



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204170207 U

(45) 授权公告日 2015. 02. 25

(21) 申请号 201420606915. 2

(22) 申请日 2014. 10. 20

(73) 专利权人 王成花

地址 255036 山东省淄博市张店区共青团西路 54 号山东省淄博市中心医院神经外科

(72) 发明人 王成花

(51) Int. Cl.

A61M 5/155(2006. 01)

A61M 5/175(2006. 01)

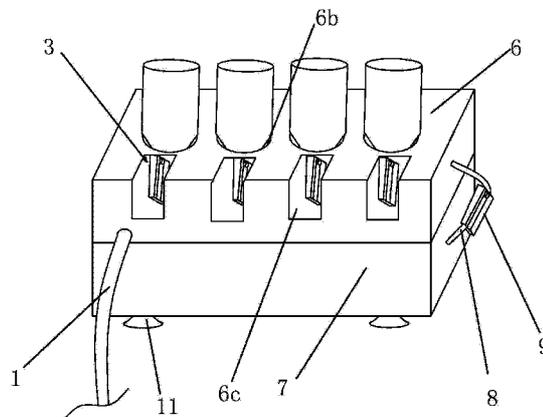
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种可低放的输液装置

(57) 摘要

本实用新型提供了一种可低放的输液装置，属于医学设备领域。本输液装置包括输液主管，输液主管的上端为插入部，输液装置还包括输液支管，输液支管的上端为插入部，输液支管的中部处具有调节器一，相邻的两根输液支管通过连接管一相连，位于边沿处的输液支管通过连接管二与输液主管相连，连接处与输液主管上端端口之间具有调节器二，输液装置包括外壳，外壳内具有安装块，安装块上具有安装槽，输液主管上端，连接管一，连接管二以及输液支管位于安装槽内，外壳的顶部具有插瓶口，外壳底部还固连有装有压缩空气的蓄气盒，蓄气盒连通有出气管，出气管上具有多个分管，出气管上具有调节器三。本输液装置结构优化，便利性强，排除了安全隐患。



1. 一种可低放的输液装置,其特征在于:所述输液装置包括输液主管,所述输液主管的下端为针头,所述输液主管的上端用于插入吊瓶且该端端部为呈尖锐状的插入部,所述输液装置还包括若干根竖直设置的输液支管,所述输液支管的上端同样具有插入部,所述输液支管的中部处还具有调节流量用的调节器一,相邻的两根所述输液支管之间通过连接管一相连,所述连接管一的两端分别连通所述两输液支管的下端,位于边沿处的所述输液支管通过连接管二与所述输液主管相连,所述连接处与所述输液主管上端端口之间具有所述调节器一,所述输液装置还包括外壳,所述外壳内具有安装块,所述安装块上具有安装槽,所述输液主管上端,连接管一,连接管二以及输液支管位于所述安装槽内,所述输液主管的下端从所述外壳内伸出,所述外壳的顶部具有插瓶口,所述插瓶口正对各个插入部,所述外壳底部还固连有蓄气盒,所述蓄气盒内具有压缩空气,所述蓄气盒连通有出气管,所述出气管上具有多个分管,所述分管分别对应一插入部,所述分管为开口,所述出气管上具有调节器二。

2. 根据权利要求1所述的一种可低放的输液装置,其特征在于,所述输液支管的下端端部呈向下倾斜状,所述连接管一和连接管二的一端均连接在所述输液支管下端端部处。

3. 根据权利要求1或2所述的一种可低放的输液装置,其特征在于,所述连接管一和所述连接管二呈向下倾斜状设置。

4. 根据权利要求1或2所述的一种可低放的输液装置,其特征在于,所述输液支管的上端端部处具有呈圆柱形的橡皮块,所述插入部和所述分管穿过所述橡皮块。

5. 根据权利要求1或2所述的一种可低放的输液装置,其特征在于,所述调节器一和调节器二包括壳体,所述壳体中部处具有高度呈阶梯设置的滑槽,所述滑槽内滑动连接有滑轮。

6. 根据权利要求1或2所述的一种可低放的输液装置,其特征在于,所述蓄气盒底部具有吸盘。

7. 根据权利要求1或2所述的一种可低放的输液装置,其特征在于,所述外壳上具有若干个操作口,所述操作口内具有调节器一。

## 一种可低放的输液装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于医学设备领域,涉及一种可低放的输液装置。

### 背景技术

[0002] 输液是由静脉滴注输入体内的大剂量(一次给药在 100ml 以上)注射液。通常包装在玻璃或塑料的输液瓶或袋中,不含防腐剂或抑菌剂。使用时通过输液器调整滴速,持续而稳定地进入静脉,以补充体液、电解质或提供营养物质。由于其用量大而且是直接进入血液的,故质量要求高,生产工艺等亦与小针注射剂有一定差异。

[0003] 输液的分类及临床用途为:电解质输液用以补充体内水分、电解质,纠正体内酸碱平衡等输液。如氯化钠注射液、复方氯化钠注射液、乳酸钠注射液等。营养输液用于不能口服吸收营养的患者。营养输液有糖类输液、氨基酸输液、脂肪乳输液等。糖类输液中最常用的为葡萄糖注射液。氨基酸输液与脂肪乳输液将在后面专门论述。胶体输液用于调节体内渗透压。胶体输液有多糖类、明胶类、高分子聚合物类等,如右旋糖酐、淀粉衍生物、明胶、聚乙烯吡咯烷酮(PVP)等。

[0004] 现有的输液装置通常包括一悬挂着的吊瓶和输液管,通过输液管进行输液,该种结构的输液装置存在着许多的问题,若病人的需需要的吊瓶只有一瓶,则该种结构的输液装置比较实用,但目前需要输液的病人均是多瓶,每打完一瓶,则需要护士来进行操作将输液管拔下再插进另一瓶吊瓶中,该过程中,增加了插入针头的感染机率,具有安全隐患,并且该过程输液者无法操作,流程十分麻烦。并且现有的输液装置需要挂高来进行使用,一些老年人体力不只难以将输液瓶挂高,造成了不方便。在移动的过程中还需要挂高,十分麻烦。

### 发明内容

[0005] 本实用新型的目的是针对现有技术中存在的上述问题,提供了一种可低放的输液装置,该可低放的输液装置结构优化,便利性强,排除了安全隐患,解决了现有输液装置结构不够优化,操作麻烦,存在安全隐患等问题。

[0006] 本实用新型的目的可通过下列技术方案来实现:一种可低放的输液装置,其特征在于:所述输液装置包括输液主管,所述输液主管的下端为针头,所述输液主管的上端用于插入吊瓶且该端端部为呈尖锐状的插入部,所述输液装置还包括若干根竖直设置的输液支管,所述输液支管的上端同样具有插入部,所述输液支管的中部处还具有调节流量用的调节器一,相邻的两根所述输液支管之间通过连接管一相连,所述连接管一的两端分别连通所述两输液支管的下端,位于边沿处的所述输液支管通过连接管二与所述输液主管相连,所述连接处与所述输液主管上端端口之间具有所述调节器一,所述输液装置还包括外壳,所述外壳内具有安装块,所述安装块上具有安装槽,所述输液主管上端,连接管一,连接管二以及输液支管位于所述安装槽内,所述输液主管的下端从所述外壳内伸出,所述外壳的顶部具有插瓶口,所述插瓶口正对各个插入部,所述外壳底部还固连有蓄气盒,所述蓄气盒

内具有压缩空气,所述蓄气盒连通有出气管,所述出气管上具有多个分管,所述分管分别对应一插入部,所述分管为开口,所述出气管上具有调节器二。

[0007] 输液主管上端放置第一瓶吊瓶,通过上端的调节器一可调节点滴速度,当第一瓶吊瓶打完后,关闭上端的调节器一,打开与输液主管相邻的输液支管上的调节器一,开始第二瓶吊瓶的输液,依次重复,结构设计巧妙,事先将各个吊瓶通过插入部安装好,换瓶时,只需关闭上一个调节器一,打开下一个调节器一即可实现换瓶工作,减少了一个插入部反复插拔所带来的安全隐患,同时操作十分方便,病人可单手进行操作,无需护士也可进行换瓶,相比于传统的输液装置,本输液装置结构设计巧妙,操作方便,排除了安全隐患。另外,本输液装置可放在随意位置,没有高度的限制,病人在使用过程中十分方便,需要上厕所或行走时只需要单手拿起装置即可,不用举高。蓄气盒内的空气压力适中,通过往吊瓶内通入空气使液体输送至人体内,设计巧妙,大大的方便了病人,通过调节器二能够调节空气的输送速度,从而改变整体输液速度。

[0008] 在上述的一种可低放的输液装置中,所述输液支管的下端端部呈向下倾斜状,所述连接管一和连接管二的一端均连接在所述输液支管下端端部处。

[0009] 该种结构能够提高输液的整体速度,在重力的作用下使药液快速下落。

[0010] 在上述的一种可低放的输液装置中,所述连接管一和所述连接管二呈向下倾斜状设置。

[0011] 该种结构能够提高输液的整体速度,在重力的作用下使药液快速下落。

[0012] 在上述的一种可低放的输液装置中,所述输液支管的上端端部处具有呈圆柱形的橡皮块,所述插入部和所述分管穿过所述橡皮块。

[0013] 通过橡皮块固定各个分管来固定出气管,使装置的稳定性增强。

[0014] 在上述的一种可低放的输液装置中,所述调节器一和调节器二包括壳体,所述壳体中部处具有高度呈阶梯设置的滑槽,所述滑槽内滑动连接有滑轮。

[0015] 调节器是现有输液装置上的调节器,起到调整输液速度的作用。

[0016] 在上述的一种可低放的输液装置中,所述蓄气盒底部具有吸盘。

[0017] 通过吸盘能够将本输液装置固定,稳定性增强。

[0018] 在上述的一种可低放的输液装置中,所述外壳上具有若干个操作口,所述操作口内具有调节器一。

[0019] 病人或护士可以通过操作口非常方便的操作调节器一,实现快速调节。

[0020] 与现有技术相比,本可低放的输液装置具有以下优点:

[0021] 1、本可低放的输液装置时,只需关闭上一个调节器一,打开下一个调节器一即可实现换瓶工作,减少了一个插入部反复插拔所带来的安全隐患。

[0022] 2、本可低放的输液装置操作十分方便,病人可单手进行操作,无需护士也可进行换瓶。

[0023] 3、本可低放的输液装置结构设计巧妙,操作方便,排除了传统输液装置的安全隐患。

[0024] 4、本可低放的输液装置输液支管的下端端部呈向下倾斜状,连接管一和连接管二的一端均连接在所述输液支管下端端部处。该种结构能够提高输液的整体速度,在重力的作用下使药液快速下落。

[0025] 5、本可低放的输液装置可放在随意位置,没有高度的限制,病人在使用过程中十分方便,需要上厕所或行走时只需要单手拿起装置即可,不用举高。

[0026] 6、本可低放的输液装置蓄气盒内的空气压力适中,通过往吊瓶内通入空气使液体输送至人体内,设计巧妙,大大的方便了病人,通过调节器二能够调节空气的输送速度,从而改变整体输液速度。

[0027] 7、本可低放的输液装置的蓄气盒底部具有吸盘。通过吸盘能够将本输液装置固定,稳定性增强。

## 附图说明

[0028] 图 1 是本可低放的输液装置的整体结构示意图。

[0029] 图 2 是本可低放的输液装置去除外壳和蓄气盒的结构示意图。

[0030] 图 3 是图 2 中 A 区域的放大图。

[0031] 图 4 是本可低放的输液装置的外壳内部结构示意图。

[0032] 图中,1、输液主管;1a、插入部;2、输液支管;3、调节器一;3a、壳体;3a1、滑槽;3b、滑轮;4、连接管一;5、连接管二;6、外壳;6a、安装块;6a1、安装槽;6b、插瓶口;6c、操作口;7、蓄气盒;8、出气管;8a、分管;9、调节器二;10、橡皮块;11、吸盘。

## 具体实施方式

[0033] 如图 1 至图 4 所示,本可低放的输液装置包括输液主管 1,输液主管 1 的下端为针头,输液主管 1 的上端用于插入吊瓶且该端端部为呈尖锐状的插入部 1a,输液装置还包括若干根竖直设置的输液支管 2,输液支管 2 的上端同样具有插入部 1a,输液支管 2 的中部处还具有调节流量用的调节器一 3,相邻的两根输液支管 2 之间通过连接管一 4 相连,连接管一 4 的两端分别连通两输液支管 2 的下端,位于边沿处的输液支管 2 通过连接管二 5 与输液主管 1 相连,连接处与输液主管 1 上端端口之间具有调节器一 3,输液装置还包括外壳 6,外壳 6 内具有安装块 6a,安装块 6a 上具有安装槽 6a1,输液主管 1 上端,连接管一 4,连接管二 5 以及输液支管 2 位于安装槽 6a1 内,输液主管 1 的下端从外壳 6 内伸出,外壳 6 的顶部具有插瓶口 6b,插瓶口 6b 正对各个插入部 1a,外壳 6 底部还固连有蓄气盒 7,蓄气盒 7 内具有压缩空气,蓄气盒 7 连通有出气管 8,出气管 8 上具有多个分管 8a,分管 8a 分别对应一插入部 1a,分管 8a 为开口,出气管 8 上具有调节器二 9。

[0034] 输液主管 1 上端放置第一瓶吊瓶,通过上端的调节器一 3 可调节点滴速度,当第一瓶吊瓶打完后,关闭上端的调节器一 3,打开与输液主管 1 相邻的输液支管 2 上的调节器一 3,开始第二瓶吊瓶的输液,依次重复,结构设计巧妙,事先将各个吊瓶通过插入部 1a 安装好,换瓶时,只需关闭上一个调节器一 3,打开下一个调节器一 3 即可实现换瓶工作,减少了一个插入部 1a 反复插拔所带来的安全隐患,同时操作十分方便,病人可单手进行操作,无需护士也可进行换瓶,相比于传统的输液装置,本输液装置结构设计巧妙,操作方便,排除了安全隐患。另外,本输液装置可放在随意位置,没有高度的限制,病人在使用过程中十分方便,需要上厕所或行走时只需要单手拿起装置即可,不用举高。蓄气盒 7 内的空气压力适中,通过往吊瓶内通入空气使液体输送至人体内,设计巧妙,大大的方便了病人,通过调节器二 9 能够调节空气的输送速度,从而改变整体输液速度。

[0035] 如图 2 所示,输液支管 2 的下端端部呈向下倾斜状,连接管一 4 和连接管二 5 的一端均连接在输液支管 2 下端端部处。该种结构能够提高输液的整体速度,在重力的作用下使药液快速下落。

[0036] 如图 2 所示,连接管一 4 和连接管二 5 呈向下倾斜状设置。该种结构能够提高输液的整体速度,在重力的作用下使药液快速下落。

[0037] 如图 2 和图 3 所示,输液支管 2 的上端端部处具有呈圆柱形的橡皮块 10,插入部 1a 和分管 8a 穿过橡皮块 10。通过橡皮块 10 固定各个分管 8a 来固定出气管 8,使装置的稳定性增强。

[0038] 如图 2 和图 3 所示,调节器一 3 和调节器二 9 包括壳体 3a,壳体 3a 中部处具有高度呈阶梯设置的滑槽 3a1,滑槽 3a1 内滑动连接有滑轮 3b。调节器是现有输液装置上的调节器,起到调整输液速度的作用。

[0039] 如图 1 所示,蓄气盒 7 底部具有吸盘 11。通过吸盘 11 能够将本输液装置固定,稳定性增强。

[0040] 如图 1 所示,外壳 6 上具有若干个操作口 6c,操作口 6c 内具有调节器一 3。病人或护士可以通过操作口 6c 非常方便的操作调节器一 3,实现快速调节。

[0041] 本可低放的输液装置结构设计巧妙,操作方便,排除了传统输液装置的安全隐患。输液装置可放在随意位置,没有高度的限制,病人在使用过程中十分方便,需要上厕所或行走时只需要单手拿起装置即可,不用举高。

[0042] 本文中所描述的具体实施例仅仅是对本实用新型精神作举例说明。本实用新型所属技术领域的技术人员可以对所描述的具体实施例做各种各样的修改或补充或采用类似的方式替代,但并不会偏离本实用新型的精神或者超越所附权利要求书所定义的范围。

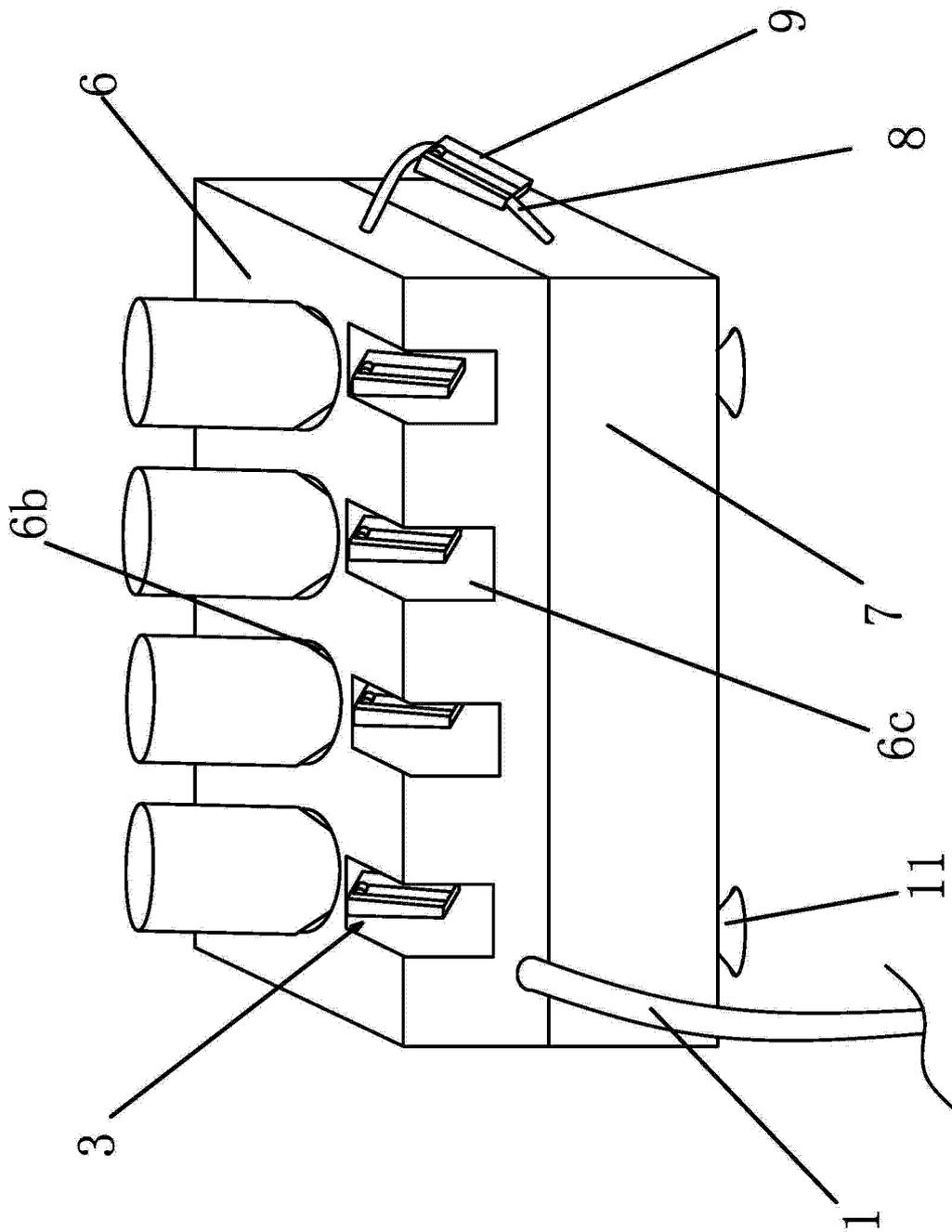


图 1

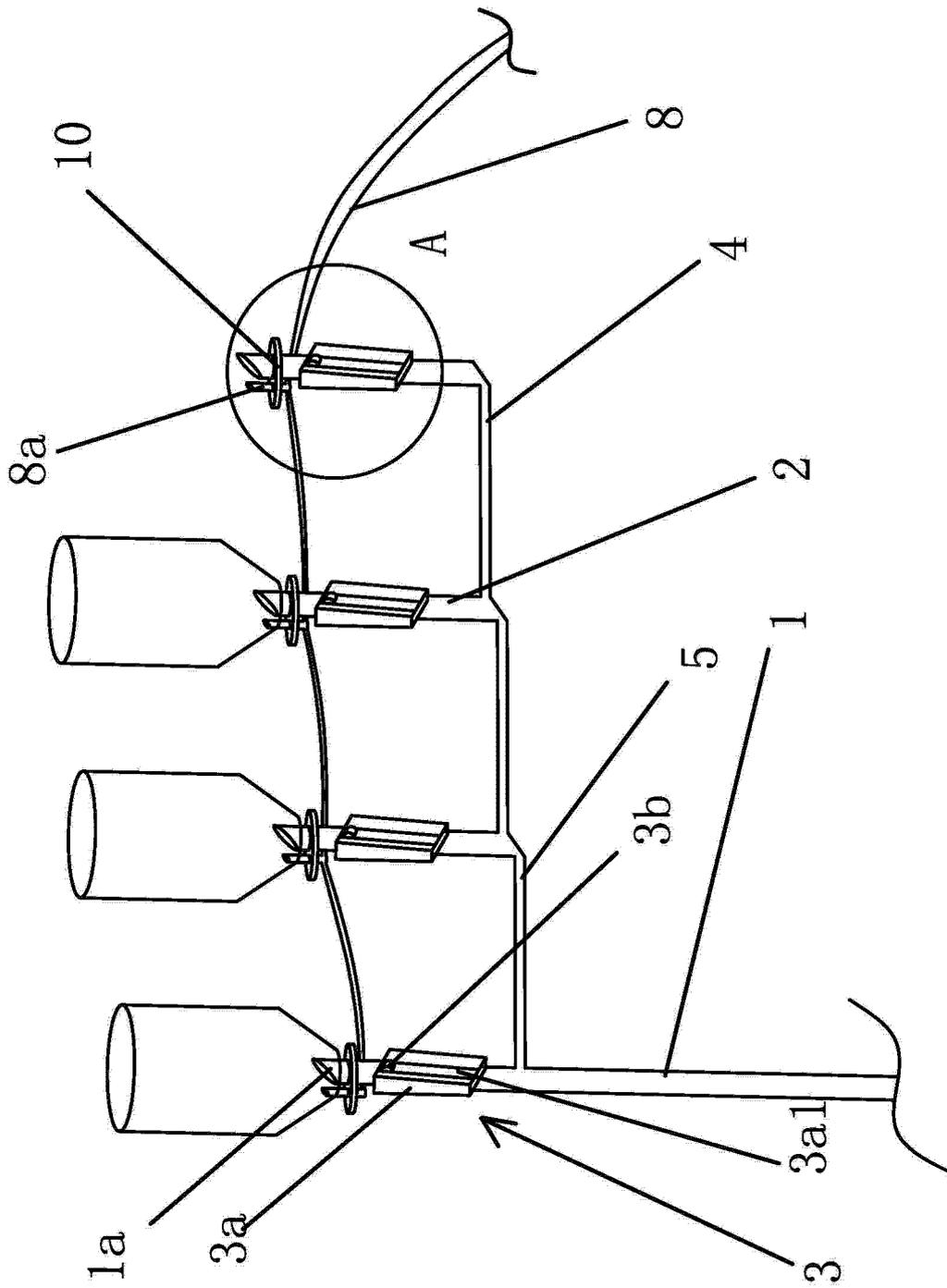


图 2

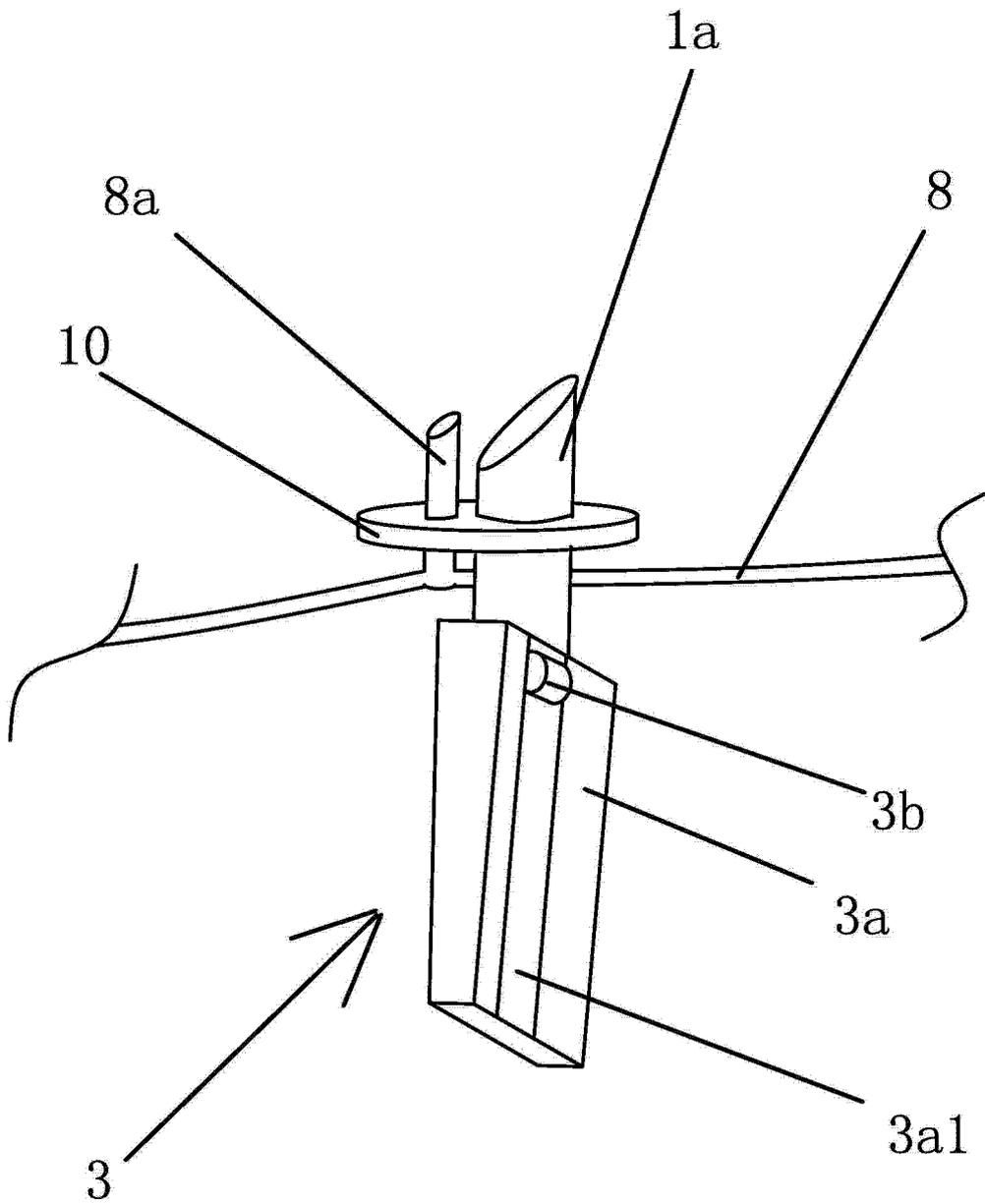


图 3

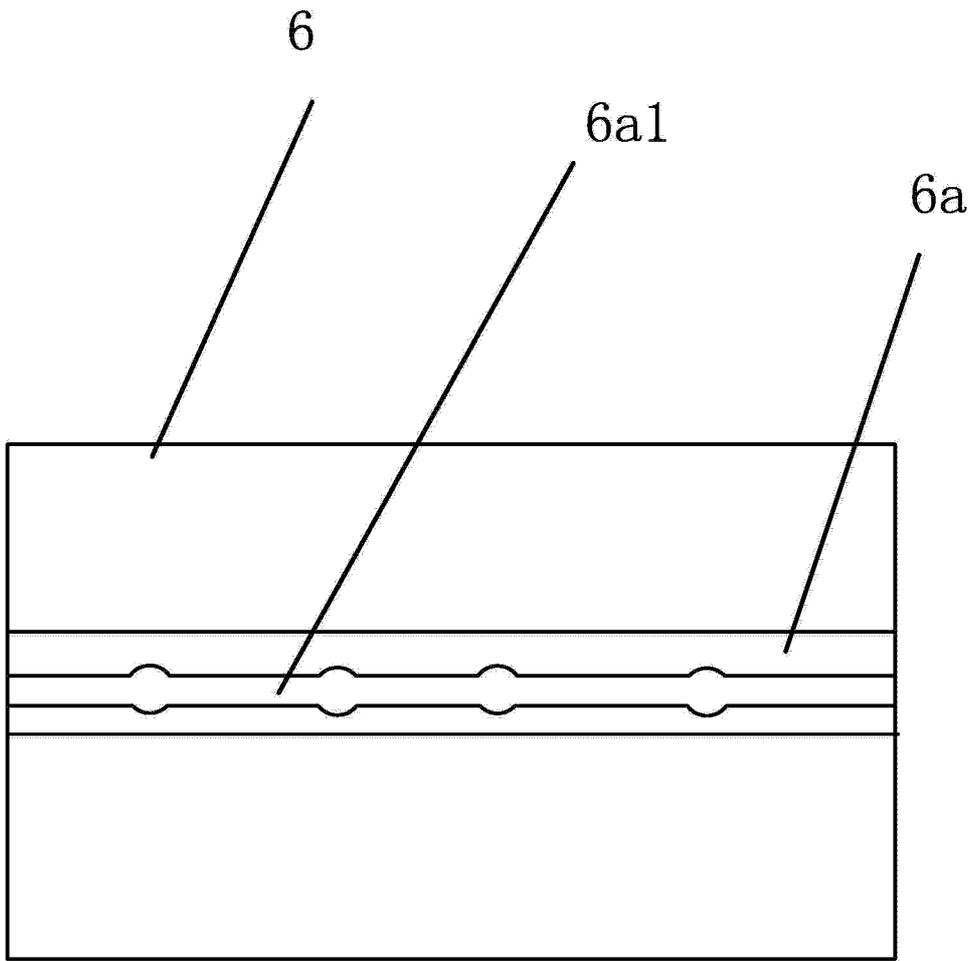


图 4