

## (12) BREVET D'INVENTION

- (11) N° de publication : **MA 43562 B1**
- (51) Cl. internationale : **A61M 5/145; A61M 5/152; A61M 5/148**
- (43) Date de publication : **29.05.2020**
- 
- (21) N° Dépôt : **43562**
- (22) Date de Dépôt : **20.07.2016**
- (30) Données de Priorité : **07.08.2015 IT UB20153015**
- (86) Données relatives à la demande internationale selon le PCT: **PCT/IB2016/054301 20.07.2016**
- (86) N° de dépôt auprès de l'organisme de validation:EP16757951.5
- (71) Demandeur(s) : **Gamastech S.r.l., Via Giovanni Verga 27 95030 Sant'Agata Li Battiati (CT) (IT)**
- (72) Inventeur(s) : **CARBONE, Domenico Carmelo ; RECCA, Giuseppe Renato Massimo ; MARAVIGNA, Arturo**
- (74) Mandataire : **ABU-GHAZALEH INTELLECTUAL PROPERTY (TMP AGENTS)**
- 
- (54) Titre : **DISPOSITIF POUR LA PERFUSION DE FLUIDES**
- (57) Abrégé : La présente invention concerne un dispositif (1) pour la perfusion de fluides médicaux, comportant:-un réservoir interne (2) pour un fluide à être administré réalisé en un premier matériau de base flexible pour faire varier son volume en fonction de la quantité de fluide qui y est contenu; et un boîtier externe (4) contenant le réservoir (2), comprenant au moins une paroi latérale (5) réalisée en un second matériau de base élastique apte à rendre le boîtier (4) élastiquement déformable pour faire varier sa géométrie et son volume interne en fonction du volume du réservoir (2).

### Revendications

1. Dispositif (1) pour la perfusion de fluides, comprenant :

5 - un réservoir interne (2) pour un fluide devant être administré, fait en un premier matériau de base flexible pour que son volume varie en fonction de la quantité de fluide présent à l'intérieur de celui-ci,

ledit matériau de base étant un matériau thermoplastique non élastomère,

10 ledit réservoir (2) pouvant être mis en connexion de fluide avec une ligne de perfusion adaptée pour l'administration du fluide ; et

- un boîtier extérieur (4) contenant ledit réservoir (2),

15 dans lequel ledit boîtier extérieur (4) comprend au moins une paroi latérale (5) faite d'un deuxième matériau de base élastique, de préférence élastomère, convenant pour rendre élastiquement déformable ledit boîtier (4) pour que sa géométrie et son volume interne varient en fonction du volume dudit réservoir (2),

et dans lequel ladite paroi latérale (5) dudit boîtier extérieur (4) a une forme pratiquement annulaire de manière à entourer ledit réservoir (2),

20 caractérisé en ce qu'il est formé en haut et en bas par une paire de parois avant (6, 7) respectivement faites en un troisième matériau de base rigide ou semi-rigide,

la configuration étant telle que

25 le remplissage par le fluide provoque une augmentation du volume dudit réservoir interne (2) qui, à son tour, provoque une augmentation du volume dudit boîtier extérieur (4) et

de façon correspondante, après l'administration du fluide, le volume dudit boîtier extérieur (4) et donc le volume du dispositif (1) diminuent proportionnellement au volume de fluide délivré.

30 2. Dispositif (1) selon la revendication 1, caractérisé en ce que lesdites parois avant (6, 7) comprennent des moyens de connexion de jonction respectives pour ladite paroi latérale (5).

3. Dispositif (1) selon la revendication 1 ou 2, caractérisé en ce que lesdites parois avant (6, 7) comprennent des sièges de périmètre respectifs (8, 9) pour l'insertion d'un bord respectif (10, 11) de ladite paroi latérale (5) et le couplage mutuel avec celui-ci.

4. Dispositif (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que ledit premier matériau de base dudit réservoir (2) est exempt de matériaux siliconés.

5. Dispositif (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel ledit premier matériau de base dudit réservoir (2) est choisi dans le groupe de matériaux comprenant au moins l'un des polymères suivants : poly(téréphtalate d'éthylène) (PET), polyéthylène (PE), polyéthylène haute densité (PEHD), polypropylène (PP), éthylène-acétate de vinyle (EVA), poly(chlorure de vinyle) sans phtalate (PVC sans DHEP), polyéthylène ultra haute densité (PEUHD), polystyrène (PS) et analogues.

6. Dispositif (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que ledit réservoir (2) a une ouverture (3) adaptée pour être placée sélectivement en communication de fluide avec une ligne de perfusion pour permettre à la fois l'introduction de fluide à l'intérieur de celui-ci et l'administration du fluide à l'extérieur.

7. Dispositif (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel chacune desdites parois avant (6, 7) présente un creux (12, 13), lesdits creux (12, 13) étant mutuellement implémentés en miroir au niveau de ladite ouverture (3) et configurés de façon que, dans une configuration de dimensions globales minimales dudit dispositif (1), ladite ouverture (3) soit entourée par un compartiment défini par lesdits creux (12, 13).

8. Dispositif (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes, ayant une configuration globale polyédrique, en particulier parallélépipédique ou en forme de boîte.

5

9. Dispositif (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel ledit réservoir (2) est divisé en deux sections ou plus, de préférence indépendantes les uns des autres, connectées à la même ligne de perfusion.