(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217919105 U
(45)授权公告日 2022.11.29

(21)申请号 202221413410.5

(22)申请日 2022.06.08

(73)专利权人 金陵药业股份有限公司
地址 210000 江苏省南京市栖霞区经济技术开发区新港大道58号
专利权人 湖州康复医院有限公司

(72)发明人 张瑾

(74)专利代理机构 北京恒泰铭睿知识产权代理有限公司 11642
专利代理师 杨晶晶

(51)Int.Cl.
B65D 25/10(2006.01)
B65D 6/06(2006.01)
B62B 3/04(2006.01)

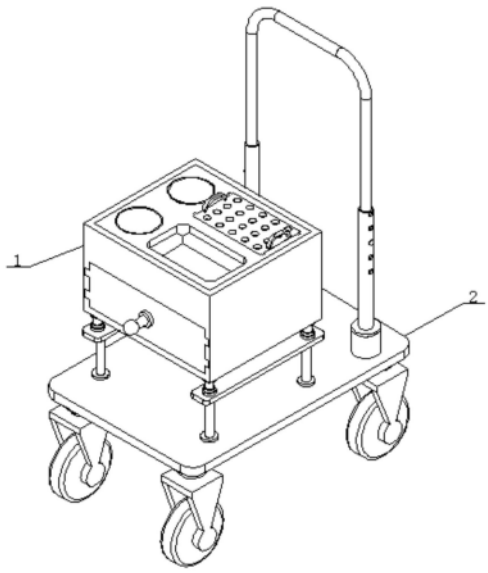
权利要求书1页 说明书4页 附图9页

(54)实用新型名称

一种便携式采集试管转移运输装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种便携式采集试管转移运输装置，包括采集组件，用于收集存放采样的试管、消毒器具和采样器具等，携带组件，用于与采集组件组装，承载采集组件便于后期移动携带，采集组件包括采集箱和收纳抽屉，其中采集箱的顶面一侧开设有插槽，且插槽的内壁上固定有橡胶筒，采集箱的顶面另一侧竖直向下开设有滑槽，且滑槽中竖直滑动插接有试管架，且采集箱的顶面另一侧竖直向下开设有存放槽用于存放采样耗材，采集箱的竖直端面底部水平贯穿开设有抽屉槽，且抽屉槽中水平滑动插接有收纳抽屉。本实用新型能够方便采样工作人员携带不同大量的采样物资，同时采用多种携带方式，便于在不同使用环境下进行携带物资。



CN 217919105 U

1.一种便携式采集试管转移运输装置,包括

采集组件(1),用于收集存放采样的试管、消毒器具和采样器具等,

携带组件,用于与所述采集组件(1)组装,承载所述采集组件(1)便于后期移动携带,

所述采集组件(1)包括采集箱(11)和收纳抽屉(18),其中采集箱(11)的顶面一侧开设有插槽(12),且插槽(12)的内壁上固定有橡胶筒(13),所述采集箱(11)的顶面另一侧竖直向下开设有滑槽(14),且滑槽(14)中竖直滑动插接有试管架(15),且采集箱(11)的顶面另一侧竖直向下开设有存放槽(16)用于存放采样耗材,所述采集箱(11)的竖直端面底部水平贯穿开设有抽屉槽(17),且抽屉槽(17)中水平滑动插接有收纳抽屉(18),所述采集箱(11)的底面上竖直向下固定有螺柱(19)。

2.根据权利要求1所述的一种便携式采集试管转移运输装置,其特征在于,所述携带组件包括第一携带组件(2),所述第一携带组件(2)包括水平设置的支板(21)和承载架(23),其中支板(21)的顶面两侧均水平固定有所述承载架(23),且支板(21)的底面上安装有万向轮(22)。

3.根据权利要求2所述的一种便携式采集试管转移运输装置,其特征在于,所述承载架(23)的顶面上竖直设置有螺筒(231),且螺筒(231)的底端通过轴承转动连接在所述承载架(23)的顶面上,且螺筒(231)与所述螺柱(19)螺纹组装连接。

4.根据权利要求2所述的一种便携式采集试管转移运输装置,其特征在于,所述支板(21)顶面一端的两侧均竖直固定有插筒(24),且支板(21)上的两根插筒(24)正上方竖直设置有U型结构的拉柄(25),所述拉柄(25)的竖直端面底部水平开设有嵌入槽,且拉柄(25)的嵌入槽中水平插接有弹簧按钮(26),且弹簧按钮(26)的弹簧一端固定在所述拉柄(25)的嵌入槽内壁上,所述插筒(24)的外圆周上沿竖直方向水平贯穿开设有多个限位孔(241),且限位孔(241)与所述拉柄(25)上的弹簧按钮(26)插接配合。

5.根据权利要求1所述的一种便携式采集试管转移运输装置,其特征在于,所述携带组件包括第二携带组件(3),所述第二携带组件(3)包括背带(31)、转杆(32)和提拉组件(35),其中背带(31)的底端水平设置有所述转杆(32),且所述转杆(32)的一端水平固定在所述采集箱(11)的一侧端面上,所述转杆(32)上转动套设有转筒(33),且转筒(33)上通过提拉组件(35)组装连接有所述背带(31)。

6.根据权利要求5所述的一种便携式采集试管转移运输装置,其特征在于,所述提拉组件(35)包括竖直设置的拉框(351),所述拉框(351)的顶面上贯穿设置,且拉框(351)的底面上水平固定有拉杆(352),且拉杆(352)的底端竖直套设有弹簧(353),且弹簧(353)的底端固定在所述拉杆(352)的底端,所述拉框(351)的内部一侧竖直端面上水平固定有压齿(354),且拉框(351)的内部另一侧竖直插接有压板(355),所述拉框(351)的外部竖直端面上水平螺纹贯穿安装有压紧螺杆(356),且压紧螺杆(356)的一端通过轴承转动连接在所述压板(355)上。

7.根据权利要求6所述的一种便携式采集试管转移运输装置,其特征在于,所述转杆(32)上转动连接有转筒(33),且转筒(33)上固定有孔板(34),所述孔板(34)与所述拉杆(352)贯穿插接配合,且拉杆(352)上的弹簧(353)另一端固定在所述孔板(34)的底面上。

一种便携式采集试管转移运输装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及试管转移运输设备技术领域，尤其涉及一种便携式采集试管转移运输装置。

背景技术

[0002] 采样时需要将样本存放在试管中进行转运，在采样工作中需要防疫工作人员深入社区进行采样，将采样的样本存放在试管中，然后运输到收集点，同时采样人员使用的采样工具，如防护服医用手套需要包装收纳后，采样人员背负到达采样点。

[0003] 现有技术中CN214931651U一种适用于单人的传染病疫情采样转运包装置，上述技术中公开了相关的运输装置，但是在实施过程中仅仅提供了试管的转移装置缺少放置采样物质和其他必须物品的放置，不能满足使用者实际使用需求。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种便携式采集试管转移运输装置，旨在改善上述的问题。

[0005] 本实用新型是这样实现的：一种便携式采集试管转移运输装置，包括

[0006] 采集组件，用于收集存放采样的试管、消毒器具和采样器具等，

[0007] 携带组件，用于与采集组件组装，承载采集组件便于后期移动携带，

[0008] 采集组件包括采集箱和收纳抽屉，其中采集箱的顶面一侧开设有插槽，且插槽的内壁上固定有橡胶筒，采集箱的顶面另一侧竖直向下开设有滑槽，且滑槽中竖直滑动插接有试管架，且采集箱的顶面另一侧竖直向下开设有存放槽用于存放采样耗材，采集箱的竖直端面底部水平贯穿开设有抽屉槽，且抽屉槽中水平滑动插接有收纳抽屉，采集箱的底面上竖直向下固定有螺柱。

[0009] 进一步的，携带组件包括第一携带组件，第一携带组件包括水平设置的支板和承载架，其中支板的顶面两侧均水平固定有承载架，且支板的底面上安装有万向轮。

[0010] 进一步的，承载架的顶面上竖直设置有螺筒，且螺筒的底端通过轴承转动连接在承载架的顶面上，且螺筒与螺柱螺纹组装连接。

[0011] 进一步的，支板顶面一端的两侧均竖直固定有插筒，且支板上的两根插筒正上方竖直设置有U型结构的拉柄，拉柄的竖直端面底部水平开设有嵌入槽，且拉柄的嵌入槽中水平插接有弹簧按钮，且弹簧按钮的弹簧一端固定在拉柄的嵌入槽内壁上，插筒的外圆周上沿竖直方向水平贯穿开设有多个限位孔，且限位孔与拉柄上的弹簧按钮插接配合。

[0012] 进一步的，携带组件包括第二携带组件，第二携带组件包括背带、转杆和提拉组件，其中背带的底端水平设置有转杆，且转杆的一端水平固定在采集箱的一侧端面上，转杆上转动套设有转筒，且转筒上通过提拉组件组装连接有背带。

[0013] 进一步的，提拉组件包括竖直设置的拉框，拉框的顶面上贯穿设置，且拉框的底面上水平固定有拉杆，且拉杆的底端竖直套设有弹簧，且弹簧的底端固定在拉杆的底端，拉框

的内部一侧竖直端面上水平固定有压齿，且拉框的内部另一竖直插接有压板，拉框的外部竖直端面上水平螺纹贯穿安装有压紧螺杆，且压紧螺杆的一端通过轴承转动连接在压板上。

[0014] 进一步的，转杆上转动连接有转筒，且转筒上固定有孔板，孔板与拉杆贯穿插接配合，且拉杆上的弹簧另一端固定在孔板的底面上。

[0015] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：本实用新型 (1)、采集组件用于收集存放采样的试管、消毒器具和采样器具，同时采集箱的顶面一侧开设有插槽，且插槽的内壁上固定有橡胶筒，橡胶筒通过树脂胶进行粘接，插槽中用于插接存放消毒液等液体瓶体的存放槽，内部设置的橡胶筒用于增加与液体瓶体的摩擦系数，提高放置携带的稳定性，采集箱的顶面另一侧竖直向下开设有滑槽，且滑槽中竖直滑动插接有试管架，试管架上用于存放收集采样试管，滑动设置的试管架方便批次更换收集试管，且采集箱的顶面另一侧竖直向下开设有存放槽用于存放采样耗材，采集箱的竖直端面底部水平贯穿开设有抽屉槽，且抽屉槽中水平滑动插接有收纳抽屉，收纳抽屉的内部设置有多个隔断，用于分别存放不同的医疗耗材；

[0016] (2)、第一携带组件包括水平设置的支板和承载架，其中支板的顶面两侧均水平固定有承载架，承载架的底端焊接在支板的顶面，且支板的底面上安装有万向轮，方便后期转向移动携带，提高携带移动的稳定性。承载架的顶面上竖直设置有螺筒，且螺筒的底端通过轴承转动连接在承载架的顶面上，轴承外圈固定在承载架的顶面上，轴承内圈与螺筒的底端固定连接，且螺筒与螺柱螺纹组装连接，便于后期转动螺筒进行组装在螺柱上，支板顶面一端的两侧均竖直焊接有插筒，且支板上的两根插筒正上方竖直设置有U型结构的拉柄；

[0017] (3)、第二携带组件包括采用弹性材质如橡胶带制成，减少对肩部的压迫，背带、转杆和提拉组件，背带具有三个端部，具有背负的稳定性，其中背带的底端水平设置有转杆，且转杆的一端水平固定在采集箱的一侧端面上，转杆上转动套设有转筒，且转筒上通过提拉组件组装连接有背带三个端部上，方便后期转动提拉，便于携带改变背带的角度。

附图说明

[0018] 为了更清楚地说明本实用新型实施方式的技术方案，下面将对实施方式中所需要使用的附图作简单地介绍，应当理解，以下附图仅示出了本实用新型的某些实施例，因此不应被看作是对范围的限定，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他相关的附图。

[0019] 图1是本实用新型第一实施例的整体结构示意图；

[0020] 图2是本实用新型第一实施例的分解结构示意图；

[0021] 图3是本实用新型实施例中采集组件的分解结构示意图；

[0022] 图4是本实用新型第一实施例中第一携带组件的分解结构示意图；

[0023] 图5是本实用新型第二实施例的整体结构示意图；

[0024] 图6是本实用新型第二实施例中第二携带组件的分解结构示意图；

[0025] 图7是本实用新型实施例中提拉组件的分解结构示意图；

[0026] 图8是本实用新型第三实施例的在伸展状态下的结构示意图；

[0027] 图9是本实用新型第三实施例的在收纳状态下结构示意图。

[0028] 图中:1、采集组件;11、采集箱;12、插槽;13、橡胶筒; 14、滑槽;15、试管架;16、存放槽;17、抽屉槽;18、收纳抽屉;19、螺柱;2、第一携带组件;21、支板;22、万向轮; 23、承载架;231、螺筒;24、插筒;241、限位孔;25、拉柄; 26、弹簧按钮;3、第二携带组件;31、背带;32、转杆;33、转筒;34、孔板;35、提拉组件;351、拉框;352、拉杆;353、弹簧;354、压齿;355、压板;356、压紧螺杆;4、伸缩拉杆; 5、支臂;51、支轮;6、插销。

具体实施方式

[0029] 为使本实用新型实施方式的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本实用新型实施方式中的附图,对本实用新型实施方式中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施方式是本实用新型一部分实施方式,而不是全部的实施方式。基于本实用新型中的实施方式,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施方式,都属于本实用新型保护的范围。因此,以下对在附图中提供的本实用新型的实施方式的详细描述并非旨在限制要求保护的本实用新型的范围,而是仅仅表示本实用新型的选定实施方式。基于本实用新型中的实施方式,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施方式,都属于本实用新型保护的范围。

[0030] 实施例1:

[0031] 请参阅图1、图2、图3和图4所示,一种便携式采集试管转移运输装置,包括

[0032] 采集组件1,用于收集存放采样的试管、消毒器具和采样器具等,携带组件,用于与采集组件1组装,承载采集组件1便于后期移动携带,

[0033] 采集组件1包括采集箱11和收纳抽屉18,其中采集箱11 的顶面一侧开设有插槽12,且插槽12的内壁上固定有橡胶筒 13,橡胶筒13通过树脂胶进行粘接,插槽12中用于插接存放消毒液等液体瓶体的存放槽,内部设置的橡胶筒13用于增加与液体瓶体的摩擦系数,提高放置携带的稳定性,采集箱11的顶面另一侧竖直向下开设有滑槽14,且滑槽14中竖直滑动插接有试管架15,试管架15上用于存放收集采样试管,滑动设置的试管架15方便批次更换收集试管,且采集箱11的顶面另一侧竖直向下开设有存放槽16用于存放采样耗材,采集箱11的竖直端面底部水平贯穿开设有抽屉槽17,且抽屉槽17中水平滑动插接有收纳抽屉18,收纳抽屉18的内部设置有多个隔断,用于分别存放不同的医疗耗材,采集箱11的底面上竖直向下固定有螺柱19,方便后期组装携带组件进行运输。

[0034] 请参阅图4,携带组件包括第一携带组件2,第一携带组件 2包括水平设置的支板21和承载架23,其中支板21的顶面两侧均水平固定有承载架23,承载架23的底端焊接在支板21的顶面,且支板21的底面上安装有万向轮22,方便后期转向移动携带,提高携带移动的稳定性。承载架23的顶面上竖直设置有螺筒231,且螺筒231的底端通过轴承转动连接在承载架23的顶面上,轴承外圈固定在承载架23的顶面上,轴承内圈与螺筒 231的底端固定连接,且螺筒231与螺柱19螺纹组装连接,便于后期转动螺筒231进行组装在螺柱19上,支板21顶面一端的两侧均竖直焊接有插筒24,且支板21上的两根插筒24正上方竖直设置有U型结构的拉柄25,拉柄25的竖直端面底部水平开设有嵌入槽,且拉柄25的嵌入槽中水平插接有弹簧按钮26,弹簧按钮26包括弹簧和按钮,按钮与嵌入槽插接,且按钮的一端水平固定有弹簧,且弹簧按钮26的弹簧一端固定在拉柄25 的嵌入槽内壁上,弹簧弹性形变力作用下,水平推动按钮在嵌入槽中滑动,插筒24的外圆周上沿竖直方向水平贯穿开设有多个限位孔

241，且限位孔241与拉柄25上的弹簧按钮26插接配合，利用拉柄25上的弹簧按钮26插入插筒24的限位孔241中，从而方便限位调节拉柄25在插筒24的使用高度。

[0035] 实施例2：

[0036] 本实用新型的实施例所提供的装置，其实现原理及产生的技术效果和实施例1相同，为简要描述，本实施例未提及之处，可参考实施例1中相应内容。

[0037] 请参阅图5、图6和图7，携带组件包括第二携带组件3，第二携带组件3包括采用弹性材质如橡胶带制成，减少对肩部的压迫背带31、转杆32和提拉组件35，背带31具有三个端部，具有背负的稳定性，其中背带31的底端水平设置有转杆32，且转杆32的一端水平固定在采集箱11的一侧端面上，转杆32上转动套设有转筒33，且转筒33上通过提拉组件35组装连接有背带31三个端部上，方便后期转动提拉，便于携带改变背带31 的角度。提拉组件35包括竖直设置的拉框351，拉框351的顶面上贯穿设置，且拉框351的底面上水平固定有拉杆352，且拉杆352的底端竖直套设有弹簧353，且弹簧353的底端固定在拉杆352的底端，拉框351的内部一侧竖直端面上水平固定有压齿354，且拉框351的内部另一竖直插接有压板355，拉框351 的外部竖直端面上水平螺纹贯穿安装有压紧螺杆356，且压紧螺杆356的一端通过轴承转动连接在压板355上，使用时将背带31的端部插接在拉框351中，转动压紧螺杆356，水平推动压板355在拉框351中移动，利用压板355和拉框351的内部压齿354进行夹持压紧背带31的端部，从而组装在采集箱11上。转杆32上转动连接有转筒33，方便转向进行背负，且转筒33 上固定有孔板34，孔板34与拉杆352贯穿插接配合，且拉杆 352上的弹簧353另一端固定在孔板34的底面上，背负时拉框 351竖直移动，导致拉杆352中滑动，挤压弹簧353形变，提高背负的稳定性。

[0038] 实施例3：

[0039] 本实用新型的实施例所提供的装置，其实现原理及产生的技术效果和实施例1相同，为简要描述，本实施例未提及之处，可参考实施例1中相应内容。

[0040] 请参阅图8和图9，采集箱11的外部两侧端面上均水平一体设置有转轴，且采集箱11的两侧均设置有支臂5，支臂5的一端固定有转筒，采集箱11的一侧竖直端面上竖直向上固定安装有伸缩拉杆4，伸缩拉杆4能够伸缩收纳，转筒与采集箱11 外部的转轴转动连接配合，支臂5的另一端安装有支轮51，方便支撑拉动采集箱11进行移动，支臂5的转筒上水平贯穿固定有定位孔，采集箱11的竖直侧端面上水平开设有限位槽，支臂 5通过插销6贯穿定位孔插接在限位槽中，定位支臂5在采集箱 11为竖直和水平状态，使用时将伸缩拉杆4内部的拉杆向上抬升，然后将支臂5的一端转动使支轮51在竖直状态，然后使用插销6进行插接定位支臂5在竖直状态，拉动采集箱11进行移动。

[0041] 以上所述仅为本实用新型的优选实施方式而已，并不用于限制本实用新型，对于本领域的技术人员来说，本实用新型可以有各种更改和变化。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。

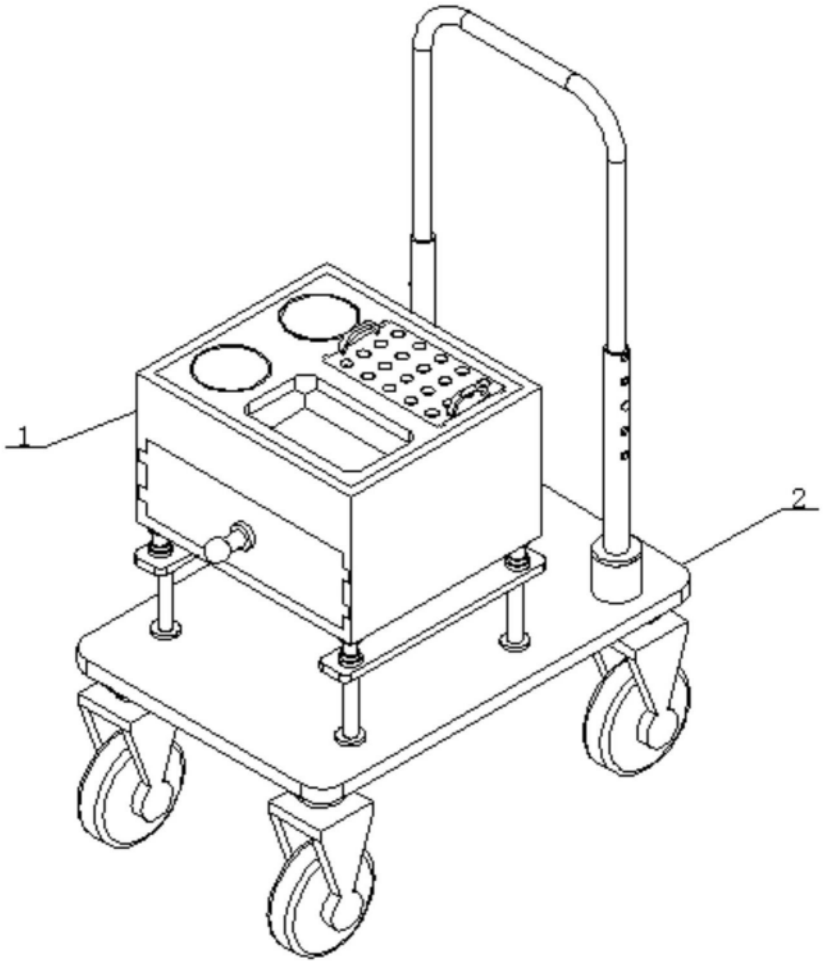


图1

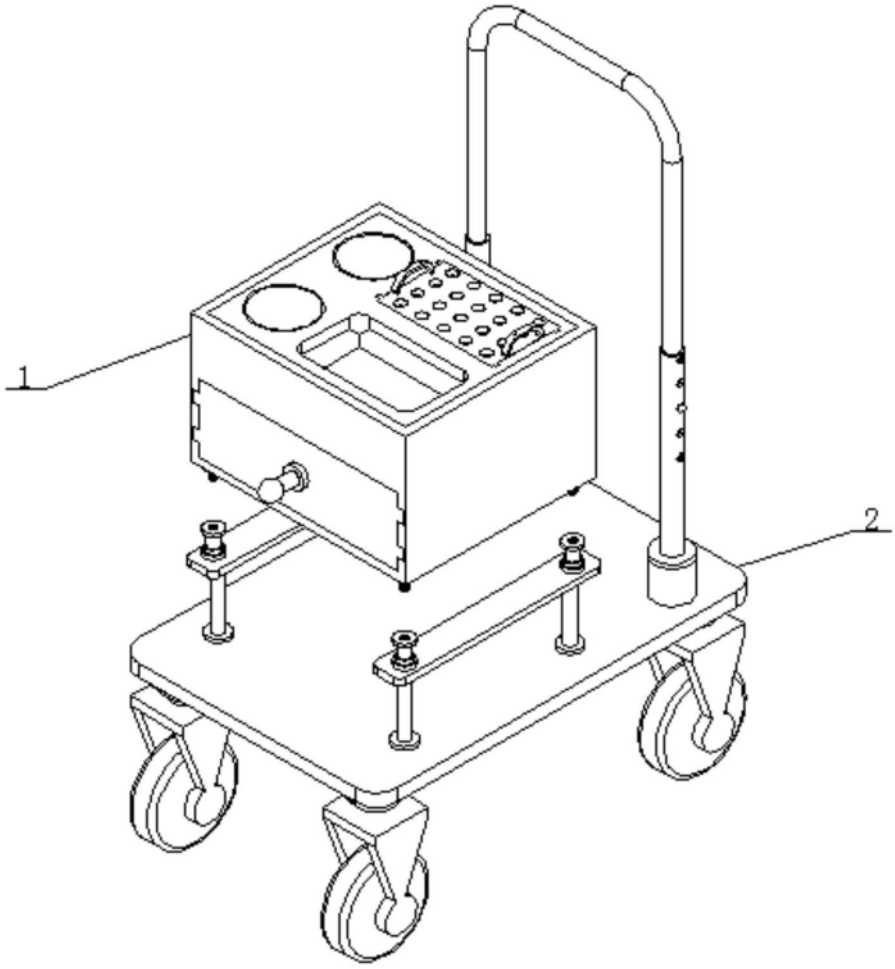


图2

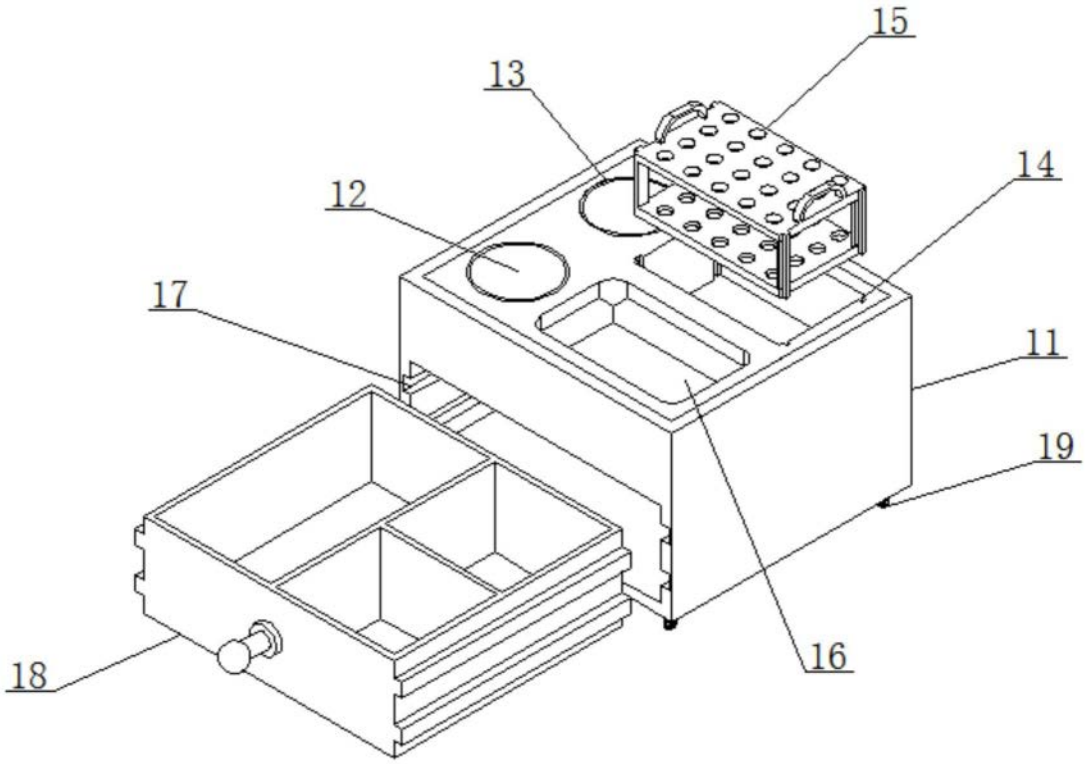


图3

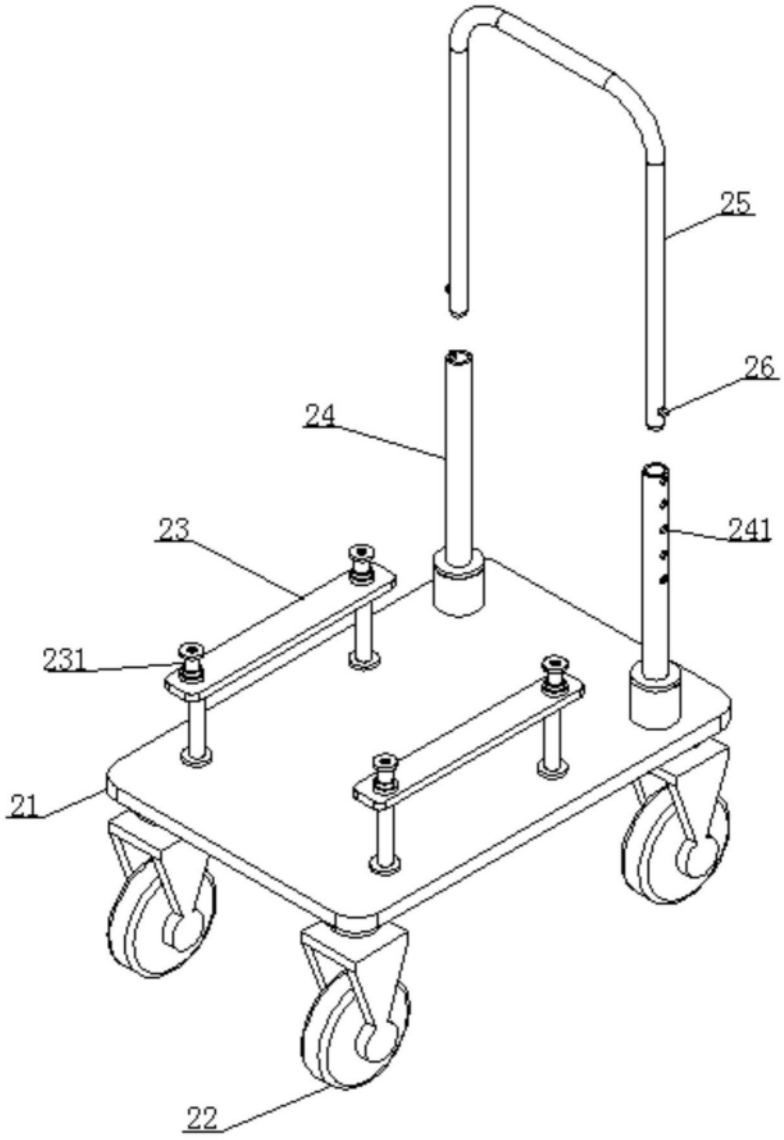


图4

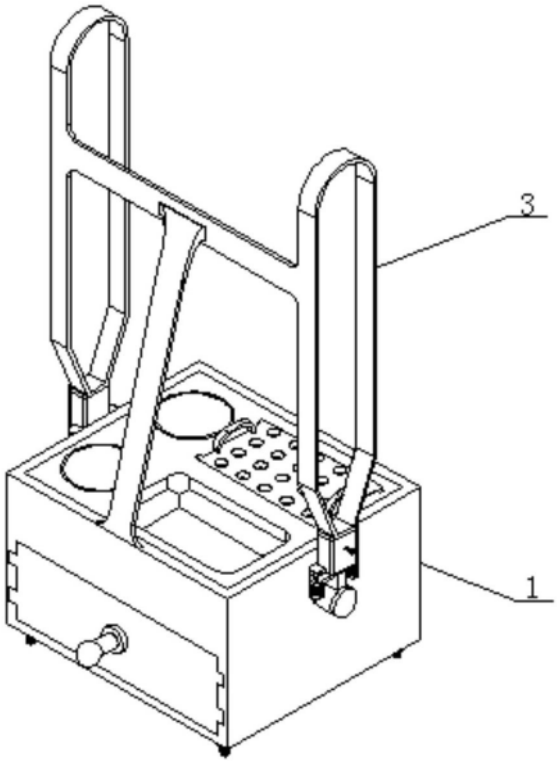


图5

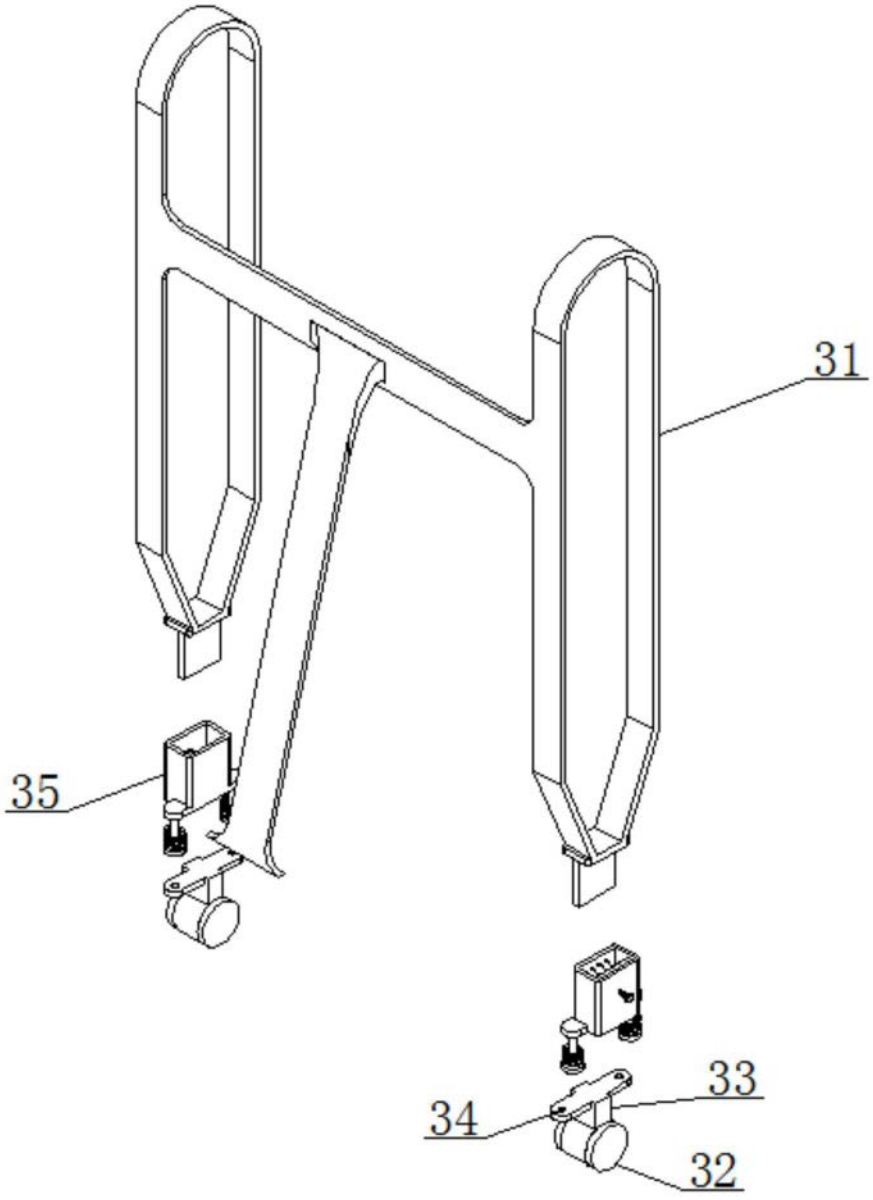


图6

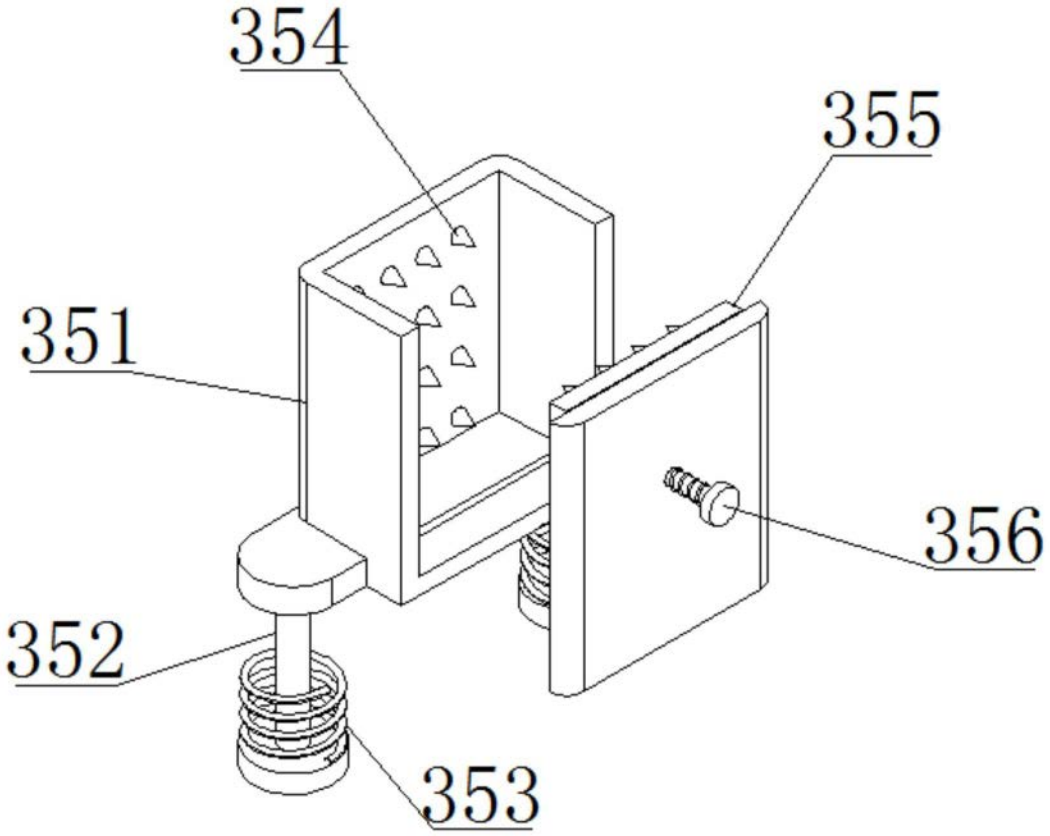


图7

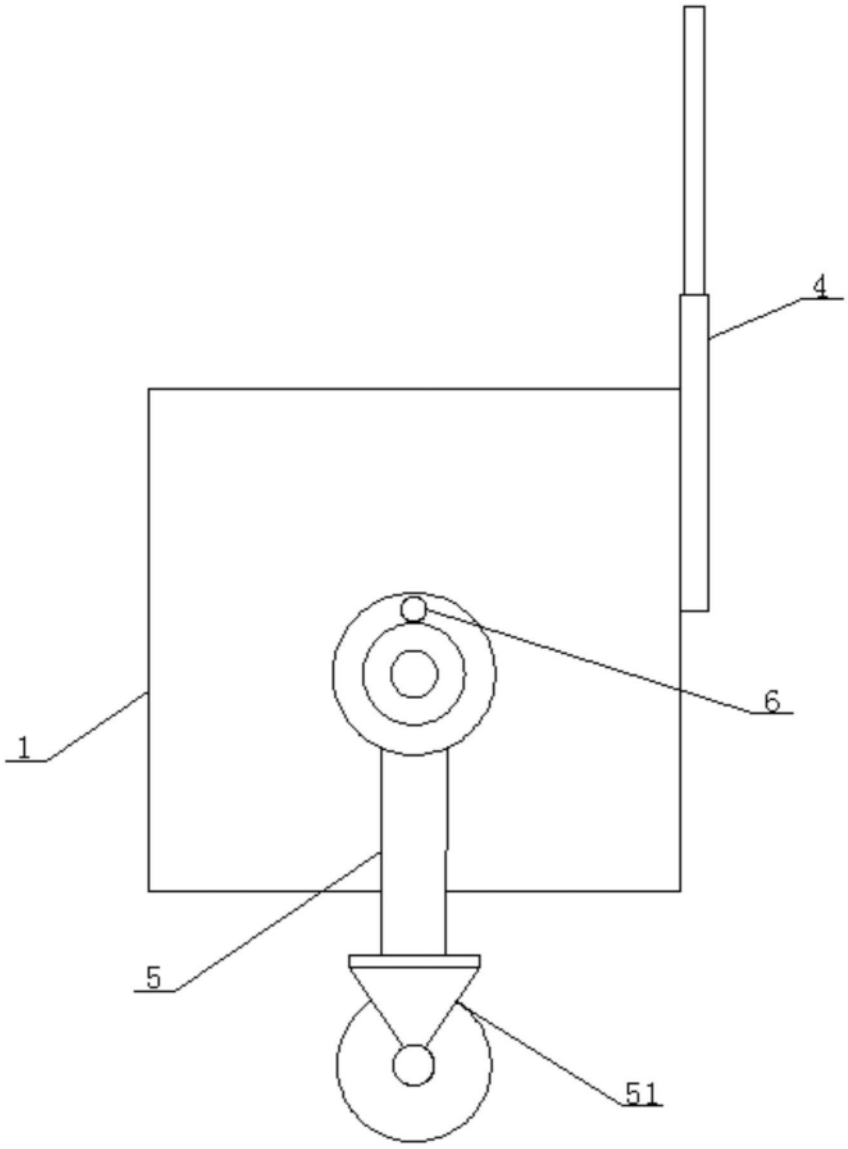


图8

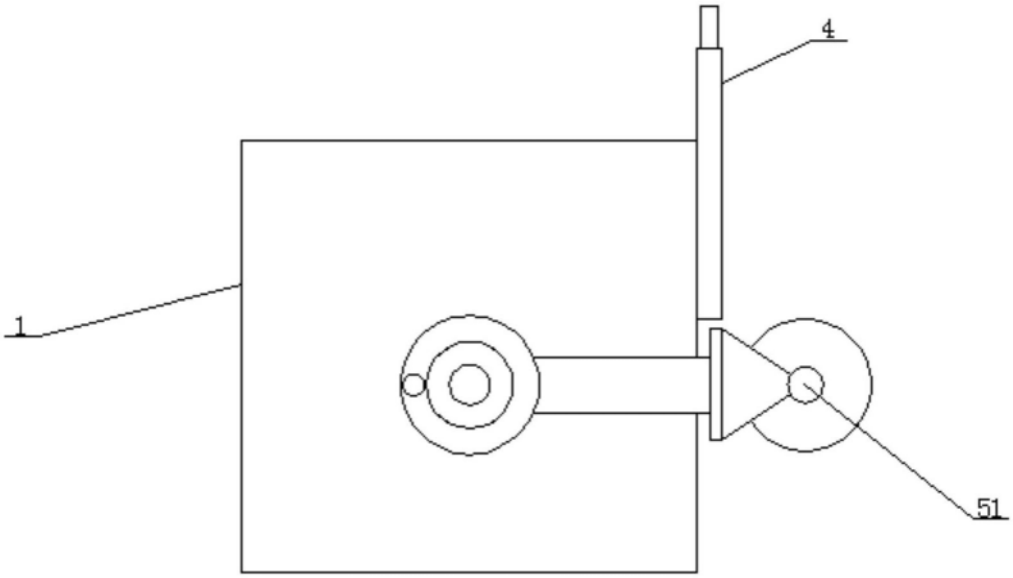


图9