

REVENDEICATIONS

1- Système de transfert (1) de gaz sous forme liquide (31) entre deux unités de gaz sous forme liquide, comprenant une conduite principale (6) configurée pour transférer le gaz sous forme liquide (31) d'une cuve source (4) d'une unité source (2) de gaz sous forme liquide vers une cuve réceptrice (5) d'une unité réceptrice (3) de gaz sous forme liquide, ladite conduite principale (6) comprenant au moins une première portion (7) et une deuxième portion (8) flexible, le système de transfert (1) comprenant un dispositif articulé de soutien (26) de la conduite principale (6), la première portion (7) étant solidaire du dispositif articulé de soutien (26) et configurée pour prélever le gaz sous forme liquide (31) contenu dans la cuve source (4), caractérisé en ce que le système de transfert (1) comprend au moins une conduite de retour (18) configurée pour canaliser le gaz sous forme liquide (31) présent dans la conduite principale (6) vers la cuve source (4), le système de transfert (1) de gaz sous forme liquide (31) étant configuré pour drainer de manière gravitationnelle le gaz sous forme liquide (31) présent dans la conduite principale (6) vers la cuve source (4) via la conduite de retour (18).

2- Système de transfert (1) selon la revendication 1, dans lequel la conduite de retour (18) comprend une première extrémité (181) raccordée à la conduite principale (6) et une deuxième extrémité (182) configurée pour déboucher dans la cuve source (4) de l'unité source (2) de gaz sous forme liquide, la deuxième extrémité (182) de la conduite de retour (18) étant verticalement plus basse que la première extrémité (181) de la conduite de retour (18).

3- Système de transfert (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel la deuxième portion (8) flexible de la conduite principale (6) comprend une première extrémité (81) et une deuxième extrémité (82), la première extrémité (81) de la deuxième portion (8) flexible étant solidaire du dispositif articulé de soutien (26).

4- Système de transfert (1) selon la revendication 2, dans lequel la première extrémité (181) de la conduite de retour (18) est raccordée à la conduite principale (6) par le biais d'un premier dispositif de connexion/déconnexion (16).

- 5- Système de transfert (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel le drainage du gaz sous forme liquide (31) est activé par au moins une vanne (19, 20, 21, 22) située sur la conduite de retour (18).
- 6- Système de transfert (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel la conduite de retour (18) comprend un dispositif de déconnexion d'urgence (23).
- 7- Système de transfert (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel la conduite de retour (18) comprend au moins un capteur de pression (24) et au moins un capteur de température (25) de la conduite de retour (18).
- 8- Système de transfert (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel la conduite de retour (18) présente une section de passage comprise entre 300mm² et 2000mm².
- 9- Système de transfert (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel la circulation du gaz sous forme liquide (31) au sein de la conduite principale (6) est activée par au moins une première valve (11) disposée sur la conduite principale (6).
- 10- Système de transfert (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes, comprenant une ligne de pressurisation (10) raccordée à la conduite principale (6) et configurée pour évacuer le gaz sous forme liquide (31) présent dans la conduite principale (6) et dans la conduite de retour (18).
- 11- Système de transfert (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel la conduite principale (6) comprend une troisième portion (9), ladite troisième portion (9) comprenant une première terminaison (91) pourvue d'un collecteur (15), et une deuxième terminaison (92) configurée pour déboucher dans la cuve réceptrice (5).
- 12- Système de transfert (1) selon la revendication précédente, dans lequel la troisième portion (9) comprend au moins une deuxième valve (12) disposée entre le

collecteur (15) de la troisième portion (9) et la deuxième terminaison (92) de la troisième portion (9).

13- Système de transfert (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel la deuxième portion (8) flexible est configurée pour être raccordée au collecteur (15) de la troisième portion (9) par un deuxième dispositif de connexion/déconnexion (17).

14- Système de transfert (1) selon la revendication précédente, dans lequel la conduite de retour (18) est raccordée à la conduite principale (6) dans sa deuxième portion (8) flexible en amont du collecteur (15).

15- Système de transfert (1) selon la revendication 13, dans lequel la conduite de retour (18) est raccordée à la conduite principale (6) dans sa troisième portion (9) en aval du collecteur (15) de la troisième portion (9) et en amont de la deuxième valve (12) de la troisième portion (9).

16- Procédé de drainage (100) d'un gaz sous forme liquide (31) mis en œuvre par un système de transfert (1) de gaz sous forme liquide (31) selon la revendication 12, en combinaison avec la revendication 3, comprenant :

- une première étape (101) où on ferme au moins la deuxième valve (12) de la troisième portion (9) de la conduite principale (6),
- une deuxième étape (102) où on lève le dispositif articulé de soutien (26) de la conduite principale (6) de telle sorte à positionner la première extrémité (81) de la deuxième portion (8) flexible verticalement plus haute que la deuxième extrémité (82) de la deuxième portion (8) flexible,
- une troisième étape (103) où on ouvre au moins la vanne (19, 20, 21, 22) de la conduite de retour (18).

17- Procédé de drainage (100) selon la revendication précédente, comprenant une étape additionnelle (105) postérieure à la première étape (101), au cours de laquelle on ferme au moins la première valve (11) de la conduite principale (6).

18- Procédé de drainage (100) selon la revendication précédente, au cours duquel on injecte un fluide différent du gaz sous forme liquide (31) de manière à pousser le gaz sous forme liquide (31) présent dans la conduite principale (6).

19- Procédé de drainage (100) selon la revendication 16, comprenant une étape additionnelle (105) postérieure à la première étape (101), au cours de laquelle on ouvre une valve de gaz de manière à raccorder un ciel de la cuve source à la première portion (7) de la conduite principale (6).

20- Procédé de drainage (100) selon l'une quelconque des revendications 16 à 19, comprenant une quatrième étape (104), consécutive à la troisième étape (103), de chauffage de la conduite principale (6).