





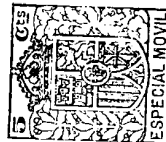
116728

20 tuye un caso especialmente determinado por éstas dos necesarias  
fases, el nuevo procedimiento mecánico de fabricación y montaje  
de la rueda que se detalla en plano que se acompaña a la pre-  
sente.

25 La brevedad constructiva supuesta por la acertada disposición  
de los elementos componentes de éste nuevo sistema, viene tam-  
bien a solidificar el concepto económico del mismo sin destruir  
por ello la belleza del conjunto, ya que sujetos a cálculos,  
predeterminados a priori, no pueden sus elementos en ningun ca-  
30 so, cuando del conjunto se trata, sufrir la más pequeña desvia-  
ción en ninguna de las varias radiaciones que de éstos trabajos  
se originan ni pueden apartarse de la finalidad a que están so-  
metidos ya que todos obedecen por ley de cálculo, al tecnicismo  
35 director que encauza la complicada combinación de elementos que  
sobre el problema de juguetería gravitan, siendo precisamente  
el caso de que nos ocupa unos de los que en sentir general se  
adapta perfectamente a todas aquellas finalidades, respondiendo,  
40 en todo, al desglose parcial de que pueda ser objeto.

De aquí, la precisión de someter de manera ordenada el estu-  
dio de la rueda blindada a una descomposición de fases tan nece-  
saria como importante ya que en ella deben apoyarse los razona-  
45 mientos que han de demostrar la bondad de los resultados obteni-  
dos por el objeto de la invención, pues además de la belleza de  
líneas y perfecta estética del conjunto de la rueda de que se  
trata, la disposición de sus elementos componentes y muy esen-  
50 cialmente su montaje demuestran plenamente que sin debilitar su  
aspecto sólido, es susceptible este sistema de resolver, en per-  
fecta consonancia, los aspectos productivos y económicos de la  
industria del juguete.

55 Figuran en primer lugar entre éstos elementos, los determina-  
dos por la obtención de las dos planchas circulares de distinto



116728

60

65

70

75

80

85

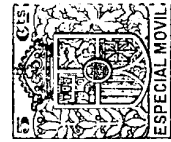
90

95

diámetro que después de moldeadas y en conjunto han de constituir la rueda blindada (fig. 1) y que necesariamente deben ser dos A, B de espesor variable para su emparejamiento y trabajo en comun, con una diferencia radial ya previamente estudiada para cada juego de ruedas, que son varios con arreglo al tamaño del juguete a que deben adaptarse, obteniendo éstos discos por medio de dos Cortadores de distinto diámetro que sirven de juego para cada tamaño, estando provistos cada tamaño de ruedas, de su juego correspondiente de CORTADORES.

Obtenidas las dos planchas, se encarga de su moldeo la prensa troquel para darlas a cada una de ellas al aspecto de una media rueda cortada en sentido vertical y que por ser el mismo troquel para los dos medias caras (que como queda indicado y demuestra el plano adjunto tienen una pequeña diferencia radial entre ambas para cada par de su juego correspondiente) el diámetro de impresion en la plancha es el mismo, no obstante, deja una pestaña de mayor anchura en la cara anterior, (plancha <sup>A</sup> esquena C-D (fig. 2) que es la de mayor diámetro, que en la cara posterior (plancha B, esquema E-F, fig. 3) cuya pestaña, es de menor ancho, por lo que es menor el diámetro de la misma, señalando el mismo golpe de troquel la hendidura circular central y practicando al propio tiempo la perforación central de la plancha para dar salida al eje.

Adquiridas después de moldeadas las dos caras que han de constituir la rueda, las pestañas, aunque de ancho no igual, forzosamente han de tener el mismo diámetro puesto que las dá origen el mismo troquel, cuya disposición solamente a los efectos de la cara posterior, es objeto de una nueva operación necesaria para el montaje de la rueda que consiste en el cerramiento de la pestaña en forma tronco-cónica circular, (cara posterior,) operación que tambien se verifica mecánicamente y cuya utilidad quedará



116728

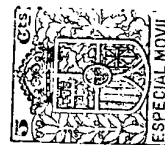
demostrada en la descripción del montaje de la rueda.

Figuran tambien como elementos componentes de la nueva rueda blindada el "cilindro de plancha" G fig. 4 tope que evita el aplastamiento de las dos caras en su zona central por la estudiada longitud de aquel y que sirve tambien de caja para el manguito del eje, cilindro de plancha tambien de mayor longitud que el primero cuya misión es la de recibir en su interior el rozamiento del eje y darle por su longitud mayor estabilidad a la rueda sin perjuicio de la máxima cohesión entre las caras supuesta por la operación del rebordeado de sus extremos por el exterior de aquellas evitando la separación de ambas.

Pueden estos dos elementos fundirse en uno solo que podríamos denominar CAJA de RODILLOS con las funciones inherentes a aquellos pero dotado de mayores facilidades a los efectos del rozamiento del eje.

Queda demostrado que son necesariamente mecánicas todas las fases para la obtención de los elementos componentes de la rueda blindada, veamos su Montaje:

Ya preparadas las dos medias caras de la rueda, la anterior con la pestaña del diámetro a los efectos del cerramiento experimentado se coloca en lo que tiene que ser interior de la rueda el Cilindro de plancha (G) dentro de la hendidura circular central dejada por el troquel a estos efectos y se encaja esta dentro de la pestaña de aquella con un poco de presión hasta que su borde llegue a achaparse en la cara opuesta o sea la anterior, adaptación de las dos medias caras de la rueda para su trabajo en común (fig. 4) dejando al considerarse totalmente metida una dentro de la otra y a tenor de su mayor anchura de pestaña, (h-h') un pequeño resto de esta que sobresale en todo el sentido circular de la cara posterior, cuya pequeña pestaña, al doblarla mecánicamente sobre esta cara, deja engrampadas y absolu-



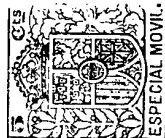
116723

tamente desligables las dos medias caras que determinan en conjunto por su disposición la rueda blindada de referencia.

130 Como para los efectos de su mayor caracterización y comodidad se procura dotar estas ruedas de un aro de goma ( i i' fig 5) se consigue la canal ( j j' ) para la colocación de éste disponiendo la rueda ya engrampada en sentido horizontal por medio de un dispositivo que la sujeta por su centro sin impedirle su movimiento de rotación sobre su eje y por medio de un aparato de rodillo de 135 nominado rulina que actúa con una palanca directamente sobre la periferia se va hincando esta rulina gradualmente sobre la superficie, que si bien de momento es plana tal como la presenta el engrampado, va señalando poco a poco el efecto de su presión contra la periferia dejando en la doble plancha de que está compuesta, la canal necesaria para recibir el antedicho aro de goma, 140 sirviendo esta operación casi con mas eficacia para el mas perfecto engrampado de las caras ya que quedan tangencialmente aprisionadas una sobre otras.

Ya terminada esta operación solo resta colocarles a las ruedas el manguito eje (G) para dejarla completamente terminada, 145 ya operación de rebordearle (k-k') sobre las caras se realiza tambien mecánicamente puesta la rueda en posición horizontal y por medio de rápido frotamiento contra los planos de cabeza del tubo por dos dispositivos que girando con gran rapidez le comprimen uno contra el otro hasta su tope por la parte exterior de 150 las dos caras de la rueda.

Luego queda plenamente demostrada la acción mecánica a que está sometido este nuevo plan estudiado de fabricación y montaje de la rueda blindada y con él, las necesarias condiciones de solidez, estética y economía que le caracterizan, circunstancias 155 que accionadas directa y simultáneamente, tienden de una manera francamente abierta a demostrar que este ramo de la industria puede perfectamente desarrollarse si se le sujeta a las normas directivas de que adolece para la consecución por este método



160 de precios razonables que no hagan estériles los desvelos del constructor.

N O T A

En resúmen la patente recaerá sobre las siguientes reivindicaciones:

116723  
165 1º Perfeccionamientos introducidos en los sistemas mecánicos de fabricación y montaje de ruedas blindadas para auto-juguetes y similares, caracterizado porque la rueda está constituida de dos planchas circulares de distinto diámetro, que despues de moldeadas y en conjunto constituyen aquella.

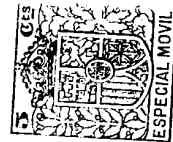
170 2º Perfeccionamientos introducidos en los sistemas mecánicos de fabricación y montaje de ruedas blindadas para auto-juguetes y similares, caracterizado porque las dos planchas constitutivas de la rueda son moldeadas por una prensa troquel, práctic'ándose al propio tiempo la perforación central de la plancha para dar salida al eje.

175 3º Perfeccionamientos introducidos en los sistemas mecánicos de fabricación y montaje de ruedas blindadas para auto-juguetes y similares, caracterizado porque las planchas constitutivas de la rueda, una vez moldeadas, quedan cerradas una contra otra, con el cerramiento mecánico de la pestaña, en forma torno-cónica circular de la cara posterior; cuya pestaña al ser doblada mecánicamente deja engrampadas y absolutamente desligables las dos caras que constituyen la rueda.

180 4º Perfeccionamientos introducidos en los sistemas mecánicos de fabricación y montaje de ruedas blindadas para auto-juguetes y similares, caracterizado porque la rueda lleva un cilindro de plancha tope que evita el aplastamiento de dos caras en su zona central, sirviendo al propio tiempo de caja para el manguito del eje de la rueda.

185 5º Perfeccionamientos introducidos en los sistemas mecánicos de fabricación y montaje de ruedas blindadas para auto-juguetes y

190



116729

195

similares, según reivindicaciones anteriores, caracterizados por que la periferia de la rueda es acanalada mecánicamente para recibir un arco de goma; operación que da mayor eficacia y perfecto engrampado a las dos caras de la rueda que quedan tangencialmente aprisionadas una sobre otra.

200

6ª Perfeccionamientos, según reivindicaciones anteriores, caracterizados porque la rueda va provista de un manguito eje rebordeador mecánico sobre las caras de la rueda;

205

7ª Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de recaer la patente de invención que se solicita por veinte años en España, por

PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LOS SISTEMAS MECANICOS DE FABRICACION Y MONTAJE DE RUEDAS BLINDADAS PARA AUTO-JUGUETES Y SIMILARES.

Todo conforme queda descrito en la presente memoria que consta de siete hojas escritas a máquina por una sola cara y dibujos que se acompañan.

Madrid 31 de enero de 1930.



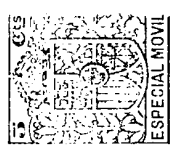


Fig. 4.

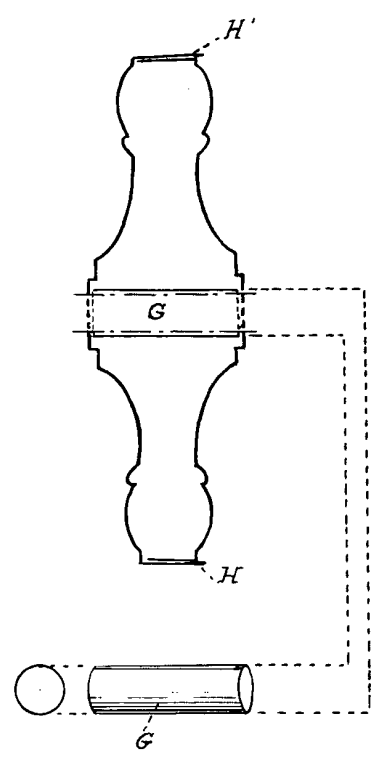
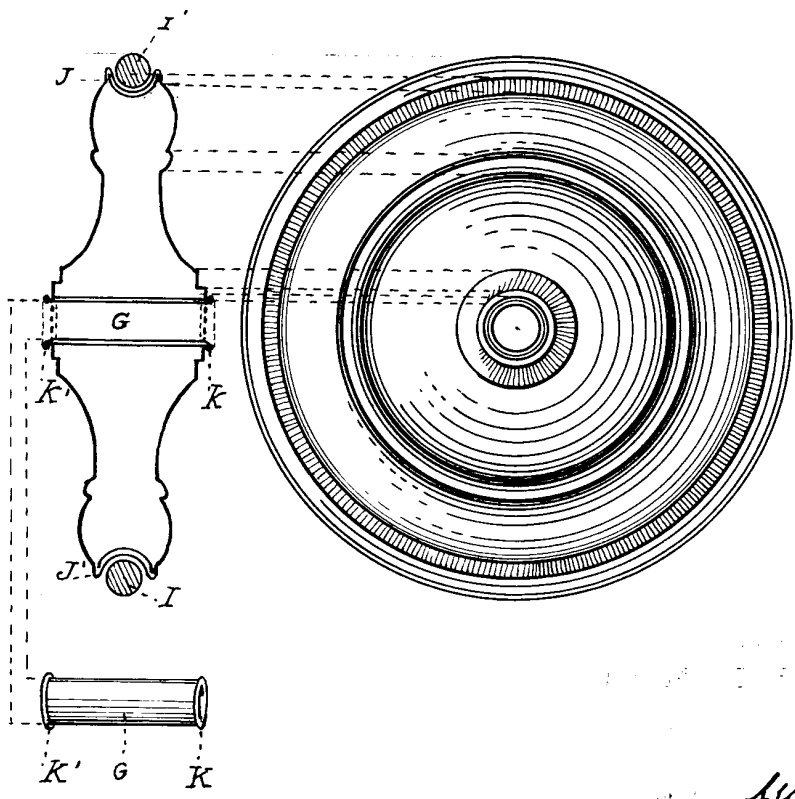


Fig. 5.



Patente de invención de España  
116723

Miguel Muguerza