

12 **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

21 Numéro de dépôt: 80103946.2

51 Int. Cl.³: **B 67 D 1/00**

22 Date de dépôt: 10.07.80

30 Priorité: 13.08.79 CH 7393/79

43 Date de publication de la demande:
11.03.81 Bulletin 81/10

84 Etats Contractants Désignés:
DE GB NL

71 Demandeur: **De Stoutz, William Patrick**
Château de Larringes sur Evian
F-74500 Evian, Haute Savoie(FR)

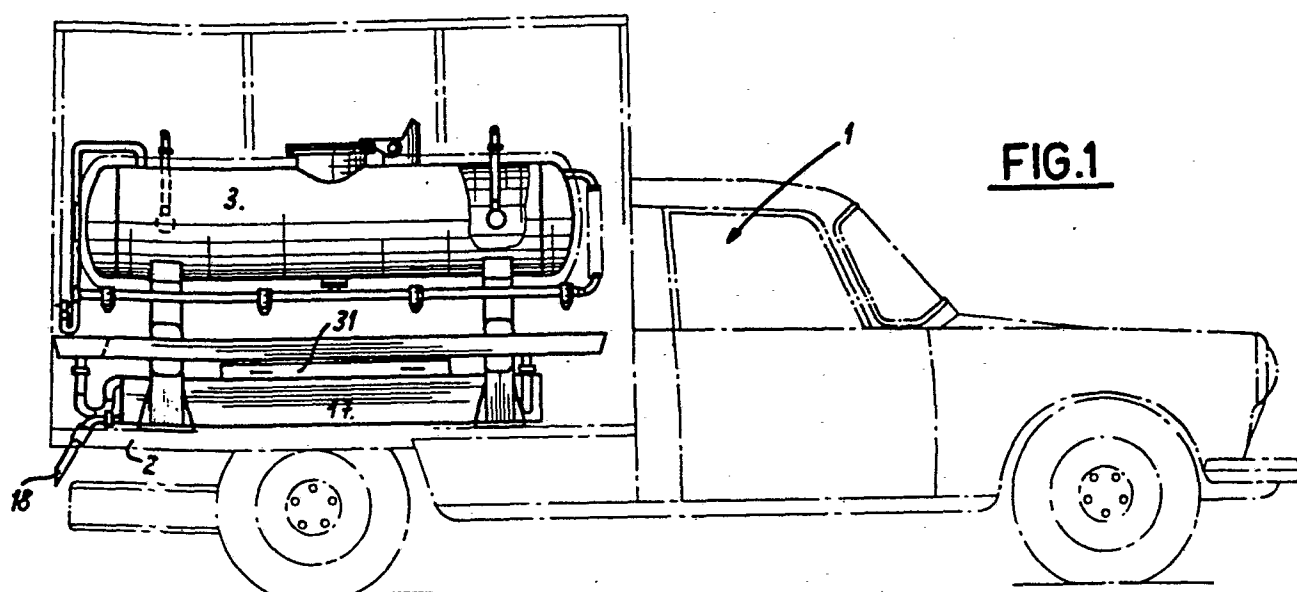
72 Inventeur: **De Stoutz, William Patrick**
Château de Larringes sur Evian
F-74500 Evian, Haute Savoie(FR)

74 Mandataire: **Micheli, Michel Pierre et al,**
MICHELI & CIE 118, Rue du Rhône Case Postale 47
CH-1211 Geneve 6(CH)

54 **Station mobile de distribution de boissons.**

57 La station, montée sur une camionnette (1), comporte deux réservoirs (3, 4) de boissons et un réservoir (19) d'eau stérilisée. Des distributeurs (9,10) automatiques sont alimentés par les réservoirs (3,4) tandis que le réservoir (19) alimente des dispositifs de lavage et de stérilisation de gobelets. Un tiroir (31) permet de ranger les gobelets.

La station est utilisée pour la distribution gratuite ou payante de boissons dans les écoles ou lors de manifestations sportives.



Station mobile de distribution de boissons

La vente ou la distribution de boissons s'effectue à l'heure actuelle soit à des points de vente ou de distribution fixés par la vente au détail ou par des distributeurs automatiques, soit éventuellement en d'autres points de distribution non permanents pour la vente de boissons mises en bouteilles.

Ces modes de distribution ou de vente présentent des inconvénients importants, la fixité du lieu de vente, la nécessité d'utiliser des emballages perdus ou le recyclage des emballages, le remplissage et le nettoyage des distributeurs automatiques disséminés, etc.

La présente invention a pour objet une station mobile de distribution de boissons qui permette, notamment pour certains types de distribution tels que la distribution du lait dans les écoles ou de boissons dans des manifestations sportives ou autres, une distribution rapide, efficace et économique.

Cette station mobile de distribution de boissons se distingue par le fait qu'elle comporte un véhicule automobile portant au moins deux réservoirs, équipés de systèmes de nettoyage automatique, destinés à recevoir des boissons à distribuer ainsi qu'un réservoir d'eau stérilisée ; par le fait que chaque réservoir de boissons est relié à plusieurs distributeurs débitant pour chaque actionnement une quantité prédéterminée de boissons ; par le fait qu'une gouttière est située sous les distributeurs de boissons, reliée à un bac de récupération ; et par le fait que le réservoir d'eau stérilisée, alimente au moins un dispositif d'aspersion et de stérilisation d'un récipient ayant servi à contenir la boisson ; une gouttière située sous le dispositif d'aspersion étant reliée au bac de récupération collectant l'eau utilisée pour la stérilisation du récipient.

Le dessin annexé illustre schématiquement et à titre d'exemple une forme d'exécution de la station mobile de distribution de boissons selon l'invention.

La figure 1 est une vue générale de côté de la station mobile.

La figure 2 en est une vue de l'arrière.

La figure 3 en est une vue de dessus.

La figure 4 illustre à plus grande échelle un distributeur de boissons.

La figure 5 illustre à plus grande échelle un dispositif d'aspersion et de stérilisation d'un récipient.

La station mobile de distribution de boissons, notamment de lait frais, illustrée aux figures 1 à 3 est conçue pour permettre une distribution rapide d'un grand nombre de doses de lait pasteurisé mais non upérisé pour assurer une distribution de lait à des écoliers dans les meilleures conditions.

Cette station mobile comprend un véhicule automobile, ici une camionnette 1, dont le pont 2 porte l'équipement de stockage et de distribution de la station. Cet équipement comporte deux réservoirs 3, 4 de 250 litres chacun destinés à recevoir le lait ou les boissons à distribuer. Ces réservoirs 3, 4 sont équipés de trous d'homme 5, 6 et de systèmes connus de nettoyage automatique.

Chaque réservoir 3, 4 alimente par un conduit 7, 8 des distributeurs 9, 10 délivrant à chaque actionnement une quantité prédéterminée de liquide. Ces distributeurs 9, 10 illustrés en détail à la figure 4 comportent à l'intérieur d'un boîtier 11 une vanne électromagnétique 12 alimentée par le conduit 7, 8 et commandée par un circuit de commande électrique (non illustré) actionné par le bouton 13. Pour chaque pression sur le bouton 13, la vanne électromagnétique 12 est ouverte pendant une durée prédéterminée, préréglable, de manière à délivrer une quantité déterminée de liquide par le conduit 14.

- 3 -

Les conduits 14 de déversement des distributeurs 9, 10 sont situés au-dessus d'une gouttière de récupération 15, 16 respectivement pour récupérer le liquide s'écoulant des conduits 14 lorsqu'il n'y a pas de réci-
5 pient placé sous ce conduit 14. Ces gouttières sont reliées à un bac de récupération 17 situé sous les réservoirs 3, 4. Ce bac de récupération peut être vidangé par un conduit 18.

Dans une variante, il est évident que les distribu-
10 teurs 9, 10 pourraient être équipés d'un dispositif de déclenchement à prépaiement lorsque la distribution de boissons est payante.

Entre les deux réservoirs 3, 4 à boissons se trouve un réservoir 19 d'eau stérilisée alimentant par un con-
15 duit 20 des dispositifs d'aspersion et de stérilisation 21 des récipients utilisés pour contenir les boissons.

Chaque dispositif d'aspersion et de stérilisation, illustré en détail à la figure 5, comporte un gicleur central 22 muni de plusieurs canaux d'aspersion décalés
20 angulairement 23 et de plusieurs gicleurs latéraux 24 reliés au gicleur central 22.

Une vanne 25 obture le canal d'amenée d'eau stérile sous pression 20. Cette vanne est solidaire d'une tige 26 traversant le gicleur principal et se terminant par
25 un poussoir 27 soumis à l'action d'un ressort 28 tendant à fermer la vanne 25.

Ainsi, lorsque l'on place un gobelet 29 à l'envers sur le gicleur principal central 22 et qu'on appuie, la vanne 25 est ouverte et le gobelet est aspergé d'eau
30 sous pression stérilisée tant à l'intérieur qu'à l'extérieur. Ainsi, le gobelet est lavé et stérilisé.

Une gouttière de récupération 30 récolte l'eau utilisée et la retourne dans le bac de récupération 17.

L'équipement de distribution comporte encore un ti-
35 roir 31 rainuré renfermant un stock de gobelets.

Une protection 32, faisant partie de la carrosserie de la camionnette 1, protège l'équipement de distribution et comporte des côtés 32 pivotants. En position basse, rabattue, ces côtés protègent l'installation de distribution pendant le transport tandis qu'en position haute ils constituent des auvents abritant les usagers en train d'actionner les distributeurs 9, 10.

Les réservoirs 3, 4 de boissons peuvent être placés sous pression d'un gaz protecteur, par exemple de l'azote ou du gaz carbonique. Dans ce cas, les réservoirs sont donc hermétiquement fermés, et toute introduction d'air extérieur est ainsi évitée lors du soutirage des boissons. Ceci est très important d'une part pour empêcher la contamination des boissons stockées par le milieu extérieur et d'autre part pour une meilleure conservation de boissons sensibles à l'oxygène de l'air.

Il est évident que les réservoirs 3, 4 de boissons peuvent également être équipés de dispositifs de chauffage, de refroidissement et d'une isolation thermique de manière à pouvoir distribuer des boissons chaudes ou refroidies.

De plus, selon une variante non illustrée, le réservoir 19 d'eau stérilisée peut également alimenter par des conduits le reliant aux réservoirs 3, 4 de boissons des dispositifs de rinçage des parois internes de ces réservoirs.

Cette station mobile de distribution est extrêmement avantageuse car elle permet de distribuer une ou plusieurs boissons simultanément, chaudes ou froides, gratuitement ou contre prépaiement. Une telle station mobile peut faire la tournée des écoles pendant les récréations ou être stationnée lors d'une fête ou d'une manifestation sportive sur un stade ou tout autre emplacement.

Un compteur totalisateur peut être prévu pour compter et afficher le nombre total de doses délivrées.

Grâce au système de stérilisation des gobelets,

on réutilise ceux-ci ce qui représente une grande économie et une réduction importante de déchets par exemple lors de meetings ou de manifestations sportives.

Grâce au fait que les boissons sont stockées en vrac,
5 on économise leur emballage souvent très onéreux et réduit encore dans de grandes proportions les déchets formés par les emballages perdus généralement utilisés.

La capacité de distribution d'une telle station est très grande, de sorte que l'on peut distribuer 15 à 20.000
10 doses de 1/4 de litre par jour environ.

Enfin, le lavage automatique et le remplissage des réservoirs peut se faire très rapidement.

REVENDICATIONS

1. Station mobile de distribution de boissons, caracté-
risée par le fait qu'elle comporte un véhicule automo-
5 bile portant au moins deux réservoirs, équipés de sys-
tèmes de nettoyage automatique, destinés à recevoir des
boissons à distribuer ainsi qu'un réservoir d'eau sté-
rilisée ; par le fait que chaque réservoir de boissons
est relié à plusieurs distributeurs débitant pour chaque
10 actionnement une quantité prédéterminée de boissons ;
par le fait qu'une gouttière est située sous les distri-
buteurs de boissons, reliée à un bac de récupération ;
et par le fait que le réservoir d'eau stérilisée alimen-
te au moins un dispositif d'aspersion et de stérilisation
15 d'un récipient ayant servi à contenir la boisson, une
gouttière située sur le dispositif d'aspersion étant
reliée au bac de récupération collectant l'eau utilisée
pour la stérilisation de récipients.
- 20 2. Station selon la revendication 1, caractérisée par
le fait qu'elle comporte un tiroir renfermant des réci-
pients empilables.
3. Station selon la revendication 2, caractérisée par
25 le fait que les distributeurs sont à prépaiement.
4. Station selon l'une des revendications précédentes,
caractérisée par le fait qu'elle comporte une protection
entourant les réservoirs et les distributeurs en posi-
30 tion de transport et formant des auvents en position
de service abritant les usagers.
5. Station selon l'une des revendications précédentes,
caractérisée par le fait qu'elle comporte un dispositif
35 de chauffage ou de réfrigération des boissons à distribuer.

6. Station selon l'une des revendications précédentes, caractérisée par le fait qu'au moins un des réservoirs de boissons est sous pression d'un gaz protecteur.

1/5

FIG.1

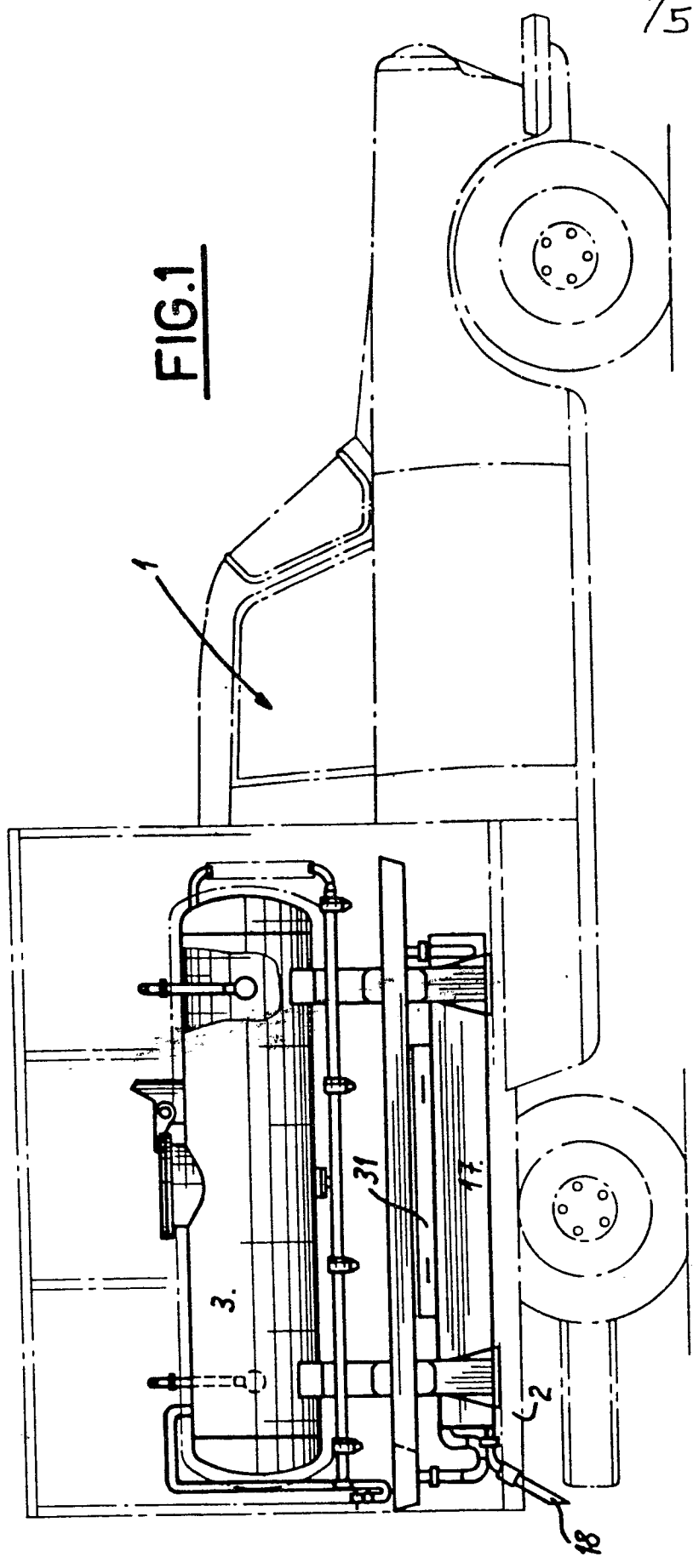
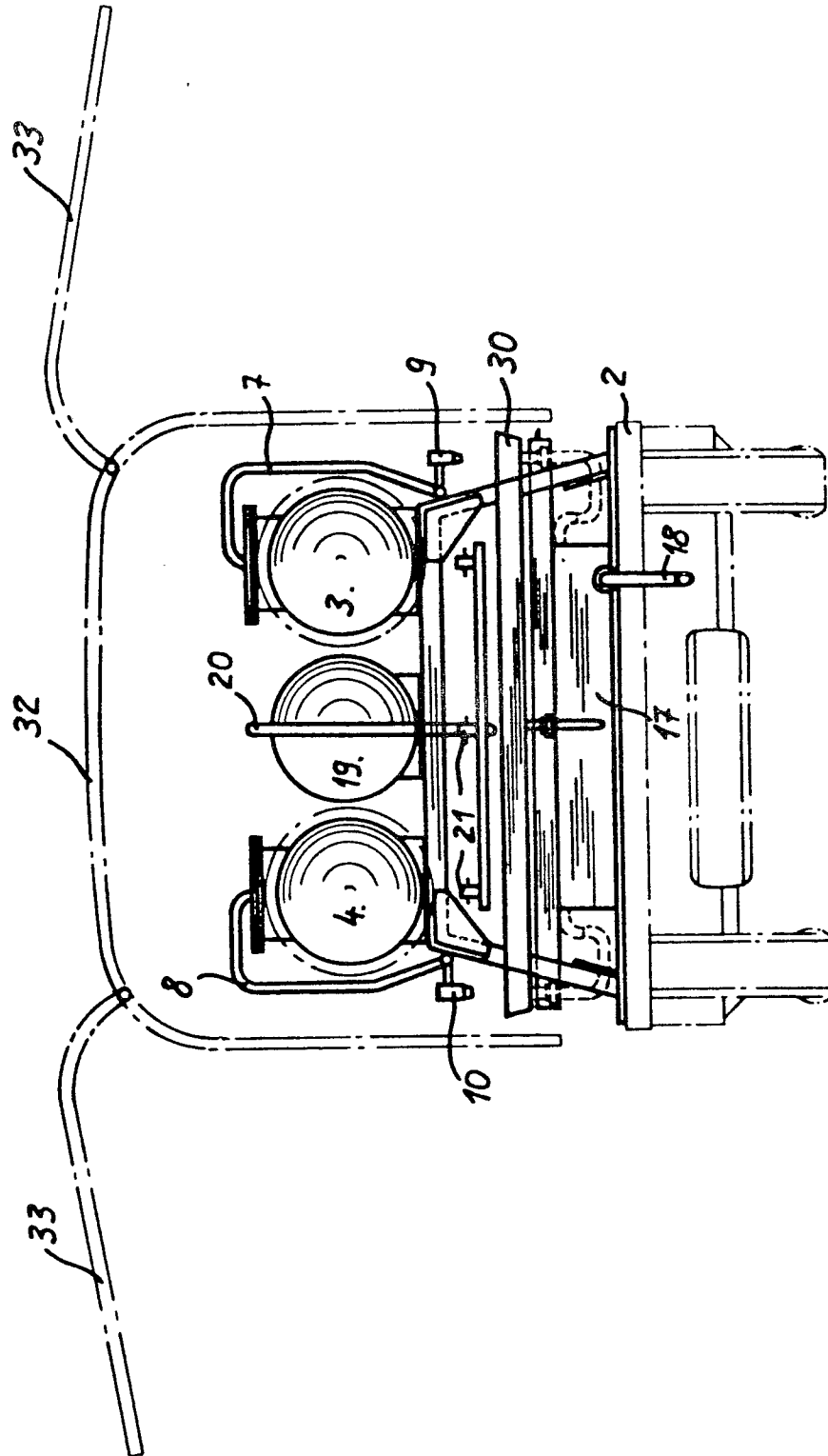
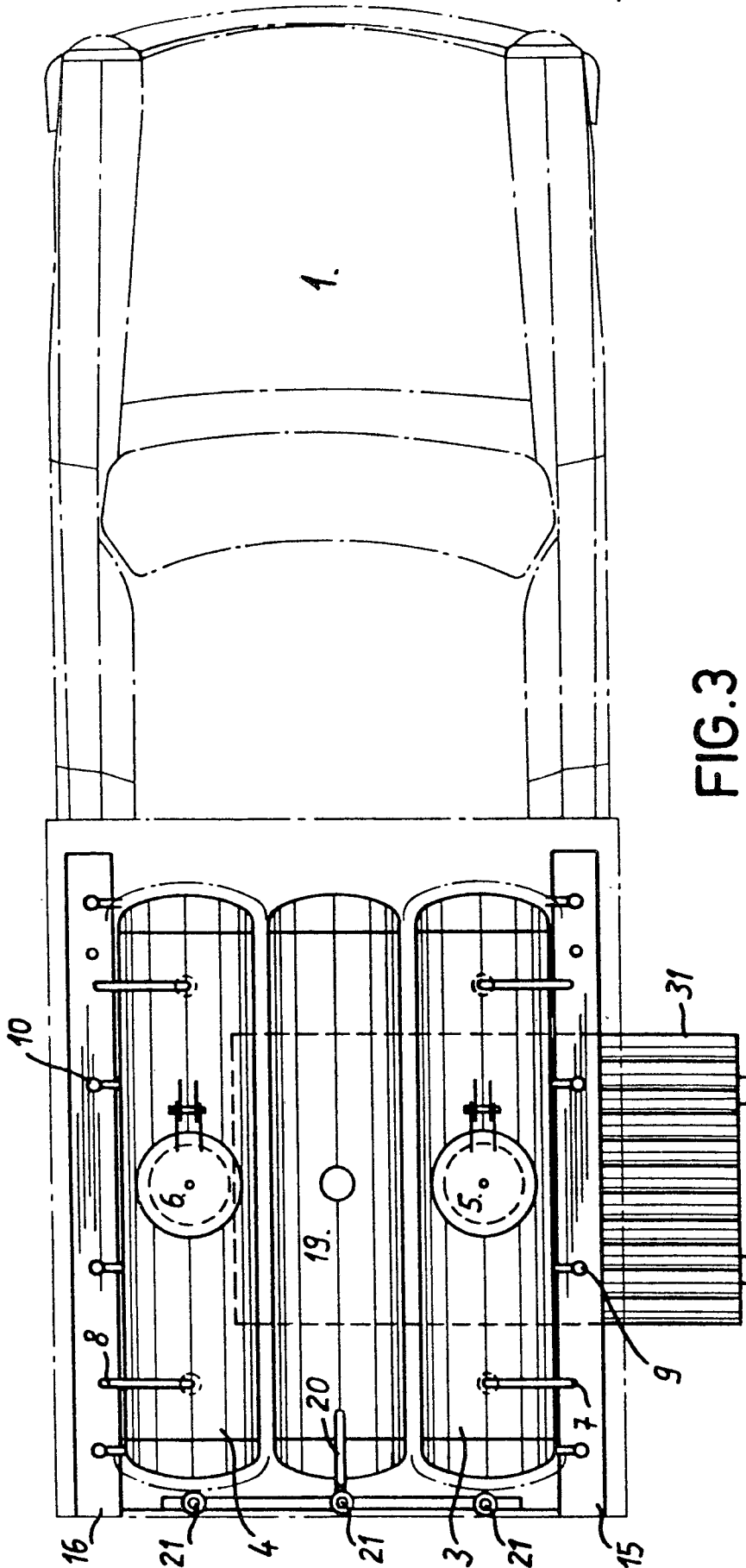
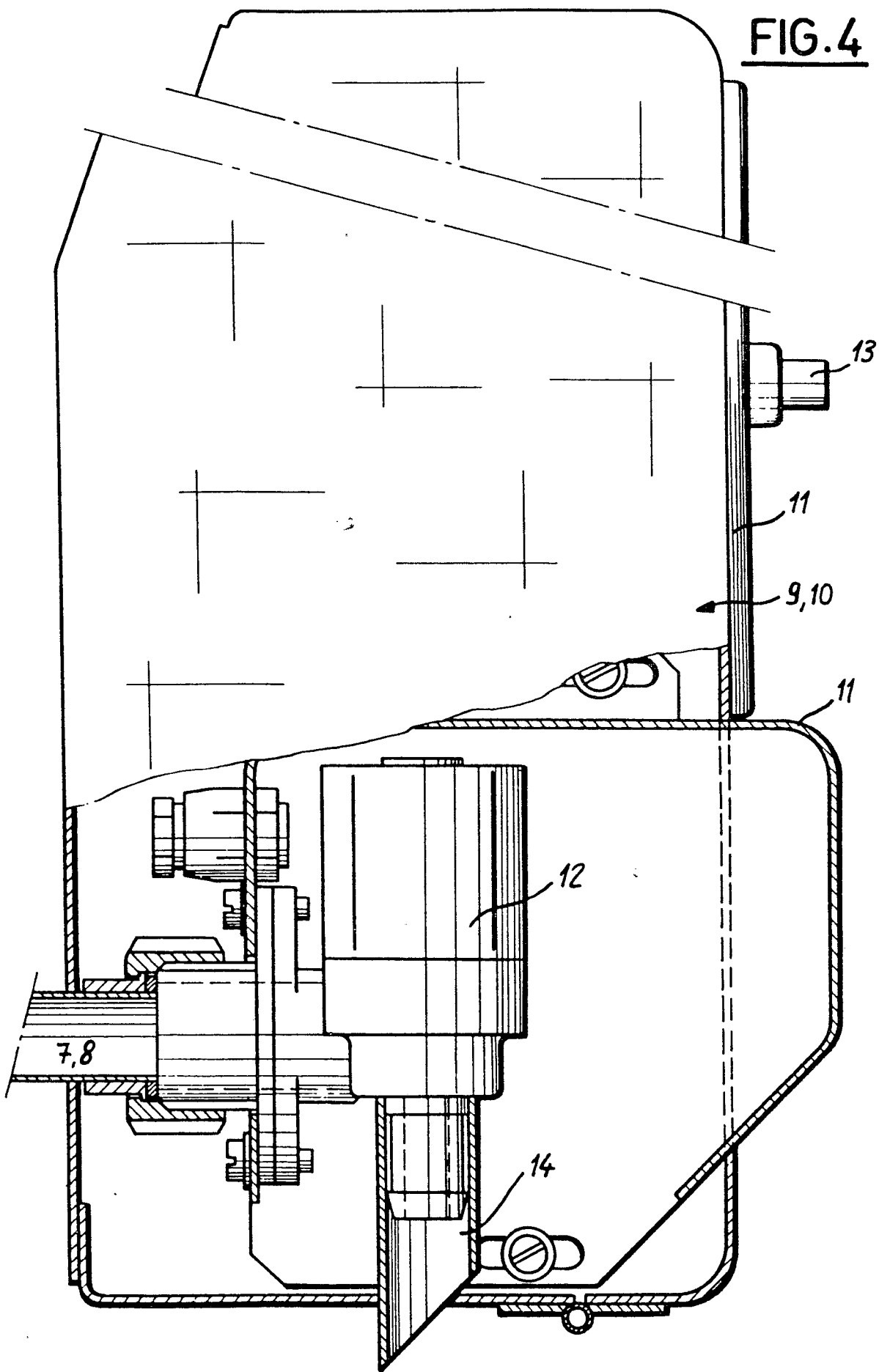


FIG. 2

$\frac{3}{5}$ FIG. 3

4/5

FIG.4



5/5

FIG.5