(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 204275161 U
(45)授权公告日 2015.04.22

(21)申请号 201420729739.1

(22)申请日 2014.11.29

(73)专利权人 耿化之
地址 255000 山东省淄博市张店区杏园东路11号淄博市妇幼保健院

(72)发明人 耿化之

(74)专利代理机构 淄博佳和专利代理事务所 37223
代理人 张瑞林

(51)Int.Cl.
A61M 5/14(2006.01)

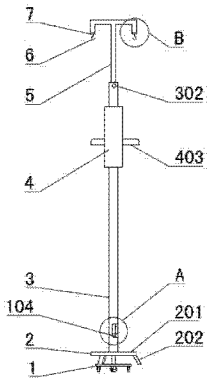
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

带移动支撑座的输液架

(57)摘要

一种带移动支撑座的输液架，属于医用辅助设备领域，具体设计一种带移动支撑座的输液架。包括立杆(3)、立杆(3)底端的支撑座、立杆(3)中上部的手臂支撑装置(4)、立杆(3)顶端的升降架(5)和设置在升降架(5)上的挂钩(6)，其特征在于：所述的支撑座包括移动支撑座(1)和固定支撑座(2)，固定支撑座(2)与立杆(3)底端固定连接，移动支撑座(1)可轴向滑动的安装在立杆(3)下部，移动支撑座(1)与立杆(3)之间设有高度调节机构。本实用新型具有移动支撑和固定支撑两种支撑模式，两种支撑模式调节方便，解决了输液架过高造成换药不方便的问题。



CN 204275161 U

1. 一种带移动支撑座的输液架，包括立杆（3）、立杆（3）底端的支撑座、立杆（3）中上部的手臂支撑装置（4）、立杆（3）顶端的升降架（5）和设置在升降架（5）上的挂钩（6），其特征在于：所述的支撑座包括移动支撑座（1）和固定支撑座（2），固定支撑座（2）与立杆（3）底端固定连接，移动支撑座（1）可轴向滑动的安装在立杆（3）下部，移动支撑座（1）与立杆（3）之间设有高度调节机构。

2. 根据权利要求 1 所述的带移动支撑座的输液架，其特征在于：所述的立杆（3）为圆管状，移动支撑座（1）上侧固定有竖向插入立杆（3）下部的支撑杆（103），所述的高度调节机构包括设在立杆（3）下部两侧的“匚”形长孔（301）以及水平固定在支撑杆（103）上端的卡销（104），卡销（104）卡入“匚”形长孔（301）内。

3. 根据权利要求 2 所述的带移动支撑座的输液架，其特征在于：所述的移动支撑座（1）包括圆形薄板状的移动底板（101）以及设置在移动底板（101）下方的万向轮（102），支撑杆（103）固定在移动底板（101）上侧。

4. 根据权利要求 1 所述的带移动支撑座的输液架，其特征在于：所述的固定支撑座（2）包括固定底板（201）和设置在固定底板（201）下部的固定支撑脚（202），固定底板（201）为中间开孔的圆形薄板，固定底板（201）的直径大于移动底板（201）的直径。

5. 根据权利要求 1 所述的带移动支撑座的输液架，其特征在于：所述的手臂支撑装置（4）包括安装套管（401）、固定在安装套管（401）中下部的支架（402）、设置在安装套管（401）上方的调整把手（404）和固定在支架（402）上的托板（403），安装套管（401）的内径大于或等于立杆（3）的外径。

6. 根据权利要求 5 所述的带移动支撑座的输液架，其特征在于：所述的托板（403）截面为 L 形，L 形的竖直部靠近立杆（3），水平部向外伸出。

7. 根据权利要求 1 所述的带移动支撑座的输液架，其特征在于：所述的升降架（5）为倒置的“山”字形，中间竖直部的下端伸进立杆（3）内，立杆（3）上端连接有调节升降架（5）高度的调节螺栓（302），挂钩（6）设置在升降架（5）两侧的竖直部下端。

8. 根据权利要求 1 或 7 所述的带移动支撑座的输液架，其特征在于：所述的升降架（5）通过圆管相连接而成，内部设有发条弹簧，挂钩（6）通过绳与发条弹簧相连接。

9. 根据权利要求 8 所述的带移动支撑座的输液架，其特征在于：所述的挂钩（6）上方设有圆形挡片（7）。

带移动支撑座的输液架

技术领域

[0001] 带移动支撑座的输液架，属于医用辅助设备领域，具体设计一种带移动支撑座的输液架。

背景技术

[0002] 现有的输液架都是固定的，一般为落地式或悬吊式输液架，这些输液架在使用时不方便移动，给病人带来很多不便。当病人（ 尤其是骨科病人） 下地活动或者上厕所时，只能由陪伴者举着输液瓶去厕所，由于长时间举瓶易劳累，所以输液瓶可能时高时低，给输液造成影响，有时会出现不滴液或回血，给病人带来伤害；抑或是病人在下地活动时或上厕所时无人陪伴，自己手举输液瓶，从而导致针头因回血而堵塞，更甚者可导致针头刺穿血管，致使药液外渗。而现有的移动输液架只是考虑了输液架移动方便，没有考虑到输液架大部分时间都需要固定不动，使用很不方便。

发明内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是：克服现有技术的不足，提供一种具有移动支撑和固定支撑两种支撑模式、结构简单、调节方便的带移动支撑座的输液架。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是：该带移动支撑座的输液架，包括立杆、立杆底端的支撑座、立杆中上部的手臂支撑装置、立杆顶端的升降架和设置在升降架上的挂钩，其特征在于：所述的支撑座包括移动支撑座和固定支撑座，固定支撑座与立杆底端固定连接，移动支撑座可轴向滑动的安装在立杆下部，移动支撑座与立杆之间设有高度调节机构。输液架底端设有移动支撑座和固定支撑座，使输液架具有移动和固定两种可以选择的模式，需要移动时，选用移动支撑座，移动方便；需要固定时选用固定支撑座，输液架不会自由移动。

[0005] 优选的，所述的立杆为圆管状，移动支撑座上侧固定有竖向插入立杆下部的支撑杆，所述的高度调节机构包括设在立杆下部两侧的“匚”形长孔以及水平固定在支撑杆上端的卡销，卡销卡入“匚”形长孔内。支撑杆能沿立杆轴向滑动；卡销能沿“匚”形长孔滑动，调节移动支撑座的高度。

[0006] 优选的，所述的移动支撑座包括圆形薄板状的移动底板以及设置在移动底板下方的万向轮，支撑杆固定在移动底板上侧。

[0007] 优选的，所述的固定支撑座包括固定底板和设置在固定底板下部的固定支撑脚，固定底板为中间开孔的圆形薄板，固定底板的直径大于移动底板的直径。固定底板的直径大于移动底板的直径，保证不会妨碍移动支撑座的升降。

[0008] 优选的，所述的手臂支撑装置包括安装套管、固定在安装套管中下部的支架、设置在安装套管上方的调整把手和固定在支架上的托板，安装套管的内径大于或等于立杆的外径。调整把手将手臂支撑装置固定在立杆上；病人的手柄可以放在托板上。

[0009] 优选的，所述的托板截面为L形，L形的竖直部靠近立杆，水平部向外伸出。

[0010] 优选的，所述的升降架为倒置的“山”字形，中间竖直部的下端伸进立杆内，立杆上端连接有调节升降架高度的调节螺栓，挂钩设置在升降架两侧的竖直部下端。升降架的高度可以根据需要进行调节，调节好以后通过调节螺栓固定。

[0011] 优选的，所述的升降架通过圆管相连接而成，内部设有发条弹簧，挂钩通过绳与发条弹簧相连接。

[0012] 优选的，所述的挂钩上方设有圆形挡片。圆形挡片能够防止挂钩在发条弹簧的弹力下进入升降架内。

[0013] 与现有技术相比，本实用新型所具有的带移动支撑座的输液架有益效果是：

[0014] 1、带移动输液架的支撑座下端的支撑座包括固定支撑座和移动支撑座，具有移动和固定两种模式，根据需要进行调整，需要对输液架进行移动时，选择用移动支撑座，需要将输液架固定时，选用固定支撑座，结构简单，调节方便。

[0015] 2、移动支撑座的支撑杆伸进立杆内，使卡销卡入立杆的“匚”形长孔内，当卡销卡入“匚”形长孔上部的水平部时，移动支撑座处于收起状态，此时输液架依靠固定支撑座支撑，当卡销卡入“匚”形长孔下部的水平部时，移动支撑座伸出，此时输液架依靠移动支撑座支撑，移动支撑座底端设有万向轮，使输液架能自由移动。

[0016] 3、固定支撑座的固定支撑板的直径大于或等于移动支撑座的移动底板的直径，在移动支撑座收起或者伸出时不会产生干涉。

[0017] 4、输液架上设有手臂支撑装置，病人的手臂可以放在托板上，保证了输液瓶与穿刺部位的高度距离，避免了回血，又可以防止输液手臂活动，避免针头刺穿血管致使药液外渗的问题；手臂支撑装置的安装套管能沿立杆 3 轴向滑动来调节手臂支撑装置的高度，调整好以后通过调整把手固定在立杆上。

[0018] 5、升降架内设有发条弹簧，挂钩通过绳与发条弹簧相连接，在为病人换药时，可以将挂钩拉出，更换好挂钩在发条弹簧的作用下，自动提升复位，避免了因为输液架过高造成为病人换药不方便的问题；挂钩上放设有圆形挡片，能够防止挂钩因为发条弹簧的弹力进入升降架内。

附图说明

[0019] 图 1 为带移动支撑座的输液架的主视示意图。

[0020] 图 2 为图 1 中 A 处的局部放大图。

[0021] 图 3 为图 1 中 B 处的局部放大图。

[0022] 图 4 为带移动支撑座的输液架的右视示意图。

[0023] 图 5 为图 4 中 C 处的局部放大图。

[0024] 图 6 为移动支撑座的左视示意图。

[0025] 图 7 为移动支撑座的仰视示意图。

[0026] 图中：1、移动支撑座 101、移动底板 102、万向轮 103、支撑杆 104、卡销 2 固定支撑座 201、固定底板 202、固定支撑脚 3、立杆 301、“匚”形长孔 302、调节螺栓 4、手臂支撑装置 401、安装套管 402、支架 403、托板 404、调整把手 5、升降架 6、挂钩 7、圆形挡片。

具体实施方式

[0027] 图 1~7 是本实用新型的最佳实施例，下面结合附图 1~7 对本实用新型做进一步说明。

[0028] 一种带移动支撑座的输液架，包括立杆 3、立杆 3 下端的支撑座、立杆 3 中上部的手臂支撑装置 4、立杆 3 顶端的升降架 5 和设置在升降架 5 上的挂钩 6。支撑座包括移动支撑座 1 和固定支撑座 2，固定支撑座 2 与立杆 3 底端固定连接，移动支撑座 1 可轴向滑动的安装在立杆 3 下部。

[0029] 具体的：如图 1~5 所示：固定支撑座 2 包括固定底板 201 和固定在固定底板 201 下部的固定支撑脚 202。固定底板 201 为中间开孔的圆形薄板，孔的直径与移动支撑座 1 的支撑杆 103 的直径相同，固定底板 201 的直径大于移动底板 101 的直径，保证在移动支撑座 1 收起或伸出时不会产生干涉。固定支撑座 2 下部设有三个固定支撑脚 202，三个固定支撑脚 202 均匀间隔分布，固定支撑脚 202 下端倾斜，这样使输液架在使用固定支撑座 2 支撑时更加牢固。固定支撑脚 202 还可以是均匀分布的四个、五个或更多。

[0030] 立杆 3 底端固定在固定支撑座 2 的固定底板 201 的中间部位。立杆 3 为圆管状，立杆 3 下部两侧设有“匚”形长孔 301，“匚”形长孔 301 的作用是使移动支撑座 1 维持伸出或者收起状态，以方便输液架更换支撑模式。立杆 3 靠近顶端的位置设有调节螺栓 302，调节螺栓 302 的作用是将升降架 5 固定在立杆 3 上。

[0031] 立杆 3 的中上部设有手臂支撑装置 4，手臂支撑装置 4 包括安装套管 401、固定在安装套管 401 中下部的支架 402、设置在安装套管 401 上部的调整把手 404 和固定在支架 402 上的托板 403。安装套管 401 为圆管状，安装套管 401 的内径与立杆 3 的外径相同。立杆 3 伸进安装套管 401 内，将手臂支撑装置 4 安装在立杆 3 上。支架 402 外形为直角三角形，三角形支架 402 的稳定性高。托板 403 位于支架 402 上方，托板 403 截面为 L 形，L 形的竖直部靠近立杆 3，使水平部向外伸出，病人的手臂可以放在托板上，保证了输液瓶与穿刺部位的高度距离，避免了回血，又可以防止输液手臂活动，避免针头刺穿血管致使药液外渗的问题。手臂支撑装置 4 通过调整把手 404 固定在立杆 3 上。安装套管 401 的内径还可以大于立杆 3 的外径。

[0032] 立杆 3 上端固定有升降架 5。升降架 5 为圆管相连接而成倒置的“山”字形，中间竖直部的外径与立杆 3 的内径相同，中间竖直部下端伸进立杆 3 内，并通过立杆 3 的调节螺栓 302 将升降架 5 固定在立杆 3 上、倒置的“山”字形两端的竖直部下端设有挂钩 6，升降架 5 内设有发条弹簧，挂钩 6 通过绳与发条弹簧相连接，这样挂钩 6 可以向下拉出，松手后挂钩 6 在发条弹簧的作用下自动提升复位，避免了因为输液架过高造成为病人换药不方便的问题。挂钩 6 上方设有圆形挡片 7，圆形挡片 7 的作用是防止挂钩 6 因为发条弹簧的弹力进入升降架 5 内。升降架 5 中间竖直部的外径还可以小于立杆 3 的内径。

[0033] 如图 6~7 所示：固定支撑座 2 的下部设有移动支撑座 1。移动支撑座 1 包括移动底板 101、设置在移动底板 101 下方的万向轮 102、固定在移动底板 101 上方的支撑杆 103 和设置在支撑杆 103 顶端的水平卡销 104。移动底板 101 为圆形薄板，移动底板 101 下部设有四个万向轮 102，万向轮 102 方便输液架在移动过程中的转向。支撑杆 103 为圆柱状，支撑杆 103 下端固定在移动底板 101 上部，支撑杆 103 的直径与立杆 3 的内径相同，使支撑杆 103 沿立杆 3 轴向滑动，实现移动支撑座 1 的收起与伸出，达到选择移动支撑座 1 或者固

定支撑座 2 的目的。卡销 104 为圆柱状，卡销 104 的长度与立杆 3 的直径相同，卡销 104 的直径与“匚”形长孔 301 的宽度相同，使卡销 104 能够沿“匚”形长孔 301 滑动，使移动支撑座 1 维持收起状态或者维持伸出状态。移动支撑座 1 的支撑杆 103 上端伸进立杆 3 内，使卡销 104 卡入立杆 3 的“匚”形长孔内。支撑杆 103 的直径也可以小于立杆 3 的内径。

[0034] 使用时，首先使移动支撑座 1 的卡销 104 卡入立杆 3 的“匚”形长孔 301 上方的水平部，使移动支撑座 1 维持收起状态，输液架依靠固定支撑座 2 支撑。松开调节螺栓 302，根据输液管的长度调节升降架 5 的高度，调整好以后拧紧调节螺栓 302，将升降架 5 固定在立杆 3 上。然后将升降架 5 上的挂钩 6 拉出，将带有输液管的输液瓶挂在挂钩 6 上，然后松手，带有输液瓶的挂钩 6 会在发条弹簧的作用下自动提升复位。松开手臂支撑装置 4 的调整把手 404，调节手臂支撑装置 4 的高度，调整好以后拧紧调整把手 404，这样输液过程中，病人可以将手臂放置在手臂支撑装置 4 的托板 403 上，保证了输液瓶与穿刺部位的高度距离，避免了回血，又可以防止输液手臂活动，避免针头刺穿血管致使药液外渗的问题。

[0035] 输液过程中，如果病人需要移动输液架，将输液架提起来，先顺时针旋转移动支撑座 1，使移动支撑座 1 的卡销 104 滑到“匚”形长孔 301 竖直部，并在重力作用下滑到竖直部底端；再逆时针旋转移动支撑座 1，使卡销 104 滑到“匚”形长孔 301 下方的水平部，移动支撑座 1 维持伸出状态。放下输液架，此时输液架通过移动支撑座 1 支撑，这样病人可以自由推动输液架。

[0036] 如果病人需要再次换用固定支撑座 2，可以将输液架提起，顺时针旋转移动支撑座 1，然后放下输液架。这样卡销 104 会在“匚”形长孔 301 的竖直部自由滑动，移动支撑座 1 起不到支撑作用，输液架完全依靠固定支撑座 2 支撑。

[0037] 使用完毕后，调整移动支撑座 1 使卡销 104 滑入“匚”形长孔 301 上方的水平部，这样移动支撑座 1 维持收起状态，便于存放。

[0038] 以上所述，仅是本实用新型的较佳实施例而已，并非是对本实用新型作其它形式的限制，任何熟悉本专业的技术人员可能利用上述揭示的技术内容加以变更或改型为等同变化的等效实施例。但是凡是未脱离本实用新型技术方案内容，依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与改型，仍属于本实用新型技术方案的保护范围。

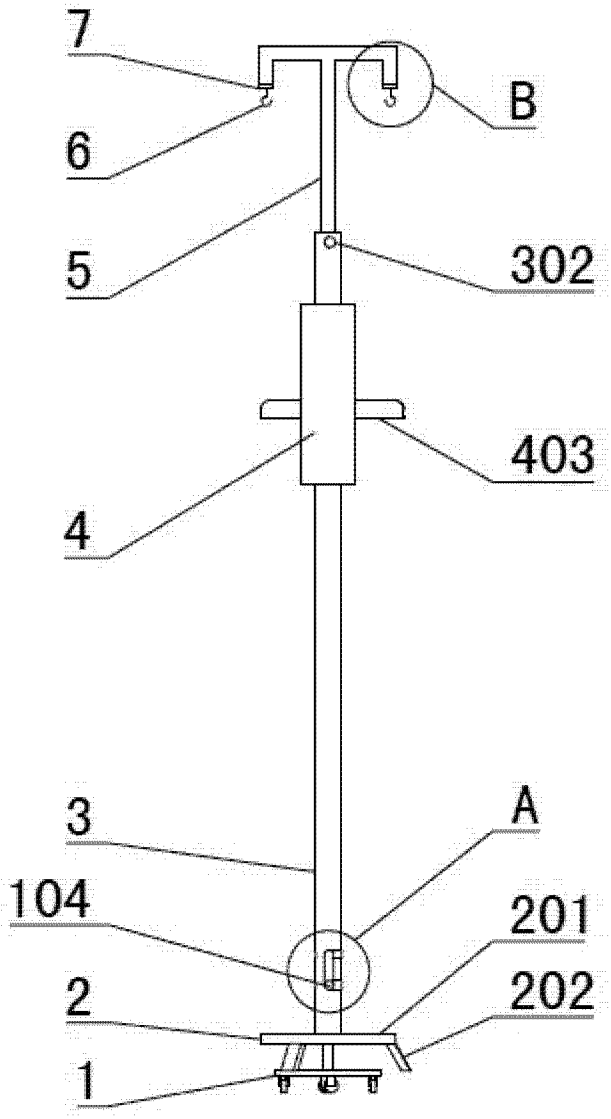


图 1

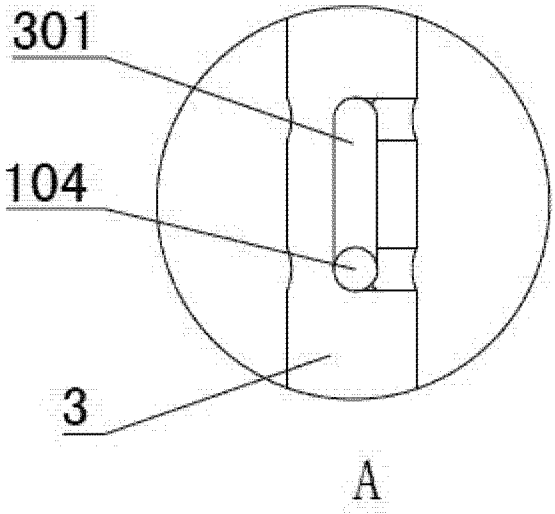


图 2

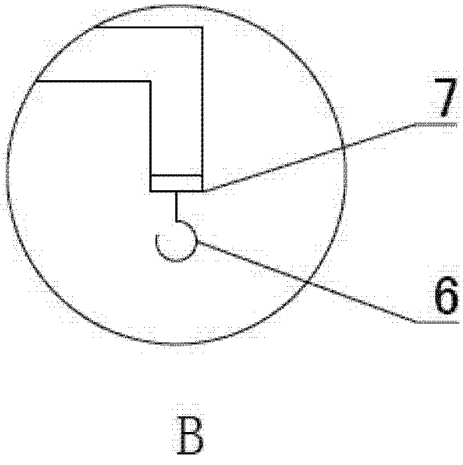


图 3

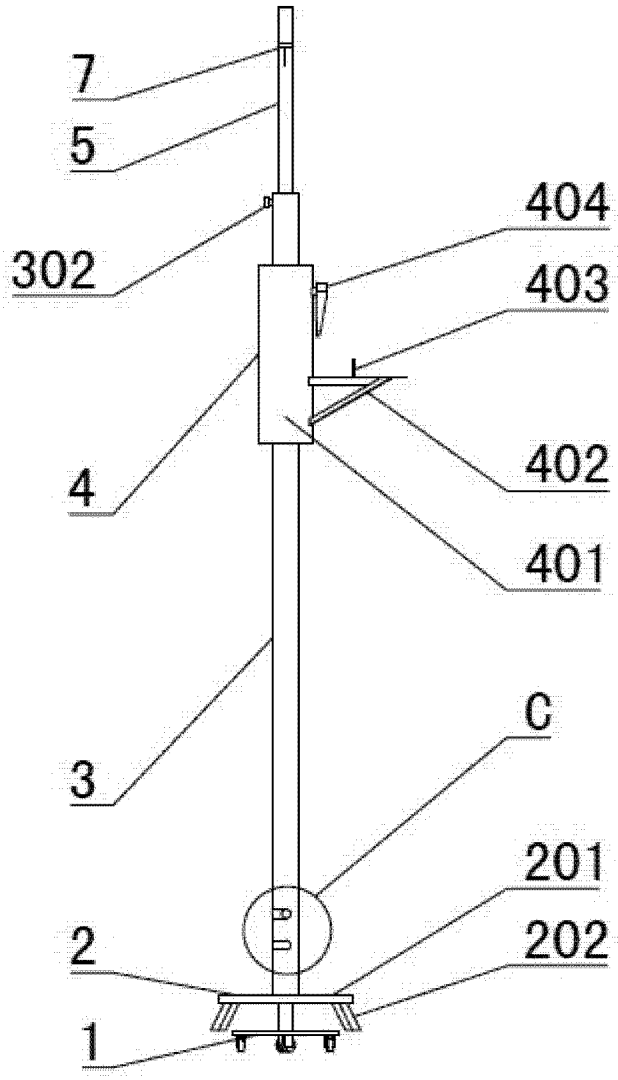


图 4

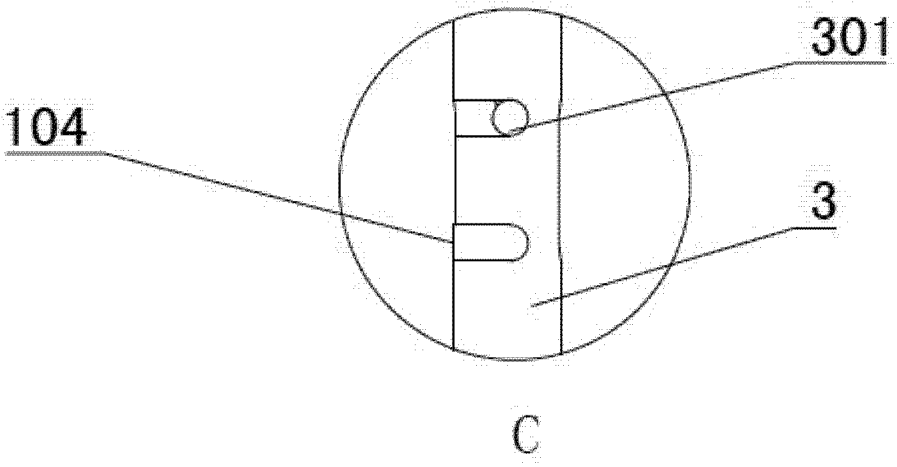


图 5

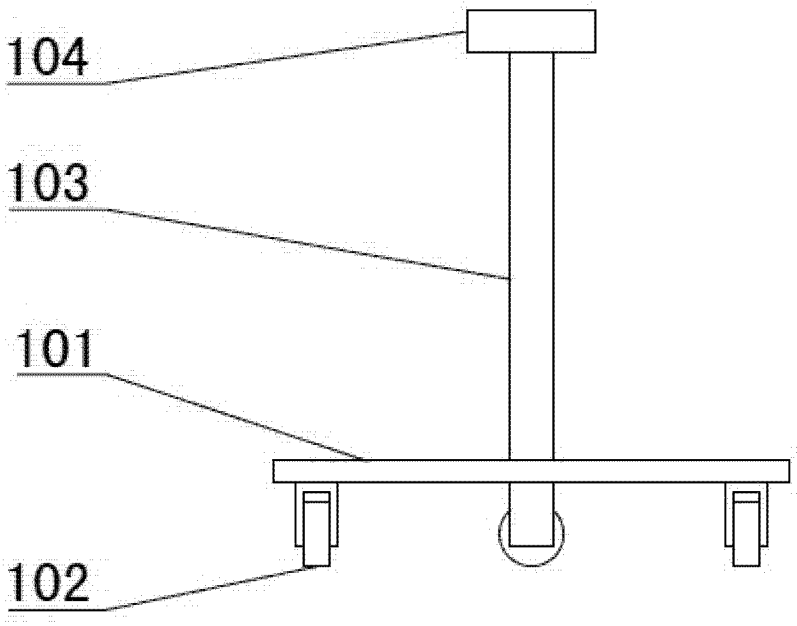


图 6

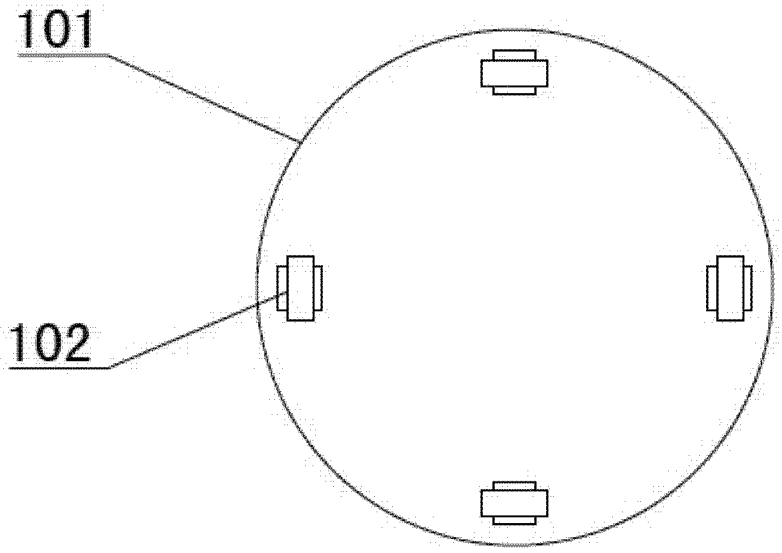


图 7