

19 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
COURBEVOIE

11 N° de publication :

3 135 071

(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

21 N° d'enregistrement national :

23 03509

51 Int Cl⁸ : B 65 D 85/20 (2023.01), B 60 S 1/38, B 65 D 5/18, 5/
50, 25/10, 65/46

12

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

22 Date de dépôt : 07.04.23.

30 Priorité : 02.05.22 DE 102022204311.1.

43 Date de mise à la disposition du public de la
demande : 03.11.23 Bulletin 23/44.

56 Liste des documents cités dans le rapport de
recherche préliminaire : *Ce dernier n'a pas été
établi à la date de publication de la demande.*

60 Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

○ Demande(s) d'extension :

71 Demandeur(s) : ROBERT BOSCH GMBH GMBH —
DE.

72 Inventeur(s) : Herinckx Dirk, Loeckx Joren, Sinnaeve
Mathijs et Oerlemans Niels.

73 Titulaire(s) : ROBERT BOSCH GMBH GMBH.

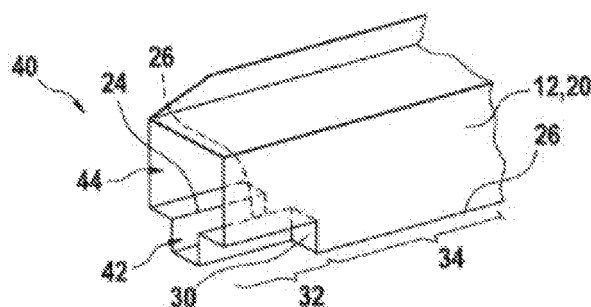
74 Mandataire(s) : CABINET HERRBURGER.

54 Emballage pour un balai d'essuie-glace.

57 TITRE : Emballage pour un balai d'essuie-glace
Emballage (10) pour un balai d'essuie-glace comportant
un suremballage formé à partir d'un matériau plat et ayant
des plis (26) s'étendant sur l'extension longitudinale (50) du
suremballage en étant plié le long de celle-ci et former des
arêtes, dont une première arête dans une première zone
partielle (34) du suremballage (20) délimite le volume inté-
rieur de l'emballage de manière convexe.

Dans une seconde zone partielle (32) du suremballage
(20) adjacente à la première zone partielle (34), le matériau
plat est plié pour venir en saillie dans le volume intérieur de
l'emballage et former une structure de support pour le balai
d'essuie-glace (14) au lieu de prolonger la première arête.

Figure 4



FR 3 135 071 - A1



Description

Titre de l'invention : Emballage pour un balai d'essuie-glace

DOMAINE DE L'INVENTION

[0001] La présente invention se rapporte à un emballage pour un balai d'essuie-glace comportant un suremballage formé à partir d'un matériau plat et ayant des plis sur l'extension longitudinale du suremballage en étant plié le long de celle-ci pour plier le matériau plat et former des arêtes, pour entourer le volume intérieur de l'emballage, une première arête dans une première zone partielle du suremballage délimitant le volume intérieur de l'emballage de manière convexe.

ETAT DE LA TECHNIQUE

[0002] On connaît déjà un emballage de balai d'essuie-glace composé d'un suremballage en carton et d'une coque de réception en matière plastique pour recevoir un balai d'essuie-glace. La coque réceptrice encore appelée « blister » est ici, libre, par rapport au suremballage.

[0003] EXPOSE ET AVANTAGES DE L'INVENTION

[0004] L'invention a pour objet un emballage pour un balai d'essuie-glace comportant un suremballage formé à partir d'un matériau plat et ayant des plis s'étendant sur l'extension longitudinale du suremballage en étant plié le long de celle-ci pour plier le matériau plat et former des arêtes, pour entourer le volume intérieur de l'emballage, au moins une première arête dans une première zone partielle du suremballage délimitant le volume intérieur de l'emballage de manière convexe, l'emballage étant caractérisé en ce que dans au moins une seconde zone partielle du suremballage adjacente à la première zone partielle, le matériau plat étant plié pour venir en saillie dans le volume intérieur de l'emballage et former une structure de support pour le balai d'essuie-glace au lieu de prolonger la première arête.

[0005] L'expression « balai d'essuie-glace » désigne notamment une partie d'un essuie-glace. Notamment, le balai d'essuie-glace comporte une lame d'essuyage encore appelée caoutchouc d'essuyage qui est, de préférence, réalisé pour être tiré sur une vitre, notamment une vitre de véhicule, par exemple, le pare-brise et dégager le liquide, en particulier, la pluie ou la saleté de celui-ci. Le balai d'essuie-glace comporte au moins un adaptateur de balai d'essuie-glace pour relier le balai d'essuie-glace à un bras d'essuie-glace ; le bras d'essuie-glace est notamment prévu pour transmettre le mouvement d'un moteur d'essuie-glace au balai d'essuie-glace.

[0006] L'expression « matériau plat » désigne notamment un matériau ayant une épaisseur inférieure à 5 mm, notamment inférieure à 2 mm et, de préférence, inférieure à 1 mm. Le matériau plat a une longueur et une largeur supérieures au quintuple, en particulier,

supérieure à cent fois l'épaisseur du matériau plat.

- [0007] De façon préférentielle, le matériau plat est un matériau biodégradable, en particulier, un matériau à base de plantes. Le matériau plat est, notamment, un matériau de type papier. En variante, le matériau plat peut également être issu d'une matière plastique, en particulier, d'une matière plastique à base d'amidon. Le fait qu'un matériau soit fondé sur un composant déterminé signifie notamment que ce matériau se compose au minimum de 80% et en particulier, au minimum de 95% de ce composant.
- [0008] De façon préférentielle, le matériau plat est subdivisé dans son extension longitudinale au moins en une première zone partielle et une seconde zone partielle.
- [0009] L'expression « structure de contour » désigne notamment une surface de support prévue pour porter au moins une partie du balai d'essuie-glace.
- [0010] L'emballage selon l'invention est un emballage notamment économique, adapté à l'environnement car sans élément en matière plastique supplémentaire (blister) pour recevoir le balai d'essuie-glace.
- [0011] Suivant une autre caractéristique, au moins dans une troisième zone partielle adjacente à la première zone partielle du suremballage, le matériau plat est plié de façon à venir en saillie dans le volume intérieur de l'emballage et former une structure de support du balai d'essuie-glace au lieu de prolonger la première arête. Cela constitue une aide particulièrement efficace pour soutenir le balai d'essuie-glace.
- [0012] De façon préférentielle, la première zone partielle est prévue entre la seconde et la troisième zone partielle ce qui est un bon appui pour le balai d'essuie-glace.
- [0013] En particulier, au moins une transition entre la première et la seconde zone partielle a un orifice dans le suremballage notamment sur la première arête. En particulier, l'orifice est formé par une coupe transversale au pli formant la première arête et croisant notamment le pli. En particulier, dans la coupe, on forme un orifice par le pliage différent du matériau plat dans la première et dans la seconde zone partielle, sur la première arête.
- [0014] Suivant une autre caractéristique, au moins la seconde zone partielle, notamment aussi la troisième zone partielle sont à l'extrémité côté long du suremballage. En particulier, la seconde zone partielle forme un embout allongé du suremballage. En variante, la seconde zone partielle forme une pièce médiane du suremballage pour bien soutenir le balai d'essuie-glace.
- [0015] Suivant une autre caractéristique, au moins une seconde des arêtes dans la première zone partielle délimite le volume intérieur selon une forme convexe et en ce que au moins dans la seconde zone partielle du matériau plat, celui-ci est plié pour venir en saillie dans le volume intérieur de l'emballage et former une structure de support de l'emballage au lieu de prolonger la seconde arête. De façon préférentielle, la première arête et la seconde arête délimitent une surface latérale identique du support

d'environnement pour avoir un bon soutien du balai d'essuie-glace.

- [0016] De manière avantageuse, le volume intérieur de l'emballage forme ou enveloppe un profil en T dans une zone partielle, en particulier, selon le segment transversal de profil en T. Une branche du profil en T peut recevoir la lame d'essuyage du balai d'essuie-glace notamment pour que le balai d'essuie-glace soit logé quasiment sans contrainte dans le profilé T. En particulier, cela permet de stocker la lame d'essuyage de façon protégée, évitant, en particulier, toute déformation de la lame d'essuyage qui résulterait d'un stockage prolongé.
- [0017] La première zone partielle s'étend sur au moins 60%, par exemple, sur au moins 75%, notamment sur au moins 85% de l'extension longitudinale du suremballage. Cela permet d'obtenir un emballage stable et facilement empilable ou gerbable.
- [0018] Suivant une autre caractéristique, les plis sont parallèles, ce qui permet une fabrication simple et un stockage simple de l'emballage ou d'un produit dans un tel emballage. En variante, les plis peuvent différer de plis parallèles.
- [0019] Suivant une autre caractéristique, le suremballage comprend, au moins dans la seconde zone partielle, des plis auxiliaires le long desquels le suremballage est plié dans une même direction que le pli de la première arête dans la première zone partielle.
- [0020] De façon préférentielle, les plis auxiliaires sont parallèles aux plis de la première arête. En variante, d'autres orientations pour les plis auxiliaires sont possibles.
- [0021] Selon un autre développement, un premier pli formant la première arête est interrompu dans au moins deux segments et le premier pli est plié dans le premier segment partiel dans une autre direction que dans le second segment partiel.
- [0022] L'invention a également pour objet un produit comportant un emballage tel que décrit ci-dessus et un balai d'essuie-glace placé dans le volume intérieur de l'emballage. L'emballage est un emballage de balai d'essuie-glace. L'emballage est un emballage de vente dans lequel le balai d'essuie-glace est présenté pour la vente, notamment la vente de détail.
- [0023] Suivant une autre caractéristique, l'invention concerne un procédé de réalisation d'un emballage tel que décrit ci-dessus, selon lequel on réalise au moins un pli dans le matériau plat et on coupe transversalement au pli du matériau plat, notamment par une entaille ou un emboutissage pour interrompre le pli.
- [0024] L'emballage selon l'invention, le produit selon l'invention et le procédé selon l'invention ne sont pas limités à l'application et à la forme de réalisation décrites ci-dessus. En particulier, l'emballage selon l'invention, le produit selon l'invention et le procédé selon l'invention peuvent différer pour la fonction décrite ci-dessus du nombre d'éléments séparés, de composants et d'unités ainsi que d'étapes de procédé sans sortir du cadre de l'invention.

Brève description des dessins

[0025] La présente invention sera décrite ci-après de manière plus détaillée à l'aide de modes de réalisation d'un emballage de balai d'essuie-glace selon l'invention représenté dans les dessins annexés dans lesquels :

[0026] [Fig.1] représentation schématique d'un produit selon l'invention,

[0027] [Fig.2] représentation schématique d'un matériau plat pour réaliser un emballage selon l'invention,

[0028] [Fig.3] représentation schématique du matériau plat de la [Fig.2],

[0029] [Fig.4] représentation schématique d'une vue de détail d'un emballage selon l'invention,

[0030] [Fig.5] étape pour emballer le produit selon l'invention correspondant à la [Fig.1] avec une représentation schématique, et

[0031] [Fig.6] représentation schématique d'une étape d'emballage du produit selon l'invention correspondant à la [Fig.1].

[0032] DESCRIPTION D'UN MODE DE REALISATION DE L'INVENTION

[0033] La [Fig.1] montre un produit muni d'un emballage 12 pour un balai d'essuie-glace 14 et contenant un tel essuie-glace 14. L'emballage 12 comprend un suremballage 20 réalisé à partir d'un matériau plat et ayant des plis 22, 24, 26 s'étendant sur toute l'extension longitudinale 50 du suremballage 20 en étant plié pour former des arêtes le long du matériau plat, pour entourer le volume intérieur de l'emballage (voir la [Fig.2] et la [Fig.3]). Au moins la première des arêtes délimite dans une première zone partielle 34 du suremballage 20, le volume intérieur de l'emballage suivant une forme convexe. Au moins dans une seconde zone partielle 32 du suremballage 20 adjacente à la première zone partielle 34, le matériau plat est plié de façon à venir en saillie dans le volume intérieur de l'emballage et former une structure de support du balai d'essuie-glace 14 au lieu de prolonger la première arête. La première arête est ainsi formée par le pliage du matériau plat au niveau de la première 22 des feuillures 22, 24, 26.

[0034] Dans une troisième zone partielle 36 du suremballage 20, adjacente à la première zone partielle 34, le matériau plat est également plié de façon à venir en saillie dans le volume intérieur du pli et former un contour de support pour le balai d'essuie-glace 14 au lieu de prolonger la première arête.

[0035] La première zone partielle 34 est entre la seconde zone partielle 32 et la troisième zone partielle 36. La seconde zone partielle 32 est au niveau de la première extrémité longitudinale du suremballage 20. La seconde zone partielle 32 forme la première extrémité grand côté du suremballage 20. La troisième zone partielle 36 est à la seconde extrémité du grand côté du suremballage 20. La troisième zone partielle 36

forme la seconde extrémité grand côté du suremballage 20. La première extrémité grand côté est différente de la seconde extrémité grand côté.

- [0036] Une seconde arête délimite, dans la première zone partielle 34, le volume intérieur convexe. La seconde arête résulte du pliage du matériau plat selon le premier pli 24 parmi les plis 22, 24, 26. Au moins la troisième zone partielle, a le second pli 24, parmi les plis 22, 24, 26. Au moins dans la seconde zone partielle 32 le matériau plat est plié de façon à venir en saillie dans le volume intérieur d'emballage et former un contour de structure du balai d'essuie-glace 14 au lieu de prolonger la seconde arête. La première arête et la seconde arête sont symétriques par rapport aux zones partielles 32, 34, 36. Selon une variante de réalisation, la première arête et la seconde arête sont pliées de façon différente dans les deux zones partielles 32, 34.
- [0037] Le volume d'emballage entoure et forme au moins dans la seconde zone partielle 32 dans la section, un profil en T. Une branche 42 du profil en T, 40 est prévue pour recevoir une lame d'essuyage 16 du balai d'essuie-glace 14 (voir [Fig.5] et 6), une pièce pliée 44 du profilé en T, 40 est notamment prévue pour recevoir au moins un embout ou un capuchon d'extrémité du balai d'essuie-glace 14.
- [0038] La première zone partielle 34 s'étend sur plus de 75% dans l'extension longitudinale 50 du suremballage 20.
- [0039] Les plis 22, 24, 26 sont des plis parallèles. Le suremballage 20 a au moins dans les seconde et troisième zones partielles 32, 36 des plis auxiliaires le long desquels le suremballage 20 est plié dans une même direction que le premier pli 26 de la première arête dans la première zone partielle 32. Les plis auxiliaires 27 sont parallèles au pli 26 de la première arête.
- [0040] Le suremballage 20 de cette seconde et troisième zone partielle 32, 36 comporte un pli auxiliaire 25 le long duquel le suremballage 20 peut être plié dans la même direction que le second pli 26 de la seconde arête. Dans la première zone partielle 32, les plis auxiliaires 25 sont parallèles au premier pli 24 de la seconde arête.
- [0041] Lors de la réalisation de l'emballage 12 on prévoit dans le matériau plat du suremballage 20, les feuillures 22, 24, 26. Par comparaison à la [Fig.2], de façon adjacente au premier pli 26 transversal et au second pli 24, on réalise des entailles 28, 29 dans le matériau plat pour interrompre le pli respectif 24, 26. La coupe 28 relie les extrémités des prolongements auxiliaires 25 qui s'étendent à partir de la coupe 28 jusqu'à l'extrémité longitudinale opposée du suremballage 20. La coupe 29 relie les extrémités du pli auxiliaire 27 qui va de la première coupe 29 jusqu'à l'extrémité côté longitudinal la plus proche du suremballage 20.
- [0042] Le premier pli 26 et le second pli 24 sont interrompus en trois segments par les coupes 28, 29 ; ces segments correspondent aux zones partielles respectives 32, 34, 36. Le premier pli 26 est plié dans la première zone partielle 34 dans une autre direction

que dans la seconde zone partielle 32 et dans la troisième zone partielle 36. Le second pli 24 est plié dans la première zone partielle 34 dans une autre direction que dans la seconde zone partielle 32 et dans la troisième zone partielle 36.

[0043] Au passage entre les première et la seconde zones partielles 32, 34 on a au moins un orifice 30 formé dans le suremballage 20 (voir [Fig.4]). Le trou est formé par l'élargissement de la coupe 29 selon laquelle le matériau plat est plié sur les côtés différents de la coupe 29 dans des directions différentes.

[0044] La [Fig.3] montre les pattes d'obturation prévues pour fermer les côtés longitudinaux des extrémités de l'emballage périphérique.

[0045] Après avoir placé le balai d'essuie-glace 14 dans l'emballage 12 pour que la lame d'essuyage 16 se trouve dans une rainure réalisée entre les contours d'appui, et que le corps de base de la lame d'essuyage 16 repose sur les contours d'appui, on ferme les autres côtés de l'emballage 12 (voir figures 5 et 6).

[0046] NOMENCLATURE DES ELEMENTS PRINCIPAUX

[0047] 12 Emballage

[0048] 14 Balai d'essuie-glace

[0049] 16 Lame d'essuyage du balai d'essuie-glace

[0050] 20 Suremballage

[0051] 22 Pli

[0052] 24 Pli

[0053] 26 Pli

[0054] 32 Seconde zone partielle du suremballage

[0055] 34 Première zone partielle du suremballage

[0056] 36 Troisième zone partielle du suremballage

[0057] 40 Profil en T

[0058] 42 Branche du profil en T

[0059] 44 Pièce transversale du profil en T

[0060] 50 Extension longitudinale du suremballage

Revendications

- [Revendication 1] Emballage pour un balai d'essuie-glace (14) comportant un sur-emballage (20) formé à partir d'un matériau plat et ayant des plis (22, 24, 26) s'étendant sur l'extension longitudinale (50) du suremballage (20) le matériau plat en étant plié le long de celle-ci pour former des arêtes, pour entourer le volume intérieur de l'emballage, au moins une première arête dans une première zone partielle (34) du suremballage (20) délimitant le volume intérieur de l'emballage de manière convexe, emballage caractérisé en ce que dans au moins une seconde zone partielle (32) du suremballage (20) adjacente à la première zone partielle (34), le matériau plat est plié pour venir en saillie dans le volume intérieur de l'emballage et former une structure de support du balai d'essuie-glace (14) au lieu de prolonger la première arête.
- [Revendication 2] Emballage selon la revendication 1, caractérisé en ce que au moins dans une troisième zone partielle (36) du suremballage (20), adjacente à la première zone partielle (34), le matériau plat est plié de façon à venir en saillie dans le volume intérieur de l'emballage et forme une structure de support pour le balai d'essuie-glace au lieu de prolonger la première arête.
- [Revendication 3] Emballage selon la revendication 1, caractérisé en ce que la première zone partielle (34) se situe entre la seconde et une troisième zone partielle (32, 36).
- [Revendication 4] Emballage selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que au moins dans une transition entre la première et la seconde zone partielle (32, 34) un trou (30) est réalisé dans le suremballage (20).
- [Revendication 5] Emballage selon la revendication 3, caractérisé en ce que au moins la seconde zone partielle (32) notamment aussi la troisième zone partielle (36) sont prévues à l'extrémité côté longitudinal du sur-emballage (20).
- [Revendication 6] Emballage selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que

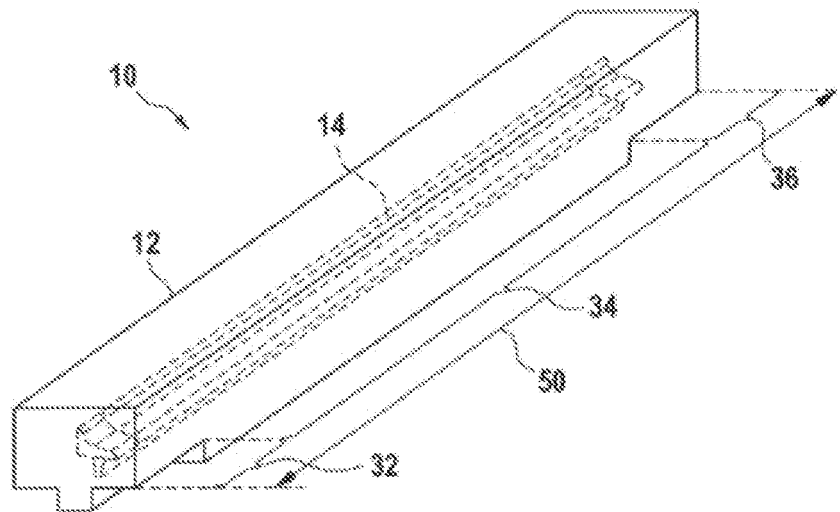
- au moins une seconde des arêtes dans la première zone partielle (34) délimite de manière convexe le volume intérieur, et
- au moins dans la seconde zone partielle (32) le matériau plat est plié pour venir en saillie dans le volume intérieur de l'emballage et former une structure de support du balai d'essuie-glace (14) au lieu de prolonger la seconde arête.

- [Revendication 7] Emballage selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que le volume intérieur de l'emballage forme / entoure au moins un profil en T (40) dans la section de la seconde zone partielle (32).
- [Revendication 8] Emballage selon la revendication 7, caractérisé en ce que une branche (42) du profil en T (40) est prévue pour recevoir la lame d'essuyage (16) du balai d'essuie-glace (14).
- [Revendication 9] Emballage selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que la première zone partielle (34) s'étend sur au moins 75% de l'extension longitudinale (50) du suremballage (20).
- [Revendication 10] Emballage selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que les plis (22, 24, 26) sont des plis parallèles.
- [Revendication 11] Emballage selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que le suremballage (20) a des plis auxiliaires (25, 27) au moins dans la seconde zone partielle (32), le long desquels le suremballage (20) est plié dans la même direction qu'un pli (24, 26) de la première arête dans la première zone partielle (34).
- [Revendication 12] Emballage selon la revendication 11, caractérisé en ce que les plis auxiliaires (25, 27) sont parallèles au pli (24, 26) de la première arête.
- [Revendication 13] Emballage selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que
- le premier pli (26) formant la première arête est interrompu dans au moins deux segments, un premier et un deuxième segment,
 - le premier pli (26) est plié dans le premier segment dans une autre direction que dans le second segment.
- [Revendication 14] Produit comportant un emballage (12) selon l'une des revendications

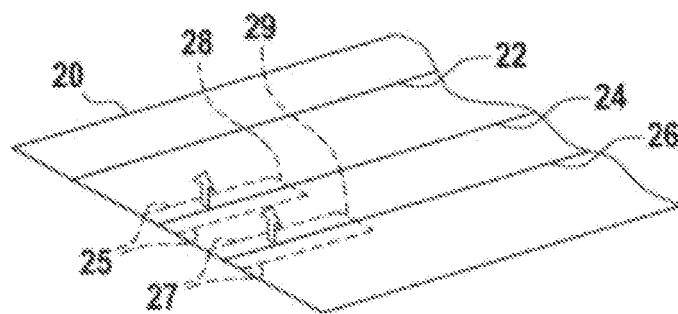
précédentes et un balai d'essuie-glace (14) dans le volume intérieur de l'emballage.

[Revendication 15] Procédé de réalisation d'un emballage (12) selon l'une des revendications 1 à 13, selon lequel on applique au matériau plat au moins un pli (24, 26) et transversalement à ce pli (24, 26) on coupe le matériau plat pour interrompre le pli (24, 26).

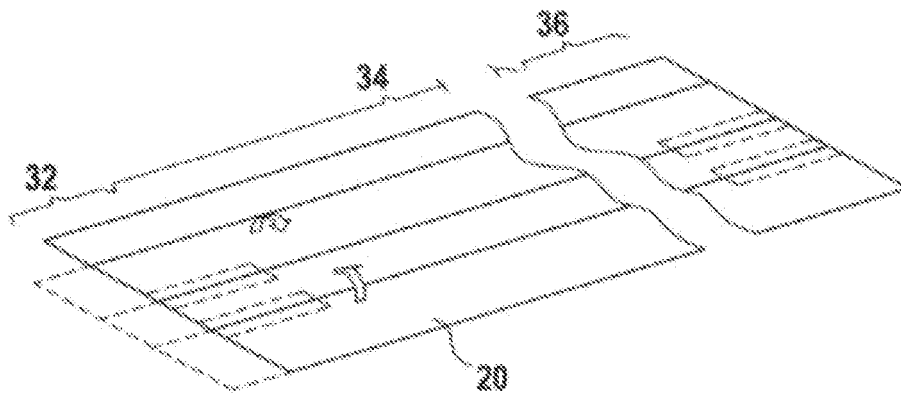
[Fig. 1]



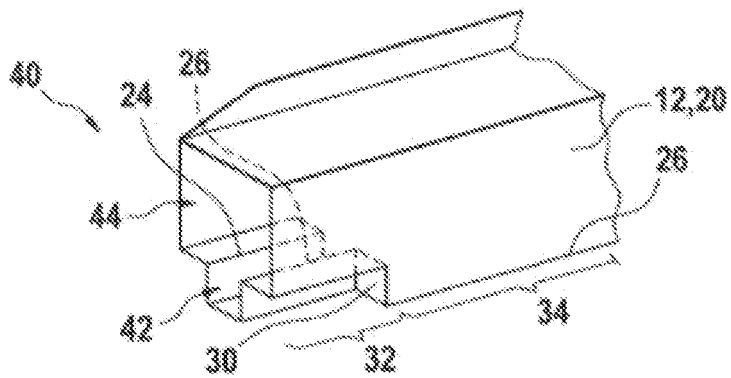
[Fig. 2]



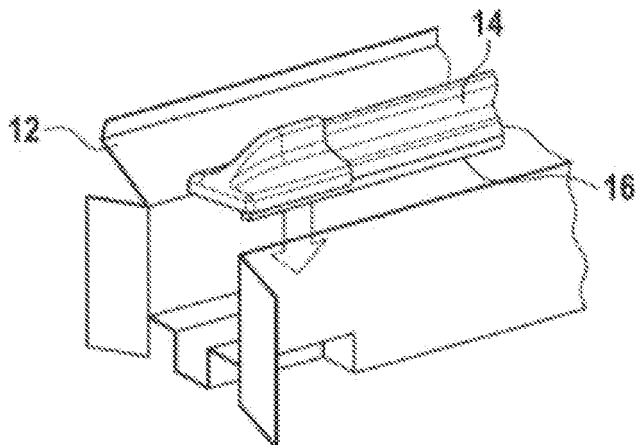
[Fig. 3]



[Fig. 4]



[Fig. 5]



[Fig. 6]

