



**República Federativa do Brasil**  
Ministério da Indústria, Comércio Exterior  
e Serviços  
Instituto Nacional da Propriedade Industrial

**(11) PI 0806720-1 B1**

**(22) Data do Depósito: 28/08/2008**

**(45) Data de Concessão: 26/06/2018**



---

**(54) Título:** TAPETE DE PISO DE VEÍCULO

**(51) Int.Cl.:** B60N 3/04

**(30) Prioridade Unionista:** 25/09/2007 JP 2007-247143

**(73) Titular(es):** HONDA MOTOR CO., LTD.

**(72) Inventor(es):** MITSUYOSHI NAKAMURA

Relatório Descritivo da Patente de Invenção para "**TAPETE DE PISO DE VEÍCULO**".

CAMPO TÉCNICO

[001] A presente invenção refere-se a um tapete de piso para cobrir um piso de veículo e a uma área de armazenagem de ferramenta e similares ao mesmo tempo.

ANTECEDENTES DA TÉCNICA

[002] Entre os tapetes de piso de veículo são conhecidos tapetes que cobrem uma área de armazenagem na qual um estepe pneumático é armazenado, e que cobrem uma parte de armazenagem na qual as ferramentas são armazenadas.

[003] Um tapete de piso de veículo que cobre um piso de um veículo e cobre simultaneamente as áreas adequadamente necessárias é conhecido, como descrito na Publicação do Pedido de Modelo de Utilidade Japonês N<sup>o</sup>. 62-130961.

[004] Um material interior descrito na Publicação do Pedido de Modelo de Utilidade Japonês N<sup>o</sup>. 62-130961, tem partes de extremidade do material interior preso dentro de elementos estruturais da carroceria do veículo para suportar as partes de extremidade do material interior, uma tampa capaz de abrir e fechar é formada ao formar entalhes substancialmente em formato de U na parte de extremidade do material interior, e os elementos de reforço são fornecidos para impedir a tampa de desmontar no lado da carroceria de veículo da tampa.

[005] Por exemplo, o tapete de piso assentando no piso do veículo se projeta na direção da altura, e as partes de extremidade do tapete de piso são presas dentro dos elementos estruturais da carroceria do veículo para suportar as partes de extremidade do tapete de piso para fornecer a mesma estrutura que aquela do modo do material interior descrito acima.

[006] Em um material interior convencional, o colapso de uma

tampa capaz de abrir e fechar formada no material interior é impedido ao formar entalhes substancialmente em formato de U na parte de extremidade do material interior. No entanto, é necessário fornecer um elemento de reforço para impedir a tampa de desabar na direção da carroceria do veículo, e isto leva a um aumento no número de partes.

[007] Com o material interior, a tampa pode ser impedida de desabar na direção da carroceria do veículo, mas acredita-se que propriedades independentes inadequadas (instabilidade) poderiam resultar quando a tampa está fechada. Em outras palavras, usar a mesma estrutura que o modo do material interior descrito acima levará a um aumento em número de partes e acredita-se que as propriedades independentes inadequadas (instabilidade) resultarão quando a tampa é fechada.

#### DESCRIÇÃO DA INVENÇÃO

[008] Um objetivo da presente invenção é fornecer uma técnica em que a área de armazenagem de ferramenta e similar são cobertas de modo aberto e fechado por um tapete de piso, onde o tapete de piso pode manter um estado fechado estável, quando fechado enquanto o tapete de piso pode ser tirado com maior facilidade quando aberto.

[009] Outro objetivo da presente invenção é fornecer um tapete de piso de veículo em que um aumento no número de partes pode ser evitado quando o tapete de piso capaz de abrir e fechar cobre uma área de armazenagem de ferramenta e similares.

[0010] De acordo com um aspecto da presente invenção, é fornecido um tapete de piso de veículo tendo uma aba sobreposta para sobrepor uma superfície traseira de uma borda periférica de uma abertura formada em uma carroceria de veículo quando a abertura é fechada, a aba sendo capaz de ser puxada para uma superfície dianteira da abertura quando a abertura está aberta, em que a aba de sobreposição compreende: uma pluralidade de pequenas partes de sobreposi-

ção tendo uma pequena área de superfície para sobrepor a superfície traseira da borda periférica da abertura; e uma pluralidade de grandes partes de sobreposição tendo uma área de superfície grande para sobrepor a superfície traseira da borda periférica da abertura.

[0011] Com esta disposição, as propriedades de retirada do tapete de piso da presente invenção quando o tapete de piso é aberto (quando retirado) podem ser melhoradas, e um estado fechado estável pode ser mantido quando o tapete de piso é fechado. A aba de sobreposição sobrepõe meramente a superfície traseira de uma borda periférica da abertura. Portanto, por exemplo, uma área de armazenagem de ferramenta e similares pode ser capaz de abrir e fechar coberta pelo tapete de piso enquanto evita um aumento no número de partes.

[0012] De preferência, as pequenas partes de sobreposição e as grandes partes de sobreposição são dispostas de modo alternado de modo a formar um formato de onda. Portanto, a carga de operação aplicada quando a aba de sobreposição é retirada (aberta) é reduzida, a aba de sobreposição pode, portanto, ser mais facilmente retornada para a posição de armazenamento (fechada). Além do mais, a carga de operação aplicada durante a tração pode ser feita uniforme.

[0013] Desejavelmente, o tapete de piso é fornecido com um manípulo para tirar o tapete em direção a um interior de um compartimento de passageiro, e as pequenas partes de sobreposição são fornecidas acima do manípulo. Assim, o engate da pequena parte de sobreposição com a superfície traseira da borda periférica da abertura é reduzido, e a carga inicial aplicada quando o tapete de piso é retirado pode também ser reduzida. Como resultado, as propriedades de retirada do tapete de piso podem ser aperfeiçoadas.

[0014] Em uma forma preferida, as grandes partes de sobreposição são fornecidas em extremidades opostas da aba de sobreposição. Assim, o engate com a superfície traseira da borda periférica da aber-

tura é aumentado, e o tapete de piso pode, portanto, ser suportado melhor (tornado mais estável) quando fechado.

[0015] É preferível que as convexidades para engatar a carroceria do veículo sejam fornecidas nos flanges esquerdo e direito em uma área adjacente às duas extremidades da aba de sobreposição. Por exemplo, o tapete de piso torna difícil retornar à posição fechada quando desengatado em uma área adjacente às duas extremidades da aba de sobreposição do tapete de piso. Em outras palavras, quando as convexidades para engatar a carroceria de veículo são fornecidas em uma área adjacente às duas extremidades da aba de sobreposição, o desengate da área adjacente às duas extremidades do tapete de piso pode ser evitado. Como resultado, o tapete de piso pode ser aberto e fechado com maior facilidade.

#### BREVE DESCRIÇÃO DOS DESENHOS

[0016] A figura 1 é uma vista em perspectiva mostrando uma mala traseira de um veículo em que o tapete de piso de veículo de acordo com a presente invenção é usado;

[0017] a figura 2 é uma vista em seção transversal aumentada tomada ao longo da linha 2-2 da figura 1;

[0018] a figura 3 é uma vista em seção transversal aumentada tomada ao longo da linha 3-3 da figura 1;

[0019] a figura 4 é uma vista em perspectiva do tapete de piso da figura 1;

[0020] a figura 5 é uma vista em seção transversal tomada ao longo da linha 5-5 da figura 1; e

[0021] as figuras 6A a 6C são vistas mostrando uma maneira em que o tapete de piso da figura 4 é usado.

#### MELHOR MODO DE REALIZAR A INVENÇÃO

[0022] O compartimento de mala traseiro 10 de um veículo é composto de um piso de carroceria de veículo 14 constituindo uma parte

inferior de uma carroceria de veículo 11, um tapete de piso 40 espalhado sobre o topo de piso de carroceria de veículo 14, revestimentos de caixa de roda esquerda e direita 16, 16 (um dos numerais de referência 16 não é representado) para cobrir um lado de compartimento de passageiro 12 das caixas de rodas traseiras esquerda e direita (não representadas), uma armação de porta traseira 17 para suportar de modo aberto e fechado uma porta traseira (não representada), e um revestimento inferior de porta traseira 18 para cobrir a parte inferior interna do compartimento de passageiro 12 do corpo de armação de porta traseira 17, como mostrado nas figuras 1 a 3.

[0023] O corpo de armação de porta traseira 17 é composto de um painel externo 21 constituindo a superfície externa da carroceria de veículo 11, e um painel interno 22 que é montado no painel externo 21 e que suplementa a rigidez do painel externo 21. O corpo de armação de porta traseira 17 também tem uma área de armazenagem de ferramenta 24 para armazenar ferramentas de veículo 23 entre o painel externo 21 e o painel interno 22, e uma parte de suporte 25 que é formada no painel interno 22 e suporta a seção de parede de extremidade traseira (seção aberta e fechada) 47 do tapete de piso 40.

[0024] O piso de veículo 14 tem uma área plana formada de modo plano 27 e uma concavidade 28 que é descendentemente côncava para a carroceria de veículo 11, como mostrado na figura 2. A parte traseira 29 do piso de carroceria de veículo é conectada no painel interno 22 e o painel externo 21 do corpo de armação de porta traseira 17.

[0025] Um revestimento de caixa de roda 16 tem uma seção de retenção de flange 31 que retém flanges esquerdo e direito 51, 52 do tapete de piso 40.

[0026] O revestimento inferior de porta traseira 18 tem uma seção de retenção de extremidade traseira 32 que retém uma seção de pa-

rede de extremidade traseira 47 do tapete de piso 40, como mostrado na figura 2. A seção de retenção de extremidade traseira 32 tem uma abertura da área de armazenagem de ferramenta 24 fornecida na carroceria de veículo 11.

[0027] O tapete de piso 40 tem uma área de tapete 41 estendida sobre a área plana 27 do piso de carroceria de veículo 14, e uma concavidade de armazenagem 42 que é estendida sobre a concavidade 28 do piso de carroceria de veículo 14 e que permite que objetos sejam armazenados.

[0028] A concavidade de armazenagem 42 é composta de uma seção de superfície de fundo 45 que forma um fundo; uma seção de parede de extremidade anterior 46 em que uma seção dianteira da seção de superfície de fundo 45 é ereta ascendentemente; uma seção de parede de extremidade traseira 47 em que uma seção posterior da seção de superfície de fundo 45 é ereta ascendentemente; as seções de parede lateral esquerda e direita 48, 49 em que os lados esquerdo e direito da seção de superfície de fundo 45 são eretos ascendentemente; flanges esquerdo e direito 51, 52 formados nas extremidades de abertura das seções de parede lateral esquerda e direita 48 e 49; e convexidades 53, 53 que são formadas nos flanges esquerdo e direito 51, 52 em uma área adjacente às duas extremidades de uma última aba de sobreposição 57 descrita e que aumentam a força com a qual os flanges são retidos (suportados) pelos revestimentos de caixa de roda 16, 16.

[0029] A seção de parede de extremidade traseira 47 tem uma alça 56 para puxar para frente (na direção da frente da carroceria do veículo) a seção de parede de extremidade traseira 47, e a aba de sobreposição 57 para sobrepor uma superfície traseira 33 de uma borda periférica da seção de retenção de extremidade traseira 32.

[0030] A aba de sobreposição 57 é uma parte para sobrepor a su-

perfície traseira 33 da borda periférica de uma abertura 32 quando a seção de retenção de extremidade traseira (abertura) 32 formada na carroceria de veículo 11 (ver figura 1) é fechada. A parte pode ser puxada para o lado de superfície (para frente) da abertura 32 quando aberta. A aba de sobreposição tem uma pluralidade de pequenas partes de sobreposição 61 tendo uma pequena área de superfície para sobrepor a superfície traseira 33 da borda periférica da abertura 32, e uma pluralidade de grandes partes de sobreposição 62 tendo uma grande área de superfície para sobrepor a superfície traseira 33 da borda periférica da abertura 32.

[0031] A aba de sobreposição 57 tem pequenas partes de sobreposição 61 e grandes partes de sobreposição 62 alternadamente alinhadas em um formato côncavo convexo (formato de onda). A aba de sobreposição 57 é fornecida com grandes partes de sobreposição 62, 62 posicionadas em duas extremidades, e é fornecida com uma pequena parte de sobreposição 61 posicionada acima do manípulo 56.

[0032] A concavidade de armazenagem 42 do tapete de piso 40 sobrepõe a superfície traseira 33 da borda periférica da abertura 32 quando a abertura 32 formada na carroceria de veículo 11 (figura 1) é fechada, e tem a aba de sobreposição 57 que pode ser puxada na direção da superfície da abertura 32 durante a abertura, como visto nas figuras 4 e 5.

[0033] Portanto, desde que a aba de sobreposição 57 tem pequenas partes de sobreposição 61 em que a área de superfície sobreposta com na superfície traseira 33 de uma borda periférica da abertura 32 é pequena, e grandes partes de sobreposição 62 em que a área de superfície sobreposta com a superfície traseira 33 de uma borda periférica da abertura 32 é grande, o tapete de piso 40 pode ser retirado com maior facilidade quando é aberto (retirado), e um estado fechado estável pode ser mantido quando o tapete de piso 40 está fechado.

[0034] Desta maneira, a aba de sobreposição 57 se sobrepõe meramente à superfície traseira 33 de uma borda periférica da abertura 32, e a área de armazenagem de ferramenta 24 e similar podem, portanto, ser cobertas de modo aberto e fechado pelo tapete de piso 40 enquanto evita um aumento no número de partes.

[0035] A aba de sobreposição 57 tem uma pluralidade de pequenas partes de sobreposição 61 e grandes partes de sobreposição 62 alinhadas alternadamente em um formato côncavo-convexo, a carga de operação aplicada quando a aba de sobreposição 57 é retirada (aberta) é reduzida, e a aba de sobreposição 57 pode ser mais facilmente retornada para a posição armazenada (fechada). Além do mais, a carga de operação aplicada quando se retira a aba de sobreposição pode se tornar uniforme.

[0036] O tapete de piso 40 é fornecido com um manípulo 56 para retirar o tapete na direção do interior do compartimento de passageiro 12 (ver figura 1), e tem uma pequena parte de sobreposição 61 da aba de sobreposição 57 acima do manípulo 56. Portanto, a carga inicial aplicada quando se retira o tapete de piso 40 pode ser reduzida. Como resultado, as propriedades de retirada do tapete de piso 40 podem ser aperfeiçoadas.

[0037] A aba de sobreposição 57 tem grandes partes de sobreposição 62, 62 nos dois lados, e o tapete de piso 40 pode, portanto, ser suportado melhor (tornado mais estável) quando fechado.

[0038] Os flanges esquerdo e direito 51, 52 do tapete de piso 40 têm convexidades 53, 53, respectivamente, para engatar a carroceria do veículo 11 (figura 1) em uma área adjacente à aba de sobreposição 57. Por exemplo, quando o tapete de piso 40 é desengatado na área adjacente aos dois lados da aba de sobreposição 57, o tapete de piso 40 torna difícil retornar para a posição fechada. Em outras palavras, as convexidades 53, 53 para engatar a carroceria do veículo 11 (mais es-

pecificamente, as seções de retenção de flange 31, 31 dos revestimentos de caixa de roda 16, 16) são fornecidas em uma área adjacente aos dois lados da aba de sobreposição 57. Portanto, o tapete de piso 40 pode ser impedido de ser desengatado na área adjacente às duas extremidades da seção de parede de extremidade traseira 47. Como resultado, o tapete de piso 40 pode ser aberto e fechado com mais facilidade.

[0039] A seguir, a maneira na qual o tapete de piso 40 mostrado na figura 4 é usado será descrita com referência às figuras 6A a 6C.

[0040] Na figura 6A, as ferramentas do veículo 23 são armazenadas em uma área de armazenagem de ferramenta 24 da carroceria do veículo 11 (figura 1). A aba de sobreposição 57 sobrepõe uma superfície traseira 33 de uma borda periférica da abertura 32, como mostrado na figura 2. As ferramentas do veículo 32 são cobertas pelo tapete de piso 40.

[0041] Na figura 6B, o manípulo 56 formado na seção de parede de extremidade traseira (seção aberta e fechada) 47 da concavidade de armazenagem 42 é puxado para frente (na direção da frente do veículo) como mostrado pela seta a1, e a aba de sobreposição 57 é desengatada da superfície traseira 33 (figura 2) de uma borda periférica da seção de retenção de extremidade traseira (abertura) 32 para abrir a seção de parede de extremidade traseira 47 da concavidade de armazenagem 42.

[0042] A aba de sobreposição 57 tem pequenas partes de sobreposição 61 e partes de sobreposição grandes 62 alinhadas alternadamente em um formato côncavo-convexo, e a carga de operação aplicada quando a aba de sobreposição 57 é retirada é, portanto, leve. Além do mais, uma pequena parte de sobreposição 61 da aba de sobreposição 57 é fornecida acima da alça 56, e a carga inicial aplicada quando o tapete de piso 40 é retirado é, portanto, reduzida. Também,

as convexidades 53, 53 para engatar a carroceria de veículo 11 (figura 1) são fornecidas em uma área adjacente às duas extremidades da aba de sobreposição 57, e o tapete de piso 40 é portanto impedido de desengatar na área adjacente às duas extremidade da seção de parede de extremidade traseira (seção de abertura e fechamento) 47.

[0043] Na figura 6C, as ferramentas do veículo 23 podem ser tiradas da área de armazenagem de ferramenta 24 como mostrado pela seta a2. Depois que as ferramentas do veículo 23 são usadas, as ferramentas do veículo 23 são armazenadas na área de armazenagem de ferramenta 24, e a seção de parede de extremidade traseira (seção de abertura e fechamento) 47 da cavidade de armazenagem 42 é fechada. As pequenas partes de sobreposição 61 e as grandes partes de sobreposição 62 da aba de sobreposição 57 podem ser sequencialmente retornadas para a borda periférica da superfície traseira 33 (figura 2) da abertura 32, e a aba de sobreposição 57 pode ser facilmente retornada para a posição fechada (quando fechar a seção de parede de extremidade traseira 47).

[0044] O tapete de piso 40 desta modalidade mostra um exemplo em que três pequenas partes de sobreposição 61 da aba de sobreposição 57 e quatro partes de sobreposição grandes 62 da aba de sobreposição 57 são fornecidas, como mostrado na figura 5, mas o número de pequenas partes de sobreposição e grandes partes de sobreposição é arbitrária.

#### APLICABILIDADE INDUSTRIAL

[0045] O tapete de piso de veículo desta invenção pode ser vantajosamente usado em automóveis, utilitários e outros veículos de passageiros.

## REIVINDICAÇÕES

1. Tapete de piso (40) de veículo tendo uma aba de sobreposição para sobrepor uma borda periférica de uma abertura (32) formada em uma carroceria de veículo (11) quando a abertura é fechada, a aba sendo capaz de ser puxada para uma superfície dianteira da abertura (32) quando a abertura está aberta,

em que a aba de sobreposição (57) compreende:

uma pequena parte de sobreposição (61) tendo uma pequena área de superfície para sobrepor a borda periférica da abertura (32); e

uma grande parte de sobreposição (62) tendo uma área de superfície grande para sobrepor a borda periférica da abertura (32),

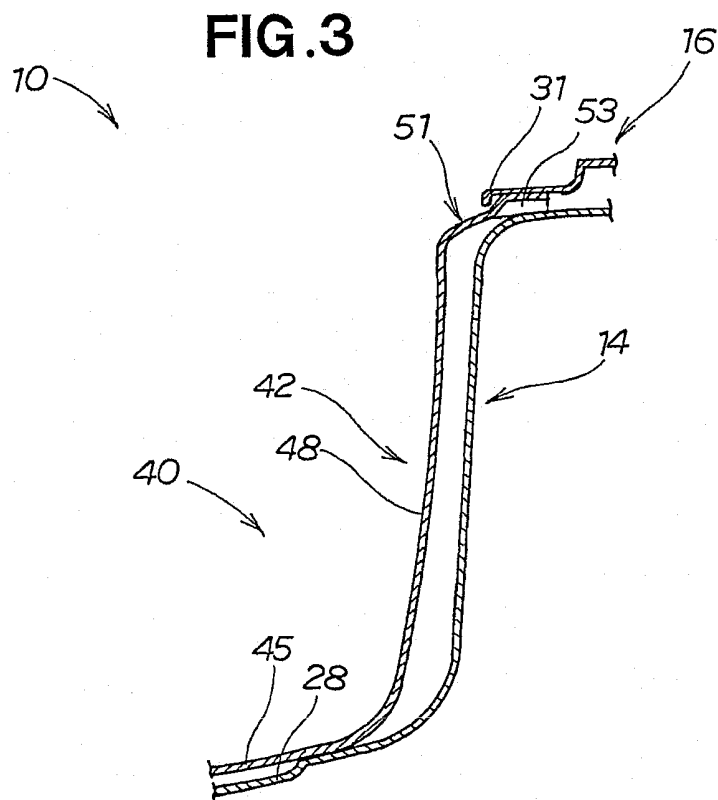
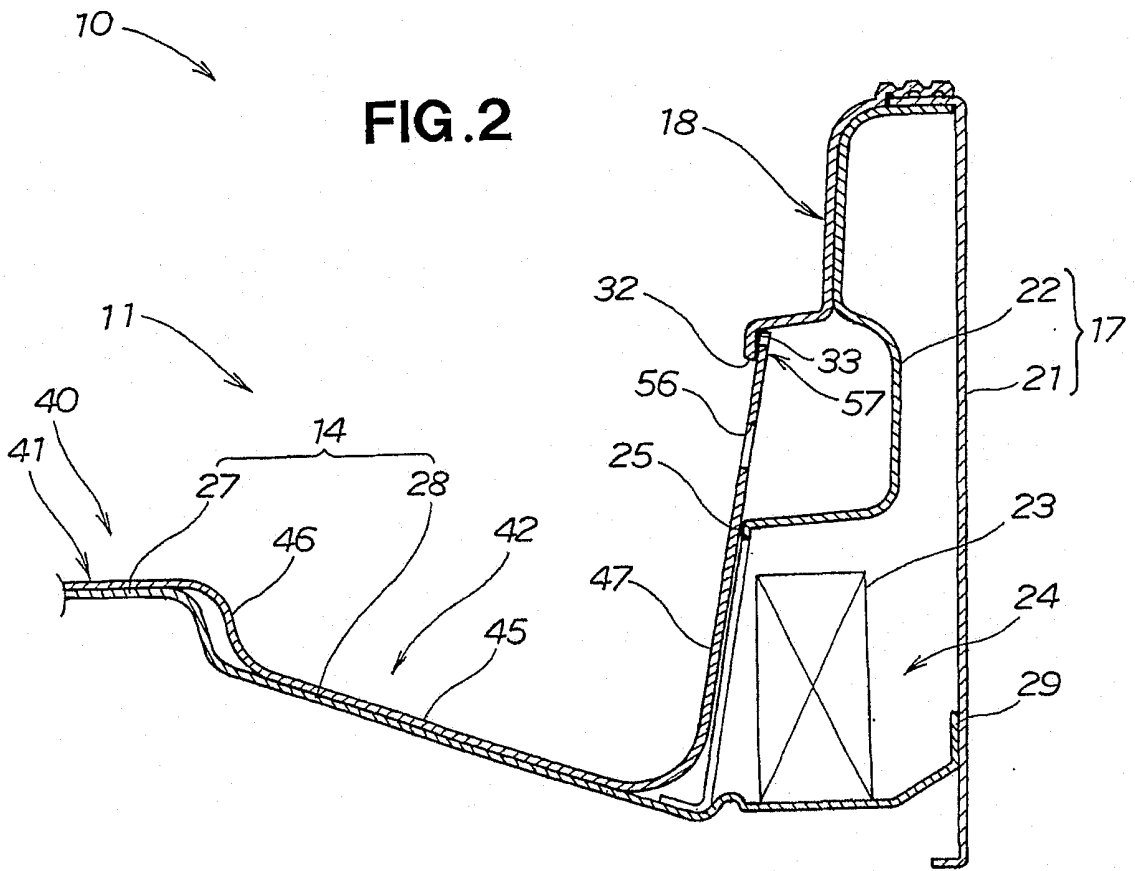
caracterizado pelo fato de que uma pluralidade de pequenas partes de sobreposição (61) e uma pluralidade de grandes partes de sobreposição (62) são alinhadas alternadamente formando um formato de onda côncavo-convexo para sobrepor uma superfície traseira (33) da borda periférica da abertura (32).

2. Tapete de piso (40), de acordo com a reivindicação 1, caracterizado pelo fato de que o tapete de piso (40) é fornecido com uma alça (56) para tirar o tapete (40) em direção a um interior de um compartimento de passageiro (12), e as pequenas partes de sobreposição (61) são fornecidas acima da alça (56).

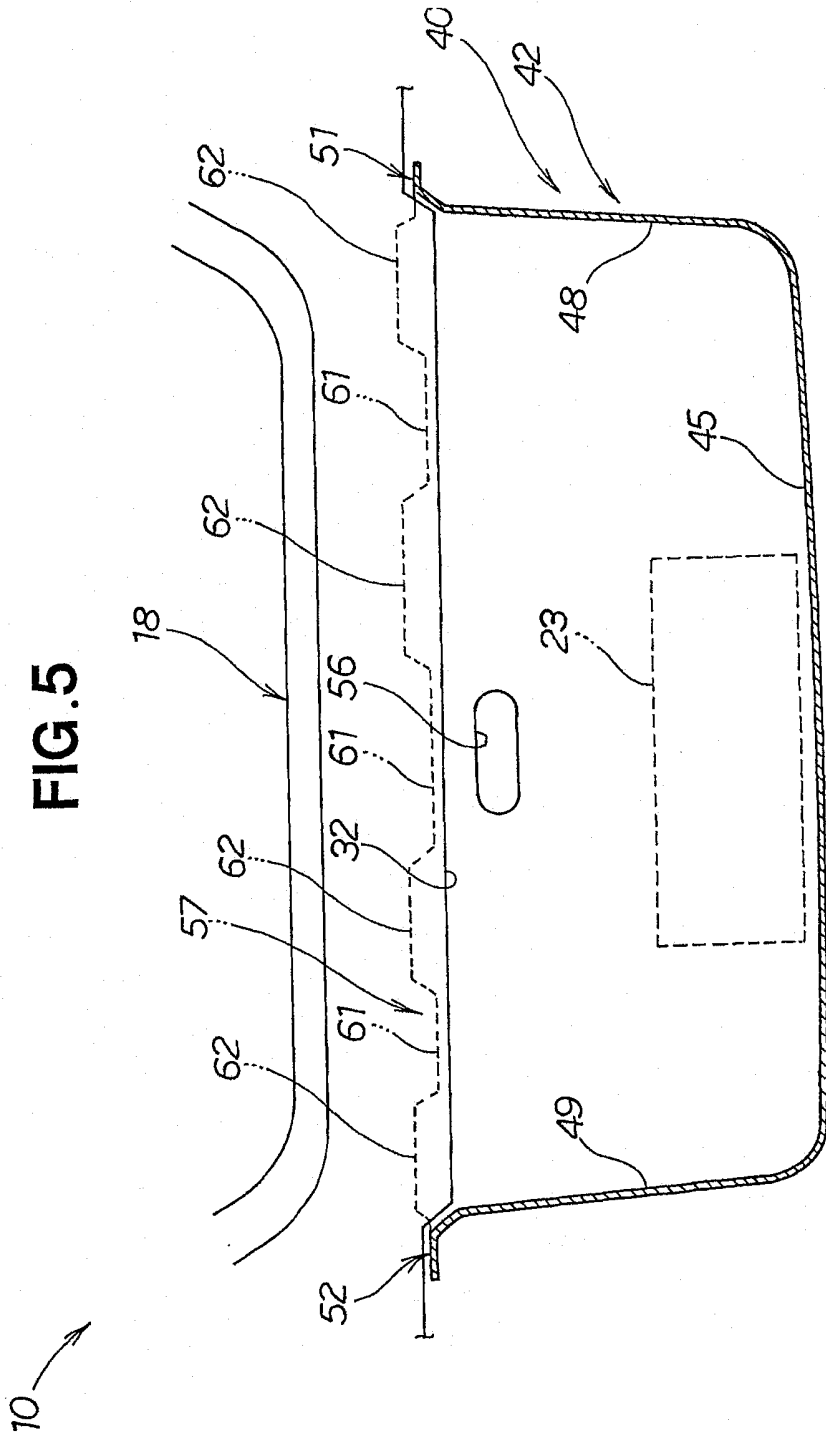
3. Tapete de piso (40), de acordo com a reivindicação 1, caracterizado pelo fato de que as grandes partes de sobreposição (62) são fornecidas em extremidades opostas da aba de sobreposição (57).

4. Tapete de piso (40), de acordo com a reivindicação 1, caracterizado pelo fato de que compreende ainda flanges (51, 52) que são fornecidos com convexidades (53) posicionadas próximo às extremidades opostas da aba de sobreposição (57), para engatar a carroceria do veículo (11).

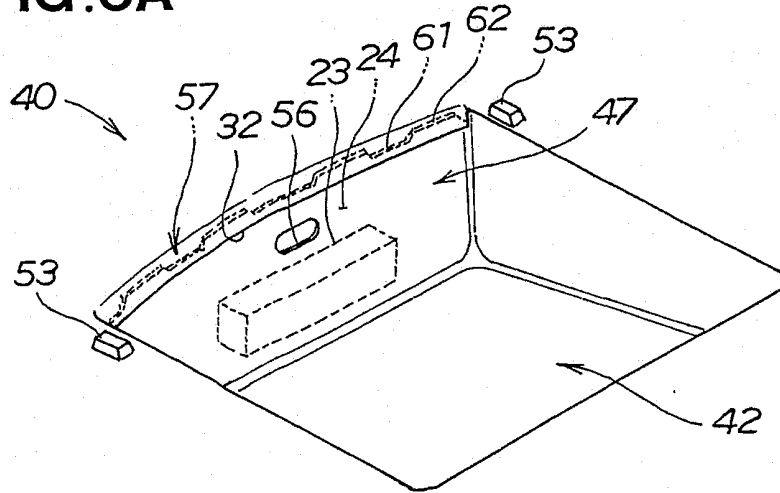




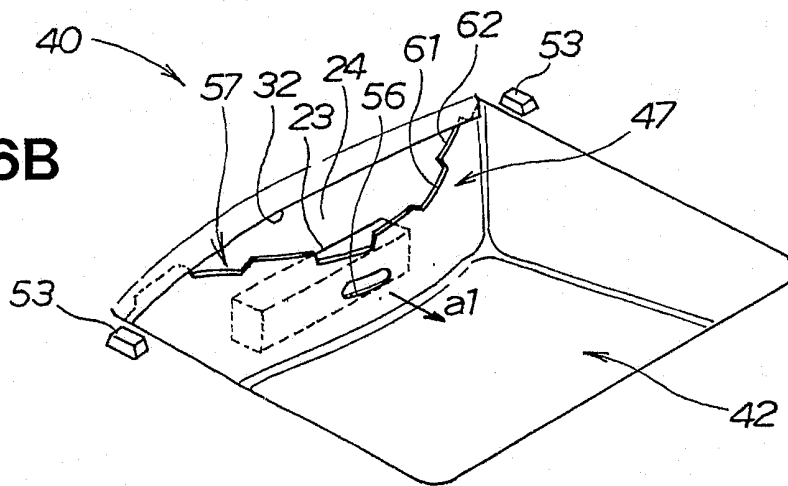




**FIG. 6A**



**FIG. 6B**



**FIG. 6C**

