

Señor

SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES

E. _____ S. _____ D. _____

Trámite: 11
Evento: 379
Actuación: 444

Re: PI.-TUN ABDUL RAZAK RESEARCH CENTRE.-Solicitud de Patente de Invención en Fase Nacional PCT para "UNA PARTE DE GOMA PARA INTRODUCIRLA EN UNA PARED DE LADRILLO O MAMPOSTERÍA EN MARCO DE HORMIGÓN ARMADO PARA PROTEGER CONTRA EL DAÑO CAUSADO POR LA ACTIVIDAD SÍSMICA".-Clase E04B 1/98.-Expediente número 16-084.828.-

1. Me refiero al auto dictado por ese Despacho notificado por fijación en línea de 4 de Julio de 2017 y a mi solicitud de extensión de plazo del 25 de Septiembre de 2017.

2. Con el fin de responder las objeciones expuestas por el Señor Examinador en su Concepto Técnico correspondiente al Oficio N° **9700** en relación con la Claridad y Concisión del Capítulo Reivindicatorio y la Novedad del mismo, me permito dirigir su atención a las siguientes modificaciones y argumentos técnicos por medio de los cuales no sólo se superan completamente dichas objeciones sino que además se establece de manera incontrovertible la patentabilidad de la solicitud en estudio.

3. **CAPÍTULO REIVINDICATORIO.**

3.1. **Modificaciones al Capítulo Reivindicatorio.**

Me permito manifestar que es deseo del solicitante presentar un **capítulo reivindicatorio modificado**, que reemplaza al actualmente presentado, con el propósito de superar las objeciones presentadas como parte del concepto técnico realizado por ese Despacho.

En conexión con el mencionado **capítulo reivindicatorio modificado**, me permito resaltar que éste no constituye de ninguna manera una ampliación al alcance de la solicitud, tal como fue originalmente presentada, toda vez que define claramente el objeto de la presente invención de acuerdo con las enseñanzas de la descripción. Dichas modificaciones se exponen a continuación:

- ✓ **Nuevas reivindicaciones 1 y 18:** Corresponden a las reivindicaciones 1 y 18 del capítulo reivindicatorio actualmente presentado, en las que se ha eliminado el término “útil”.
- ✓ **Nuevas reivindicaciones 2 y 19:** Corresponden a las reivindicaciones 2 y 19 del capítulo reivindicatorio actualmente presentado, en las que se ha eliminado el término “sustancialmente”.
- ✓ **Nuevas reivindicaciones 3 y 20:** Corresponden a las reivindicaciones 3 y 20 del capítulo reivindicatorio actualmente presentado, en las que se ha eliminado la expresión “una pluralidad” y en dónde la expresión “porciones alternantes elevadas y rebajadas” ha sido reemplazada por “ondulaciones”.
- ✓ **Nuevas reivindicaciones 12 y 29:** Corresponden a las reivindicaciones 12 y 29 del capítulo reivindicatorio actualmente presentado, en las que se ha incluido la expresión “de materiales compresibles o incompresibles” con el fin de hacer más claro el término “inclusión”.
- ✓ **Nuevas reivindicaciones 14 y 31:** Corresponden a las reivindicaciones 14 y 31 del capítulo reivindicatorio actualmente presentado, en las que se indica que la parte de caucho reclamada comprende una cubierta, con el fin de hacer más clara la forma en que la parte de caucho se relaciona con el ladrillo en la pared de ladrillo.
- ✓ **Nuevas reivindicaciones 17 y 33:** Corresponden a las reivindicaciones 17 y 33 del capítulo reivindicatorio actualmente presentado, en las que se modificó la redacción para corregir errores gramaticales.
- ✓ **Nuevas reivindicaciones 4 a 11, 13, 15, 16, 21 a 28, 30 y 32:** Corresponden a las reivindicaciones 4 a 11, 13, 15, 16, 21 a 28, 30 y 32 del capítulo reivindicatorio actualmente presentado,

De esta forma, **el capítulo reivindicatorio modificado queda constituido por 33 reivindicaciones**, las cuales se refieren de manera más clara las características técnicas esenciales de la parte de caucho para la construcción de una pared de ladrillo o mampostería, que es objeto de la presente solicitud, y que cuenta con pleno sustento en las enseñanzas de la descripción.

3.2. Claridad del Capítulo Reivindicatorio.

Con respecto a la claridad del capítulo reivindicatorio, el señor Examinador afirma lo siguiente:

- *"Los términos "(...) sustancialmente" en las reivindicaciones 2, 19; "(...) pluralidad" en las reivindicaciones 3, 20; "(...) porciones" en las reivindicaciones 3, 20; "(...) parcialmente" en las reivindicaciones 14 y 31; "(...) al menos" en las reivindicaciones 14 y 31; "(...) inclusión" en las reivindicaciones 12 y 13; son relativos e imprecisos por lo cual no permiten distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirlos por un término o rango concreto"*

Al respecto, me permito llamar la atención al Señor Examinador sobre las modificaciones realizadas en el nuevo capítulo reivindicatorio, en donde los términos "sustancialmente", "pluralidad", "porciones", "al menos parcialmente" fueron eliminados de las reivindicaciones 2, 3, 14, 19, 20 y 31.

Adicionalmente, en las reivindicaciones 12 y 29 se incluyó la expresión "de materiales compresibles e incompresibles" con el fin de proporcionar claridad al término "inclusión".

Con base en lo anterior, amablemente solicito que esta objeción sea dada por superada.

- *"Las siguientes frases "(...) propiedades de amortiguación" en las reivindicaciones 1 y 18; "(...) caucho" en las reivindicaciones 1 y 18; "(...) un caucho sintético, un caucho natural, un caucho regenerado o un caucho reciclado" en las reivindicaciones 6 y 23; "(...) material inextensible" en las reivindicaciones 9 y 26; "(...) tela no extensible" en las reivindicaciones 11 y 28; "(...) caucho de alta amortiguación" en las reivindicaciones 15 y 32; "(...) composición endurecible" en las reivindicaciones 17 y 30; son frases de carácter general que sugieren de forma imprecisa que la protección se extiende a posible variaciones o modificaciones.*

Con relación a esta objeción, me permito señalar que la expresión "propiedades de amortiguación" es una expresión bien conocida y comprendida por la persona del oficio, que se refiere a la habilidad de una sustancia de disipar la energía de deformación, por lo que solicito amablemente que esta objeción sea retirada.

Asimismo, en cuanto al término "caucho", me permito respetuosamente manifestar el desacuerdo del solicitante con las afirmaciones del Señor Examinador, puesto que éste es un término genérico bien conocido empleado para describir cauchos naturales (derivados de la planta de Látex) y cauchos sintéticos, es decir, materiales que son químicamente sintetizados y que tienen muchas propiedades similares a aquellas del caucho natural. De esta forma, me permito señalar que dicho término, así como sus variaciones "caucho sintético", "caucho natural", "caucho regenerado", "caucho reciclado" y "caucho de alta amortiguación" son claros para la persona del oficio normalmente versada en la materia, y por lo tanto solicito amablemente que esta objeción sea retirada.

Igualmente, me permito indicar que los términos “material inextensible” y “tela no extensible” se refieren simplemente a materiales que no pueden ser extendidos por acción de la tensión de tracción.

Por otra parte, con referencia al término “composición endurecible”, me permito señalar que el mismo es bien conocido por la persona del oficio para referirse a sustancias que se pueden volver duras o que pueden ser endurecidas.

En referencia a lo anterior, me permito llamar la atención al numeral 2.6.5.1. de la Guía para el examen de solicitudes de patentes de invención y modelos de utilidad de la Superintendencia de Industria y Comercio, en donde se menciona lo siguiente en relación con los términos utilizados en las reivindicaciones: “el significado y alcance de las palabras de las reivindicaciones **debe ser el que normalmente se les da en el área técnica de la solicitud, y tiene que ser claro para la persona de oficio versada en la materia**” (Resaltado fuera del texto).

Así, me permito muy amablemente señalar que las objeciones frente a términos claramente entendibles por una persona versada en la materia no resultan procedentes, y por lo tanto, atentamente solicito que las objeciones a este respecto sean retiradas.

- *“Las reivindicaciones buscan proteger como características técnicas esenciales de la invención, funcionalidades, donde mencionan “(...) para eliminar el daño en el plano a la pared mientras se controla su colapso fuera del plano durante un evento sísmico” en la reivindicación 1; “(...) para eliminar el daño en el plano a la pared mientras se controla su colapso fuera del plano durante un evento sísmico” en la reivindicación 18; las cuales no se aceptan como características técnicas ya que no definen específicamente la estructura de la invención. Las reivindicaciones deben caracterizar un producto por la forma o constitución del mismo y las partes que lo componen, y el procedimiento por la secuencia de etapas técnicas que inciden sobre una materia que se encaminan a la obtención de una cosa o resultado”*

Frente a lo anterior, me permito señalar que las expresiones citadas por el examinador no pretenden limitar el alcance de la materia reclamada, sino, por lo contrario, son usadas para explicar la función de la parte de caucho en la construcción de una pared en un marco de hormigón.

En este punto considero importante nuevamente llamar la atención del Señor Examinador a la Guía para el examen de solicitudes de patentes de invención y modelo de utilidad de la Superintendencia de Industria y Comercio, que en su numeral 2.6.5.4., indica: “las **características técnicas funcionales** son los elementos que conforman las invenciones, descritos en términos de su uso o su función. **No definen la invención, pero**

explican la relación que hay entre sus diversas características estructurales"

(resaltado fuera del texto).

De esta manera, me permito aclarar que las expresiones objetadas por el Señor Examinador, se refieren a características técnicas funcionales que, junto a las características técnicas estructurales, definen la invención y la diferencian del estado de la técnica, y por lo tanto, solicito amablemente que las objeciones al respecto sean retiradas.

- *"En las reivindicaciones 1 y 18 se reconocen resultados a alcanzar donde mencionan reivindicación 1 "(...) dicha parte teniendo rigidez anisotrópica en las tres direcciones ortogonales de la pared, así como propiedades de amortiguación de este modo aumentando la capacidad de disipación de energía de la estructura"; reivindicación 18 "(...) teniendo rigidez anisotrópica y propiedades de amortiguación de este modo aumentando la capacidad de disipación de energía de la estructura" puesto que las reivindicaciones incluirían no sólo la solución propuesta por la solicitante, sino todas las alternativas presentes o futuras que lleguen a esos resultados. Se sugiere reemplazarlos por las características esenciales, estructurales que contribuyen a la obtención de esos resultados."*

En este aspecto, me permito señalar que, contrario a lo que asegura el Señor Examinador, las expresiones señaladas no corresponden a resultados a alcanzar, por el contrario, se refieren a características técnicas funcionales particulares que permiten complementar y especificar la definición de las características técnicas estructurales de la parte de caucho para la construcción de una pared en un marco de hormigón.

Ante esto, la citada guía para el examen de solicitudes de patentes de invención y modelo de utilidad de la Superintendencia de Industria y Comercio, en el numeral 2.6.5.4, señala que: *"(...) las reivindicaciones **deben** incluir características estructurales y funcionales cuando para la persona del oficio normalmente versada en la materia no sea obvio el funcionamiento de los elementos característicos y la relación entre estos (...) Por otro lado, las reivindicaciones **pueden** incluir características estructurales y funcionales cuando para la persona del oficio normalmente versada en la materia sea obvio el funcionamiento de los elementos característicos y la relación entre estos"*.

Por otra parte, me permito señalar que las reivindicaciones 1 y 18 definen las características técnicas esenciales de la parte de caucho objeto de la invención en términos de su rigidez anisotrópica, en donde, en la reivindicación 1 se establece que la anisotropía consiste en que la rigidez en el espesor de la pieza (S_z) es mayor que la rigidez en el ancho de la misma (S_y) y esta, a su vez, es mayor que la rigidez a lo largo de la misma (S_x), es decir $S_z > S_y > S_x$, así, una pieza de caucho que cumple estos requisitos de rigidez permite que las filas de ladrillos en una pared se muevan una con respecto a la otra horizontalmente en el plano de la pared (es decir, en la dirección x) y también horizontalmente fuera del

plano de la pared (es decir, dirección y) y, por lo tanto, ser capaz de resistir el daño en, por ejemplo, un terremoto.

De esta forma, me permito señalar que en este caso el lenguaje funcional es el mejor medio para definir la invención, toda vez que dicha definición es necesaria para explicar claramente cómo funciona la misma, y por lo tanto solicito amablemente que las objeciones realizadas al respecto sean retiradas.

- *"Las siguientes expresiones "(...) en donde la parte de caucho está formada en una cubierta para cubrir al menos parcialmente un ladrillo en la pared de ladrillo" en la reivindicación 14; "(...) en donde la parte de caucho se localiza entre dos filas horizontales sucesivas de ladrillos en la pared de ladrillo" en la reivindicación 16; "(...)en donde cualquier hueco entre la superficie externa de la tira de caucho y la superficie interna de los ladrillos esta rellena con composición endurecible" en la reivindicación 17; "(...) en donde la parte de caucho está formada en una cubierta para cubrir al menos parcialmente un ladrillo en la pared de ladrillo" en la reivindicación 31; "(...)en donde cualquier hueco entre la superficie externa de la tira de caucho y la superficie interna de los ladrillos esta rellena con composición endurecible" en la reivindicación 33, indican el uso que puede darse al producto reivindicado, el cual no es una característica técnica que defina a la invención. Se sugiere hacer la aclaración respectiva"*

Con relación a esta objeción, me permito señalar que, tal como se mencionó anteriormente, las reivindicaciones 14, 17, 31 y 33 fueron modificadas con el fin de superar las objeciones planteadas.

Por otra parte, me permito señalar que, contrario a lo mencionado por el Señor Examinador, las reivindicaciones objetadas definen elementos particulares de la invención, como son la forma en que la parte de caucho recubre los ladrillos, o la posibilidad de incluir un material endurecible en los huecos formados en la pared entre las superficies de la tira de caucho y de la superficie interna de los ladrillos. De esta forma, es evidente que no enseñan de forma alguna el uso del material, por lo cual solicito amablemente que dichas objeciones sean retiradas.

- *"Se sugiere al solicitante incluir entre paréntesis () los números de referencia de cada uno de los elementos que hacen parte de la invención de acuerdo con la numeración empleada en los dibujos, con el fin de hacer más fácil y sencilla la comprensión de la materia reivindicada".*

Con relación a esta objeción, me permito resaltar que los elementos que componen el objeto reclamado, una parte de caucho para la construcción de una pared en un marco de hormigón, se encuentran claramente definidos en las reivindicaciones, de forma que el solicitante considera que la inclusión de los números de referencia de acuerdo a los dibujos resulta innecesaria.

En vista de todo lo anterior, me permito resaltar que el nuevo capítulo reivindicatorio, como ha sido modificado, es claro y conciso, de forma que cumple a cabalidad con lo estipulado por el Artículo 30 de la Decisión Andina 486 de 2000.

4. **NOVEDAD.**

A continuación, el Señor Examinador considera que la materia reclamada en la reivindicación 1 y sus dependientes 1, 2, 6 a 10 y 14, así como la reivindicación 18 y sus dependientes 23 a 27, carecen de novedad con respecto a las enseñanzas del documento DE 19716179 **(D1)**.

En conexión con lo anterior, el Señor Examinador asegura con respecto a la reivindicación 1 que:

"(...) las características esenciales de la composición de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en el documento D1, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva"

De igual manera, el Señor Examinador asegura con respecto a la reivindicación 18 que:

"(...) las características esenciales de la composición de la reivindicación 18 habían sido divulgadas previamente en el documento D1, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva"

Con respecto a lo anterior, me permito presentar los siguientes argumentos con el fin de demostrar que, contrario a lo afirmado por el Señor Examinador, el objeto de la invención es novedoso frente a las enseñanzas del documento D1:

En primer lugar, me permito llamar la atención al examinador sobre los requisitos de rigidez anisotrópica establecidos en las reivindicaciones 1 y 18, en donde, en la reivindicación 1 la parte de caucho rigidez anisotrópica en las tres direcciones ortogonales de la pared, en donde la parte de caucho tiene una longitud X y una rigidez a lo largo de su longitud de S_x , una anchura y una rigidez a través de su ancho de S_y y un espesor z y una rigidez a través de su espesor de S_z , la rigidez de la parte siendo anisotrópica con $S_z > S_y > S_x$; por su parte, la reivindicación 18 establece que la parte de caucho presenta rigidez

anisotrópica en donde la parte de caucho tiene una longitud X y una rigidez a lo largo de su longitud de S_x , una anchura y una rigidez a través de su ancho de S_y y un espesor z y una rigidez a través de su espesor de S_z , la rigidez de la parte siendo anisotrópica con $S_y > S_x$ y $S_y > S_z$.

Dichos requisitos de rigidez anisotrópica de la parte de caucho que no son revelados en el documento D1, no son tenidos en cuenta en el análisis de novedad presentado por el Señor Examinador en su concepto técnico, aunque se presentan en las tablas comparativas presentadas en el mismo.

Por otra parte, es importante señalar que una pieza de caucho que cumple con estos requisitos de rigidez anisotrópica permite que las filas de ladrillos se muevan una con respecto a la otra horizontalmente en el plano de la pared (es decir, dirección x) y también horizontalmente fuera del plano de la pared (dirección y) en caso de evento sísmico. La rigidez del caucho en las dos direcciones x y y no puede ser la misma si se quiere evitar el daño en el plano y el colapso fuera del plano de la pared. Así, es evidente que dichos requisitos en la rigidez anisotrópica son características técnicas esenciales de la invención que no son anticipadas por el documento D1, y por lo tanto, el objeto reclamado es nuevo a la luz de las enseñanzas del mismo.

Además, me permito señalar que el documento D1 se refiere a piezas con propiedades anisotrópicas para la fabricación de llantas y neumáticos de vehículos y cintas transportadoras. Por lo tanto, el documento D1 no se relaciona con una pieza de caucho para la construcción de una pared de ladrillo o mampostería, y, por lo tanto, no enseña ni sugiere la inclusión de una pieza de caucho en una pared con el propósito de eliminar el daño en el plano de dichas paredes mientras se controla su colapso fuera del plano durante eventos sísmicos, tales como un terremoto.

De esta forma, es evidente que el documento D1 no se relaciona con el campo técnico de la invención, por lo que la persona del oficio normalmente versada en la materia no se remitiría al mismo en búsqueda de información para resolver el problema técnico planteado, es decir, para eliminar el daño en el plano de una pared de ladrillo o mampostería construida en un marco de hormigón durante un evento sísmico.

Con base en todo lo anterior, atentamente me permito manifestar ante ese Despacho que la materia de las nuevas reivindicaciones presenta un inequívoco carácter novedoso frente a las enseñanzas del documento D1, cumpliendo por lo tanto a cabalidad con los requisitos de patentabilidad establecidos en el artículo 16 de la Decisión 486 de 2000.

5. **SOLICITUD DE NUEVO EXAMEN DE PATENTABILIDAD.**

Finalmente, me permito manifestar que es deseo del solicitante requerir a ese Despacho la expedición de un nuevo examen de patentabilidad, lo anterior en caso de que el Señor Examinador no considere suficientes los argumentos y las modificaciones al capítulo reivindicatorio presentadas en respuesta al Oficio N° **9700**.

6. **CONCLUSIÓN.**

Para finalizar, me permito reiterar que el capítulo reivindicatorio modificado presentado junto con este memorial es totalmente claro y conciso al reclamar una parte de caucho para la construcción de una pared el cual posee una rigidez anisotrópica, y está plenamente soportado dentro del texto de la descripción, cumpliendo así con lo exigido por la mencionada Decisión Andina 486 de 2000.

Por otro lado, en virtud de los argumentos discutidos con respecto al documento citado, se estableció de manera incontrovertible que el objeto de la solicitud en estudio cumple con el requisito de novedad.

7. Anexo al presente memorial, me permito presentar copia de las páginas **6 a 9** que corresponden al **capítulo reivindicatorio modificado**, tal como se discutió en el presente memorial, constituido por **33 reivindicaciones**.

8. Adicionalmente, informamos que el respectivo pago por el nuevo Examen de Patentabilidad se efectuó a través de la plataforma **SIPI** el día de hoy.

9. En vista de lo anterior, ruego a usted proceder a estudiar nuevamente la solicitud a la luz de las modificaciones y los argumentos presentados y conceder el privilegio de patente solicitado.

Señor Superintendente,



ALICIA LLOREDA RICAURTE

T.P. 53.215

Direcciones para Notificación: **notificacionesip@lloredacamacho.com**

notificacionespatentes@lloredacamacho.com

REIVINDICACIONES

1. Una parte de caucho para la construcción de una pared de ladrillo o mampostería en un marco de hormigón armado para eliminar el daño en el plano a la pared mientras se controla su colapso fuera del plano durante un evento sísmico, dicha parte teniendo rigidez anisotrópica en las tres direcciones ortogonales de la pared, así como propiedades de amortiguación de este modo aumentando la capacidad de disipación de energía de la estructura, dicha parte se encuentra localizada en el plano de una pared y sobre o en una fila horizontal de ladrillos, en donde la parte de caucho tiene una longitud X y una rigidez a lo largo de su longitud de S_x , una anchura y una rigidez a través de su ancho de S_y y un espesor z y una rigidez a través de su espesor de S_z , la rigidez de la parte siendo anisotrópica con $S_z > S_y > S_x$ y en donde la parte de caucho está en la forma de hoja.
2. Una parte de caucho acuerdo con la reivindicación 1, en donde la parte de caucho tiene una forma rectangular.
3. Una parte de caucho de acuerdo con la reivindicación 1 o la reivindicación 2, en donde la parte de caucho tiene una sección transversal a través de la anchura de la parte que tiene ondulaciones.
4. Una parte de caucho de acuerdo con la reivindicación 3, en donde la parte tiene ondulaciones a lo largo de su longitud.
5. Una parte de caucho de acuerdo con la reivindicación 4, en donde la sección transversal de las ondulaciones tiene la forma de una onda seleccionada a partir de una onda curvada, una onda cuadrada y una onda triangular.
6. Una parte de caucho de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, en el que el caucho es un caucho sintético, un caucho natural, un caucho regenerado o un caucho reciclado.
7. Una parte de caucho de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en donde la parte de caucho es una tira extruida.
8. Una parte de caucho de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, en donde la parte de caucho es una parte moldeada.

9. Una parte de caucho de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en donde la parte de caucho está laminada con un material inextensible.
10. Una parte de caucho de acuerdo con la reivindicación 9, en donde la parte de caucho está laminada en ambos lados.
11. Una parte de caucho de acuerdo con la reivindicación 9 o la reivindicación 10, donde el material inextensible es una placa rígida o una tela no extensible.
12. Una parte de caucho de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 11, en donde el caucho de la parte de caucho contiene huecos o inclusiones de materiales compresibles o incompresibles.
13. Una parte de caucho de acuerdo con la reivindicación 12, en donde las inclusiones son inclusiones compresibles o inclusiones incompresibles.
14. Una parte de caucho de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 13, en donde la parte de caucho comprende una cubierta para cubrir un ladrillo en la pared de ladrillo.
15. Una parte de caucho de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 14, en donde el caucho de la parte de caucho es un caucho de alta amortiguación.
16. Una parte de caucho de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 15, en donde la parte de caucho se localiza entre dos filas horizontales sucesivas de ladrillos en la pared de ladrillo.
17. Una parte de caucho de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 16, en donde cualquier hueco entre la superficie externa de la tira de caucho y la superficie interna de los ladrillos está relleno con una composición endurecible.
18. Una parte de caucho para la construcción de una pared de ladrillo o mampostería en un marco de hormigón armado para eliminar el daño en el plano a la pared mientras se controla su colapso fuera del plano durante un evento sísmico, dicha parte teniendo rigidez anisotrópica y propiedades de amortiguación de este modo aumentando la capacidad de disipación de energía de la estructura, dicha parte

se encuentra localizada verticalmente en el plano de una pared adyacente a una pila de ladrillos en la pared en el marco de hormigón armado, en donde la parte de caucho tiene una longitud X y una rigidez a lo largo de su longitud de S_x , una anchura y una rigidez a través de su ancho de S_y y un espesor z y una rigidez a través de su espesor de S_z , la rigidez de la parte siendo anisotrópica con $S_y > S_x$ y $S_y > S_z$ y en donde la parte de caucho está en la forma de hoja.

19. Una parte de caucho de acuerdo con la reivindicación 18, en donde la parte de caucho tiene una forma rectangular.
20. Una parte de caucho de acuerdo con la reivindicación 18 o la reivindicación 19, en donde la parte de caucho tiene una sección transversal a través de la anchura de la parte que tiene ondulaciones.
21. Una parte de caucho de acuerdo con la reivindicación 20, en donde la parte tiene ondulaciones a lo largo de su longitud.
22. Una parte de caucho con la reivindicación 21, en donde la sección transversal de las ondulaciones tiene la forma de una onda seleccionada a partir de una onda curvada, una onda cuadrada y una onda triangular.
23. Una parte de caucho de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 18 a 22, en el que el caucho es un caucho sintético, un caucho natural, un caucho regenerado o un caucho reciclado.
24. Una parte de caucho de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 18 a 23, en donde la parte de caucho es una tira extruida.
25. Una parte de caucho de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 18 a 23, en donde la parte de caucho es una parte moldeada.
26. Una parte de caucho de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 18 a 25, en donde la parte de caucho está laminada con un material inextensible.
27. Una parte de caucho de acuerdo con la reivindicación 26, en donde la parte de caucho está laminada en ambos lados.

- 28.** Una parte de caucho de acuerdo con la reivindicación 26 o la reivindicación 27, donde el material inextensible es una placa rígida o una tela no extensible.
- 29.** Una parte de caucho de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 18 a 28, en donde el caucho de la parte de caucho contiene huecos o inclusiones de materiales compresibles o incompresibles.
- 30.** Una parte de caucho de acuerdo con la reivindicación 29, en donde las inclusiones son inclusiones compresibles o inclusiones incompresibles.
- 31.** Una parte de caucho de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 18 a 30, en donde la parte de caucho comprende una cubierta para cubrir un ladrillo en la pared de ladrillo.
- 32.** Una parte de caucho de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 18 a 31, en donde el caucho de la parte de caucho es un caucho de alta amortiguación.
- 33.** Una parte de caucho de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 18 a 32, en donde cualquier hueco entre la superficie externa de la tira de caucho y la superficie interna de los ladrillos está relleno con una composición endurecible.