



ESPAÑA

10	ES	11	253679	10	Y
		21			
		22	FECHA DE PRESENTACION		
			16 OCT. 1980		

MODELO DE UTILIDAD

6 FEB. 1980

30	PRIORIDADES:	32	FECHA	33	PAIS
31	NUMERO				
	54-144184		18 octubre 1979		Japón

47	FECHA DE PUBLICIDAD	81	CLASIFICACION INTERNACIONAL
			A 63 H 17/25

54	TITULO DE LA INVENCIÓN
	"Juguete de vehículo"

71	SOLICITANTE (S)
	TOMY KOGYO CO., INC.

	DOMICILIO DEL SOLICITANTE
	9-10, Tateishi 7-chome, Katsushika-ku, Tokyo, Japón

72	INVENTOR (ES)

73	TITULAR (ES)

74	REPRESENTANTE
	M. Curell Suñol

78.1270

EX-US

MODELO DE UTILIDAD

por VEINTE años

solicitado en España a favor de TOMY KOGYO CO., INC., de nacionalidad japonesa, domiciliada en 9-10, Tateishi 7-chome, Katsushika-ku, Tokyo, Japón, por "Juguete de vehículo", con prioridad de la solicitud japonesa 54-144184 de fecha 16 octubre 1979. - - - - -

MEMORIA DESCRIPTIVA

5. Esta invención se refiere a un juguete que está adaptado para cambiar rápidamente entre dos configuraciones externas. Inicialmente, el juguete se parece a una furgoneta sencilla sin ornamentación, pero cuando el niño aprieta un botón los lados se abren para revelar equipo de lucha contra incendios, una escalera se mueve hacia arriba hacia la parte superior del camión y la parte delantera del camión se desplaza hacia adelante y se abre para revelar un bombero sentado en la cabina. - - - - -

10. Según el juguete la presente invención, se proporciona un vehículo de juguete que comprende una carrocería, un conjunto de cabina montado deslizantemente para movimiento respecto de la carrocería y un resorte que separa el conjunto de ca-

bina de la carroceria, al menos un conjunto lateral montado pivotantemente para movimiento respecto de la carroceria, un conjunto de escalera montado pivotantemente y para movimiento respecto de la carroceria y un resorte que separa el conjunto

5. de escalera de la carroceria, mecanismos de pestillo que permiten contener los conjuntos de cabina, laterales y de escalera, después de su movimiento hacia la carroceria, contra separación de la carroceria, y un conjunto de pulsador montado para movimiento respecto de la carroceria y unido operativamente a los mecanismos de pestillo para liberarlos cuando se acciona el conjunto de pulsador, permitiendo así que los conjuntos de cabina de escalera se separen de la carroceria bajo la influencia de los resortes y para permitir que el conjunto lateral se separe pivotantemente de la carroceria bajo su propio peso. - - - - -

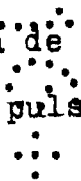
15. Ahora se describirá un ejemplo de la invención con referencia a los planos anexos en los que: - - - - -

la Figura 1 es una vista en perspectiva que ilustra el juguete en su configuración externa original en que se parece a una furgoneta simple sin ornamentación; - - - - -

20. la Figura 2 es una vista en sección, por la línea 2-2 de la Figura 1, que ilustra el vehículo de juguete en su configuración externa original antes de apretar el pulsador, siendo visibles detalles de los conjuntos de cabina y escalera; - - - - -

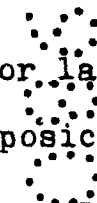
la Figura 3 es una vista en sección, por la línea 3-3 de la Figura 2, que ilustra el vehículo de juguete en su configuración externa original siendo visibles detalles de los conjuntos laterales; - - - - -

5. la Figura 4 es una vista en perspectiva de juguete en su posición desplegada después de apretado el pulsador; -



10. la Figura 5 es una vista en sección, por la línea 5-5 de la Figura 4 que ilustra el juguete en su posición desplegada, señalándose la dirección de movimiento del conjunto de escalera por flechas; - - - - -

la Figura 6 es una vista en sección, por la línea 6-6 de la Figura 5 que ilustra el juguete en su posición desplegada; - - - - -



15. la Figura 7 es una vista en perspectiva explosionada que ilustra el pulsador, la parte del chasis posterior en la que está montado el pulsador y los pestillos y formas de empuje que se extienden desde el pulsador mediante los cuales se mantienen los conjuntos laterales cerrados o se empujan a la posición de abiertos; - - - - -

20. la Figura 8 es una vista en perspectiva que ilustra el elemento del techo del conjunto de cabina con el bombero sentado en el mismo; y - - - - -

la Figura 9 es una vista en perspectiva explosionada

que ilustra la interrelación de los componentes estructurales principales del juguete. - - - - -

5. Se vé mejor la construcción general del juguete en la Figura 9. Un chasis delantero 2 desliza dentro de un chasis posterior 4 y está conectado al chasis posterior 4 por un segundo resorte 6. En el chasis posterior 4 está montada una carrocería 8 y en la carrocería 8 está montado un elemento central 10. Un conjunto lateral izquierdo 12 y un conjunto lateral derecho 14 están montados pivotantemente en el elemento central 10 para desplazarse hacia abajo. El pulsador 16 está montado deslizantemente dentro de la carrocería 8 a fin de moverse verticalmente y está forzado hacia arriba por un primer resorte 18. El pulsador 16 incluye un primer pestillo 20, un segundo pestillo 22, un tercer pestillo 24, un primer elemento empujador 26 y un segundo elemento empujador 28. Tam-
10. bién montado en la carrocería 8 hay un conjunto 30 de escale-
15. ra. El chasis posterior 4 también está dotado de un árbol 32 sobre el que están montados las ruedas 34. - - - - -

20. De manera parecida, el chasis delantero 2 incluye un árbol 36 (visto en la Figura 5) y ruedas 34. Montado en el chasis delantero 2 hay un conjunto 39 de cabina que incluye un radiador 40, un guardabarros 42 y un parabrisas 44. El conjunto 39 de cabina incluye también un techo 46 montado pivotantemente y un "bombero" 47 montado en éste. - - - - -

25. El niño "arma" el camión empujando el conjunto 39

de cabina hacia atrás en el chasis posterior 4 y elevando manualmente ambos conjuntos laterales 12 y 14 a su posición cerrada. El juguete adopta entonces la configuración externa original ilustrada en la Figura 1. En la Figura 2 se ilustra

5. más claramente la posición del conjunto 30 de escalera y conjunto 39 de cabina en este momento. El techo 46 ha pivotado una posición cerrada de modo que el bombero 47, no es visible. Obsérvese que el bombero 47, que incluye un casco 48 y una cara 50, está unido al techo 46 con un tornillo 52. El techo

10. 46 está forzado pivotantemente por un tercer resorte 54, conectado entre el techo 46 y el guardabarros 42 de modo que el techo 46 tiende a abrirse elásticamente. A medida que se empuja el conjunto 39 de cabina hacia atrás en el chasis posterior 4, el elemento curvo 54a en la parte superior del techo

15. 46 hace contacto con la parte delantera de la carrocería 8. El movimiento continuado de este elemento curvo 54a contra la carrocería 8 hace que el techo 46 gire a su posición cerrada. Hay un nervio 58 en la parte del techo 46 que está más hacia

20. atrás cuando el techo 46 está cerrado, de modo que aparece un pequeño espacio entre el conjunto 39 de cabina y la carrocería 8, similar al aspecto de un camión de verdad. - - - - -

También se vé en la Figura 2 el aspecto plegado del conjunto 30 de escalera. El conjunto 30 de escalera incluye una escalera inferior 60, una escalera intermedia 62, y un

25. escalón superior 64. La escalera inferior 60 pivota sobre un primer pasador 66 que está montado en soportes 68 formados en la carrocería 8. (Se vé el soporte 68 en la Figura 4). Un se-

- gundo pasador 70 está montado en el extremo superior de la escalera inferior 60, y la escalera intermedia 62 pivota alrededor del pasador 70. Un cuarto resorte 72 está conectado entre la escalera intermedia 62 y la escalera inferior 60, a fin de
5. tender a forzar la escalera intermedia 62 a su posición abierta. Además, la escalera intermedia 62 está dotada de dedos 74 que se apoyan en la carrocería 8 cerca del pulsador 16 cuando el conjunto 30 de escalera está en la posición cerrada. En el extremo superior de la escalera intermedia 62 hay un tercer
10. pasador 76 alrededor del cual pivota el escalón superior 64. El escalón superior 64 no está cargado a resorte, sino que pivota hacia abajo, bajo su propio peso cuando el camión está en una posición cerrada. Las superficies superiores del escalón superior 64 y la escalera intermedia 62 forman parte del techo
15. 46 del camión de juguete cuando están en la posición cerrada ilustrada en la Figura 1, y consiguientemente son lisas y sin ornamentación. La escalera inferior 60 incluye también palancas 78 que se extienden hacia abajo de la misma y que entran en contacto con arietes 80 formados en el chasis delantero 2.
20. Cuando el camión de juguete está en la posición cerrada, los arietes 80 fuerzan las palancas 78 hacia atrás, forzando así la escalera inferior 60 hacia abajo. Esta a su vez hace que los dedos 74 formados en la escalera intermedia 62 hagan contacto con la carrocería 8 cerca del pulsador 16 forzando así
25. la escalera intermedia 62 y el escalón 64 a su posición cerrada cuando se empujan el chasis delantero 2 y el conjunto 39 de cabina hacia atrás en el chasis posterior 4. Así, tanto el

conjunto 30 de escalera como el conjunto 39 de cabina quedan retenidos en la posición cerrada por operación del primer pestillo 20, que encaja con un borde 81 formado en el chasis delantero 2. - - - - -

5. Se ilustran los conjuntos laterales 12 y 14 en su posición cerrada en la Figura 3. El conjunto lateral izquierdo 12 incluye un panel 82 y un elemento interior izquierdo 84. De modo parecido el conjunto lateral derecho 14 incluye un panel 46 y un elemento interior 88. Los paneles izquierdo y derecho 82 y 86 incluyen bisagras 90 y 92 respectivamente. Estas bisagras 90, 92 pivotan, respectivamente, alrededor de pasadores 94 y 96, que a su vez están montados en soportes 98 y 100 de bisagra formados en la carrocería 8. Los elementos interiores izquierdo y derecho 84 y 88 incluyen formas 100a y 102 de retención que encajan con los pestillos segundo y tercero 22 y 23 respectivamente. Así, una vez se han elevado los conjuntos laterales 12 y 14 a la posición cerrada, se mantienen cerrados hasta apretar el pulsador 16. Una vez apretado el pulsador 16, se desplazan los pestillos 22 y 23 hacia abajo fuera de cooperación con las formas 100a y 102 de retención de modo que se permite la caída de los elementos laterales 12 y 14 hacia abajo a su posición abierta. Además, los paneles 82 y 86 incluyen resaltes 104 y 106, respectivamente, que cuando se aprieta el pulsador, hacen contacto con las formas empujadoras 26 y 28 formadas en el pulsador 16. Así, cuando se aprieta el pulsador, no sólo se liberan los conjuntos laterales 12 y 14 por los pestillos 22 y 23, sino que son forzados también abiertos por las

formas empujadoras 26 y 28. - - - - -

5. Con referencia nuevamente a la Figura 1, en la posición cerrada el camión presenta el aspecto de una furgoneta corriente. El bombero 47 en el conjunto 39 de cabina está oculto por el parabrisas 44; los detalles del equipo contraincendios simulado formado en el elemento central 10, el elemento interior izquierdo 84 y el elemento interior derecho 88 están ocultos por los paneles 82 y 86; y el conjunto 30 de escalera está plegado hacia abajo para dar el aspecto de un techo liso.

10. Se dá en la Figura 4 el aspecto general del camión en posición abierta. Ahora se ve el bombero 47 sentado delante de un tablero de instrumentos 108, y el conjunto 39 de cabina ahora tiene el aspecto de una cabina abierta. Además, ahora se revelan una conexión 110 de manguera y una pequeña escalera

15. 112 en el elemento interior izquierdo 84 y se ve un carrete 114 de manguera en el elemento central 10. Se ven en las Figuras 5 y 6 detalles estructurales adicionales, cuando el camión está en la posición abierta. Tal como se ve en la Figura 6, el primer resorte 18 está comprimido entre el cono 116 formado

20. en el chasis posterior 4 y el tetón 118 formado en el interior del pulsador 16. Hay refuerzos 120 en el chasis posterior 4 para mayor resistencia mecánica. Tal como se vé en la Figura 5 el cuarto resorte 72, que está alrededor del segundo pasador 70 dentro del conjunto 30 de escalera está retenido en

25. su sitio por un dedo 122 formado en la escalera intermedia 62 y un nervio 124 formado en la escalera inferior 60. El segundo

resorte 6 está mantenido en tensión entre un soporte 126 formado en el chasis delantero 2 y el soporte 128 formado en el chasis posterior 4. Obsérvese también que cuando el conjunto 39 de cabina está en la posición delantera las palancas 78 del conjunto 30 de escalera ya no están en contacto con los arietes 80 del chasis delantero 2, de modo que se permite la apertura del conjunto 30 de escalera. - - - - -

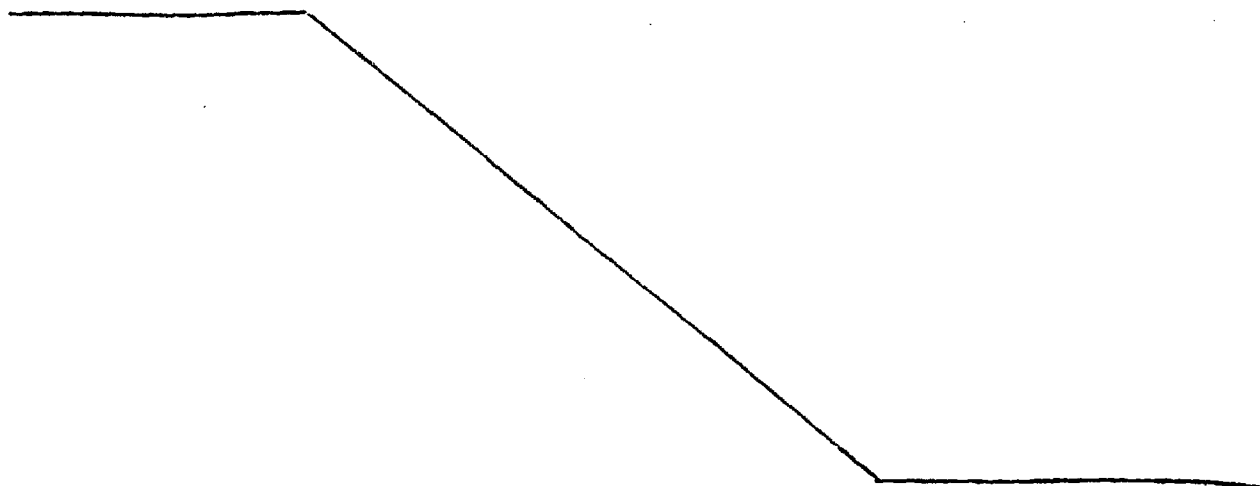
5.

El juguete incluye también otros detalles que simulan el aspecto de un camión de verdad. Un parachoques delantero 30, faros 132 y rejilla de radiador 134 están formados en el radiador 40 que (tal como se vé en la Figura 5) está retenido entre el guardabarros 42 y el chasis delantero. De modo parecido, el chasis posterior 4 está formado para incluir un parachoques 136 y luces piloto 138. - - - - -

10.

A los efectos consiguientes se declaran de novedad, propiedad y utilidad para España. sus territorios y plazas de soberanía, las reivindicaciones que siguen. - - - - -

15.



REIVINDICACIONES

1.- Juguete de vehículo, caracterizado porque comprende una carrocería, un conjunto de cabina montado deslizando para movimiento respecto de dicha carrocería, y un resorte que separa dicho conjunto de cabina de dicha carrocería, al menos un conjunto lateral montado pivotantemente para movimiento respecto de dicha carrocería, un conjunto de escalera montado pivotantemente y para movimiento respecto de dicha carrocería y un resorte que separa dicho conjunto de escalera de dicha carrocería, mecanismos de pestillo que permiten contener dichos conjuntos de cabina, laterales y de escalera después de su movimiento hacia dicha carrocería contra separación de dicha carrocería, y un conjunto de pulsador montado para movimiento respecto de dicha carrocería y conectado operativamente a dichos mecanismos de pestillo para liberarlos cuando se acciona dicho conjunto de pulsador permitiendo así que dichos conjuntos de cabina y escalera se separen de dicha carrocería bajo la influencia de dichos resortes y para permitir que dicho conjunto lateral se separe pivotantemente de dicha carrocería bajo su propio peso. - - - - -

5.

10.

15.

20.

2.- Juguete según la reivindicación 1, caracterizado porque comprende además un chasis posterior, estando fijada dicha carrocería a dicho chasis posterior, comprendiendo dichos mecanismos de pestillo unos pestillos primero, segundo y tercero previstos en dicho conjunto de pulsador, un primer resorte posicionado entre dicho conjunto de pulsador y dicho

25.

- chasis posterior separando dicho conjunto de pulsador de dicho chasis posterior, un chasis delantero montado deslizantemente respecto de dicho chasis posterior en un eje longitudinal, estando fijado dicho conjunto de cabina a dicho chasis delantero, estando conectado operativamente dicho resorte que separa dicho conjunto de cabina de dicha carrocería entre dicho chasis delantero y dicho chasis posterior, enganchándose dicho chasis delantero por dicho primer pestillo cuando dicho chasis delantero está en su posición posterior de recorrido por dicho eje longitudinal, incluyendo dicho conjunto de cabina una parte de techo montada pivotantemente respecto de dicho chasis delantero de modo que mientras dicha parte de techo coopera con dicha carrocería se obliga a girar a su posición cerrada cuando dicho chasis delantero está en su posición posterior a lo largo de dicho eje longitudinal mientras se permite girar a su posición abierta cuando dicho chasis delantero está en su posición más hacia delante a lo largo de dicho eje longitudinal, un tercer resorte conectado operativamente entre dicha parte de techo de dicho conjunto de cabina y dicho chasis delantero forzando dicha parte de techo a pivotar a su posición abierta, un elemento central fijado a dicha carrocería cerca de su parte media, estando montado dicho conjunto lateral sobre dicho elemento central para pivotar hacia abajo, estando adaptado dicho conjunto lateral para cooperar con dicho segundo pestillo de dicho conjunto de pulsador. - - - - -
- 5.
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.

3.- Juguete según la reivindicación 2, caracterizado

porque comprende además un segundo conjunto lateral montado en dicho elemento central para pivotar hacia abajo, estando adaptado dicho segundo conjunto lateral para cooperar con dicho tercer pestillo de dicho conjunto de pulsador. - - - - -

5. 4.- Juguete según la reivindicación 2, caracterizado porque comprende además árboles primero y segundo montados rotativamente respecto de dichos chasis delantero y posterior, respectivamente, y dotados de ruedas. - - - - -

10. 5.- Juguete según la reivindicación 3, caracterizado porque dichos conjuntos laterales comprenden paneles izquierdo y derecho, elementos interiores izquierdo y derecho montados en dichos paneles, en relación tal que dichos elementos interiores no son visibles cuando dichos paneles están en posición cerrada y retenidos por dichos mecanismos de pestillo y son
15. visibles cuando dichos paneles están en posición abierta después de accionamiento y dicho conjunto de pulsador, incluyendo dichos paneles formas de retención adaptadas para cooperar con dichos pestillos segundo y tercero de dicho conjunto de pulsador y porque dicho conjunto de pulsador incluye además
20. formas empujadoras primera y segunda y dichos paneles incluyen resaltes primero y segundo adaptados para cooperar con dichas formas empujadoras cuando se aprieta dicho conjunto de pulsador. - - - - -

25. 6.- Juguete según la reivindicación 3, caracterizado porque dicho conjunto de escalera comprende una escalera infe-

rior, una escalera intermedia y un escalón superior estando montada pivotantemente dicha escalera inferior en dicha carrocería, estando montada pivotantemente dicha escalera intermedia en dicha escalera inferior y forzada respecto de dicha escalera inferior por dicho cuarto resorte, estando montado pivotantemente dicho escalón superior en dicha escalera intermedia, arietes previstos en dicho chasis delantero y posicionados para moverse por debajo de dicha escalera inferior cuando dicho chasis delantero se desplaza hacia atrás a lo largo de dicho eje longitudinal y palancas que se extienden desde dicha escalera inferior y posicionadas a recibir el efecto de dichos arietes de dicho chasis delantero cuando se desplaza dicho chasis delantero totalmente hacia atrás. - - - - -

5.

10.

7.- Juguete según la reivindicación 6, caracterizado porque dichos elementos interiores de dichos paneles de dichos elementos laterales son de una configuración que se parece a aparatos contra incendios, y dicha escalera intermedia y dicho escalón superior incluyen superficies que se parecen a una carrocería lisa de furgoneta y porque dicho elemento central está formado con la configuración de una manguera arrollada. -

15.

20.

8.- JUGUETE DE VEHICULO". - - - - -

Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria, que consta de catorce hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras y de cuatro láminas

de dibujos que la ilustran.

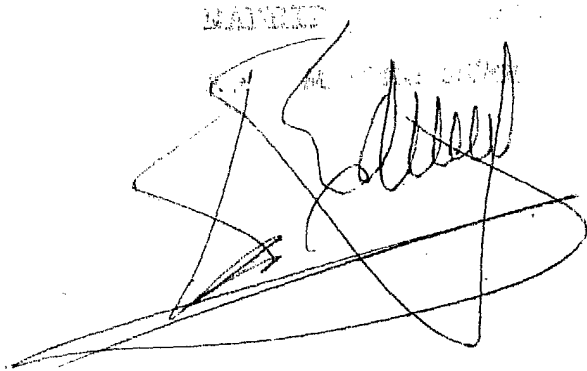
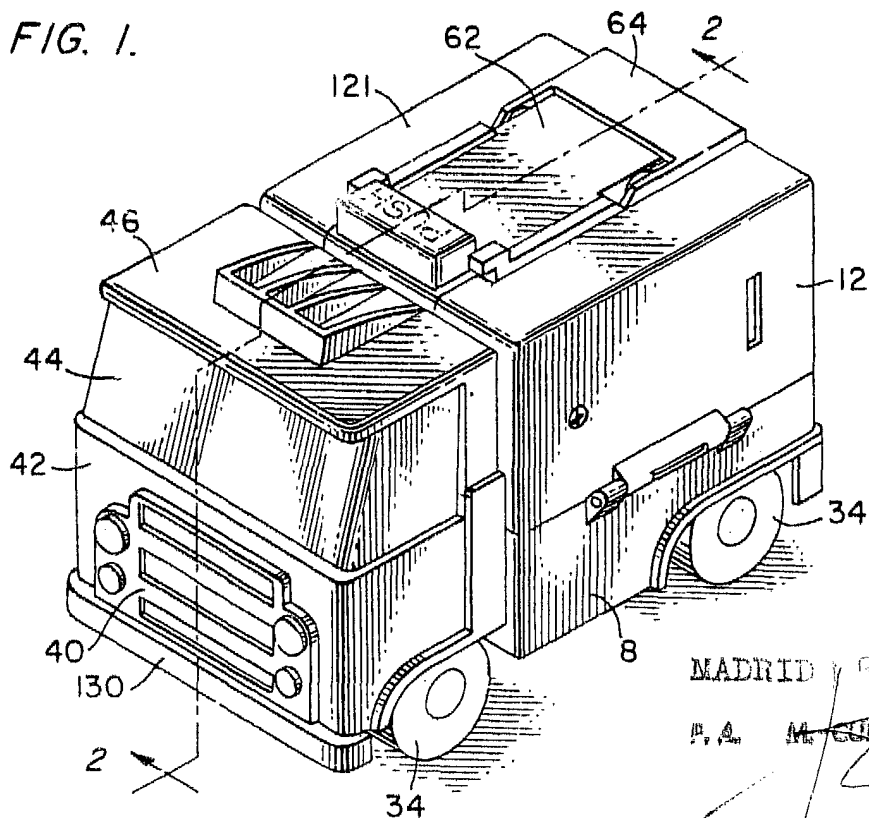
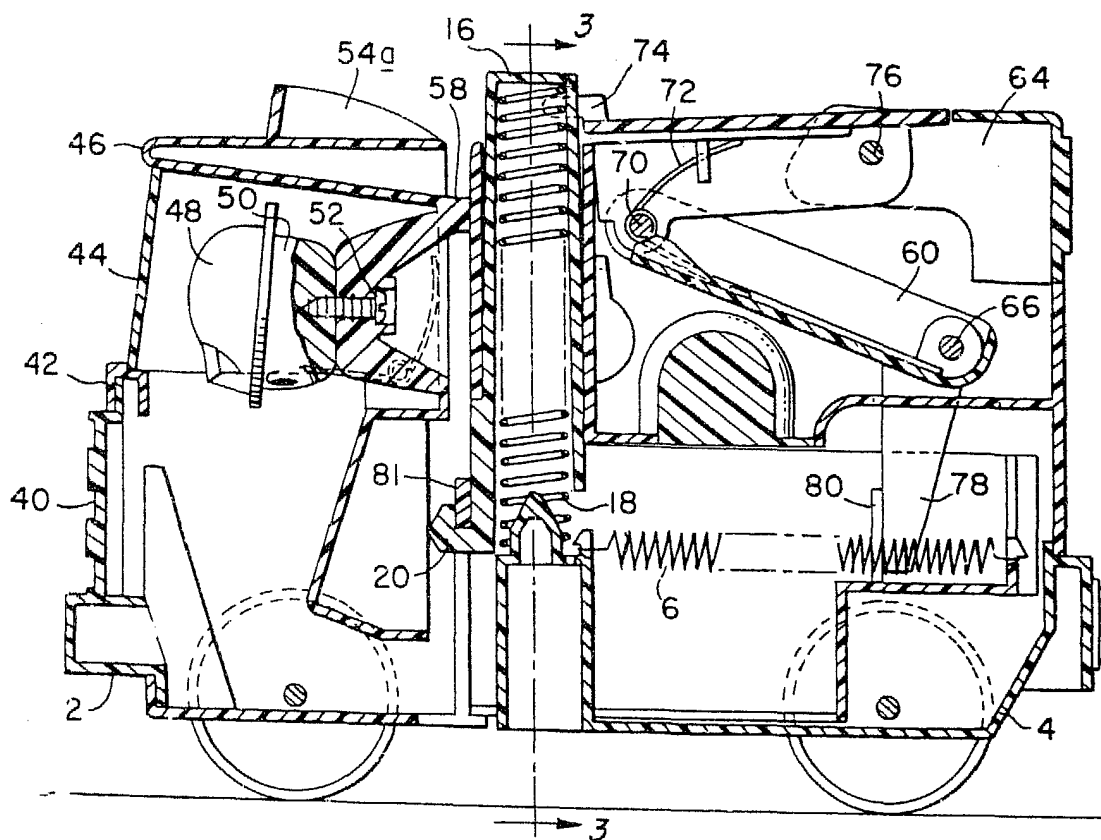


FIG. 1.



MADRID 1954
P. A. M. GIBEL SUÑER

FIG. 2.



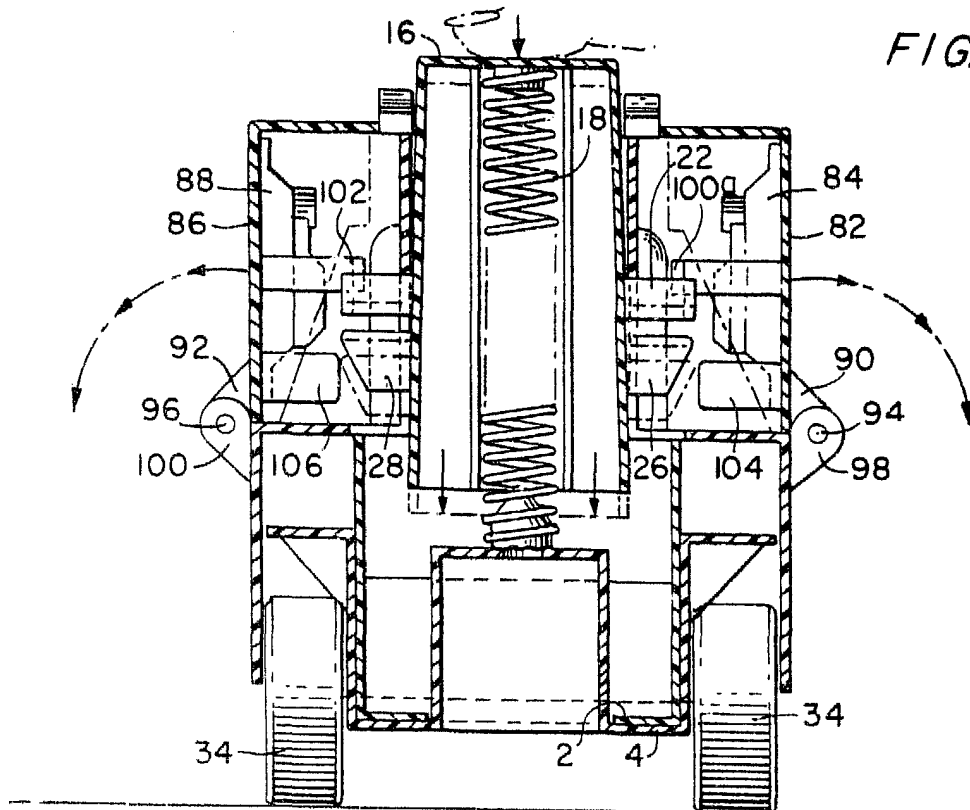


FIG. 3.

FIG. 7.

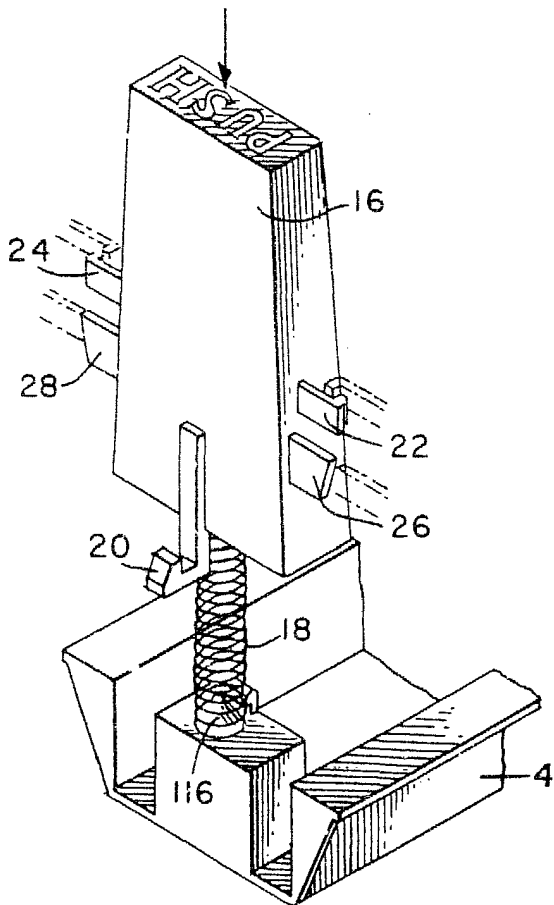
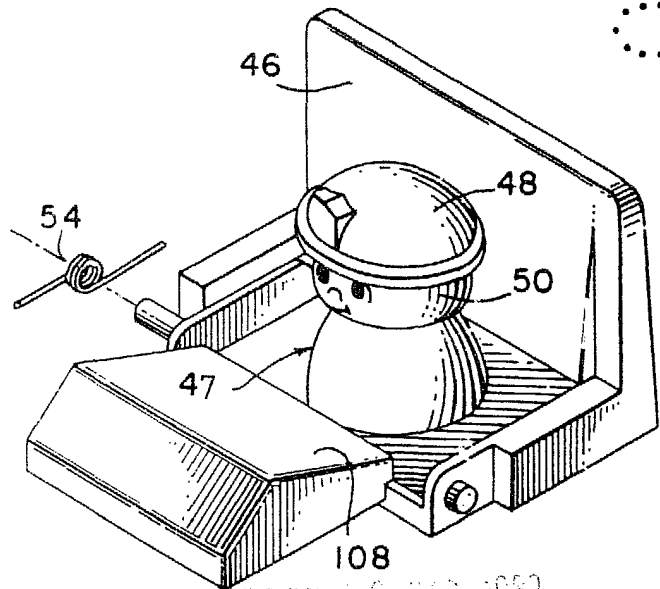


FIG. 8.



MADRID 1950

Handwritten signature and other illegible text.

FIG. 4.

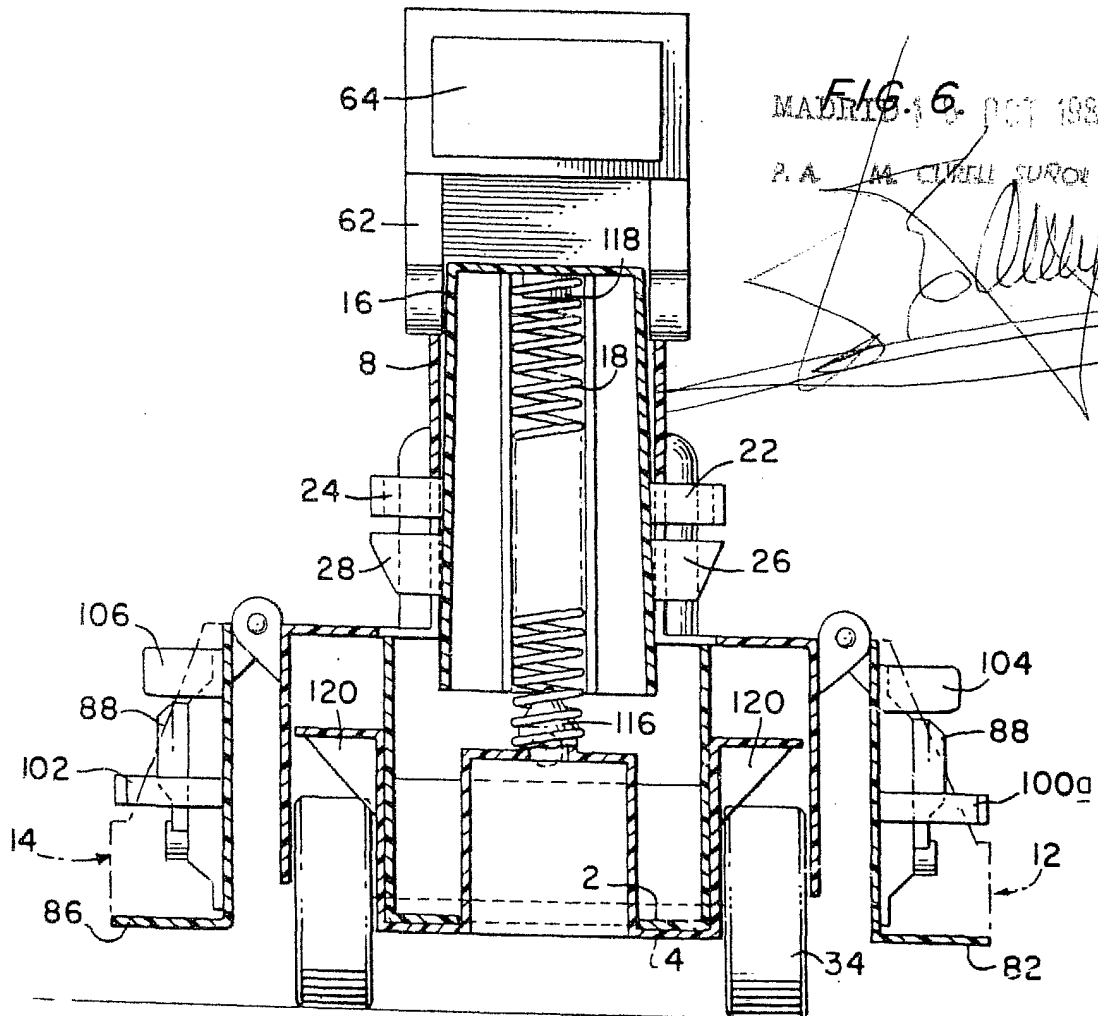
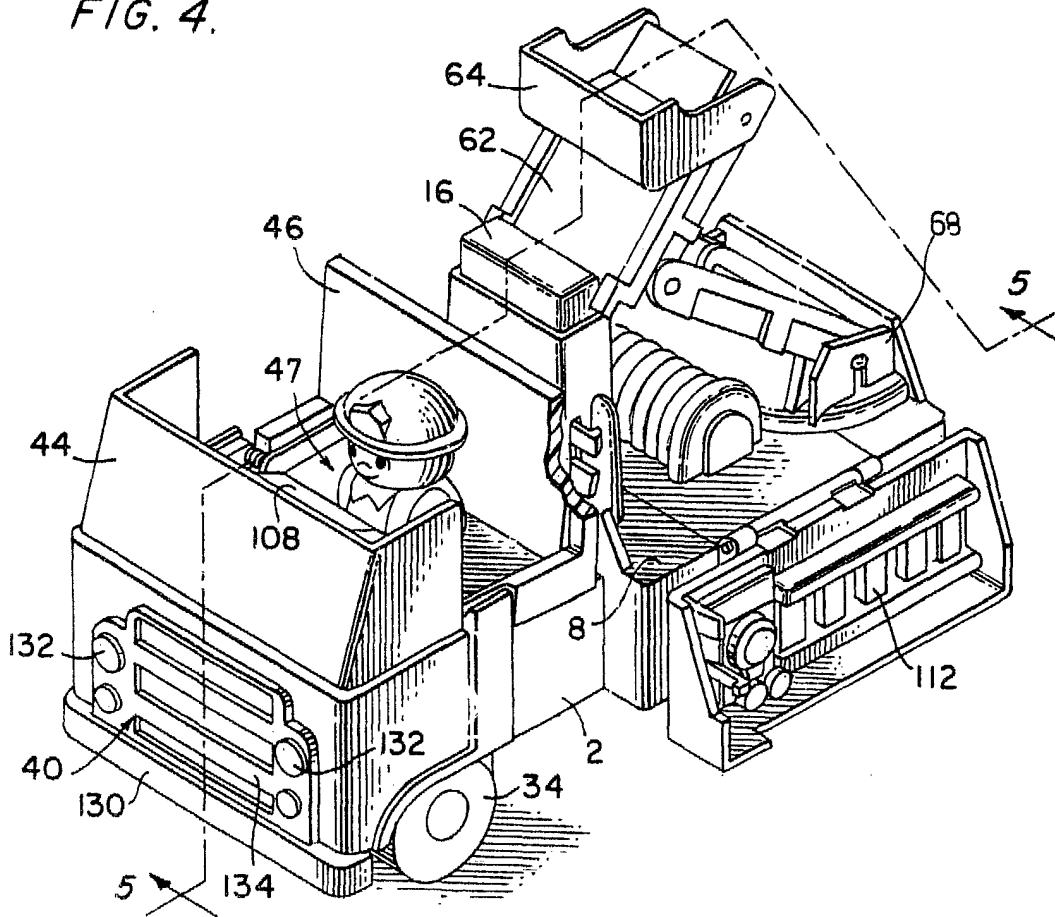
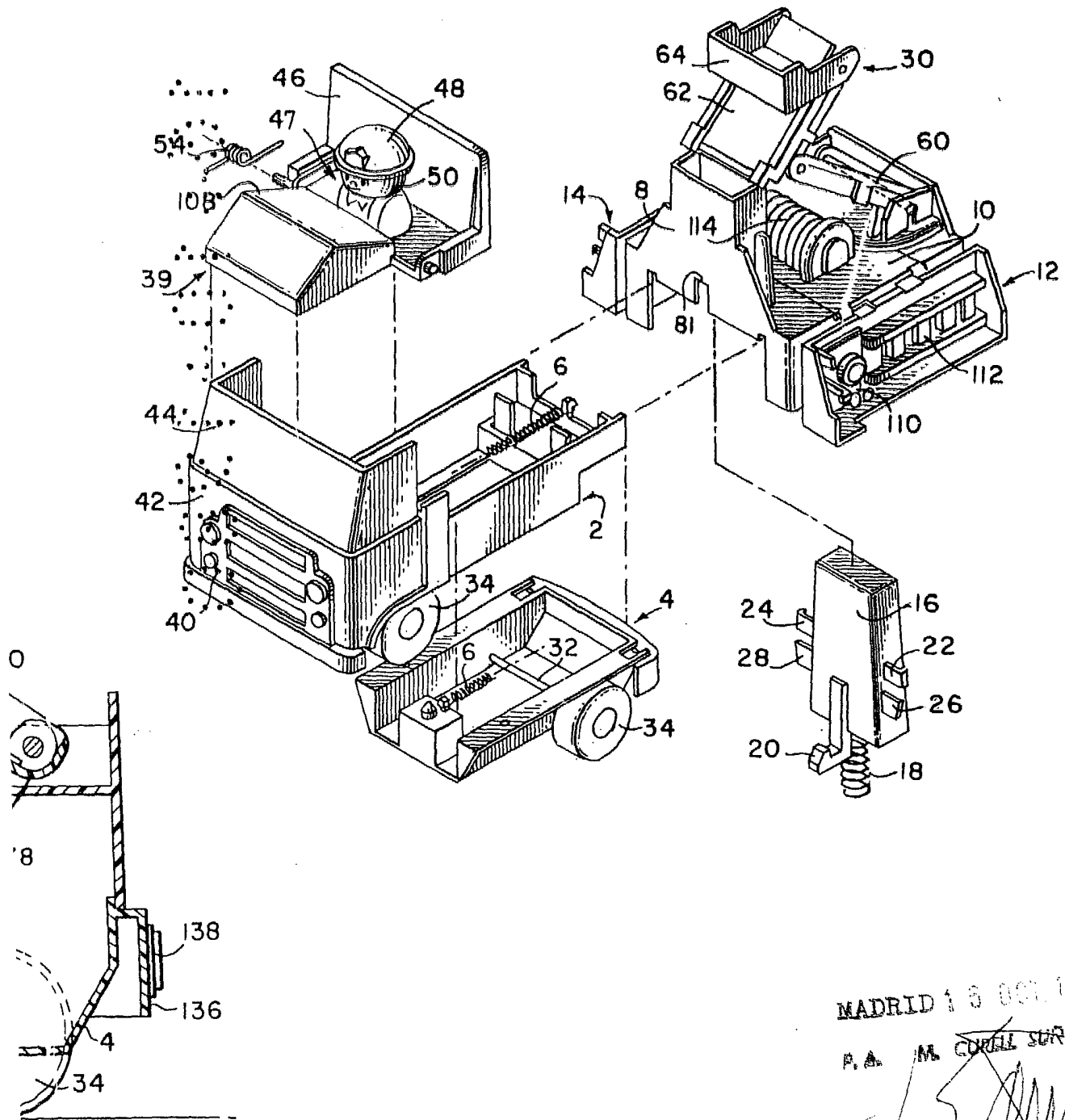


FIG. 6. MADRID 1980. OCT 1980.

P. A. M. CIVILL SUROR

[Handwritten signature]

FIG. 9.



MADRID 18 OCT 1939

P. A. M. CURELL SUROL