

REVENDICATIONS

1. Cuve étanche et thermiquement isolante de stockage d'un fluide, dans laquelle une paroi de cuve plane comporte, successivement dans une direction d'épaisseur, une barrière d'isolation thermique secondaire (1) comportant une pluralité d'éléments isolants secondaires (2) juxtaposés, les éléments isolants secondaires étant retenus contre une paroi porteuse (3), une membrane d'étanchéité secondaire (4) portée par les éléments isolants secondaires (2) de la barrière d'isolation thermique secondaire (1), une barrière d'isolation thermique primaire (5) comportant une pluralité d'éléments isolants primaires (6) juxtaposés, les éléments isolants primaires étant retenus contre la membrane d'étanchéité secondaire (4),
5 et une membrane d'étanchéité primaire (7) portée par la barrière d'isolation thermique primaire (5) et destinée à être en contact avec le fluide cryogénique contenu dans la cuve, dans laquelle les éléments isolants primaires (6) comportent des panneaux isolants parallélépipédiques plans disposés de manière à ménager des interstices (8) entre eux,
10 la barrière d'isolation thermique primaire (5) comportant en outre une plaque de remplissage anti-convective (37) disposée dans l'interstice entre un premier panneau isolant parallélépipédique (6) plan et un deuxième panneau isolant parallélépipédique plan, le deuxième panneau isolant parallélépipédique étant adjacent au premier panneau isolant parallélépipédique, la plaque de remplissage anti-convective (37) étant réalisée en matière
15 continue mince et présentant une pluralité d'éléments de paroi allongés (42, 45, 46, 47) s'étendant dans sensiblement toute la largeur de l'interstice pour délimiter des alvéoles (48) s'étendant sensiblement perpendiculairement à la direction d'épaisseur.
20
2. Cuve selon la revendication 1, dans laquelle les éléments de paroi allongés sont formés de portions successives d'une feuille de matière ondulée (45) présentant des
25 ondulations parallèles alternées s'étendant sensiblement perpendiculairement à la direction d'épaisseur.
3. Cuve selon la revendication 1 ou 2, dans laquelle la plaque de remplissage présente une structure sandwich comportant deux feuilles continues (43) parallèles espacées par lesdits éléments de paroi allongés (42, 45, 46, 47), lesdites deux feuilles continues (43)
30 parallèles étant agencées contre deux faces latérales du premier et du deuxième panneau isolant parallélépipédique délimitant l'interstice (8).

4. Cuve selon la revendication 3, dans laquelle les éléments de paroi allongés sont formés d'éléments cylindriques (42, 46) s'étendant sensiblement perpendiculairement à la direction d'épaisseur et fixés entre les deux feuilles continues parallèles.

5. Cuve selon la revendication 3, dans laquelle au moins l'une des deux feuilles
5 continues (43) parallèles espacées par lesdits éléments de paroi allongés comporte une portion de bordure supérieure (44) repliée et fixée sur la face interne d'au moins l'un des deux panneaux isolants parallélépipédiques (6) entre lesquels l'interstice est formé.

6. Cuve selon la revendication 5, dans laquelle la face interne du premier et/ ou
10 du deuxième panneau isolant parallélépipédique (6) comporte un lamage (35) le long de l'interstice pour accueillir ladite portion de bordure supérieure (44) de la feuille continue.

7. Cuve selon l'une quelconque des revendications 1 à 6, dans laquelle l'interstice (8) entre le premier panneau isolant parallélépipédique et le deuxième panneau isolant parallélépipédique (6) présente une largeur inférieure à 10 mm.

8. Cuve selon l'une quelconque des revendications 1 à 7, dans laquelle la
15 plaque de remplissage anti-convective (37) est réalisée en matière flexible, pour que les alvéoles puissent s'écraser dans la direction de largeur de l'interstice.

9. Navire (70) pour le transport d'un fluide, le navire comportant une double coque (72) et une cuve (71) selon l'une quelconque des revendications 1 à 8 disposée dans la double coque.

20 10. Système de transfert pour un fluide, le système comportant un navire (70) selon la revendication 9, des canalisations isolées (73, 79, 76, 81) agencées de manière à relier la cuve (71) installée dans la coque du navire à une installation de stockage flottante ou terrestre (77) et une pompe pour entraîner un fluide à travers les canalisations isolées depuis ou vers l'installation de stockage flottante ou terrestre vers ou depuis la cuve du navire.

25 11. Procédé de chargement ou déchargement d'un navire (70) selon la revendication 9, dans lequel on achemine un fluide à travers des canalisations isolées (73, 79, 76, 81) depuis ou vers une installation de stockage flottante ou terrestre (77) vers ou depuis la cuve du navire (71).