(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 213491106 U
(45)授权公告日 2021.06.22

(21)申请号 202021721071.8

(22)申请日 2020.08.18

(73)专利权人 中国人民解放军总医院第八医学中心
地址 100089 北京市海淀区黑山扈甲17号

(72)发明人 王圣楠 张彩霞 徐杰 常蒙蒙 刘云

(74)专利代理机构 蚌埠幺四零二知识产权代理事务所(普通合伙) 34156
代理人 尹杰

(51)Int.Cl.
A61M 5/14(2006.01)
A61M 5/36(2006.01)

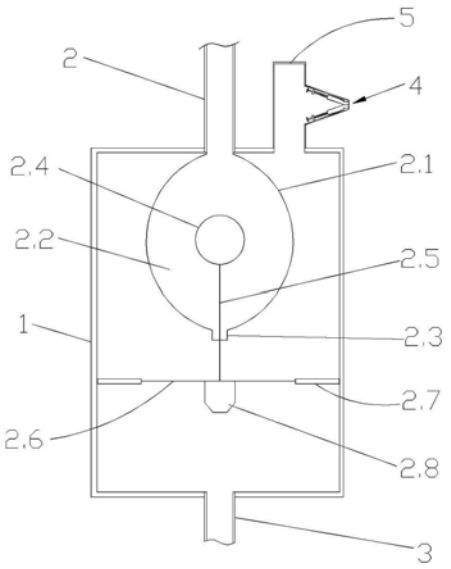
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种输液器滴壶

(57)摘要

本实用新型公开了一种输液器滴壶，包括滴壶，在滴壶的上方连接进液管，在滴壶的下方连接出液管，在所述滴壶的上方一侧连接加药装置，加药装置包括加液管，加液管的下方设有敞口连通所述滴壶，在加液管的一侧连接锥形管，锥形管较大的一端开口连通所述加液管，在锥形管内设置弹性密封装置，弹性密封装置用于封堵所述锥形管较小的一端开口。本实用新型的优点：本装置通过在滴壶的上方一侧设置加液管，能够方便医护人员进行加药，在加液管的一侧设置锥形管，在锥形管内设置弹性密封装置，不仅能够使注射器直接插入锥形管内进行加药，还能够有效密封锥形管的管口，防止空气进入滴壶内。



CN 213491106 U

1.一种输液器滴壶，包括滴壶(1)，在滴壶(1)的上方连接进液管(2)，在滴壶(1)的下方连接出液管(3)，其特征在于：在所述滴壶(1)的上方一侧连接加药装置(4)，加药装置(4)包括加液管(5)，加液管(5)的下方设有敞口连通所述滴壶(1)，在加液管(5)的一侧连接锥形管(6)，锥形管(6)较大的一端开口连通所述加液管(5)，在锥形管(6)内设置弹性密封装置(7)，弹性密封装置(7)用于封堵所述锥形管(6)较小的一端开口。

2.根据权利要求1所述的一种输液器滴壶，其特征在于：所述弹性密封装置(7)包括两个固定板(7.1)，两个固定板(7.1)分别垂直连接在所述锥形管(6)内的相对两侧壁上，在每个固定板(7.1)上均设有通孔，在每个通孔内均滑动插接滑动杆(7.2)，在每个滑动杆(7.2)朝向所述锥形管(6)较小的开口的一端均连接连接板(7.3)，在每个滑动杆(7.2)的另一端均连接限位板(7.6)，在每个连接板(7.3)的端部均连接插接柱(7.4)，两个插接柱(7.3)用于插接封堵所述锥形管(6)的较小一端开口。

3.根据权利要求2所述的一种输液器滴壶，其特征在于：每个所述连接板(7.3)均与所述锥形管(6)内相邻的侧壁水平平行，每个连接板(7.3)与相应的所述插接柱(7.4)之间的夹角为150度。

4.根据权利要求2所述的一种输液器滴壶，其特征在于：在每个所述滑动杆(7.2)上均套接弹簧(7.5)，每个弹簧(7.5)的一端均连接在所述固定板(7.1)的一侧，每个弹簧(7.5)的另一端均连接在所述连接板(7.3)的一侧。

5.根据权利要求1所述的一种输液器滴壶，其特征在于：在所述进液管(2)的下方出口处连接椭圆形的球体(2.1)，在球体(2.1)内设置空腔(2.2)，空腔(2.2)连通所述进液管(2)，空腔(2.2)的下方设有开口(2.3)，在空腔(2.2)内设置浮球(2.4)。

6.根据权利要求5所述的一种输液器滴壶，其特征在于：在所述浮球(2.4)的下方连接竖条(2.5)，竖条(2.5)向下穿过所述开口(2.3)，在竖条(2.5)的下方连接横条(2.6)，在横条(2.6)的两端均连接浮板(2.7)，在横条(2.7)的中间下方连接活塞块(2.8)，活塞块(2.8)用于封堵所述出液管(3)，活塞块(2.8)的下端为锥状。

一种输液器滴壶

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗设备技术领域，尤其涉及一种输液器滴壶。

背景技术

[0002] 输液器，一种很常见的医疗器材，建立静脉与药液之间的通道，用于静脉输液。在患者的治疗过程中，有些药物是需要经过滴壶给药的方式才能达到最好的治疗，给病人带来最少的不良后果，尤其是在手术过程中，经常需要经滴壶给药。这种给药方式需要医护人员使用注射器针头直接穿刺滴壶旁侧的加药通道，这一操作经常会使注射器针头扎伤操作者自己，尤其是刚参加工作的新人。这样，不仅医护人员自己受伤了，还可能会造成药物的污染，此外，也增加一些传染性疾病在医护人员和病人之间的传播的可能性。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点，而提出的一种输液器滴壶。

[0004] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：

[0005] 一种输液器滴壶，包括滴壶，在滴壶的上方连接进液管，在滴壶的下方连接出液管，在所述滴壶的上方一侧连接加药装置，加药装置包括加液管，加液管的下方设有敞口连通所述滴壶，在加液管的一侧连接锥形管，锥形管较大的一端开口连通所述加液管，在锥形管内设置弹性密封装置，弹性密封装置用于封堵所述锥形管较小的一端开口。

[0006] 优选地，所述弹性封口装置包括两个固定板，两个固定板分别垂直连接在所述锥形管内的相对两侧壁上，在每个固定板上均设有通孔，在每个通孔内均滑动插接滑动杆，在每个滑动杆朝向所述锥形管较小的开口的一端均连接连接板，在每个连接板的端部均连接插接柱，两个插接柱用于插接封堵所述锥形管的较小一端开口。

[0007] 优选地，每个所述连接板均与所述锥形管内相邻的侧壁水平平行，每个连接板与相应的所述插接柱之间的夹角为度。

[0008] 优选地，在每个所述滑动杆上均套接弹簧，每个弹簧的一端均连接在所述固定板的一侧，每个弹簧的另一端均连接在所述连接板的一侧。

[0009] 优选地，在所述进液管的下方出口处连接椭圆形的球体，在球体内设置空腔，空腔连通所述进液管，空腔的下方设有开口，在空腔内设置浮球。

[0010] 优选地，在所述浮球的下方连接竖条，竖条向下穿过所述开口，在竖条的下方连接横条，在横条的两端均连接浮板，在横条的中间下方连接活塞块，活塞块用于封堵所述出液管的开口，活塞块的下端为锥状。

[0011] 本实用新型的优点在于：本实用新型所提供的一种输液器滴壶通过在滴壶的上方一侧设置加液管，能够方便医护人员进行加药，在加液管的一侧设置锥形管，在锥形管内设置弹性密封装置，不仅能够使注射器直接插入锥形管内进行加药，还能够有效密封锥形管的管口，防止空气进入滴壶内。

附图说明

[0012] 图1是本实用新型所提供的一种输液器滴壶的原理结构示意图；

[0013] 图2是加药装置的结构示意图。

具体实施方式

[0014] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白，以下结合附图及实施例，对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解，此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型，并不用于限定本实用新型。

[0015] 如图1所示，本实用新型提供的一种输液器滴壶，包括滴壶1，在滴壶1的上方连接进液管2，在滴壶1的下方连接出液管3，在进液管2的下方出口处连接椭圆形的球体2.1，在球体2.1内设置空腔2.2，空腔2.2连通所述进液管2，空腔2.2的下方设有开口2.3，在空腔2.2内设置浮球2.4，浮球2.4的密度小于药液的密度，使浮球2.4能够漂浮在药液的上方，且浮球2.4的直径大于开口2.3的直径，浮球2.4能够封堵住开口2.3，输液瓶内的药液顺着进液管2进入到空腔2.2内，药液填充空腔2.2，浮球2.4漂浮在药液的液面上，当空腔2.2内的药液顺着开口2.3全部进入滴壶1内时，浮球2.4向下运动堵住开口2.3，使出液管3内的药液静止，防止空气进入到人体内。

[0016] 但是当浮球2.4堵住开口2.3后，这时候滴壶1内还存留部分药液，造成了浪费，因此在浮球2.4的下方连接竖条2.5，竖条2.5向下穿过所述开口2.3，在竖条2.5的下方连接横条2.6，在横条2.6的两端均连接浮板2.7，浮板2.7的密度小于药液的密度，在横条2.7的中间下方连接活塞块2.8，活塞块2.8的直径等于出液管3的内径，活塞块2.8用于封堵所述出液管3，且活塞块2.8的下端为尖锥状，能够更方便的插入到出液管3内。

[0017] 当滴壶1内的药液全部进入到出液管3时，浮板2.7下降带动活塞块2.8下降，活塞块2.8插入到出液管3的管口内，从而将出液管3封堵住，使输液管内的药液停止流动，防止药液输完后空气进入血管内。

[0018] 在滴壶1的上方一侧连接加药装置4，如图2所示，加药装置4包括加液管5，加液管5连接在所述滴壶1的上方一侧，加液管5的下方设有敞口连通所述滴壶1，在加液管5的一侧连接锥形管6，锥形管6较大的一端开口连通所述加液管5，在锥形管6内设置弹性密封装置7，弹性密封装置7用于封堵所述锥形管6较小的一端开口。

[0019] 所述弹性密封装置7包括两个固定板7.1，两个固定板7.1分别垂直连接在所述锥形管6内的相对两侧壁上，在每个固定板7.1上均设有通孔，在每个通孔内均滑动插接滑动杆7.2，在每个滑动杆7.2朝向所述锥形管6较小的开口的一端均连接连接板7.3，在每个滑动杆7.2的另一端均连接限位板7.6，在每个滑动杆7.2上均套接弹簧7.5，每个弹簧7.5的一端均连接在固定板7.1的一侧，每个弹簧7.5的另一端均连接在连接板7.3的一侧。

[0020] 每个连接板7.3均与所述锥形管6内相邻的侧壁水平平行，在每个连接板7.3的端部均连接插接柱7.4，每个连接板7.3与相应的所述插接柱7.4之间的夹角为150度，两个插接柱7.3用于插接封堵所述锥形管6的较小一端开口。

[0021] 当医护人员对滴壶1内进行加药时，通过注射器的前端小口插入锥形管6较小的一端管口内，从而推动两个插接柱7.3，使两个插接柱7.3向锥形管6内侧一侧，从而使两个插接柱7.3脱离锥形管6较小的管口，使注射器的前端小口进入到锥形管6内，然后将药液注射

到锥形管6内，然后药液顺着锥形管6的内侧壁进行到加液管5内，最后进入到滴壶1内，然后使取出注射器，使两个插接柱7.3在弹簧7.5的作用下将锥形管6的较小一端管口封堵住，能够有效防止空气进入到滴壶内。

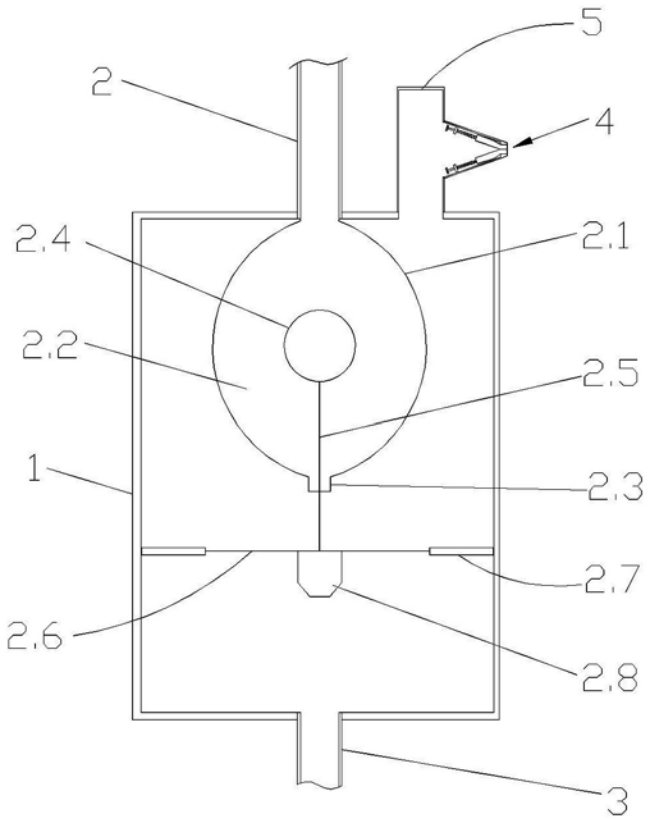


图 1

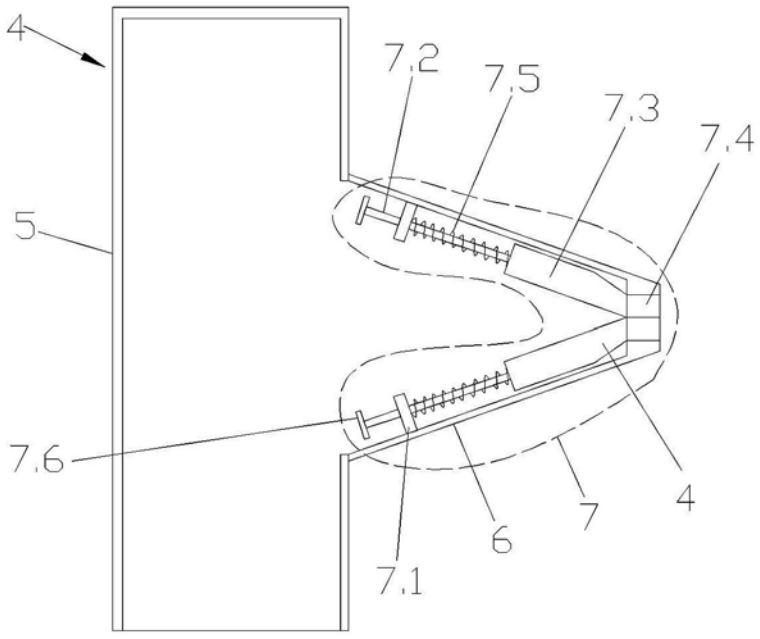


图 2