquier caso, la invención se centra en una estructura muy simple que, trabajando a modo de ménsula, desempeña eficientemente las funciones de un asiento infantil. La estructura que constituye el asiento puede colocarse en cualquiera de los laterales de una mesa, es fácilmente transportable, tanto en su forma normal como despiezada, y no tiene ni necesita tornillos o resortes de fijación.

La pretensión de la invención propugnada resulta evidente. Cualquier padre de familia conoce la gran variedad de sillas infantiles existentes en la actualidad y sus limitaciones e inconvenientes en cuanto a tamaño, precio, manejabilidad y durabilidad. Los conocidos "tronos" son una solución voluminosa y cara, y ocupan un espacio des-

- proporcionado en la mayoría de las viviendas. Cierta tipo de sillas mejoran al clásico "trono" por cuanto no se apoyan en el suelo, sino que lo hacen sobre el propio tablero de mesa con lo que su dimensión es más reducida, pero
5 plantean otros problemas tales como deterioros y desgastes en la mesa debido a cargas "quasi-puntuales" o a presiones excesivas debido al mecanismo de sujeción (tornillos, etc).

Con el asiento que se preconiza en la presente invención, pretende solucionarse en buena medida los problemas
10 que plantean los asientos tradicionales mas o menos conocidos hasta la fecha.

En efecto:

- Frente a los cuatro o mas kilogramos que puede pesar el clásico "trono", y un volumen equivalente al de una
15 silla de adulto, el asiento que se propugna solo pesa setecientos gramos aproximadamente, y desarmado en breves segundos se puede almacenar prácticamente en cualquier cajón de la casa.

- En comparación con los asientos que son soportados por
20 la propia mesa, entre los que destacan los de fijación por tornillos de presión, presenta las ventajas de ser más sencillo de construcción al no llevar mecanismo alguno; de permitir una más fácil utilización al colocarse directamente en la mesa sin requerir aprietes o
25 ajustes de ningún tipo; y por último, la ventaja de no producir esfuerzos apreciables sobre la mesa portante. Un sencillo estudio mecánico (sin considerar esfuerzos de inercia por movimientos del niño que podrían llegar a duplicar las sollicitaciones) revela que los esfuerzos
30 sobre el borde de la mesa son del orden de $8/5P$ en esta

- invención (siendo P el peso del niño) y del orden de 4P en los asientos fijados mediante tornillos. Mas importante aún, el par de fuerzas que equilibra al niño en los asientos soportados por la propia mesa, y que se puede 5 cifrar en 0,15P kilográmetros estando el niño en reposo, se absorben en esta invención en un borde en voladizo de 30 cms. y con fuerzas que ni siquiera duplican el peso del bebé, mientras que una fijación por tornillo introduce pares de fuerzas inviábiles en ciertas mesas de jardín, de 10 vidrio o de maderas pegadas y dispuestas paralelamente al borde de la mesa.

- Y en general, la invención propugnada supone el máximo ahorro posible de materiales, ya que los tirantes laterales (b) que trabajan a tracción, permiten aligerar 15 extraordinariamente la estructura principal a la vez que hacen de topes de referencia al colocar la silla en posición. Al ser las piezas componentes de plástico aluminio y de superficies lisas, la silla es perfectamente lavable en el lavavajillas, lo cual, considerado 20 su uso normal, es una ventaja considerable frente a otros tipos de asientos dotados de lonas, hules, arcos, etc.

A continuación se hará una descripción completa del asiento que nos ocupa, con referencia a los dibujos que 25 se acompañan, en los cuales se representa, a simple título de ejemplo, no limitativo, una forma preferente de realización, susceptible de todas aquellas modificaciones de detalle que no alteren fundamentalmente sus características esenciales.

- En dichos dibujos:

La figura 1, muestra una vista de la invención cuya perspectiva permite apreciar perfectamente las distintas piezas componentes. El asiento que se preconiza en el ejemplo de realización elegido, está constituido por dos perfiles tubulares iguales (a) cuya forma puede recordar ligeramente a la de la letra "C" con el trazo superior, horizontal todo él, y el inferior alargado. Las dos piezas (b) dan una considerable rigidez a las anteriores, y permiten un gran ahorro de material en los perfiles principales. Las dos piezas planas designadas como (c) en el dibujo constituyen el asiento propiamente dicho y el respaldo del niño. Al igual que las anteriores, las piezas (d) y (e) participan en el conjunto en número de dos. La pieza (f) y la pieza (g) son un sencillo tope para el niño, y dan una rigidez apreciable al conjunto.

El material antideslizante de las piezas (d) y (e) hace que una vez sentado el niño le sea imposible desplazar el asiento en ninguna dirección, y en todo caso, sin que la mesa sufra desgastes apreciables.

Diseñadas adecuadamente las piezas componentes, se puede ensamblar el conjunto mediante ajustes mecánicos (pestañas, ajustes "hembra-macho", etc.) que permiten un fácil desmontaje para su transporte o lavado en el lavavajillas.

La figura 2, representa una vista lateral en la que es fácil apreciar los movimientos para poner y quitar la silla, así como las fuerzas que actúan sobre ella cuando está cargada. Los momentos con respecto al borde de la mesa permiten afirmar que aproximadamente: $0,10P + 0,05Rs$

- ≈ 0 , $30R_i$ y que, por otra parte, $P + R_i = R_s$ de donde $R_s = 8/5P$ $R_i = 3/5P$.

La figura 3 es una vista superior y en ella se aprecia las zonas en que se producen esfuerzos normales entre el tablero y la silla. Siendo el valor total de estos esfuerzos superior a $2P$ y teniendo en cuenta que las fuerzas de deslizamiento son el producto de los esfuerzos normales por el coeficiente de rozamiento μ , puede calcularse que un niño que pese 10Kg debería empujarse, para desestabilizar la silla, con una fuerza del orden de 20Kg , lo cual está muy lejos de sus posibilidades.

La figura 4, representa el clásico asiento de fijación por tornillos de presión, en el que sin contar los esfuerzos propios del tornillo con la silla descargada, ni los esfuerzos de inercia una vez sentado el niño, se puede afirmar que aproximadamente: $10P + 5R_s \approx 10R_i$ y que $R_s = P + R_i$ de donde $20P = 5R_s$, es decir: $R_s = 4P$ y $R_i = 3P$. Se comprende fácilmente que esfuerzos continuos del orden de 40Kg muy cerca del borde, no pueden ser soportados por todas las mesas, y que en todo caso es relativamente fácil que se produzcan deterioros mas o menos prematuros, máxime si se tiene en cuenta que los esfuerzos instantaneos de inercia podrían fácilmente alcanzar los 60 u 80Kg .

La forma, dimensiones y materiales podrán ser variables y, en general, cuanto sea accesorio o secundario, siempre que no altere, cambie o modifique la esencialidad del objeto que se describe.

Los términos en que queda redactada esta Memoria son ciertos y fiel reflejo del objeto descrito, debiéndose tomar con carácter amplio y nunca en forma limitativa.

REIVINDICACIONES

1a) Asiento infantil, acoplable en voladizo sobre mesas y tableros, caracterizado porque la estructura básica la constituyen dos perfiles resistentes iguales de forma poligonal abierta, en que una de los lados de la poligonal, sensiblemente paralelo a la superficie de soporte, se apoya sobre la mesa, otros dos lados proporcionan respaldo y asiento por medio de unas piezas semielásticas, y el último lado se apoya en la mesa por su parte inferior para permitir la estabilidad del conjunto. La zona de apoyo de los perfiles resistentes sobre la mesa, va provista de unos tirantes verticales que además de hacer tope sobre el borde del tablero permiten aligerar la estructura del conjunto ya que van solidarios por su parte inferior al plano de carga del asiento.

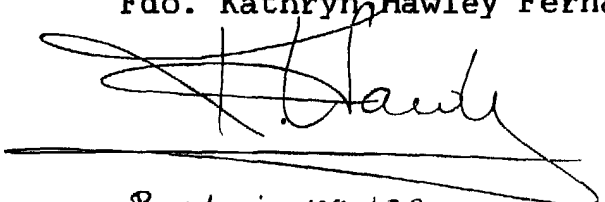
2a) Asiento infantil, acoplable en voladizo sobre mesas y tableros, según reivindicación 1a, caracterizado porque no precisa tornillos ni dispositivos de fijación y que al poder construirse enteramente en metal y plástico, permite su limpieza en los lavavajillas domésticos.

3a) ASIENTO INFANTIL, ACOPLABLE EN VOLADIZO SOBRE MESAS Y TABLEROS.

Esta Memoria consta de seis hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara.

Madrid, 11 de Abril de 1986

Fdo. Kathryn Hawley Fernández



Residencia: 108.479

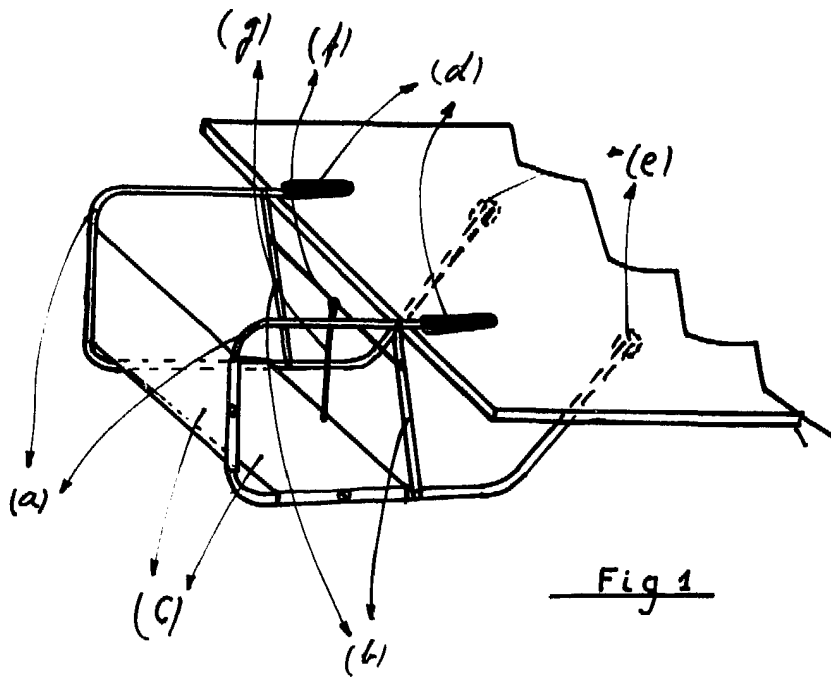


Fig 1

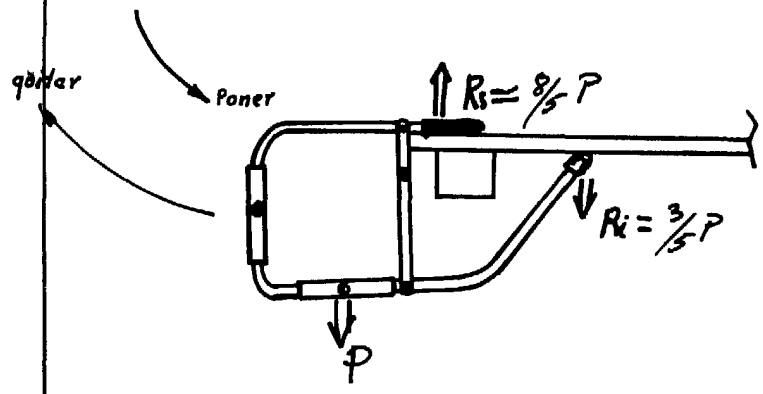


Fig 2

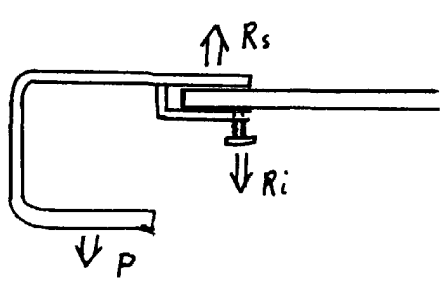


Fig 4

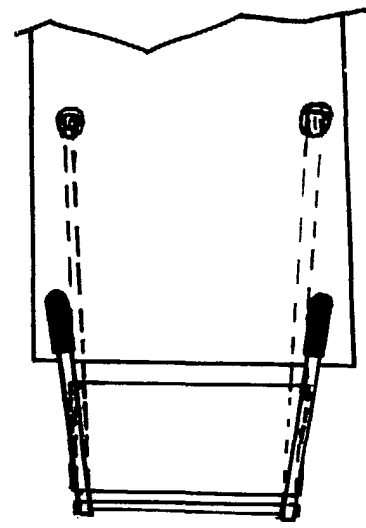


Fig 3

Escala variable

Hawley

Madrid 11-4-1986