RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

(11) N° de publication : **2 502 134**
(A n'utiliser que pour les commandes de reproduction).

A1

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

(21) **N° 81 05542**

(54) **Dispositif de sécurité d'antifraude identificateur transmetteur et récepteur d'informations pour transvasement de fluides ou solides de faibles dimensions stockés et distribués en vrac.**

(51) Classification internationale (Int. Cl. ³). **B 67 D 5/14, 5/32.**

(22) Date de dépôt ..... 19 mars 1981.
(33) (32) (31) Priorité revendiquée :

(41) Date de la mise à la disposition du public de la demande ..... B.O.P.I. — « Listes » n° 38 du 24-9-1982.

(71) Déposant : LEBRET Eric, résidant en France.

(72) Invention de : Eric Lebret.

(73) Titulaire : *Idem* (71)

(74) Mandataire : Jean-Pierre Lebret,
12, rue de la Cerisaie, 91000 Evry.

La présente invention concerne les instruments verseurs tels que becs verseurs, canne de distriburion ou tuyaux de toutes sortes associés à des réservoirs, récipients ou containers montés ou non sur des mobiles terrestres, maritimes aériens ou spaciaux, destinés à transvaser leur contenant ;fluides ou solides tels que farine, graines, graviers qu'ils contiennent, dans d'autres réservoirs,récipients, containers également concernés par la présente invention, qu'ils soient mobiles, terrestres, maritimes aériens ou spaciaux; lorsqu'il est nécessaire d'interdire les risques d'erreurs de transvasement ou la fraude (et que l'on désire éventuellement effectuer un échange d'information entre le donneur et le receveur ou vice et versa.).

Dans les dispositifs connus, les erreurs et la fraude sont toujours possibles soit du fait de la non identification du receveur, cas le plus fréquent, soit lorsque l'identification existe, mais que celle-ci est indépendante et non solidaire, à la fois de l'organe verseur, du receveur et de l'acte de transvasement.

Dans le cas par exemple, d'une identification par carte magnétique, nul ne peut empêcher que la personne chargée du transvasement ne détourne volontairement ou par erreur, tout ou partie du fluide ou solide vers un réservoir récipient ou container autre que celui auquel la marchandise est destinée. De plus, l'identification par carte magnétique nécessite deux manoeuvres ; la présentation de la carte dans le lecteur de carte, plus la manoeuvre normale de transvasement. D'autre part, l'identification par carte magnétique n'autorise pas la transmission bilatérale entre le receveur et le recevant et vice et versa.

Le dispositif selon l'invention permet d'éviter tous ces inconvénients : il est composé de deux disques, l'un solidaire de l'organe verseur, et l'autre solidaire du réservoir, récipient, container receveur , ou de son porteur. Ces deux disques : pour autoriser la réception permanente de l'identification du réservoir récipient container receveur, doivent être impérativement accollés, une séparation de plus de trois à cinq millimètres interrompant immédiatement la réception de l'identification du receveur vers le donneur, provoquant par ailleurs par un dispositif ne faisant pas l'objet de la présente invention, l'interruption de la distribution.

Le dispositif selon l'invention permet de générer un code d'identification permanent coté receveur, code réalisé par la présence ou non d'aimants, ce qui a pour avantage principal de ne point nécessiter sur cette partie, d'alimentation en énergie, supprimant de ce fait tout risque d'étincelle, ce qui serait particulièrement dangereux en cas de transvasement de carburant ou de gaz. (Dans ce cas, la transmission d'information donneur vers receveur et vice et versa par électro-aimants, peut ne pas être utilisée). Ces aimants permanents, disposés sur le pourtour de l'entrée du réservoir actionnent en présence du bec

verseur des relais magnétiques étanches disposés dans la partie solidaire du bec. Dès que les deux parties sont emboitées, les relais magnétiques sont actionnés par les aimants disposés dans la partie fixée sur le réservoir, récipient, container ou porteur receveur, auquel il est associé, fournissant ainsi l'identification du receveur ; identification destinée à être à l'origine de la distribution, sa disparition donnant lieu à l'arrêt de la dite distribution à l'aide d'un dispositif électronique classique ne faisant pas l'objet de la présente invention.

Le dispositif selon l'invention permet de transmettre à l'aide d'un électro-aimant situé dans le disque solidaire de l'organe donneur, des informations destinées au réservoir receveur ou au véhicule porteur, le disque de celui-ci comprenant un relais magnétique qui se trouve accollé et en regard de l'électro-aimant dès que les deux disques sont emboités, autorisant alors la transmission d'informations, tout ou rien.

Le dispositif selon l'invention permet également de transmettre à l'aide d'un électro-aimant, situé dans le disque solidaire du réservoir ou du véhicule porteur receveur des informations destinées à l'organe donneur, le disque de l'organe donneur comprenant un relais magnétique, qui se trouve accolé et en regard de l'électro-aimant, dès que les deux disques sont emboités autorisant alors la transmission d'informations tout ou rien.

L'exemple donné représente le dispositif selon l'invention, permettant le remplissage d'un véhicule en carburant. Les dimensions et forme sont différentes en fonction de chaque cas, le principe restant toujours le même. "Dans le cas présent les moyens de transmission d'informations autres que le code généré par les aimants permanents peuvent ne pas être utilisés.

Les dessins annexés représentent le dispositif selon l'invention, lequel comporte :

- Planche 1/3 la pièce 1 solidaire du bec verseur 13, dans laquelle sont logés : les relais magnétiques 2 autorisant la lecture du code fixe transmis par les aimants permanents 11 situés dans la pièce 7 (Pl 2/3), le relais magnétique 3 recevant des informations en provenance de l'électro-aimant 10 logé dans la pièce 7 (Pl 2/3), un guide mâle4positionnant correctement la pièce 1 face à la pièce 7 (PL 2/3) en pénétrant dans le trou 15 prévu à cet effet dans la pièce 7 (Pl 2/3), un électro-aimant 5 envoyant vers le relais magnétique 9 situé dans la pièce 7 (Pl 2/3) des informations destinées au container, réservoir, récipient ou véhicule terrestre,aérien,spacial receveur, un trou d'aération 6 permettant le dégazage, un fraisage 16 prévu pour recevoir le bossage 17 de la pièce 7 (Pl 2/3) permettant un meilleur centrage.

- Planche 2/3 représente le dispositif 7 destiné à être fixé sur la carrosserie dans le cas présent, sur tout réservoir ou récipient fixe ou mobile mon-

té ou non sur tous véhicules terrestres, aériens, maritimes, ou spaciaux. Il comporte selon l'invention des alvéoles 8 dans lesquels sont disposés ou non les aimants permanents 11, permettant l'identification du receveur.

Les relais magnétiques 9 reçoivent les informations transmises par l'electro-aimant transmetteur d'informations de la pièce 1 (PL1/3). L'electro-aimant 10 envoie des informations vers l'organe verseur qu'il transmet vers le relais magnétique 3 de la pièce 1 (Pl 1/3). La gorge 14 dans laquelle sont disposées les alvéoles destinées à recevoir les aimants ; gorge qui est en finale complétée d'araldite ou de matière plastique. le trou guide 15 recevant le guide mâle 4 de la pièce 1 (Pl 1/3). - Bossage de centrage 17 pénétrant au moment de la distribution dans le fraisage 16 de la pièce 1 (Pl 1/3).

Le domaine d'utilisation de la présente invention n'est pas limité, puisque elle peut être utilisée chaque fois qu'il est nécessaire d'éviter les risques d'erreur ou de fraude lors du transvasement des fluides, liquides, ou solides de faibles dimension d'un réservoir,récipient, ou container, dans un autre réservoir,récipient, ou container.

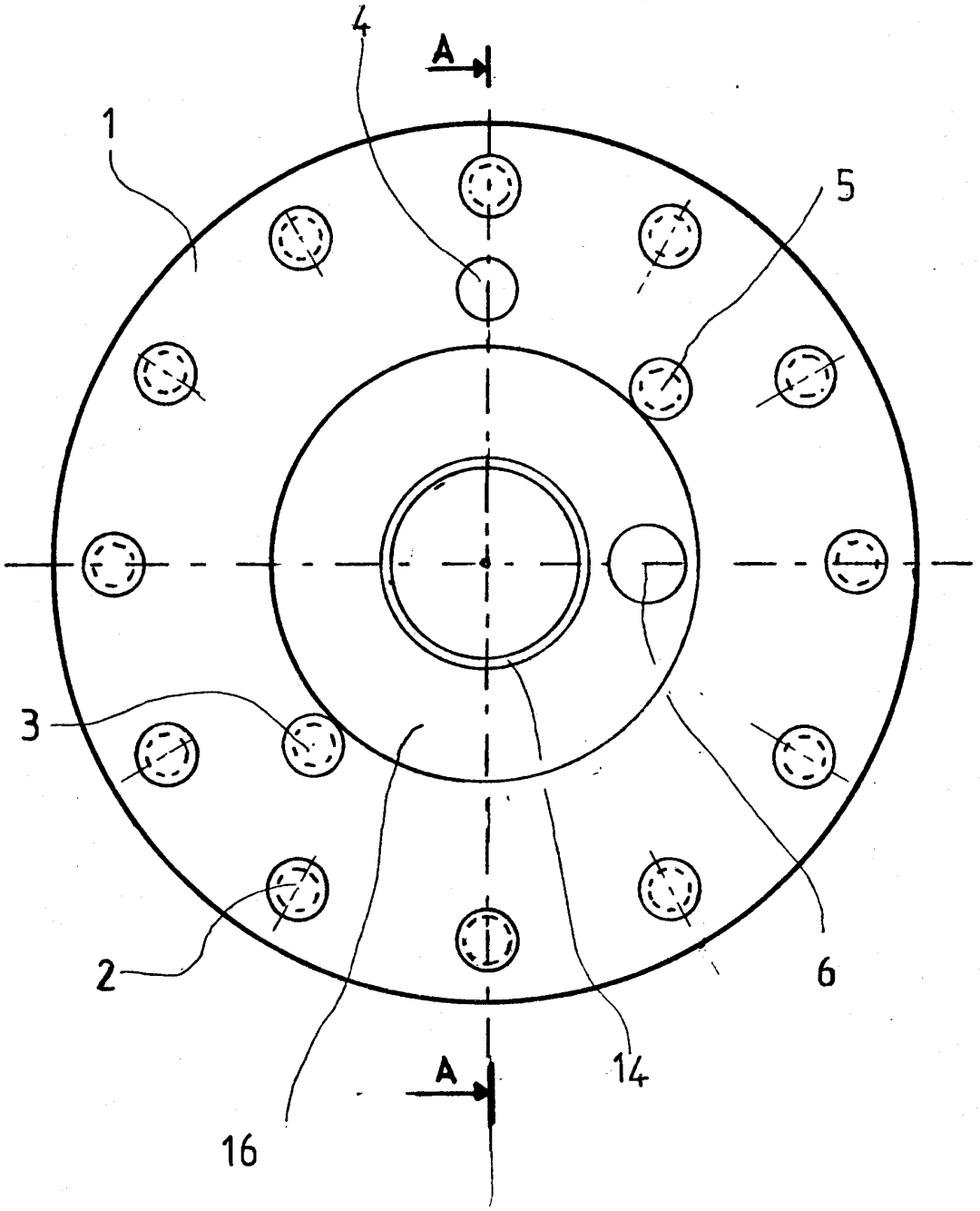
REVENDICATIONS

1 - Dispositif de sécurité antifraude identificateur recepteur transmetteur d'informations, associé à des organes de distribution tels que des becs verseurs, cannes de distribution ou tuyaux de toutes sortes et aux réservoirs récipients, ou containers receveurs, caractérisé par le fait que l'organe donneur est équipé d'un disque 1 inamovible lecteur de code muni d'un système composé entre autre de relais magnétiques 2 et que l'organe receveur est équipé au niveau du réservoir 12 ou de son porteur 18 d'un disque 7 également inamovible générant un code à l'aide d'aimant permanents 11 ne nécessitant aucune énergie électrique.

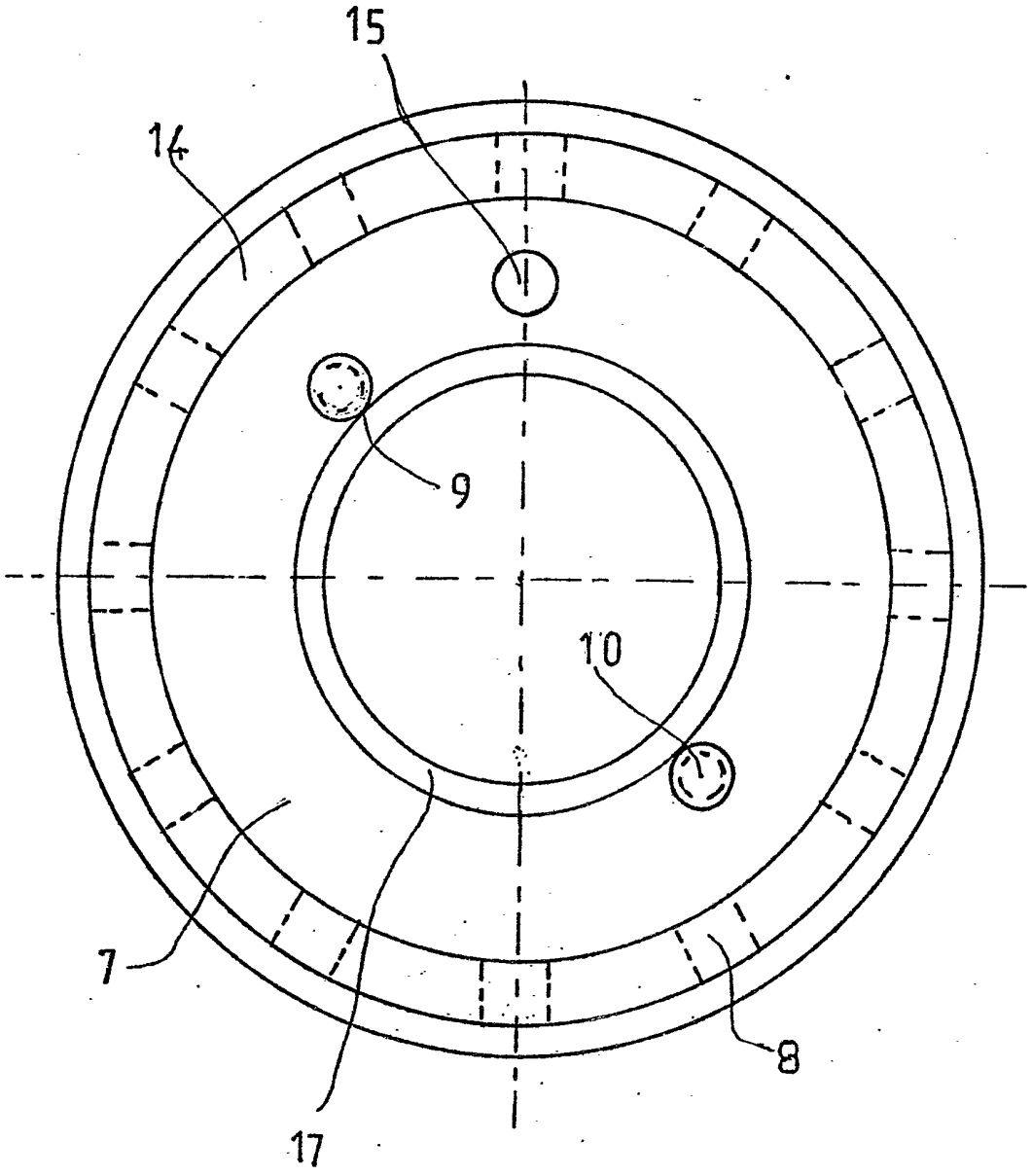
2 - Le dispositif de sécurité anti fraude identificateur recepteur transmetteur d'informations selon la revendication n°1 est caractérisé par le fait qu'il oblige l'organe donneur 13 et l'organe receveur 12 à rester pendant toute la durée du transvasement solidaire mécaniquement l'un à l'autre, tout éloignement de plus de trois millimètres interrompant l'identification du receveur 12.

3 - Le dispositif de sécurité antifraude identificateur recepteur transmetteur d'informations selon la revendication n°1 est caractérisé en ce que les disques montés cotés donneur 1 et coté receveur 7 comportent chacun des relais magnétiques 3 de 1 et 9 de 7 et des électro-aimants 5 de 1 et 10 de 7 permettant la transmission d'informations bilatérales donneur receveur et vice et versa.

4 - Le dispositif de sécurité antifraude identificateur recepteur transmetteur d'informations selon la revendication n°2 est caractérisé en ce que le moyen de mise en position des deux disques 1 et 7 s'emboitent l'un dans l'autre au moment du transvasement, et sont guidés de telle façon qu'ils permettent de disposer exactement face à face les éléments actifs des deux disques.

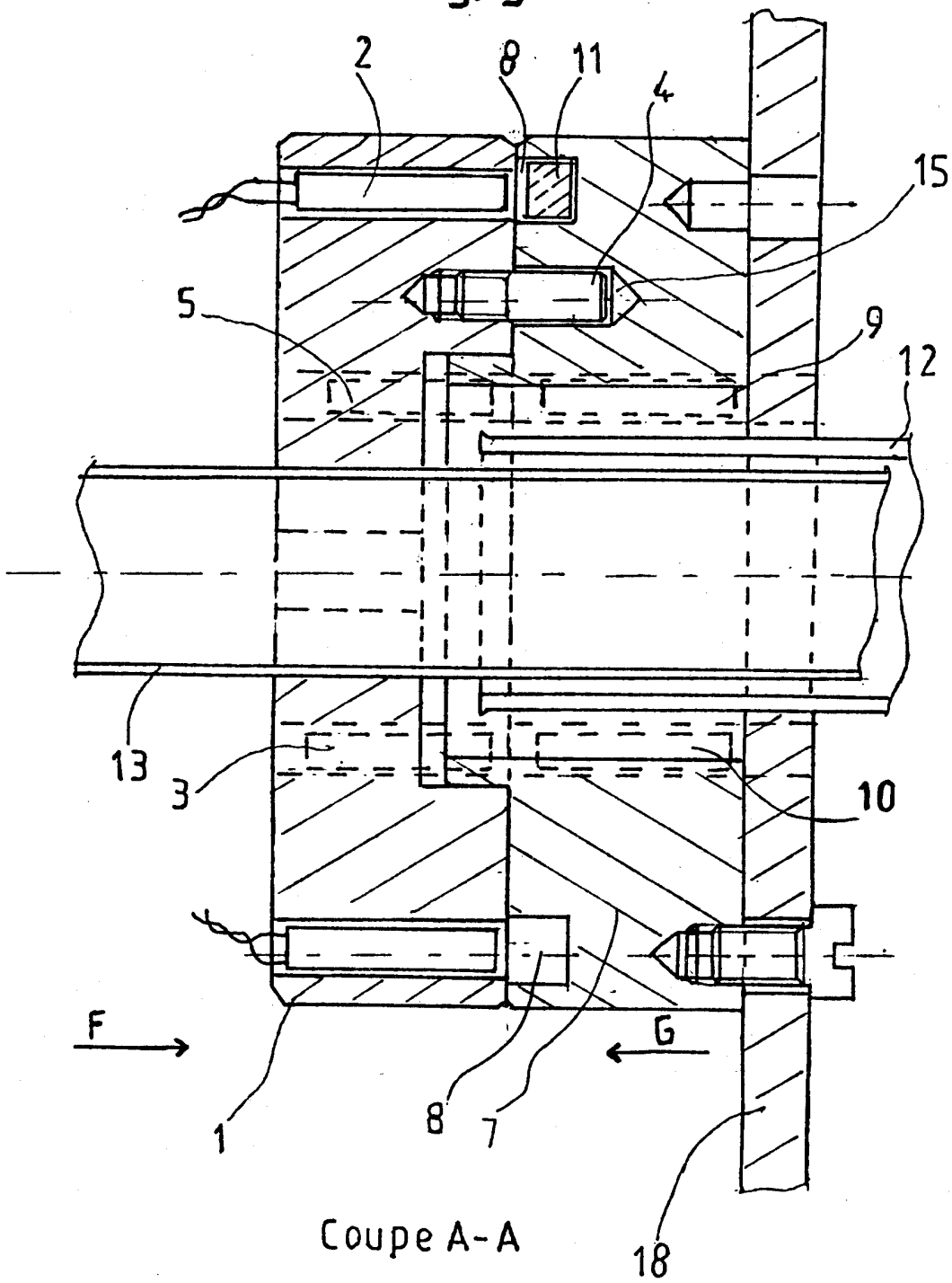


Vue suivant G



Vue suivant F

3/3



Coupe A-A