



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221866889 U

(45) 授权公告日 2024. 10. 22

(21) 申请号 202323502701.9

(22) 申请日 2023.12.20

(73) 专利权人 徐州医科大学

地址 221000 江苏省徐州市铜山路209号

(72) 发明人 朱越前

(74) 专利代理机构 安徽协知鸟知识产权代理事

务所(普通合伙) 34247

专利代理师 胡滨

(51) Int. Cl.

A61M 5/14 (2006.01)

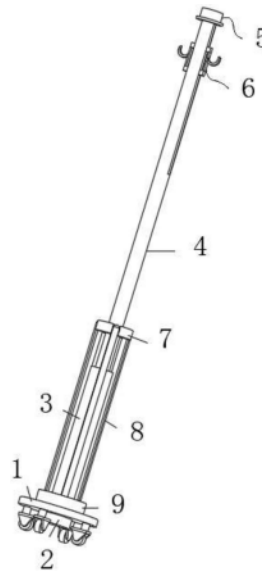
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种滴液架

(57) 摘要

本实用新型公开了一种滴液架,涉及到医疗器械领域,包括底座,所述底座的下表面边缘安装有多个呈环形阵列分布的万向轮,所述底座的下表面中部安装有蓄电池,所述底座的上表面中部固定有电动伸缩杆,所述电动伸缩杆的活动端固定有滴液杆所述滴液杆的顶部固定有驱动组件,所述驱动组件上连接有挂位调节组件。本实用新型通过在底座上设置有电动伸缩杆,再在滴液杆上设置有凸板,凸板通过其上的多个支杆起到了支撑的作用,能够避免本装置随意移动,通过将底座向上移动,即可通过多个支杆起到支撑的作用,支杆设置为活动结构,在不使用时能够将支杆收回限位,使的本装置便于携带。



1. 一种滴液架,包括底座(1),所述底座(1)的下表面边缘安装有多个呈环形阵列分布的万向轮,其特征在于,所述底座(1)的下表面中部安装有蓄电池(2),所述底座(1)的上表面中部固定有电动伸缩杆(3),所述电动伸缩杆(3)的活动端固定有滴液杆(4),所述滴液杆(4)的顶部固定有驱动组件(5),所述驱动组件(5)上连接有挂位调节组件(6),所述滴液杆(4)的下端外侧固定有凸板(7),所述凸板(7)的外侧设置有多个呈环形阵列分布的支杆(8),所述底座(1)的上表面边缘固定有环形挡板(9),所述支杆(8)的底端与环形挡板(9)相对应。

2. 根据权利要求1所述的一种滴液架,其特征在于,所述驱动组件(5)包括开设于滴液杆(4)顶端中部的凹槽(10),所述凹槽(10)的两侧内壁上均开设有导向槽(11)。

3. 根据权利要求1所述的一种滴液架,其特征在于,所述滴液杆(4)的顶端固定有顶板(12),所述顶板(12)的上表面固定有电机(13),所述电机(13)的输出端固定有螺杆(14),所述螺杆(14)的底端通过轴承与凹槽(10)的槽底连接。

4. 根据权利要求1所述的一种滴液架,其特征在于,所述挂位调节组件(6)包括设置于凹槽(10)内的活动框(15),所述活动框(15)的上下两端中部均开设有螺槽(16),所述螺槽(16)与螺杆(14)贯穿连接。

5. 根据权利要求4所述的一种滴液架,其特征在于,所述活动框(15)的上下两端两侧中部均固定有导向块(17),所述导向块(17)位于导向槽(11)的内部,所述活动框(15)的两边中部外侧均固定有挂钩(18)。

6. 根据权利要求1所述的一种滴液架,其特征在于,所述凸板(7)的外侧开设有多个呈环形阵列分布的槽口(19),所述槽口(19)的内部设置有连接轴(20),所述连接轴(20)的外侧套接有扭簧(21),所述槽口(19)的两侧内壁上均粘接有阻尼片(22),所述支杆(8)的顶端与连接轴(20)活动连接,所述支杆(8)的底端设置为倾斜面,所述支杆(8)的底端粘接有橡胶头(23)。

一种滴液架

技术领域

[0001] 本实用新型属于医疗器械技术领域,具体地说,涉及一种滴液架。

背景技术

[0002] 现有的医用输液架一般都是固定的,移动不方便、不灵活,患者在输液过程中不能行动,或者需要有人协助,对于长时间输液的患者带来极大不便。

[0003] 公开号为CN 201959318 U的实用新型公开了一种可移动输液架,由底座、滚轮、外筒、内杆、可升降手柄和T型支架组成,内杆设在外筒内可伸缩,可升降手柄安装在外筒上,可升降手柄上安装有锁紧螺丝,输液挂钩固定装在T型支架上。

[0004] 在输液过程中,患者可以方便灵活移动输液架,无需他人协助,既使得患者推拉输液架进行散步活动,又使得患者不需要他人帮助移动输液架。上述的输液架没有设置限位机构,使得输液架不能在患者坐着或者躺着时保持固定,容易让输液针管与患者分离,对患者造成伤害,同时上述的输液架通过手动调节输液挂钩的高度,降低了输液架使用的效率,同时在需要时不能快速调节输液瓶的高度。有鉴于此特提出本实用新型。

实用新型内容

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型采用技术方案的基本构思是:

[0006] 一种滴液架,包括底座,所述底座的下表面边缘安装有多个呈环形阵列分布的万向轮,所述底座的下表面中部安装有蓄电池,所述底座的上表面中部固定有电动伸缩杆,电动伸缩杆与蓄电池电连接,所述电动伸缩杆的活动端固定有滴液杆,所述滴液杆的顶部固定有驱动组件,所述驱动组件上连接有挂位调节组件,所述滴液杆的下端外侧固定有凸板,凸板设置为环形结构,所述凸板的外侧设置有多个呈环形阵列分布的支杆,所述底座的上表面边缘固定有环形挡板,所述支杆的底端与环形挡板相对应。

[0007] 优选的,所述驱动组件包括开设于滴液杆顶端中部的凹槽,所述凹槽的两侧内壁均开设有导向槽。

[0008] 优选的,所述滴液杆的顶端固定有顶板,所述顶板的上表面固定有电机,所述电机的输出端固定有螺杆,所述螺杆的底端通过轴承与凹槽的槽底连接。

[0009] 优选的,所述挂位调节组件包括设置于凹槽内的活动框,活动框设置为矩形框架结构,所述活动框的上下两端中部均开设有螺槽,所述螺槽与螺杆贯穿连接。

[0010] 优选的,所述活动框的上下两端两侧中部均固定有导向块,所述导向块位于导向槽的内部,所述活动框的两边中部外侧均固定有挂钩。

[0011] 优选的,所述凸板的外侧开设有多个呈环形阵列分布的槽口,槽口内设置有凸起,所述槽口的内部设置有连接轴,所述连接轴的外侧套接有扭簧,扭簧与支杆连接,所述槽口的两侧内壁上均粘接有阻尼片,所述支杆的顶端与连接轴活动连接,阻尼片与支杆的顶端两侧相贴合,所述支杆的底端设置为倾斜面,所述支杆的底端粘接有橡胶头。

[0012] 本实用新型与现有技术相比具有以下有益效果:

[0013] 本实用新型通过在底座上设置有电动伸缩杆,再在滴液杆上设置有凸板,凸板通过其上的多个支杆起到了支撑的作用,能够避免本装置随意移动,通过将底座向上移动,即可通过多个支杆起到支撑的作用,支杆设置为活动结构,在不使用时能够将支杆收回限位,使的本装置便于携带。

[0014] 本实用新型通在滴液杆的顶部设置有电机,电机通过螺杆带动活动框上下移动,进而调节挂钩的高度,使的吊瓶便于挂靠,同时根据患者的高度进行调节,不会出现血液倒流的情况。

[0015] 下面结合附图对本实用新型的具体实施方式作进一步详细的描述。

附图说明

[0016] 在附图中:

[0017] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型驱动组件结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型挂位调节组件结构示意图。

[0020] 图4为本实用新型凸板结构示意图。

[0021] 图5为本实用新型橡胶头结构示意图。

[0022] 图中:1、底座;2、蓄电池;3、电动伸缩杆;4、滴液杆;5、驱动组件;6、挂位调节组件;7、凸板;8、支杆;9、环形挡板;10、凹槽;11、导向槽;12、顶板;13、电机;14、螺杆;15、活动框;16、螺槽;17、导向块;18、挂钩;19、槽口;20、连接轴;21、扭簧;22、阻尼片;23、橡胶头。

具体实施方式

[0023] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本实用新型实施例中的附图,对实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,以下实施例用于说明本实用新型。

[0024] 如图1至图5所示,一种滴液架,包括底座1,底座1的下表面边缘安装有多个呈环形阵列分布的万向轮,底座1的下表面中部安装有蓄电池2,底座1的上表面中部固定有电动伸缩杆3,电动伸缩杆3与蓄电池2电连接,电动伸缩杆3的活动端固定有滴液杆4,滴液杆4的顶部固定有驱动组件5,驱动组件5上连接有挂位调节组件6。

[0025] 具体的,滴液杆4的下端外侧固定有凸板7,凸板7设置为环形结构,凸板7的外侧设置有多呈环形阵列分布的支杆8,多个支杆8配合起到了支撑的作用,底座1的上表面边缘固定有环形挡板9,支杆8的底端与环形挡板9相对应,环形挡板9对支杆8起到了限位的作用,避免支杆8在不使用时张开,凸板7的外侧开设有多呈环形阵列分布的槽口19,槽口19内设置有凸起,对支杆8起到了限位的作用,使的支杆8只能转动至一定的角度,槽口19的内部设置有连接轴20,连接轴20的外侧套接有扭簧21,扭簧21的设置使的支杆8能够自动张开,槽口19的两侧内壁上均粘接有阻尼片22,阻尼片22与支杆8的顶端两侧相贴合,阻尼片22的设置起到了阻尼摩擦的作用,使的支杆8在开始时缓慢转动,不会突然弹出对支杆8的顶端与连接轴20活动连接,支杆8的底端设置为倾斜面,支杆8的底端粘接有橡胶头23,橡胶头23的设置增加了支杆8与地面的摩擦力。

[0026] 更为具体的,驱动组件5包括开设于滴液杆4顶端中部的凹槽10,凹槽10的两侧内

壁上均开设有导向槽11,滴液杆4的顶端固定有顶板12,顶板12的上表面固定有电机13,电机13的输出端固定有螺杆14,螺杆14的底端通过轴承与凹槽10的槽底连接,电机13带动螺杆14转动。

[0027] 更为具体的,挂位调节组件6包括设置于凹槽10内的活动框15,活动框15的上下两端中部均开设有螺槽16,螺槽16与螺杆14贯穿连接,使的螺杆14在转动时带动活动框15上下移动,活动框15的上下两端两侧中部均固定有导向块17,导向块17位于导向槽11的内部,导向块17与导向槽11配合起到了导向的作用,使的活动框16保持竖直上下移动,活动框15的两边中部外侧均固定有挂钩18,挂钩18用来挂装吊瓶。

[0028] 本实用新型在工作时,首先通过底座1上的万向轮带动本装置移动,直至本装置移动至合适的位置,然后启动电动伸缩杆3,电动伸缩杆3带动滴液杆4向上移动,滴液杆4通过凸板7带动支杆8向上移动,直至支杆8与环形挡板9分离,此时支杆8在扭簧21的作用下张开,阻尼片22的设置使的支杆8缓慢转动,不会突然弹开,支杆8张开后,启动电动伸缩杆3,电动伸缩杆带动滴液杆4向下移动,直至支杆8上的橡胶头23与地面接触,然后底座1向上移动,直至万向轮与地面分离,滴液杆4靠多个支杆8进行支撑,同时底座1起到了配重的作用,提高了滴液杆4的稳定性,在挂靠吊瓶时,此时按下滴液杆4上的按钮,启动电机13,电机13带动螺杆14转动,螺杆14与螺槽16配合带动活动框15向下移动,直至活动框15上的挂钩18便于挂靠吊瓶,吊瓶放置完成后,在此按下滴液杆4上的按钮,启动电机13,电机13带动螺杆14转动,螺杆14与螺槽16配合带动活动框15向上移动,直至吊瓶移动至相应的高度,不会造成血液反流的情况。

[0029] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

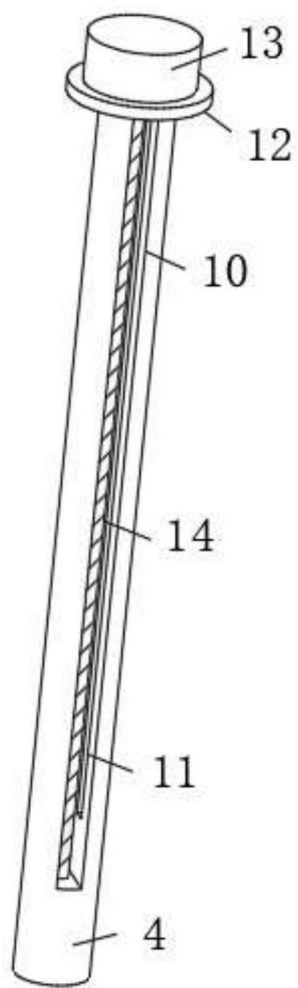


图2

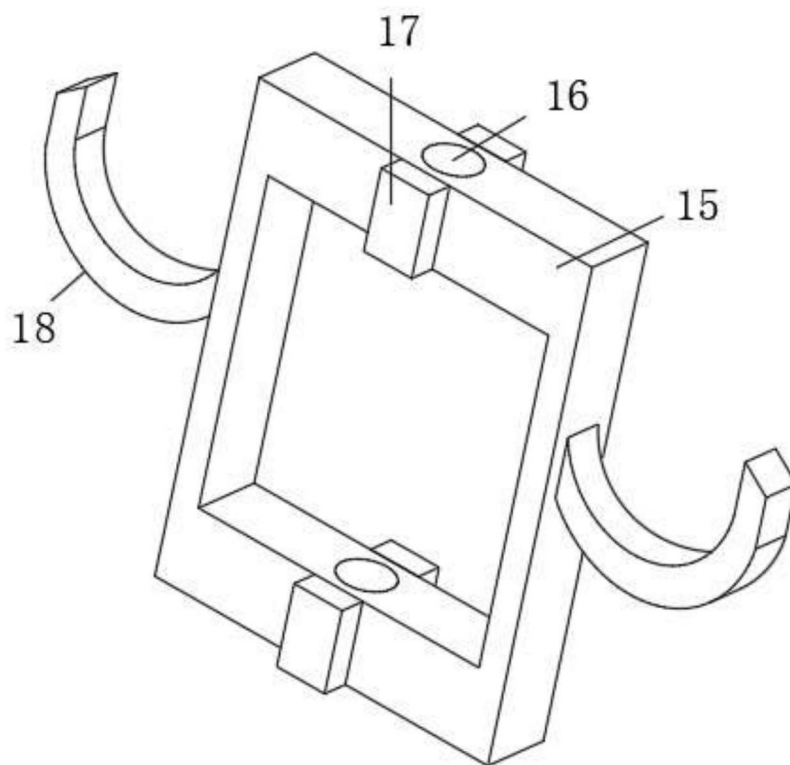


图3

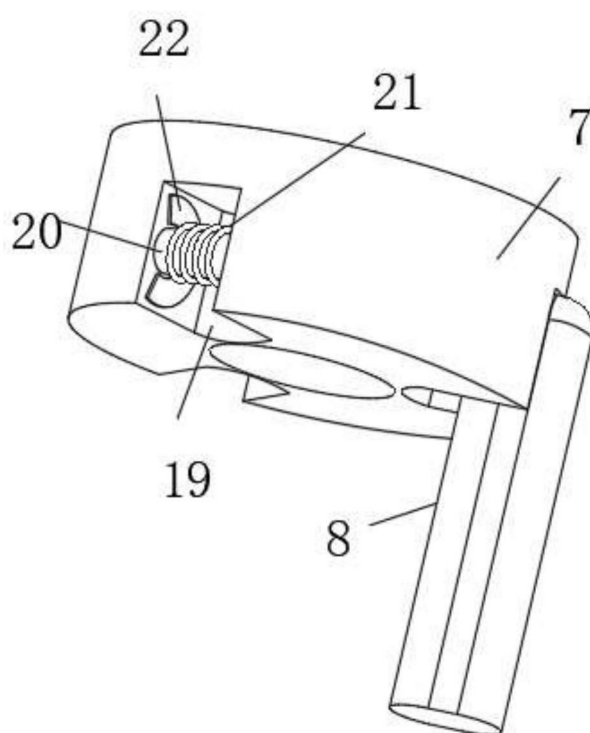


图4

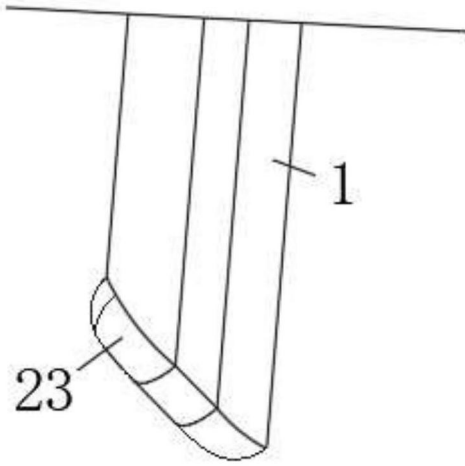


图5