

12

DEMANDE DE CERTIFICAT D'UTILITE

A3

22 Date de dépôt : 11.08.20.

30 Priorité :

43 Date de mise à la disposition du public de la
demande : 18.02.22 Bulletin 22/07.

56 Les certificats d'utilité ne sont pas soumis à la
procédure de rapport de recherche.

60 Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

○ Demande(s) d'extension :

71 Demandeur(s) : BARBIER Luc — FR et BARBIER
Thierry — FR.

72 Inventeur(s) : BARBIER Luc et BARBIER Thierry.

73 Titulaire(s) : BARBIER Luc, BARBIER Thierry.

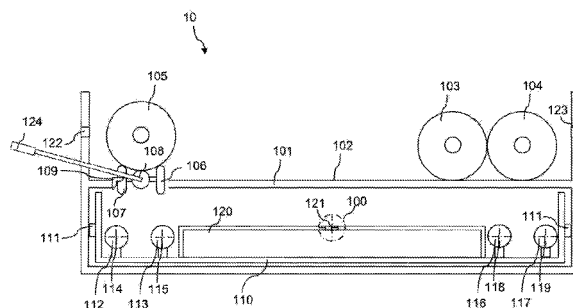
74 Mandataire(s) : CASSIOPI.

54 DISPOSITIF D'AIDE À LA DÉCOUPE DE REVÊTEMENT SOUS FORME DE BOBINE ET VÉHICULE
COMPORTANT UN TEL DISPOSITIF.

57 TITRE : DISPOSITIF D'AIDE À LA DÉCOUPE DE
REVÊTEMENT SOUS FORME DE BOBINE ET VÉHICULE
COMPORTANT UN TEL DISPOSITIF

Un dispositif (10) d'aide à la découpe d'une bobine de revêtement (105), selon un axe de découpe (100), qui comporte :- un plateau (101) pour recevoir au moins une bobine de revêtement muni :- des roulettes (106, 107), permettant à une bobine de se déplacer selon une direction parallèle à l'axe de découpe,- des moyens d'inclinaison (108) des roulettes permettant d'incliner une roulette (106) pour faciliter le franchissement de ladite roulette par la bobine de revêtement et- des moyens de verrouillage (109) de l'inclinaison des roulettes,- un tiroir (110) en translation par rapport au plateau comportant au moins deux rouleaux (112, 113) disposés pour recevoir la bobine de revêtement après son déplacement sur chaque paire de roulettes.

Figure pour l'abrégé: Figure 1



Description

Titre de l'invention : DISPOSITIF D'AIDE À LA DÉCOUPE DE REVÊTEMENT SOUS FORME DE BOBINE ET VÉHICULE COMPORTANT UN TEL DISPOSITIF

Domaine technique de l'invention

[0001] La présente invention vise un dispositif d'aide à la découpe de revêtement sous forme de bobine et un véhicule comportant un tel dispositif. Elle s'applique, notamment, à la découpe de revêtement de piscines tels que du liner ou du polychlorure de vinyle (d'acronyme « PVC ») qui peut être armé.

État de la technique

[0002] Les revêtements de piscine, par exemple du liner ou du polychlorure de vinyle, sont présentés sous forme de bobines. Ces bobines peuvent peser plusieurs dizaines de kilogrammes et représenter une longueur entre les deux extrémités de la bobine comprise entre un et deux mètres. Cet encombrement rend la bobine difficile à manipuler, notamment lorsqu'il faut découper le revêtement aux dimensions de la piscine à revêtir ou lorsqu'il faut positionner le revêtement dans un véhicule.

[0003] De plus, pour découper le revêtement, les piscinistes doivent dérouler le revêtement sur le sol, des grains, cailloux et impuretés s'y accrochant alors. La découpe étant alors effectuée à même le sol se posent des problèmes pour découper le revêtement perpendiculairement aux bords de la bobine. Le liner ne présente alors pas les bonnes dimensions et doit être redécoupé au moment de la pose. Ce travail fastidieux représente une perte de temps pour les piscinistes.

Présentation de l'invention

[0004] La présente invention vise à remédier à tout ou partie de ces inconvénients.

Notamment, la présente invention permet de découper des revêtements sans que des impuretés s'y accrochent et en limitant les efforts des opérateurs.

[0005] À cet effet, selon un premier aspect, la présente invention vise un dispositif d'aide à la découpe de revêtement sous forme de bobine, dispositif qui présente un axe de découpe et comporte :

- un plateau présentant un plan de réception d'au moins une bobine de revêtement dont l'axe est parallèle à l'axe de découpe, le plateau étant muni :
- d'au moins une paire de roulettes, permettant à une bobine de se déplacer selon une direction parallèle à l'axe de découpe, d'axe de rotation mobile perpendiculaire à l'axe de découpe lorsque les roulettes sont en position verrouillée,
- des moyens d'inclinaison de chaque paire de roulettes, les moyens d'inclinaison présentant un axe de rotation parallèle à l'axe de découpe permettant d'incliner une

roulette de chaque paire de roulettes pour faciliter le franchissement de ladite roulette par la bobine de revêtement et

- des moyens de verrouillage de l'inclinaison de l'ensemble de roulettes en position verrouillée ; et

- un tiroir en translation par rapport au plateau selon un axe parallèle à l'axe de découpe, comportant au moins deux rouleaux de déroulement d'axes parallèles à l'axe de découpe disposés pour recevoir la bobine de revêtement après son déplacement sur chaque paire de roulettes, de sorte que le revêtement peut se dérouler en étant maintenu latéralement par les rouleaux pour être découpé parallèlement à l'axe de découpe.

[0006] Grâce à ces dispositions, plusieurs revêtements peuvent être stockés sur le plateau. Le déplacement des revêtements est facilité pour l'opérateur grâce aux roulettes et aux rouleaux. Finalement, le déroulement de la bobine de revêtement est facilité grâce aux rouleaux de déroulement et la découpe peut être effectuée sur le tiroir ne présentant pas d'impuretés.

[0007] Dans des modes de réalisation, le dispositif objet de la présente invention comporte, de plus, une fente selon l'axe de découpe pour guider une lame lors de la découpe.

[0008] Ces modes de réalisation permettent de guider la lame selon un axe perpendiculaire aux bords du revêtement déroulé dont la position est maîtrisée grâce aux rouleaux de déroulement.

[0009] Dans des modes de réalisation, le dispositif objet de la présente invention comporte, de plus, un moyen d'enroulement du revêtement déroulé disposé sur le tiroir, le moyen d'enroulement et les au moins deux rouleaux de déroulement étant disposés de part et d'autre de la fente.

[0010] De tels moyens d'enroulement permettent de faciliter le déroulement du revêtement avant sa découpe, puis d'enrouler le revêtement découpé pour son déplacement ultérieur.

[0011] Dans des modes de réalisation, le dispositif objet de la présente invention comporte, de plus, un bras commutable entre une position d'entraînement du moyen d'enroulement et une position d'entraînement de la bobine de positionnée sur les rouleaux de déroulement.

[0012] Grâce à ces dispositions, la bobine de revêtement découpé peut être aisément re-découpée, mesurée ou subir un traitement particulier comme l'application d'une bandelette.

[0013] Dans des modes de réalisation, le moyen d'enroulement et le bras présentent des reliefs d'entraînement en correspondance mécanique.

[0014] Ces modes de réalisation permettent de s'assurer de la mise en rotation du moyen d'enroulement par le bras.

[0015] Dans des modes de réalisation, le moyen d'enroulement comporte un moteur de mise

en rotation d'un bobineau et une pédale d'actionnement du moteur configurée pour être actionnée par le pied d'un opérateur.

- [0016] Ces modes de réalisation permettent à l'opérateur d'avoir les mains libres lorsque l'enroulement est effectué, pour appliquer un traitement au revêtement, tel l'application d'une bandelette.
- [0017] Dans des modes de réalisation, le tiroir comporte un odomètre en rotation selon un axe parallèle à l'axe de découpe pour mesurer une distance de revêtement déroulé.
- [0018] L'avantage d'un odomètre est de mesurer précisément la distance de revêtement déroulée pour pouvoir découper le revêtement avec précision selon les mesures de la piscine.
- [0019] Dans des modes de réalisation, le tiroir comporte un niveau et un moyen de réglage de l'horizontalité du tiroir.
- [0020] Ces modes de réalisation permettent de découper le revêtement horizontalement pour garantir l'angle de découpe par rapport aux bords du revêtement.
- [0021] Dans des modes de réalisation, le dispositif objet de la présente invention comporte un moyen d'attache d'au moins une sangle pour maintenir en place une bobine de revêtement sur le plateau.
- [0022] Grâce à des dispositions, le déplacement des bobines de revêtement sur le plateau pendant le transport est évité.
- [0023] Dans des modes de réalisation, le dispositif objet de la présente invention comporte, de plus, une poignée amovible d'actionnement des moyens d'inclinaison.
- [0024] Ces modes de réalisation permettent de créer un bras de levier pour incliner les roulettes en limitant les efforts pour l'opérateur.
- [0025] Dans des modes de réalisation, le dispositif objet de la présente invention comporte, de plus, un pistolet à air chaud en regard d'un bord du revêtement déroulé pour souder une bandelette au revêtement déroulé.
- [0026] Grâce à ces dispositions, le revêtement présente déjà la bandelette avant d'être enroulé sur les moyens d'enroulement. La pose du revêtement contre une paroi verticale d'une piscine est ensuite facilitée pour l'opérateur.
- [0027] Selon un deuxième aspect, la présente invention vise un véhicule comportant un dispositif objet de la présente invention, par exemple dans une remorque ou dans un coffre.
- [0028] Les buts, avantages et caractéristiques particulières du véhicule objet de la présente invention étant similaires à ceux du dispositif objet de la présente invention, ils ne sont pas rappelés ici.
- [0029] Selon un troisième aspect, la présente invention vise l'utilisation d'un dispositif objet de la présente invention pour découper un revêtement sous forme de bobine.
- [0030] Les buts, avantages et caractéristiques particulières du procédé d'utilisation objet de

la présente invention étant similaires à ceux du dispositif objet de la présente invention, ils ne sont pas rappelés ici.

Brève description des figures

- [0031] D'autres avantages, buts et caractéristiques particulières de l'invention ressortiront de la description non limitative qui suit d'au moins un mode de réalisation particulier du dispositif, du véhicule et du procédé objets de la présente invention, en regard des dessins annexés, dans lesquels :
- [0032] [fig.1] représente, schématiquement et en vue arrière, un premier mode de réalisation particulier du dispositif objet de la présente invention dans une première position dans laquelle une bobine de revêtement est placée sur l'au moins une paire de roulettes,
- [0033] [fig.2] représente, schématiquement et en vue arrière, le premier mode de réalisation particulier du dispositif objet de la présente invention dans une deuxième position dans laquelle chaque paire de roulettes est inclinée pour recevoir une bobine de revêtement,
- [0034] [fig.3] représente, schématiquement et en vue arrière, un premier mode de réalisation particulier du tiroir du dispositif objet de la présente invention,
- [0035] [fig.4] représente, schématiquement et en vue de face, de côté et montés sur un moyen d'entraînement, un premier mode de réalisation particulier de reliefs d'entraînements du bras et d'un bobineau du dispositif objet de la présente invention,
- [0036] [fig.5] représente, schématiquement et sous forme d'un logigramme, une succession d'étapes particulières d'un procédé d'utilisation objet de la présente invention,
- [0037] [fig.6] représente, schématiquement et en vue de côté, un premier mode de réalisation d'un véhicule objet de la présente invention comportant un dispositif objet de la présente invention,
- [0038] [fig.7] représente, schématiquement en vue de dessus, le dispositif illustré en figures 1 et 2, avant déploiement du tiroir,
- [0039] [fig.8] représente, schématiquement en vue de dessus, le dispositif illustré en figures 1, 2 et 7, après déploiement du tiroir et en cours de transfert d'une bobine depuis un plateau supérieur vers le tiroir inférieur et
- [0040] [fig.9] représente, schématiquement en vue de côté, le dispositif illustré en figures 1, 2, 7 et 8, après déploiement du tiroir et avant transfert d'une bobine depuis un plateau supérieur vers le tiroir inférieur.

Description des modes de réalisation

- [0041] La présente description est donnée à titre non limitatif, chaque caractéristique d'un mode de réalisation pouvant être combinée à toute autre caractéristique de tout autre mode de réalisation de manière avantageuse.
- [0042] On note dès à présent que les figures ne sont pas à l'échelle.
- [0043] Dans toute la description, on appelle « haut », « dessus » ou « supérieur » ce qui se

trouve en haut sur les figures 1 à 3, 6 et 9. On appelle « bas », « dessous » ou « inférieur » ce qui se trouve en bas sur ces figures. On appelle « avant » ce qui se trouve à gauche en figures 6 et 9 et en haut en figures 7 et 8 et « arrière » ce qui se trouve à droite en figures 6 et 9 et en bas en figures 7 et 8. On appelle « droite », ce qui se trouve à droite dans les figures 1 à 3, 7 et 8, « gauche », ce qui se trouve à gauche dans les figures 1 à 3, 7 et 8 et « de côté », une vue depuis la droite ou la gauche du dispositif. Ces diverses orientations correspondent aux orientations physiques d'un véhicule ou d'une remorque quand le dispositif objet de l'invention est en position normale d'utilisation à l'arrière d'un véhicule ou sur une remorque reliée à un véhicule, par exemple.

[0044] On observe, sur les figures 1, 7, 8 et 9, qui ne sont pas à l'échelle, une vue schématique d'un mode de réalisation du dispositif 10 objet de la présente invention.

[0045] Le dispositif 10 d'aide à la découpe de revêtement sous forme de bobine 105 présente un axe de découpe 100 et comporte un plateau 101 présentant un plan de réception 102 d'au moins une bobine de revêtement, 103, 104 ou 105, dont l'axe ; 127, 128 ou 129, est parallèle à l'axe de découpe 100.

[0046] Le plateau 101 est muni :

- d'au moins une paire de roulettes, 106 et 107, permettant à une bobine 105 de se déplacer selon une direction parallèle à l'axe de découpe 100, d'axe de rotation mobile, 130, 131, 132, perpendiculaire à l'axe de découpe 100 lorsque les roulettes sont en position verrouillée,
- des moyens d'inclinaison 108 de chaque paire de roulettes, 106 et 107, les moyens d'inclinaison 108 présentant un axe de rotation 126 parallèle à l'axe de découpe 100 permettant d'incliner une roulette 106 de chaque paire de roulettes, 106 et 107, pour faciliter le franchissement de ladite roulette 106 par la bobine 105 de revêtement et
- des moyens de verrouillage 109 de l'inclinaison de l'ensemble des roulettes, 106 et 107, en position verrouillée.

[0047] Un tiroir 110, mis en translation par rapport au plateau 101 selon un axe parallèle à l'axe de découpe 100, comporte au moins deux rouleaux, 112 et 113, de déroulement d'axes, 114 et 115, parallèles à l'axe de découpe 100. Ces rouleaux 112 et 113 sont disposés pour recevoir la bobine 105 de revêtement après son déplacement sur chaque paire de roulettes, 106 et 107, de sorte que le revêtement 105 peut être déroulé en étant maintenu latéralement par les rouleaux, 112 et 113, pour être découpé parallèlement à l'axe de découpe 100.

[0048] On note que, en dehors des axes de rotation mobiles, 130, 131 et 132, qui sont orientables, les autres axes cités dans la description sont tous horizontaux. Par ailleurs, en position verrouillée, les axes de rotation mobiles, 130, 131 et 132, sont aussi horizontaux.

- [0049] Le dispositif 10 objet de la présente invention représenté en figure 1 présente ainsi préférentiellement un châssis en deux parties sensiblement parallélépipédiques superposées. La partie supérieure comporte le plateau 101 et des parois latérales sur trois côtés, droite, gauche et avant. La partie inférieure présente la forme d'un compartiment sous le plateau 101. Le compartiment est fermable au moyen d'une porte (non représentée) montée sur des charnières (non représentées). La porte est montée du côté arrière du tiroir. Le côté arrière, sans paroi latérale, de la partie supérieure est perpendiculaire à l'axe de découpe 100.
- [0050] Le compartiment abrite le tiroir 110 monté sur des coulisseaux 111 pour coulisser à l'intérieur du compartiment, parallèlement à l'axe de découpe 100. Le tiroir 110 est ainsi intégralement rétractable à l'intérieur du compartiment. Ceci permet de limiter l'encombrement du dispositif 10 pour le positionner sur une remorque ou dans un coffre 61 d'un véhicule utilitaire 60, par exemple.
- [0051] La figure 1 représente une coupe du dispositif 10, une seule paire de roulettes, 106 et 107, est donc représentée. Chaque paire de roulettes, 106 et 107, présente des axes de rotation, 130, 131, 132 parallèles entre eux et perpendiculaires à l'axe de découpe 100. Préférentiellement, le dispositif 10 comporte au moins trois paires de roulettes, 106 et 107, alignées selon un axe 126 parallèle à l'axe de découpe 100 et réparties de telle sorte qu'une première paire de roulettes est positionnée proche du côté arrière du plateau sans paroi latérale, une deuxième paire de roulettes est positionnée proche du côté avant, la troisième paire de roulettes étant positionnée entre la première et la deuxième paire de roulettes.
- [0052] « Proche » signifie que la distance entre la paire de roulettes et le côté de la partie supérieure du châssis, dans l'axe d'alignement 126 des paires de roulettes, est inférieure à dix pour cent de la distance entre les deux côtés opposés de la partie supérieure du châssis dans l'axe d'alignement 126 des paires de roulettes.
- [0053] Préférentiellement, les roulettes, 106 et 107, d'une paire de roulettes, 106 et 107, sont montées sur un même arbre pour que l'axe de rotation 126 des roulettes, 106 et 107, soit sensiblement dans le plan 102 du plateau 101 et perpendiculaire à un axe parallèle à l'axe de découpe 100 dans le plan 102 du plateau 101.
- [0054] Préférentiellement, les arbres supportant les paires de roulettes, 106 et 107, sont montés les mêmes moyens d'inclinaison 108. Les moyens d'inclinaison 108 sont un même arbre d'inclinaison, d'axe de rotation 126, par rapport au châssis, parallèle à l'axe de découpe 100. Ainsi, toutes les paires de roulettes, 106 et 107, sont inclinées simultanément par actionnement des moyens d'inclinaison 108 et un unique moyen de verrouillage 109 est nécessaire.
- [0055] Les moyens d'inclinaison 108 peuvent présenter une poignée amovible d'actionnement 124 du moyen d'inclinaison 108. L'emboîtement amovible de la

poignée d'actionnement 124 du moyen d'inclinaison 108 est connu de l'homme du métier et peut être réalisé par vissage ou par clé de section non circulaire, par exemple.

[0056] Le moyen de verrouillage 109 peut être constitué de tout loquet connu de l'homme du métier empêchant la rotation des moyens d'inclinaison 108 par rapport au châssis. La position verrouillée, représentée en figure 1, est la position dans laquelle l'axe de rotation 126 des roulettes est dans un plan parallèle au plan 102 du plateau 101.

[0057] Sur la figure 2, les roulettes, 106 et 107, la bobine 105 de revêtement, la poignée 124 et les moyens d'inclinaison 108 sont représentés en pointillés dans une position inclinée. On voit sur la figure 2, qu'une roulette 106 de la paire de roulettes représentée dans le mode d'utilisation du dispositif 20, est inclinée pour entrer dans la partie inférieure du châssis de sorte que la roulette ne dépasse pas, ou peu, de la surface 102 du plateau 101 accueillant la bobine 105 de revêtement. On peut alors faire rouler la bobine 105 de revêtement sur la surface 102 du plateau 101, et franchir la roulette 106 sans effort conséquent avant de redresser la paire de roulettes, 106 et 107, selon la position représentée en figure 1 et verrouiller cette position avec le moyen de verrouillage 109.

[0058] Dans des modes de réalisation, le dispositif 10 comporte un moyen d'attache, 122 et 123, d'au moins une sangle 125 (voir figure 7) pour maintenir en place au moins une bobine, 103, 104 et 105, de revêtement. Le moyen d'attache, 122 et 123, est composé d'au moins deux ouvertures en regard l'une de l'autre et positionnées sur deux parois latérales droite et gauche de la partie supérieure du châssis.

[0059] Le tiroir représenté en figure 1 et 2 est détaillé en figure 3. Dans la figure 3, le tiroir est sorti de la partie inférieure du châssis par coulissement sur les coulissex 111. Pour plus de stabilité, le tiroir est appuyé sur au moins deux pieds, 310 et 311, réglables. Sur la figure 3, le châssis et le plateau 101 ne sont pas représentés.

[0060] Préférentiellement, le tiroir 110 comporte un niveau 312 et un moyen de réglage, 310 et 311, de l'horizontalité du tiroir. En effet, les pieds, 310 et 311 étant réglables en hauteur, l'ajustement de la hauteur des pieds permet d'ajuster l'horizontalité du tiroir 110.

[0061] Sur le mode de réalisation représenté en figure 3, la bobine 105 de revêtement a été transférée sur le tiroir 110, par déplacement manuel en translation dans une direction parallèle à l'axe de découpe 100 par roulement de chaque paire de roulettes, 106 et 107. La bobine 105 est alors positionnée sur au moins deux rouleaux, 112 et 113, de déroulement de la bobine 105. Les rouleaux de déroulement, 112 et 113, créent deux appuis linéaires parallèles avec l'axe 127 de la bobine 105. Le poids de la bobine 105 maintient la bobine en appui contre les deux rouleaux de déroulement, 112 et 113.

[0062] Les rouleaux de déroulement, 112 et 113, présentent des axes, 114 et 115, parallèles à l'axe de découpe 100 et à l'axe 127 de la bobine 105 positionnée en appui sur les

rouleaux de déroulement, 112 et 113. Les rouleaux de déroulement, 112 et 113, permettent à la bobine 105 de se dérouler facilement en créant un appui mis en rotation lorsque la bobine 105 est déroulée. Les efforts de l'opérateur pour dérouler la bobine 105 sont donc minimisés.

- [0063] Préférentiellement, les rouleaux de déroulement, 112 et 113, peuvent être positionnés symétriquement par rapport à un plan de symétrie comportant l'axe 126 autour duquel est effectuée l'inclinaison des roulettes, 106 et 107, et perpendiculaire au plan 102 du plateau 101.
- [0064] Dans des modes de réalisations (non représentés), le dispositif 10 comporte un patin amovible positionné dans prolongement de l'axe de rotation 126 de l'ensemble des roulettes et des axes de rotation, 114 et 115, des rouleaux de déroulement, 112 et 113. Lorsque le patin est mis en position, il est en appui les rouleaux de déroulement, 112 et 113, et sur les moyens d'inclinaison 108 pour aider à faire glisser l'extrémité de la bobine 105 lors de son transfert sur les rouleaux de déroulement, 112 et 113.
- [0065] On observe, sur la figure 3, un plan 120 d'aide à la découpe du revêtement déroulé 301. Le poids du revêtement déroulé 301 plaque le revêtement déroulé 301 contre le plan 120. Le plan 120 comporte une fente 121 selon l'axe de découpe 100 pour guider une lame lors de la découpe. Le plan 120 est préférentiellement parallèle au plan 102 du plateau 101.
- [0066] Dans des modes de réalisation, le dispositif comporte, de plus, un moyen d'enroulement 314 du revêtement déroulé 301 disposé sur le tiroir 110, le moyen d'enroulement 314 et les au moins deux rouleaux, 112 et 113, de déroulement étant disposés de part et d'autre de la fente 121.
- [0067] Le moyen d'enroulement 314 comporte préférentiellement un bobineau cylindrique 302 et un moteur 304 d'entraînement du bobineau 302. Le bobineau 302 présente un axe parallèle à l'axe de découpe 100. Sur la surface cylindrique du bobineau 302 peut être fixé le bord d'amorce du revêtement déroulé. On définit par « bord d'amorce », un bord du revêtement, sensiblement parallèle à l'axe 127 de la bobine 100. En manipulant le bord d'amorce autour de l'axe 127 de la bobine 100, on peut dérouler le revêtement.
- [0068] Dans des modes de réalisation, le bobineau 302 est en appui sur deux rouleaux, 116 et 117, de maintien en position. Les rouleaux de maintien, 116 et 117, créent deux appuis linéaires parallèles avec l'axe du bobineau 302. Le poids du bobineau 302 et du revêtement enroulé sur le bobineau 302 maintient la bobine en appui contre les deux rouleaux de maintien, 116 et 117. Les rouleaux de maintien, 116 et 117, présentent des axes, 118 et 119, parallèles à l'axe de découpe 100 et à l'axe du bobineau 302. Les rouleaux de maintien, 116 et 117, permettent au revêtement de s'enrouler facilement autour du bobineau 302. Les efforts de l'opérateur pour enrouler le revêtement 301

sont donc minimisés.

- [0069] Lorsque le bord d'amorce est fixé au bobineau 302, en actionnant le moteur 304, l'opérateur déroule le revêtement de la bobine 105.
- [0070] Préférentiellement, les rouleaux de maintien, 116 et 117, peuvent être positionnés symétriquement aux rouleaux de déroulement, 112 et 113, par rapport à un plan de symétrie comportant l'axe de découpe 100 et perpendiculaire au plan 120.
- [0071] Le dispositif 10 comporte le moteur 304 de mise en rotation du bobineau 302 et une pédale 306 d'actionnement du moteur 304 configurée pour être actionnée par le pied d'un opérateur. La pédale 306 peut être connectée à une alimentation électrique 305 et commander l'alimentation du moteur 304 en énergie électrique. Préférentiellement, plus l'opérateur applique de pression sur la pédale 306, plus la vitesse de rotation du moteur 304 est élevée.
- [0072] Préférentiellement, le moteur 304, la pédale 306 et l'alimentation électrique 305 sont amovibles pour permettre plus de compacité du tiroir.
- [0073] Dans d'autres modes de réalisation, la mise en rotation du bobineau 302 est effectuée à la main ou au moyen d'une manivelle amovible.
- [0074] Sur la figure 3, le dispositif 30 comporte, de plus, un bras extensible 303 commutable entre une position d'entraînement du bobineau 302 et une position d'entraînement de la bobine 105 de revêtement positionnée sur les rouleaux de déroulement, 112 et 113.
- [0075] L'extension du bras commutable 303 peut être effectuée par tout moyen connu de l'homme du métier, par exemple au moyen d'une coulisse et d'un coulisseau.
- [0076] Le bras commutable 303 comporte deux extrémités, l'une étant fixée de manière amovible au tiroir 110 et l'autre au moyen d'enroulement 314. Dans les modes de réalisation dans lesquels le moyen d'enroulement 314 comporte un moteur 304, le moteur 304 peut être fixé en intermédiaire entre le bobineau 302 et le bras commutable 303 à une extrémité du bras commutable 303.
- [0077] Préférentiellement, l'extrémité du bras commutable fixée au tiroir 110 est fixée dans un plan comportant l'axe de découpe 100 et perpendiculaire au plan 120. Ainsi, lorsque le bras commute entre les deux positions, il entraîne soit la bobine de revêtement qui se trouve en appui sur les rouleaux de déroulement, 112 et 113, soit le bobineau 302 qui se trouve en appui sur les rouleaux de maintien, 116 et 117, disposés symétriquement par rapport au plan comportant l'axe de découpe 100 et perpendiculaire au plan 120.
- [0078] Préférentiellement, le bobineau 302 et le bras 303 présentent des reliefs d'entraînement, 40 et 42, correspondants. Lorsque le moteur 304 est fixé au bras 303 en intermédiaire entre l'extrémité du bras 303 et le bobineau 302, le moteur présente le relief d'entraînement, 40 ou 42, correspondant à celui du bobineau 302.
- [0079] Les reliefs d'entraînement, 40 et 42, sont représentés en figure 4.

- [0080] Un premier relief d'entraînement, 40 et 41, est représenté en vue de face 40 et en vue de côté 41 en figure 4.
- [0081] Le premier relief d'entraînement, 40 et 41, présente un tronc de cône 401 droit à base circulaire. La face circulaire de diamètre le plus petit est munie de deux tiges 402 et 403 de section circulaire. Une des tiges 402 présente une gorge 404.
- [0082] Le deuxième relief d'entraînement 42 est une plaque 420 munie d'orifices, 421 et 422, disposés similairement aux tiges, 402 et 403, pour que les tiges, 402 et 403, pénètrent à travers les orifices 421 et 422.
- [0083] Étant donné le poids du bobineau 302, la périphérie de l'orifice, 421 ou 422, accueillant la tige 402 munie de la gorge 404, se pose dans la gorge ce qui permet d'éviter que les reliefs se détachent alors que le bobineau 302 est en rotation.
- [0084] Par ailleurs, comme le relief, 40 et 41, présente deux tiges, 402 et 403, insérés dans les orifices, 421 et 422, du relief 42 correspondant, la rotation d'un relief, 40 et 41 ou 42, entraîne la rotation de l'autre relief, 40 et 41 ou 42.
- [0085] Préférentiellement, le bobineau 302 présente le relief d'entraînement 42 et le moteur 304 ou le bras 303 présente le relief d'entraînement, 40 et 41.
- [0086] Dans des modes de réalisation, le tiroir 110 comporte un odomètre, 307 et 308, en rotation selon un axe parallèle à l'axe de découpe 100 pour mesurer une distance de revêtement déroulé 301. Un odomètre est un dispositif muni d'une roulette 308, qui lorsqu'elle est entraînée en rotation active un compteur 307 permettant de mesurer une distance parcourue sur le périmètre de la roulette. On aurait également pu utiliser les termes « compteur à roulette ».
- [0087] Dans le mode de réalisation représenté en figure 3, l'odomètre, 307 et 308, est monté sur un bras positionnable 309 amovible par rapport au tiroir 110. Le bras positionnable 309 peut avoir toute configuration connue de l'homme du métier.
- [0088] Préférentiellement, l'odomètre, 307 et 308, est positionné en regard de la fente 121.
- [0089] Dans des modes de réalisation, le dispositif 30 comporte, de plus, un pistolet à air chaud 313 en regard d'un bord du revêtement déroulé 301 pour souder une bandelette au revêtement déroulé.
- [0090] Le pistolet à air chaud peut être positionné sur un bras positionnable 309 et être muni d'une bobine de bandelette se déroulant automatiquement contre le bord du revêtement. Le chauffage de la bandelette entraîne son adhésion au revêtement.
- [0091] On observe, sur la figure 5, un procédé d'utilisation d'un dispositif 10 objet de la présente invention.
- [0092] La situation initiale est une situation dans laquelle une ou plusieurs bobines, 103, 104, 105, de revêtement sont placées sur le plan de réception 102 du plateau 101. Pour utiliser le dispositif objet de la présente invention, on incline 51, dans un premier sens, au moins une roulette 106 de chaque paire de roulettes, 106 et 107, en actionnant la

poignée 124 reliée aux moyens d'inclinaison 108. Puis, on fait rouler 52 la bobine 105 de revêtement que l'on souhaite découper pour franchir la roulette 106 inclinée.

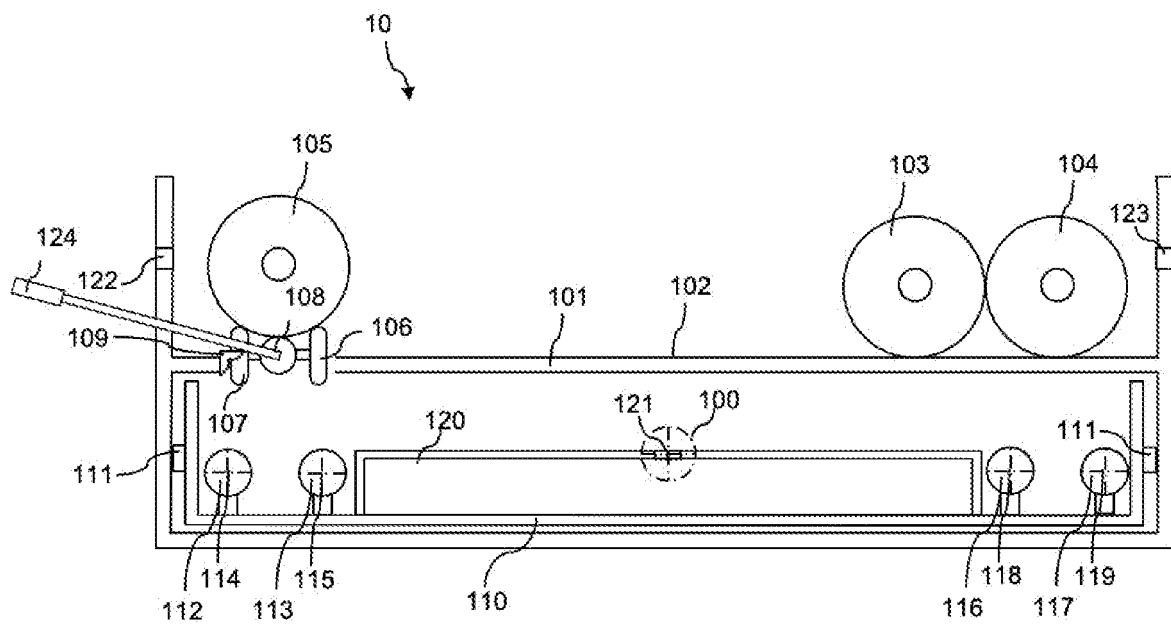
- [0093] On incline 53 alors, dans le sens opposé, chaque paire de roulettes, 106 et 107, pour positionner les roulettes dans une position sensiblement horizontale représentée en figure 1. On verrouille 53 cette position.
- [0094] On translate 54 la bobine 105 en tirant dessus, les roulettes, 106 et 107, commencent donc à rouler pour faciliter la translation de la bobine 105. À la fin de la translation, la bobine 105 est positionnée sur les rouleaux, 112 et 113, de déroulement.
- [0095] On déroule partiellement la bobine 105 pour accrocher le bord d'amorce au bobineau 302. Puis, on actionne le moyen d'enroulement 314 pour dérouler la bobine 105 et enrouler le revêtement autour du bobineau 302 en mesurant 56 la distance déroulée. L'actionnement du moyen d'enroulement 314 peut être effectué en appliquant une pression sur une pédale 306 pour mettre en fonctionnement un moteur 304.
- [0096] Enfin, quand la distance déroulée correspond à la distance souhaitée, on découpe le revêtement 301, par exemple en glissant un cutter dans une fente 121.
- [0097] Ces étapes peuvent être précédées par des étapes de mise en place du dispositif 10. Pour la mise en place du dispositif 10, on tire le tiroir 110 qui coulisse sur les coulissex 111. On fixe les pieds amovibles 310 et 311 et on règle chaque pied en fonction de l'indication du niveau 312 pour que le tiroir 110 soit sensiblement horizontal. Puis, on met en place l'alimentation électrique 305, le bras commutable 303, la pédale 306, le moteur 304 qui sont amovibles.
- [0098] On observe, sur la figure 6, un véhicule 60 objet de la présente invention, présentant un coffre 61 comportant un dispositif 10 objet de la présente invention selon les modes de réalisation décrits ci-dessus.
- [0099] Dans des modes de réalisation, le véhicule 60 comporte une remorque dans laquelle est positionné le dispositif 10 objet de la présente invention.
- [0100] Le véhicule 60 est, par exemple, un véhicule utilitaire, telle une camionnette.

Revendications

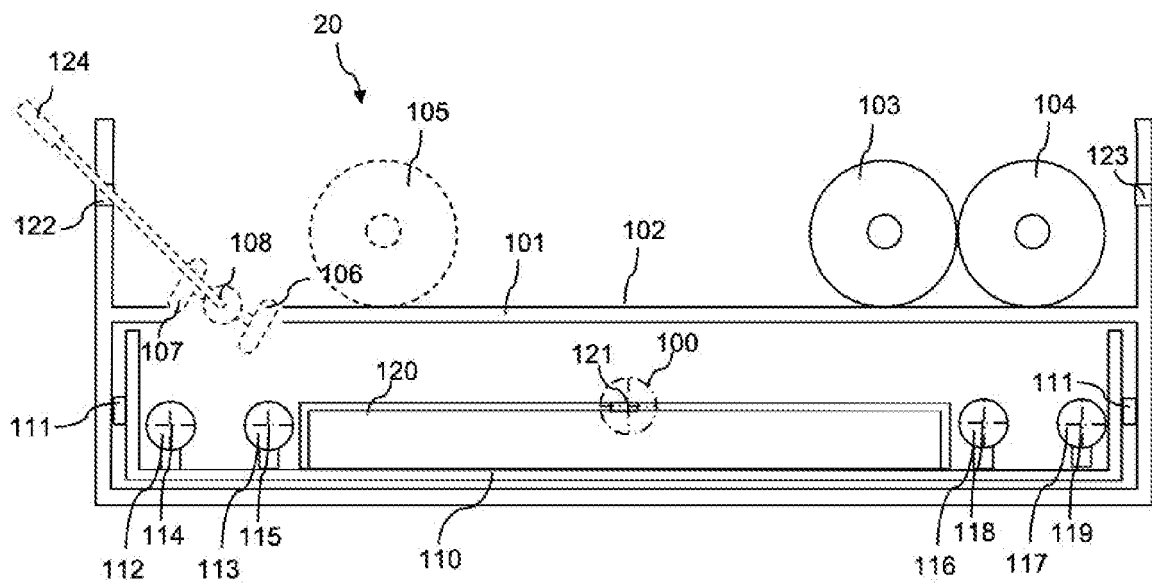
- [Revendication 1] Dispositif (10, 20, 30) d'aide à la découpe de revêtement sous forme de bobine (103, 104, 105), le dispositif présentant un axe de découpe (100) et étant caractérisé en ce qu'il comporte :
- un plateau (101) présentant un plan de réception (102) d'au moins une bobine de revêtement dont l'axe (127) est parallèle à l'axe de découpe, le plateau étant muni :
 - d'au moins une paire de roulettes (106, 107), permettant à une bobine de se déplacer selon une direction parallèle à l'axe de découpe, d'axe de rotation (130, 131, 132) mobile perpendiculaire à l'axe de découpe lorsque les roulettes sont en position verrouillée,
 - des moyens d'inclinaison (108) de chaque paire de roulettes, les moyens d'inclinaison présentant un axe de rotation (126) parallèle à l'axe de découpe permettant d'incliner une roulette (106) de chaque paire de roulettes pour faciliter le franchissement de ladite roulette par la bobine de revêtement et
 - des moyens de verrouillage (109) de l'inclinaison de l'ensemble des roulettes en position verrouillé ; et
 - un tiroir (110) en translation par rapport au plateau selon un axe parallèle à l'axe de découpe, comportant au moins deux rouleaux (112, 113) de déroulement d'axes (114, 115) parallèles à l'axe de découpe disposés pour recevoir la bobine de revêtement après son déplacement sur chaque paire de roulettes, de sorte que le revêtement peut se dérouler en étant maintenu latéralement par les rouleaux pour être découpé parallèlement à l'axe de découpe.
- [Revendication 2] Dispositif (10, 20, 30) selon la revendication 1, qui comporte, de plus, une fente (121) selon l'axe de découpe (100) pour guider une lame lors de la découpe.
- [Revendication 3] Dispositif (30) selon la revendication 2, qui comporte, de plus, un moyen d'enroulement (302, 304, 314) du revêtement déroulé (301) disposé sur le tiroir (110), le moyen d'enroulement et les au moins deux rouleaux de déroulement (112 et 113) étant disposés de part et d'autre de la fente (121).
- [Revendication 4] Dispositif (30) selon la revendication 3, qui comporte, de plus, un bras commutable (303) entre une position d'entraînement du moyen d'enroulement (302, 304, 314) et une position d'entraînement de la bobine de revêtement positionnée sur les rouleaux de déroulement (112

- et 113).
- [Revendication 5] Dispositif (30) selon la revendication 4, dans lequel le moyen d'enroulement (302, 304) et le bras (303) présentent des reliefs d'entraînement (40, 41, 42) en correspondance mécanique.
- [Revendication 6] Dispositif (30) selon l'une des revendications 3 à 5, dans lequel le moyen d'enroulement (314) comporte un moteur (304) de mise en rotation d'un bobineau (302) et une pédale d'actionnement (306) du moteur configurée pour être actionnée par le pied d'un opérateur.
- [Revendication 7] Dispositif (30) selon l'une des revendications 1 à 6, dans lequel le tiroir (110) comporte un odomètre (307, 308) en rotation selon un axe parallèle à l'axe de découpe (100) pour mesurer une distance de revêtement déroulé.
- [Revendication 8] Dispositif (30) selon l'une des revendications 1 à 7, dans lequel le tiroir (110) comporte un niveau (312) et un moyen de réglage (310, 311) de l'horizontalité du tiroir.
- [Revendication 9] Dispositif (10, 20) selon l'une des revendications 1 à 8, qui comporte un moyen d'attache (122, 123) d'au moins une sangle (125) pour maintenir en place une bobine (103, 104, 105) de revêtement sur le plateau.
- [Revendication 10] Dispositif (10, 20) selon l'une des revendications 1 à 9, qui comporte une poignée amovible (124) d'actionnement des moyens d'inclinaison (108).

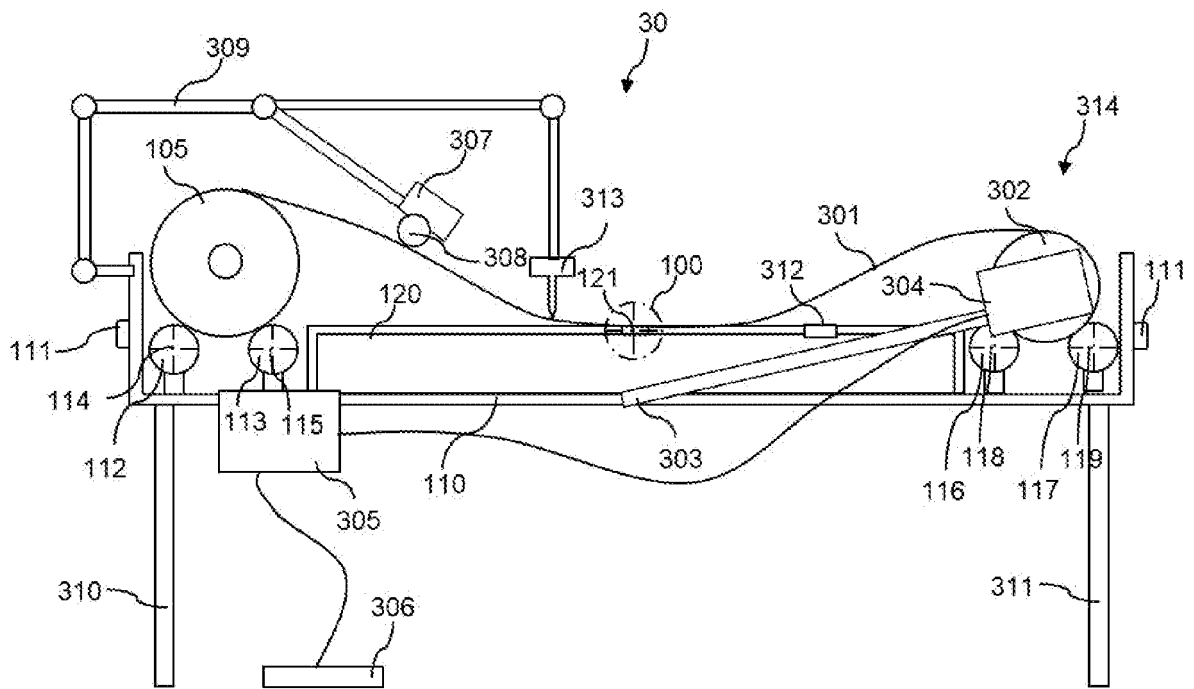
[Fig. 1]



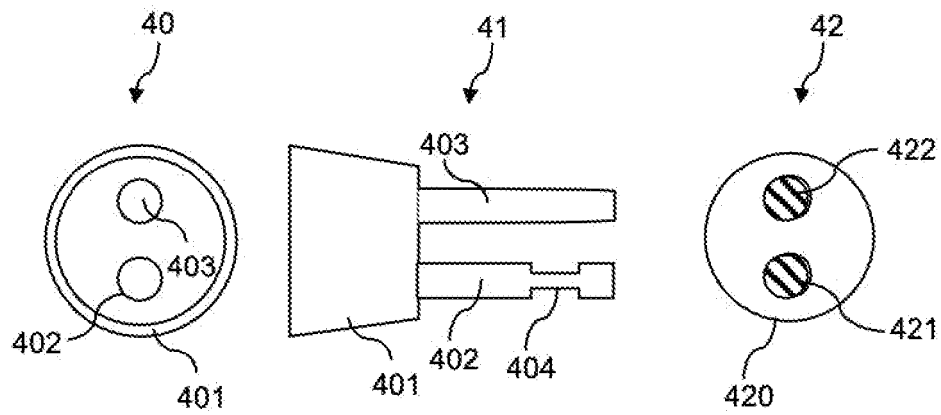
[Fig. 2]



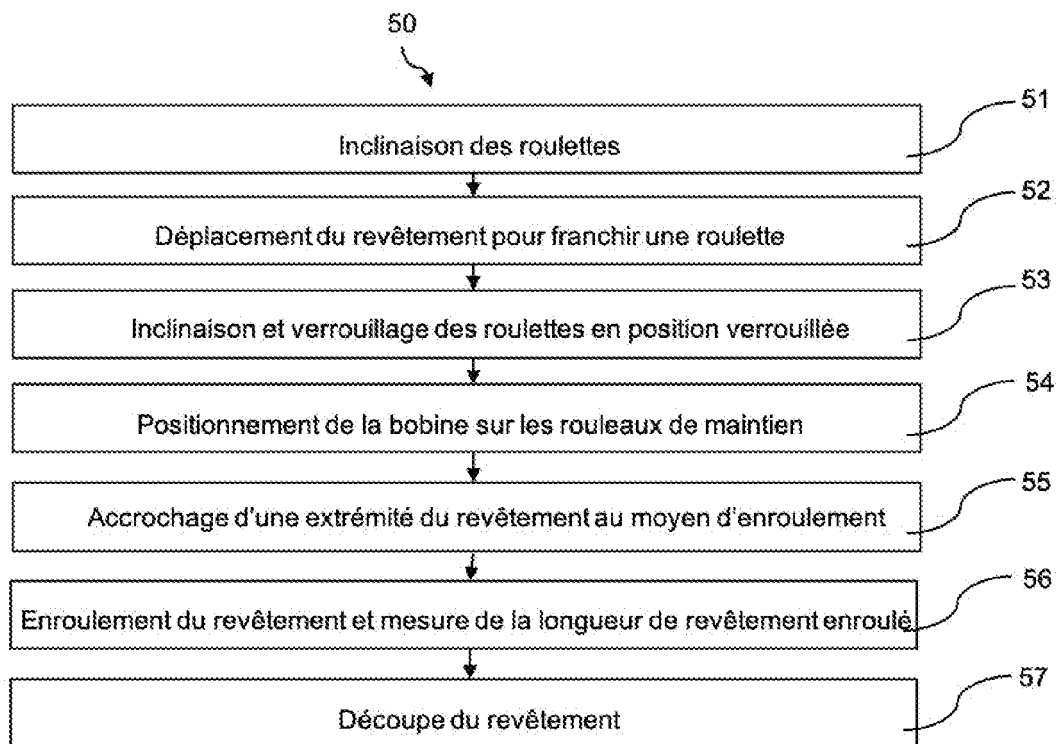
[Fig. 3]



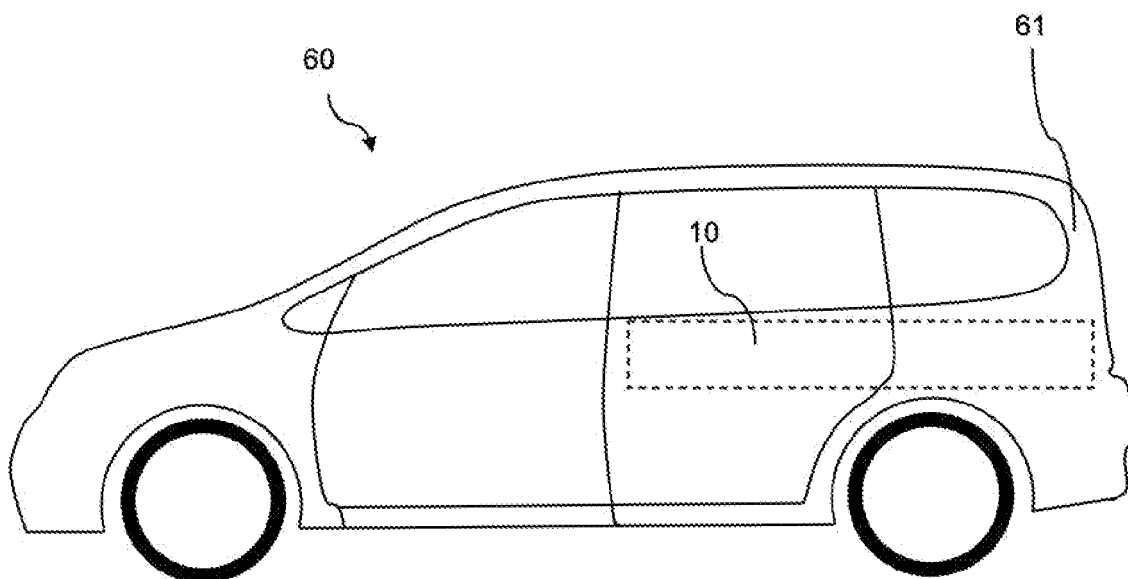
[Fig. 4]



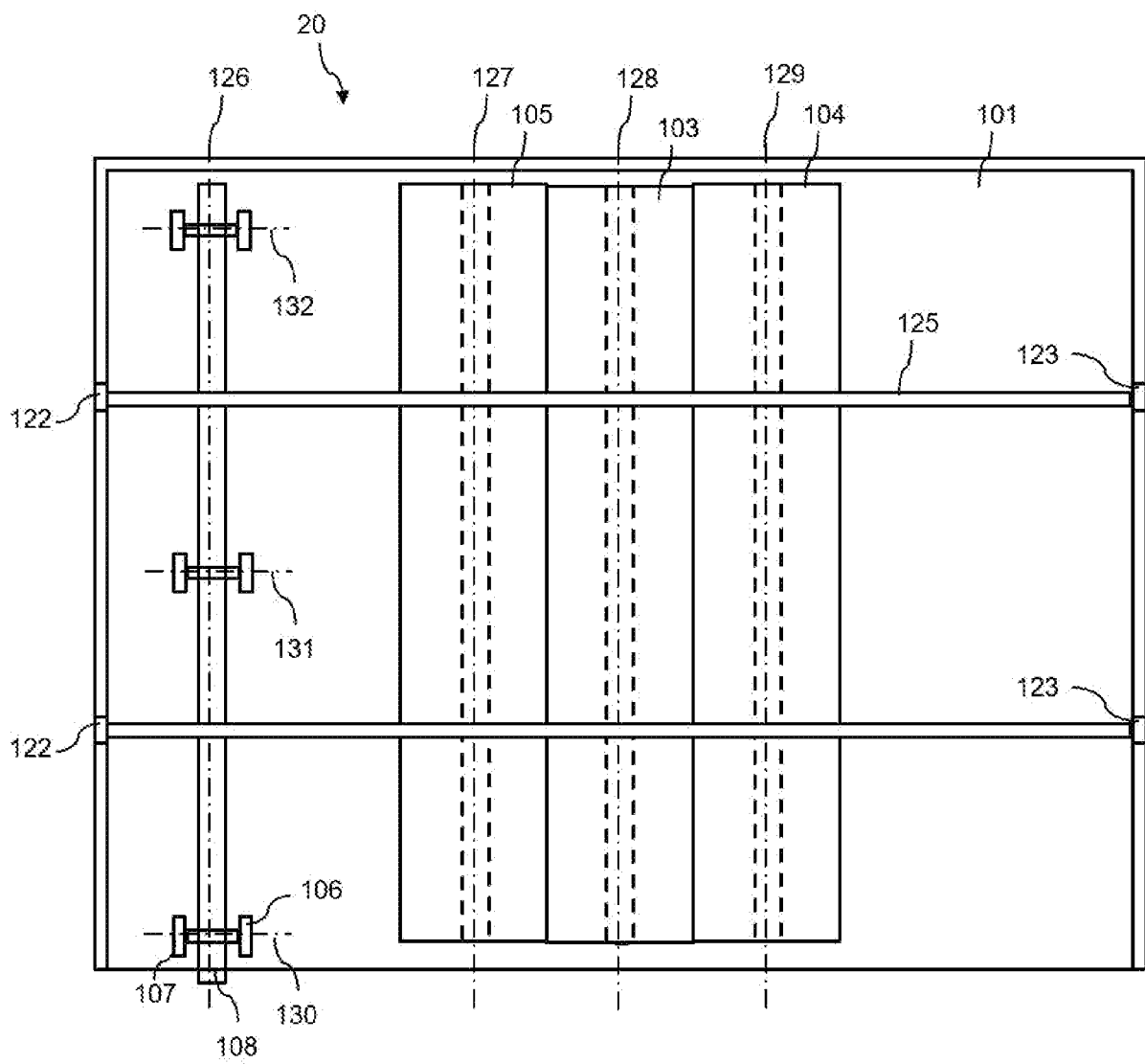
[Fig. 5]



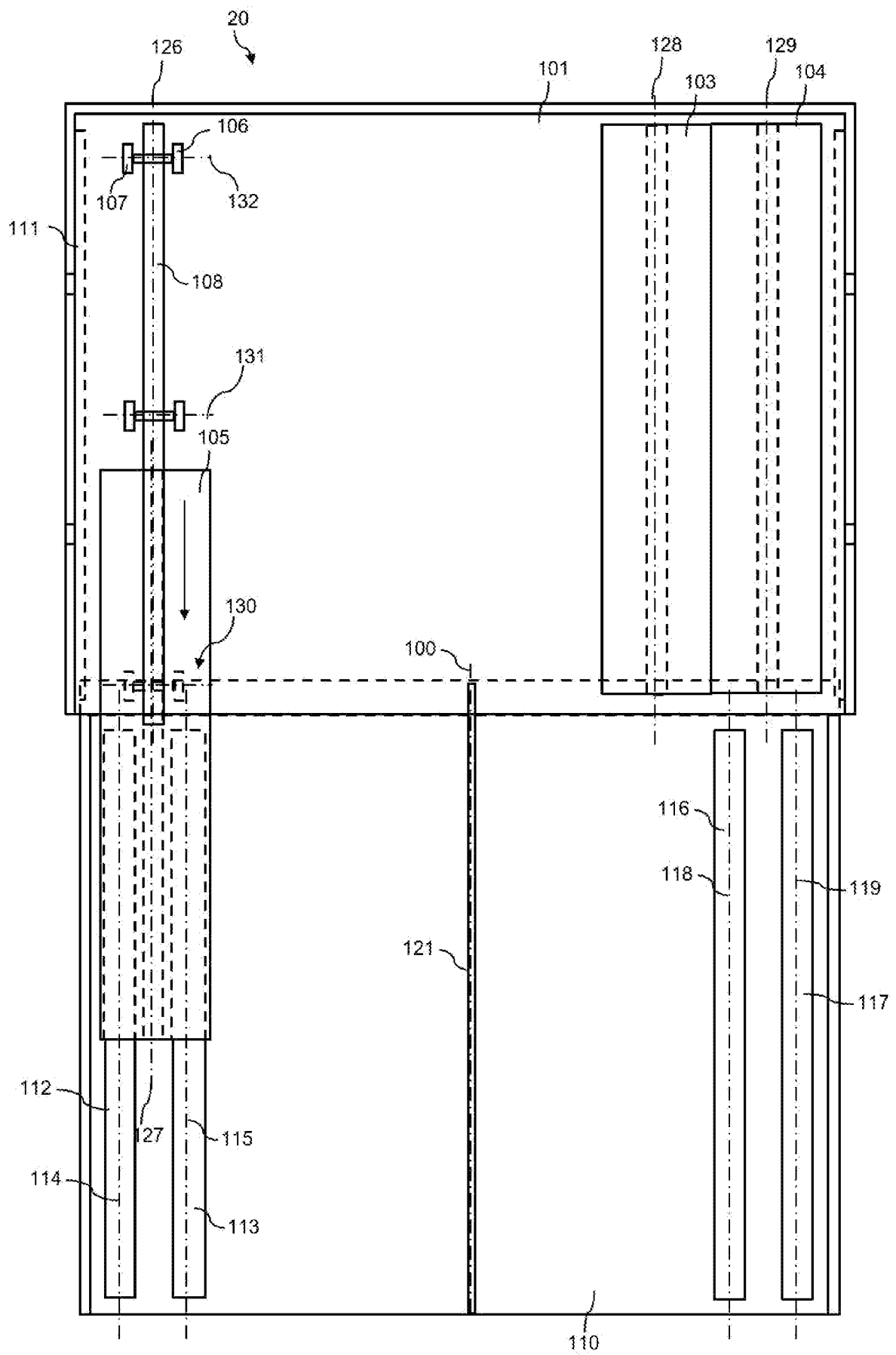
[Fig. 6]



[Fig. 7]



[Fig. 8]



[Fig. 9]

