



(12) 发明专利



(10) 授权公告号 CN 113332521 B

(45) 授权公告日 2022. 09. 16

(21) 申请号 202110537307.5

(22) 申请日 2021.05.18

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 113332521 A

(43) 申请公布日 2021.09.03

(73) 专利权人 吉林大学

地址 130000 吉林省长春市前进大街2699号

(72) 发明人 谭静 卢晓婧 王男男

(74) 专利代理机构 安徽淮达知识产权代理事务所(普通合伙) 34166

专利代理师 李英姿

(51) Int.Cl.

A61M 5/14 (2006.01)

A61M 5/158 (2006.01)

A61M 5/165 (2006.01)

A61M 5/168 (2006.01)

A61M 5/44 (2006.01)

A61M 5/52 (2006.01)

(56) 对比文件

CN 204016997 U, 2014.12.17

CN 201257204 Y, 2009.06.17

CN 2848236 Y, 2006.12.20

CN 211096177 U, 2020.07.28

CN 104888309 A, 2015.09.09

US 2010082001 A1, 2010.04.01

CN 208893328 U, 2019.05.24

CN 212214292 U, 2020.12.25

CN 111298231 A, 2020.06.19

CN 213031496 U, 2021.04.23

黄昭穗等. 实用便携式野战智能输液装置的研制.《医疗卫生装备》.2011, (第07期), 21-23.

审查员 孟广敏

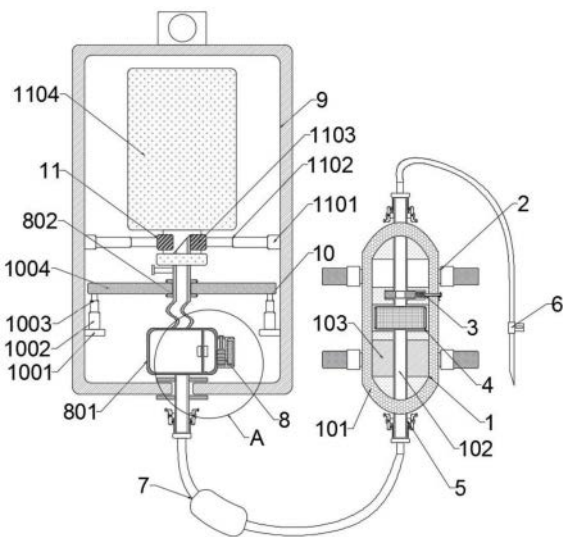
权利要求书1页 说明书6页 附图4页

(54) 发明名称

特发性血小板减少性紫癜护理用防止出血的静脉注射器

(57) 摘要

本发明涉及静脉注射器技术领域,且公开了特发性血小板减少性紫癜护理用防止出血的静脉注射器,包括固定机构,所述固定机构包括固定盒,固定盒两侧安装有扣合机构,固定盒中开设有流道,流道中安装有调节机构,流道两侧安装有加热块,调节机构和加热块之间安装有过滤机构,固定盒前后端对称设置有卡接机构,固定机构连接输液针和输液管,输液管通过卡接机构连接自动报警机构,自动报警机构安装在吊瓶安装架中,吊瓶安装架中安装有自动插接机构和吊瓶固定机构。本发明设置的固定盒能够对输液管进行固定,防止意外导致针头移动进而导致出血,同时能够循环使用,节约资源,能够进行加热,提高输液舒适度。



1. 特发性血小板减少性紫癜护理用防止出血的静脉注射器,包括固定机构(1),其特征在于:所述固定机构(1)包括固定盒(101),固定盒(101)两侧安装有扣合机构(2),固定盒(101)中开设有流道(102),流道(102)中安装有调节机构(3),流道(102)两侧安装有加热块(103),调节机构(3)和加热块(103)之间安装有过滤机构(4),固定盒(101)前后端对称设置有卡接机构(5),固定机构(1)连接输液针(6)和输液管(7),输液管(7)通过卡接机构(5)连接自动报警机构(8),自动报警机构(8)安装在吊瓶安装架(9)中,吊瓶安装架(9)中安装有自动插接机构(10)和吊瓶固定机构(11);

所述扣合机构(2)包括第一安装块(201),第一安装块(201)对称安装在固定盒(101)两侧,第一安装块(201)上通过第一弹簧轴(202)安装有扣杆(203),扣杆(203)顶端安装有第一按压块(204),固定盒(101)底端为弧形结构;

所述调节机构(3)包括贯穿流道(102)设置的安装槽(301),安装槽(301)中滑动密封安装有滑块(302),滑块(302)上开设有通孔(303),滑块(302)一侧连接有滑杆(304),滑杆(304)上套装有第一弹簧(305),滑杆(304)上开设有卡槽(306),固定盒(101)一侧通过滑套(307)安装有卡杆(308),卡杆(308)上套装有第二弹簧(309),卡杆(308)与卡槽(306)相互契合;

所述过滤机构(4)包括连通流道(102)的过滤槽(401),过滤槽(401)中安装有过滤框(402),过滤框(402)与过滤槽(401)相互契合,过滤框(402)上安装有过滤网(403);

所述卡接机构(5)包括对称设置在固定盒(101)前后端的连接口(501),连接口(501)两侧对称设置有第二安装块(502),第二安装块(502)上通过第二弹簧轴(503)安装有卡扣(504),卡扣(504)后侧安装有第二安装块(502),连接口(501)上安装有连接套(505),连接套(505)底端设置有一圈扣环(506),卡扣(504)作用于扣环(506)上,输液针(6)和输液管(7)上均连接有连接套(505);

所述自动报警机构(8)包括储液盒(801),储液盒(801)上下端分别连接进液口(802)和出液口(803),出液口(803)通过卡接机构(5)连接输液管(7),进液口(802)和出液口(803)上均安装有卡套(804),进液口(802)和出液口(803)均分别通过卡套(804)卡接在自动插接机构(10)和吊瓶安装架(9)上,储液盒(801)中安装有支撑杆(805),支撑杆(805)上套装有浮块(806),浮块(806)下方的储液盒(801)上安装有按钮(807),储液盒(801)一侧安装有密封盒(808),密封盒(808)中安装有电源(809),电源(809)上方安装有导电杆(8010),密封盒(808)一侧安装有报警器(8011)。

2. 根据权利要求1所述的特发性血小板减少性紫癜护理用防止出血的静脉注射器,其特征在于:所述自动插接机构(10)包括安装板(1001),安装板(1001)对称设置在吊瓶安装架(9)上,安装板(1001)上固定安装有第一推杆电机(1002),第一推杆电机(1002)的第一推杆(1003)顶端安装有固定杆(1004),进液口(802)通过卡套(804)卡接在固定杆(1004)上。

3. 根据权利要求1所述的特发性血小板减少性紫癜护理用防止出血的静脉注射器,其特征在于:所述吊瓶固定机构(11)包括第二推杆电机(1101),第二推杆电机(1101)对称安装在吊瓶安装架(9)上,第二推杆电机(1101)的第二推杆(1102)上安装有固定套(1103),固定套(1103)作用于吊瓶(1104)的瓶颈处。

特发性血小板减少性紫癜护理用防止出血的静脉注射器

技术领域

[0001] 本发明涉及静脉注射器技术领域,具体为特发性血小板减少性紫癜护理用防止出血的静脉注射器。

背景技术

[0002] 特发性血小板减少性紫癜是因免疫功能异常使血小板破坏增多的临床综合征,在对患者进行护理时需要进行输液操作,而现有的静脉注射器大多都是一次性输液器,输液管上包含过滤头,流量调节器,且都是由PVC材料制成,不可循环使用,导致资源浪费,且生产步骤复杂,成产成本高、生产效率较低,不够节能环保;

[0003] 且现有的一次性输液器功能较少,大多通过胶带将针头固定在患者手臂,若是不小心带动输液管容易使得针头移位导致出血,且在冬天输液时,冰冷的药液降低输液的舒适度,容易引起患者不适,且现有的输液需要护士或者患者自己观察输液情况,以防止药液输完不能及时更换。

[0004] 针对上述问题,本发明提出特发性血小板减少性紫癜护理用防止出血的静脉注射器,具有能够循环使用,节约资源降低成本、提高生产效率、方便固定防止出血等优点。

发明内容

[0005] 为解决上述技术问题,本发明提供如下技术方案:

[0006] 特发性血小板减少性紫癜护理用防止出血的静脉注射器,包括固定机构,固定机构包括固定盒,固定盒两侧安装有扣合机构,固定盒中开设有流道,流道中安装有调节机构,流道两侧安装有加热块,调节机构和加热块之间安装有过滤机构,固定盒前后端对称设置有卡接机构,固定机构连接输液针和输液管,输液管通过卡接机构连接自动报警机构,自动报警机构安装在吊瓶安装架中,吊瓶安装架中安装有自动插接机构和吊瓶固定机构。

[0007] 优选的,扣合机构包括第一安装块,第一安装块对称安装在固定盒两侧,第一安装块上通过第一弹簧轴安装有扣环,扣环顶端安装有第一按压块,固定盒底端为弧形结构。

[0008] 在护士将针头插入静脉后,通过胶带固定针头后,将固定盒固定在患者手臂,固定时,通过按压扣环上的第一按压块,使得扣环向两侧张开,然后将扣环套在手臂上,松开第一按压块,扣环在第一弹簧轴的作用下扣在手臂上从而将固定盒固定在手臂上,设置的固定盒底端为弧形结构使得固定盒能够很好的贴合手臂,将固定盒固定在手臂上后,纵使拉动输液管,也只能作用于固定盒上,不会带动输液针产生移动,从而有效防止意外导致针头移位产生出血情况。

[0009] 优选的,调节机构包括贯穿流道设置的安装槽,安装槽中滑动密封安装有滑块,滑块上开设有通孔,滑块一侧连接有滑杆,滑杆上套装有第一弹簧,滑杆上开设有卡槽,固定盒一侧通过滑套安装有卡杆,卡杆上套装有第二弹簧,卡杆与卡槽相互契合。

[0010] 需要调节输液流量时,通过拉动滑杆,滑杆带动滑块在安装槽中移动,使得正对流道的通孔向安装槽中移动,从而减少药液通过通孔,降低药液的流量,滑杆移动时,滑杆上

的卡槽卡在滑套中的卡杆上,从而防止滑块归位,需要滑块归位时,拉动卡杆,使得卡杆脱离卡槽,滑杆在第一弹簧的作用下回位,从而使得滑块归位,此时通孔正对流道,为最大流量。

[0011] 优选的,过滤机构包括连通流道的过滤槽,过滤槽中安装有过滤框,过滤框与过滤槽相互契合,过滤框上安装有过滤网。

[0012] 过滤槽中的过滤网能够对药液进行过滤,通过更换过滤框即可更换过滤网。

[0013] 优选的,卡接机构包括对称设置在固定盒前后端的连接口,连接口两侧对称设置有第二安装块,第二安装块上通过第二弹簧轴安装有卡扣,卡扣后侧安装有第二安装块,连接口上安装有连接套,连接套底端设置有一圈扣环,卡扣作用于扣环上,输液针和输液管上均连接有连接套。

[0014] 在安装时,将输液管和输液针上的连接套对准连接口,将连接套插在连接口上,同时使得连接套上的扣环被卡扣卡住,即可防止连接套从连接口上脱离,然后将输液管另一端通过卡接机构安装在自动报警机构上即可完成安装,拆卸时,按压卡扣上的第二安装块,使得卡扣前端抬起,卡扣脱离对连接套的扣环的固定,即可将连接套从连接口上脱离,方便输液针和输液管的安装拆卸。

[0015] 优选的,自动报警机构包括储液盒,储液盒上下端分别连接进液口和出液口,出液口通过卡接机构连接输液管,进液口和出液口上均安装有卡套,进液口和出液口均分别通过卡套卡接在自动插接机构和吊瓶安装架上,储液盒中安装有支撑杆,支撑杆上套装有浮块,浮块下方的储液盒上安装有按钮,储液盒一侧安装有密封盒,密封盒中安装有电源,电源上方安装有导电杆,密封盒一侧安装有报警器。

[0016] 安装时,将进液口和出液口通过卡套卡接在自动插接机构和吊瓶安装架上,按压导电杆,使得导电杆与电源连通,接通电路,此时设置在储液盒中的按钮被按压即可触发报警器工作,在输液时,药液首先通过储液盒,将储液盒灌满,同时使得储液盒中的支撑杆上的浮块因为浮力作用处于最顶端,当药液输完后,储液盒中的药液流完,浮块从支撑杆顶端落到最底端,使得浮块对按钮进行按压,触发报警器进行报警工作。

[0017] 优选的,自动插接机构包括安装板,安装板对称设置在吊瓶安装架上,安装板上固定安装有第一推杆电机,第一推杆电机的第一推杆顶端安装有固定杆,进液口通过卡套卡接在固定杆上。

[0018] 更换吊瓶时,将吊瓶固定在吊瓶固定机构上,然后通过第一推杆电机工作带动第一推杆上升,第一推杆上升带动固定杆升高,固定杆升高带动进液口上升使得进液口插入吊瓶中。

[0019] 优选的,吊瓶固定机构包括第二推杆电机,第二推杆电机对称安装在吊瓶安装架上,第二推杆电机的第二推杆上安装有固定套,固定套作用于吊瓶的瓶颈处。

[0020] 吊瓶安装时,将吊瓶的瓶颈放置在固定套之间,通过第二推杆电机工作带动第二推杆移动,第二推杆移动带动固定套对吊瓶的瓶颈进行固定,从而将吊瓶固定在吊瓶安装架中。

[0021] 有益效果

[0022] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

[0023] 1、该特发性血小板减少性紫癜护理用防止出血的静脉注射器,通过设置的固定盒

能够进行循环使用,从而降低生产时所消耗的材料,节约资源,同时固定盒能够进行流量调节、加热和过滤操作,能够降低输液管生产难度,提高生产效率,同时节约生产成本,节能环保,设置的加热功能能够对药液进行加热,能够提高患者冬季输液时的舒适度。

[0024] 2、该特发性血小板减少性紫癜护理用防止出血的静脉注射器,将进液口和出液口通过卡套卡接在自动插接机构和吊瓶安装架上,按压导电杆,使得导电杆与电源连通,接通电路,此时设置在储液盒中的按钮被按压即可触发报警器工作,在输液时,药液首先通过储液盒,将储液盒灌满,同时使得储液盒中的支撑杆上的浮块因为浮力作用处于最顶端,当药液输完后,储液盒中的药液流完,浮块从支撑杆顶端落到最底端,使得浮块对按钮进行按压,触发报警器进行报警工作,从而不需要护士或者患者家属实时盯看,降低护士或者患者家属的工作强度。

[0025] 3、该特发性血小板减少性紫癜护理用防止出血的静脉注射器,设置的卡接装置在安装时,将输液管和输液针上的连接套对准连接口,将连接套插在连接口上,同时使得连接套上的扣环被卡扣卡住,即可防止连接套从连接口上脱离,然后将输液管另一端通过卡接机构安装在自动报警机构上即可完成安装,拆卸时,按压卡扣上的第二安装块,使得卡扣前端抬起,卡扣脱离对连接套的扣环的固定,即可将连接套从连接口上脱离,方便输液针和输液管的安装拆卸,同时方便将固定盒和自动报警机构拿去清洗消毒,循环使用,降低成本。

附图说明

[0026] 图1为本发明的结构示意图;

[0027] 图2为本发明的固定机构示意图;

[0028] 图3为本发明的扣合机构侧视图;

[0029] 图4为本发明图1中A处放大示意图;

[0030] 图5为本发明图2中B处放大示意图;

[0031] 图中:1、固定机构;101、固定盒;102、流道;103、加热块;2、扣合机构;201、第一安装块;202、第一弹簧轴;203、扣杆;204、第一按压块;3、调节机构;301、安装槽;302、滑块;303、通孔;304、滑杆;305、第一弹簧;306、卡槽;307、滑套;308、卡杆;309、第二弹簧;4、过滤机构;401、过滤槽;402、过滤框;403、过滤网;5、卡接机构;501、连接口;502、第二安装块;503、第二弹簧轴;504、卡扣;505、连接套;506、扣环;6、输液针;7、输液管;8、自动报警机构;801、储液盒;802、进液口;803、出液口;804、卡套;805、支撑杆;806、浮块;807、按钮;808、密封盒;809、电源;8010、导电杆;8011、报警器;9、吊瓶安装架;10、自动插接机构;1001、安装板;1002、第一推杆电机;1003、第一推杆;1004、固定杆;11、吊瓶固定机构;1101、第二推杆电机;1102、第二推杆;1103、固定套;1104、吊瓶。

具体实施方式

[0032] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

[0033] 实施例一:请参阅图1-4,特发性血小板减少性紫癜护理用防止出血的静脉注射

器,包括固定机构1,固定机构1包括固定盒101,固定盒101两侧安装有扣合机构2,固定盒101中开设有流道102,流道102中安装有调节机构3,流道102两侧安装有加热块103,调节机构3和加热块103之间安装有过滤机构4,固定盒101前后端对称设置有卡接机构5,固定机构1连接输液针6和输液管7,输液管7通过卡接机构5连接自动报警机构8,自动报警机构8安装在吊瓶安装架9中,吊瓶安装架9中安装有自动插接机构10和吊瓶固定机构11。

[0034] 扣合机构2包括第一安装块201,第一安装块201对称安装在固定盒101两侧,第一安装块201上通过第一弹簧轴202安装有扣杆203,扣杆203顶端安装有第一按压块204,固定盒101底端为弧形结构。

[0035] 在护士将针头插入静脉后,通过胶带固定针头后,将固定盒101固定在患者手臂,固定时,通过按压扣杆203上的第一按压块204,使得扣杆203向两侧张开,然后将扣杆203套在手臂上,松开第一按压块204,扣杆203在第一弹簧轴202的作用下扣在手臂上从而将固定盒101固定在手臂上,设置的固定盒101底端为弧形结构使得固定盒101能够很好的贴合手臂,将固定盒101固定在手臂上后,纵使拉动输液管7,也只能作用于固定盒101上,不会带动输液针6产生移动,从而有效防止意外导致针头移位产生出血情况。

[0036] 卡接机构5包括对称设置在固定盒101前后端的连接口501,连接口501两侧对称设置有第二安装块502,第二安装块502上通过第二弹簧轴503安装有卡扣504,卡扣504后侧安装有第二安装块502,连接口501上安装有连接套505,连接套505底端设置有一圈扣环506,卡扣504作用于扣环506上,输液针6和输液管7上均连接有连接套505。

[0037] 在安装时,将输液管7和输液针6上的连接套505对准连接口501,将连接套505插在连接口501上,同时使得连接套505上的扣环506被卡扣504卡住,即可防止连接套505从连接口501上脱离,然后将输液管7另一端通过卡接机构5安装在自动报警机构8上即可完成安装,拆卸时,按压卡扣504上的第二安装块502,使得卡扣504前端抬起,卡扣504脱离对连接套505的扣环506的固定,即可将连接套505从连接口501上脱离,方便输液针6和输液管7的安装拆卸,同时方便将固定盒101和自动报警机构8拿去清洗消毒,循环使用,降低成本。

[0038] 自动报警机构8包括储液盒801,储液盒801上下端分别连接进液口802和出液口803,出液口803通过卡接机构5连接输液管7,进液口802和出液口803上均安装有卡套804,进液口802和出液口803均分别通过卡套804卡接在自动插接机构10和吊瓶安装架9上,储液盒801中安装有支撑杆805,支撑杆805上套装有浮块806,浮块806下方的储液盒801上安装有按钮807,储液盒801一侧安装有密封盒808,密封盒808中安装有电源809,电源809上方安装有导电杆8010,密封盒808一侧安装有报警器8011。

[0039] 安装时,将进液口802和出液口803通过卡套804卡接在自动插接机构10和吊瓶安装架9上,按压导电杆8010,使得导电杆8010与电源809连通,接通电路,此时设置在储液盒801中的按钮807被按压即可触发报警器8011工作,在输液时,药液首先通过储液盒801,将储液盒801灌满,同时使得储液盒801中的支撑杆805上的浮块806因为浮力作用处于最顶端,当药液输完后,储液盒801中的药液流完,浮块806从支撑杆805顶端落到最底端,使得浮块806对按钮807进行按压,触发报警器8011进行报警工作,从而不需要护士或者患者家属实时盯看,降低护士或者患者家属的工作强度。

[0040] 实施例二:请参阅图1-5,特发性血小板减少性紫癜护理用防止出血的静脉注射器,包括固定机构1,固定机构1包括固定盒101,固定盒101两侧安装有扣合机构2,固定盒

101中开设有流道102,流道102中安装有调节机构3,流道102两侧安装有加热块103,调节机构3和加热块103之间安装有过滤机构4,固定盒101前后端对称设置有卡接机构5,固定机构1连接输液针6和输液管7,输液管7通过卡接机构5连接自动报警机构8,自动报警机构8安装在吊瓶安装架9中,吊瓶安装架9中安装有自动插接机构10和吊瓶固定机构11。

[0041] 扣合机构2包括第一安装块201,第一安装块201对称安装在固定盒101两侧,第一安装块201上通过第一弹簧轴202安装有扣杆203,扣杆203顶端安装有第一按压块204,固定盒101底端为弧形结构。

[0042] 调节机构3包括贯穿流道102设置的安装槽301,安装槽301中滑动密封安装有滑块302,滑块302上开设有通孔303,滑块302一侧连接有滑杆304,滑杆304上套装有第一弹簧305,滑杆304上开设有卡槽306,固定盒101一侧通过滑套307安装有卡杆308,卡杆308上套装有第二弹簧309,卡杆308与卡槽306相互契合。

[0043] 过滤机构4包括连通流道102的过滤槽401,过滤槽401中安装有过滤框402,过滤框402与过滤槽401相互契合,过滤框402上安装有过滤网403。

[0044] 卡接机构5包括对称设置在固定盒101前后端的连接口501,连接口501两侧对称设置有第二安装块502,第二安装块502上通过第二弹簧轴503安装有卡扣504,卡扣504后侧安装有第二安装块502,连接口501上安装有连接套505,连接套505底端设置有一圈扣环506,卡扣504作用于扣环506上,输液针6和输液管7上均连接有连接套505。

[0045] 自动报警机构8包括储液盒801,储液盒801上下端分别连接进液口802和出液口803,出液口803通过卡接机构5连接输液管7,进液口802和出液口803上均安装有卡套804,进液口802和出液口803均分别通过卡套804卡接在自动插接机构10和吊瓶安装架9上,储液盒801中安装有支撑杆805,支撑杆805上套装有浮块806,浮块806下方的储液盒801上安装有按钮807,储液盒801一侧安装有密封盒808,密封盒808中安装有电源809,电源809上方安装有导电杆8010,密封盒808一侧安装有报警器8011。

[0046] 自动插接机构10包括安装板1001,安装板1001对称设置在吊瓶安装架9上,安装板1001上固定安装有第一推杆电机1002,第一推杆电机1002的第一推杆1003顶端安装有固定杆1004,进液口802通过卡套804卡接在固定杆1004上。

[0047] 吊瓶固定机构11包括第二推杆电机1101,第二推杆电机1101对称安装在吊瓶安装架9上,第二推杆电机1101的第二推杆1102上安装有固定套1103,固定套1103作用于吊瓶1104的瓶颈处。

[0048] 工作原理:

[0049] 安装时,将进液口802和出液口803通过卡套804卡接在自动插接机构10和吊瓶安装架9上,按压导电杆8010,使得导电杆8010与电源809连通,接通电路,此时设置在储液盒801中的按钮807被按压即可触发报警器8011工作,在输液时,药液首先通过储液盒801,将储液盒801灌满,同时使得储液盒801中的支撑杆805上的浮块806因为浮力作用处于最顶端,当药液输完后,储液盒801中的药液流完,浮块806从支撑杆805顶端落到最底端,使得浮块806对按钮807进行按压,触发报警器8011进行报警工作,从而不需要护士或者患者家属实时盯看,降低护士或者患者家属的工作强度;

[0050] 吊瓶1104安装时,将吊瓶1104的瓶颈放置在固定套1103之间,通过第二推杆电机1101工作带动第二推杆1102移动,第二推杆1102移动带动固定套1103对吊瓶1104的瓶颈进

行固定,从而将吊瓶1104固定在吊瓶安装架9中,更换吊瓶1104时,将吊瓶1104固定在吊瓶固定机构11上,然后通过第一推杆电机1002工作带动第一推杆1003上升,第一推杆1003上升带动固定杆1004升高,固定杆1004升高带动进液口802上升使得进液口802插入吊瓶1104中,有效减少医护人员与输液管7等设备接触机会,防止感染;

[0051] 安装时,将进液口802和出液口803通过卡套804卡接在自动插接机构10和吊瓶安装架9上,按压导电杆8010,使得导电杆8010与电源809连通,接通电路,此时设置在储液盒801中的按钮807被按压即可触发报警器8011工作,在输液时,药液首先通过储液盒801,将储液盒801灌满,同时使得储液盒801中的支撑杆805上的浮块806因为浮力作用处于最顶端,当药液输完后,储液盒801中的药液流完,浮块806从支撑杆805顶端落到最底端,使得浮块806对按钮807进行按压,触发报警器8011进行报警工作,从而不需要护士或者患者家属实时盯看,降低护士或者患者家属的工作强度;

[0052] 进一步的,在护士将针头插入静脉后,通过胶带固定针头后,将固定盒101固定在患者手臂,固定时,通过按压扣杆203上的第一按压块204,使得扣杆203向两侧张开,然后将扣杆203套在手臂上,松开第一按压块204,扣杆203在第一弹簧轴202的作用下扣在手臂上从而将固定盒101固定在手臂上,设置的固定盒101底端为弧形结构使得固定盒101能够很好的贴合手臂,将固定盒101固定在手臂上后,纵使拉动输液管7,也只能作用于固定盒101上,不会带动输液针6产生移动,从而有效防止意外导致针头移位产生出血情况;

[0053] 需要调节输液流量时,通过拉动滑杆304,滑杆304带动滑块302在安装槽301中移动,使得正对流道102的通孔303向安装槽301中移动,从而减少药液通过通孔303,降低药液的流量,滑杆304移动时,滑杆304上的卡槽306卡在滑套307中的卡杆308上,从而防止滑块302归位,需要滑块302归位时,拉动卡杆308,使得卡杆308脱离卡槽306,滑杆304在第一弹簧305的作用下回位,从而使得滑块302归位,此时通孔303正对流道102,为最大流量,过滤槽401中的过滤网403能够对药液进行过滤,通过更换过滤框402即可更换过滤网403,通过设置的固定盒101能够进行循环使用,从而降低生产时所消耗的材料,节约资源,同时固定盒101能够进行流量调节、加热和过滤操作,能够降低输液管7生产难度,提高生产效率,同时节约生产成本,节能环保,设置的加热功能能够对药液进行加热,能够提高患者冬季输液时的舒适度。

[0054] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

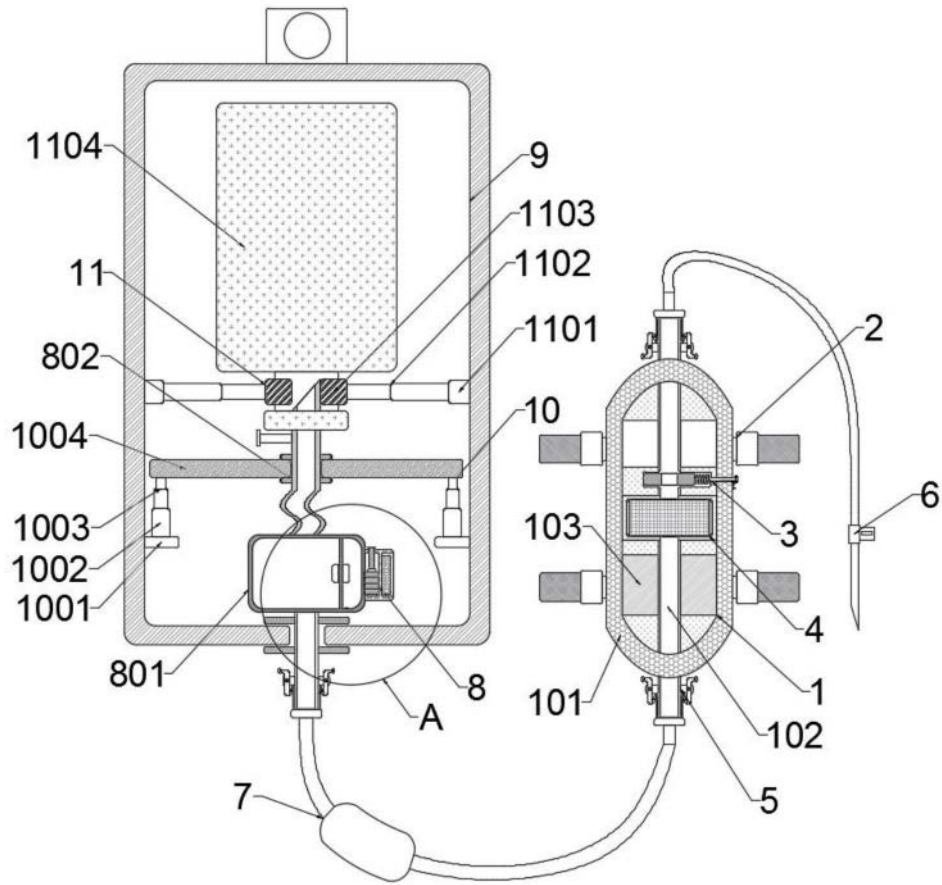


图1

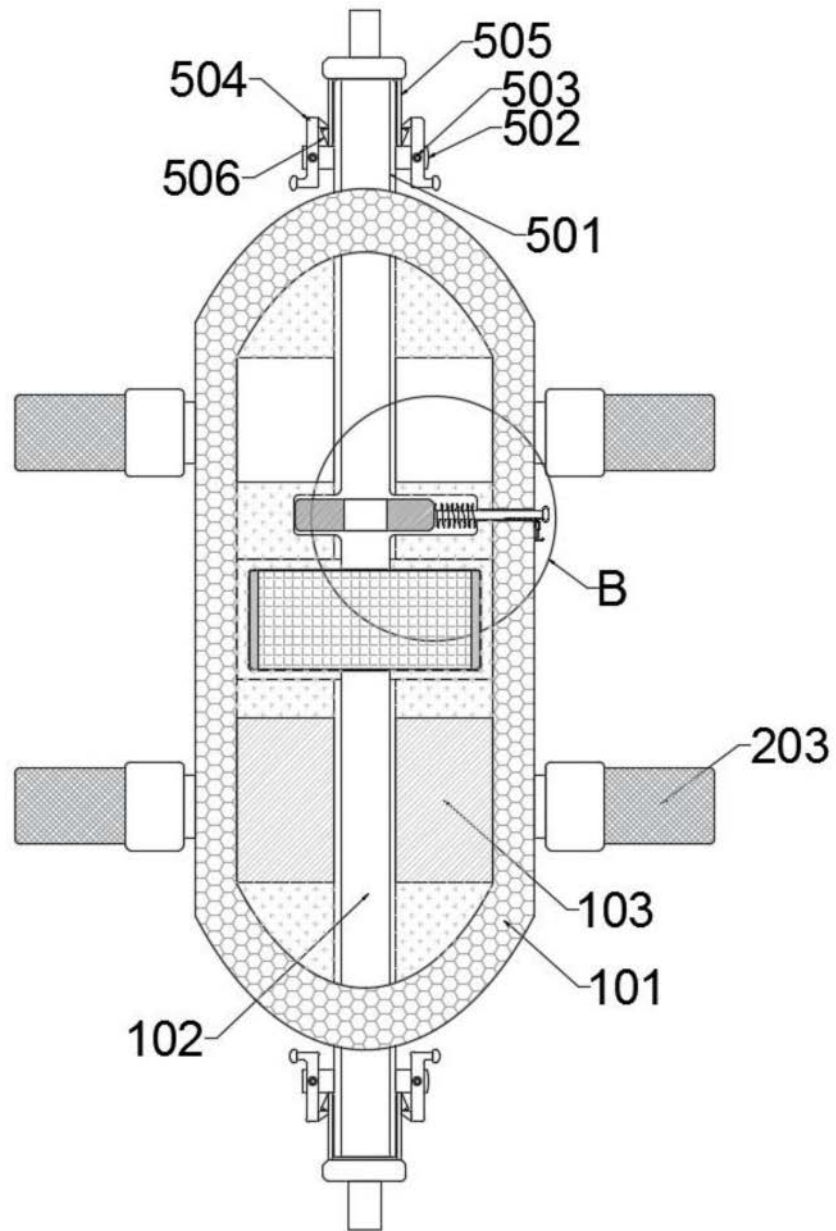


图2

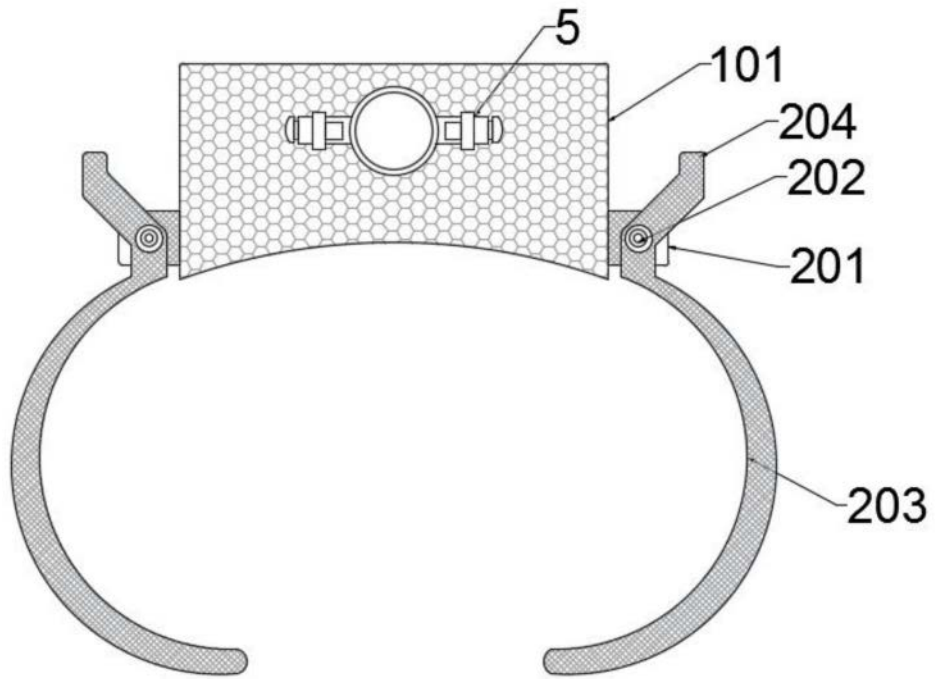


图3

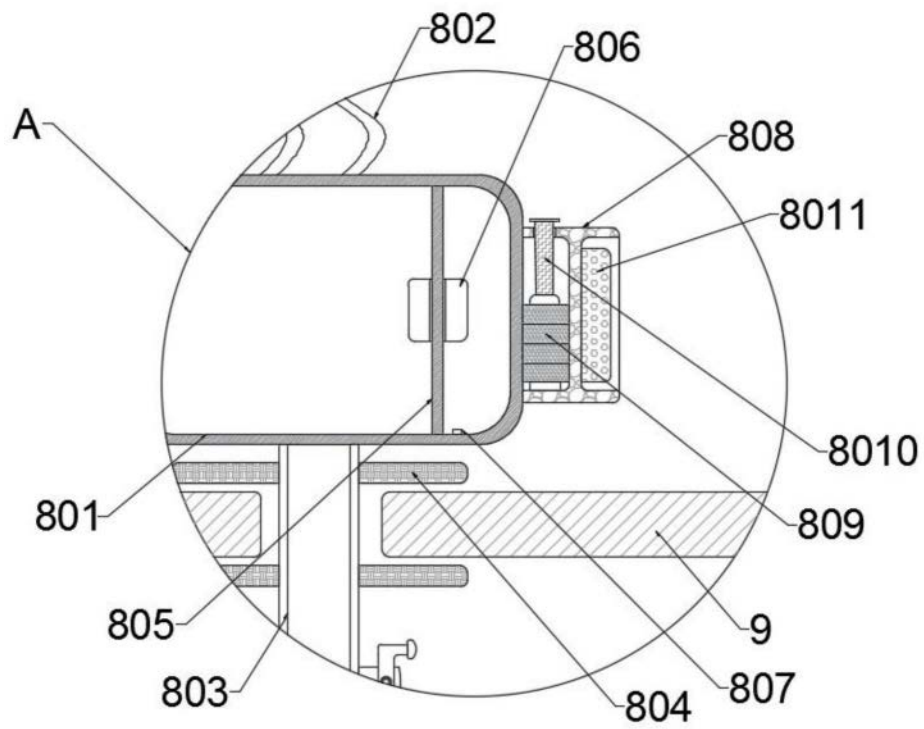


图4

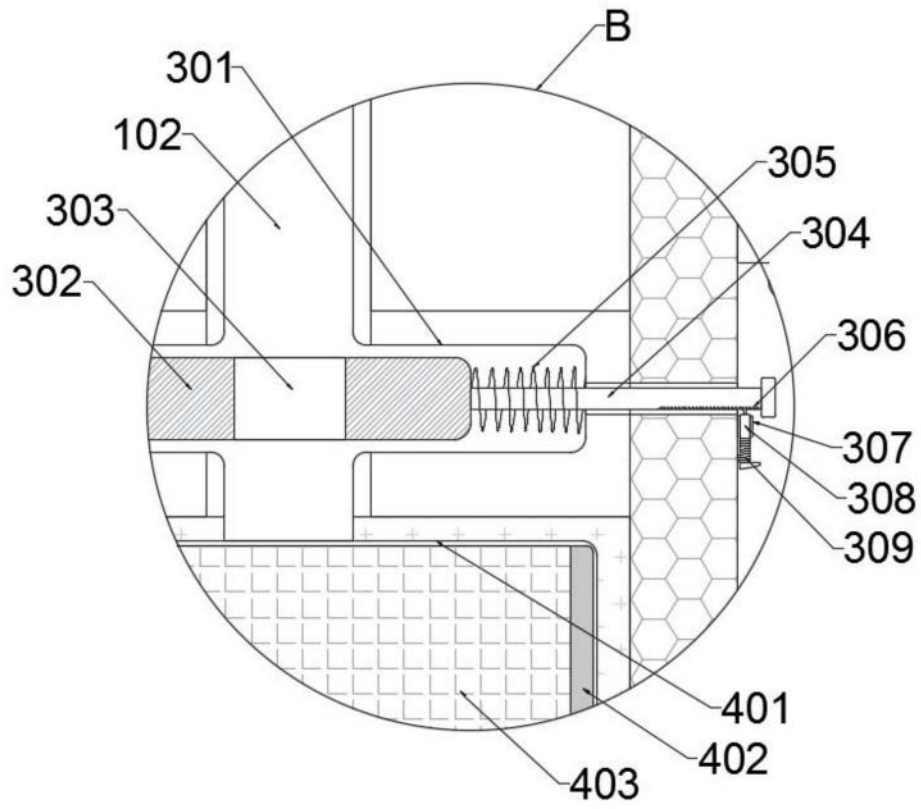


图5