



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 114569828 A

(43) 申请公布日 2022. 06. 03

(21) 申请号 202210145857.7

(22) 申请日 2022.02.17

(71) 申请人 泰兴侨牌医用材料有限公司

地址 225400 江苏省泰州市泰兴市古溪镇
古溪村鲍顾十一组

(72) 发明人 黄舒文 黄振芝 何华

(51) Int. Cl.

A61M 5/14 (2006.01)

A61M 5/44 (2006.01)

B01F 27/90 (2022.01)

B01F 27/191 (2022.01)

B01F 35/71 (2022.01)

B01F 35/92 (2022.01)

B01F 101/22 (2022.01)

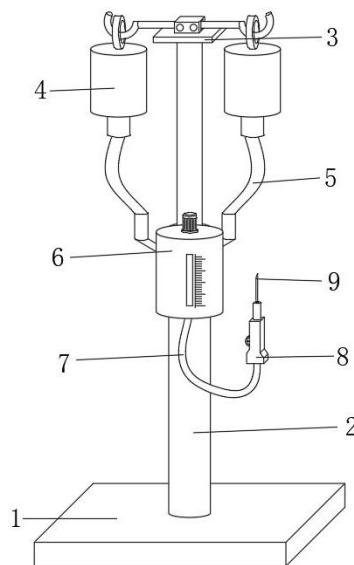
权利要求书1页 说明书4页 附图7页

(54) 发明名称

一种带有辅助混药机构的输液器

(57) 摘要

本发明公开了一种带有辅助混药机构的输液器,包括底座,所述底座的顶部安装有输液架,所述输液架的顶部固定连接有支撑板,所述支撑板的两侧对称设置有药液瓶,所述药液瓶的底部通过穿刺针插接有进液管。本发明所述的一种带有辅助混药机构的输液器,通过设置的混药箱与电机、转轴、搅拌杆的配合使用,可以实现在输液过程中对药液进行混合摇匀,能够将多个药瓶中的药液取出并混合在混药箱的内部,然后添加至输液瓶内用于输液,混药需要的时间较短,提高混药的效率,通过隔板和加热棒的配合使用,可以实现便于对混药箱内部的药液进行加热,避免低温的药液对病人的刺激过大,进而导致病人的身体难以承受,提高输液的舒适度。



1. 一种带有辅助混药机构的输液器,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的顶部安装有输液架(2),所述输液架(2)的顶部固定连接有支撑板(3),所述支撑板(3)的两侧对称设置有药液瓶(4),所述药液瓶(4)的底部通过穿刺针插接有进液管(5),所述进液管(5)的底部固定连接有混药箱(6),所述混药箱(6)的底部固定连接有输液软管(7),所述输液软管(7)的底部固定连接有流量调节器(8),所述流量调节器(8)的一侧固定连接有输液针(9),所述输液架(2)的底部固定连接有固定座(10),所述固定座(10)底部的左右两侧对称设置有活动板(11),所述固定座(10)的底部固定连接有限位块(14),所述固定座(10)底部的两侧对称开设有导向槽(15),所述导向槽(15)的内部滑动连接有导向块(16),两个所述活动板(11)的相对一侧对称固定连接有压缩弹簧(17),所述支撑板(3)的顶部固定连接在活动座(18),所述活动座(18)的两侧对称通过转动轴活动连接有支撑杆(19),所述支撑杆(19)的表面活动连接有挂钩(20),所述混药箱(6)的顶部固定连接有电机(21),所述混药箱(6)的一侧固定连接有固定块(22),所述固定块(22)的两侧对称开设有插接槽(23),两个所述插接槽(23)的内部对称滑动连接有插接杆(24),两个所述插接杆(24)的相背一侧对称固定连接有拉把(25),两个所述插接杆(24)的表面对称套接有复位弹簧(26),所述电机(21)的底部固定连接有转轴(27),所述转轴(27)的两侧对称固定连接有搅拌杆(28),所述混药箱(6)内腔的底部固定连接有隔板(29),所述隔板(29)的底部设置有加热棒(30)。

2. 根据权利要求1所述的一种带有辅助混药机构的输液器,其特征在于:所述底座(1)的表面开设有安装槽,所述混药箱(6)的表面固定连接有刻度尺。

3. 根据权利要求2所述的一种带有辅助混药机构的输液器,其特征在于:所述固定座(10)的表面滑动连接在底座(1)表面开设的安装槽内,所述活动板(11)的表面摩擦连接在底座(1)表面开设的安装槽内,所述活动板(11)的底部通过铰链转动连接在收紧环(13)的内部。

4. 根据权利要求1所述的一种带有辅助混药机构的输液器,其特征在于:所述收紧环(13)的内壁滑动连接在活动板(11)的表面,所述导向块(16)的底部固定连接在活动板(11)的顶部。

5. 根据权利要求1所述的一种带有辅助混药机构的输液器,其特征在于:两个所述压缩弹簧(17)的相对一侧对称固定连接在滑杆(12)的两侧,所述活动座(18)的两侧对称开设有活动槽,所述支撑杆(19)的表面滑动连接在活动座(18)开设的活动槽内。

6. 根据权利要求1所述的一种带有辅助混药机构的输液器,其特征在于:所述挂钩(20)的底部固定连接在药液瓶(4)的顶部,所述固定块(22)的表面滑动连接在支撑板(3)表面开设的固定槽内。

7. 根据权利要求1所述的一种带有辅助混药机构的输液器,其特征在于:所述插接杆(24)的表面滑动连接在支撑板(3)表面开设的槽孔内,所述复位弹簧(26)的两侧对称固定连接在支撑板(3)和拉把(25)之间。

8. 根据权利要求1所述的一种带有辅助混药机构的输液器,其特征在于:所述转轴(27)的表面通过轴承转动连接在混药箱(6)的内部,所述加热棒(30)的两侧对称固定连接在混药箱(6)内腔底部的两侧。

一种带有辅助混药机构的输液器

技术领域

[0001] 本发明涉及医疗器械领域,特别涉及一种带有辅助混药机构的输液器。

背景技术

[0002] 众所周知,输液器是一种常见的医疗耗材,经过无菌处理,建立静脉与药液之间通道,用于输液。

[0003] 目前,由于输液用的药液并非单一药液,均是有多多种固态粉末状药物、液态溶剂以及辅助营养液组成的混合药液,常规的混药过程一般是将药瓶放入摇匀的机器内晃动一段时间后取出,并用针管将各个药瓶中的药液取出并混合至一个混合瓶内,然后添加至输液瓶内用于输液,该过程需要的时间较长,无法在输液过程中对药液进行混合,使用不便,现有的输液器,不便于对输液架进行固定和拆卸,无法根据需要快速的更换不同高度的输液架,灵活性不高,不能满足使用需求,并且现有的输液器,不便于对混药箱进行固定,不便于将混药箱拆下进行清洗消毒,因此,提出一种带有辅助混药机构的输液器来解决上述问题很有必要。

发明内容

[0004] 本发明的主要目的在于提供一种带有辅助混药机构的输液器,可以有效解决背景技术中的问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明采取的技术方案为:

一种带有辅助混药机构的输液器,包括底座,所述底座的顶部安装有输液架,所述输液架的顶部固定连接支撑板,所述支撑板的两侧对称设置有药液瓶,所述药液瓶的底部通过穿刺针插接有进液管,所述进液管的底部固定连接混药箱,所述混药箱的底部固定连接输液软管,所述输液软管的底部固定连接流量调节器,所述流量调节器的一侧固定连接输液针,所述输液架的底部固定连接固定座,所述固定座底部的左右两侧对称设置有活动板,所述固定座的底部固定连接滑杆,所述滑杆的表面滑动连接收紧环,所述固定座的底部固定连接限位块,所述固定座底部的两侧对称开设有导向槽,所述导向槽的内部滑动连接导向块,两个所述活动板的相对一侧对称固定连接压缩弹簧,所述支撑板的顶部固定连接活动座,所述活动座的两侧对称通过转动轴活动连接支撑杆,所述支撑杆的表面活动连接挂钩,所述混药箱的顶部固定连接电机,所述混药箱的一侧固定连接固定块,所述固定块的两侧对称开设有插接槽,两个所述插接槽的内部对称滑动连接插接杆,两个所述插接杆的相背一侧对称固定连接拉把,两个所述插接杆的表面套接有复位弹簧,所述电机的底部固定连接转轴,所述转轴的两侧对称固定连接搅拌杆,所述混药箱内腔的底部固定连接隔板,所述隔板的底部设置有加热棒。

[0006] 优选的,所述底座的表面开设有安装槽,所述混药箱的表面固定连接刻度尺。

[0007] 优选的,所述固定座的表面滑动连接在底座表面开设的安装槽内,所述活动板的表面摩擦连接在底座表面开设的安装槽内,所述活动板的底部通过铰链转动连接在收紧环

的内部。

[0008] 优选的,所述收紧环的内壁滑动连接在活动板的表面,所述导向块的底部固定连接在活动板的顶部。

[0009] 优选的,所述两个压缩弹簧的相对一侧对称固定连接在滑杆的两侧,所述活动座的两侧对称开设有活动槽,所述支撑杆的表面滑动连接在活动座开设的活动槽内。

[0010] 优选的,所述挂钩的底部固定连接在药液瓶的顶部,所述固定块的表面滑动连接在支撑板表面开设的固定槽内。

[0011] 优选的,所述插接杆的表面滑动连接在支撑板表面开设的槽孔内,所述复位弹簧的两侧对称固定连接在支撑板和拉把之间。

[0012] 优选的,所述转轴的表面通过轴承转动连接在混药箱的内部,所述加热棒的两侧对称固定连接在混药箱内腔底部的两侧。

[0013] 有益效果

与现有技术相比,本发明提供了一种带有辅助混药机构的输液器,具备以下有益效果:

1、该带有辅助混药机构的输液器,通过设置的混药箱与电机、转轴、搅拌杆的配合使用,可以实现在输液过程中对药液进行混合摇匀,能够将多个药瓶中的药液取出并混合在混药箱的内部,然后添加至输液瓶内用于输液,混药需要的时间较短,提高混药的效率,使用方便,通过隔板和加热棒的配合使用,可以实现便于对混药箱内部的药液进行加热,避免低温的药液对病人的刺激过大,进而导致病人的身体难以承受,提高输液的舒适度。

[0014] 2、该带有辅助混药机构的输液器,通过设置的固定座与活动板、滑杆、收紧环、限位块的配合使用,可以实现便于对输液架进行固定和拆卸,能够根据需要快速的更换不同高度的输液架,灵活性较高,从而能够满足使用需求,通过设置的导向槽与导向块、压缩弹簧的配合使用,可以实现提高活动板移动的稳定性,能够保证对输液架安装的顺利进行,实用性较高。

[0015] 3、该带有辅助混药机构的输液器,通过固定块与插接槽、插接杆的配合使用,可以实现便于对混药箱进行固定,通过拉把与复位弹簧的配合使用,可以实现便于将混药箱拆下进行清洗消毒,便于使用。

附图说明

[0016] 图1是本发明整体的结构示意图;

图2是本发明输液架的部分结构示意图;

图3是本发明固定座的结构示意图;

图4是本发明药液瓶的结构示意图

图5是本发明混药箱的侧视图;

图6是本发明固定块的剖视图;

图7是本发明混药箱的剖视图。

[0017] 图中:1、底座;2、输液架;3、支撑板;4、药液瓶;5、进液管;6、混药箱;7、输液软管;8、流量调节器;9、输液针;10、固定座;11、活动板;12、滑杆;13、收紧环;14、限位块;15、导向槽;16、导向块;17、压缩弹簧;18、活动座;19、支撑杆;20、挂钩;21、电机;22、固定块;23、插

接槽;24、插接杆;25、拉把;26、复位弹簧;27、转轴;28、搅拌杆;29、隔板;30、加热棒。

具体实施方式

[0018] 为使本发明实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本发明。

[0019] 如图1-7所示,一种带有辅助混药机构的输液器,包括底座1,底座1的顶部安装有输液架2,输液架2的顶部固定连接有支撑板3,支撑板3的两侧对称设置有药液瓶4,药液瓶4的底部通过穿刺针插接有进液管5,进液管5的底部固定连接有混药箱6,底座1的表面开设有安装槽,混药箱6的表面固定连接有刻度尺,混药箱6的底部固定连接有输液软管7,输液软管7的底部固定连接有流量调节器8,流量调节器8的一侧固定连接有输液针9,输液架2的底部固定连接有固定座10,固定座10底部的左右两侧对称设置有活动板11,固定座10的底部固定连接有滑杆12,滑杆12的表面滑动连接有收紧环13,固定座10的底部固定连接有限位块14,固定座10底部的两侧对称开设有导向槽15,导向槽15的内部滑动连接有导向块16,固定座10的表面滑动连接在底座1表面开设的安装槽内,活动板11的表面摩擦连接在底座1表面开设的安装槽内,活动板11的底部通过铰链转动连接在收紧环13的内部,收紧环13的内壁滑动连接在活动板11的表面,导向块16的底部固定连接在活动板11的顶部,两个活动板11的相对一侧对称固定连接有压缩弹簧17,通过设置的固定座10与活动板11、滑杆12、收紧环13、限位块14的配合使用,可以实现便于对输液架2进行固定和拆卸,能够根据需要快速的更换不同高度的输液架2,灵活性较高,从而能够满足使用需求,通过设置的导向槽15与导向块16、压缩弹簧17的配合使用,可以实现提高活动板11移动的稳定性,能够保证对输液架2安装的顺利进行,实用性较高,支撑板3的顶部固定连接有活动座18,活动座18的两侧对称通过转动轴活动连接有支撑杆19,支撑杆19的表面活动连接有挂钩20,混药箱6的顶部固定连接有机电21,混药箱6的一侧固定连接有固定块22,两个压缩弹簧17的相对一侧对称固定连接在滑杆12的两侧,活动座18的两侧对称开设有活动槽,支撑杆19的表面滑动连接在活动座18开设的活动槽内,挂钩20的底部固定连接在药液瓶4的顶部,固定块22的表面滑动连接在支撑板3表面开设的固定槽内,固定块22的两侧对称开设有插接槽23,两个插接槽23的内部对称滑动连接有插接杆24,两个插接杆24的相背一侧对称固定连接有拉把25,两个插接杆24的表面对称套接有复位弹簧26,通过固定块22与插接槽23、插接杆24的配合使用,可以实现便于对混药箱6进行固定,通过拉把25与复位弹簧26的配合使用,可以实现便于将混药箱6拆下进行清洗消毒,便于使用,插接杆24的表面滑动连接在支撑板3表面开设的槽孔内,复位弹簧26的两侧对称固定连接在支撑板3和拉把25之间,机电21的底部固定连接有转轴27,转轴27的两侧对称固定连接有机电21,混药箱6内腔的底部固定连接有机电21,隔板29,隔板29的底部设置有加热棒30,转轴27的表面通过轴承转动连接在混药箱6的内部,加热棒30的两侧对称固定连接在混药箱6内腔底部的两侧,通过设置的混药箱6与机电21、转轴27、搅拌杆28的配合使用,可以实现在输液过程中对药液进行混合摇匀,能够将多个药瓶中的药液取出并混合在混药箱6的内部,然后添加至输液瓶内用于输液,混药需要的时间较短,提高混药的效率,使用方便,通过隔板29和加热棒30的配合使用,可以实现便于对混药箱6内部的药液进行加热,避免低温的药液对病人的刺激过大,进而导致病人的身体难以承受,提高输液的舒适度。

[0020] 需要说明的是,本发明为一种带有辅助混药机构的输液器,使用时将药液瓶4通过挂钩20挂在支撑杆19的表面,通过活动座18的设置,可以实现对支撑杆19的角度进行调节,从而进行多角度的输液,通过将固定座10插入底座1表面的槽孔内,通过挤压活动板11带动压缩弹簧17进行收缩,从而实现将活动板11收纳在滑杆12的表面,可以实现便于对输液架2进行固定和拆卸,能够根据需要快速的更换不同高度的输液架2,灵活性较高,从而能够满足使用需求,通过设置的导向槽15与导向块16、压缩弹簧17的配合使用,可以实现提高活动板11移动的稳定性,能够保证对输液架2安装的顺利进行,实用性较高,通过拉动拉把25,由拉把25带动插接杆24在插接槽23的内部进行滑动,进而拉伸复位弹簧26产生弹力,可以实现便于对混药箱6进行固定,便于将混药箱6拆下进行清洗消毒,使用方便,启动电机21,由电机21通过转轴27带动搅拌杆28在混药箱6的内部进行转动,可以实现在输液过程中对药液进行混合摇匀,能够将多个药瓶中的药液取出并混合在混药箱6的内部,通过隔板29和加热棒30的配合使用,可以实现便于对混药箱6内部的药液进行加热,避免低温的药液对病人的刺激过大,进而导致病人的身体难以承受,提高输液的舒适度。

[0021] 以上显示和描述了本发明的基本原理和主要特征和本发明的优点。本行业的技术人员应该了解,本发明不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本发明的原理,在不脱离本发明精神和范围的前提下,本发明还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本发明范围内。本发明要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

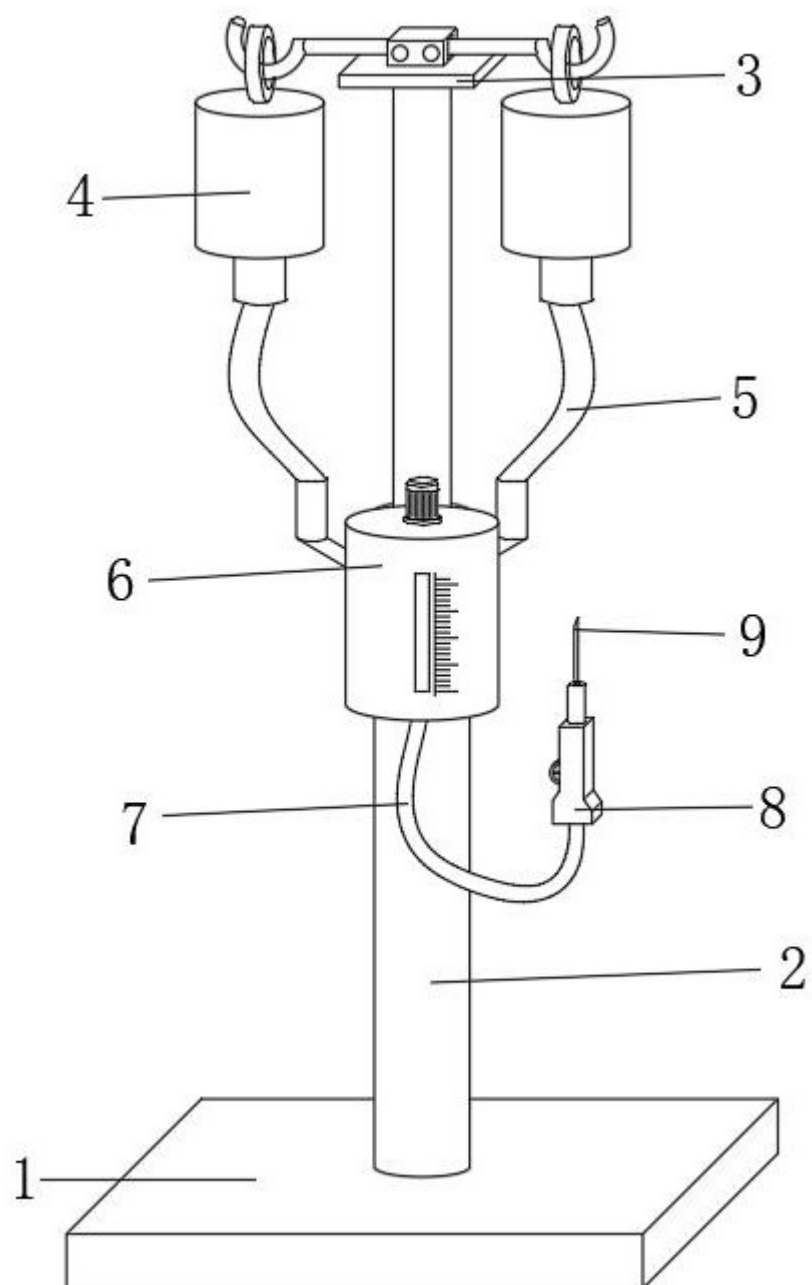


图1

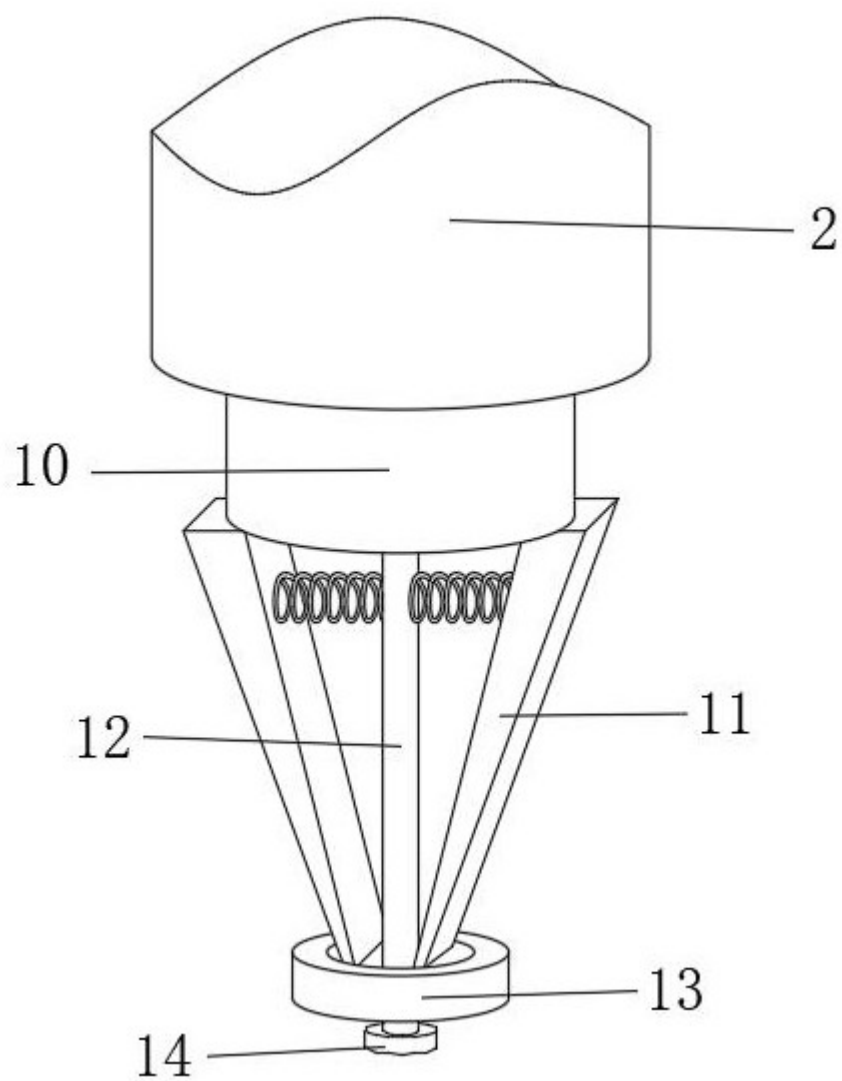


图2

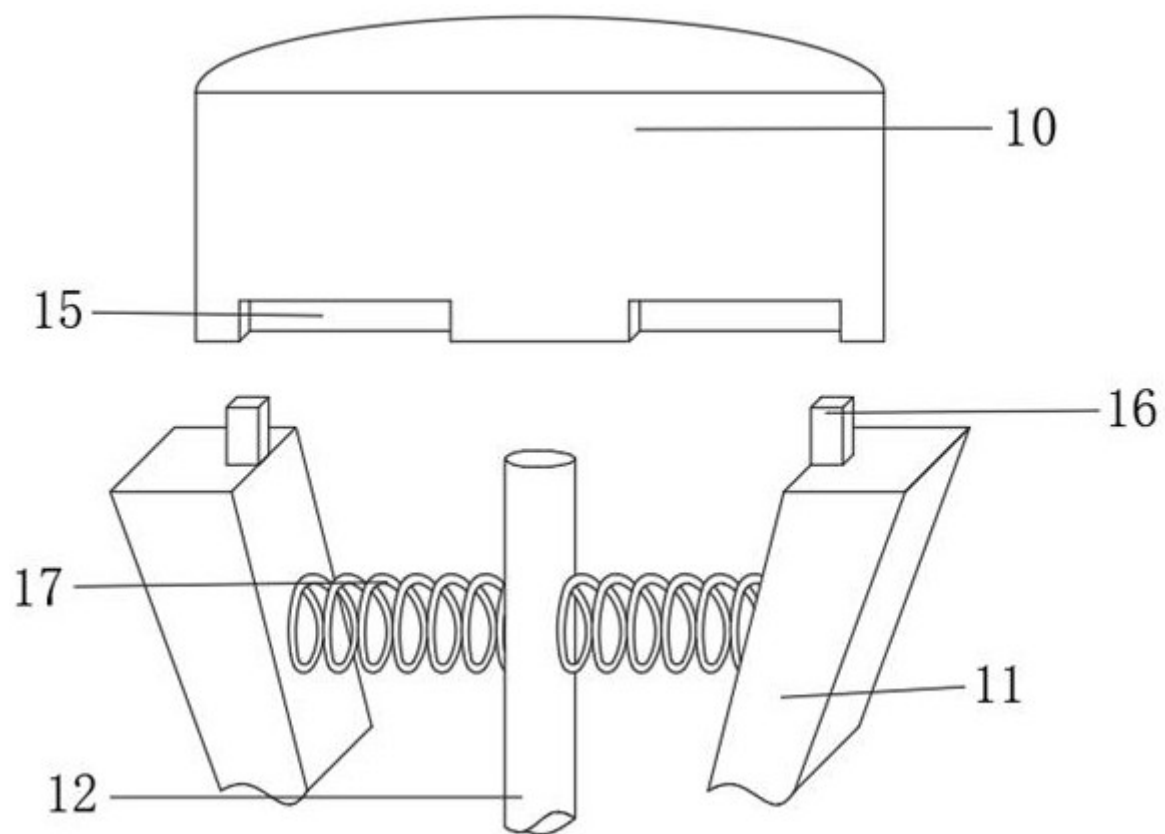


图3

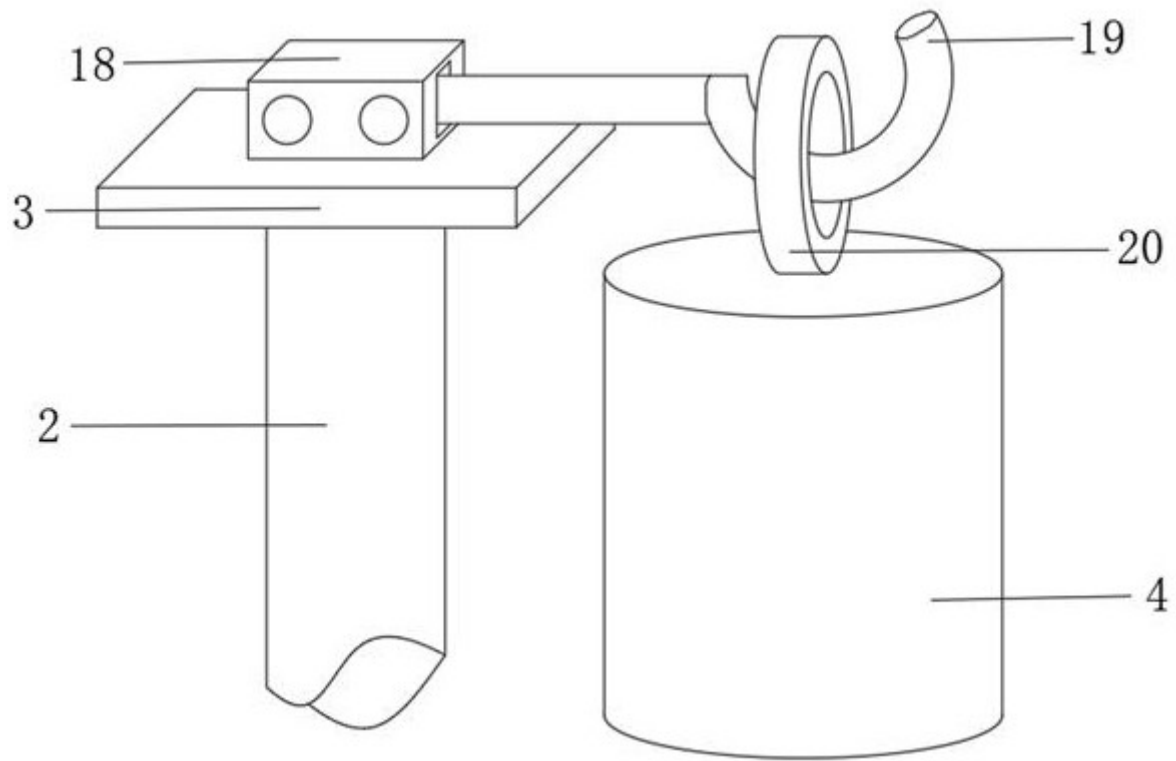


图4

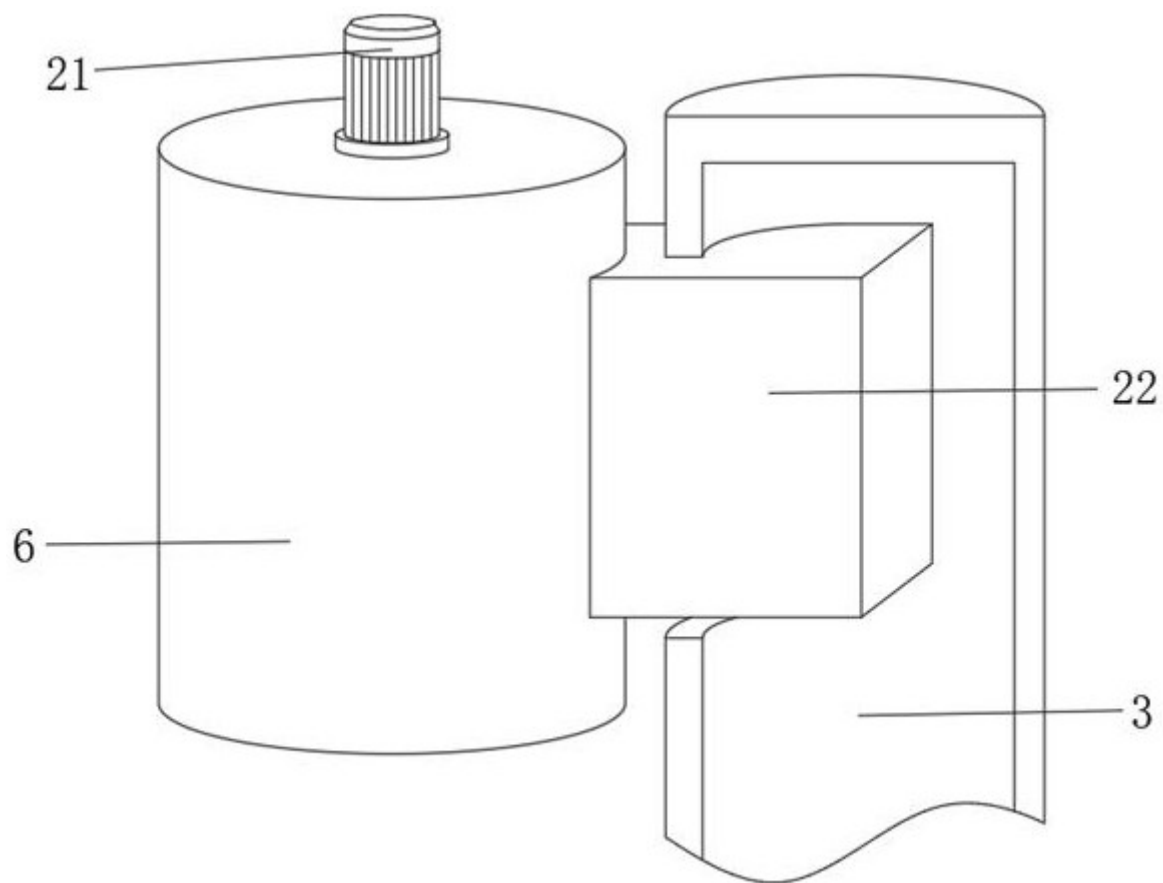


图5

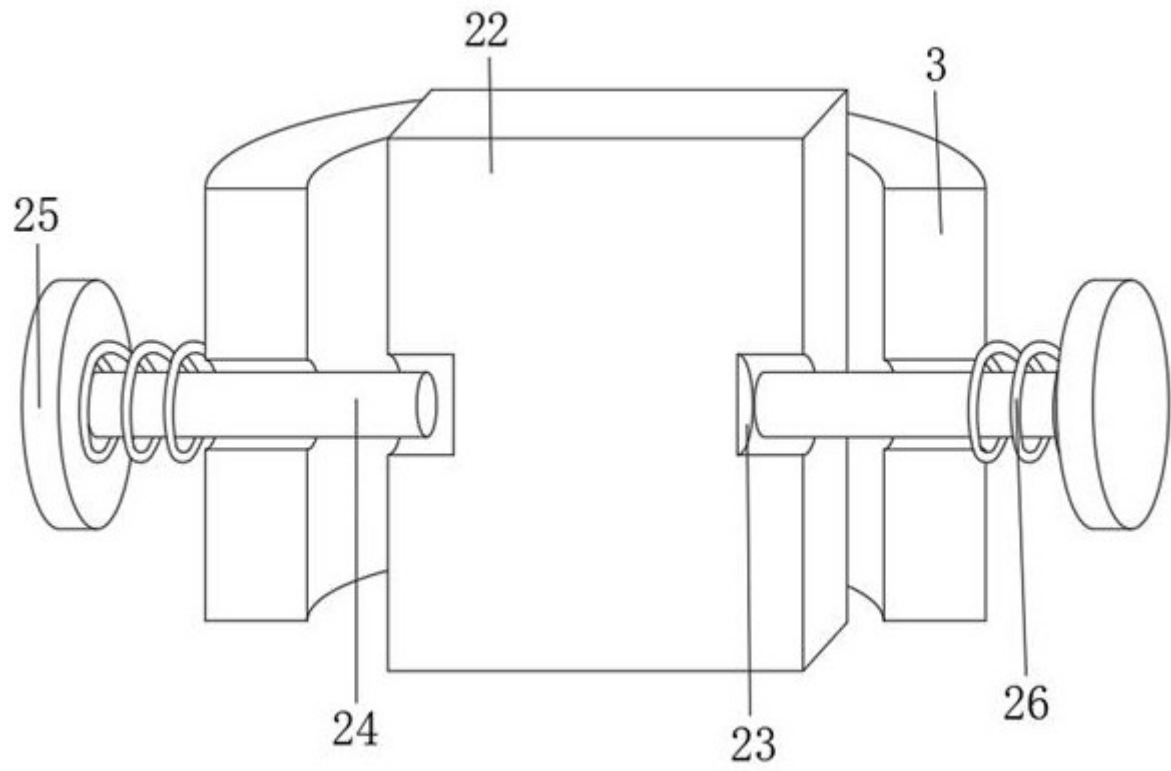


图6

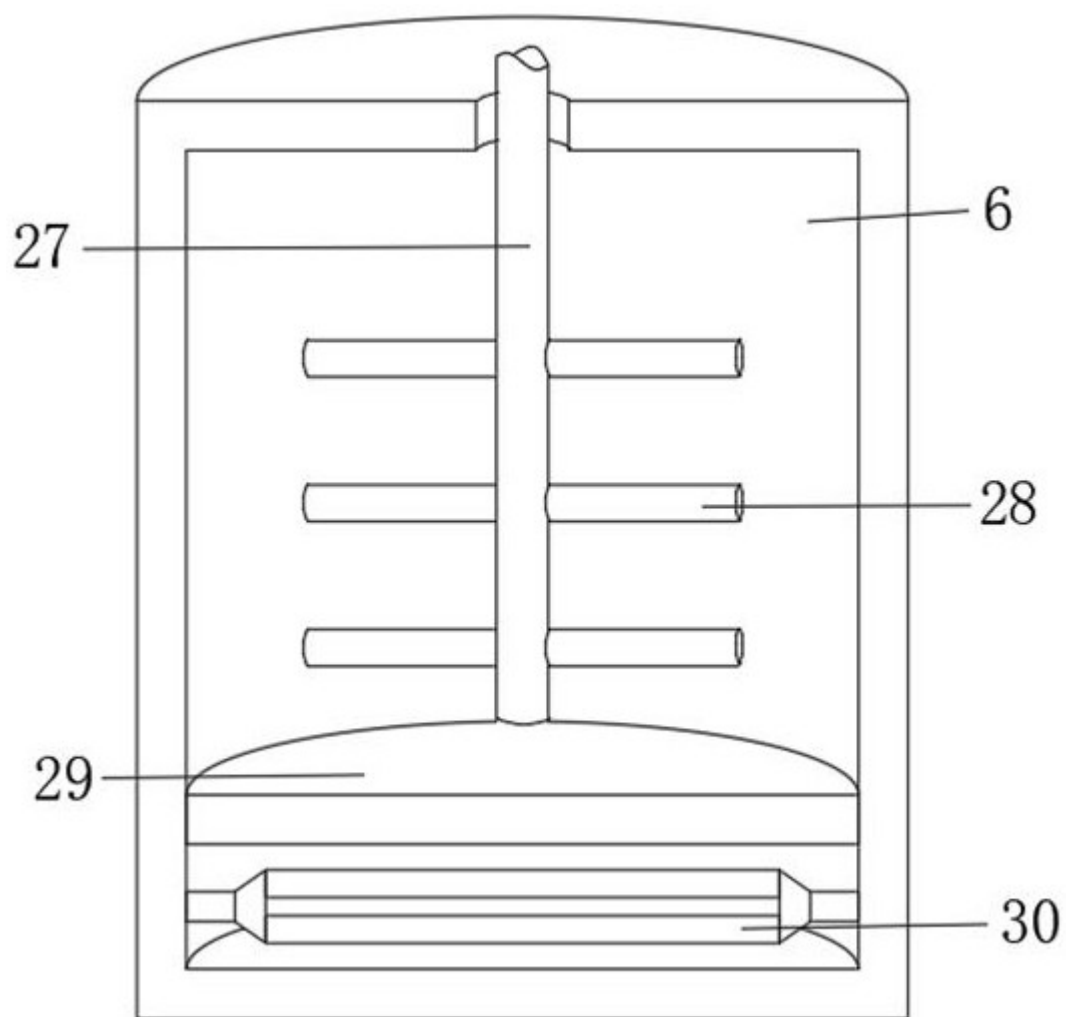


图7