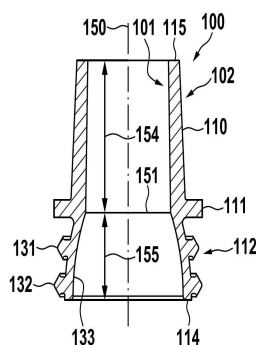


DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

SOLICITUD FASE NACIONAL - PCT

Fig. 1



1	Título de la Invención (200 caracteres o espacios máximos)		
TERMINAL SELLABLE PARA BATERÍA RECARGABLE			
2	Datos del Solicitante / Titular		
Nombre:		WEGMANN AUTOMOTIVE GMBH & CO. KG	Dirección Electrónica: clientes@cavelier.com
Dirección:		Rudolf-Diesel-Straße 6 97209 Veitshöchheim, Alemania	Domicilio/País de constitución: ALEMANIA - BAYERN - VEITSHOCHHEIM
Identificación: ☐ CEDULA DE CIUDADANIA ☒ EMPRESA EXTRANJERA ☐ PASAPORTE ☐ CEDULA DE EXTRANJERIA ☐ NIT Número: 1037555-			
3	Solicitantes		

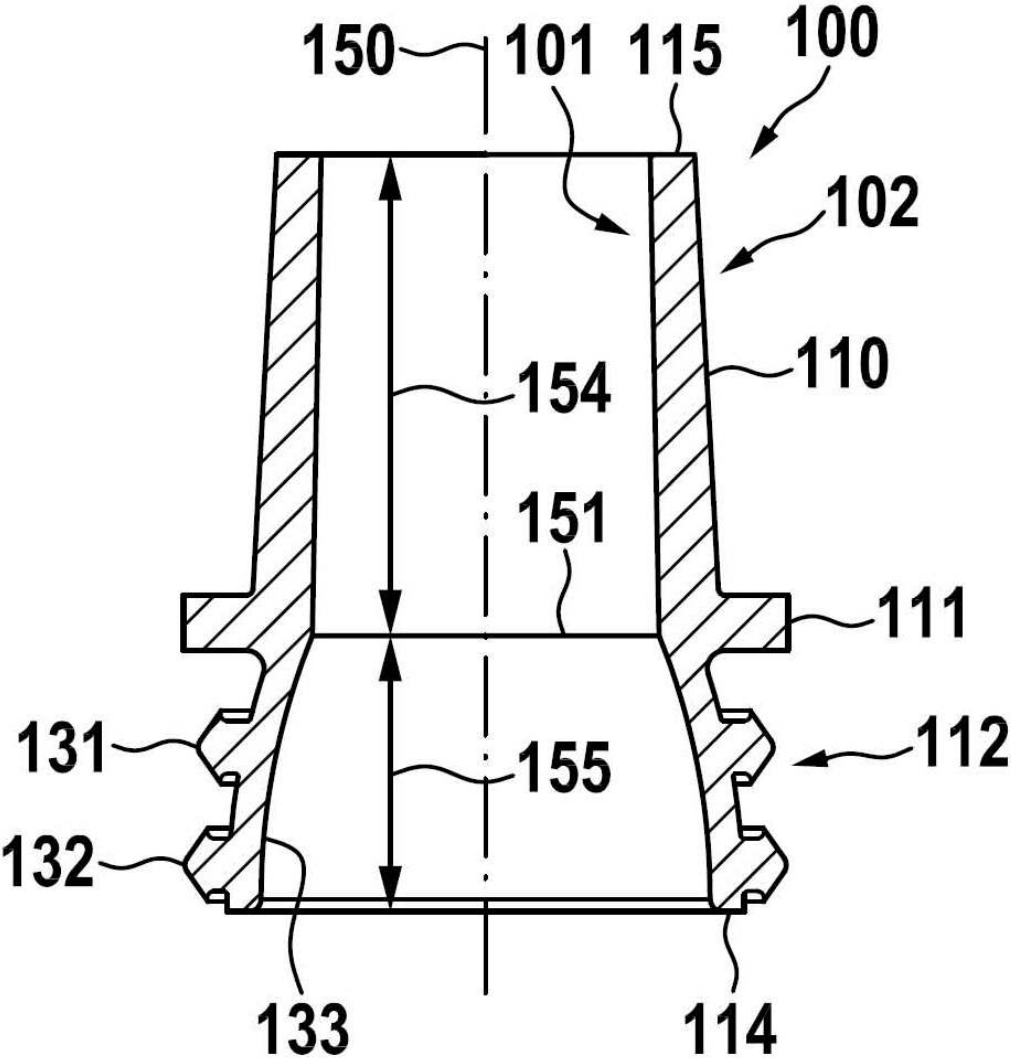
Apellidos - Nombres o Razón Social		Tipo	Identificación
1.	WEGMANN AUTOMOTIVE GMBH & CO. KG	EE	1037555
4	Datos del Inventor		
Nombre:		Andreas HEID	Dirección Electrónica: clientes@cavelier.com
Dirección:		Am Gansgraben 3 97262 Hausen bei Würzburg, Alemania	Domicilio/País de constitución: ALEMANIA - BAVARIA - WURZBURGO
Identificación:			
☐ CEDULA DE CIUDADANIA ☐ EMPRESA EXTRANJERA ☐ PASAPORTE		☐ CEDULA DE EXTRANJERIA ☐ NIT ☒ No Aplica	
Número:		-	
5	Inventor(es)		
Apellidos - Nombres		Domicilio	
1.	HEID Andreas	ALEMANIA	
6	Datos Inventor(es)		
País de Residencia		Departamento/Estado	Ciudad
1.	ALEMANIA	BAVARIA	WURZBURGO
		Dirección	
		Am Gansgraben 3 97262 Hausen bei Würzburg, Alemania	
7	Datos del Representante Legal / Apoderado		
Nombre:		JOSE ANDRES RINCON USCATEGUI	Dirección Electrónica: cavelier@cavelier.com

Dirección:		CARRERA. 4 No. 72-35	Domicilio/País de constitución:	COLOMBIA - BOGOTA D.C. - BOGOTA D.C.
Identificación: ☒ CEDULA DE CIUDADANIA ☐ CEDULA DE EXTRANJERIA ☐ EMPRESA EXTRANJERA ☐ NIT ☐ PASAPORTE Número: 79780910-				
Presentación de Poder				
Año de Radicación				
Número de Radicación				
8	Datos Solicitud: PCT / WO			
Número Solicitud:		PCT/EP2014/061796	Fecha Solicitud:	06/06/2014
Número Publicacion:		WO 2014/198650 A1	Fecha Publicacion:	18/12/2014
9	Declaraciones de prioridad		☒ SI ☐ NO	
1.	(33) País de origen EUROP PATENT ORGANIZATION(EPO)	Codigo del país EP	(31) No. Solicitud 13172004.7	(32) Fecha 14/06/2013
10	Reivindicaciones			
Número reivindicaciones:		13	Pago Reivindicaciones:	No
11	Reducción de tasas.			
<i>Declaro que carezco de medios económicos para presentar la solicitud de patente.</i> ☐ SI ☒ NO Nota: En caso de ser persona natural y carecer de medios económicos, y por lo tanto, aplique la reducción de tasas a que se refiere la resolución vigente en tarifas, debe firmar la presente solicitud bajo la gravedad de juramento.				
☐ Micro, pequeñas y medianas empresas ☐ Universidades públicas o privadas ☐ Entidades sin ánimo de lucro Debe aportar los documentos que se indican en el numeral 17 de anexos				

12 Documentos Anexos

- ☒ Reivindicaciones
- ☒ Descripción
- ☒ Dibujos y/o Figuras
- ☒ Resumen
- ☐ Certificado Depósito Material Biológico
- ☐ Uso de Conocimiento tradicional
- ☐ Listado de secuencias
- ☒ Artes finales 12 x 12 cm
- ☒ Poderes, si fuere el caso
- ☐ Copia de la primera solicitud si se reivindica prioridad
- ☐ Traducción simple de la primera solicitud, si se reivindica prioridad
- ☒ Otros Anexos

Fig. 1



5

Terminal sellable para batería recargable

Campo de la invención

La invención hace referencia a terminales para baterías recargables, también denominadas polos de conexión, para baterías recargables, particularmente para conectar polos de baterías, específicamente baterías de plomo ácido, también llamadas
10 acumuladores. Otro aspecto de la invención se refiere a las cubiertas para carcasas y/o cubiertas de este tipo de baterías y dichas baterías.

Estado del arte

Un terminal para una batería la cual puede ser encajada dentro una cubierta de batería y que tiene una pluralidad de ranuras que forman un anillo laberíntico, se describe en la
15 publicación europea de patente EP 0 601 268 B1.

Un terminal de batería que forma una pluralidad de canales longitudinales o cavidades formados en una porción interna de la superficie está descrita en US 2011/0250493.

En la publicación de patente estadounidense US 6,030,723, se describe un pistón de plomo, el cual está conectado a un borne a una batería por medio de un adhesivo
20 conductor. Con el fin de simplificar la inserción del borne al pistón de plomo, el borne tiene un diámetro significativamente menor al del pistón de plomo. El espacio entre el borne y el pistón de plomo es ocupado por dicho adhesivo conductor.

Resumen de la invención

El problema que se va a resolver con la invención es el de proveer un terminal para una
25 batería que proporcione un sellamiento y una estabilidad mecánica mejorada. Además, el terminal debe permitir el fácil montaje de la batería y por lo tanto la inserción del borne en el terminal durante el montaje con poca fricción. El proceso de fabricación del terminal

- 5 y el proceso de moldeo por inyección de una cubierta de batería debe ser simplificado y debe ser realizado con mayor precisión y confiabilidad.

Las soluciones a los problemas serán descritos en las reivindicaciones independientes. Las reivindicaciones dependientes se refieren a futuras mejoras de la invención.

- 10 En una primera realización, un terminal para batería tiene una sección de montaje y una sección de contacto. Existe un anillo de torsión en medio de la sección de montaje y la sección de contacto, el cual preferiblemente tiene una saliente en forma de diente. La función de la sección de montaje es mantener el terminal dentro de la cubierta de la batería, dentro de la cual preferiblemente se moldea por inyección. La batería se conecta
15 externamente mediante la sección de contacto. El terminal tiene un cuerpo hueco, el cual tiene una pared externa e interna. En la sección de contacto, la pared exterior, preferiblemente tiene una forma cónica con un diámetro decreciente hacia el lado superior del terminal. En la sección de montaje, la pared exterior preferiblemente tiene al menos una saliente circunferencial que forma un laberinto. Este también es conocido
20 como un anillo laberíntico. La pared interna comprime al menos dos secciones. Una sección superior está esencialmente rodeada por la sección de contacto y en preferencia tiene una forma cónica con un diámetro decreciente hacia el lado superior del terminal. Este también posee una forma cilíndrica. Una sección inferior está esencialmente rodeada por la sección de montaje. La sección inferior preferiblemente tiene una forma cóncava en
25 una sección lateral. En medio de la sección superior y la sección inferior hay un borde. El borde en la pared interior está considerablemente rodeado por el anillo de torsión en la pared externa.

- La sección inferior cóncava de la pared interior provee espacio para el material plástico de la cubierta de la batería. Mientras los terminales de batería del estado del arte sólo eran
30 sostenidos por las paredes externas dentro de la cubierta de la batería, esta realización de

- 5 un terminal está completamente integrada al material de la cubierta de la batería en su sección de montaje, incluyendo la pared exterior y la pared interior del terminal. Lo anterior mejora la estabilidad del terminal de la batería y resulta en una fuerza de retención significativamente más alta. Esto no es comparable a los elementos deslizantes finos. En contraste con lo anterior, existe espacio para una capa significativa de material
- 10 de la cubierta de la batería que cubre la pared interna de la sección de montaje del terminal. El grosor del material de la cubierta de la batería puede ser de 1 mm o más, preferiblemente de 3mm. Para el moldeo del terminal dentro de la cubierta de la batería, se inserta el perno de una herramienta de moldeo dentro del terminal para limitar el flujo del material de la cubierta de la batería dentro del terminal. Un borde
- 15 circular en la pared interior del terminal en medio de la sección superior y la sección inferior está en contacto con el perno de la herramienta de moldeo y asegura el sellamiento del área dentro de la cual el material de la cubierta de la batería puede fluir. Esto resulta en un límite claro del material de la cubierta de la batería hacia la sección inferior del terminal.
- 20 El borde circular se presiona preferiblemente contra el perno de la herramienta de moldeo. Para obtener un sellamiento firme, el perno de la herramienta de moldeo debe, al menos, ajustarse al diámetro del borde circular. El perno de la herramienta moldeadora también puede ser presionado hacia el terminal, extendiendo ligeramente el diámetro interior del borde circular. Por lo tanto, es preferible a que el borde circular esté
- 25 opuesto a la saliente en la pared exterior del terminal, pues esta saliente actúa como un refuerzo y le permite absorber fuerzas relativamente altas sin deformar el terminal.

En otra realización, la sección de montaje posee un material grueso que disminuye a partir del anillo de torsión hacia el final de la sección de montaje. A medida que las posibles fuerzas de adherencia disminuyen hacia el final de la sección de montaje debido a las

- 5 fuerzas de anclaje de los anillos laberínticos, el grosor de las paredes se puede reducir, ahorrando así más material y masa.

Otra realización hace referencia a la cubierta de la batería que tiene al menos un terminal como el descrito aquí.

- 10 Otra realización hace referencia a una batería que tiene al menos un terminal y/o una cubierta de batería como la descrita aquí.

- Una otra realización hace referencia al método de moldeado de un terminal dentro de una cubierta de batería. La cubierta de la batería puede fundirse a presión o moldearse a presión por medio de una herramienta de moldeado que tiene la forma de la cubierta de la batería. Primero, se presiona un perno de la herramienta de moldeado hacia adentro del terminal hasta que el perno esté en contacto circular con el borde. Se da a entender que es igual si el terminal es presionado contra el perno, cosa que puede llevarse a cabo al insertar el terminal dentro de la herramienta. Además, la herramienta está cerrada. También se puede presionar el perno dentro del terminal durante o al cerrar el molde. A continuación, se llena la herramienta de moldeado con un material plástico, preferiblemente que permita al material plástico básicamente encerrar la sección de montaje. Después de que el material plástico se enfría, de tal manera no haya más líquido, se abre el molde y se retira el perno del terminal. El perno se puede retirar abriendo la herramienta, antes o después de abrirla, pero no mientras el material plástico sea líquido.
- 15
- 20

Descripción de las figuras

- 25 A continuación, se describe la invención a modo de ejemplo, sin limitar el concepto inventivo general, en ejemplos de la realización que hacen referencia a las figuras.

La Fig. 1 muestra una realización preferida del terminal de batería.

La Fig. 2 muestra una vista lateral de una primera realización.

5 La Fig. 3 muestra una vista superior de la primera realización.

La Fig. 4 muestra una vista en sección de un terminal integrada en una cubierta de batería.

La Fig. 5 muestra una realización con una herramienta de moldeado fija insertada.

La Fig. 6 Muestra una primera realización del terminal dentro un borne insertado.

La Fig. 7 muestra una segunda realización del terminal.

10 La Fig. 8 muestra una futura realización.

La Fig. 9 muestra una vista en sección de una realización del terminal.

La Fig. 10 muestra la distancia de arrastre entre el material de la cubierta de la batería y el terminal.

En la Fig. 1, se muestra una realización preferida del terminal de batería 100. El terminal
15 de la batería tiene una sección de contacto 110 para comunicarse con la batería, y una
sección de montaje 112 para montar y mantener el terminal dentro la cubierta de la
batería. Entre la sección de contacto 110 y la sección de montaje 112 hay un anillo de
tensión 111, el cual provee de gran resistencia de torsión al terminal. Preferiblemente, la
sección de montaje tiene al menos un, preferiblemente dos anillos laberínticos 131,132. El
20 terminal es un cuerpo hueco, donde la mayor parte del cuerpo, con excepción del anillo
de torsión, tiene una rotación simétrica alrededor de un eje central 150. Esta tiene una
pared interna 101 y una pared externa 102. La pared interna 101 tiene una sección
superior 154 y una sección inferior 155. En medio de estas secciones, hay un borde
circular 151. Este borde circular entre las secciones está localizado al lado opuesto del
25 anillo de ajuste en la pared exterior 102. Preferiblemente, la sección superior 154 tiene
una forma ligeramente cónica con un diámetro decreciente en el lado superior del
terminal. Este tiene una sección transversal decreciente a partir del borde circular 151

- 5 hacia el lado superior 115 del terminal. En una realización alternativa, esta puede ser cilíndrica. La sección inferior 155 tiene una sección transversal decreciente a partir del exterior hacia el lado inferior 114 del terminal hacia el borde circular 151. En una sección longitudinal, la forma de la pared interior en la sección inferior 155 es cóncava. Esta forma cóncava permite formar mejor el borde circular 151 y además, permite una distancia
- 10 mayor al final del terminal desde el eje central 150.

En la Fig. 2 se muestra una vista lateral de la primera realización.

En la Fig. 3 se muestra una vista superior de una primera realización. Aquí se muestran las salientes 118 del anillo de torsión 111 son mostradas.

- En la Fig. 4 se muestra una vista en sección de un terminal integrado en una cubierta de
- 15 batería 200. Aquí, la sección de montaje 112 del terminal 100 está completamente integrada al material de la cubierta de batería, incluyendo la pared exterior y la pared interior. Esto mejora el deslizamiento de un borne en el terminal durante el ensamblaje y adicionalmente aumenta la estabilidad mecánica, ya que el material de la cubierta de la batería soporta mejor la sección de montaje 112.

- 20 En la Fig. 5 se muestra una realización con una herramienta de moldeo insertada. Esto puede ser una etapa durante el moldeo por inyección de la cubierta de batería 200. Para evitar el flujo del material de cubierta de la batería a la sección superior del terminal, se inserta un perno de una herramienta de moldeo 300 al terminal. La herramienta preferiblemente tiene una forma cónica y un tamaño tal que se ajusta exactamente al
- 25 diámetro del borde circular 151. Esto evita que más material de plástico de la cubierta de la batería fluya más allá del borde circular. Preferiblemente, el diámetro del perno 300 es un poco más grande que el diámetro del borde circular 151, de tal manera que comprime ligeramente el borde circular y logra un mejor sellado.

5 En la Fig. 6 se muestra una primera realización del terminal en un borne de batería insertado 500. El borne de la batería 500 se conecta a las células de la batería, que están ubicadas en el lado inferior y no están ilustradas. En el lado superior, se calienta para fundirse junto con el terminal y para obtener una conexión hermética a los gases y eléctricamente segura. El borne 500 tiene un diámetro que es ligeramente inferior al
10 diámetro interior del terminal. Preferiblemente, el borne tiene una forma cilíndrica con un diámetro menor que el diámetro más pequeño de la pared interior del terminal. Más preferiblemente, el diámetro del borne es de entre 0,5 y 3 mm menos que el diámetro del borde circular.

En la Fig. 7 se muestra una segunda modalidad de un terminal. Aquí, en vez del borde
15 circular, hay un escalón 152. Este escalón también sirve para sellar el terminal contra el perno de la herramienta de moldeo 300. Además, permite una medición precisa de la longitud de la sección inferior 155.

En la Fig. 8 se muestra otra modalidad. Aquí, la sección de montaje 112 tiene un laberinto ligeramente modificado. En vez de planos rectos entre los anillos del laberinto 131, 132,
20 hay protuberancias 140 y 141 que tienen una sección transversal en forma de arco. Dichas secciones transversales en forma de arco reducen las tensiones mecánicas en el material del terminal y de la tapa de la batería, aumentando de esta manera la estabilidad mecánica y su vida útil.

En la Fig. 9 se muestra una vista seccionada de una modalidad del terminal. Aquí, una vez
25 más, el perno de la herramienta de moldeo está insertado para fines demostrativos. Debido al completo encierre de la sección de montaje 112 por el material de la cubierta de la cubierta de montaje 200, se puede disminuir el espesor de las paredes. Por consiguiente, se prefiere que el espesor 134 de la pared en una primera ubicación entre el anillo de torsión y el primer anillo de laberinto 131 sea mayor que el espesor 135 de las
30 paredes entre el primer anillo de laberinto 131 y el segundo anillo de laberinto 132. El

- 5 espesor máximo 210 del material de la cubierta de batería en la pared interna del terminal es definido por la forma de la sección inferior y el perno de la herramienta de moldeo. Preferiblemente está en el rango entre 1 y 5 mm, más preferiblemente entre 2 y 3 mm.

En la Fig. 10 se muestra la distancia de arrastre o la distancia de fuga entre el material de la cubierta de batería 200 y el terminal 100. El camino de arrastre 305 por el que debe
10 deslizarse el ácido desde el interior de la batería hasta alcanzar el exterior está entre los puntos 301 y 306. Esto incrementa significativamente por el material plástico de la cubierta que encierra la pared interior de la sección de montaje.

Lista de números de referencia

100	terminal de batería
101	pared interna
102	pared externa
110	sección de contacto
111	anillo de torsión
112	sección de montaje
114	lado inferior del terminal
115	lado superior del terminal
118	protuberancias del anillo de torsión
131	primer anillo laberíntico
132	segundo anillo laberíntico
134	espesor de pared entre el anillo de torsión y el primer anillo laberíntico
135	espesor de pared entre el primer y el segundo anillo laberíntico
140, 141	protuberancias con secciones transversales en forma de arco
150	eje central
151	borde circular
152	escalón

154	sección superior
155	sección inferior
200	cubierta de batería
210	espesor máximo
300	perno de una herramienta de moldeo
301, 306	puntos del camino para arrastre del ácido de la batería
305	camino de arrastre
500	borne de batería

Reivindicaciones

- 5 1. Terminal (100) para una batería con cuerpo hueco, que tiene una pared externa (102) y una pared interna (101), que proporciona además una sección de montaje (112), una sección de contacto (110) y un anillo de torsión (111) entre la sección de montaje (112) y la sección de contacto (110), la pared externa (102) que tiene preferiblemente al menos un anillo laberíntico
- 10 (131, 132) en la sección de montaje (112), formando un laberinto que se caracteriza porque la pared interna (101) tiene al menos una sección superior (154) que está rodeada por la sección de contacto (110), una sección inferior (155) que está rodeada por la sección de montaje y que tiene,
- 15 en una vista seccionada lateral, una forma cóncava, y un borde (151) entre la sección superior (154) y la sección inferior (155).
2. Terminal (100) para una batería conforme a la reivindicación 1, caracterizada porque el borde (151) está rodeado por el anillo de torsión (111).
3. Terminal (100) para una batería conforme a la reivindicación 1 o 2, caracterizada porque la sección superior (154) tiene una forma cónica con diámetro decreciente hacia un
- 20 lado superior (115) del terminal.

4. Terminal (100) para una batería conforme a cualquiera de las anteriores reivindicaciones,
caracterizada porque
la sección de montaje (112) tiene una forma cónica con diámetro decreciente a un lado superior (115) del terminal.
5. Terminal (100) para una batería conforme a cualquiera de las anteriores reivindicaciones, caracterizado porque
un escalón circular (152) está adyacente al borde circular (151).
6. Terminal (100) para una batería conforme a cualquiera de las anteriores reivindicaciones, caracterizado porque
la sección de montaje (112) tiene un espesor de material decreciente a partir del anillo de torsión (111) hasta el final de la sección de montaje.
7. Cubierta de batería (200) que tiene al menos un terminal (100) conforme a cualquiera de las anteriores reivindicaciones.
8. Cubierta de batería (200) conforme a la reivindicación 7, caracterizada porque el al menos un terminal (100) es moldeado en la cubierta de batería (200).
- 5 9. Cubierta de batería (200) conforme a la reivindicación 7 o 8,
caracterizada porque
la sección de montaje (112) del terminal (100) está encerrada por el material plástico de la cubierta de batería (200).
10. Batería que tiene al menos un terminal (100) conforme a cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6.

11. Batería que tiene una cubierta de batería (200) conforme a la reivindicación 7, 8 o 9.

12. Método para moldear un terminal (100) conforme a cualquiera de las anteriores reivindicaciones en una cubierta de batería (200) que incluye los pasos de:

- empujar un perno (300) de una herramienta de moldeo para formar una cubierta de batería (200) en el terminal (100) hasta que el perno está en contacto circular con el borde (151),
- llenar la herramienta de moldeo con un material plástico,
- retirar el perno del terminal (100).

13. Método conforme a la reivindicación 12, que comprende encerrar la sección de montaje (112) del terminal (100) por el material plástico.

CAVELIER

374

WMA 2013124 CC

ABOGADOS
EDIFICIO SISKI
CARRERA 4a N° 72-35
BOGOTÁ, 8 - COLOMBIA

CESION

Yo, (nosotros) abajo firmado (s)

(1) HEID, Andreas

domiciliado(s) en

(1) Am Gansgraben 3 97262 Hausen bei Würzburg,
Alemania.

declaro(amos) bajo juramento ser único(s) y verdadero(s) inventor(es)
de la invención:

declaro(amos) así mismo que cedo(emos) y transfiero(erimos), sin
limitación, a favor de la sociedad

WEGMANN AUTOMOTIVE GMBH & CO. KG

constituida y existente de conformidad con las leyes de

domiciliada en

Rudolf-Diesel-Straße 6 97209
Veitshöchheim, Alemania

todos los derechos inherentes a dicha invención y que la citada
Compañía queda facultada para solicitar en su nombre la patente de
invención correspondiente en la República de Colombia.

ASSIGNMENT

I (we), the undersigned

(1) HEID, Andreas

of

(1) Am Gansgraben 3 97262 Hausen bei Würzburg,
Germany.

state(s) under oath to be sole and true inventor(s) of the invention:

SEALABLE TERMINAL FOR RECHARGEABLE

BATTERY

state as well, that assign, without reservations or limitations in favour
of

WEGMANN AUTOMOTIVE GMBH & CO. KG

a corporation constituted and existing in conformity with the laws of

domiciled in

Rudolf-Diesel-Straße 6 97209
Veitshöchheim, Germany

all rights inherent to said invention and that the above mentioned
company hereby is enabled to apply, in its name, for the corresponding
patent invention, in the Republic of Colombia

Dado y firmado hoy/Given and signed this

en/in VEITSHÖCHHEIM, GERMANY

por/by HEID, Andreas

Firma/Signature

CAVELIER**ABOGADOS**

EDIFICIO SISKI
CARRERA 4a N° 72-35
BOGOTÁ, 8 - COLOMBIA

REPRESENTACION**REPRESENTATION**

Yo (nosotros), abajo firmado (s)/I (we), the undersigned

WEGMANN AUTOMOTIVE GMBH & CO. KG

domiciliado (s) Rudolf-Diesel-Straße 6 97209
en/of Veitshöchheim, Alemania

Invention: SEALABLE TERMINAL FOR RECHARGEABLE BATTERY

Por el presente nombramos a CAVELIER ABOGADOS, sociedad colectiva constituida de conformidad con las leyes de la República de Colombia, mediante Escritura Pública No. 6233 del 10 de septiembre de 1974, otorgada en la Notaría Sexta del Círculo de Bogotá, domiciliada en Bogotá D.C., con matrícula mercantil No. 00820237 y NIT 860041367-3, domiciliada en la Carrera 4a N° 72-35, Bogotá, Colombia, como nuestra representante en todos los asuntos de Propiedad Industrial e Intelectual, con facultad para recibir notificaciones y nombrar apoderados judiciales o extrajudiciales.

CAVELIER ABOGADOS también podrá representarnos, con las mismas facultades arriba indicadas, ante cualesquiera entidades o personas, ejerzan o no jurisdicción, autoridades administrativas o jurisdiccionales, tribunales de arbitramento, en asuntos de naturaleza civil, comercial, penal, constitucional, competencia, competencia desleal, administrativa, contencioso administrativa, protección del consumidor, variedades vegetales, nombres de dominio, oposiciones u observaciones, cancelación administrativa y judicial, nulidad, medidas cautelares, concesión de licencias, acciones de tutela, la protección de secretos industriales, derecho regulatorio y en general para que nos represente en cualesquiera acciones y procesos que promovamos o se nos promuevan.

La representante podrá, en nuestro nombre, designar

© CAVELIER ABOGADOS

Do hereby appoint CAVELIER ABOGADOS, a general partnership organized under the laws of the Republic of Colombia by means of Public Deed No. 6233 of September 10, 1974, granted at Notary Sixth of the Bogota Circuit, domiciled in Bogota D.C., with Mercantile Registration No. 00820237 and Taxpayer Identification Number 860041367-3, domiciled at Carrera 4a N° 72-35, Bogota, Colombia, as our representative for all Industrial and Intellectual Property matters with faculty to receive notifications and appoint attorneys in and out of Court.

CAVELIER ABOGADOS may also represent us, with the same faculties stated above, before any entities or persons, with or without jurisdiction, administrative or jurisdictional authorities, courts of arbitration, in civil, commercial, criminal, constitutional, competition, unfair competition, administrative, administrative contentious, consumer protection, plant varieties, domain names, opposition or observation matters, administrative and Court cancellation, nullity, precautionary measures, licensing, action for writ mandamus, protection of trade secrets, regulatory law and in general represent us in any actions and suits instituted by us or against us.

The representative may, in our name, designate

apoderados para actuar ante autoridades administrativas y judiciales, por vía extrajudicial y también procesalmente en nuestro nombre, como demandantes, como demandados, como litisconsortes, como agentes oficiosos, como terceros, por llamamiento en garantía o como intervinientes ad excludendum. Dentro de esta autorización, la representante podrá facultar a los apoderados que ella designe para transigir, conciliar, admitir los hechos del proceso, desistir, cancelar, recibir, renunciar y sustituir el poder que se le otorgue. Así mismo, la representante tendrá la facultad para revocar el poder así otorgado en el momento que considere pertinente. La representante en todo caso podrá ratificar los actos de agentes oficiosos.

attorneys to act before administrative and judicial authorities, through out-of-court channels, and also procedurally in our name as plaintiff, defendant, joint litigant, representative without power of attorney, third party, when summoned to appear in court or as intervener ad excludendum. Under this authorization, the representative may empower the attorneys appointed thereby to compromise, conciliate, admit the facts of the case, desist, cancel, receive, resign and substitute the power of attorney granted thereto. Likewise, the representative shall have the faculty of revoking the power of attorney thus granted at any time it may deem convenient. The representative may in any case ratify the acts of representatives without a power of attorney.

Dado y firmado hoy/Given and signed this 26 OCTOBER 2015

En/in VEITSHÖCHHEIM

Por/by FELIX BODE

MANAGING DIRECTOR

Firma/Signature

WEGMANN-automotive

GmbH & Co. KG

CAVELIER

ABOGADOS

Señor Director

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

Superintendencia de Industria y Comercio

E. S. D.

Asunto :Solicitud de patente para **TERMINAL SELLABLE PARA BATERÍA RECARGABLE**
PCT/EP2014/061796
Solicitante :**WEGMANN AUTOMOTIVE GMBH & CO. KG**

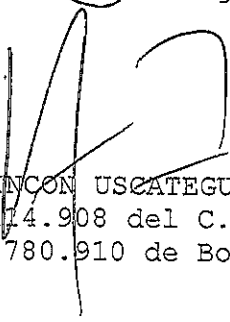
Yo, ADRIANA ZAPATA GIRALDO mayor de edad, vecina de esta ciudad, identificada con cédula de ciudadanía No. 51.680.061 de Bogotá, en mi calidad de representante legal de la sociedad CAVELIER ABOGADOS domiciliada en la Carrera 4 No. 72-35, en desarrollo de la representación que le fue otorgada por **WEGMANN AUTOMOTIVE GMBH & CO. KG**, confiero poder a los doctores ANDRES RINCON USCATEGUI, identificado con cédula de ciudadanía No. 79.780.910 de Bogotá, portador de la tarjeta profesional No. 114.908, LUZ CLEMENCIA DE PAEZ, identificada con cédula de ciudadanía No. 35.456.344 de Usaquén, portadora de la Tarjeta Profesional No. 23.555, JORGE CHAVARRO ARISTIZABAL, identificado con la cédula de ciudadanía No. 16.209.380 de Cartago (Valle), portador de la Tarjeta Profesional No. 40.119 y EDNA DARMELY SARMIENTO CHARRY identificada con la cédula de ciudadanía No. 52.006.265 de Bogotá, portadora de la Tarjeta Profesional No. 65.794, para presentar la solicitud de registro de la patente indicada en la referencia.

Los apoderados quedan facultados para interponer recursos, transigir, conciliar, desistir, cancelar, recibir, renunciar, sustituir y revocar las sustituciones, y ratificar los actos de agentes oficiosos.

Señor Director,


ADRIANA ZAPATA GIRALDO
C.C. No. 51.680.061 de Bogotá

Acepto:


ANDRES RINCON USCATEGUI
T.P.A. No. 114.908 del C.S.J.
C.C. No. 79.780.910 de Bogotá

"EXCELENCIA LEGAL EN UN MUNDO SIN FRONTERAS"

BOGOTÁ - Edificio Siski - Carrera 4 No. 72 - 35 - Tel: (57-1) 347 3611 - Fax (57-1) 211 8650 - Fax in U.S.A: (1-305) 675 7743 - COLOMBIA
MEDELLÍN - San Fernando Plaza - Carrera 43 A No. 1 - 50 - Torre Protección Oficina 852 - Tel: (57-4) 520 4760 / (57-4) 326 0789 / (57) 317 365 8663 / (57) 318 532 2365- COLOMBIA

www.cavelier.com
cavelier@cavelier.com

Resumen

Un terminal para una batería que tiene una sección de montaje y una sección de contacto. Hay un anillo de torsión entre la sección de montaje y la sección de contacto. La sección de montaje es para mantener el terminal dentro de una cubierta de batería, en la que preferiblemente se moldea por inyección. El terminal es un cuerpo hueco que tiene una pared exterior y una pared interior. En la sección de contacto, la pared exterior tiene forma cónica. En la sección de montaje, la pared exterior tiene al menos un anillo laberíntico que forma un laberinto. La pared interior comprende al menos dos secciones. Una sección superior está básicamente rodeada por la sección de contacto, y preferiblemente tiene una forma cónica. Una sección inferior está básicamente rodeada por la sección de montaje. La sección inferior tiene, preferiblemente, una forma cóncava en una vista en sección lateral. Entre la sección superior y la sección inferior hay un borde. El borde en la pared interna está esencialmente rodeado por el anillo de torsión en la pared exterior.

Fig. 8

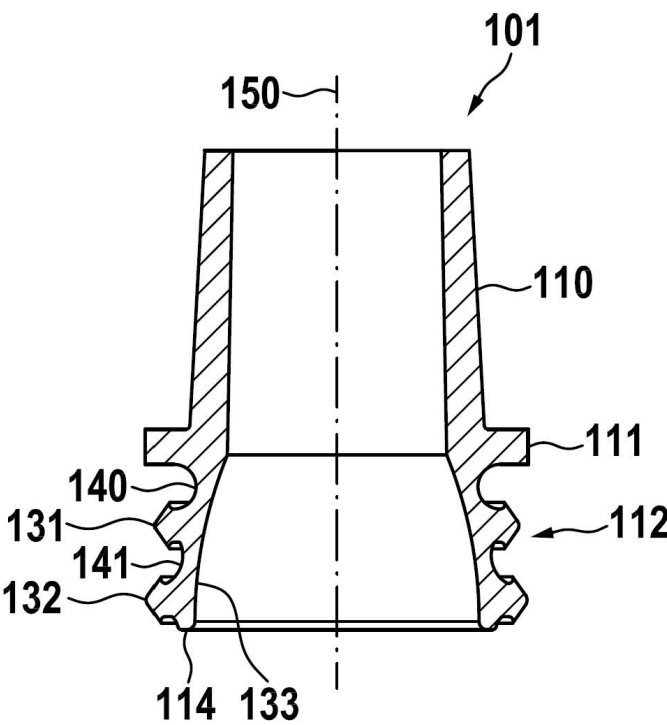


Fig. 7

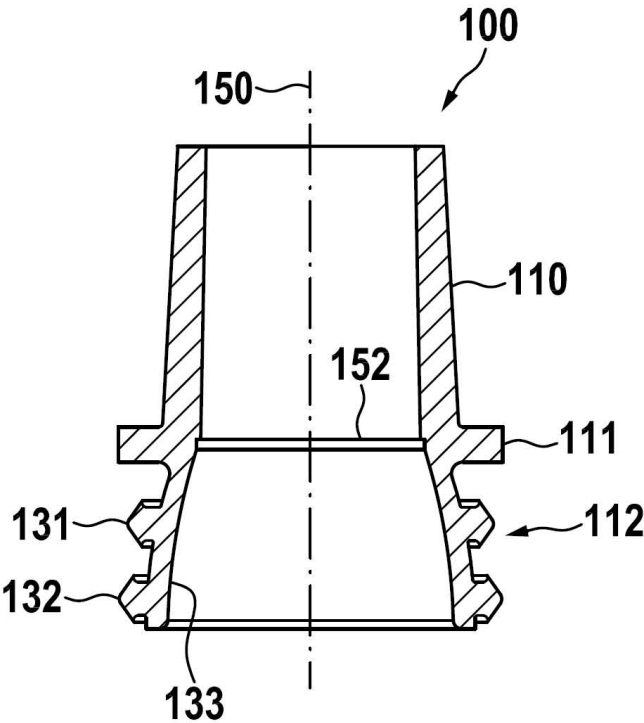


Fig. 6

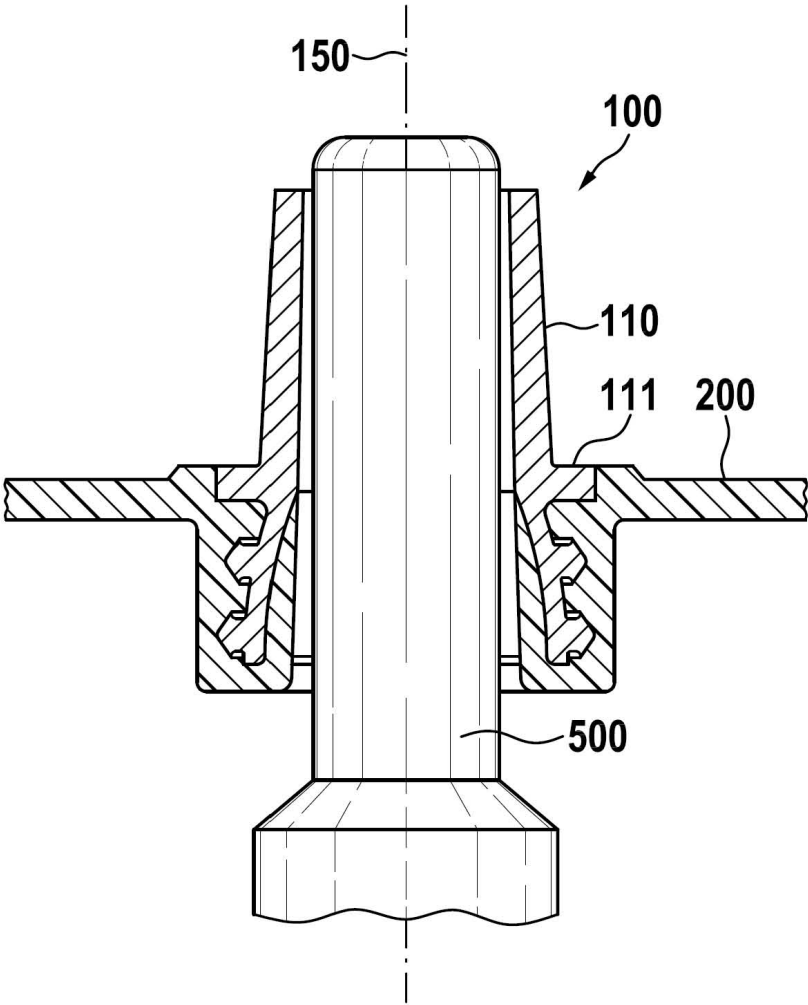


Fig. 5

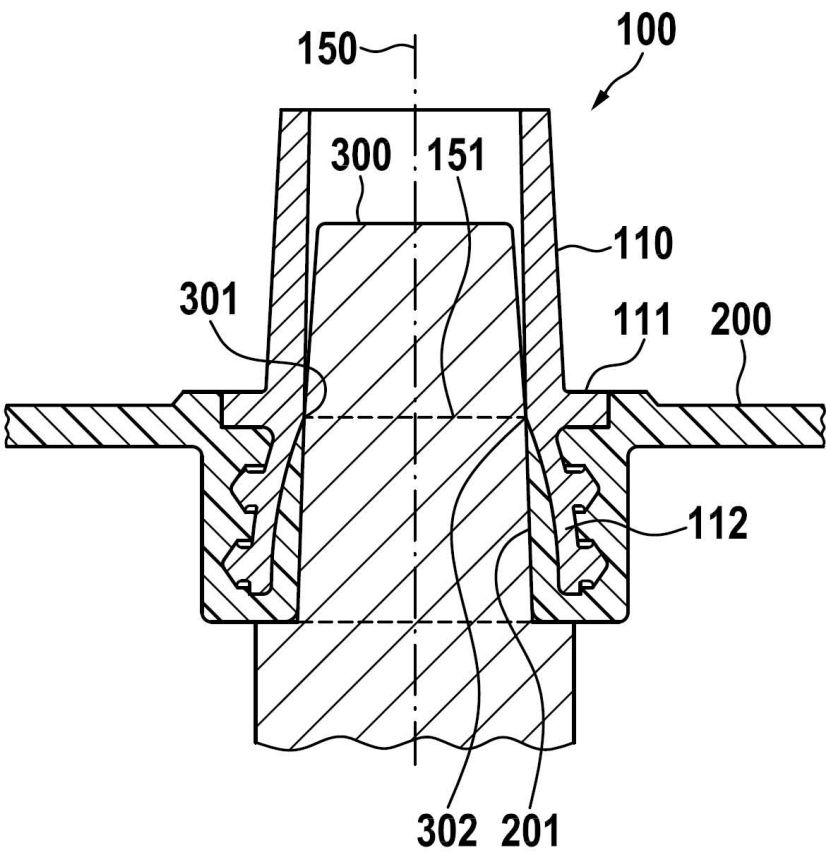


Fig. 3

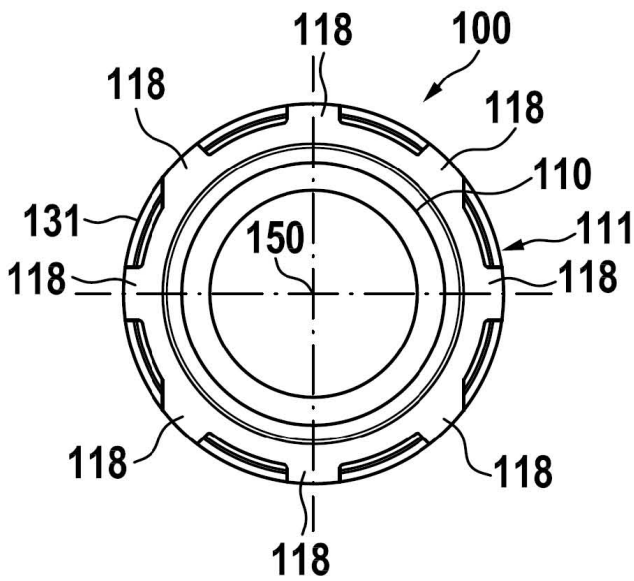


Fig. 4

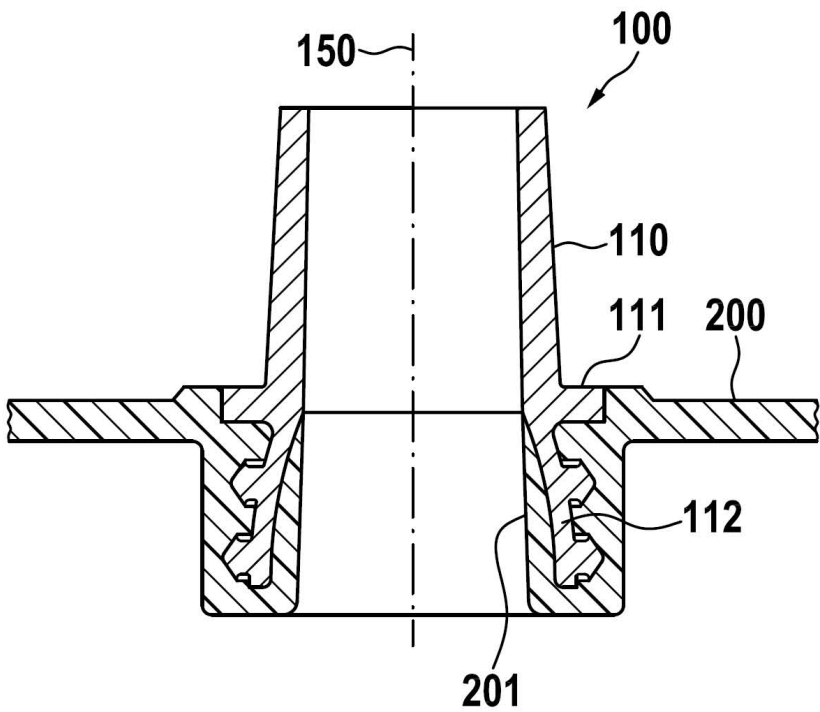


Fig. 1

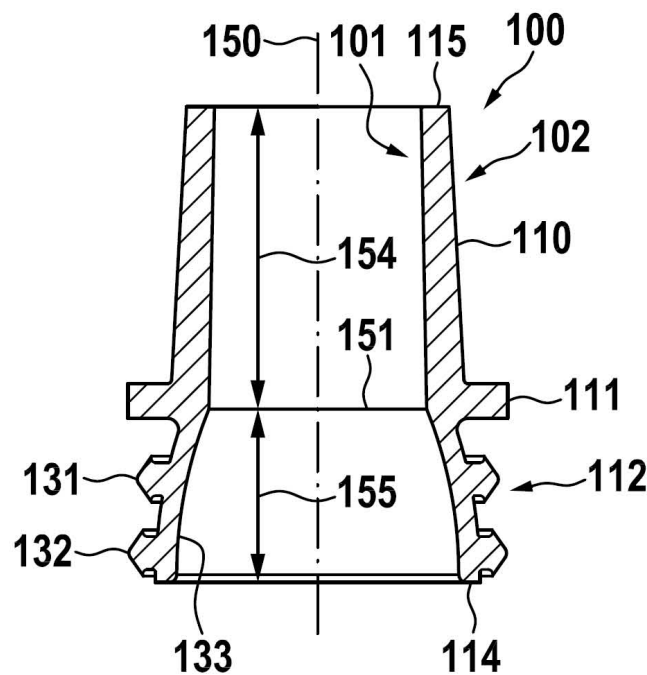


Fig. 2

