



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222566444 U

(45) 授权公告日 2025. 03. 07

(21) 申请号 202421005120.6

(22) 申请日 2024.05.10

(73) 专利权人 中国人民解放军陆军军医大学士官学校附属医院

地址 050041 河北省石家庄市长安区胜利
北大街346号

(72) 发明人 祁丽

(74) 专利代理机构 河北律高知识产权代理事务
所(普通合伙) 13177

专利代理师 石红丽

(51) Int.Cl.

A61M 5/14 (2006.01)

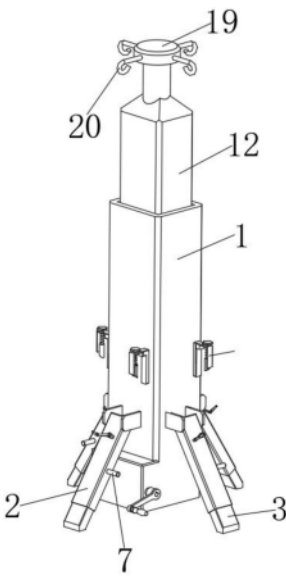
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种便携式院前急救输液架

(57) 摘要

本实用新型公开了一种便携式院前急救输液架。本实用新型所述的一种便携式院前急救输液架,包括支架,所述支架的外表面转动连接有四个支撑块,每个所述支撑块的内壁均滑动连接有移动块,每个所述移动块的内壁均螺纹连接有螺纹杆一,通过转动蜗杆一,能够带动蜗轮一转动,进而带动螺纹杆一进行转动,通过螺纹杆一的转动能够带动移动块进行移动,从而可以根据地形调整移动块的位置,便于保持输液时支架的稳定性,向上转动支撑块,在支撑块转动时,通过限位杆能够带动限位体向上移动,之后通过弹簧的弹力能够使限位体复位,从而能够将支撑块固定在支架的外表面,以此能够对支撑块进行收纳,减少本装置占用的空间,达到便于携带的效果。



1. 一种便携式院前急救输液架,其特征在于:包括支架(1),所述支架(1)的外表面转动连接有四个支撑块(2),每个所述支撑块(2)的内壁均滑动连接有移动块(3),每个所述移动块(3)的内壁均螺纹连接有螺纹杆一(4),每个所述螺纹杆一(4)远离相对应的移动块(3)的一端均与相对应的支撑块(2)的内壁转动连接,每个所述螺纹杆一(4)的外表面均固定连接有蜗轮一(5),每个所述蜗轮一(5)的外表面均啮合有蜗杆一(6),每个所述蜗杆一(6)的一端均与相对应的支撑块(2)的内壁转动连接,每个所述支撑块(2)的外表面均固定连接有限位杆(7),所述支架(1)的外表面固定连接有四个固定块(8),每个所述固定块(8)的内壁均滑动连接有卡杆(9),每个所述卡杆(9)的底端均固定连接有限位体(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种便携式院前急救输液架,其特征在于:每个所述卡杆(9)的外表面均套设有弹簧(11),每个所述弹簧(11)的顶端均与相对应的固定块(8)的内壁固定连接,每个所述弹簧(11)的底端均与相对应的限位体(10)的顶端固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种便携式院前急救输液架,其特征在于:所述支架(1)的内壁滑动连接有移动体(12),所述移动体(12)的内壁螺纹连接有螺纹杆二(13),所述螺纹杆二(13)的底端与支架(1)的内底壁转动连接。

4. 根据权利要求3所述的一种便携式院前急救输液架,其特征在于:所述螺纹杆二(13)的外表面固定连接有锥齿轮一(14),所述锥齿轮一(14)的外表面啮合有锥齿轮二(15)。

5. 根据权利要求4所述的一种便携式院前急救输液架,其特征在于:所述锥齿轮二(15)的内壁固定连接有传动杆(16),所述传动杆(16)的外表面与支架(1)的内壁转动连接。

6. 根据权利要求5所述的一种便携式院前急救输液架,其特征在于:所述传动杆(16)的外表面固定连接有蜗轮二(17),所述支架(1)的内壁转动连接有蜗杆二(18),所述蜗轮二(17)的外表面与蜗杆二(18)的外表面相啮合。

7. 根据权利要求3所述的一种便携式院前急救输液架,其特征在于:所述移动体(12)的顶端固定连接有固定体(19),所述固定体(19)的外表面固定连接有四个挂钩(20)。

一种便携式院前急救输液架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及输液架技术领域,特别涉及一种便携式院前急救输液架。

背景技术

[0002] 院前急救是指患者进入医院以前的医疗急救,急救对象一般分两类:一类为短时间内有生命危险的患者,称为危重患者,如心肌梗死、窒息等,对此类患者必须立即进行现场抢救,目的是挽救患者生命或维持其生命体征;另一类为病情紧急但短时间内尚无生命危险的患者,如骨折、急腹症等,称为急诊患者,现场处理的目的是稳定病情、减轻患者痛苦和避免并发症的发生。

[0003] 输液架是一种对输液操作进行支撑悬挂的支架,是使药液的液面与病人的心脏水平保持一定高度,促进药液进入病人体内的力量支持物,输液架作为常见的医疗设备之一,虽然普通但并不代表可以随意选择,因为它是保证输液顺利进行的基本配置。

[0004] 但是现有的输液架底部的支撑架为固定式结构,而在院前急救时会遇到不同的地形,现有的输液架支撑架无法根据不同的地形对输液架进行支撑,会影响病人输液时输液架的稳定性,而且现有的输液架体积较大,不方便携带,为了解决该技术问题,本实用新型提出了一种便携式院前急救输液架。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的主要目的在于提供一种便携式院前急救输液架,可以有效解决背景技术中提到的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0007] 一种便携式院前急救输液架,包括支架,所述支架的外表面转动连接有四个支撑块,每个所述支撑块的内壁均滑动连接有移动块,每个所述移动块的内壁均螺纹连接有螺纹杆一,每个所述螺纹杆一远离相对应的移动块的一端均与相对应的支撑块的内壁转动连接,每个所述螺纹杆一的外表面均固定连接有限位杆,每个所述限位杆的外表面均啮合有蜗杆一,每个所述蜗杆一的一端均与相对应的支撑块的内壁转动连接,每个所述支撑块的外表面均固定连接有限位杆,所述支架的外表面固定连接有限位杆,每个所述限位杆的内壁均滑动连接有卡杆,每个所述卡杆的底端均固定连接有限位体。

[0008] 优选的,每个所述卡杆的外表面均套设有弹簧,每个所述弹簧的顶端均与相对应的限位杆的内壁固定连接,每个所述弹簧的底端均与相对应的限位体的顶端固定连接。

[0009] 优选的,所述支架的内壁滑动连接有移动体,所述移动体的内壁螺纹连接有螺纹杆二,所述螺纹杆二的底端与支架的内底壁转动连接。

[0010] 优选的,所述螺纹杆二的外表面固定连接有限位杆一,所述限位杆一的外表面啮合有锥齿轮二。

[0011] 优选的,所述锥齿轮二的内壁固定连接有限位杆,所述限位杆的外表面与支架的内壁转动连接。

[0012] 优选的,所述传动杆的外表面固定连接有蜗轮二,所述支架的内壁转动连接有蜗杆二,所述蜗轮二的外表面与蜗杆二的外表面相啮合。

[0013] 优选的,所述移动体的顶端固定连接有固定体,所述固定体的外表面固定连接有四个挂钩。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0015] 本实用新型中,通过转动蜗杆一,能够带动蜗轮一转动,进而带动螺纹杆一进行转动,通过螺纹杆一的转动能够带动移动块进行移动,从而可以根据地形调整移动块的位置,便于保持输液时支架的稳定性,向上转动支撑块,在支撑块转动时,通过限位杆能够带动限位体向上移动,之后通过弹簧的弹力能够使限位体复位,从而能够将支撑块固定在支架的外表面,以此能够对支撑块进行收纳,减少本装置占用的空间,达到便于携带的效果。

[0016] 本实用新型中,通过转动蜗杆二,能够带动蜗轮和传动杆转动,进而带动锥齿轮二转动,通过锥齿轮二的转动能够带动锥齿轮一转动,进而带动螺纹杆二转动,通过螺纹杆二的转动能够带动移动体上下移动,以此能够将移动体移动至支架的内部,在医护人员携带时,能够减少所占用的空间,方便医护人员进行携带。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型一种便携式院前急救输液架的整体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型一种便携式院前急救输液架支撑块的内部结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型一种便携式院前急救输液架限位体和弹簧的立体结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型一种便携式院前急救输液架支架的内部结构示意图。

[0021] 图中:1、支架;2、支撑块;3、移动块;4、螺纹杆一;5、蜗轮一;6、蜗杆一;7、限位杆;8、固定块;9、卡杆;10、限位体;11、弹簧;12、移动体;13、螺纹杆二;14、锥齿轮一;15、锥齿轮二;16、传动杆;17、蜗轮二;18、蜗杆二;19、固定体;20、挂钩。

具体实施方式

[0022] 为使本实用新型实现的技术手段、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,进一步阐述本实用新型。

[0023] 如图1-4所示,一种便携式院前急救输液架,包括支架1,支架1的外表面转动连接有四个支撑块2,每个支撑块2的内壁均滑动连接有移动块3,每个移动块3的内壁均螺纹连接有螺纹杆一4,通过支撑块2和移动块3的配合,在输液时能够对支架1进行支撑,保持支架1的稳定性。

[0024] 请参阅图2,每个螺纹杆一4远离相对应的移动块3的一端均与相对应的支撑块2的内壁转动连接,每个螺纹杆一4的外表面均固定连接蜗轮一5,每个蜗轮一5的外表面均啮合有蜗杆一6,每个蜗杆一6的一端均与相对应的支撑块2的内壁转动连接,通过转动蜗杆一6能够使移动块3在支撑块2的内壁移动,从而可以根据地形调整移动块3的位置,使移动块3和支撑块2在不同地形都能够为支架1提供稳定的支撑效果。

[0025] 请参阅图2和图3,每个支撑块2的外表面均固定连接有限位杆7,支架1的外表面固定连接有四个固定块8,每个固定块8的内壁均滑动连接有卡杆9,每个卡杆9的底端均固定连接有限位体10,向上转动支撑块2,通过限位杆7和卡杆9的配合,能够将支撑块2固定在支

架1的外表面,能够减少本装置所占用的空间,达到便于携带的效果。

[0026] 请参阅图3,每个卡杆9的外表面均套设有弹簧11,每个弹簧11的顶端均与相对应的固定块8的内壁固定连接,每个弹簧11的底端均与相对应的限位体10的顶端固定连接,在限位体10向上移动后,通过弹簧11的弹力能够使限位体10复位,完成对支撑块2的固定效果。

[0027] 请参阅图4,支架1的内壁滑动连接有移动体12,移动体12的内壁螺纹连接有螺纹杆二13,螺纹杆二13的底端与支架1的内底壁转动连接,通过移动体12的移动,能够根据病人的情况调整固定体19和挂钩20的位置。

[0028] 请参阅图4,螺纹杆二13的外表面固定连接有锥齿轮一14,锥齿轮一14的外表面啮合有锥齿轮二15,通过锥齿轮二15,便于实现螺纹杆二13的转动效果。

[0029] 请参阅图4,锥齿轮二15的内壁固定连接有传动杆16,传动杆16的外表面与支架1的内壁转动连接,通过支架1,能够对传动杆16进行限位,保持传动杆16的稳定性。

[0030] 请参阅图4,传动杆16的外表面固定连接有蜗轮二17,支架1的内壁转动连接有蜗杆二18,蜗轮二17的外表面与蜗杆二18的外表面相啮合,通过蜗杆二18,能够将移动体12移动至支架1的内部,减少占用的空间。

[0031] 请参阅图1,移动体12的顶端固定连接有固定体19,固定体19的外表面固定连接有四个挂钩20,通过将输液瓶挂在挂钩20上,便于对病人进行输液。

[0032] 工作原理:通过移动块3和支撑块2能够为支架1提供支撑效果,在病人输液时,能够保持支架1的稳定性,转动蜗杆一6能够带动蜗轮一5转动,进而螺纹杆一4转动,通过螺纹杆一4的转动能够根据不同的地形调整移动块3的位置,从而可以使移动块3在不同的地形都能够为支架1提供稳定的支撑效果,向上转动支撑块2,在支撑块2转动时,通过限位杆7能够带动限位体10向上移动,之后通过弹簧11弹力,能够使限位体10复位,通过限位杆7和限位体10的配合,能够将支撑块2固定在支架1的外表面,能够减少本装置所占用的空间,方便医护人员进行携带,在需要对支架1进行支撑时,向上拉动卡杆9,能够将限位体10向上移动,之后便可以转动支撑块2,从而对支架1进行支撑,转动蜗杆二18,能够带动蜗轮二17和传动杆16转动,进而带动锥齿轮二15转动,通过锥齿轮二15的转动能够带动锥齿轮一14和螺纹杆二13转动,进而带动移动体12上下移动,从而可以将移动体12向下移动至支架1的内部,以此减少本装置所占用的空间,进一步方便医护人员进行携带,同理,反之可以将移动体12向上移动,通过移动体12能够带动固定体19和挂钩20向上移动,可以根据病人的情况调整固定体19和挂钩20的位置,方便将输液瓶挂在挂钩20上对病人进行输液。

[0033] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型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实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型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实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

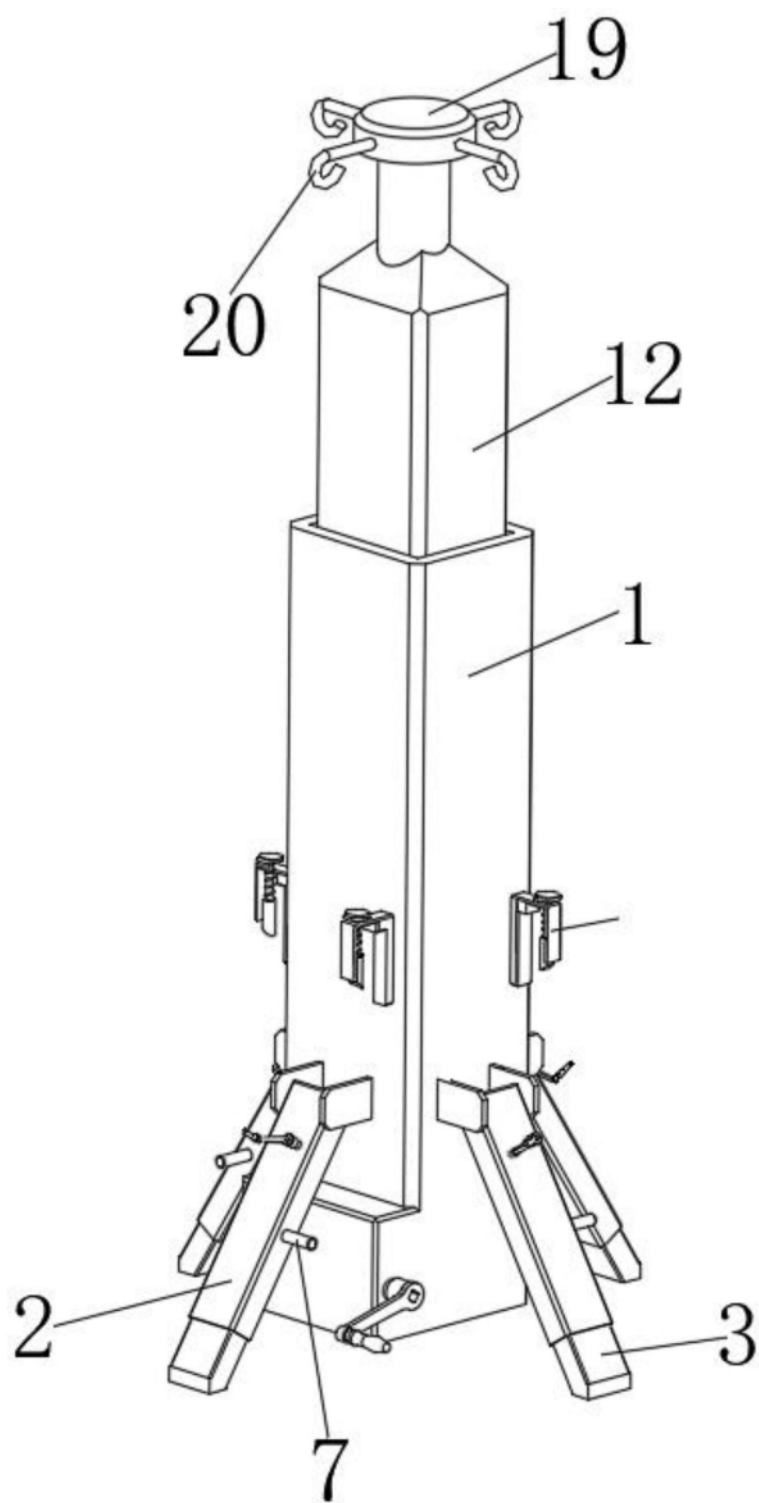


图1

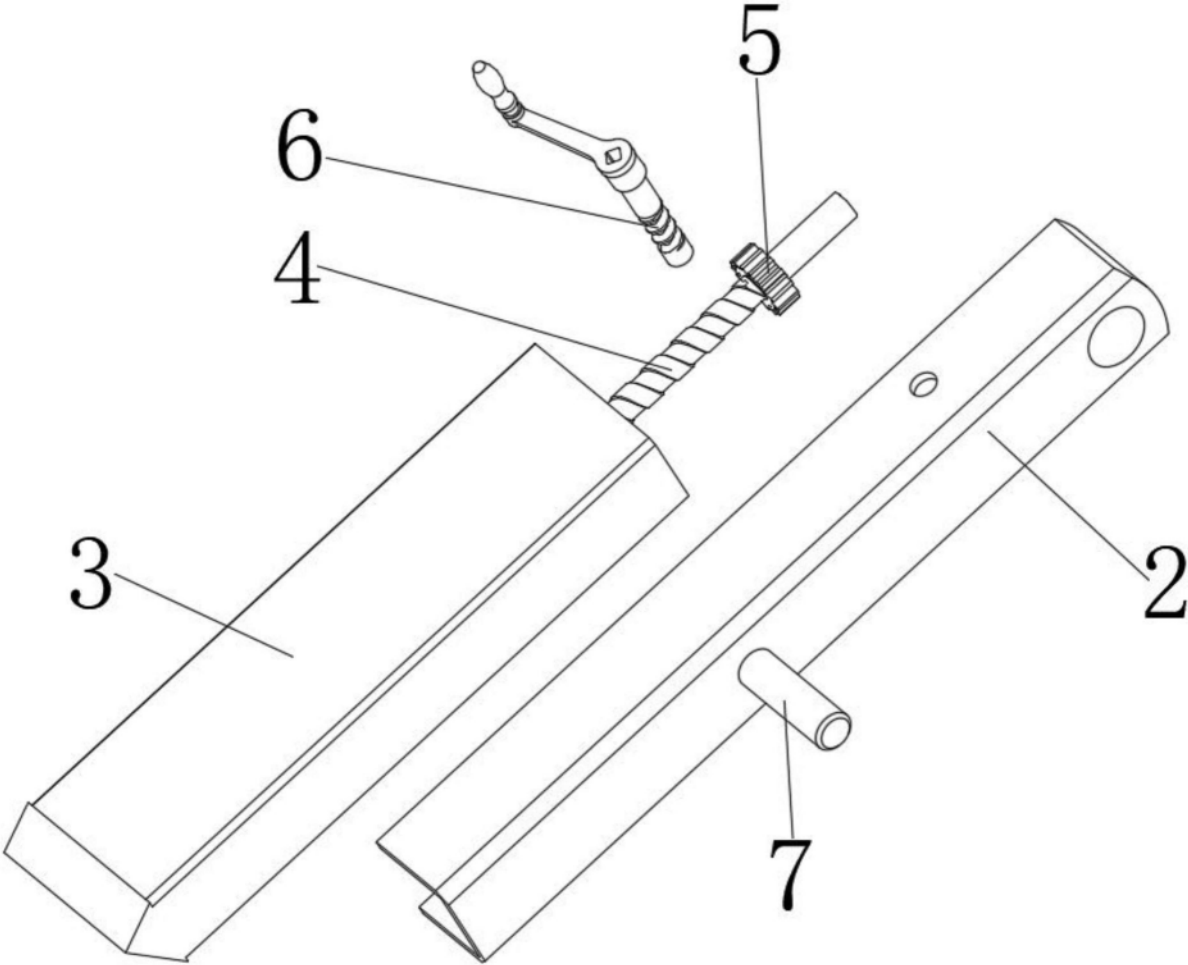


图2

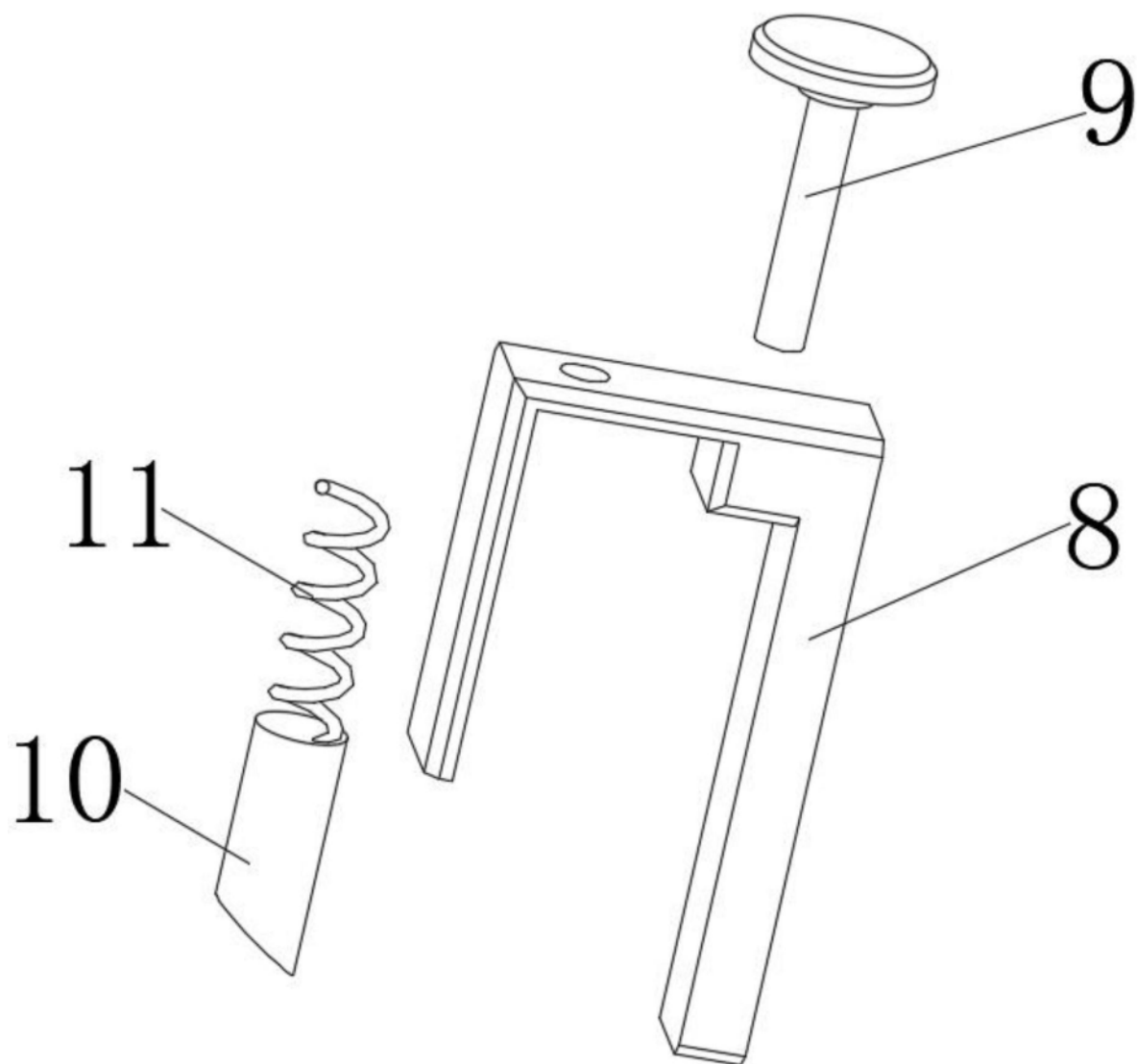


图3

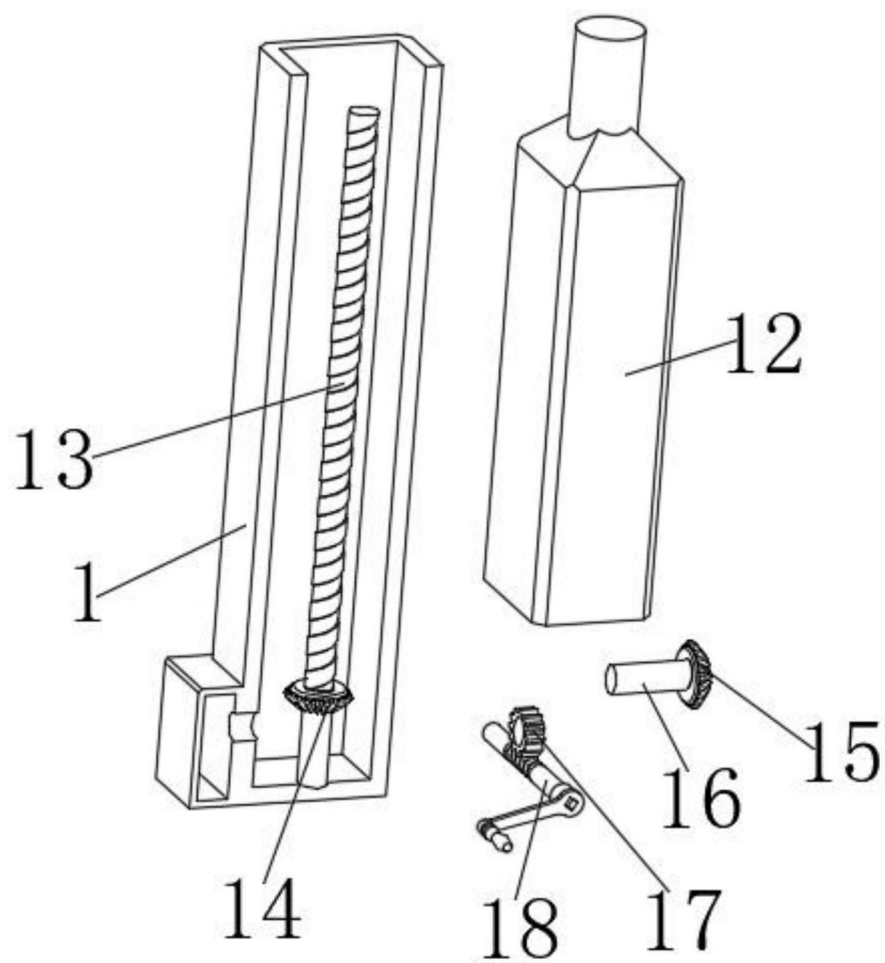


图4