



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 113289129 A

(43) 申请公布日 2021.08.24

(21) 申请号 202110750906.5

(22) 申请日 2021.07.01

(71) 申请人 青岛市中心血站

地址 266071 山东省青岛市市南区隆德路9号

(72) 发明人 刘法政 宋向宝 张艺凡 刘倩

(74) 专利代理机构 潍坊诺诚智汇知识产权代理
事务所(普通合伙) 37309

代理人 邓鸣

(51) Int.Cl.

A61M 5/14 (2006.01)

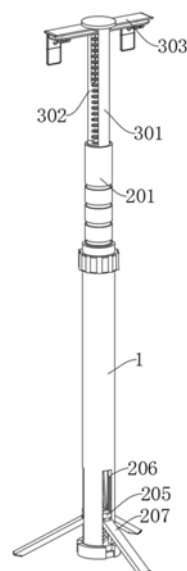
权利要求书2页 说明书5页 附图7页

(54) 发明名称

一种便携式血站输血检验用输血袋输液架

(57) 摘要

本发明提供一种便携式血站输血检验用输血袋输液架,涉及医疗器械技术领域,以解决现有的输液架在使用的时候,输液架较高医护人员需要反复对比输血袋上的信息,增加了医护人员的工作量的问题,包括主体,所述主体的外侧顶部设有开槽,且主体的内部底端安装有固定件;固定件,所述固定件内的竖杆外侧设有开槽,竖杆外侧开槽内部安装有卡块,且固定件内的卡槽设在主体的外侧底部,并且固定件内的竖杆的内部安装有支架;支架,所述支架内的内杆安装在竖杆的内部,且支架内的竖板的侧面安装有悬挂件;悬挂件,所述悬挂件内的顶板通过转轴安装在竖板的侧面。使载板内部安装的凸透镜可以放大输血袋上的各种信息,便于及时的进行对比检查。



1. 一种便携式血站输血检验用输血袋输液架, 其特征在于: 便携式血站输血检验用输血袋输液架包括:

主体, 所述主体的外侧顶部设有开槽, 且主体的内部底端安装有固定件;

固定件, 所述固定件内的竖杆外侧设有开槽, 竖杆外侧开槽内部安装有卡块, 且固定件内的卡槽设在主体的外侧底部, 并且固定件内的竖杆的内部安装有支架;

支架, 所述支架内的内杆安装在竖杆的内部, 且支架内的竖板的侧面安装有悬挂件;

悬挂件, 所述悬挂件内的顶板通过转轴安装在竖板的侧面。

2. 如权利要求1所述便携式血站输血检验用输血袋输液架, 其特征在于: 所述主体包括:

转板, 转板的内侧设有凹槽, 且转板转动安装在主体外侧顶部的开槽处;

卡块, 卡块的两侧为弧形结构, 且卡块通过弹簧安装在转板内侧的凹槽内, 并且卡块的外侧在主体外侧顶部的开槽内滑动。

3. 如权利要求1所述便携式血站输血检验用输血袋输液架, 其特征在于: 所述固定件包括:

竖杆, 竖杆为圆柱形结构, 且竖杆滑动安装在主体的内部;

底板, 底板为圆形结构, 且底板通过弹簧安装在竖杆的底部。

4. 如权利要求1所述便携式血站输血检验用输血袋输液架, 其特征在于: 所述固定件还包括:

内板, 内板为椭圆形结构, 且内板通过转轴安装在主体的内部;

支撑板, 支撑板通过转轴安装在内板的两侧, 且支撑板的一端通过转轴安装在内板的底部;

压板, 压板的外侧设有三处凸块, 且压板通过转轴与支撑板的一端相连接, 并且压板通过弹簧与主体的内部底端相连接。

5. 如权利要求1所述便携式血站输血检验用输血袋输液架, 其特征在于: 所述固定件还包括:

卡槽, 卡槽的侧面设有导向槽, 且卡槽的内部安装有压板外侧的凸块;

支腿, 支腿的底端安装有橡胶垫, 且支腿的顶部通过转轴安装在压板的底部, 并且支腿的顶部两侧设有凸块, 支腿通过两侧的凸块滑动安装在卡槽的内部。

6. 如权利要求1所述便携式血站输血检验用输血袋输液架, 其特征在于: 所述支架包括:

内杆, 内杆的底端通过转轴安装有伸缩件, 且内杆为圆柱形结构;

竖槽, 竖槽的两侧设有导向槽, 且竖槽设在内杆的外侧。

7. 如权利要求1所述便携式血站输血检验用输血袋输液架, 其特征在于: 所述支架还包括:

竖板, 竖板的中间位置设有凸块, 且竖板通过中间位置的凸块安装在竖槽的内部;

推板, 推板的顶部设有弧形槽, 且推板通过弹簧安装在竖槽的内部, 并且推板顶部的弧形槽内安装有竖板。

8. 如权利要求1所述便携式血站输血检验用输血袋输液架, 其特征在于: 所述支架还包括:

储槽,储槽设在竖板的内部;

连接板,连接板通过转轴安装在储槽的内部,且连接板的外端通过转轴安装有载板;

载板,载板的内部安装有凸透镜。

9.如权利要求1所述便携式血站输血检验用输血袋输液架,其特征在于:所述悬挂件包括:

顶板,顶板为圆形结构,且顶板的顶部设有多处凹槽;

面板,面板滑动安装在顶板的顶部,且面板的顶部设有开槽。

10.如权利要求1所述便携式血站输血检验用输血袋输液架,其特征在于:所述悬挂件还包括:

滑槽,滑槽设在面板顶部开槽的侧面;

滑板,滑板的侧端设有挂钩,且滑板通过转轴安装在面板顶部的开槽内,滑板的两侧设有凸块,滑板两侧的凸块通过弹簧安装在滑槽的内部,滑板的底部滑动安装在顶板顶部的凹槽内。

一种便携式血站输血检验用输血袋输液架

[0001]

技术领域

[0002] 本发明属于医疗器械技术领域,更具体地说,特别涉及便携式血站输血检验用输血袋输液架。

背景技术

[0003] 血站是采供血机构是指采集、储存血液,并向临床或血液制品生产单位供血的医疗卫生机构,输血是治疗与抢救生命的重要措施,输血前必须检查血型,选择血型相同的供血者,输血前检验不同于一般的临床检验,血标本采集、血型鉴定及交叉配血对提高安全输血系数有互补作用,缺一不可,其目的是使输入的血液成分有效成活,而不会引起受血者的RBC发生破坏,使生命得到挽救。

[0004] 例如申请号:CN201610163968.5中涉及一种输液架,包括支撑装置和用于悬挂输液容器的挂钩,还包括用于加长所述挂钩与所述支撑装置之间距离的伸缩装置,所述伸缩装置的内端与所述支撑装置连接、外端连接有所述挂钩。在挂钩与支撑装置之间增加了伸缩装置,该伸缩装置能够延长挂钩与支撑装置之间的距离,继而能够延长输液管的注射端与支撑装置之间的距离。当病人处在输液状态,就可以通过伸缩装置的伸长,能够有效地加大病人的活动范围。即在有效地帮助距离较远的两个病人共用一个输液架,以及有效地方便输液病人去卫生间。所以该输液架有效地解决了输液架限制了病人的活动空间的问题。

[0005] 基于现有技术发现,现有的输液架在使用的时候,输液架较高,替换输血袋医护人员需要反复的对需要输血袋上的信息进行检查,增加了医护人员的工作量,且输液架在运输的时候,顶部的挂钩的占地面积较大搬运时不便,尤其医院的走廊中人员较多,刮到行人容易造成他人受伤。

发明内容

[0006] 为了解决上述技术问题,本发明提供一种便携式血站输血检验用输血袋输液架,以解决现有的输液架在使用的时候,输液架较高,替换输血袋医护人员需要反复的对需要输血袋上的信息进行检查,增加了医护人员的工作量,且输液架在运输的时候,顶部的挂钩的占地面积较大搬运时不便,尤其医院的走廊中人员较多,刮到行人容易造成他人受伤的问题。

[0007] 本发明一种便携式血站输血检验用输血袋输液架的目的与功效,由以下具体技术手段所达成:

一种便携式血站输血检验用输血袋输液架,包括:主体,所述主体的外侧顶部设有开槽,且主体的内部底端安装有固定件;固定件,所述固定件内的竖杆外侧设有开槽,竖杆外侧开槽内部安装有卡块,且固定件 内的卡槽设在主体的外侧底部,并且固定件内的竖杆的内部安装有支架;支架,所述支架内的内杆安装在竖杆的内部,且支架内的竖板的侧面安

装有悬挂件;悬挂件,所述悬挂件内的顶板通过转轴安装在竖板的侧面。

[0008] 进一步的,所述主体包括:转板,转板的内侧设有凹槽,且转板转动安装在主体外侧顶部的开槽处;卡块,卡块的两侧为弧形结构,且卡块通过弹簧安装在转板内侧的凹槽内,并且卡块的外侧在主体外侧顶部的开槽内滑动。

[0009] 进一步的,所述固定件包括:竖杆,竖杆为圆柱形结构,且竖杆滑动安装在主体的内部;底板,底板为圆形结构,且底板通过弹簧安装在竖杆的底部。

[0010] 进一步的,所述固定件还包括:内板,内板为椭圆形结构,且内板通过转轴安装在主体的内部;支撑板,支撑板通过转轴安装在内板的两侧,且支撑板的一端通过转轴安装在内板的底部;压板,压板的外侧设有三处凸块,且压板通过转轴与支撑板的一端相连接,并且压板通过弹簧与主体的内部底端相连接。

[0011] 进一步的,所述固定件还包括:卡槽,卡槽的侧面设有导向槽,且卡槽的内部安装有压板外侧的凸块;支腿,支腿的底端安装有橡胶垫,且支腿的顶部通过转轴安装在压板的底部,并且支腿的顶部两侧设有凸块,支腿通过两侧的凸块滑动安装在卡槽的内部。

[0012] 进一步的,所述支架包括:内杆,内杆的底端通过转轴安装有伸缩件,且内杆为圆柱形结构;竖槽,竖槽的两侧设有导向槽,且竖槽设在内杆的外侧。

[0013] 进一步的,所述支架还包括:竖板,竖板的中间位置设有凸块,且竖板通过中间位置的凸块安装在竖槽的内部;推板,推板的顶部设有弧形槽,且推板通过弹簧安装在竖槽的内部,并且推板顶部的弧形槽内安装有竖板。

[0014] 进一步的,所述支架还包括:储槽,储槽设在竖板的内部;连接板,连接板通过转轴安装在储槽的内部,且连接板的外端通过转轴安装有载板;载板,载板的内部安装有凸透镜。

[0015] 进一步的,所述悬挂件包括:顶板,顶板为圆形结构,且顶板的顶部设有多处凹槽;面板,面板滑动安装在顶板的顶部,且面板的顶部设有开槽。

[0016] 进一步的,所述悬挂件还包括:滑槽,滑槽设在面板顶部开槽的侧面;滑板,滑板的侧端设有挂钩,且滑板通过转轴安装在面板顶部的开槽内,滑板的两侧设有凸块,滑板两侧的凸块通过弹簧安装在滑槽的内部,滑板的底部滑动安装在顶板顶部的凹槽内。

[0017] 与现有技术相比,本发明具有如下有益效果:

1、在本装置中,设置了内杆,内杆安装在竖杆的内部,竖板折叠在竖槽的内部,使挂钩储存在竖杆的内部,防止载板上的凸透镜在运输时撞到其他地方造成损坏,有效的保护各个零件正常使用,减少输液架整体的体积,输液架呈圆柱形结构,减少占地面积,便于运输,提高输液架的便携性,同时防止在搬运的过程中挂钩刮到其他行人,尤其在医院的走廊中便于进行搬运;

2、在本装置中,设置了载板,通过连接板在储槽的内部移出载板,当输血袋挂在输液架顶部比较高的位置,使载板内部安装的凸透镜可以放大输血袋上的各种信息,便于及时的进行对比检查,提高血型对比,人员信息等的准确性,可以节约医护人员的时间,抽出更多的时间治疗病人,凸透镜位于输液袋的外侧,防止替他物品碰触输液袋。

附图说明

[0018] 图1是本发明的立体结构示意图。

[0019] 图2是本发明的折叠状态结构示意图。

[0020] 图3是本发明的主体截面结构示意图。

[0021] 图4是本发明的竖杆立体结构示意图。

[0022] 图5是本发明的内杆折叠状态结构示意图。

[0023] 图6是本发明的载板立体结构示意图。

[0024] 图7是本发明的顶板立体结构示意图。

[0025] 图中,部件名称与附图编号的对应关系为:

1、主体;101、转板;102、卡块;2、固定件;201、竖杆;202、底板;203、内板;204、支撑板;205、压板;206、卡槽;207、支腿;3、支架;301、内杆;302、竖槽;303、竖板;304、推板;305、储槽;306、连接板;307、载板;4、悬挂件;401、顶板;402、面板;403、滑槽;404、滑板。

具体实施方式

[0026] 下面结合附图和实施例对本发明的实施方式作进一步详细描述。以下实施例用于说明本发明,但不能用来限制本发明的范围。

[0027] 在本发明的描述中,除非另有说明,“多个”的含义是两个或两个以上;术语“上”、“下”、“左”、“右”、“内”、“外”、“前端”、“后端”、“头部”、“尾部”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发明和简化描述,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发明的限制。此外,术语“第一”、“第二”、“第三”等仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0028] 在本发明的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“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。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0029] 实施例:

如附图1至附图7所示:

本发明提供一种便携式血站输血检验用输血袋输液架,包括:主体1,主体1的外侧顶部设有开槽,且主体1的内部底端安装有固定件2;固定件2,固定件2内的竖杆201外侧设有开槽,竖杆201外侧开槽内部安装有卡块102,且固定件2 内的卡槽206设在主体1的外侧底部,并且固定件2内的竖杆201的内部安装有支架3;支架3,支架3内的内杆301安装在竖杆201的内部,且支架3内的竖板303的侧面安装有悬挂件4;悬挂件4,悬挂件4内的顶板401通过转轴安装在竖板303的侧面。

[0030] 其中,主体1包括:转板101,转板101的内侧设有凹槽,且转板101转动安装在主体1外侧顶部的开槽处;卡块102,卡块102的两侧为弧形结构,且卡块102通过弹簧安装在转板101内侧的凹槽内,并且卡块102的外侧在主体1外侧顶部的开槽内滑动,在主体1内部安装有竖杆201,当竖杆201拔出的时候,根据所需要的高度使竖杆201外侧的开槽与主体1外侧顶部的开槽对齐,在主体1外侧的开槽内转动转板101,使卡块102在弹簧的作用下贯穿主体1侧面的开槽卡合在竖杆201外侧的开槽内,固定住竖杆201的位置。

[0031] 其中,固定件2包括:竖杆201,竖杆201为圆柱形结构,且竖杆201滑动安装在主体1

的内部;底板202,底板202为圆形结构,且底板202通过弹簧安装在竖杆201的底部;内板203,内板203为椭圆形结构,且内板203通过转轴安装在主体1的内部;支撑板204,支撑板204通过转轴安装在内板203的两侧,且支撑板204的一端通过转轴安装在内板203的底部;压板205,压板205的外侧设有三处凸块,且压板205通过转轴与支撑板204的一端相连接,并且压板205通过弹簧与主体1的内部底端相连接;卡槽206,卡槽206的侧面设有导向槽,且卡槽206的内部安装有压板205外侧的凸块;支腿207,支腿207的底端安装有橡胶垫,且支腿207的顶部通过转轴安装在压板205的底部,并且支腿207的顶部两侧设有凸块,支腿207通过两侧的凸块滑动安装在卡槽206的内部,当竖杆201向上移动的时候,通过弹簧带动底板202移动,底板202移动到一定距离以后,弹簧持续延伸使竖杆201达到合适的高度,使底板202通过转轴安装的支撑板204带动内板203旋转,同时椭圆形的内板203带动另一端的支撑板204向下移动,使支撑板204对压板205施加压力,使压板205外侧的三处凸块压着卡槽206移动,通过转轴带动三处支腿207移动,使支腿207两侧的凸块在卡槽206侧面的导向槽内移动,支腿207的底部设有橡胶垫增加摩擦力,支腿207的底部接触地面呈倾斜状结构,三处支腿207可以增加主体1的稳定性,同时便于主体1移动到合适的地方进行使用,便携性强。

[0032] 在另一实施例中,主体1的内部通过使用电机带动齿条推动竖杆201进行移动,使竖杆201移动的距离比较准确,电机带动的齿轮可以啮合住齿条的移动距离,使竖杆201的自动化程度较高,较少医护人员的工作量。

[0033] 其中,支架3包括:内杆301,内杆301的底端通过转轴安装有伸缩件,且内杆301为圆柱形结构;竖槽302,竖槽302的两侧设有导向槽,且竖槽302设在内杆301的外侧;竖板303,竖板303的中间位置设有凸块,且竖板303通过中间位置的凸块安装在竖槽302的内部;推板304,推板304的顶部设有弧形槽,且推板304通过弹簧安装在竖槽302的内部,并且推板304顶部的弧形槽内安装有竖板303,储槽305,储槽305设在竖板303的内部;连接板306,连接板306通过转轴安装在储槽305的内部,且连接板306的外端通过转轴安装有载板307;载板307,载板307的内部安装有凸透镜,在竖杆201的内部安装有内杆301,通过内杆301底部的伸缩件推动内杆301在竖杆201的内部移动,内杆301储存在竖杆201的内部,使输液架呈圆柱形结构,便于进行运输,同时其他零件的使用,内杆301向上移动,在竖槽302的内部转动竖板303,使竖板303中间位置的凸块沿着竖槽302两侧的导向槽向上移动,使在弹簧的作用下使推板304把竖板303固定在竖槽302的顶部呈水平位置,在储槽305的内部转动连接板306,使载板307移出储槽305置于顶板401的外侧,使载板307内部安装的凸透镜放大输血袋上的信息,便于医护人员进行查看,便于下次进行替换,节约医护人员的时间。

[0034] 其中,悬挂件4包括:顶板401,顶板401为圆形结构,且顶板401的顶部设有多处凹槽;面板402,面板402滑动安装在顶板401的顶部,且面板402的顶部设有开槽;滑槽403,滑槽403设在面板402顶部开槽的侧面;滑板404,滑板404的侧端设有挂钩,且滑板404通过转轴安装在面板402顶部的开槽内,滑板404的两侧设有凸块,滑板404两侧的凸块通过弹簧安装在滑槽403的内部,滑板404的底部滑动安装在顶板401顶部的凹槽内,当竖板303处于水平位置的时候,两处顶板401通过转轴安装在竖板303的底部,在顶板401的顶部转动面板402,使滑板404侧端的挂钩处于合适的位置,当挂上输血袋的时候压动滑板404移动,使滑板404两侧的凸块在滑槽403的内部进行移动,使滑板404的底部卡合在顶板401顶部的凹槽内,固定住输血袋的位置,下次使用的时候弹簧推动滑板404两侧的凸块恢复原来的位置,

使面板402在顶板401的顶部转动,增加不同角度的适应性。

[0035] 使用时:在使用输液架的时候,首先使主体1移动到合适的位置,竖杆201在主体1内向上移动通过弹簧带动底板202移动,底板202通过转轴安装的支撑板204带动内板203旋转,椭圆形的内板203带动另一端的支撑板204对压板205施加压力,使压板205通过转轴带动三处支腿207向下移动,使支腿207底部接触地面呈倾斜状结构支撑起主体1,竖杆201移动到合适的位置使其外侧的开槽与主体1外侧顶部的开槽称齐,在弹簧的作用下使卡块102卡合在竖杆201外侧的开槽内固定住竖杆201,内杆301底部的伸缩件推动内杆301移动,使竖板303在竖槽302内转动,通过弹簧推动推板304在竖槽302向上移动,使竖板303固定在竖槽302的顶部呈水平位置,使载板307移出储槽305置于顶板401的外侧,载板307内部安装的凸透镜放大输血袋上的信息,便于医护人员进行查看,竖板303处于水平位置,在顶板401的顶部转动面板402,使滑板404处于合适的位置,滑板404侧端的挂钩挂上输血袋压动滑板404移动,滑板404的底部卡合在顶板401顶部的凹槽内,固定住输血袋的位置便于进行输液。

[0036] 本发明的实施例是为了示例和描述起见而给出的,而并不是无遗漏的或者将本发明限于所公开的形式。很多修改和变化对于本领域的普通技术人员而言是显而易见的。选择和描述实施例是为了更好说明本发明的原理和实际应用,并且使本领域的普通技术人员能够理解本发明从而设计适于特定用途的带有各种修改的各种实施例。

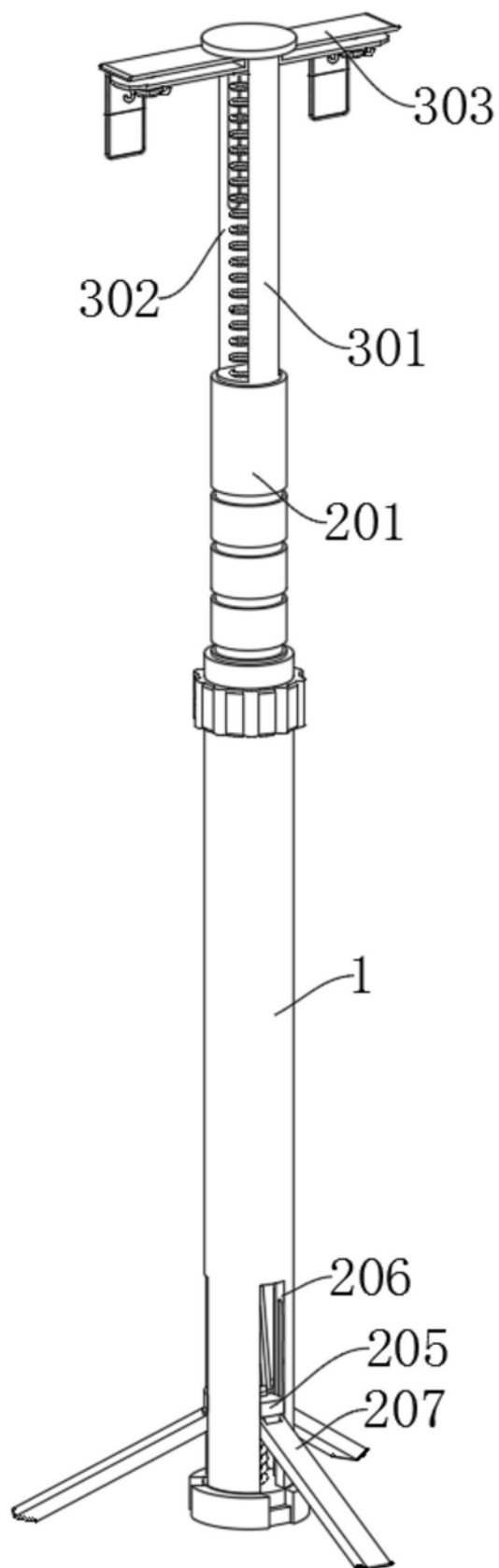


图1

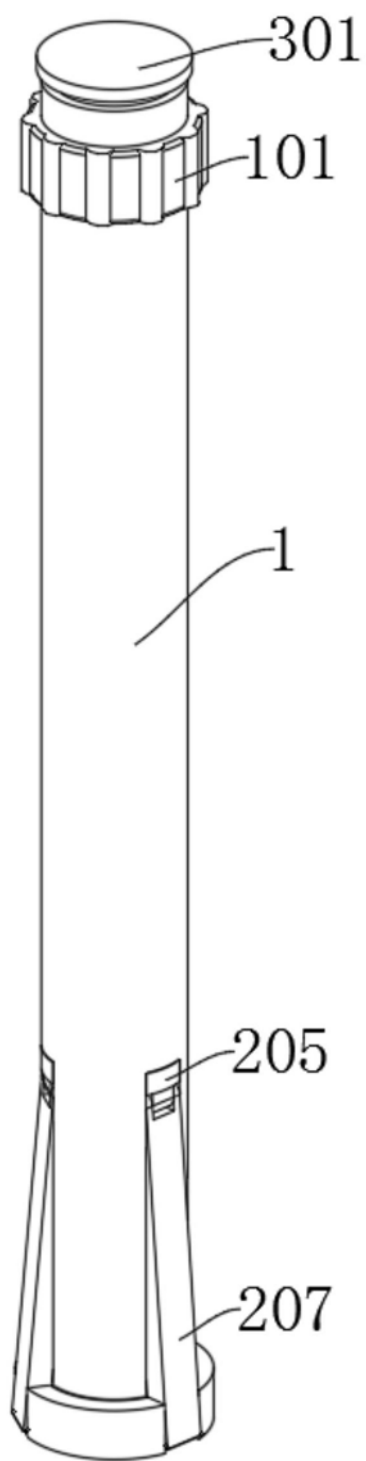


图2

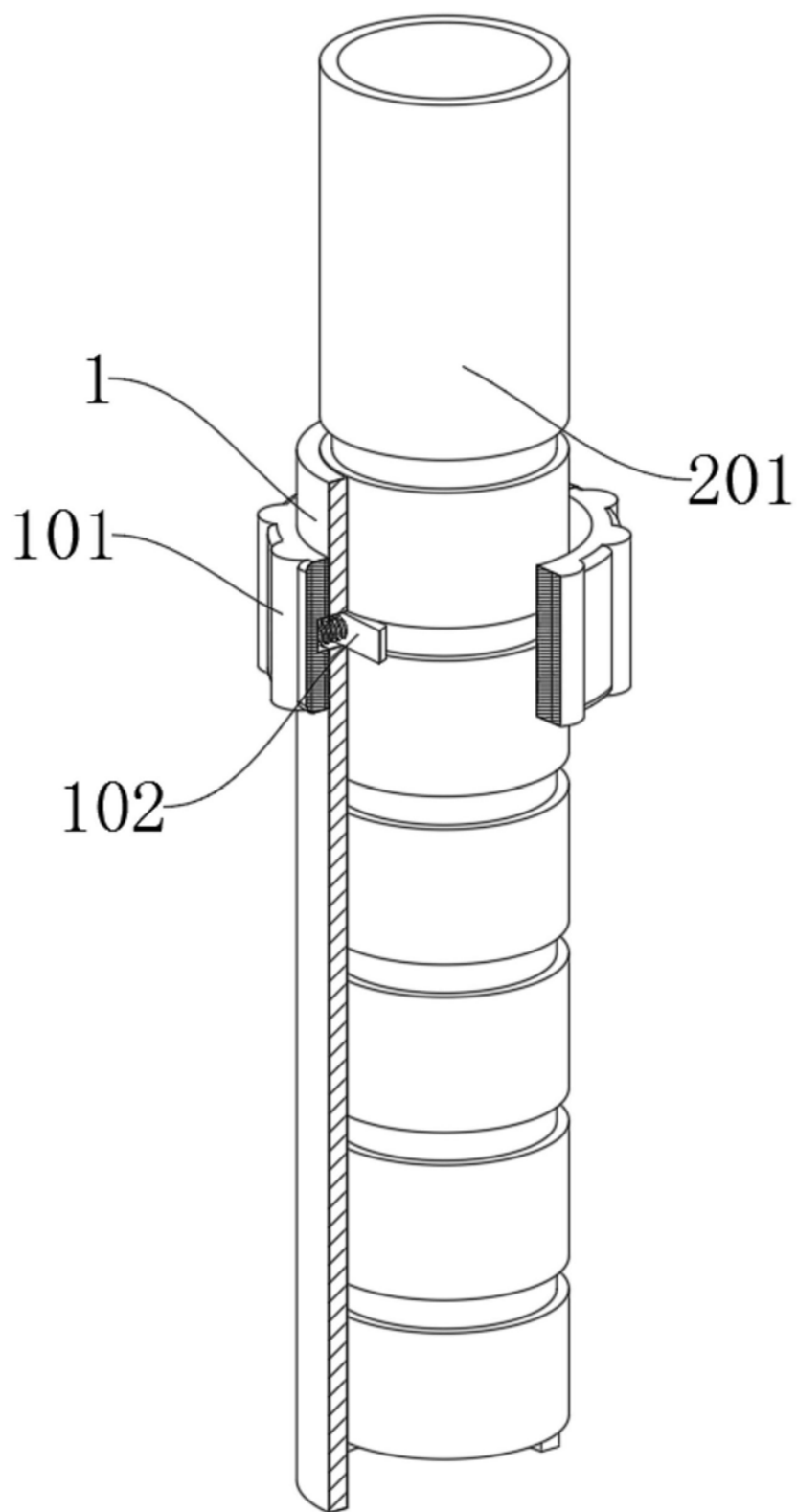


图3

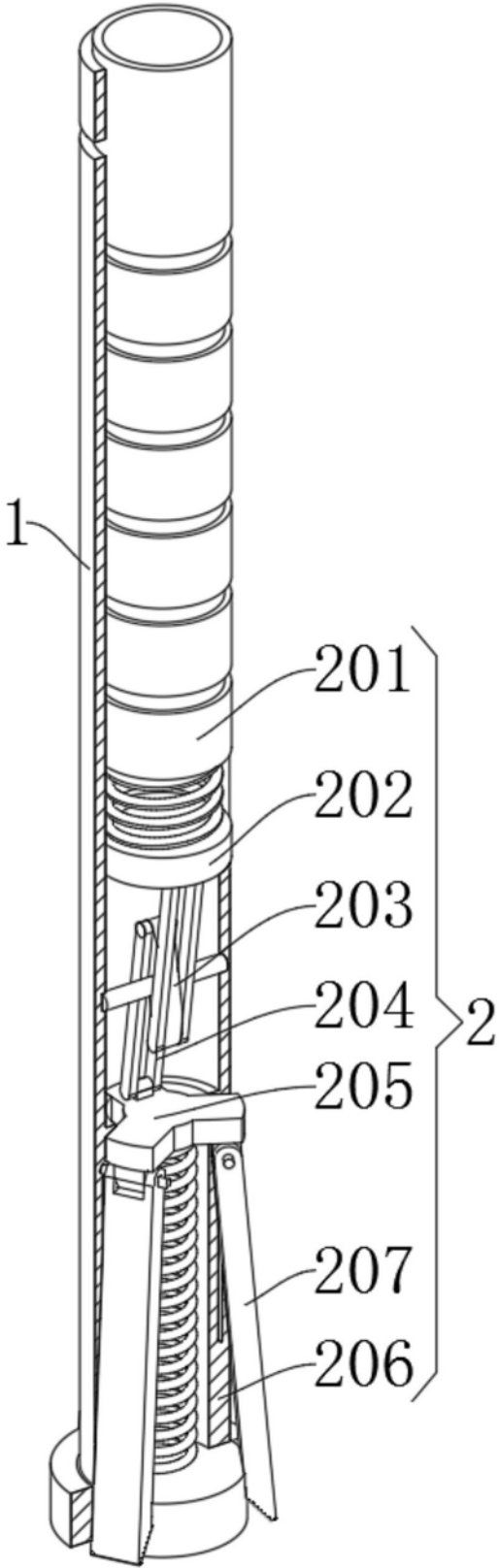


图4

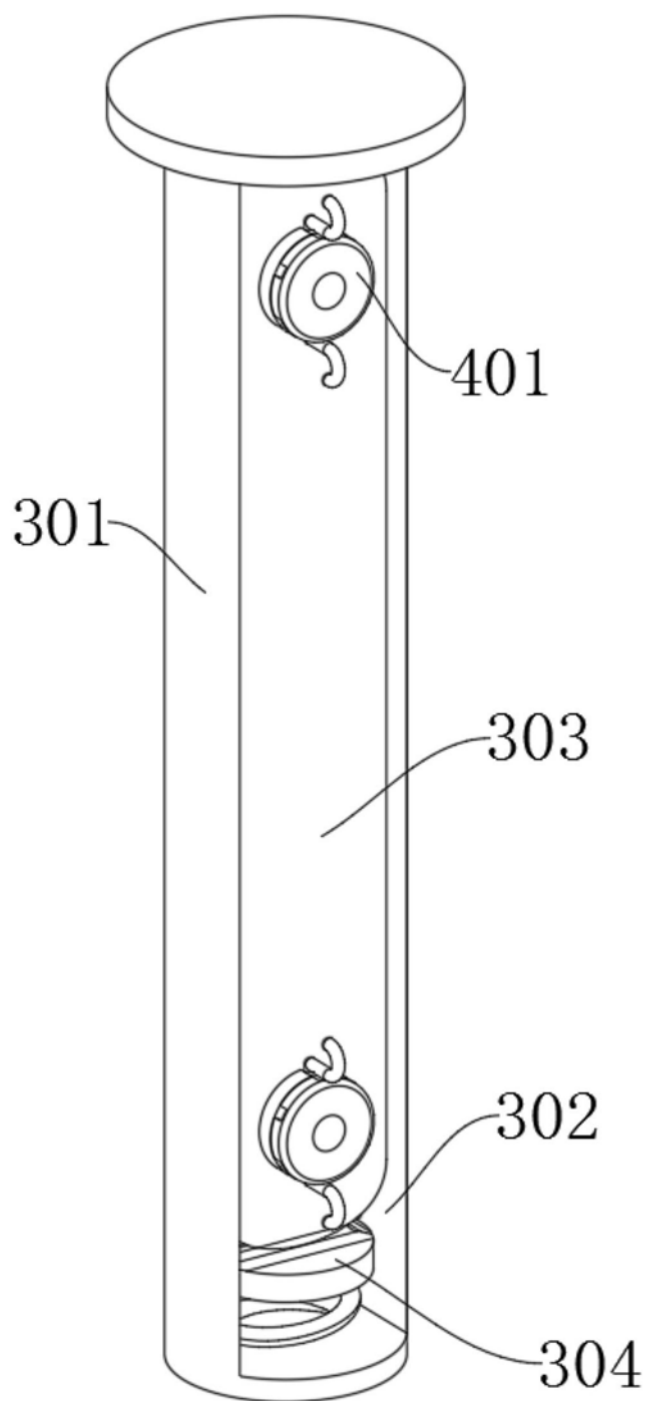


图5

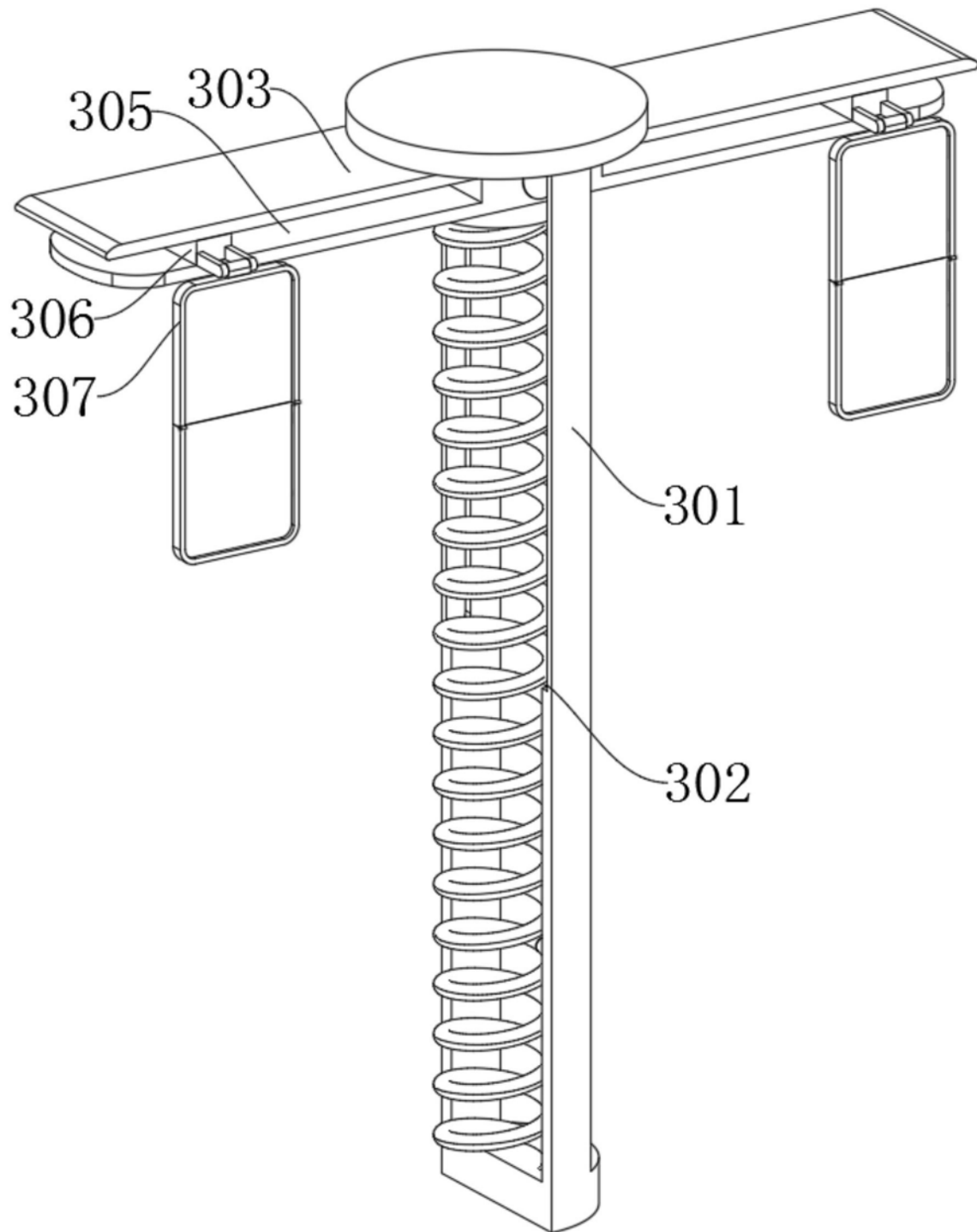


图6

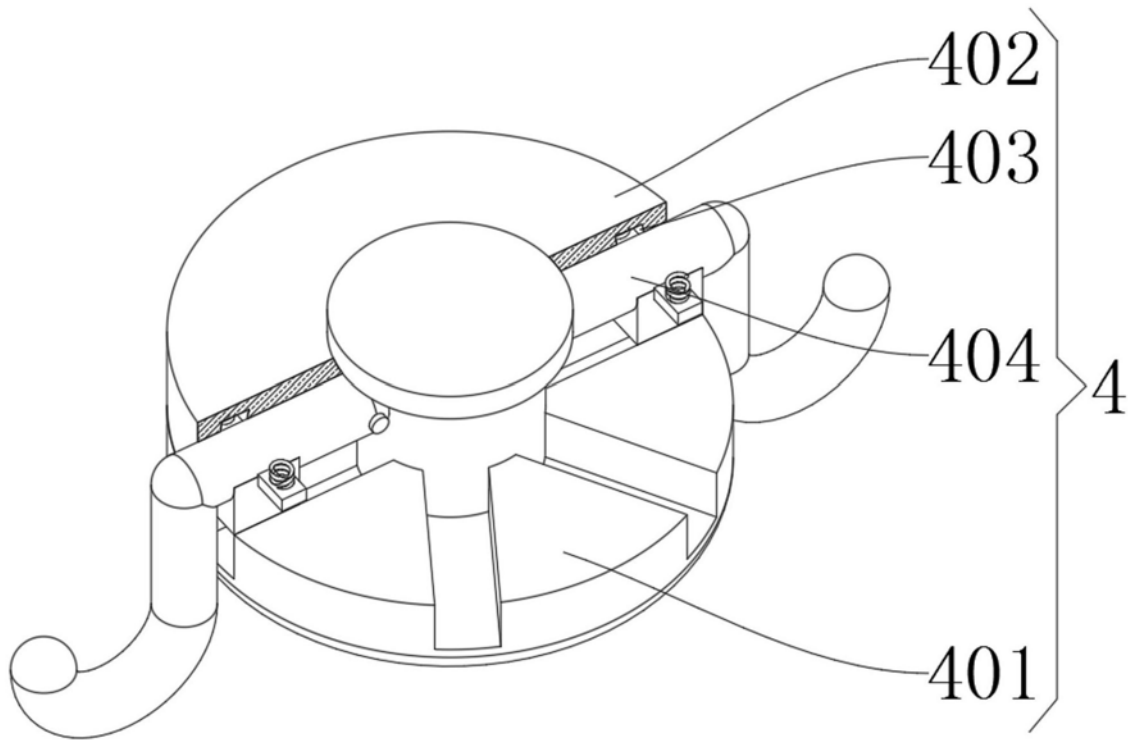


图7