(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221477136 U
(45)授权公告日 2024.08.06

(21)申请号 202322541306.5

(22)申请日 2023.09.19

(73)专利权人 厦门开路科技有限公司
地址 361000 福建省厦门市集美区软件园三期诚毅北大街59号902-2单元

(72)发明人 张建伟 何明光

(74)专利代理机构 泉州企记知识产权代理事务所(普通合伙) 35264
专利代理师 邢青青

(51)Int.Cl.
B62B 3/02(2006.01)
B62B 5/00(2006.01)

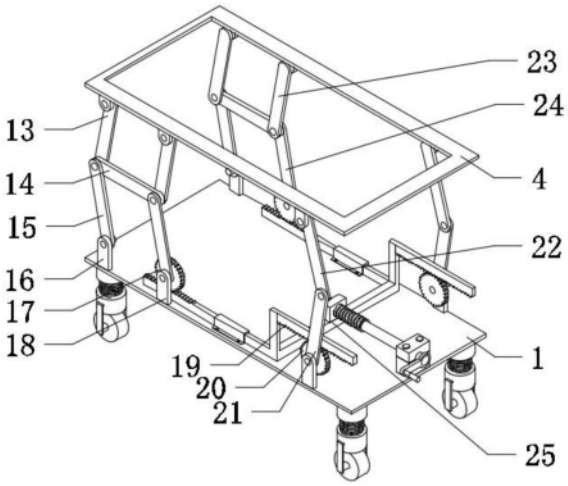
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种可折叠户外露营推车

(57)摘要

本实用新型公开了一种可折叠户外露营推车,包括底板、固定底架、置物布袋和固定顶框,所述置物布袋栓接于固定顶框内侧,且所述置物布袋底端与固定底架顶端接触,所述底板上表面且位于置物布袋两侧设置有两组通过折叠带动固定顶框上下移动的折叠组件,所述固定顶框转动连接于折叠组件顶端,所述底板上表面设置有带动折叠组件进行折叠的传动组件,所述传动组件滑动贯穿固定底架两侧;通过转动转动柱带动传动组件移动,传动组件带动折叠组件向下移动进行折叠,从而带动固定顶框向下移动进行折叠,进而保证露营推车具有折叠功能的同时,使露营推车具有固定底架,从而保证置物布袋不会向下坠落,进而避免置物布袋被地面磨损。



CN 221477136 U

1.一种可折叠户外露营推车,其特征在于:包括底板(1)、固定底架(2)、置物布袋(3)和固定顶框(4),所述置物布袋(3)栓接于固定顶框(4)内侧,且所述置物布袋(3)底端与固定底架(2)顶端接触,所述底板(1)上表面且位于置物布袋(3)两侧设置有两组通过折叠带动固定顶框(4)上下移动的折叠组件,所述固定顶框(4)转动连接于折叠组件顶端,所述底板(1)上表面设置有带动折叠组件进行折叠的传动组件,所述传动组件滑动贯穿固定底架(2)两侧。

2.根据权利要求1所述的一种可折叠户外露营推车,其特征在于:所述折叠组件包括第一固定板(16)和第二固定板(18),所述第一固定板(16)内侧转动连接有第一传动板(15),所述第一传动板(15)另一端内侧转动连接有第一转动板(13),所述第二固定板(18)内侧转动连接有第一齿轮(17),所述第一齿轮(17)靠近第二固定板(18)的一侧固定连接有第二传动板(24),所述第二传动板(24)另一端内侧转动连接有第二转动板(23),所述第一转动板(13)和第一传动板(15)对应面转动设置有连接板(14),所述连接板(14)另一端转动设置于第二转动板(23)和第二传动板(24)对应面。

3.根据权利要求2所述的一种可折叠户外露营推车,其特征在于:所述折叠组件还包括固定杆(30),所述固定杆(30)内侧转动连接有第二齿轮(20),所述第二齿轮(20)靠近固定杆(30)的一侧固定连接有传动杆(21),所述传动杆(21)顶端内侧转动连接有转动杆(22)。

4.根据权利要求3所述的一种可折叠户外露营推车,其特征在于:所述传动组件包括第一传动齿板(9),所述第一传动齿板(9)靠近第一齿轮(17)一端上表面设置有与第一齿轮(17)啮合的齿牙,所述第一传动齿板(9)靠近第二齿轮(20)的一端上表面固定连接有连接竖板(29),所述连接竖板(29)顶端靠近第二齿轮(20)的一侧固定连接有第二传动齿板(19),所述第二传动齿板(19)下表面设置有与第二齿轮(20)啮合的另一组齿牙。

5.根据权利要求4所述的一种可折叠户外露营推车,其特征在于:所述传动组件还包括连接杆(25)和固定块(26),所述连接杆(25)设置于两组第一传动齿板(9)对应面,所述固定块(26)侧面螺纹贯穿有螺纹杆(27),所述螺纹杆(27)远离固定底架(2)的一端固定连接有转动柱(28),所述转动柱(28)外弧面转动设置有卡接块,所述卡接块固定安装于底板(1)上表面。

6.根据权利要求5所述的一种可折叠户外露营推车,其特征在于:所述底板(1)上表面且位于第一传动齿板(9)上表面栓接有限位框(10),所述第一传动齿板(9)滑动贯穿限位框(10),且两组所述第一传动齿板(9)和连接杆(25)均滑动设置于底板(1)上表面。

7.根据权利要求3所述的一种可折叠户外露营推车,其特征在于:两组所述第一转动板(13)、第二转动板(23)和转动杆(22)均转动连接于固定顶框(4)下表面,且所述折叠组件和传动组件均不与固定底架(2)和置物布袋(3)接触,且所述固定底架(2)一侧固定连接有拉动扶手(6)。

8.根据权利要求1所述的一种可折叠户外露营推车,其特征在于:所述底板(1)底端固定设置有若干组固定顶柱(7),所述固定顶柱(7)内部滑动设置限位柱(5),所述限位柱(5)底端固定连接有固定底柱(12),所述限位柱(5)外弧面套接有压缩弹簧(11),且所述压缩弹簧(11)位于固定顶柱(7)和固定底柱(12)对应面,所述固定底柱(12)底端转动设置有万向轮(8)。

一种可折叠户外露营推车

技术领域

[0001] 本实用新型涉及露营推车技术领域,具体为一种可折叠户外露营推车。

背景技术

[0002] 户外露营车是一种轻便、易于携带的工具,它可以为你再露营时提供有效的协助,这种推车通常是由铝合金或钢铁制成的,同时露营推车还配备有大型轮胎,可以在各种地形上行驶,现有露营车有可折叠和不可折叠两种;

[0003] 而现有可折叠户外露营车的折叠方式对露营车底架有要求,使露营车底架无法设置较大的称重结构,导致露营车底端称重能力较差,使露营推车内部无法放置较重的物件,可能将露营推车内的布袋压下,导致布袋与地面接触,使布袋底部磨损,且户外路面不平,而现有露营推车不具有减震功能,导致露营推车移动不便;因此我们需要提出一种可折叠户外露营推车。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种可折叠户外露营推车,通过旋转转动柱带动传动组件移动,传动组件带动折叠组件上下移动,从而带动固定顶框上下移动,进而保证露营推车具有折叠功能的同时还具有底板,避免置物布袋内部放置重物后向下坠落,导致置物布袋底部被地面磨损,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种可折叠户外露营推车,包括底板、固定底架、置物布袋和固定顶框,所述置物布袋栓接于固定顶框内侧,且所述置物布袋底端与固定底架顶端接触,所述底板上表面且位于置物布袋两侧设置有两组通过折叠带动固定顶框上下移动的折叠组件,所述固定顶框转动连接于折叠组件顶端,所述底板上表面设置有带动折叠组件进行折叠的传动组件,所述传动组件滑动贯穿固定底架两侧。

[0006] 优选的,所述折叠组件包括第一固定板和第二固定板,所述第一固定板内侧转动连接有第一传动板,所述第一传动板另一端内侧转动连接有第一转动板,所述第二固定板内侧转动连接有第一齿轮,所述第一齿轮靠近第二固定板的一侧固定连接有第二传动板,所述第二传动板另一端内侧转动连接有第二转动板,所述第一转动板和第一传动板对应面转动设置有连接板,所述连接板另一端转动设置于第二转动板和第二传动板对应面。

[0007] 优选的,所述折叠组件还包括固定杆,所述固定杆内侧转动连接有第二齿轮,所述第二齿轮靠近固定杆的一侧固定连接有传动杆,所述传动杆顶端内侧转动连接有转动杆。

[0008] 优选的,所述传动组件包括第一传动齿板,所述第一传动齿板靠近第一齿轮一端上表面设置有与第一齿轮啮合的齿牙,所述第一传动齿板靠近第二齿轮的一端上表面固定连接有连接竖板,所述连接竖板顶端靠近第二齿轮的一侧固定连接有第二传动齿板,所述第二传动齿板下表面设置有与第二齿轮啮合的另一组齿牙。

[0009] 优选的,所述传动组件还包括连接杆和固定块,所述连接杆设置于两组第一传动齿板对应面,所述固定块侧面螺纹贯穿有螺纹杆,所述螺纹杆远离固定底架的一端固定连

接有转动柱,所述转动柱外弧面转动设置有卡接块,所述卡接块固定安装于底板上表面。

[0010] 优选的,所述底板上表面且位于第一传动齿板上表面栓接有限位框,所述第一传动齿板滑动贯穿限位框,且两组所述第一传动齿板和连接杆均滑动设置于底板上表面。

[0011] 优选的,两组所述第一转动板、第二转动板和转动杆均转动连接于固定顶框下表面,且所述折叠组件和传动组件均不与固定底架和置物布袋接触,且所述固定底架一侧固定连接有拉动扶手。

[0012] 优选的,所述底板底端固定设置有若干组固定顶柱,所述固定顶柱内部滑动设置限位柱,所述限位柱底端固定连接有固定底柱,所述限位柱外弧面套接有压缩弹簧,且所述压缩弹簧位于固定顶柱和固定底柱对应面,所述固定底柱底端转动设置有万向轮。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 1、本实用新型通过转动转动柱带动传动组件移动,传动组件带动折叠组件向下移动进行折叠,从而带动固定顶框向下移动进行折叠,进而保证露营推车具有折叠功能的同时,使露营推车具有固定底架,从而保证置物布袋不会向下坠落,进而避免置物布袋被地面磨损。

[0015] 2、本实用新型通过限位柱在固定顶柱内部滑动,当万向轮碰到不平路面时,固定底柱再压缩弹簧的作用下带动限位柱在固定顶柱内部上下滑动,从而降低传动至露营推车内部的震动力,进而使露营推车具有减震能力。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型内部结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型折叠后结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型减震部分示意图。

[0020] 图中:1、底板;2、固定底架;3、置物布袋;4、固定顶框;5、限位柱;6、拉动扶手;7、固定顶柱;8、万向轮;9、第一传动齿板;10、限位框;11、压缩弹簧;12、固定底柱;13、第一转动板;14、连接板;15、第一传动板;16、第一固定板;17、第一齿轮;18、第二固定板;19、第二传动齿板;20、第二齿轮;21、传动杆;22、转动杆;23、第二转动板;24、第二传动板;25、连接杆;26、固定块;27、螺纹杆;28、转动柱;29、连接竖板;30、固定杆。

具体实施方式

[0021] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 本实用新型提供:一种可折叠户外露营推车,如图1-4所示,包括底板1、固定底架2、置物布袋3和固定顶框4,置物布袋3栓接于固定顶框4内侧,且置物布袋3底端与固定底架2顶端接触,底板1上表面且位于置物布袋3两侧设置有两组通过折叠带动固定顶框4上下移动的折叠组件,固定顶框4转动连接于折叠组件顶端,底板1上表面设置有带动折叠组件进行折叠的传动组件,传动组件滑动贯穿固定底架2两侧。

[0023] 作为优选的,折叠组件包括第一固定板16和第二固定板18,第一固定板16内侧转动连接有第一传动板15,第一传动板15另一端内侧转动连接有第一转动板13,第二固定板18内侧转动连接有第一齿轮17,第一齿轮17靠近第二固定板18的一侧固定连接有第二传动板24,第二传动板24另一端内侧转动连接有第二转动板23,第一转动板13和第一传动板15对应面转动设置有连接板14,连接板14另一端转动设置于第二转动板23和第二传动板24对应面,当第二转动板23和第二传动板24进行折叠移动时,通过连接板14带动第一转动板13和第一传动板15进行折叠移动,第二固定板18对第一齿轮17进行限位,从而将第一齿轮17的左右移动转化成第一齿轮17的转动。

[0024] 值得说明的,折叠组件还包括固定杆30,固定杆30内侧转动连接有第二齿轮20,第二齿轮20靠近固定杆30的一侧固定连接有传动杆21,传动杆21顶端内侧转动连接有转动杆22,固定杆30固定设置于底板1上表面,固定杆30对第二齿轮20进行限位,将第二齿轮20的做优移动转化成第二齿轮20的转动。

[0025] 进一步的,传动组件包括第一传动齿板9,第一传动齿板9靠近第一齿轮17一端上表面设置有与第一齿轮17啮合的齿牙,第一传动齿板9靠近第二齿轮20的一端上表面固定连接有连接竖板29,连接竖板29顶端靠近第二齿轮20的一侧固定连接有第二传动齿板19,第二传动齿板19下表面设置有与第二齿轮20啮合的另一组齿牙,当第一传动齿板9和第二传动齿板19前后移动时,通过齿牙带动第一齿轮17和第二齿轮20转动,从而带动第二传动板24和传动杆21转动,进而带动第二转动板23和转动杆22转动,第二转动板23和第二传动板24通过连接板14带动第一转动板13和第一传动板15转动,从而带动固定顶框4进行上下移动,达到对固定顶框4进行折叠的效果。

[0026] 更进一步的,传动组件还包括连接杆25和固定块26,连接杆25设置于两组第一传动齿板9对应面,固定块26侧面螺纹贯穿有螺纹杆27,螺纹杆27远离固定底架2的一端固定连接有转动柱28,转动柱28外弧面转动设置有卡接块,卡接块固定安装于底板1上表面,转动转动柱28带动螺纹杆27转动,转动柱28在卡接块的作用下带动螺纹杆27原地转动,从而带动固定块26和第一传动齿板9前后移动。

[0027] 具体的,底板1上表面且位于第一传动齿板9上表面栓接有限位框10,第一传动齿板9滑动贯穿限位框10,且两组第一传动齿板9和连接杆25均滑动设置于底板1上表面,限位框10对第一传动齿板9进行限位,避免第一传动齿板9出现上下、左右方向的移动,且第一传动齿板9和连接杆25沿着底板1上表面进行滑动,进而带动露营推车进行折叠。

[0028] 值得说明的,两组第一转动板13、第二转动板23和转动杆22均转动连接于固定顶框4下表面,且折叠组件和传动组件均不与固定底架2和置物布袋3接触,进而避免折叠组件和传动组件与固定底架2和置物布袋3发生剐蹭,且固定底架2一侧固定连接有拉动扶手6,通过拉动扶手6推动露营推车进行移动,通过第一转动板13、第二转动板23和转动杆22带动固定顶框4上下移动,从而带动露营推车进行折叠。

[0029] 另外,底板1底端固定设置有若干组固定顶柱7,固定顶柱7内部滑动设置限位柱5,限位柱5底端固定连接有固定底柱12,限位柱5外弧面套接有压缩弹簧11,且压缩弹簧11位于固定顶柱7和固定底柱12对应面,固定底柱12底端转动设置有万向轮8,当万向轮8接触到不平地面时,万向轮8通过固定底柱12和压缩弹簧11带动限位柱5在第一传动齿板9内部上下滑动,从而降低露营推车内部受到的震动力,且限位柱5顶端设置有卡接块,避免限位柱5

下滑时从固定顶柱7内部脱落,进而使露营推车具有减震能力。

[0030] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

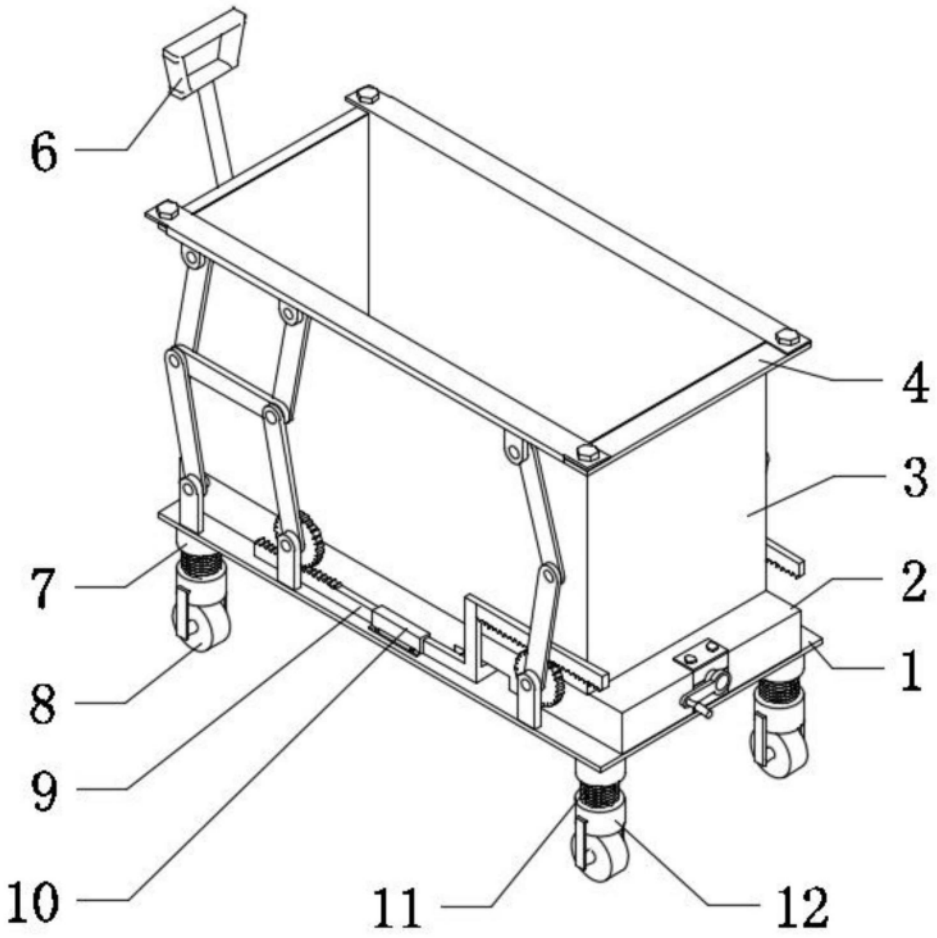


图1

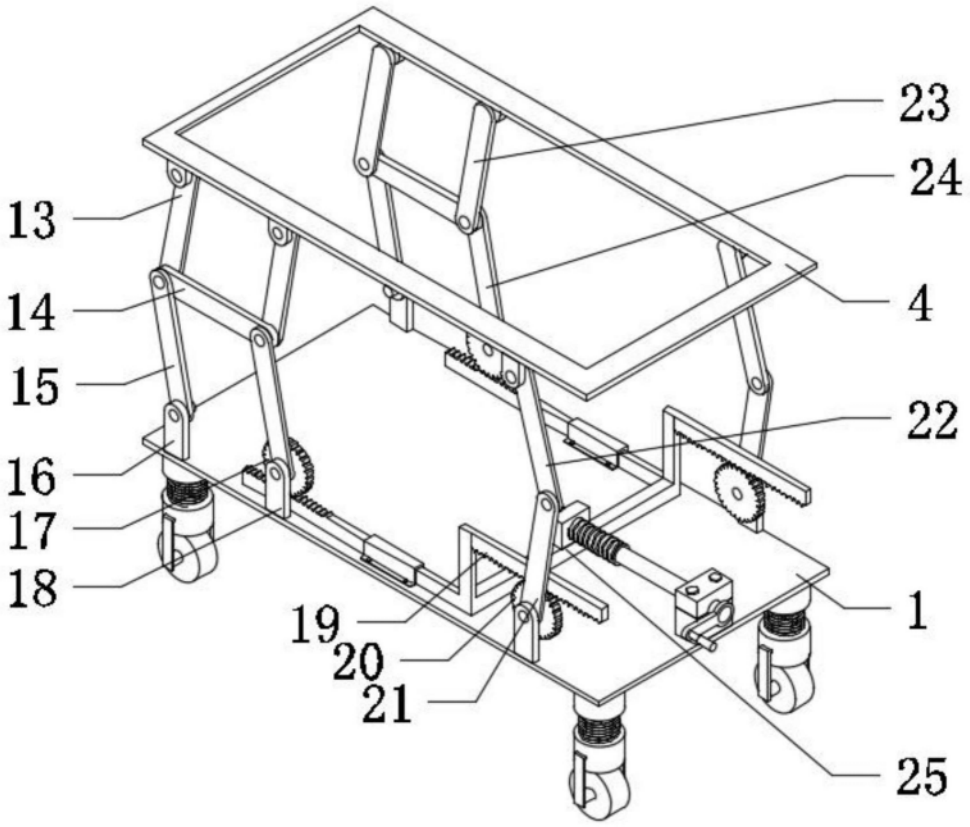

23
24
13
4
14
15
22
16
17
18
1
19
20
21
25

图2

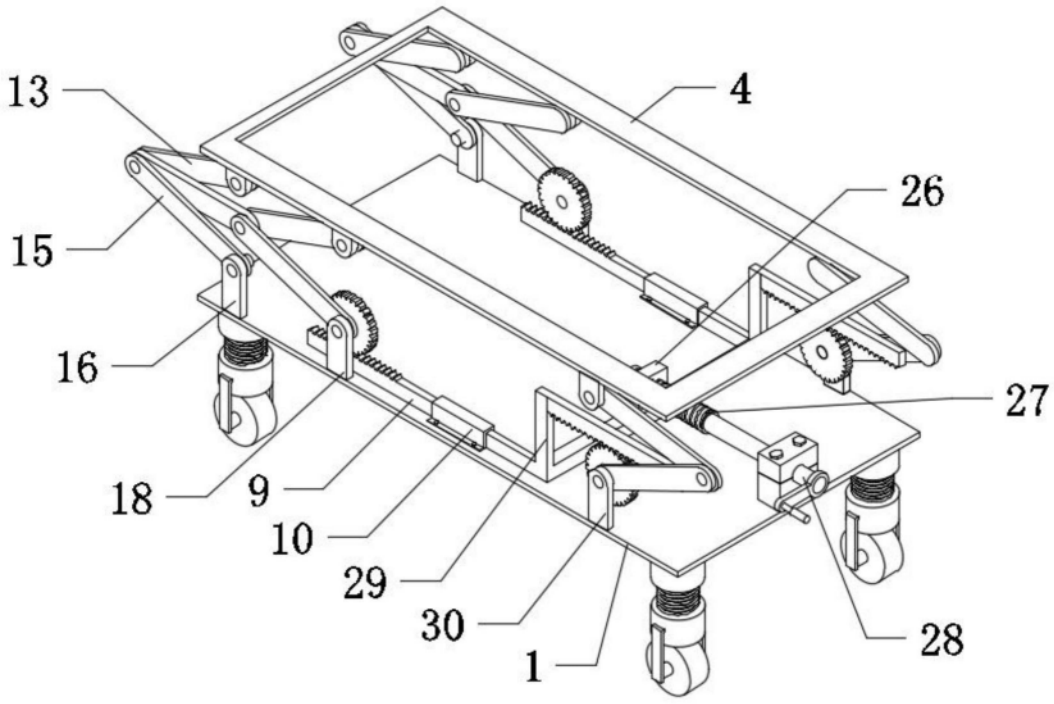

13
4
26
15
16
27
18
9
10
29
30
28
1

图3

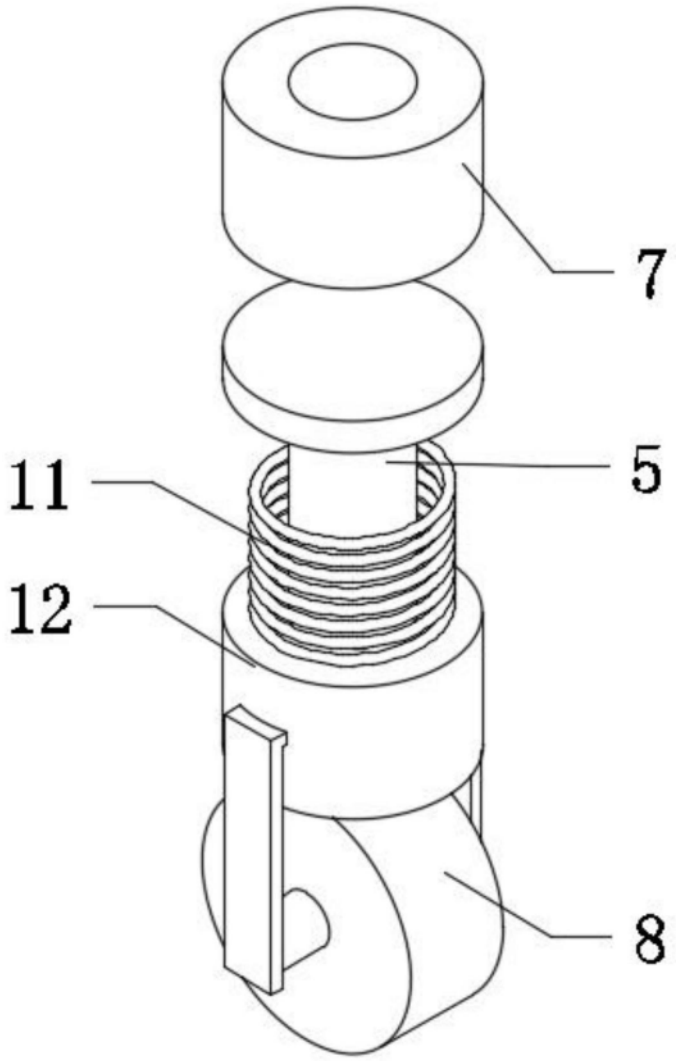


图4