(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 209325192 U
(45)授权公告日 2019.08.30

(21)申请号 201822161502.9

(22)申请日 2018.12.22

(73)专利权人 苏州众合生物医药科技有限公司
地址 215000 江苏省苏州市经济技术开发区龙桥路999号

(72)发明人 周军旗 张卓兵 刘丽勤 焦兵 樊闪闪

(74)专利代理机构 苏州翔远专利代理事务所（普通合伙）32251
代理人 姜微微

(51)Int.Cl.
F16L 3/10(2006.01)

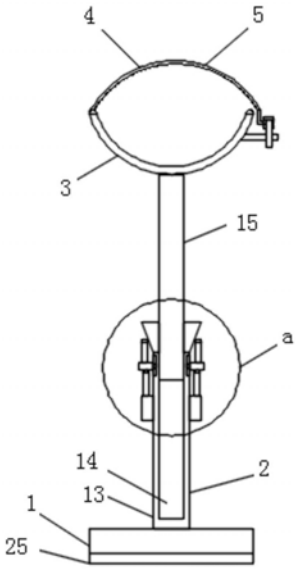
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种用于传输液体的制药管路支架

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于传输液体的制药管路支架，包括圆盘底座，圆盘底座的顶部中点处焊接有伸缩杆，伸缩杆的顶端焊接有U形托盘，U形托盘的左端固定安装有弹性带，弹性带包括橡胶带和固定板，橡胶带的左端固定安装在U形托盘的左端，固定板的左端焊接在U形托盘的右侧，橡胶带的右端固定安装有L形杆，固定板的顶部设有螺孔，本实用新型通过在圆盘底座的顶部设有伸缩杆，伸缩杆的顶端安装有U形托盘，通过弹性带配合U形托盘可对药物输送管路进行固定，增加管路的稳定性，进而报这个药物的正常输送，弹性带由橡胶带、固定板、螺杆、圆环和L形杆组成，方便将弹性带的一端取下，进行管路的放置。



CN 209325192 U

1.一种用于传输液体的制药管路支架，其特征在于：包括圆盘底座(1)，所述圆盘底座(1)的顶部中点处焊接有伸缩杆(2)，所述伸缩杆(2)的顶端焊接有U形托盘(3)，所述U形托盘(3)的左端固定安装有弹性带(4)；

所述弹性带(4)包括橡胶带(5)和固定板(6)，所述橡胶带(5)的左端固定安装在U形托盘(3)的左端，所述固定板(6)的左端焊接在U形托盘(3)的右侧，所述橡胶带(5)的右端固定安装有L形杆(12)，所述固定板(6)的顶部设有螺孔(7)，所述螺孔(7)内螺接有螺杆(8)，所述螺杆(8)的顶端焊接有固定块(9)，所述螺杆(8)的侧壁焊接有固定环(10)，所述螺杆(8)的侧壁套设有圆环(11)，所述圆环(11)的外侧壁左端焊接在L形杆(12)的右端。

2.根据权利要求1所述的一种用于传输液体的制药管路支架，其特征在于：所述伸缩杆(2)包括第一杆体(13)和第二杆体(15)，所述第一杆体(13)的顶端设有圆柱槽(14)，所述第二杆体(15)的底端插接在圆柱槽(14)内，所述第一杆体(13)的顶端左右两端均固定安装有橡胶块(16)，两个所述橡胶块(16)相远离的一侧均设有斜面(17)，所述第一杆体(13)的外侧壁设有螺纹，所述第一杆体(13)的外侧壁螺接有内螺纹环(18)，所述内螺纹环(18)的顶端左右两侧均焊接有立杆(19)，所述第一杆体(13)的外侧壁顶端滑动安装有滑环(20)，所述滑环(20)的底部左右两侧分别和两个所述立杆(19)的顶端接触，所述滑环(20)的顶部左右两侧均焊接有顶杆(21)。

3.根据权利要求2所述的一种用于传输液体的制药管路支架，其特征在于：所述顶杆(21)的顶端设有弧面(22)。

4.根据权利要求2所述的一种用于传输液体的制药管路支架，其特征在于：所述第一杆体(13)的外侧壁左右两端均设有滑道(23)，所述滑环(20)的内侧壁左右两端均一体成型有滑块(24)，两个所述滑块(24)分别滑动安装在两个所述滑道(23)内。

5.根据权利要求1所述的一种用于传输液体的制药管路支架，其特征在于：所述圆盘底座(1)的底部固定安装有橡胶层(25)。

一种用于传输液体的制药管路支架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及制药管路支架技术领域，具体为一种用于传输液体的制药管路支架。

背景技术

[0002] 支架由支撑组件和设置在支撑组件的放置盘组成，体积一般较小，多为日常生活中使用，对于药厂生产实用性能差，使用效果差，因为单克隆抗体细胞培养工序生产特殊性，对支架本身材质等有特殊要求，很难将现有平台直接应用于单克隆抗体细胞培养工序使用，尤其是不能将管路进行固定，为此，我们提出一种用于传输液体的制药管路支架。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种用于传输液体的制药管路支架，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种用于传输液体的制药管路支架，包括圆盘底座，所述圆盘底座的顶部中点处焊接有伸缩杆，所述伸缩杆的顶端焊接有U形托盘，所述U形托盘的左端固定安装有弹性带；

[0005] 所述弹性带包括橡胶带和固定板，所述橡胶带的左端固定安装在U形托盘的左端，所述固定板的左端焊接在U形托盘的右侧，所述橡胶带的右端固定安装有L形杆，所述固定板的顶部设有螺孔，所述螺孔内螺接有螺杆，所述螺杆的顶端焊接有固定块，所述螺杆的侧壁焊接有固定环，所述螺杆的侧壁套设有圆环，所述圆环的外侧壁左端焊接在L形杆的右端。

[0006] 优选的，所述伸缩杆包括第一杆体和第二杆体，所述第一杆体的顶端设有圆柱槽，所述第二杆体的底端插接在圆柱槽内，所述第一杆体的顶端左右两端均固定安装有橡胶块，两个所述橡胶块相远离的一侧均设有斜面，所述第一杆体的外侧壁设有螺纹，所述第一杆体的外侧壁螺接有内螺纹环，所述内螺纹环的顶端左右两侧均焊接有立杆，所述第一杆体的外侧壁顶端滑动安装有滑环，所述滑环的底部左右两侧分别和两个所述立杆的顶端接触，所述滑环的顶部左右两侧均焊接有顶杆。

[0007] 优选的，所述顶杆的顶端设有弧面。

[0008] 优选的，所述第一杆体的外侧壁左右两端均设有滑道，所述滑环的内侧壁左右两端均一体成型有滑块，两个所述滑块分别滑动安装在两个所述滑道内。

[0009] 优选的，所述圆盘底座的底部固定安装有橡胶层。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：本实用新型通过在圆盘底座的顶部设有伸缩杆，伸缩杆的顶端安装有U形托盘，在U形托盘的顶部设有弹性带，通过弹性带配合U形托盘可对药物输送管路进行固定，增加管路的稳定性，进而报这个药物的正常输送，弹性带由橡胶带、固定板、螺杆、圆环和L形杆组成，方便将弹性带的一端取下，进行管路的放置；

[0011] 伸缩杆由第一杆体和第二杆体组成，通过第一杆体侧壁上由内螺纹环控制的顶杆抵在橡胶块的斜面上，使橡胶块的内侧壁挤压在第二杆体的侧壁上，方便将第二杆体的顶端位置固定，便于对需适用于不同高度的管路进行支撑，操作方便，设计合理。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的整体示意图。

[0013] 图2为本实用新型的螺杆示意图。

[0014] 图3为本实用新型的a处示意图。

[0015] 图中：1、圆盘底座，2、伸缩杆，3、U形托盘，4、弹性带，5、橡胶带，6、固定板，7、螺孔，8、螺杆，9、固定块，10、固定环，11、圆环，12、L形杆，13、第一杆体，14、圆柱槽，15、第二杆体，16、橡胶块，17、斜面，18、内螺纹环，19、立杆，20、滑环，21、顶杆，22、弧面，23、滑道，24、滑块，25、橡胶层。

具体实施方式

[0016] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型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实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，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，都属于本实用新型保护的范围。

[0017] 请参阅图1、图2和图3，本实用新型提供一种技术方案：一种用于传输液体的制药管路支架，包括圆盘底座1，圆盘底座1的顶部中点处焊接有伸缩杆2，圆盘底座1、伸缩杆2和U形托盘3均为304不锈钢材质，伸缩杆2的顶端焊接有U形托盘3，U形托盘3的左端固定安装有弹性带4，弹性带4用于将药物输送管路进行固定，增加管路的稳定性，进而报这个药物的正常输送；

[0018] 弹性带4包括橡胶带5和固定板6，橡胶带5的左端固定安装在U形托盘3的左端，固定板6的左端焊接在U形托盘3的右侧，橡胶带5的右端固定安装有L形杆12，固定板6的顶部设有螺孔7，螺孔7内螺接有螺杆8，螺杆8的顶端焊接有固定块9，螺杆8的侧壁焊接有固定环10，螺杆8的侧壁套设有圆环11，圆环11位于固定环10和固定块9之间，用于避免L形杆12跟随螺杆8转动，圆环11的外侧壁左端焊接在L形杆12的右端，在U形托盘3上放置管路时，需转动固定块9，使螺杆8脱离螺孔7即可。

[0019] 具体而言，伸缩杆2包括第一杆体13和第二杆体15，第一杆体13的顶端设有圆柱槽14，第二杆体15的底端插接在圆柱槽14内，第二杆体15的侧壁和圆柱槽14的内侧壁相对滑动，第一杆体13的顶端左右两端均固定安装有橡胶块16，两个橡胶块16相远离的一侧均设有斜面17，斜面17的设计，使橡胶块16的左右厚度从上之下依次变大，第一杆体13的外侧壁设有螺纹，第一杆体13的外侧壁螺接有内螺纹环18，内螺纹环18的顶端左右两侧均焊接有立杆19，第一杆体13的外侧壁顶端滑动安装有滑环20，滑环20的底部左右两侧分别和两个立杆19的顶端接触，滑环20的顶部左右两侧均焊接有顶杆21，两个顶杆21分别两个斜面17的下方，固定第二杆体15的位置时，只需转动内螺纹环18，使立杆19带动滑环20向上运动，顶杆21的顶端接触斜面17，使橡胶块16的内侧挤压在第二杆体15的侧壁上。

[0020] 具体而言，顶杆21的顶端设有弧面22，弧面22的设计，可增加顶杆21的顶端和斜面

17的滑动性。

[0021] 具体而言，第一杆体13的外侧壁左右两端均设有滑道23，滑环20的内侧壁左右两端均一体成型有滑块24，两个滑块24分别滑动安装在两个滑道23内，滑道23为长方体状，滑块24为长方体状，滑块24的前后两侧分别与滑道23的前后侧壁相对滑动，可避免滑环20跟随立杆19转动。

[0022] 具体而言，圆盘底座1的底部固定安装有橡胶层25，橡胶层25用于增加圆盘底座1的底部与地面的摩擦，进而增加圆盘底座1的固定性。

[0023] 工作原理：对需适用于不同高度的管路进行支撑时，上下移动第二杆体15，使U形托盘3位于合适的高度，需转动内螺纹环18，使立杆19带动滑环20向上运动，顶杆21的顶端接触斜面17，使橡胶块16的内侧挤压在第二杆体15的侧壁上，将U形托盘3的高度固定，在U形托盘3上放置管路时，需转动固定块9，使螺杆8脱离螺孔7即可，然后将管路放在U形托盘3上，并使螺杆8螺接在螺孔7内，通过橡胶带5配合U形托盘3将管路固定。

[0024] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型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，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

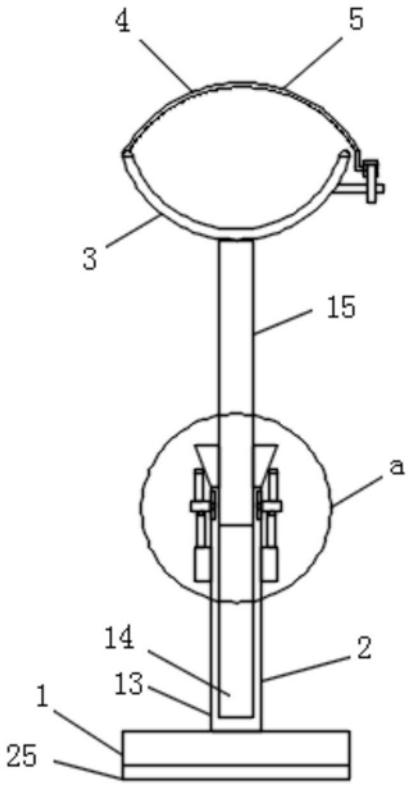


图1

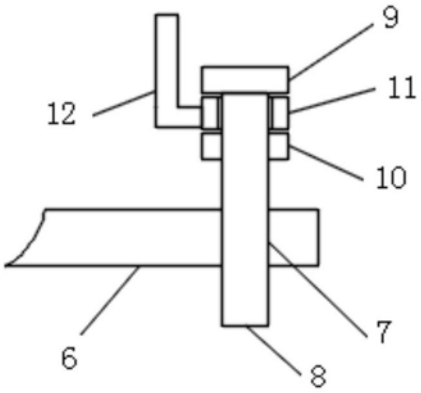


图2

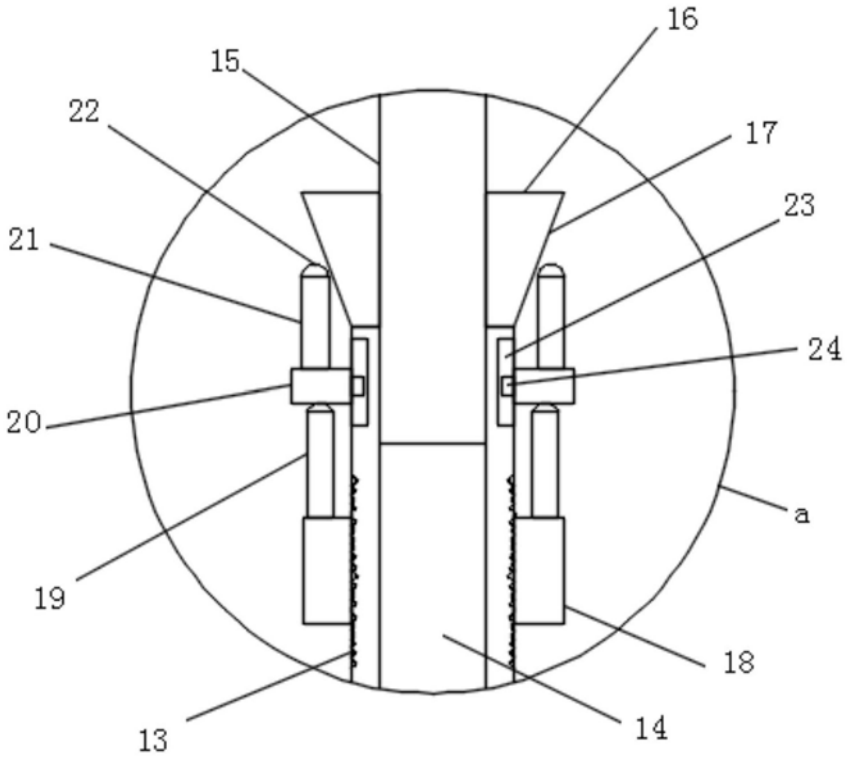


图3