

12

DEMANDE DE CERTIFICAT D'UTILITE

A3

22 Date de dépôt : 25.01.22.

30 Priorité :

43 Date de mise à la disposition du public de la
demande : 28.07.23 Bulletin 23/30.

56 Les certificats d'utilité ne sont pas soumis à la
procédure de rapport de recherche.

60 Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

○ Demande(s) d'extension :

71 Demandeur(s) : STNS Société par actions simplifiée —
FR.

72 Inventeur(s) : THOMAS Stéphane.

73 Titulaire(s) : STNS Société par actions simplifiée.

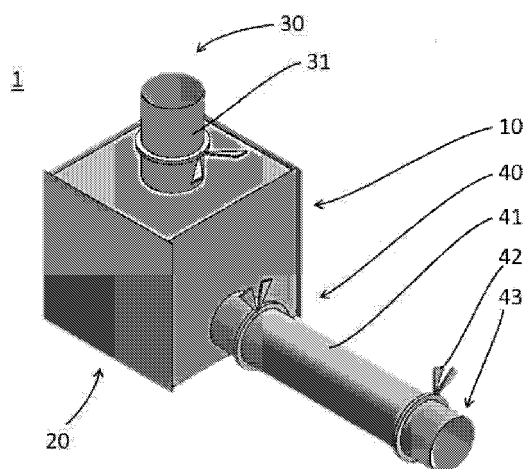
74 Mandataire(s) : Cabinet Laurent et Charras.

54 Grand récipient pour vrac souple à vidage latéral.

57 L'invention concerne un grand récipient pour vrac
souple (1), dit « GRVS », présentant :- une paroi latérale
(10) ;- un fond (20) ;- une ouverture de remplissage (30) op-
posée au fond (20).

Selon l'invention, la paroi latérale (10) comprend des
moyens de vidage (40) du vrac contenu dans le GRVS (1).

Figure pour l'abrégé : Fig. 1



Description

Titre de l'invention : grand récipient pour vrac souple à vidage latéral

Domaine technique

[0001] L'invention se rapporte au domaine technique du conditionnement pour vrac, et en particulier au domaine des grands récipients pour vrac souples, communément appelés selon l'anglicisme « big bag ».

Art antérieur

[0002] Il est connu de l'art antérieur des grands récipients pour vrac souple (« GRVS »). Ceux-ci permettent de manutentionner différents types de matériaux, et sont couramment utilisés sur les chantiers de bâtiment ou de travaux publics.

[0003] Les GRVS présentent l'intérêt d'être bon marché, et peu encombrants une fois vides car ils peuvent être repliés.

[0004] Toutefois, leur manutention nécessite l'utilisation d'équipement adapté :

- une fois rempli, un GRVS d'une capacité de 1000L peut peser plus d'une tonne s'il est rempli avec du sable par exemple. Il est donc nécessaire d'utiliser un chariot élévateur pour décharger d'un véhicule un GRVS rempli.
- étant souples par nature, les parois d'un GRVS ne sont pas stables, aussi les étapes de remplissage et/ou de vidage du GRVS imposent souvent l'utilisation d'un support auquel on suspend le GRVS au moyen des sangles qu'il présente dans sa partie supérieure.

[0005] Pour vider un GRVS, il est possible :

- soit de puiser directement à l'intérieur, ce qui est long et peu pratique ;
- soit de couper la paroi du GRVS, ce qui conduit non seulement à sa destruction, mais également à un vidage intégral, sans possibilité de maîtriser la quantité vidée ;
- soit de suspendre à un portique un GRVS équipé de sangles de levage, ainsi que d'une goulotte de vidage disposée sur son fond. Une fois que la goulotte est ouverte, tout le matériau se déverse et là non plus il n'est pas possible de maîtriser la quantité vidée : la goulotte est soumise à la poussée du matériau stocké à sa verticale dans le GRVS, et il n'est plus possible de la refermer par serrage.

[0006] Il ressort de ce qui précède que les particuliers ou certains artisans, ne disposant pas desdits équipements adaptés, ou souhaitant ne pas vider intégralement le matériau stocké, ne peuvent pas utiliser de GRVS de manière simple et sûre.

Exposé de l'invention

[0007] L'un des buts de l'invention est donc de pallier les inconvénients de l'art antérieur, en proposant un GRVS qui soit adapté à une utilisation par des particuliers ou des

artisans.

- [0008] A cet effet, il a été mis au point un grand récipient pour vrac souple, dit « GRVS », présentant une paroi latérale, un fond et une ouverture de remplissage opposée au fond.
- [0009] Selon l'invention, la paroi latérale comprend des moyens de vidage du vrac contenu dans le récipient.
- [0010] De cette manière, il est possible de vider le vrac contenu dans le GRVS, sans même le décharger d'un véhicule le transportant. Ainsi, des particuliers peuvent aller acheter du matériau en vrac chez un distributeur équipé de moyens de manutention et qui a placé le GRVS sur le véhicule dudit client, par exemple sur la remorque d'un camion, ou sur une remorque tractée par une voiture. Arrivé à domicile, sans équipement de manutention spécifique, le particulier peut ensuite décharger le vrac sans difficultés, les moyens de vidage étant accessibles sur le côté du GRVS.
- [0011] De plus, les moyens de vidage étant disposés sur la paroi latérale, le débit de sortie n'est pas imposé par l'intégralité du vrac stocké, comme dans les solutions de l'art antérieur. Non seulement il est possible d'interrompre le vidage, et il est plus facile de maîtriser la quantité de matériau vidée.
- [0012] Selon un mode de réalisation particulier, les moyens de vidage comprennent une goulotte. Celle-ci permet de disposer d'une plus grande amplitude pour choisir où déverser le matériau, notamment depuis une remorque dans laquelle est posé le GRVS.
- [0013] Pour que l'amplitude soit suffisante, la goulotte mesure entre 50cm et 2m de long.
- [0014] De préférence, la goulotte comprend des moyens de fermeture d'une extrémité libre de la goulotte. Ces moyens sont supplémentaires aux moyens de vidage, et positionnés en aval de ceux-ci. Ainsi, il est possible de stopper le vidage du matériau :
 - soit au niveau des moyens de vidage, et la goulotte est vide de matériau, ce qui facilite son déplacement, sa manutention ou son rangement ;
 - soit au niveau de l'extrémité libre de la goulotte, ce qui permet de stopper le vidage au plus près du lieu de déversement.
- [0015] Des moyens de fermeture simples et peu onéreux sont une jupe sur laquelle est nouée une ficelle.
- [0016] Pour que le débit du matériau soit adapté aux applications visées, la goulotte présente un diamètre compris entre 15cm et 50cm et vaut de préférence 30cm.
- [0017] Afin de limiter la génération de poussière si le matériau stocké est pulvérulent, ou encore pour limiter le séchage d'un matériau liquide, l'ouverture de remplissage comprend une jupe de fermeture.
- [0018] De préférence, la paroi latérale est de section rectangulaire ou carrée. Sa forme est ainsi adaptée à celle des remorques pour voitures généralement utilisées par des particuliers ou des artisans pour transporter des GRVS.
- [0019] Afin de pouvoir transporter des matériaux liquides, ou à tout le moins humides sans

qu'ils ne sèchent ou ne s'écoulent, le GRVS est étanche à l'eau.

- [0020] Pour correspondre aux volumes habituellement nécessaires pour un particulier, le GRVS présente un volume compris entre 500 L et 1500 L, par 900 L.

Brève description des dessins

- [0021] [Fig.1] est une vue en perspective, vue de dessus, d'un GRVS selon l'invention.

Description détaillée de l'invention

- [0022] En référence à la [Fig.1], l'invention concerne un grand récipient pour vrac souple (1), dit « GRVS », aussi connu selon l'anglicisme « big bag ». Un tel GRVS (1) est couramment utilisé pour manutentionner tous types de matériaux, et l'invention trouve un avantage particulier pour des matériaux pulvérulents ou liquides, tels que du sable, du ciment liquide, du béton liquide, ou encore des graviers.
- [0023] Selon l'invention, le GRVS (1) présente des moyens de vidage (40) sur une paroi latérale (10) dudit GRVS (1). Ces moyens de vidage (40) permettent l'écoulement du matériau stocké en vrac, sans qu'il ne soit nécessaire de suspendre le GRVS (1).
- [0024] Par moyens de vidage (40), on entend tout type de moyens pouvant présenter une position fermée adaptée au stockage et au transport du vrac, et une position ouverte adaptée au vidage proprement dit du GRVS (1).
- [0025] Par exemple, il s'agit d'une jupe fermeture, c'est-à-dire un tube de tissu débouchant à l'intérieur du GRVS (1), et de longueur adaptée pour être enserré par une ficelle nouée à l'extérieur de ladite jupe. Nouer la ficelle bloque l'écoulement du vrac contenu dans le GRVS (1). Il pourrait aussi d'agir d'un robinet si le GRVS (1) était destiné à contenir un liquide.
- [0026] Bien entendu, les moyens de vidage (40) sont disposés en partie inférieure de la paroi latérale (10) afin de permettre l'écoulement par gravité de la plus grande partie possible du matériau, sans qu'il n'y ait de rétention au fond (20) du GRVS (1).
- [0027] De manière à pouvoir choisir où déverser le matériau contenu dans le GRVS (1), les moyens de vidage (40) comprennent une goulotte (41). Celle-ci permet en outre, dans le cas où le GRVS (1) plein est par exemple sur la remorque d'une voiture, de pouvoir déverser le matériau contenu directement dans son lieu d'emploi, sans nécessiter de transvasement. Par exemple, si le GRVS (1) contient du béton liquide, la goulotte (40) permet de déverser directement le béton à l'intérieur d'une fouille.
- [0028] Par ailleurs, la goulotte (41) permet de diminuer la hauteur de chute du matériau en vrac lors de son déversement, en disposant par exemple la goulotte (41) près du sol. Diminuer la hauteur de chute du matériau diminue également la génération de poussières s'il s'agit d'un matériau pulvérulent.
- [0029] Également dans une optique de limiter la diffusion de poussières, mais cette fois lors du remplissage du GRVS (1), l'ouverture de remplissage (30) comprend une jupe de

fermeture (31), de préférence sous forme d'une goulotte verticale destinée à coopérer avec des moyens de remplissage du GRVS (1). De cette manière, les poussières émises lors du transfert de matériau pulvérulent restent, autant que faire se peut, à l'intérieur du GRVS (1).

- [0030] Afin de rendre plus ergonomiques le vidage, le GRSV (1) comprend avantageusement des moyens de fermeture (42) de la goulotte (41), qui viennent en complément des moyens de vidage (40). Ces moyens de fermeture (42) sont en aval des moyens de vidage (40), au niveau d'une extrémité libre (43) de la goulotte (41).
- [0031] De cette manière, il est possible de choisir, en fonction des opérations effectuées, où stopper le déversement.
- [0032] Dans un premier cas, on stoppe le déversement au niveau des moyens de vidage (40). La goulotte (41) se vide de matériau, ce qui facilite son déplacement, sa manutention ou éventuellement son rangement si les opérations de vidage sont terminées et que le reste du matériau contenu dans le GRVS (1) doit être stocké pour une utilisation ultérieure.
- [0033] Dans un second cas, on stoppe le déversement au niveau des moyens de fermeture (42) de la goulotte (41), ce qui permet de rester à proximité du lieu de déversement, ou encore de stopper rapidement le déversement en cas d'urgence, sans avoir besoin de monter dans le véhicule portant le GRVS (1).
- [0034] Pour faciliter ces opérations, la goulotte (41) mesure entre 50cm et 2m de long. Afin que le débit convienne aux opérations visées, la goulotte (41) présente un diamètre intérieur compris entre 15cm et 50cm et vaut de préférence 30cm.
- [0035] Dans le cas de la manutention de béton liquide depuis une centrale à béton et à destination d'un chantier, il est important de maîtriser l'hygrométrie du béton. Dans ce type de cas, le GRVS (1) est étanche à l'eau. Pour cela, selon les solutions bien connues de l'homme de l'art, il peut comprendre une doublure intérieure en polyéthylène haute densité, et les coutures du GRVS (1) sont adaptées à cet effet.
- [0036] La présence d'une jupe de fermeture (31) sur l'ouverture de remplissage (30) contribue également à limiter l'évaporation de l'eau du matériau, donc à maîtriser l'hygrométrie du béton par exemple.
- [0037] Par ailleurs, le GRVS (1) peut être conformé différemment des exemples donnés sans sortir du cadre de l'invention, qui est défini par les revendications.
- [0038] En variante non représentée, la paroi (10) est de section circulaire, de sorte que le GRVS (1) est cylindrique. Une section rectangulaire ou carrée est toutefois plus adaptée pour correspondre à la forme d'une remorque pour voitures.
- [0039] En outre, les caractéristiques techniques des différents modes de réalisation et variantes mentionnés ci-dessus peuvent être, en totalité ou pour certaines d'entre elles, combinées entre elles. Ainsi, le GRVS (1) peut être adapté en termes de coût, de fonc-

tionnalités et de performance.

Revendications

- [Revendication 1] Grand récipient pour vrac souple (1), dit « GRVS », présentant :
- une paroi latérale (10) ;
 - un fond (20) ;
 - une ouverture de remplissage (30) opposée au fond (20) ;
- caractérisé en ce que*** la paroi latérale (10) comprend des moyens de vidage (40) du vrac contenu dans le GRVS (1).
- [Revendication 2] GRVS (1) selon la revendication 1, ***caractérisé en ce que*** les moyens de vidage (40) comprennent une goulotte (41).
- [Revendication 3] GRVS (1) selon la revendication 2, ***caractérisé en ce que*** la goulotte (41) mesure entre 50cm et 2m de long.
- [Revendication 4] GRVS (1) selon l'une des revendications 2 ou 3, ***caractérisé en ce que*** la goulotte (41) comprend des moyens de fermeture (42) d'une extrémité libre (43) de la goulotte (40).
- [Revendication 5] GRVS (1) selon la revendication 4, ***caractérisé en ce que*** les moyens de fermeture (42) sont une jupe sur laquelle est nouée une ficelle.
- [Revendication 6] GRVS (1) selon l'une des revendications 2 à 5, ***caractérisé en ce que*** la goulotte (41) présente un diamètre compris entre 15cm et 50cm et vaut de préférence 30cm.
- [Revendication 7] GRVS (1) selon l'une des revendications précédentes, ***caractérisé en ce que*** l'ouverture de remplissage (30) comprend une jupe de fermeture (31).
- [Revendication 8] GRVS (1) selon l'une des revendications précédentes, ***caractérisé en ce que*** la paroi latérale (10) est de section rectangulaire ou carrée.
- [Revendication 9] GRVS (1) selon l'une des revendications précédentes, ***caractérisé en ce qu'il*** est étanche à l'eau.
- [Revendication 10] GRVS (1) selon l'une des revendications précédentes, ***caractérisé en ce qu'il*** présente un volume compris entre 500 L et 1500 L, par exemple 900 L.

[Fig. 1]

