



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219558292 U

(45) 授权公告日 2023. 08. 22

(21) 申请号 202320293659.5

(22) 申请日 2023.02.23

(73) 专利权人 中国人民解放军总医院第六医学中心

地址 100048 北京市海淀区阜成路6号

(72) 发明人 李楠 鲁静 毛爱军 范博士  
杨玉晶 陈璐 刘娜 徐磊  
周少华 东海

(74) 专利代理机构 北京文苑专利代理有限公司  
11516

专利代理师 于利晓

(51) Int. Cl.

A61M 5/14 (2006.01)

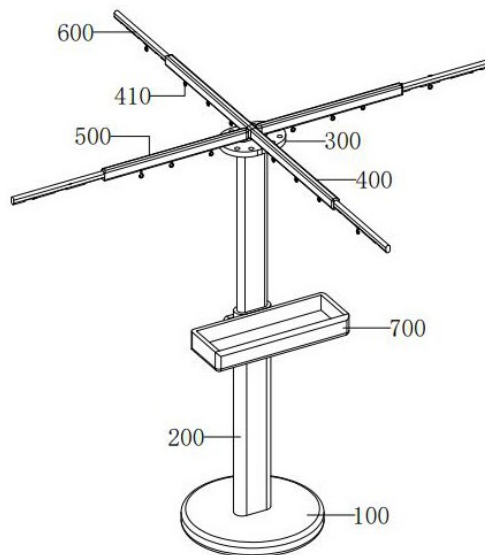
权利要求书2页 说明书5页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种医用输液架

(57) 摘要

本实用新型涉及医疗器械技术领域,特别是涉及一种医用输液架,包括底座,在所述底座上设置有伸缩杆,所述伸缩杆的顶部设置有安装盘;所述安装盘上固定设置有第一支撑杆,所述第一支撑杆水平设置,所述安装盘位于所述第一支撑杆的中部;所述第一支撑杆上且位于所述安装盘的两侧分别间隔吊装有第一挂钩;所述安装盘上且位于所述第一支撑杆的两侧分别转动设置有第二支撑杆,所述第二支撑杆与所述安装盘之间设置有第一弹性卡接组件;所述第一弹性卡接组件控制所述第二支撑杆转动至设定角度,所述第二支撑杆下侧间隔吊装有多个第二挂钩。在进行输液时,能够调节第二支撑杆的角度,既可以方便医护人员和患者活动,同时满足更多患者的输液需求。



CN 219558292 U

1. 一种医用输液架,其特征在于:包括底座(100),在所述底座(100)上设置有伸缩杆(200),所述伸缩杆(200)的顶部设置有安装盘(300);

所述安装盘(300)上固定设置有第一支撑杆(400),所述第一支撑杆(400)水平设置,所述安装盘(300)位于所述第一支撑杆(400)的中部;所述第一支撑杆(400)上且位于所述安装盘(300)的两侧分别间隔吊装有第一挂钩(410);

所述安装盘(300)上且位于所述第一支撑杆(400)的两侧分别转动设置有第二支撑杆(500),所述第二支撑杆(500)与所述安装盘(300)之间设置有第一弹性卡接组件(530);

所述第一弹性卡接组件(530)控制所述第二支撑杆(500)转动至设定角度,所述第二支撑杆(500)下侧间隔吊装有多个第二挂钩。

2. 根据权利要求1所述的一种医用输液架,其特征在于:第二支撑杆(500)与所述安装盘(300)之间设置有连接轴(510);所述安装盘(300)上侧且以所述连接轴(510)为圆心等角度间隔开设有多个第一限位孔(310);

所述第二支撑杆(500)靠近所述安装盘(300)的一侧开设有第一安装孔(520);所述第一安装孔(520)和所述连接轴(510)的距离等于所述第一限位孔(310)和所述连接轴(510)之间的距离;所述第一安装孔(520)直径大于所述第一限位孔(310)直径;

所述第一弹性卡接组件(530)包括滑动连接于所述第一安装孔(520)内的滑块(531),所述第一安装孔(520)内设置有第一压缩弹簧(532),所述第一压缩弹簧(532)的一端抵接于所述第一安装孔(520)底部,另一端与所述滑块(531)抵接;所述滑块(531)远离所述第一压缩弹簧(532)的一端固定有第一球形面(533),所述滑块(531)面积大于所述第一限位孔(310)面积,所述第一球形面(533)的最大直径小于或等于所述第一限位孔(310)直径。

3. 根据权利要求1所述的一种医用输液架,其特征在于:所述第一支撑杆(400)和/或所述第二支撑杆(500)远离安装盘(300)的端部滑动设置有第三支撑杆(600),所述第三支撑杆(600)的下侧开设有安装仓(610),所述安装仓(610)沿所述第三支撑杆(600)长度方向间隔设置有若干,在所述安装仓(610)内转动设置有第三挂钩(620),所述第三挂钩(620)能转进或转出所述安装仓(610)。

4. 根据权利要求3所述的一种医用输液架,其特征在于:所述第一支撑杆(400)和/或所述第二支撑杆(500)远离安装盘(300)的一端开设有滑接孔(420),所述第三支撑杆(600)滑动连接于所述滑接孔(420)内;所述第三支撑杆(600)上间隔设置多个第二弹性卡接组件(640),所述第二弹性卡接组件(640)能对所述第三支撑杆(600)的滑动进行弹性限位。

5. 根据权利要求4所述的一种医用输液架,其特征在于:所述第三支撑杆(600)上开设有第二安装孔(630),所述第二安装孔(630)位于所述安装仓(610)的一侧,

所述第二弹性卡接组件(640)包括螺纹连接于所述第二安装孔(630)外端的限位环(641),所述第二安装孔(630)内滑动设置有限位柱(642),所述限位柱(642)的一端由限位环(641)内穿出,且所述限位柱(642)由限位环(641)穿出的一端设置有第二球形面(643),另一端位于所述第二安装孔(630)内;

所述限位柱(642)的中部固定有滑动环(644),所述滑动环(644)位于所述第二安装孔(630)内,且能在第二安装孔(630)内滑动;

所述限位柱(642)上套接有第二压缩弹簧(645),所述第二压缩弹簧(645)位于所述滑动环(644)远离所述限位环(641)的一侧;所述第二压缩弹簧(645)处于压缩状态,一端抵接

于所述第二安装孔(630)底部,另一端抵接于所述滑动环(644)上;所述滑动环(644)与所述限位环(641)抵接时,所述第二球形面(643)全部或部分突起所述限位环(641);

所述滑接孔(420)的内壁开设有第二限位孔(430),所述第三支撑杆(600)于所述滑接孔(420)内滑动时,所述第二球形面(643)能进入或滑出所述第二限位孔(430)。

6. 根据权利要求3所述的一种医用输液架,其特征在于:所述安装仓(610)内设置有第三卡接组件(650),所述第三挂钩(620)转动进入所述安装仓(610)内时,所述第三卡接组件(650)对其进行弹性卡接。

7. 根据权利要求6所述的一种医用输液架,其特征在于:第三卡接组件(650)包括间隔设置有第一支撑块(651)和第二支撑块(652),所述第一支撑块(651)和第二支撑块(652)位于所述安装仓(610)内,且位于所述安装仓(610)靠近所述安装盘(300)的一侧;所述第三挂钩(620)的一端转动连接于所述第一支撑块(651)和第二支撑块(652)之间,另一端呈圆勾形,所述第一支撑块(651)、第二支撑块(652)同所述第三挂钩(620)之间存在摩擦力;

当所述第三挂钩(620)扣合于所述安装仓(610)内时,所述圆勾形的开口一侧朝向所述安装仓(610)底。

8. 根据权利要求1所述的一种医用输液架,其特征在于:所述伸缩杆(200)包括与所述底座(100)固定连接的套管(210),所述套管(210)内滑动连接有套杆(220),所述套管(210)远离所述底座(100)的一端连接所述安装盘(300);所述套管(210)上转动连接有锁定旋钮(230),所述锁定旋钮(230)旋紧时可抵紧所述套杆(220)。

9. 根据权利要求8所述的一种医用输液架,其特征在于:所述套管(210)远离所述锁定旋钮(230)的一侧设置有置物盒(700)。

## 一种医用输液架

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械技术领域,特别是涉及一种医用输液架。

### 背景技术

[0002] 在医院的输液室内,一般都会设置有输液架,患者在输液室内进行输液,在输液过程中,所使用到的输液瓶或输液袋悬挂与输液架上。

[0003] 现有的输液架,包括底座,底座上侧的支撑杆,在支撑杆顶部吊挂输液袋或输液瓶。现有的输液架,一般是一个输液架对应一个作为或相邻的两个座位的患者。因此,为了能够减少输液架的数量,现有技术中存在顶部呈十字型的支撑架,在十字型支撑架下吊装多个挂钩,进而可以满足多名患者使用。

[0004] 但是,现有这种十字型的输液架,在使用或者移动过程中,顶部的十字型支撑架由于是固定的,当患者输液人数较少时,该输液架占用空间较大,在一定程度上,给患者和医生造成不便。同时,当输液人数较多时,呈十字型分布的支撑架,由于不能够调节输液瓶的位置,在输液时会出现相互影响。

### 实用新型内容

[0005] (一)解决的技术问题

[0006] 针对现有技术的不足,本实用新型提供一种医用输液架,在进行输液时,能够调节第二支撑杆的角度,既可以方便医护人员和患者活动,同时满足更多患者的输液需求。

[0007] (二)技术方案

[0008] 为实现上述目的,本申请实施例提供了一种医用输液架,包括底座,在所述底座上设置有伸缩杆,所述伸缩杆的顶部设置有安装盘;所述安装盘上固定设置有第一支撑杆,所述第一支撑杆水平设置,所述安装盘位于所述第一支撑杆的中部;所述第一支撑杆上且位于所述安装盘的两侧分别间隔吊装有第一挂钩;所述安装盘上且位于所述第一支撑杆的两侧分别转动设置有第二支撑杆,所述第二支撑杆与所述安装盘之间设置有第一弹性卡接组件;所述第一弹性卡接组件控制所述第二支撑杆转动至设定角度,所述第二支撑杆下侧间隔吊装有多个第二挂钩。

[0009] 优选的,第二支撑杆与所述安装盘之间设置有连接轴;所述安装盘上侧且以所述连接轴为圆心等角度间隔开设有多个第一限位孔;所述第二支撑杆靠近所述安装盘的一侧开设有第一安装孔;所述第一安装孔和所述连接轴的距离等于所述第一限位孔和所述连接轴之间的距离;所述第一安装孔直径大于所述第一限位孔直径;所述第一弹性卡接组件包括滑动连接于所述第一安装孔内的滑块,所述第一安装孔内设置有第一压缩弹簧,所述第一压缩弹簧的一端抵接于所述第一安装孔底部,另一端与所述滑块抵接;所述滑块远离所述第一压缩弹簧的一端固定有第一球形面,所述滑块面积大于所述第一限位孔面积,所述第一球形面的最大直径小于或等于所述第一限位孔直径。

[0010] 优选的,所述第一支撑杆和/或所述第二支撑杆远离安装盘的端部滑动设置有第

三支撑杆,所述第三支撑杆的下侧开设有安装仓,所述安装仓沿所述第三支撑杆长度方向间隔设置有若干,在所述安装仓内转动设置有第三挂钩,所述第三挂钩能转进或转出所述安装仓。

[0011] 优选的,所述第一支撑杆和/或所述第二支撑杆远离安装盘的一端开设有滑接孔,所述第三支撑杆滑动连接于所述滑接孔内;所述第三支撑杆上间隔设置多个第二弹性卡接组件,所述第二弹性卡接组件能对所述第三支撑杆的滑动进行弹性限位。

[0012] 优选的,所述第三支撑杆上开设有第二安装孔,所述第二安装孔位于所述安装仓的一侧,所述第二弹性卡接组件包括螺纹连接于所述第二安装孔外端的限位环,所述第二安装孔内滑动设置有限位柱,所述限位柱的一端由限位环内穿出,且设置有第二球形面,另一端位于所述第二安装孔内;所述限位柱的中部固定有滑动环,所述滑动环位于所述第二安装孔内,且能在第二安装孔内滑动;所述限位柱上套接有第二压缩弹簧,所述第二压缩弹簧位于所述滑动环远离所述限位环的一侧;所述第二压缩弹簧处于压缩状态,一端抵接于所述第二安装孔底部,另一端抵接于所述滑动环上;所述滑动环与所述限位环抵接时,所述第二球形面全部或部分突起所述限位环;所述滑接孔的内壁开设有第二限位孔,所述第三支撑杆于所述滑接孔内滑动时,所述第二球形面能进入或滑出所述第二限位孔。

[0013] 优选的,所述安装仓内设置有第三卡接组件,所述第三挂钩转动进入所述安装仓内时,所述第三卡接组件对其进行弹性卡接。

[0014] 优选的,第三卡接组件包括间隔设置有第一支撑块和第二支撑块,所述第一支撑块和第二支撑块位于所述安装仓内,且位于所述安装仓靠近所述安装盘的一侧;所述第三挂钩的一端转动连接于所述第一支撑块和第二支撑块之间,另一端呈圆勾形,所述第一支撑块、第二支撑块同所述第三挂钩之间存在摩擦力;当所述第三挂钩扣合于所述安装仓内时,所述圆勾形的开口一侧朝向所述安装仓底。

[0015] 优选的,所述伸缩杆包括与所述底座固定连接的套管,所述套管内滑动连接有套杆,所述套管远离所述底座的一端连接所述安装盘;所述套管上转动连接有锁定旋钮,所述锁定旋钮旋紧时可抵紧所述套杆。

[0016] 优选的,所述套管远离所述锁定旋钮的一侧设置有置物盒。

[0017] (三)有益效果

[0018] 本实用新型提供了一种医用输液架,通过设置的底座、底座上侧的伸缩杆和顶部的第一支撑杆、可调节角度的第二支撑杆和可伸缩的第三支撑杆。在进行输液时,能够调节第二支撑杆的角度,同时可以调节第三支撑杆的长度,进而可以从整体上调节输液架的占地面积,当输液人数较小时,可以将第二支撑杆和第一支撑杆的角度调小,减小其占地面,方便医护人员和患者活动。当输液人数增多时,可以增大第一支撑杆和第二支撑杆的角度,同时拉长第三支撑杆的长度,使其满足更多患者的输液需求。

## 附图说明

[0019] 图1为本实用新型一种医用输液架的结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型一种医用输液架的俯视图;

[0021] 图3为本实用新型一种医用输液架中突出第一弹性卡接组件的剖视图;

[0022] 图4为本实用新型一种医用输液架中突出第一支撑杆和第三支撑杆连接的示意

图；

[0023] 图5为本实用新型一种医用输液架中突出图4中A结构的放大图；

[0024] 图6为本实用新型一种医用输液架中突出第二弹性卡接组件的端面图；

[0025] 图7为本实用新型一种医用输液架的侧视图。

[0026] 附图中标记：

[0027] 100、底座；200、伸缩杆；210、套管；220、套杆；230、锁定旋钮；300、安装盘；310、第一限位孔；400、第一支撑杆；410、第一挂钩；420、滑接孔；430、第二限位孔；500、第二支撑杆；510、连接轴；520、第一安装孔；530、第一弹性卡接组件；531、滑块；532、第一压缩弹簧；533、第一球形面；600、第三支撑杆；610、安装仓；620、第三挂钩；630、第二安装孔；640、第二弹性卡接组件；641、限位环；642、限位柱；643、第二球形面；644、滑动环；645、第二压缩弹簧；650、第三卡接组件；651、第一支撑块；652、第二支撑块；700、置物盒。

### 具体实施方式

[0028] 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。

[0029] 实施例

[0030] 本实用新型提供了一种医用输液架，参见图1-图7，包括底座100，在底座100上设置有伸缩杆200，伸缩杆200的顶部设置有安装盘300；安装盘300上固定设置有第一支撑杆400，第一支撑杆400水平设置，安装盘300位于第一支撑杆400的中部；第一支撑杆400上且位于安装盘300的两侧分别间隔吊装有第一挂钩410。安装盘300上且位于第一支撑杆400的两侧分别转动设置有第二支撑杆500，第二支撑杆500与所述安装盘300之间设置有第一弹性卡接组件530。第一弹性卡接组件530控制第二支撑杆500转动至设定角度，第二支撑杆500下侧间隔吊装有多个第二挂钩。在使用时，可以使用第一支撑杆400下侧吊装的第一挂钩410悬挂输液瓶，同时，也可以使用第二支撑杆500下侧的第二挂钩悬挂输液瓶。且使用过程中，可以调节第二支撑杆500与第一支撑杆400的角度，进而方便患者和医护人员输液或者活动。

[0031] 具体的，在第二支撑杆500与安装盘300之间设置有连接轴510；安装盘300上侧且以连接轴510为圆心等角度间隔开设有多个第一限位孔310。第二支撑杆500靠近安装盘300的一侧开设有第一安装孔520；第一安装孔520和连接轴510的距离等于第一限位孔310和连接轴510之间的距离；第一安装孔520直径大于第一限位孔310直径。

[0032] 第一弹性卡接组件530包括滑动连接于第一安装孔520内的滑块531，第一安装孔520内设置有第一压缩弹簧532，第一压缩弹簧532的一端抵接于第一安装孔520底部，另一端与滑块531抵接；滑块531远离第一压缩弹簧532的一端固定有第一球形面533，滑块531面积大于第一限位孔310面积，第一球形面533的最大直径小于或等于第一限位孔310直径。其中，在第二支撑杆500转动时，第一安装孔520不会脱离安装盘300，所以滑块531能够保持于第一安装孔520内。

[0033] 通过设置的第一弹性卡接组件530，当转动第二支撑杆500时，第一弹性卡接组件

530一同移动,当位置达到某一个第一限位孔310时,第一安装孔520内的滑块531在第一压缩弹簧532的作用下,向外移动,使得第一球形面533进入到第一安装孔520内。此时,滑块531不会脱离第一安装孔520。此时,在不施加外力时,第二支撑杆500的位置相对稳定。当继续调节第二支撑杆500的位置时,当施加外力时,第一球形面533在外力的作用下会再次进入到第一安装孔520内。

[0034] 第一支撑杆400和/或第二支撑杆500远离安装盘300的端部滑动设置有第三支撑杆600,第三支撑杆600的下侧开设有安装仓610,安装仓610沿第三支撑杆600长度方向间隔设置有若干,在安装仓610内转动设置有第三挂钩620,第三挂钩620能转进或转出安装仓610。通过设置的第三支撑杆600,当输液人数较少时,可以将第三支撑杆600缩回第一支撑杆400或第二支撑杆500内,当输液人数较多时,可以将第三支撑杆600拉出,使用安装仓610内的第三挂钩620悬挂输液瓶输液,以满足更多患者的输液需求。

[0035] 第一支撑杆400和/或第二支撑杆500远离安装盘300的一端开设有滑接孔420,第三支撑杆600滑动连接于滑接孔420内;第三支撑杆600上间隔设置多个第二弹性卡接组件640,第二弹性卡接组件640能对第三支撑杆600的滑动进行弹性限位。通过设置的第二弹性卡接组件640,在移动第三支撑杆600后,能够对其进行弹性限位,使其保持相对稳定。

[0036] 第三支撑杆600上开设有第二安装孔630,第二安装孔630位于安装仓610的一侧。第二弹性卡接组件640包括螺纹连接于第二安装孔630外端的限位环641,第二安装孔630内滑动设置有限位柱642,限位柱642的一端由限位环641内穿出,且设置有第二球形面643,另一端位于所述第二安装孔630内。限位柱642的中部固定有滑动环644,滑动环644位于第二安装孔630内,且能在第二安装孔630内滑动。限位柱642上套接有第二压缩弹簧645,第二压缩弹簧645位于滑动环644远离限位环641的一侧;第二压缩弹簧645处于压缩状态,一端抵接于第二安装孔630底部,另一端抵接于滑动环644上;滑动环644与限位环641抵接时,第二球形面643全部或部分突起限位环641。

[0037] 滑接孔420的内壁开设有第二限位孔430,第三支撑杆600于滑接孔420内滑动时,第二球形面643能进入或滑出第二限位孔430。当进入到第二限位孔430时,在一定程度上可以对第三支撑杆600起到限位效果。

[0038] 安装仓610内设置有第三卡接组件650,第三挂钩620转动进入安装仓610内时,第三卡接组件650对其进行弹性卡接。通过设置的第三卡接组件650,当不使用第三挂钩620时,第三挂钩620能够保持在安装仓610内。方便第三支撑杆600进入或滑出滑接孔420。

[0039] 第三卡接组件650包括间隔设置有第一支撑块651和第二支撑块652,第一支撑块651和第二支撑块652位于安装仓610内,且位于安装仓610靠近安装盘300的一侧;第三挂钩620的一端转动连接于第一支撑块651和第二支撑块652之间,另一端呈圆勾形,第一支撑块651、第二支撑块652同第三挂钩620之间存在摩擦力。当第三挂钩620转动进入到安装仓610内时,第一支撑块651和第二支撑块652能够对其进行支撑,使其保持稳定。

[0040] 当第三挂钩620扣合于所述安装仓610内时,圆勾形的开口一侧朝向安装仓610的底部。在使用后,如果需要将第三支撑杆600滑进滑接孔420内时,由于圆勾形的开口一侧朝向安装仓610的底部,在滑动过程中,如果第三挂钩620未收起,第三挂钩620不会与滑接孔420外端卡接,且会在滑接孔420端面的作用下进入到安装仓610内。

[0041] 伸缩杆200包括与底座100固定连接的套管210,套管210内滑动连接有套杆220,套

管210远离所述底座100的一端连接安装盘300;套管210上转动连接有锁定旋钮230,锁定旋钮230旋紧时可抵紧所述套杆220。套管210远离所述锁定旋钮230的一侧设置有置物盒700。

[0042] 本实用新型提供了一种医用输液架,通过设置的底座100、底座100上侧的伸缩杆200和顶部的第一支撑杆400、可调节角度的第二支撑杆500和可伸缩的第三支撑杆600。在进行输液时,能够调节第二支撑杆500的角度,同时可以调节第三支撑杆600的长度,进而可以从整体上调节输液架的占地面积,当输液人数较小时,可以将第二支撑杆500和第一支撑杆400的角度调小,减小其占地面,方便医护人员和患者活动。当输液人数增多时,可以增大第一支撑杆400和第二支撑杆500的角度,同时拉长第三支撑杆600的长度,使其满足更多患者的输液需求。

[0043] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”、“前”、“后”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0044] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接、可以是机械连接,也可以是电连接、可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。在不冲突的情况下,本实用新型中的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0045] 以上所述实施例仅表达了本实用新型的实施方式,其描述较为具体和详细,但并不能因此而理解为对本实用新型专利范围的限制。应当指出的是,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些都属于本实用新型的保护范围。因此,本实用新型专利的保护范围应以所附权利要求为准。

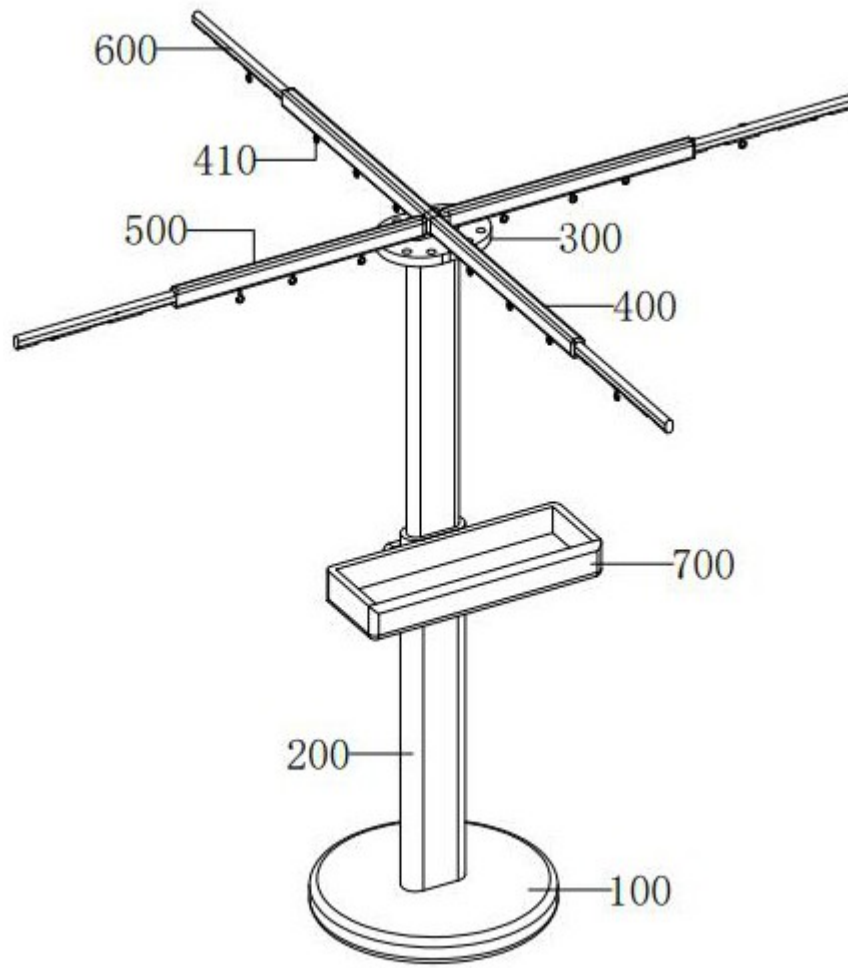


图1

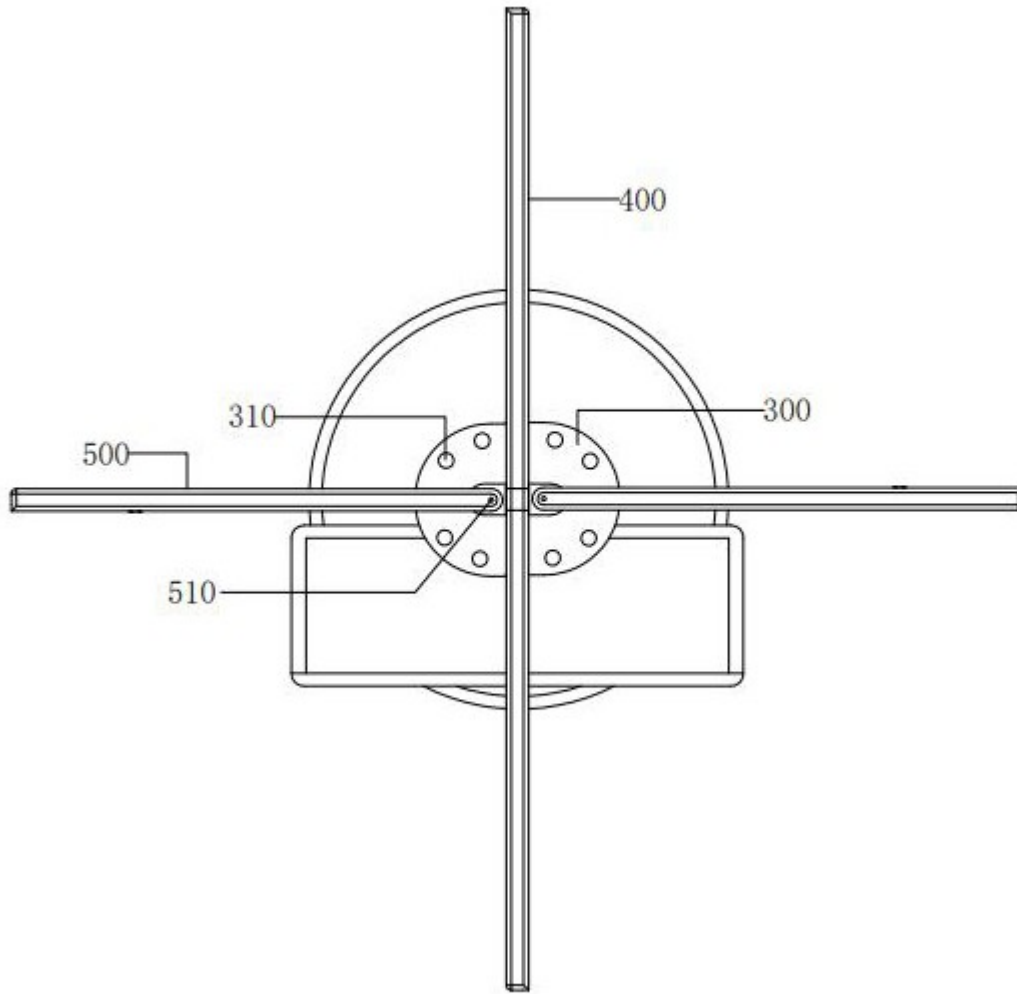


图2

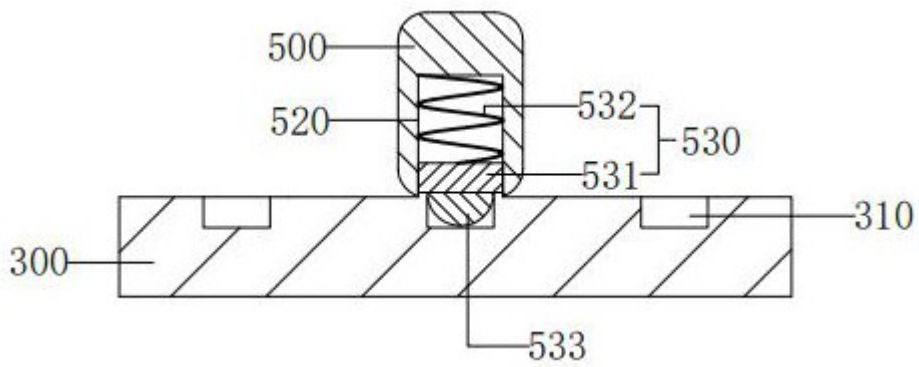


图3

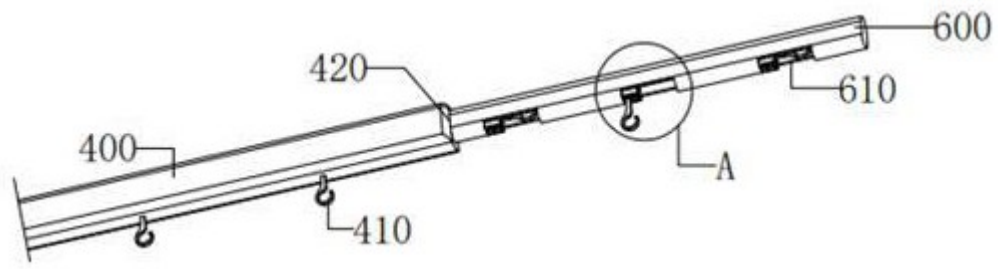


图4

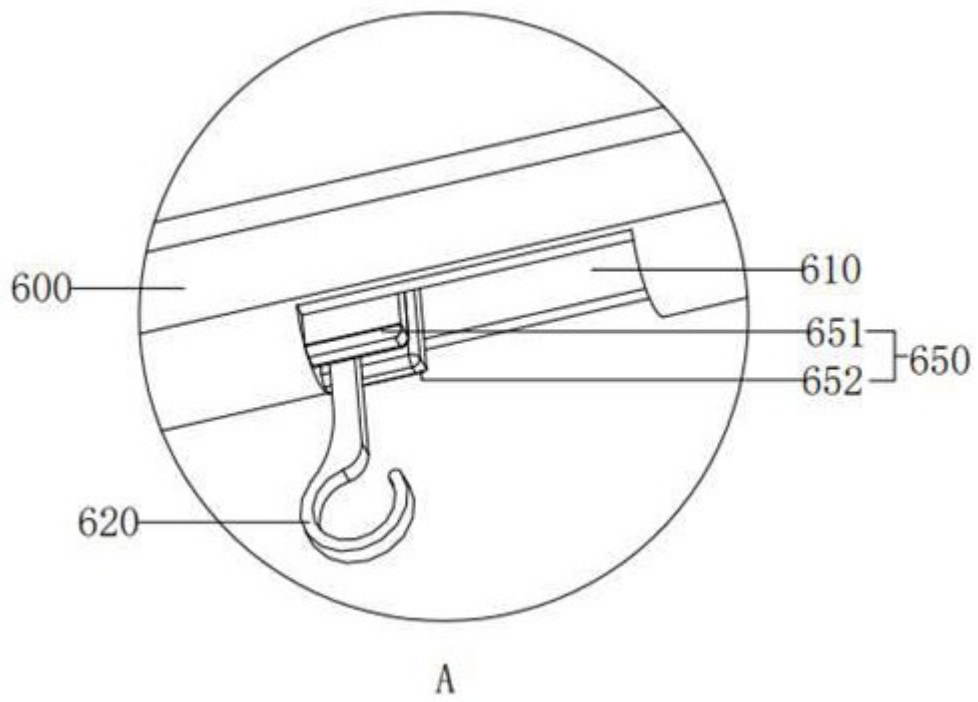


图5

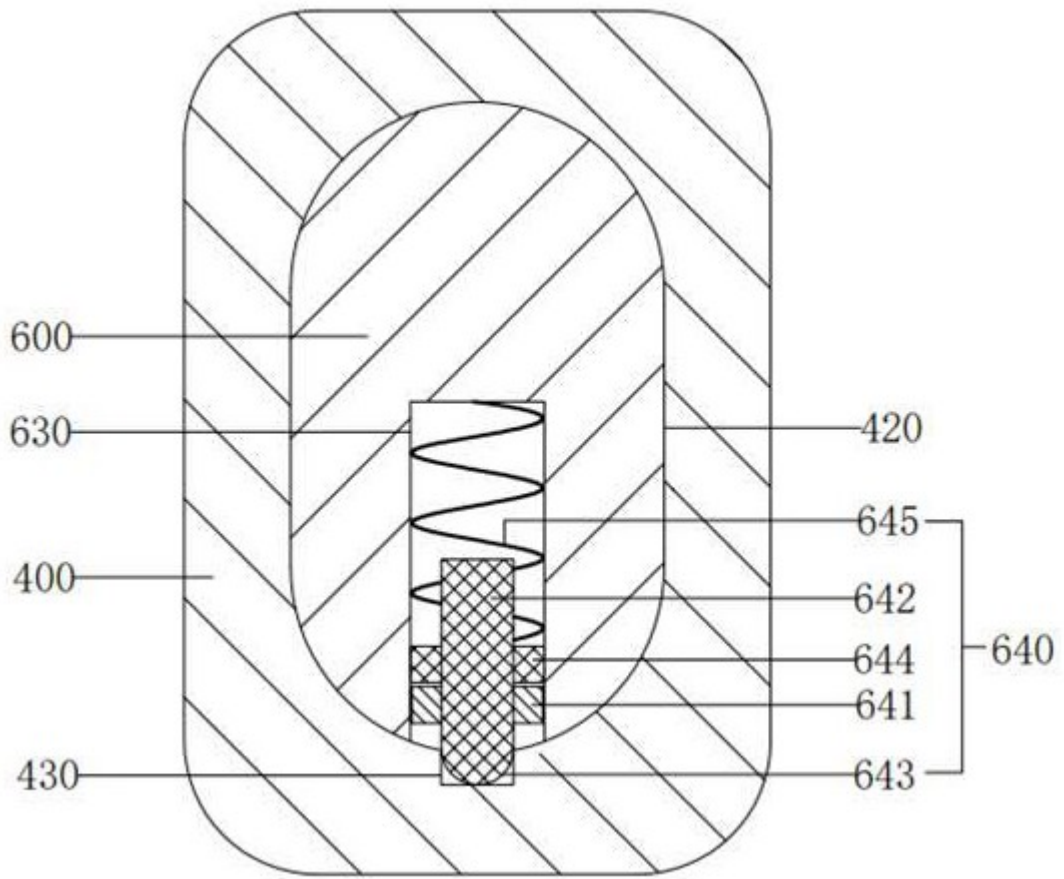


图6

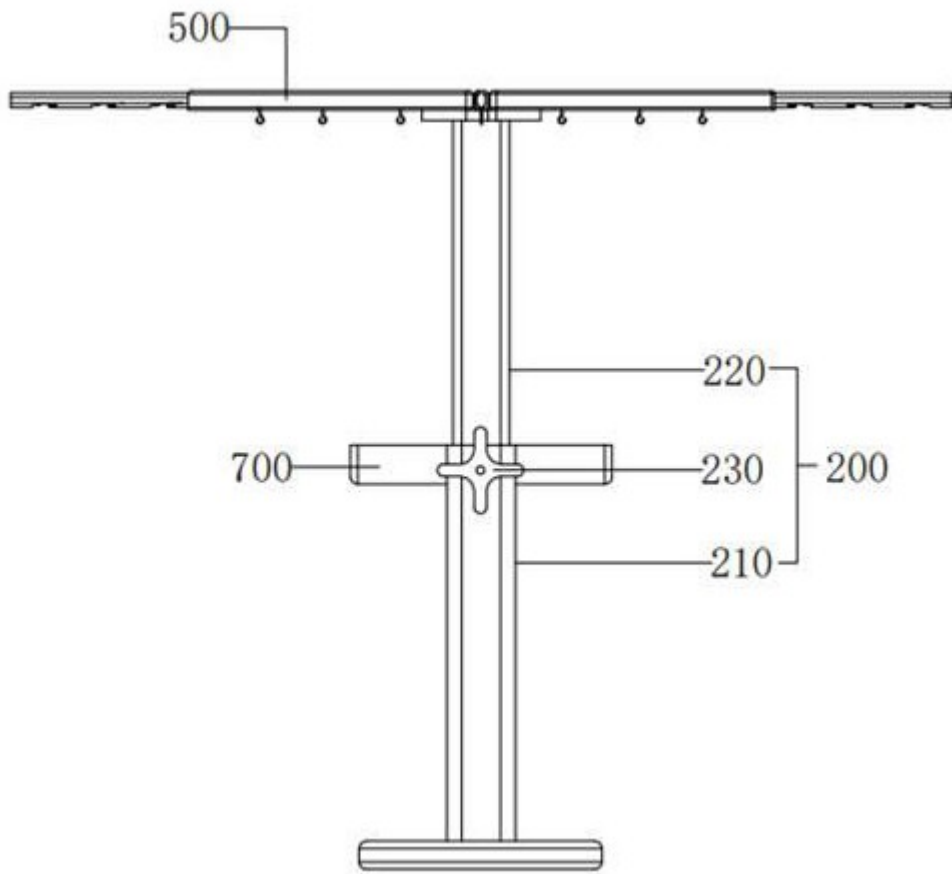


图7