

①⑨ RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
COURBEVOIE

①① N° de publication :

3 092 809

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

②① N° d'enregistrement national :

20 01612

⑤① Int Cl⁸ : **B 62 D 25/16** (2019.12), **B 60 R 9/02**, 9/08

⑫

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②② Date de dépôt : 18.02.20.

③③ Priorité : 18.02.19 US 62/807,029.

④③ Date de mise à la disposition du public de la
demande : 21.08.20 Bulletin 20/34.

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.*

⑥③ Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

☐ Demande(s) d'extension :

⑦① Demandeur(s) : *Karavan Trailers, Inc. Inc. — US.*

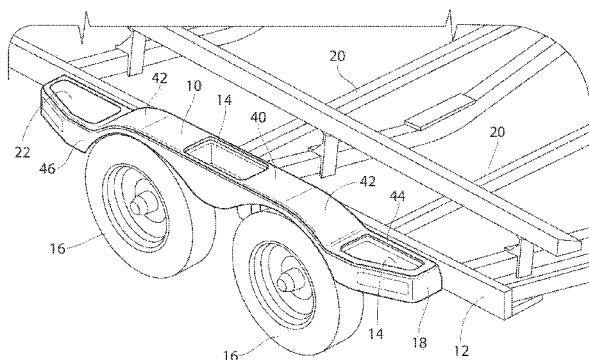
⑦② Inventeur(s) : SCHMIT PATRIC, NEHRING Joel et
McCONVILLE Joel.

⑦③ Titulaire(s) : *Karavan Trailers, Inc. Inc..*

⑦④ Mandataire(s) : *BANDPAY & GREUTER.*

⑤④ Garde-boue de remorque avec zone de stockage.

⑤⑦ Garde-boue de remorque comprenant au moins un
puits de stockage évidé, formé de manière solidaire. Le
puits de stockage peut comprendre un couvercle verrouil-
lable. Le couvercle peut comprendre une surface lisse ou
texturisée ayant un coefficient de friction élevé. Figure pour
l'abrégé : Fig. 1



FR 3 092 809 - A1



Description

Titre de l'invention : Garde-boue de remorque avec zone de stockage

[0001] Demandes connexes

[0002] La présente demande revendique le bénéfice de la demande provisoire N° 62/807,029 déposée le 18 février 2019.

[0003] Contexte de l'invention

[0004] La présente invention concerne les remorques prévues pour être tractées par un véhicule à moteur. Ces remorques peuvent être utilisées pour une variété de buts comprenant les bateaux de transport, les motocyclettes ou d'autres machines de sport. De telles remorques sont généralement faites pour transporter la charge prévue sans tenir compte d'un autre équipement comme cela peut être demandé par l'utilisateur. Par exemple, un plaisancier peut également souhaiter un attirail de pêche ou un autre équipement spécialisé. Dans ces cas, l'autre équipement doit être arrimé sur le véhicule tracteur, ou sur l'objet tracté lui-même. Un tel agencement peut être inconfortable ou l'espace requis utilisé peut être nécessaire pour d'autres objets. Ainsi, on souhaite une nouvelle caractéristique de remorque qui permet le stockage d'équipement ou d'autres objets sur la remorque elle-même sans avoir besoin d'utiliser l'espace précieux du véhicule tracteur. On souhaite en outre concevoir un nouveau garde-boue de remorque qui comprend des puits de stockage formés de manière solidaire qui peuvent comprendre un couvercle verrouillable.

Résumé de l'invention

[0005] L'invention propose une remorque comprenant un nouveau garde-boue. Le nouveau garde-boue de remorque comprend au moins un puits de stockage évidé, formé de manière solidaire, qui peut comprendre un couvercle verrouillable. La surface des couvercles peut être texturisée pour un coefficient de friction accru. Le garde-boue peut comprendre une surface supérieure plate, la surface supérieure ayant des extrémités incurvées dans lequel chaque extrémité incurvée se termine par une partie distale plate respective. Au moins l'une parmi la surface supérieure et les parties distales comprend un puits évidé. Le garde-boue peut en outre comprendre au moins une paroi latérale s'étendant perpendiculairement à au moins une partie distale, dans lequel la partie latérale comprend une zone évidée. La zone évidée et le puits évidé peuvent comprendre un couvercle, avec le couvercle du puits évidé qui comprend facultativement un mécanisme de verrouillage. Le couvercle du puits évidé peut en outre comprendre une surface ayant un coefficient de friction élevé.

Brève description des dessins

[0006] La figure 1 est une vue partielle en perspective d'une remorque ayant un garde-boue selon la présente invention et ayant une pluralité de puits de stockage.

La figure 2 est une vue en perspective du garde-boue illustré sur la figure 1.

La figure 3 est une vue partielle du garde-boue illustré sur les figures 1 et 2.

La figure 4 est une vue en perspective d'un autre garde-boue selon la présente invention et représentant une paire de puits de stockage.

La figure 5 est une autre vue du garde-boue illustré sur la figure 4.

La figure 6A est une vue en perspective du garde-boue illustré sur la figure 2, et représentant les couvercles sur les puits de stockage.

La figure 6B est une vue de dessus du garde-boue illustré sur la figure 6A.

La figure 6C est une vue en plan latérale du garde-boue illustré sur les figures 6A et 6B.

La figure 6D est une vue en plan de dessus agrandie de la zone illustrée comme étant 6D sur la figure 6B.

La figure 6E est une vue en coupe transversale du garde-boue illustré sur la figure 6C et prise sur ses lignes 6E-6e.

La figure 7A est une vue en perspective arrière du garde-boue illustré sur les figures 6A à 6E, mais représentant un mécanisme de verrouillage sur les couvercles de puits de stockage.

La figure 7B est une vue agrandie de la zone illustrée comme étant 7B sur la figure 7A.

La figure 7C est une vue agrandie de la zone illustrée comme étant 7C sur la figure 7A.

La figure 7D est une vue agrandie de la zone illustrée comme étant 7D sur la figure 7A.

La figure 8A est une vue en perspective d'un autre mode de réalisation du garde-boue selon la présente invention et représentant une paire de puits de stockage.

La figure 8B est une vue de dessus du garde-boue illustré sur la figure 8A.

La figure 8C est une vue en plan latérale du garde-boue illustré sur les figures 8A et 8B.

La figure 8D est une vue en plan de dessus agrandie de la zone illustrée comme étant 8D sur la figure 8B.

La figure 8E est une vue en coupe transversale du garde-boue illustré sur la figure 8C et prise sur ses lignes 8E-8e.

La figure 9A est une vue en perspective arrière du garde-boue illustré sur les figures 8A - 8E, mais représentant un mécanisme de verrouillage sur les couvercles de puits de stockage.

La figure 9B est une vue agrandie de la zone illustrée comme étant 9B sur la

figure 9A.

La figure 9C est une vue agrandie, partiellement en ligne fantôme, de la zone illustrée comme étant 9D sur la figure 9A.

La figure 10 est une vue en perspective partielle d'une remorque ayant un garde-boue selon la présente invention et similaire à celle de la figure 1, mais représentant un garde-boue ayant des couvercles en variante et des évidements de pied supplémentaires.

La figure 11 est une autre vue en perspective partielle de la remorque et du garde-boue illustrés sur la figure 10.

La figure 12 est une vue en perspective du garde-boue illustré sur les figures 10 et 11.

[fig.1] La figure 13 est une autre vue en perspective du garde-boue illustré sur les figures 10 - 12.

[0007] Description du mode de réalisation préféré

[0008] Bien que sa description soit détaillée et exacte pour permettre à l'homme du métier de mettre en pratique l'invention, les modes de réalisation physiques décrits ici illustrent simplement l'invention qui peut être mise en œuvre dans d'autres structures spécifiques. Alors que le mode de réalisation préféré a été décrit, les détails peuvent être modifiés sans pour autant s'éloigner de l'invention qui est définie par les revendications.

[0009] L'invention concerne un nouveau garde-boue 10 pour une remorque 12. Comme observé sur la figure 1, la remorque 12 peut être une remorque de bateau, ou n'importe quelle autre remorque pour laquelle des garde-boues 10 selon la présente invention peuvent être souhaités. Un garde-boue 12 selon la présente invention peut être typiquement formé avec du plastique ou n'importe quel autre matériau approprié, et ayant au moins un puits de stockage 14 évidé, formé de manière solidaire, bien que l'on puisse envisager n'importe quel nombre souhaité de puits de stockage 14. En référence aux figures 2 et 3, le garde-boue 10 peut être observé comme comprenant trois puits de stockage 14. Par exemple, un puits 14 peut être positionné entre les roues 16 de la remorque 12 (voir la figure 1), et les autres positionnés de manière adjacente aux extrémités avant et arrière 18 du garde-boue 10. L'agencement des puits de stockage 14 évidés représenté sur ces vues peut être le plus utile lorsque, par exemple, la remorque 12 sur laquelle le garde-boue 10 doit être monté, utilise deux essieux 20, et dans lequel chaque ensemble de roues 16 est espacé d'un ensemble adjacent. Comme observé, le garde-boue 10 comprend une surface supérieure 40 relativement plate ayant des extrémités incurvées 42. Chaque extrémité incurvée 42 se termine par une partie distale 44 relativement plate. Comme représenté, chacune parmi la surface supérieure 40 et les parties distales 44 peut de préférence comprendre un puits de stockage 14 évidé. Comme on peut en outre le voir, le garde-boue 10 comprend au

moins une partie latérale 46 s'étendant perpendiculairement à la partie distale 44. La partie latérale 46 peut être lisse, ou comme observé sur la figure 2, peut comprendre une zone évidée 48. La zone évidée 48 peut être adaptée pour être utilisée en tant que support de main ou de pied, ou peut être prévue avec un couvercle 50 (voir les figures 1 et 2) pour contenir des objets (non représentés). La zone évidée 48 peut être équipée de réflecteurs ou de lumières (non représentés), si nécessaire.

[0010] Dans un autre agencement, et comme observé sur les figures 4 et 5, le garde-boue 10A peut comprendre une paire de puits de stockage 14. Comme on peut l'observer, dans cet agencement, le garde-boue 10A est agencé pour être utilisé sur une remorque 12 ayant un seul essieu 20 (non représenté sur ces vues) dans lequel chacun de la paire de puits de stockage 14 est positionné à l'avant et à l'arrière de la roue 16 de la remorque. Un agencement tel que celui-ci est de préférence utilisé conjointement avec une remorque 12 (non représentée) à essieu unique 20. Comme observé, le garde-boue 10A comprend une surface supérieure 52 généralement incurvée ayant des extrémités 54, au moins l'une des extrémités 54 se terminant par une partie distale 44A relativement plate. Comme représenté, au moins l'une des parties distales 44A comprend de préférence un puits de stockage évidé 14. Comme en outre représenté, et de manière similaire au garde-boue 10 illustré sur les figures 1 à 3, le garde-boue 10A sur ces vues, comprend au moins une partie latérale 46A s'étendant perpendiculairement à la partie distale 44A. La partie latérale 46A peut être lisse, ou comme observé sur les figures 4 et 5, peut comprendre une zone évidée 48. La zone évidée 48 peut être adaptée pour être utilisée en tant que support de main ou de pied, ou peut être prévue avec un couvercle 50 (voir la figure 4) pour contenir des objets (non représentés). La zone évidée 48 peut être équipée de réflecteurs ou de lumières (non représentés), si nécessaire.

[0011] En référence maintenant aux figures 6A - 8E, on peut voir que les puits de stockage 14 peuvent en outre être prévus avec des couvercles 22, si nécessaire. Les couvercles 22 peuvent être fixés sur les puits de stockage 14 par encliquetage ou un autre moyen approprié, ou ils peuvent être fixés, en rotation, comme observé sur ces vues. Comme on peut en outre le voir, les couvercles 22 peuvent comprendre un mécanisme de verrouillage 24 pour une sécurité accrue de n'importe quel contenu (non représenté) dans le puits de stockage 14. Les figures 6A à 8E illustrent un exemple d'un mécanisme de verrouillage 24 destiné à être utilisé avec les couvercles 22. Un tel mécanisme de verrouillage 24 est de préférence de niveau avec le couvercle 22 afin de minimiser les saillies sur la surface supérieure 56 du couvercle 22. Lorsque les couvercles 22 et le mécanisme de verrouillage 24 (s'il est utilisé) sont de niveau avec la surface périphérique du garde-boue 10, 10A, les couvercles 22 peuvent être utilisés en tant que support ou appui pour l'utilisateur (non représenté) lorsqu'il monte ou descend de la

remorque 12. Il faut comprendre que tandis qu'un mécanisme de verrouillage 24 est représenté sur les figures, d'autres structures de verrouillage destinées à être utilisées sur le couvercle 22, peuvent être envisagées, tels que des leviers, des boutons, des clés ou des cames, à titre d'exemple non limitatif. De plus, l'agencement, la mise en place et le nombre de puits de stockage 14 peuvent être modifiés sans pour autant s'éloigner de l'invention.

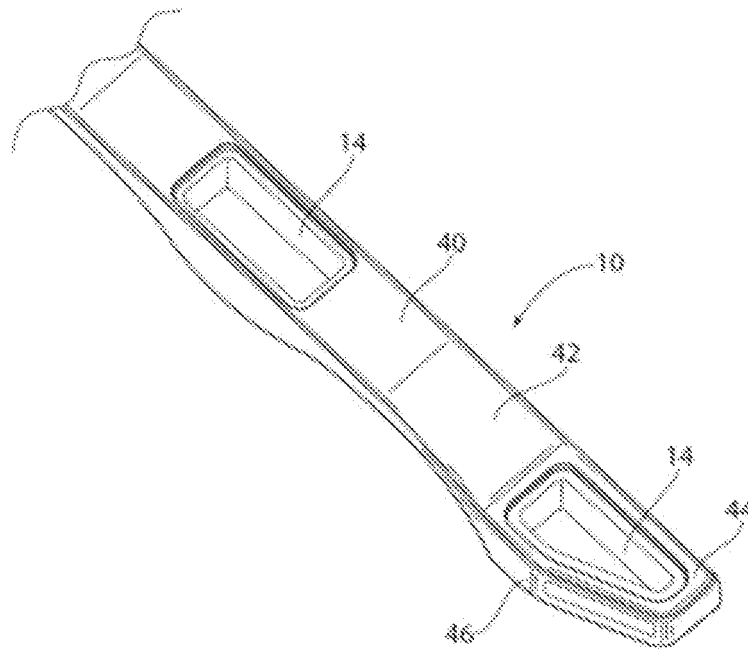
[0012] La surface supérieure 56 des couvercles 22 illustrés sur les figures 1 - 8E peut être relativement lisse, cependant, et comme cela peut être représenté sur les figures 10 - 13, la surface supérieure 56 peut être prévue avec une surface texturisée 28. Un couvercle 22A ayant une surface texturisée 28 peut être souhaitable dans certaines circonstances. Par exemple, la surface texturisée 28 fournit un coefficient de friction élevé qui peut améliorer la sécurité si le couvercle 22A est utilisé en tant que support de pied. Les vues des figures 10 - 13 représentent également la surface supérieure 40 du garde-boue qui a des sections évidées 26 supplémentaires. Comme on le voit, les sections évidées 26 comprennent de préférence des crêtes latérales 30. Les sections évidées 26 peuvent également être utilisées en tant que support de pied, si nécessaire, avec les crêtes latérales 30 qui fournissent une sécurité accrue. De manière similaire aux couvercles 22A, les sections évidées 26 peuvent être équipées d'une surface texturisée 28, comme cela est illustré sur les figures 10 - 13 ou peut être relativement lisse, comme cela est observé sur les figures 6A - 9A.

[0013] La partie précédente est considérée comme étant purement illustrative des principes de l'invention. En outre, étant donné que de nombreuses modifications et de nombreux changements peuvent se présenter à l'homme du métier, il n'est pas souhaitable de limiter l'invention à la construction exacte et au fonctionnement exact représentés et décrits. Alors que le mode de réalisation préféré a été décrit, les détails peuvent être modifiés sans pour autant s'éloigner de l'invention qui est définie par les revendications.

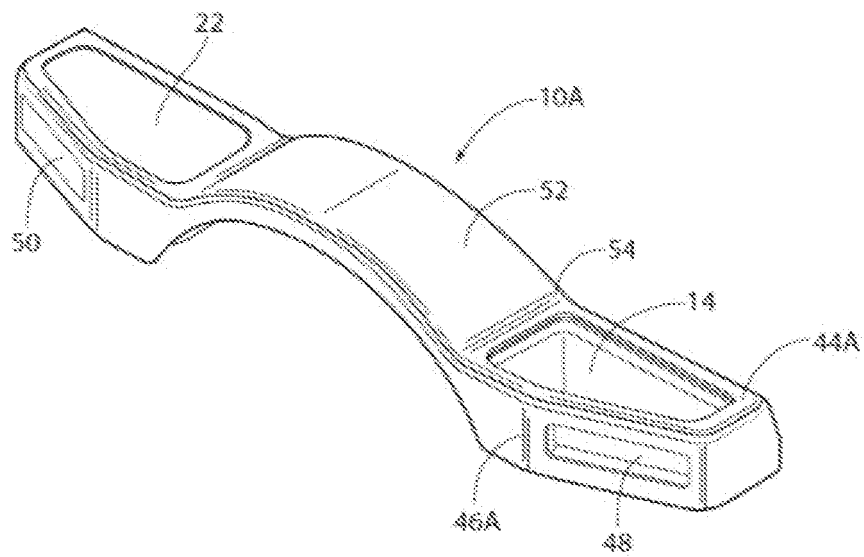
Revendications

- [Revendication 1] Garde-boue (10, 10A) ayant une surface supérieure (56) plate, ladite surface supérieure (56) ayant des extrémités incurvées (42), dans lequel chaque extrémité incurvée se termine par une partie distale (44, 44A) plate respective, au moins l'une parmi ladite surface supérieure (56) et ladite partie distale (44, 44A) comprenant un puits (14) évidé.
- [Revendication 2] Garde-boue (10, 10A) selon la revendication 1, comprenant en outre au moins une partie latérale (46) s'étendant perpendiculairement à une partie distale (44, 44A), dans lequel ladite partie latérale (46) comprend une zone évidée (48).
- [Revendication 3] Garde-boue (10, 10A) selon la revendication 2, dans lequel ladite zone évidée (48) comprend un couvercle (22, 22A).
- [Revendication 4] Garde-boue (10, 10A) selon la revendication 1, dans lequel ledit puits (14) évidé comprend un couvercle (22, 22A).
- [Revendication 5] Garde-boue (10, 10A) selon la revendication 4, dans lequel ledit couvercle (22, 22A) comprend un mécanisme de verrouillage (24).
- [Revendication 6] Garde-boue (10, 10A) selon la revendication 4, dans lequel ledit couvercle (22, 22A) comprend une surface ayant un coefficient de friction élevé.
- [Revendication 7] Garde-boue (10, 10A) ayant une surface supérieure (56) incurvée, la surface supérieure (56) ayant des extrémités qui se terminent chacune par une partie distale (44, 44A) relativement plate, au moins l'une des parties distales comprenant un puits de stockage (14) évidé.
- [Revendication 8] Garde-boue (10, 10A) selon la revendication 7, comprenant en outre au moins une partie latérale (46, 46A) s'étendant perpendiculairement à une partie distale (44, 44A), dans lequel ladite partie latérale (46, 46A) comprend une zone évidée (48).
- [Revendication 9] Garde-boue (10, 10A) selon la revendication 7, dans lequel ledit puits de stockage (14) évidé comprend un couvercle (22, 22A).
- [Revendication 10] Garde-boue (10, 10A) selon la revendication 9, dans lequel ledit couvercle (22, 22A) comprend un mécanisme de verrouillage (24).
- [Revendication 11] Garde-boue (10, 10A) selon la revendication 9, dans lequel ledit couvercle (22, 22A) comprend une surface ayant un coefficient de friction élevé.
- [Revendication 12] Garde-boue (10, 10A) selon la revendication 9, dans lequel ladite surface supérieure (56) incurvée comprend en outre une section évidée.

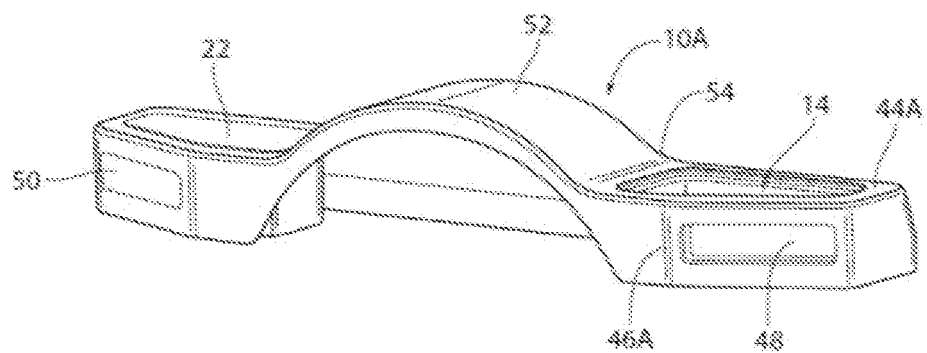
[Fig. 3]



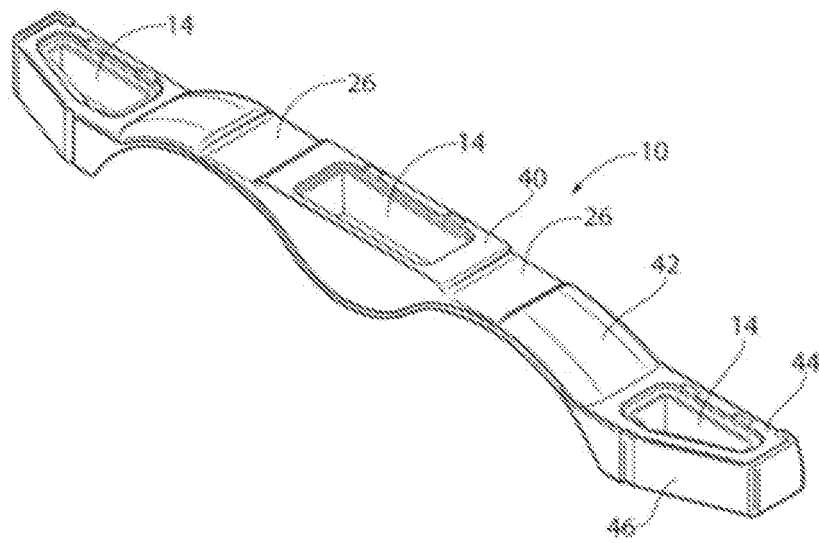
[Fig. 4]



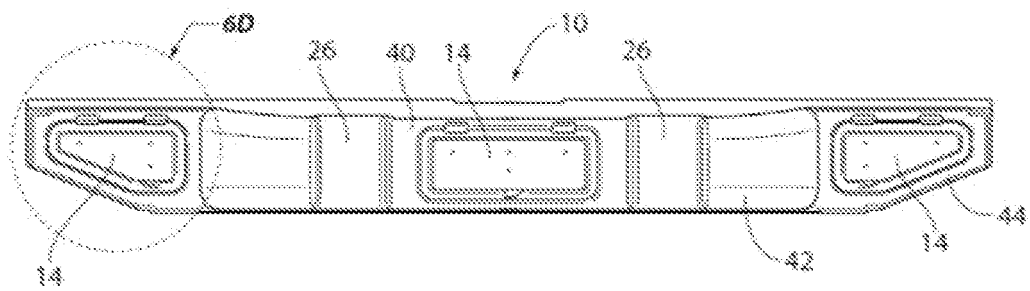
[Fig. 5]



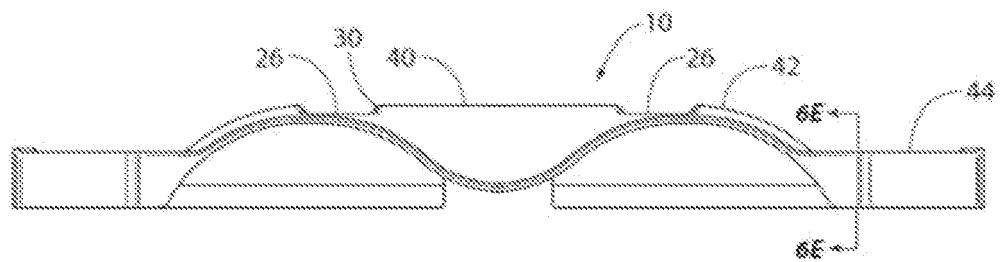
[Fig. 6A]



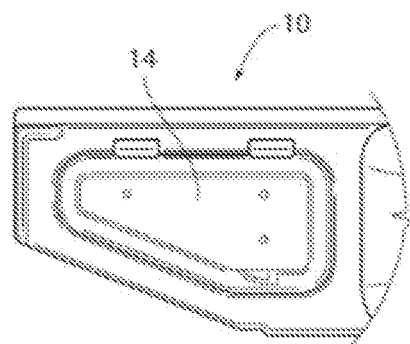
[Fig. 6B]



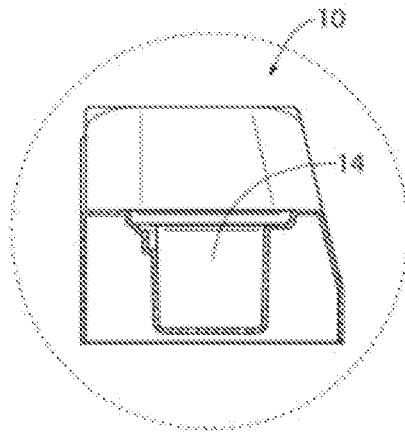
[Fig. 6C]



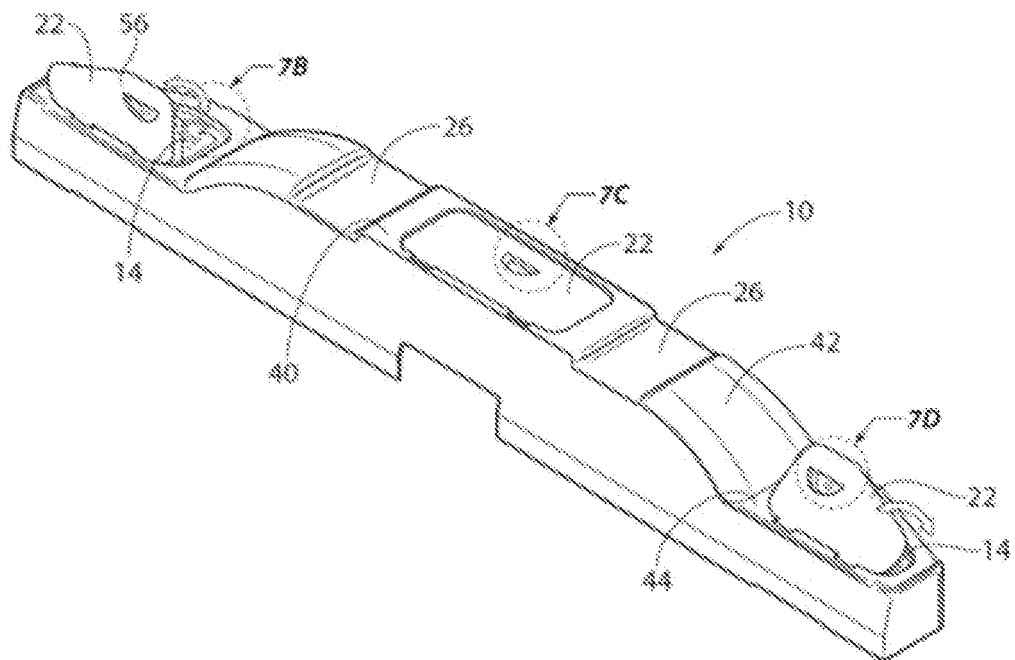
[Fig. 6D]



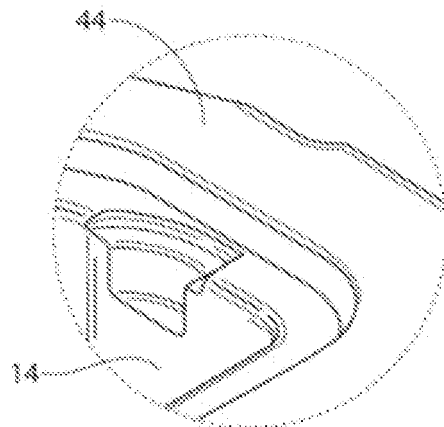
[Fig. 6E]



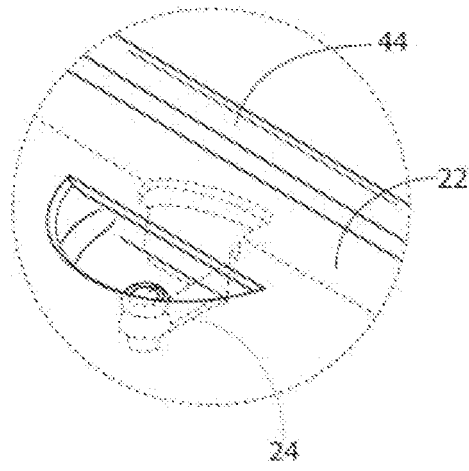
[Fig. 7A]



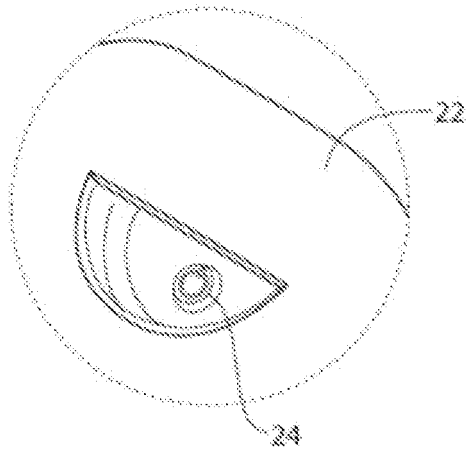
[Fig. 7B]



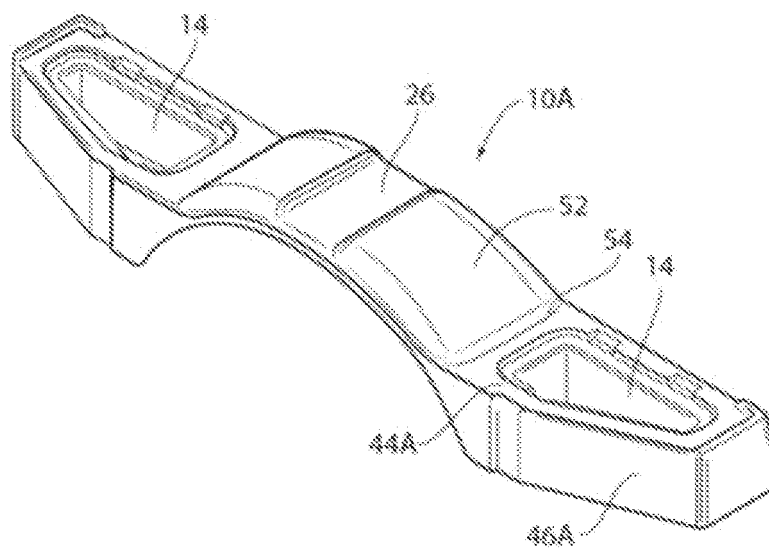
[Fig. 7C]



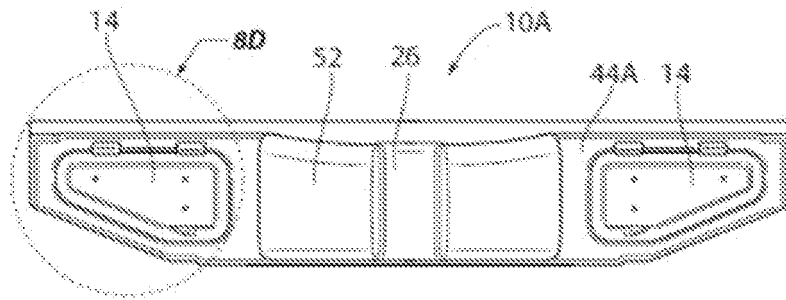
[Fig. 7D]



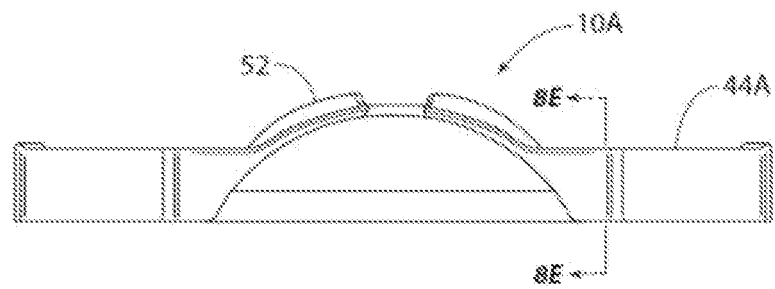
[Fig. 8A]



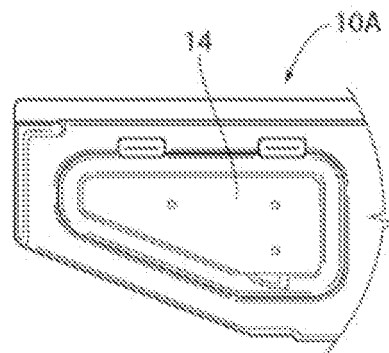
[Fig. 8B]



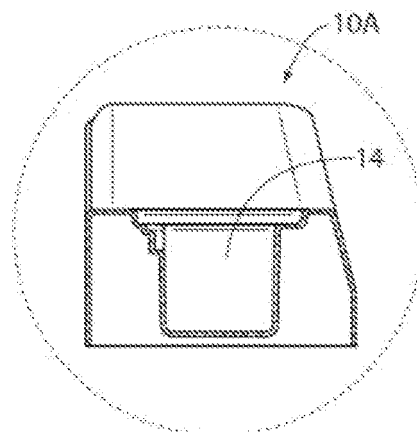
[Fig. 8C]



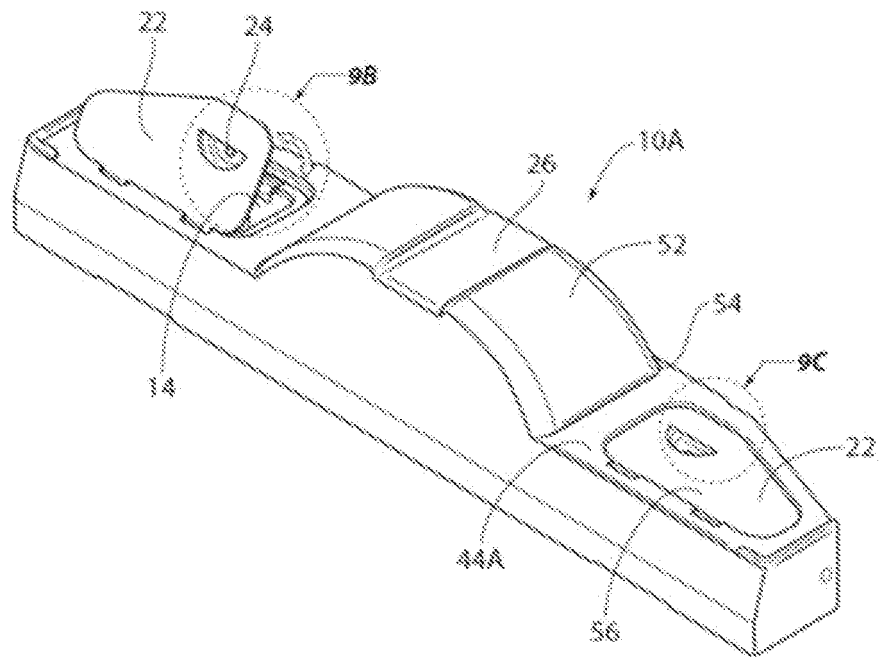
[Fig. 8D]



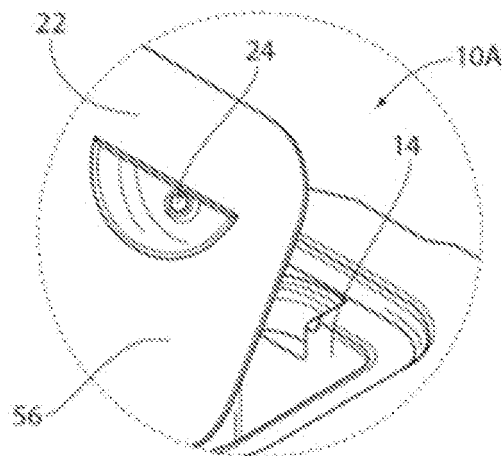
[Fig. 8E]



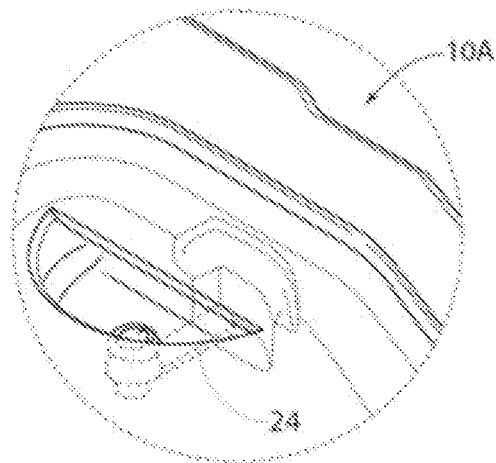
[Fig. 9A]



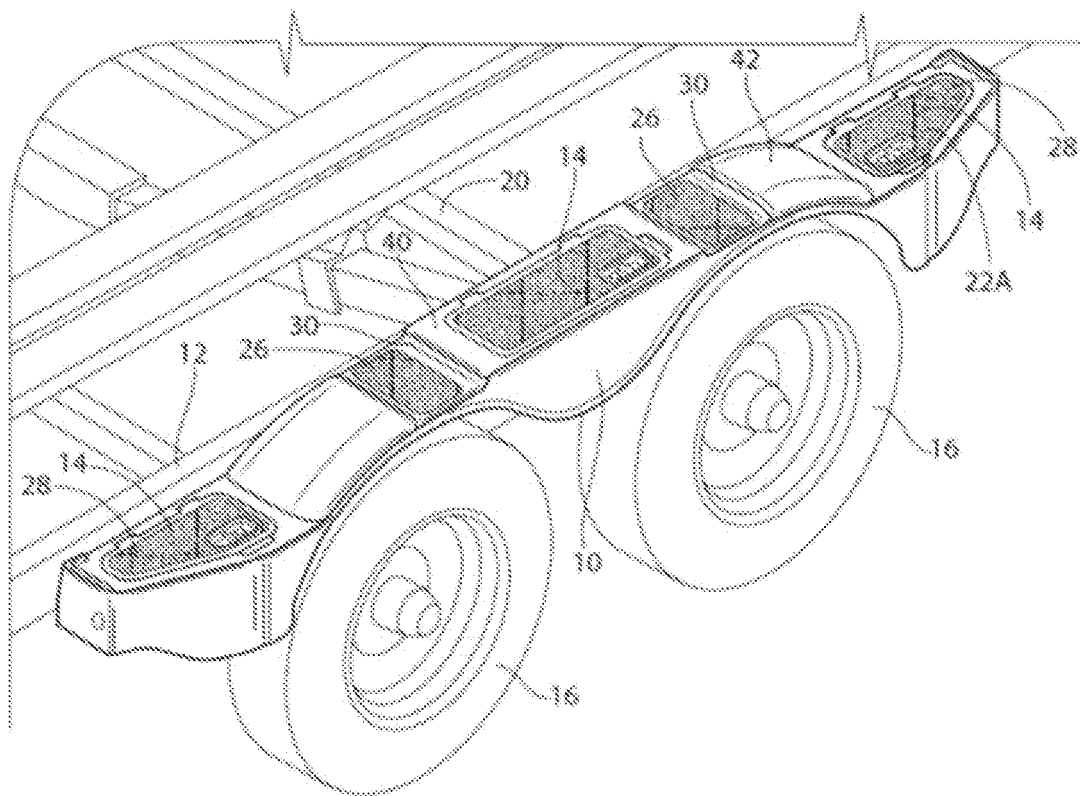
[Fig. 9B]



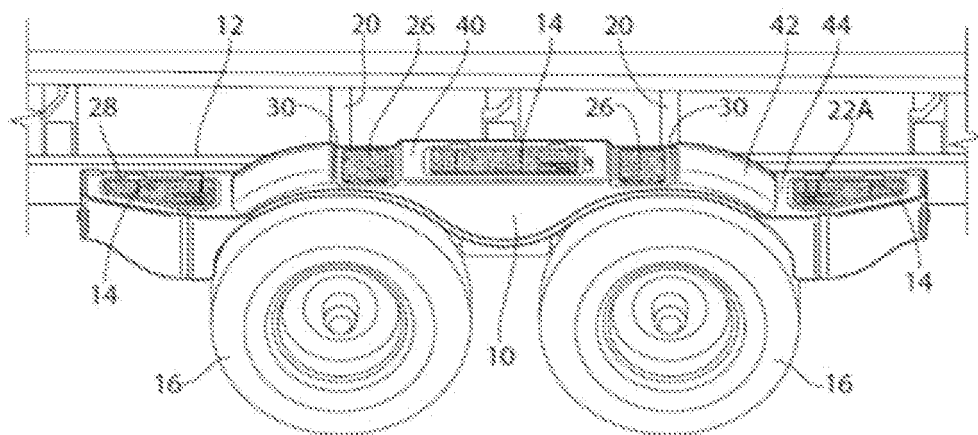
[Fig. 9C]



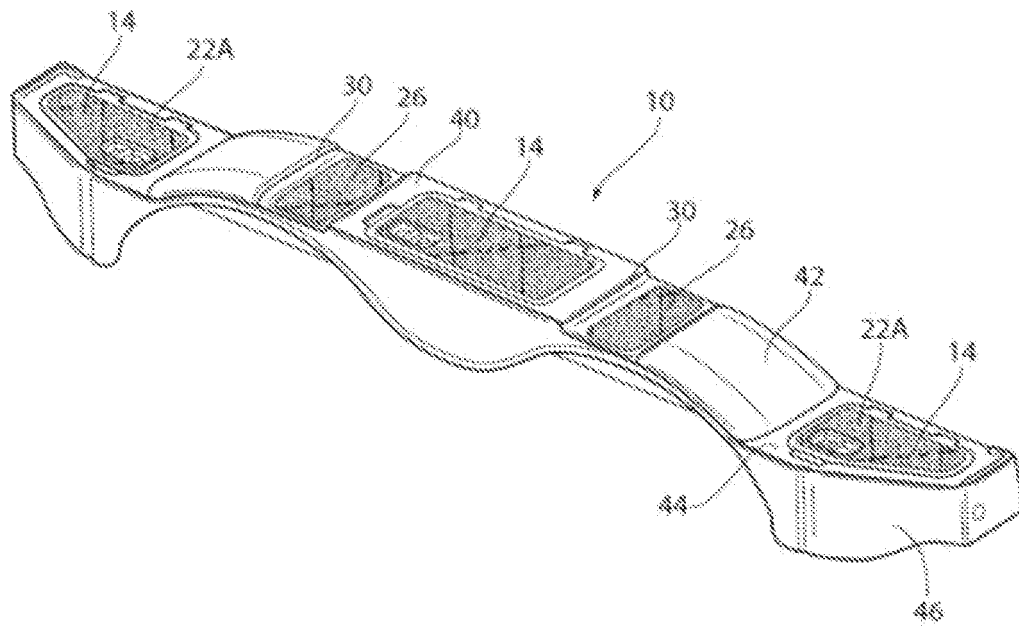
[Fig. 10]



[Fig. 11]



[Fig. 12]



[Fig. 13]

