

26401



26401

PATENTE

DE

MODELO DE UTILIDAD

por 20 años

a favor de la firma PEQUEÑOS ARTICULOS METALURGICOS, S.L.

de nacionalidad española

residente en Barcelona, calle Montseny, nº 2

por:

"UNA SILLA PLEGABLE Y AUTOMÁTICAMENTE EXTENSIBLE"

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente Patente de Modelo de Utilidad está destinada a proteger a favor de su concesionaria la propiedad y el derecho a la fabricación y explotación en exclusiva para España y sus posesiones de una silla plegable y automáticamente extensible en la que se reúnen diversas ventajas tanto de orden constructivo como utilitario.

La sillas conocidas hasta la fecha en las que se ha pretendido aunar las cualidades de plegable y extensible, no se ha conseguido realizarlas en condiciones lo suficientemente sa-



tisfactorias para que este muelle reuniese el grado de economía, ligereza y simplicidad de uso que debe caracterizar al mismo para que tenga la debida aceptación.

5. Con el invento objeto de la presente Memoria de ha logrado realizar una silla plegable en la que, aprovechando la propia oquedad del tubo metálico que constituye la estructura de la misma, se ha podido aplicar un dispositivo mecánico que, gracias a una acertada relación de palancas, se extiende automáticamente al recostarse en ella sin que el logro de esta ventaja quede subestimada por ninguna gravación apreciable tanto en 10. el peso de la silla como en el coste de su producción.

A continuación pasa a describirse a título de ejemplo no limitativo un caso de realización práctica de una silla conforme a la invención, ilustrándola para más fácil interpretación en 15. las figuras de la hoja de dibujos anexa, según las cuales:

Fig. 1, es una vista de perfil de una silla conforme al invento en la que se representa con trazo punteado la mutación que sufren el asiento y el respaldo al comportarse la misma como extensible.

20. Fig. 2, es una representación de la misma silla después de plegada.

Fig. 3, es un detalle del mecanismo extensible de la silla hallándose ésta en posición de reposo.

25. Fig. 4 es el mismo detalle de la Fig. 3 mostrando el propio mecanismo al hallarse la silla extendida.

Fig. 5, es una vista parcial de la silla del invento, mostrando la concurrencia del asiento y del respaldo sobre un eje común. y

30. Fig. 6 es un detalle en perspectiva de la misma vista parcial de la Fig. 5 en el que se distingue el rodillo que permite la extensión automática de la silla objeto de la presente Patente.



Fig. 7 representa, parcialmente seccionado, un mecanismo de bloqueo que facultativamente puede ser aplicado a la silla para anular su cualidad de extensible o fijarla en una determinada inclinación.

5. Consiste la silla que se describe en una estructura metálica constituida por un puente de apoyo anterior (1), un puente de apoyo posterior (2), un puente de asiento (3), un puente de respaldo (4), dos tomapuntas plegables (5), y dos brazos (6), unidos entre sí mediante diversos ejes y tornillos que, al propio tiempo, se utilizan parcialmente para montar
10. los mecanismos y herrajes destinados a permitir que dicha silla pueda ser extendida o plegada a voluntad.

El puente de apoyo anterior (1) está constituido por un tubo de acero curvado en forma de U de cuyas tres ramas, la

15. horizontal sirve de base anterior de la silla y las dos verticales, a través de unos ejes adecuados, sirven de apoyo y punto de articulación al puente de asiento (3) y a los dos brazos (6).

El puente de apoyo posterior (2), análogamente al puente

20. anterior (1), está constituido por un tubo de acero curvado también en forma de U cuya rama horizontal sirve de base posterior de la silla uniéndose las dos verticales por sus extremos con las extremidades del puente anterior (1) con las que forman un nudo articulado común.

El puente de asiento (3) consiste en otro tubo de acero, curvado asimismo en forma de U, cuyos dos brazos libres están unidos por sus extremos a un eje desplazable (7); hacia la parte anterior de estos dos brazos libres se hallan alojados unos resortes (8) que permiten la extensibilidad de la silla al ser

30. comprimidos por unos ejes (9) que en forma deslizante unen dicho puente de asiento (3) a los dos tramos verticales del puen-



te anterior de apoyo (1).

El puente de respaldo (4) esta formado por un cuarto tubo de acero, doblado igualmente en forma de U cuyos extremos libres van montados en el mismo eje desplazable (7) sobre el que concurren los extremos del puente de asiento (3).

Los dos tornapuntas plegables (5) están constituidos cada uno por dos tirantes de fleje de acero destinados a mantener separados los dos puentes de apoyo (1 y 2) cuando dichos dos tirantes se hallan en prolongación, y a permitir que la silla pueda plegarse cuando con tal fin se provoca su desalineación.

En fin, los dos brazos (6) están constituidos por dos planchas de acero dobladas en forma de ángulo cuyas extremidades anteriores van unidas de forma articulada a cada uno de los dos nudos respectivos formados por la convergencia de los extremos de los puentes de apoyo (1 y 2), y las extremidades, también por medio de sendas articulaciones, a uno y otro lado del puente de respaldo (4).

El eje desplazable (7) sobre el que, como se ha dicho, se hallan montadas giratorias las extremidades del puente de asiento (3) y las del puente de respaldo (4), está provisto en cada uno de sus dos extremos de sendos rodillos (10), de goma vulcanizada u otra materia de igual efecto, destinados a permitir que, por rotación de los mismos, dicho eje (7) pueda desplazarse libremente a lo largo de los tramos del puente posterior de apoyo (2). Para evitar un eventual descarrilamiento de los citados rodillos (10) o que el eje (7) pueda separarse de sus puntos de apoyo, cada uno de dichos rodillos (10) se halla montado entre las orejas de sendas abrazaderas (11) que, con la finalidad descrita, rodean cada uno de los respectivos tramos del puente posterior (2) manteniendo



do tramos y rodillos constantemente alineados y en contacto.

El funcionamiento de la silla que se describe, explicada la constitución de la misma, se deduce fácilmente observando las representaciones de las Figs. 1 y 2.

5. Al sentarse una persona en la silla, ésta, hallándose abierta, se comporta como una silla normal cualquiera, pero al apoyarse en el respaldo y ejercer sobre él cierta presión, el puente (4) tiende a bascular alrededor del punto fijo (a), y así lo hace, tomando la silla la posición representada de puntos en las Fig. 1, al ceder los resortes (8) en virtud del empuje que ejerce sobre el puente de asiento (3) el eje desplazable (7) al ascender los rodillos (10) rodando sobre los tramos del puente posterior de apoyo (2). Al alcanzar el asiento y respaldo las posiciones límite 3' y 4', respectivamente, la
10. silla se detendrá en su movimiento de extensión, viniendo determinadas estas posiciones límite por la longitud de la escotadura (12) en la que penetra el eje (9) y siendo los extremos de esta escotadura los que sirven de tope a éste en uno y otro sentido.
15. En tanto persista la presión ejercida contra el respaldo de la silla, ésta permanecerá extendida, pero al incorporarse la persona sentada y desaparecer por tanto dicha presión, la fuerza expansiva de los resortes (8) actuara en sentido inverso y producirá el retorno de los puentes de asiento y respaldo (3 y 4) a su primitiva posición de reposo.
- 20.
- 25.

- Facultativamente, la cualidad extensible de la silla objeto de la invención podrá ser anulada a voluntad sustituyendo las abrazaderas (11) por sendas bridas (13), Fig. 7, que al ser cerradas mediante el atornillamiento de unas mariposas (14) permiten bloquear el asiento y el respaldo fijándolos en
30. cualquier posición deseada, persistiendo en cambio la cualidad



de ser automáticamente extensible cuando, al desatornillar las mariposas (14), dichas bridas (13) dejan de ejercer su acción aprisionadora, y se transforman en simples elementos de guía que es tal como actúan las abrazaderas (11).

5. Para proceder al plegado de la silla se empezará por provocar la desalineación de los dos tornapuntas plegables (5). A continuación bastará con presionar sobre el puente anterior de apoyo (1) y el de respaldo (4) en la dirección de las flechas b y c de la Fig. 1 y la silla se plegará fácilmente adoptando la forma de mínimo volumen que se representa en la Fig. 2.

10. Para el guarnecido de la silla descrita se usará preferentemente lona u otra material cualquiera, tejido o no, natural o sintético, que permita ser adaptado en forma de bandas cruzadas a los puentes de asiento y respaldo tal como se aprecia fragmentariamente en las figuras de la hoja de dibujos adjunta. Sin embargo ambos puentes podrán ser guarnecidos igualmente, total o parcialmente, con junco, rejilla, madera o cualquier otro material que sirva al efecto sin salirse por
20. ello del marco de la invención.

25. Estando destinada la presente Patente de Modelo de Utilidad a proteger principalmente los movimientos que caracterizan la silla objeto de la misma, y la disposición de su estructura, es evidente que la realización del invento será susceptible de cuantas variaciones no afecten a su propia esencialidad. Así, los puentes que componen dicha estructura, en vez de ser de tubo de acero de sección circular podrán ser fabricados empleando tubos de sección cuadrada u otra cualquiera de forma caprichosa, o incluso ser establecida utilizando perfiles en
30. forma de U, de media caña, o de cualquier otra sección abierta que se juzgue suficientemente apta y de adecuada resistencia.



Igual facultad de variación queda prevista en cuanto a la curvatura de todos y de cada uno de los tubos que constituyen los puentes de la silla del invento la cual podrá practicarse indistintamente con esquinas redondeadas, en bisel, o en ángulo vivo sin alterar tampoco la esencialidad de la invención.

También podrá variar en la puesta en práctica del invento el mecanismo extensor de la silla, pudiendo sustituirse el de resortes espirales por cualquier otro mecanismo mecánico o neumático con el que se consiga el mismo efecto extensor.

En fin, la presente silla podrá presentar cualquier acabado o color sin que por ello quede alterado en lo más mínimo el espíritu del invento.

15.

N O T A

REIVINDICACIONES

Se reivindica como objeto de la presente Patente de Modelo de Utilidad:

1ª.- Una silla plegable y automáticamente extensible, caracterizada porque está constituida por una armadura o estructura preferentemente de tubo metálico cuyo asiento y respaldo se extienden automáticamente al ejercer sobre el último una cierta presión, plegándose la silla y quedando reducida a un mínimo volumen cuando con tal fin se actúa sobre un tornapuntas plegable y se presiona el respaldo y uno de los puentes de apoyo en sentido adecuado.

2ª.- Una silla plegable y automáticamente extensible, caracterizada porque la estructura según la 1ª reivindicación está constituida preferentemente por cuatro puentes enterizos, dos brazos y dos tornapuntas plegables unidos entre sí por ejes o tornillos que asegurando la trabazón del conjunto per-



miten el fácil plegado de la silla sin auxilio de llaves ni de ningún otro elemento similar.

3ª.- Una silla plegable y automáticamente extensible, caracterizada porque la extensibilidad de la misma se consigue mediante unos mecanismos elásticos compuestos de resortes u otros órganos afines que son puestos en acción al bascular el respaldo sobre un punto fijo por efecto de la presión ejercida al recostarse sobre el mismo, facilitando dicha basculación y el desplazamiento subsiguiente del asiento hacia adelante unos rodillos solidarios de un eje que une los citados asiento y respaldo al girar, avanzando y ascendiendo, sobre los brazos del puente posterior de apoyo de la silla,

4ª.- Una silla plegable y automáticamente extensible, caracterizada porque la permanencia en posición abierta de la misma, está conseguida únicamente mediante la acción de unos tornapuntas plegables que mantienen separados los dos puentes de apoyo con absoluta garantía y porque para plegarla basta con provocar la desalineación de dichos tornapuntas y presionar ligeramente uno de los pies o puentes de apoyo y el respaldo en sentidos opuestos.

5ª.- Una silla plegable y automáticamente extensible, caracterizada porque quedando prácticamente libres de obstáculos los perímetros de los puentes de asiento y de respaldo el guarnecido de ambos puede ser realizado aplicando cualquiera de los procedimientos conocidos sin que la naturaleza, forma o color de estos altere para nada la esencialidad de la invención.

6ª.- Una silla plegable y automáticamente extensible, caracterizada porque mediante la adaptación de una brida instalada a caballo de cada uno de los rodillos según la tercera reivindicación, es potestativo anular la cualidad exten-

26401

- 9 -



sible de la silla y fijarla en cualquier determinada inclinación haciendo que por medio de una mariposa u otro elemento a rosca dicha brida aprisione los tramos del puente de apoyo posterior sobre los que giran los citados rodillos inmovilizando el eje desplazable sobre el que van montados e impidiendo consecuentemente la libre basculación del respaldo.

7ª.- UNA SILLA PLEGABLE Y AUTOMATICAMENTE EXTENSIBLE.

Sean cuales fueren las circunstancias que concurren con la esencialidad propia de la misma.

Consta la presente Memoria descriptiva de nueve páginas foliadas y mecanografiadas por una sólo cara y vá acompañada de una hoja de dibujos aclarativos.

Madrid, 10 de Abril de 1951

P. A.

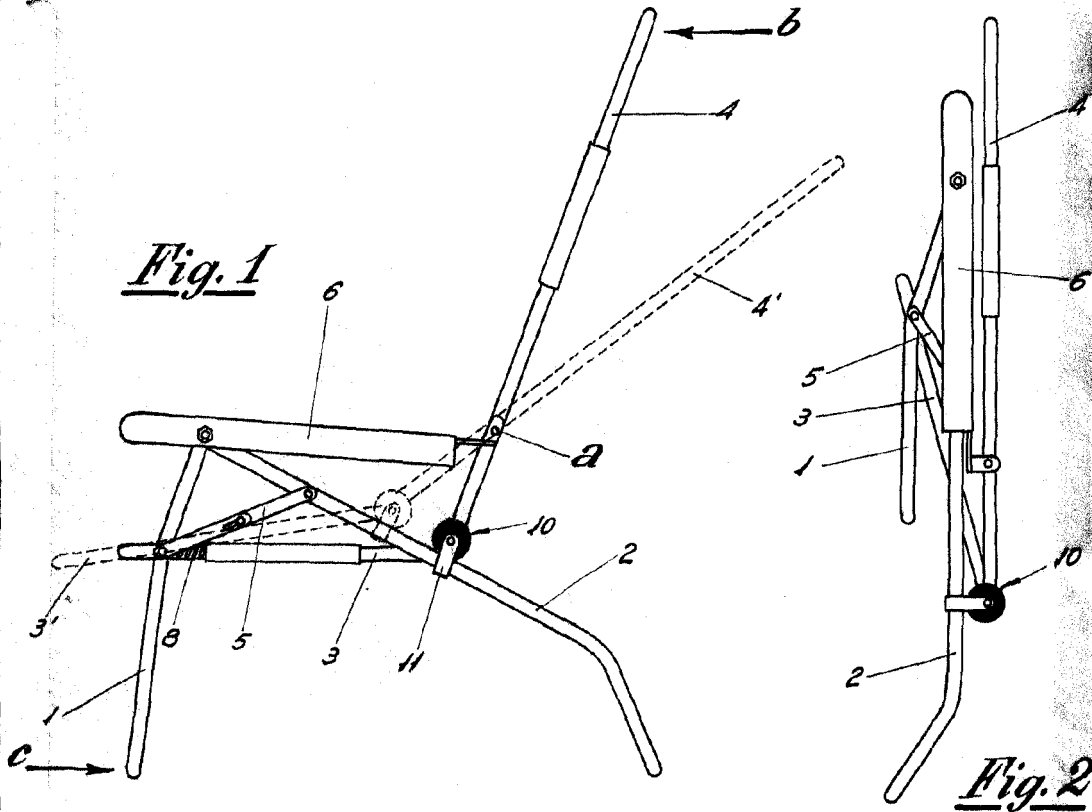


Fig. 1

Fig. 2

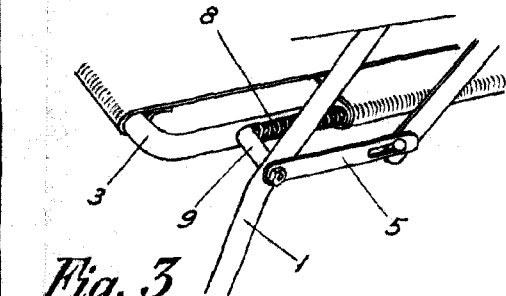


Fig. 3

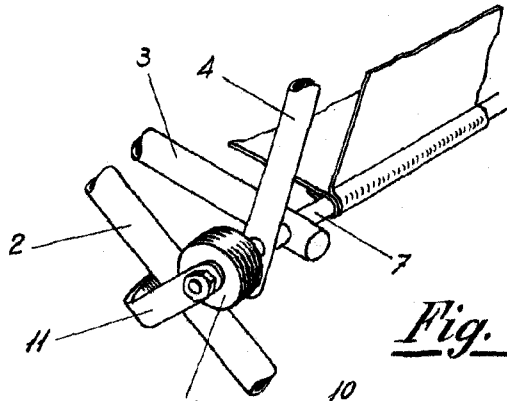


Fig. 6

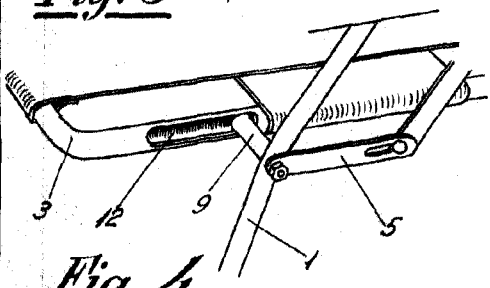


Fig. 4

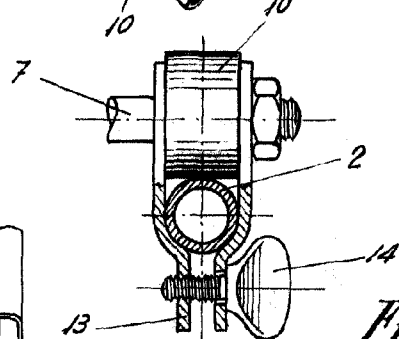


Fig. 7

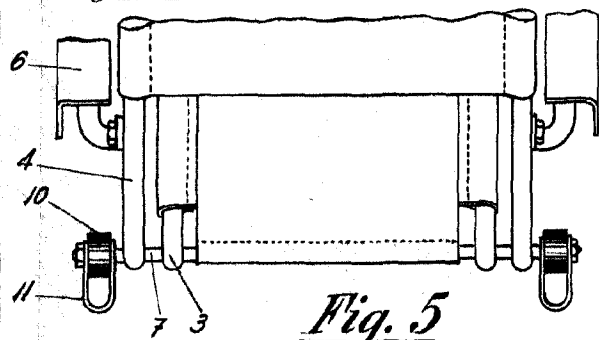


Fig. 5

Escala: reducción del original.

Madrid, 10 de Abril de 1951

P.A.

[Handwritten signature]