(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221787634 U
(45)授权公告日 2024.10.01

(21)申请号 202420288173.7

(22)申请日 2024.02.07

(73)专利权人 唐妍
地址 530001 广西壮族自治区南宁市西乡塘区相思湖东路2号西建水岸华府

(72)发明人 唐妍

(74)专利代理机构 南宁深之意专利代理事务所(特殊普通合伙) 45123
专利代理师 徐国华

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

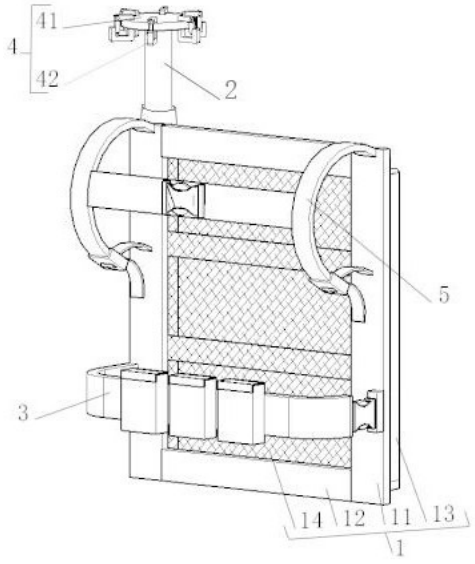
权利要求书1页 说明书5页 附图7页

(54)实用新型名称

一种背带式输液支架

(57)摘要

本实用新型公开了一种背带式输液支架,包括由竖直连接条和横向连接条组成的方形连接框、伸缩杆、卡扣连接带和输液瓶悬挂组件;所述竖直连接条设有弧形背带、卡扣连接带与长形布条,长形布条与竖直连接条连接形成长条形布袋;所述伸缩杆插入长条形布袋中;所述输液瓶悬挂组件包括带有弹簧挂扣的连接盘,连接盘与伸缩杆连接。本实用新型方形连接框、弧形背带与卡扣连接带配合,可在不影响输液的情况下解放患者双手,提高输液舒适度,若是家长带着儿童来输液,也可由家长背着输液支架,便于家长安抚与照顾儿童;同时伸缩杆可伸缩设计便于收纳,输液瓶悬挂组件的弹簧挂扣可将输液瓶限制,避免走动过程输液瓶滑落,提高了输液支架的使用安全性。



CN 221787634 U

1.一种背带式输液支架,其特征在于:包括软质的方形连接框(1)、伸缩杆(2)、卡扣连接带(3)和输液瓶悬挂组件(4);所述方形连接框(1)包括两根竖直连接条(11)和两根横向连接条(12),其中两根竖直连接条(11)分别通过横向连接条(12)连接形成方形;所述竖直连接条(11)正面上端设有可调节长度的弧形背带(5),下端连接卡扣连接带(3),背面连接有一块长形布条(13),长形布条(13)与竖直连接条(11)连接后形成一个恰好放入伸缩杆(2)的长条形布袋;所述伸缩杆(2)可拆卸的插入长条形布袋中;所述输液瓶悬挂组件(4)包括连接盘(41),连接盘(41)可拆卸的与伸缩杆(2)的顶部连接在一起,且连接盘(41)上均匀连接有若干个弹簧挂扣(42)。

2.如权利要求1所述的一种背带式输液支架,其特征在于:所述伸缩杆(2)包括内杆(21)和套杆(22),其中套杆(22)上端设有带缺口的锥形螺纹内套(23),内杆(21)上还可移动的套有一个与锥形螺纹内套(23)相配合的锥形螺纹套(24);所述套杆(22)套入长条形布袋中,且套杆(22)的顶部高于长条形布袋的顶部;所述内杆(21)可移动的套在套杆(22)中,且内杆(21)顶部与连接盘(41)连接。

3.如权利要求2所述的一种背带式输液支架,其特征在于:所述套杆(22)的上端还设有一个限位盘(221),沿着限位盘(221)周向均匀设有若干个连接孔;所述横向连接条的对应位置上设有配合连接孔的弹簧圈(121)。

4.如权利要求2或3任一所述的一种背带式输液支架,其特征在于:所述内杆(21)顶部设有一个螺纹连接孔(212);所述连接盘(41)底面设有配合螺纹连接孔(212)的螺纹柱(411),螺纹柱(411)通过螺纹与螺纹连接孔(212)连接。

5.如权利要求2或3任一所述的一种背带式输液支架,其特征在于:所述连接盘(41)的顶部设有与内杆(21)外径相配合的连接套(412),连接套(412)与内杆(21)采用过盈配合。

6.如权利要求1所述的一种背带式输液支架,其特征在于:所述横向连接条(12)为松紧带;所述卡扣连接带(3)包括由母扣(311)与子扣(312)配合形成的连接扣(31)、长弹性带(32)和短连接带(33);所述长弹性带(32)的两端分别连接竖直连接条(11)和母扣(311);所述短连接带(33)两端分别连接另一根竖直连接条(11)与子扣(312)。

7.如权利要求6所述的一种背带式输液支架,其特征在于:所述长弹性带(32)上还设有至少两个口袋(34);所述方形连接框(1)中间的缺口位置连接有弹性网布(14),且弹性网布(14)上还连接有反光条。

8.如权利要求1或6任一所述的一种背带式输液支架,其特征在于:所述弧形背带(5)包括固定带(51)和调节带(52),其中固定的一端与竖直连接条(11)的上端连接,另一端固定连接有背带调节扣(53);所述调节带(52)的一端与竖直连接条(11)的中上部位置连接,另一端穿过背带调节扣(53)后与固定带(51)连接在一起。

9.如权利要求1所述的一种背带式输液支架,其特征在于:所述竖直连接条(11)为中空结构,中空结构的内部还装有一块带有弧形凹槽的弹性海绵垫,其中弧形凹槽与伸缩杆(2)配合;所述弧形背带(5)上还连接有带插扣的限位带(54)。

一种背带式输液支架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及输液辅助设备技术领域,具体涉及一种背带式输液支架。

背景技术

[0002] 近年来,每当流感病毒广泛传播时,医院就诊人数以及输液人数总是呈爆炸式增加,医院的输液大厅常常人满为患,甚至连走廊都挤满了人。通常输液的时间较长,而医院的输液架通常固定在床上、输液椅上或悬挂在轨道上,输液时患者活动会受到明显限制,若是输液期间患者需要离开输液区外出解决吃饭和上厕所的问题就会极不方便,这期间需要自己、家属或者护士使用一根支撑杆将输液瓶撑高行走,如果患者单独就医输液时需要一只手拿着支撑杆举着输液瓶,进餐或如厕时只能使用单手操作,操作十分繁琐,并且手掌需要用力,还可能会影响输液效果;如果家长带着儿童去输液,输液期间儿童上厕所时家长需要一只手握着支撑杆,另一只手帮助儿童如厕,家长既要顾着高处的药瓶又要顾着低处的幼童,操作时较为被动,常常顾此失彼。并且,若是医院的输液支架数量不够,此时还需要自己、家属或者护士使用一根支撑杆将输液瓶撑高进行输液,整个输液过程中需要一直撑着支撑杆,长时间手持还会导致手臂疲劳。

[0003] 以上碰到的这些难题目前都还没有一个很好的解决办法,鉴于此,有必要发明一款输液时能在不影响输液的情况下完全解放患者或家长们双手,使用舒适,方便吃饭或者上厕所的输液支架。

实用新型内容

[0004] 针对上述输液时患者离开输液区需要自己或者他人辅助手持支撑杆进行输液,无法解放双手的不足,本实用新型提供了一种方便患者输液过程走动,且不需要手持支撑杆进行输液,方便输液的背带式输液支架。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型的技术方案如下:

[0006] 一种背带式输液支架,包括软质的方形连接框、伸缩杆、卡扣连接带和输液瓶悬挂组件;所述方形连接框包括两根竖直连接条和两根横向连接条,其中两根竖直连接条分别通过横向连接条连接形成方形;所述竖直连接条正面上端设有可调节长度的弧形背带,下端连接卡扣连接带,背面连接有一块长形布条,长形布条与竖直连接条连接后形成一个恰好放入伸缩杆的长条形布袋;所述伸缩杆可拆卸的插入长条形布袋中;所述输液瓶悬挂组件包括连接盘,连接盘可拆卸的与伸缩杆的顶部连接在一起,且连接盘上均匀连接有若干个弹簧挂扣。

[0007] 进一步的,所述伸缩杆包括内杆和套杆,其中套杆上端设有带缺口的锥形螺纹内套,内杆上还可移动的套有一个与锥形螺纹内套相配合的锥形螺纹套;所述套杆套入长条形布袋中,且套杆的顶部高于长条形布袋的顶部;所述内杆可移动的套在套杆中,且内杆顶部与连接盘连接。需要调节伸缩杆的高度时,先逆时针转动锥形螺纹套,使锥形螺纹套与锥形螺纹内套分离,之后移动内杆,内杆带动输液瓶悬挂组件移动到适合高度后将锥形螺纹

套顺时针转动,锥形螺纹套与锥形螺纹内套通过螺纹连接,将内杆卡稳,完成伸缩杆的调节操作,整体结构简单,方便使用。

[0008] 进一步的,所述套杆的上端还设有一个限位盘,沿着限位盘周向均匀设有若干个连接孔;所述横向连接条的对应位置上设有配合连接孔的弹簧圈。通过限位盘的连接孔与弹簧连接圈配合,可将套杆限制在长条形布袋中,进而防止伸缩杆在使用过程中出现转动和脱落现象。

[0009] 进一步的,所述内杆顶部设有一个螺纹连接孔;所述连接盘底面设有配合螺纹连接孔的螺纹柱,螺纹柱通过螺纹与螺纹连接孔连接。连接盘通过设有的螺纹连接柱与内杆的螺纹连接孔进行连接,连接稳定可靠,可便于后续部分零件损坏时进行更换。

[0010] 进一步的,所述连接盘的顶部设有与内杆外径相配合的连接套,连接套与内杆采用过盈配合。连接盘采用连接套与内杆进行连接,结构简单,便于快速拆卸更换。

[0011] 进一步的,所述横向连接条为松紧带;所述卡扣连接带包括由母扣与子扣配合形成的连接扣、长弹性带和短连接带;所述长弹性带的两端分别连接竖直连接条和母扣;所述短连接带两端分别连接另一根竖直连接条与子扣。横向连接条采用松紧带配合具有弹性的卡扣连接带,在使用时可配合各种体型的人进行使用,进而提高背带式输液支架的适用范围,方便背带式输液支架的推广与使用。

[0012] 进一步的,所述长弹性带上还设有至少两个口袋;所述方形连接框中间的缺口位置连接有弹性网布,且弹性网布上还连接有反光条。口袋可放入随身携带的钥匙、手机等物品,方便使用;弹性布网可对方形连接框进行加固,同时提高两根竖直连接杆的连接效果,反光条可在患者夜间活动时增加使用安全性。

[0013] 进一步的,所述弧形背带包括固定带和调节带,其中固定的一端与竖直连接条的上端连接,另一端固定连接有背带调节扣;所述调节带的一端与竖直连接条的中上部位置连接,另一端穿过背带调节扣后与固定带连接在一起。弧形背带的大小可通过调节带与背带调节扣的配合实现调节,以便不同体型的人进行使用,且调节方便,使用效果好。

[0014] 进一步的,所述竖直连接条为中空结构,中空结构的内部还装有一块带有弧形凹槽的弹性海绵垫,其中弧形凹槽与伸缩杆配合;所述弧形背带上还连接有带插扣的限位带。带有弧形凹槽的弹性海绵垫便于伸缩杆的限位,同时可在使用时可通过弹性海绵的缓冲减少伸缩杆接触患者时带来的不适,提高背带式输液支架的使用舒适度;限位带在使用时将两根弧形背带连接在一起。

[0015] 本实用新型的使用方法:

[0016] 其中伸缩杆可按照输液需要选择放入左侧的长条形布袋或者右侧的长条形布袋,同时输液瓶悬挂时也可根据需求将输液瓶悬挂在不同位置的弹簧挂扣上;使用前,先将伸缩杆插入长条形布袋,再将输液支架的卡扣连接带打开,然后患者的双手先穿过弧形背带,之后调整背带的大小,使弧形背带不会从肩膀手臂滑落脱出,之后将卡扣连接带扣上;输液时,调节伸缩杆的高度,当伸缩杆顶部的输液瓶悬挂组件高度高于患者头顶一定距离即可,之后将输液瓶卡入弹簧挂扣中即可进行输液,输液完成后将输液瓶从弹簧挂扣中取出即可。

[0017] 相对于现有技术,本实用新型具有以下优点及有益效果:

[0018] 1.本实用新型方形连接框、弧形背带与卡扣连接带配合,患者将输液支架背在背

上,可在不影响输液的情况下解放患者双手,提高输液的舒适度,便于患者吃饭或者上厕所等;若是家长带着儿童来输液,也可由家长背着输液支架,便于家长安抚与照顾儿童;同时伸缩杆可伸缩设计便于输液支架使用后进行收纳,输液瓶悬挂组件的弹簧挂扣可在使用时将输液瓶稳定限制在弹簧挂扣上,可避免输液瓶从弹簧挂扣上滑落,提高输液支架的使用安全性。

[0019] 2.本实用新型内杆的锥形螺纹内套与套杆的锥形螺纹套配合形成的伸缩杆通过锥形螺纹套即可实现伸缩杆的锁紧与松开,伸缩杆的高度调节方便,可便于不同身高的人使用;松紧带材质的横向连接条配合具有弹性的卡扣连接带,在使用时可配合各种体型的人进行使用,提高背带式输液支架的适用范围,方便背带式输液支架的推广与使用。

附图说明

[0020] 图1是一种背带式输液支架使用时的立体结构示意图。

[0021] 图2是一种背带式输液支架伸缩杆未打开时的立体结构示意图。

[0022] 图3是一种背带式输液支架的后视结构示意图。

[0023] 图4是一种背带式输液支架伸缩杆套杆上的限位盘与横向连接条上弹簧圈连接关系示意图。

[0024] 图5是一种背带式输液支架伸缩杆的各个部件的连接关系示意图。

[0025] 图6是实施例3中一种背带式输液支架的输液瓶悬挂组件与伸缩杆连接结构示意图。

[0026] 图7是实施例4中一种背带式输液支架的输液瓶悬挂组件与伸缩杆连接结构示意图。

[0027] 附图标识:

[0028] 方形连接框-1、竖直连接条-11、横向连接条-12、弹簧圈-121、长形布条-13、弹性网布-14、伸缩杆-2、内杆-21、螺纹连接孔-212、套杆-22、限位盘-221、锥形螺纹内套-23、锥形螺纹套-24、卡扣连接带-3、连接扣-31、母扣-311、子扣-312、长弹性带-32、短连接带-33、口袋-34、输液瓶悬挂组件-4、连接盘-41、螺纹柱-411、连接套-412、弹簧挂扣-42、弧形背带-5、固定带-51、调节带-52、背带调节扣-53、限位带-54。

具体实施方式

[0029] 下面结合附图对本实用新型进一步说明。

[0030] 实施例1:一种背带式输液支架,包括软质的方形连接框1、伸缩杆2、卡扣连接带3和输液瓶悬挂组件4;所述方形连接框1包括两根竖直连接条11和两根横向连接条12,其中两根竖直连接条11分别通过横向连接条12连接形成方形;所述竖直连接条11正面上端设有可调节长度的弧形背带5,下端连接卡扣连接带3,背面连接有一块长形布条13,长形布条13与竖直连接条11连接后形成一个恰好放入伸缩杆2的长条形布袋;所述伸缩杆2可拆卸的插入长条形布袋中;所述输液瓶悬挂组件4包括连接盘41,连接盘41可拆卸的与伸缩杆2的顶部连接在一起,且连接盘41上均匀连接有若干个弹簧挂扣42。

[0031] 其中伸缩杆2可按照输液需要选择放入左侧的长条形布袋或者右侧的长条形布袋,同时输液瓶悬挂时也可根据需要悬挂在不同位置的弹簧挂扣2上;使用前,先将伸缩杆2

插入长条形布袋,再将输液支架的卡扣连接带3打开,然后患者的双手先穿过弧形背带5,之后调整背带的大小,使弧形背带5不会从肩膀手臂滑落脱出,之后将卡扣连接带3扣上;输液时,调节伸缩杆2的高度,当伸缩杆2顶部的输液瓶悬挂组件4高度高于患者头顶一定距离即可,之后将输液瓶卡入弹簧挂扣42中即可进行输液,输液完成后将输液瓶从弹簧挂扣42中取出即可。

[0032] 实施例2:与实施例1不同之处在于,所述伸缩杆2包括内杆21和套杆22,其中套杆22上端设有带缺口的锥形螺纹内套23,内杆21上还可移动的套有一个与锥形螺纹内套23相配合的锥形螺纹套24;所述套杆22套入长条形布袋中,且套杆22的顶部高于长条形布袋的顶部;所述内杆21可移动的套在套杆22中,且内杆21顶部与连接盘41连接。需要调节伸缩杆2的高度时,先逆时针转动锥形螺纹套24,使锥形螺纹套24与锥形螺纹内套23分离,之后移动内杆21,内杆21带动输液瓶悬挂组件4移动到适合高度后将锥形螺纹套24顺时针转动,锥形螺纹套24与锥形螺纹内套23通过螺纹连接,将内杆21卡稳,完成伸缩杆2的调节操作,整体结构简单,方便使用。

[0033] 所述横向连接条12为松紧带;所述卡扣连接带3包括由母扣311与子扣312配合形成的连接扣31、长弹性带32和短连接带33;所述长弹性带32的两端分别连接竖直连接条11和母扣311;所述短连接带33两端分别连接另一根竖直连接条11与子扣312。横向连接条12采用松紧带配合具有弹性的卡扣连接带3,在使用时可配合各种体型的人进行使用,进而提高背带式输液支架的适用范围,方便背带式输液支架的推广与使用。

[0034] 所述长弹性带32上还设有至少两个口袋34;所述方形连接框1中间的缺口位置连接有弹性网布14,且弹性网布14上还连接有反光条。口袋34可放入随身携带的钥匙、手机等物品,方便使用;弹性布网可对方形连接框1进行加固,同时提高两根竖直连接杆的连接效果,反光条可在患者夜间活动时增加使用安全性。

[0035] 实施例3:与实施例2不同之处在于,所述套杆22的上端还设有一个限位盘221,沿着限位盘221周向均匀设有若干个连接孔;所述横向连接条的对应位置上设有配合连接孔的弹簧圈121。通过限位盘221的连接孔与弹簧连接圈配合,可将套杆22限制在长条形布袋中,进而防止伸缩杆2在使用过程中出现转动和脱落现象。

[0036] 所述内杆21顶部设有一个螺纹连接孔212;所述连接盘41底面设有配合螺纹连接孔212的螺纹柱411,螺纹柱411通过螺纹与螺纹连接孔212连接。连接盘41通过设有的螺纹连接柱411与内杆21的螺纹连接孔212进行连接,连接稳定可靠,可便于后续部分零件损坏时进行更换。

[0037] 实施例4:与实施例2不同之处在于,所述连接盘41的顶部设有与内杆21外径相配合的连接套412,连接套412与内杆21采用过盈配合。连接盘41采用连接套412与内杆21进行连接,结构简单,便于快速拆卸更换。

[0038] 所述弧形背带5包括固定带51和调节带52,其中固定的一端与竖直连接条11的上端连接,另一端固定连接有背带调节扣53;所述调节带52的一端与竖直连接条11的中上部位置连接,另一端穿过背带调节扣53后与固定带51连接在一起。弧形背带5的大小可通过调节带52与背带调节扣53的配合实现调节,以便不同体型的人进行使用,且调节方便,使用效果好。

[0039] 所述竖直连接条11为中空结构,中空结构的内部还装有一块带有弧形凹槽的弹性

海绵垫,其中弧形凹槽与伸缩杆2配合;所述弧形背带5上还连接有带插扣的限位带54。带有弧形凹槽的弹性海绵垫便于伸缩杆2的限位,同时可在使用时可通过弹性海绵的缓冲减少伸缩杆2接触患者时带来的不适,提高背带式输液支架的使用舒适度;限位带54在使用时将两根弧形背带连接在一起。

[0040] 本实用新型的说明书中,说明了大量具体细节。然而,能够理解,本实用新型的实施例可以在没有这些具体细节的情况下实践。在一些实例中,并未详细示出公知的方法、结构和技术,以便不模糊对本说明书的理解。

[0041] 最后应说明的是:以上各实施例仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述各实施例对本实用新型进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分或者全部技术特征进行等同替换;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本实用新型各实施例技术方案的范围,其均应涵盖在本实用新型的权利要求和说明书的范围当中。

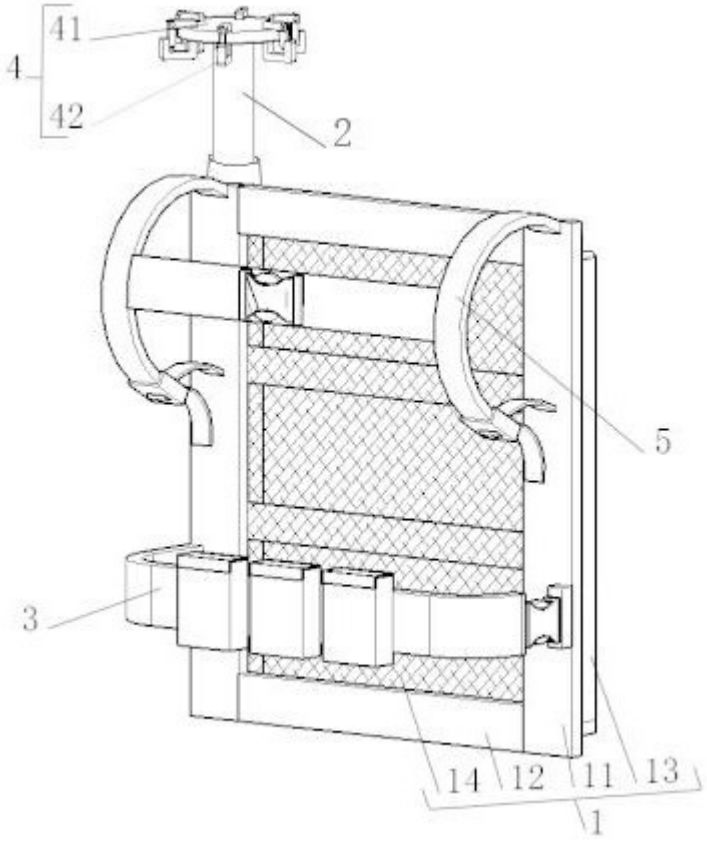


图 1

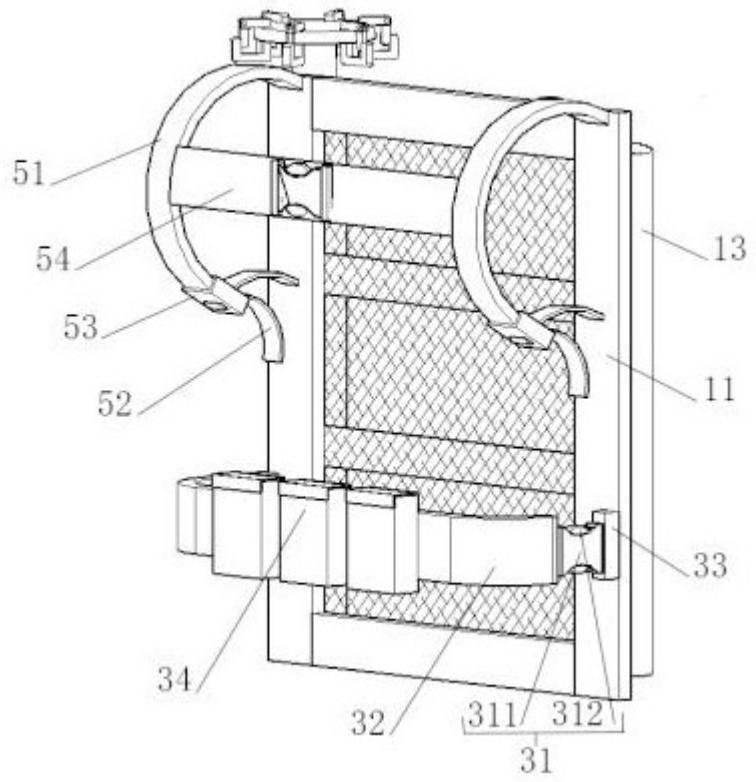


图 2

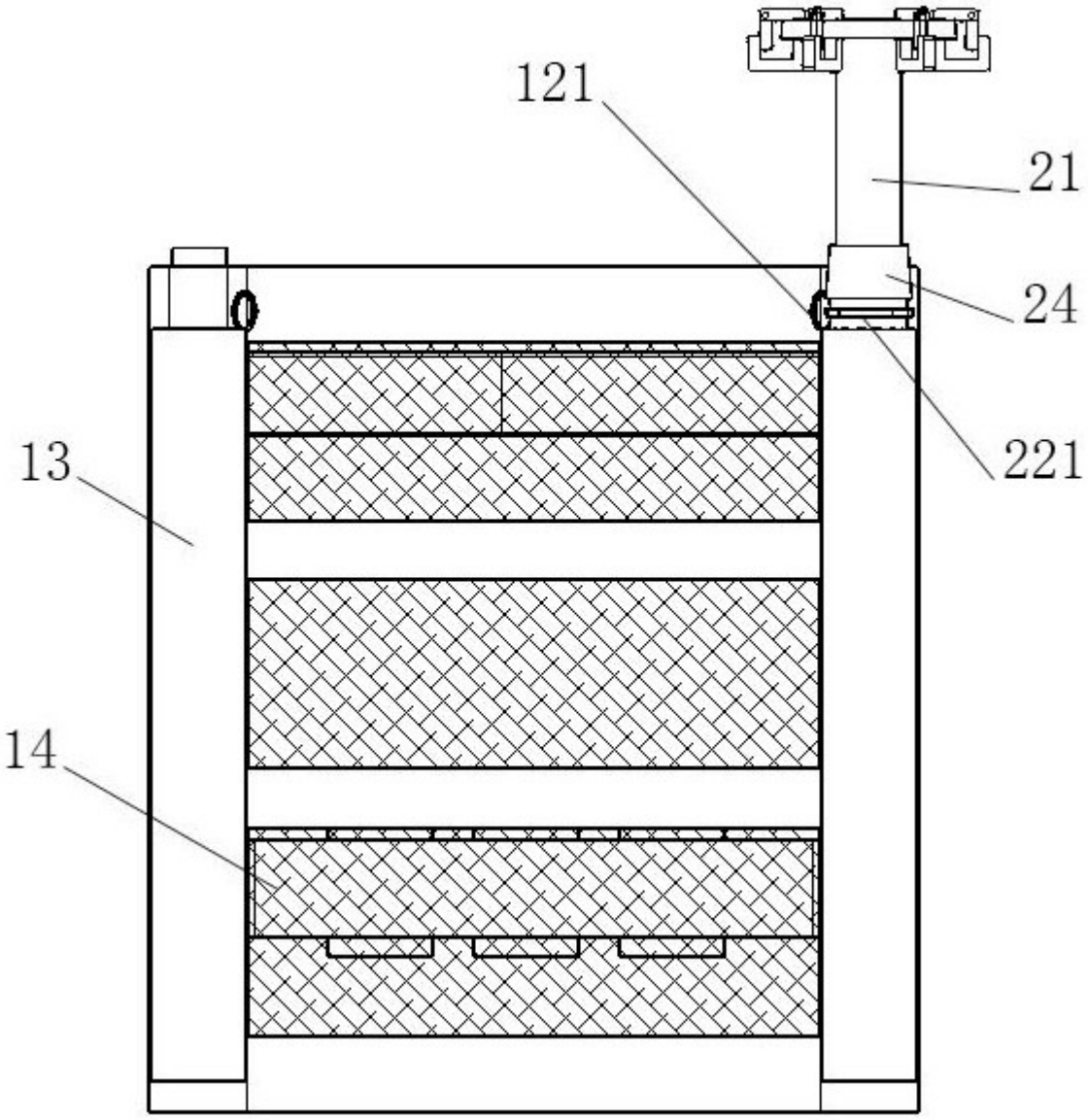


图 3

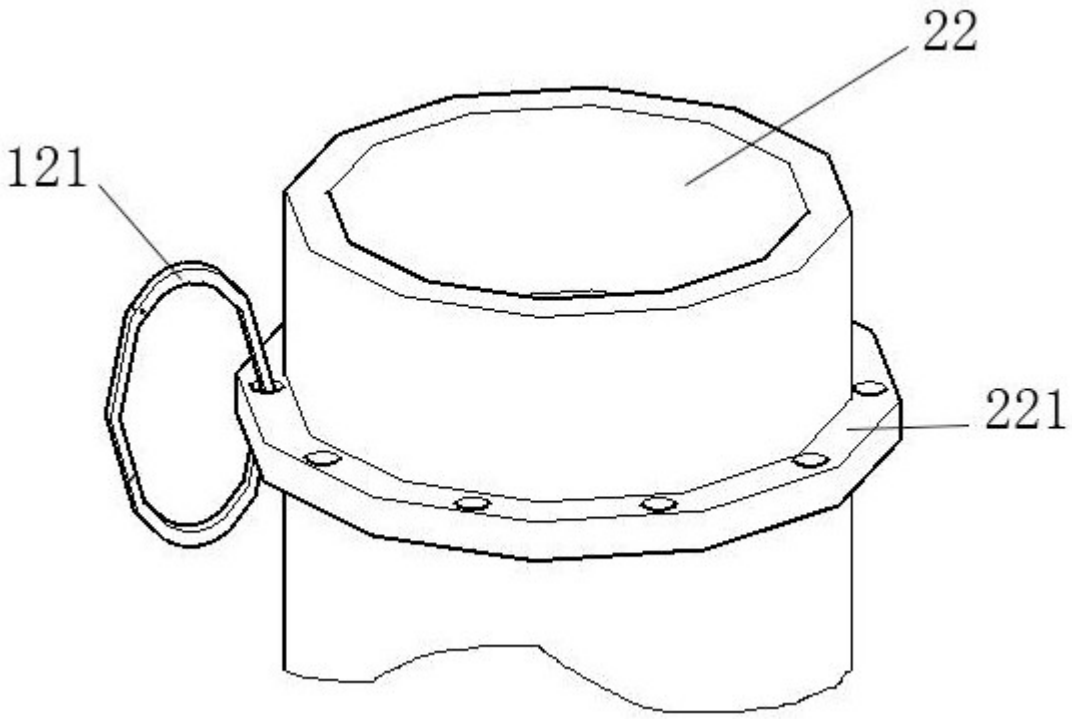


图 4

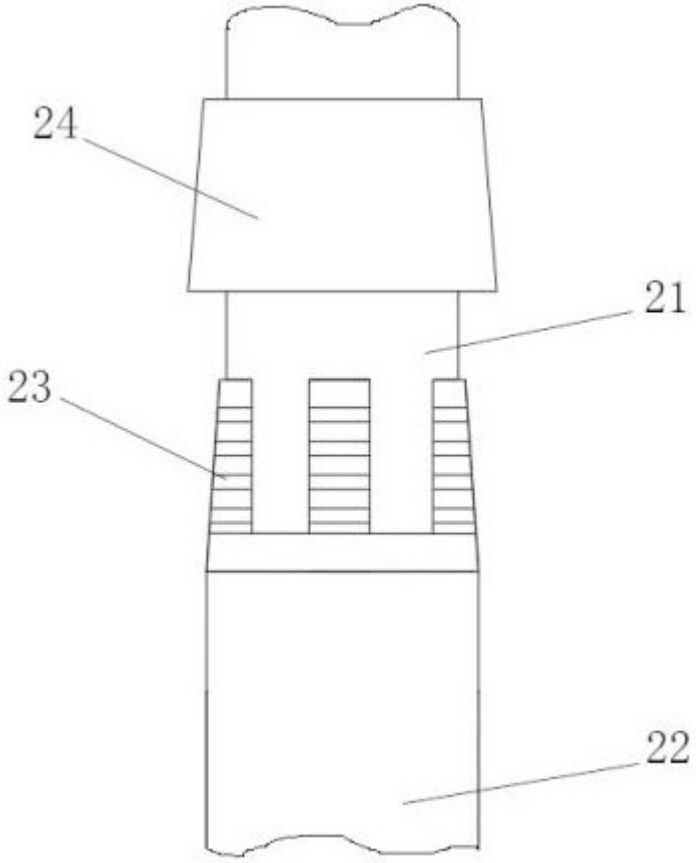


图 5

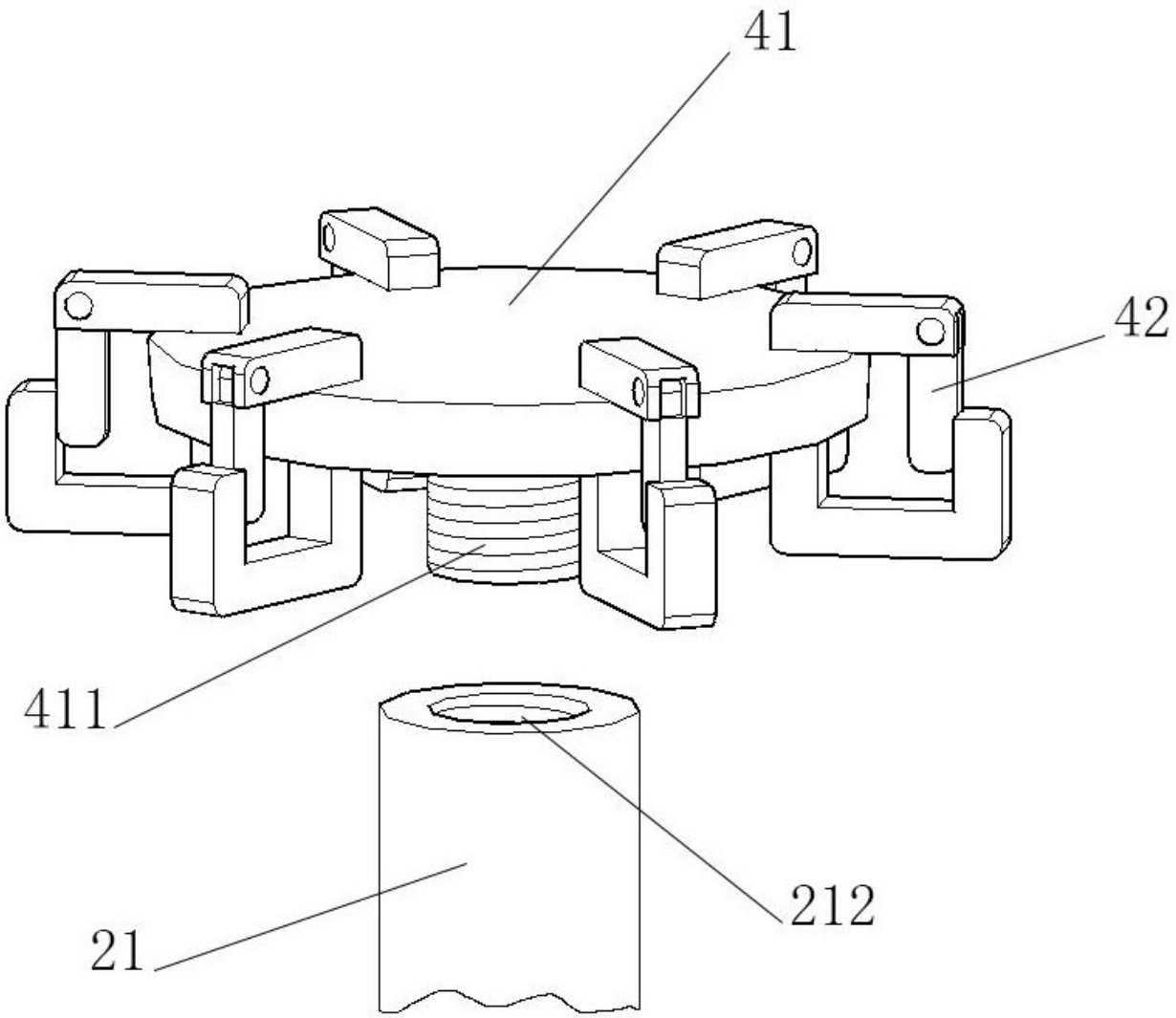


图 6

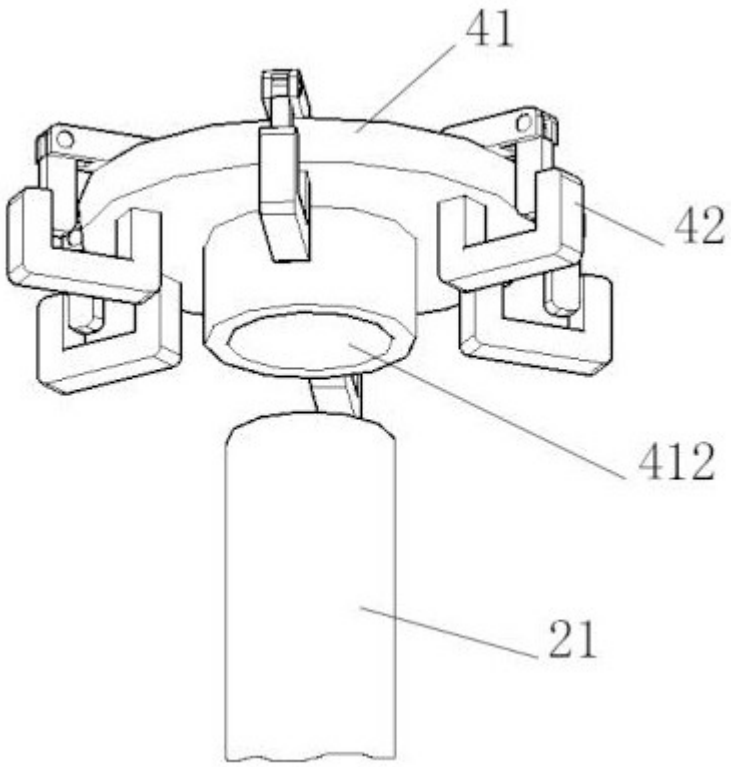


图 7