



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 113262424 A

(43) 申请公布日 2021.08.17

(21) 申请号 202110577786.3

(22) 申请日 2021.05.26

(71) 申请人 扬州市康乐机械有限公司

地址 225600 江苏省扬州市高邮镇城南经济新区兴区路88号

(72) 发明人 孙必胜

(74) 专利代理机构 北京化育知识产权代理有限公司 11833

代理人 尹均利

(51) Int. Cl.

A63B 5/11 (2006.01)

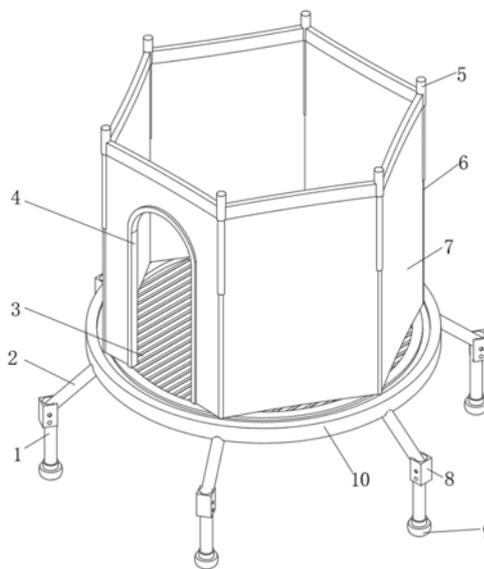
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 发明名称

一种可折叠便于携带的运动蹦床

(57) 摘要

本发明公开了一种可折叠便于携带的运动蹦床,涉及运动蹦床技术领域。一种可折叠便于携带的运动蹦床,包括蹦床网和防护网,所述蹦床网外侧套接有紧固钢环,所述紧固钢环下方通过螺钉安装有伸缩机构,所述伸缩机构外侧固定安装有二号支撑杆,所述紧固钢环上表面安装有伸缩杆,所述伸缩杆之间套装有防护网,所述伸缩杆顶部连接有顶层加固圈,所述防护网一面安装有加固钢圈。本发明通过伸缩机构的设置,实现了运动蹦床折叠功能的效果,在使用时利用气缸进给,使活塞带动弹簧压缩,并逐渐通过连杆,滑块,滑槽的机构使支撑杆向内收缩,支撑杆前端的旋转铰链可以实现二次折叠,提高了便携性。



1. 一种可折叠便于携带的运动蹦床,包括蹦床网(3)和防护网(7),其特征在于:所述蹦床网(3)外侧套接有紧固钢环(10),所述紧固钢环(10)下方通过螺钉安装有伸缩机构(11),所述伸缩机构(11)中央安装有气缸(12),所述伸缩机构(11)外侧固定安装有二号支撑杆(2),且二号支撑杆(2)末端连接有旋转铰链(8),所述旋转铰链(8)通过螺钉连接于一号支撑杆(1),所述一号支撑杆(1)末端安装有支脚(9),所述紧固钢环(10)上表面安装有伸缩杆(6),所述伸缩杆(6)之间套装有防护网(7),所述伸缩杆(6)外侧安装有防护网挂钩(15),且防护网挂钩(15)埋置与防护网(7)之间,所述伸缩杆(6)顶部连接有顶层加固圈(5),所述伸缩机构(11)中间安装有气缸(12),所述气缸(12)内部安装有结构弹簧(14),所述结构弹簧(14)内部安装有活塞(13),所述防护网(7)一面安装有加固钢圈(4)。

2. 根据权利要求1所述的一种可折叠便于携带的运动蹦床,其特征在于:所述蹦床网(3)包括弹性层(301)、加固层(302)和连接层(303),所述弹性层(301)位于蹦床网(3)的表层,所述弹性层(301)下方编制有加固层(302),所述加固层(302)下方连接有连接层(303),所述连接层(303)与伸缩机构(11)接触。

3. 根据权利要求1所述的一种可折叠便于携带的运动蹦床,其特征在于:所述紧固钢环(10)包括外钢圈(1001)和连接槽(1002),所述外钢圈(1001)上表面加工有连接槽(1002),所述连接槽(1002)内部放置有伸缩杆(6)。

4. 根据权利要求1所述的一种可折叠便于携带的运动蹦床,其特征在于:所述伸缩杆(6)包括一号伸缩杆(601)和二号伸缩杆(602),所述一号伸缩杆(601)放置于连接槽(1002)内,所述一号伸缩杆(601)通过螺纹连接有二号伸缩杆(602)。

5. 根据权利要求1所述的一种可折叠便于携带的运动蹦床,其特征在于:所述伸缩机构(11)包括连杆(1102)与滑槽(1103),所述滑槽(1103)连接于一号伸缩杆(601),所述滑槽(1103)内部安装有滑块(1104),所述滑块(1104)连接有连杆(1102),且连杆(1102)末端固定有气缸(12),所述伸缩机构(11)外表面加工有通气孔(1101)。

6. 根据权利要求1所述的一种可折叠便于携带的运动蹦床,其特征在于:所述顶层加固圈(5)包括伸缩杆套筒(501)与槽型横梁(502),所述伸缩杆套筒(501)套接于伸缩杆(6)顶部,所述槽型横梁(502)内部固定防护网(7)。

一种可折叠便于携带的运动蹦床

技术领域

[0001] 本发明涉及运动蹦床技术领域,具体为一种可折叠便于携带的运动蹦床。

背景技术

[0002] 蹦床是一项运动员利用从蹦床反弹中表现杂技技巧的竞技运动,属于体操运动的一种,有“空中芭蕾”之称。近代蹦床起源于法国,后来蹦床逐渐普及,不久后便流于美国。在现在有许多年轻人为了健康生活与运动的需求,也开始使用蹦床进行运动。

[0003] 但是现在使用的蹦床往往具有体积较大,携带不便的问题,需要设计折叠伸缩结构减小蹦床体积,同时对于新人来说安全防护不够,容易造成使用者受伤的情况,需要有一定的保护设施。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种可折叠便于携带的运动蹦床,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种可折叠便于携带的运动蹦床,包括蹦床网和防护网,所述蹦床网外侧套接有紧固钢环,所述紧固钢环下方通过螺钉安装有伸缩机构,所述伸缩机构中央安装有气缸,所述气缸带动伸缩机构,所述伸缩机构外侧固定安装有二号支撑杆,且二号支撑杆末端连接有旋转铰链,所述旋转铰链通过螺钉连接于一号支撑杆,所述一号支撑杆可绕旋转铰链旋转,所述一号支撑杆末端安装有支脚,所述紧固钢环上表面安装有伸缩杆,所述伸缩杆之间套装有防护网,所述伸缩杆外侧安装有防护网挂钩,且防护网挂钩埋置与防护网之间,所述防护网挂钩挂住防护网,所述伸缩杆顶部连接有顶层加固圈,所述伸缩机构中间安装有气缸,所述气缸内部安装有结构弹簧,所述结构弹簧内部安装有活塞,所述防护网一面安装有加固钢圈。

[0006] 优选的,所述蹦床网包括弹性层、加固层和连接层,所述弹性层位于蹦床网的表层,所述弹性层下方编制有加固层,所述加固层下方连接有连接层,所述连接层与伸缩机构接触。

[0007] 优选的,所述紧固钢环包括外钢圈和连接槽,所述外钢圈上表面加工有连接槽,所述连接槽内部放置有伸缩杆,所述伸缩杆可绕连接槽旋转,所述外钢圈夹持蹦床网。

[0008] 优选的,所述伸缩杆包括一号伸缩杆和二号伸缩杆,所述一号伸缩杆放置于连接槽内,所述一号伸缩杆通过螺纹连接有二号伸缩杆,所述二号伸缩杆可套住一号伸缩杆。

[0009] 优选的,所述伸缩机构包括连杆与滑槽,所述滑槽连接于一号伸缩杆,所述滑槽内部安装有滑块,所述滑块连接有连杆,且连杆末端固定有气缸,所述伸缩机构外表面加工有通气孔。

[0010] 优选的,所述顶层加固圈包括伸缩杆套筒与槽型横梁,所述伸缩杆套筒套接于伸缩杆顶部,所述槽型横梁内部固定防护网。

[0011] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

[0012] (1)、一种可折叠便于携带的运动蹦床,通过伸缩机构的设置,实现了运动蹦床折叠功能的效果,在使用时利用气缸进给,使活塞带动弹簧压缩,并逐渐通过连杆,滑块,滑槽的机构使支撑杆向内收缩,支撑杆前端的旋转铰链可以实现二次折叠,为蹦床提供了折叠功能,提高了便携性。

[0013] (2)、一种可折叠便于携带的运动蹦床,通过防护网的设置,实现了对使用者的保护效果,防护网采用柔性材料制成,其中一面开设有入口,且入口通过加固钢圈支撑,避免使用者在使用蹦床过程中不慎掉落的情况发生,提高了安全性。

[0014] (3)、一种可折叠便于携带的运动蹦床,通过伸缩杆的设计,将防护网支撑起来,并通过顶层加固圈固定,伸缩杆内部加工有螺纹,保持足够强度的同时实现了对蹦床的再次折叠,进一步提高了蹦床的安全性与便携性。

附图说明

[0015] 图1为本发明的三维立体结构示意图;

[0016] 图2为本发明的整体结构示意图;

[0017] 图3为本发明的侧面剖视结构示意图;

[0018] 图4为本发明的俯视结构示意图。

[0019] 图中:1、一号支撑杆;2、二号支撑杆;3、蹦床网;301、弹性层;302、加固层;303、连接层;4、加固钢圈;5、顶层加固圈;501、伸缩杆套筒;502、槽型横梁;6、伸缩杆;601、一号伸缩杆;602、二号伸缩杆;7、防护网;8、旋转铰链;9、支脚;10、紧固钢环;1001、外钢圈;1002、连接槽;11、伸缩机构;1101、通气孔;1102、连杆;1103、滑槽;1104、滑块;12、气缸;13、活塞;14、结构弹簧;15、防护网挂钩。

具体实施方式

[0020] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0021] 请参阅图1-4,本发明提供一种技术方案:一种可折叠便于携带的运动蹦床,包括蹦床网3和防护网7,蹦床网3外侧套接有紧固钢环10,紧固钢环10下方通过螺钉安装有伸缩机构11,伸缩机构11中央安装有气缸12,伸缩机构11外侧固定安装有二号支撑杆2,且二号支撑杆2末端连接有旋转铰链8,旋转铰链8通过螺钉连接于一号支撑杆1,一号支撑杆1末端安装有支脚9,紧固钢环10上表面安装有伸缩杆6,伸缩杆6之间套装有防护网7,伸缩杆6外侧安装有防护网挂钩15,且防护网挂钩15埋置与防护网7之间,伸缩杆6顶部连接有顶层加固圈5,伸缩机构11中间安装有气缸12,气缸12内部安装有结构弹簧14,结构弹簧14内部安装有活塞13,防护网7一面安装有加固钢圈4。

[0022] 而且,蹦床网3包括弹性层301、加固层302和连接层303,弹性层301位于蹦床网3的表层,所示弹性层301下方编制有加固层302,加固层302下方连接有连接层303,连接层303与伸缩机构11接触,紧固钢环10包括外钢圈1001和连接槽1002,外钢圈1001上表面加工有连接槽1002,连接槽1002内部放置有伸缩杆6,伸缩杆6包括一号伸缩杆601和二号伸缩杆

602,一号伸缩杆601放置于连接槽1002内,一号伸缩杆601通过螺纹连接有二号伸缩杆602,伸缩机构11包括连杆1102与滑槽1103,滑槽1103连接于一号伸缩杆601,滑槽1103内部安装有滑块1104,滑块1104连接有连杆1102,且连杆1102末端固定有气缸12,伸缩机构11外表面加工有通气孔1101,顶层加固圈5包括伸缩杆套筒501与槽型横梁502,伸缩杆套筒501套接于伸缩杆6顶部,槽型横梁502内部固定防护网7。

[0023] 工作原理:一种可折叠便于携带的运动蹦床,主要由一号支撑杆1、二号支撑杆2、蹦床网3、加固钢圈4、顶层加固圈5、伸缩杆6、防护网7、旋转铰链8、支脚9、紧固钢环10、伸缩机构11、气缸12、活塞13、结构弹簧14等零部件组成,在使用时首先对气缸12进行操作,通过通气孔1101使气缸12推动活塞13,活塞13带动外侧的结构弹簧14,带动连杆1102向内收缩,滑块1104沿着滑槽1103向内移动,带动二号支撑杆2向内收缩,此时连杆1102达到死点位置,产生自锁,一号支撑杆1可以沿着旋转铰链8向内收缩,贴合在二号支撑杆2表面,紧固钢环10上方的连接槽1002用于收纳伸缩杆6,伸缩杆6可以放置固定在紧固钢环10上,并支撑防护网7,防护网7上方放在顶层加固圈5内部,同时顶层加固圈5六个伸缩杆套筒501分别套在伸缩杆6末端,形成固定框架机构,提供强度支持。

[0024] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明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,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

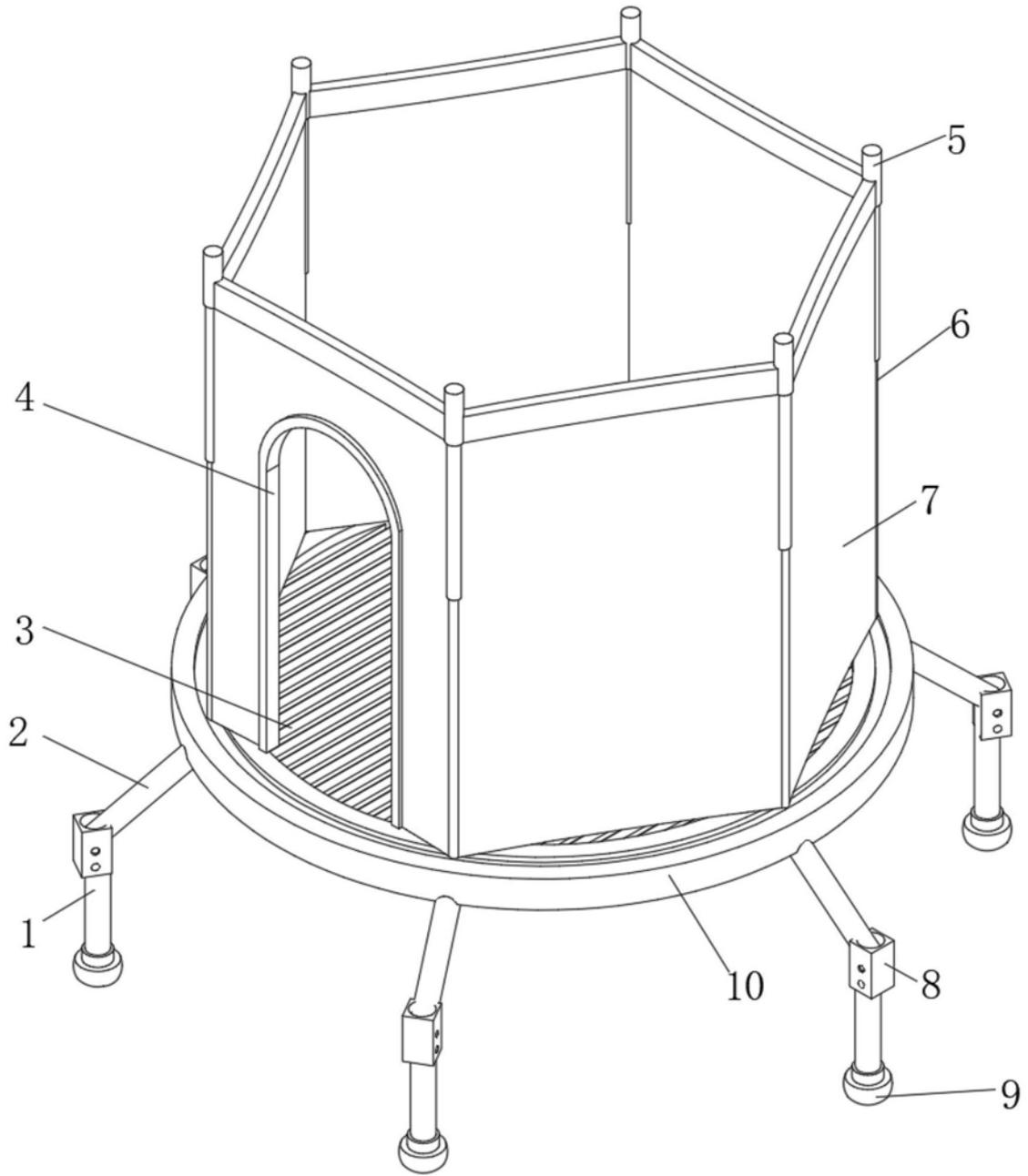


图1

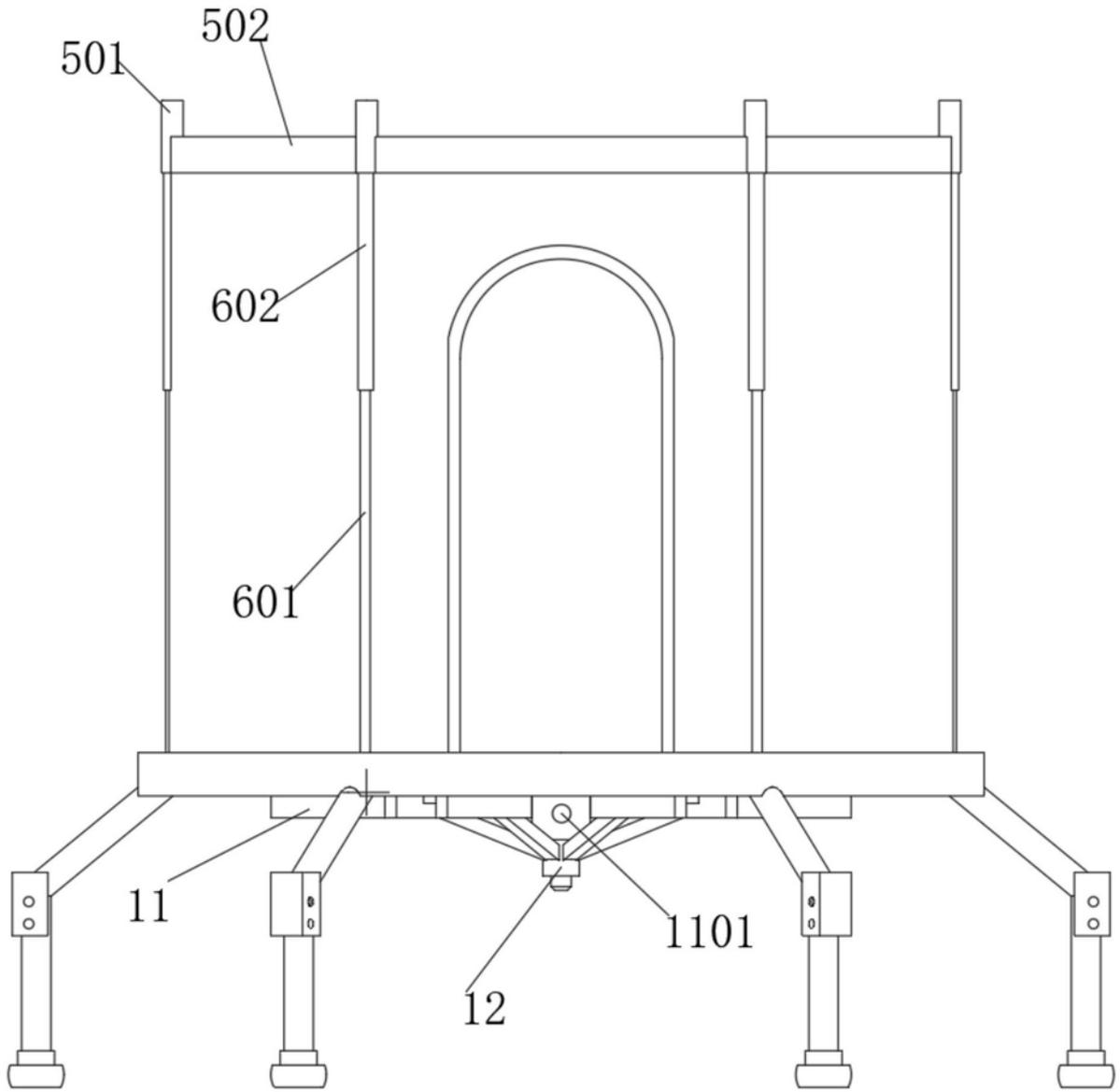


图2

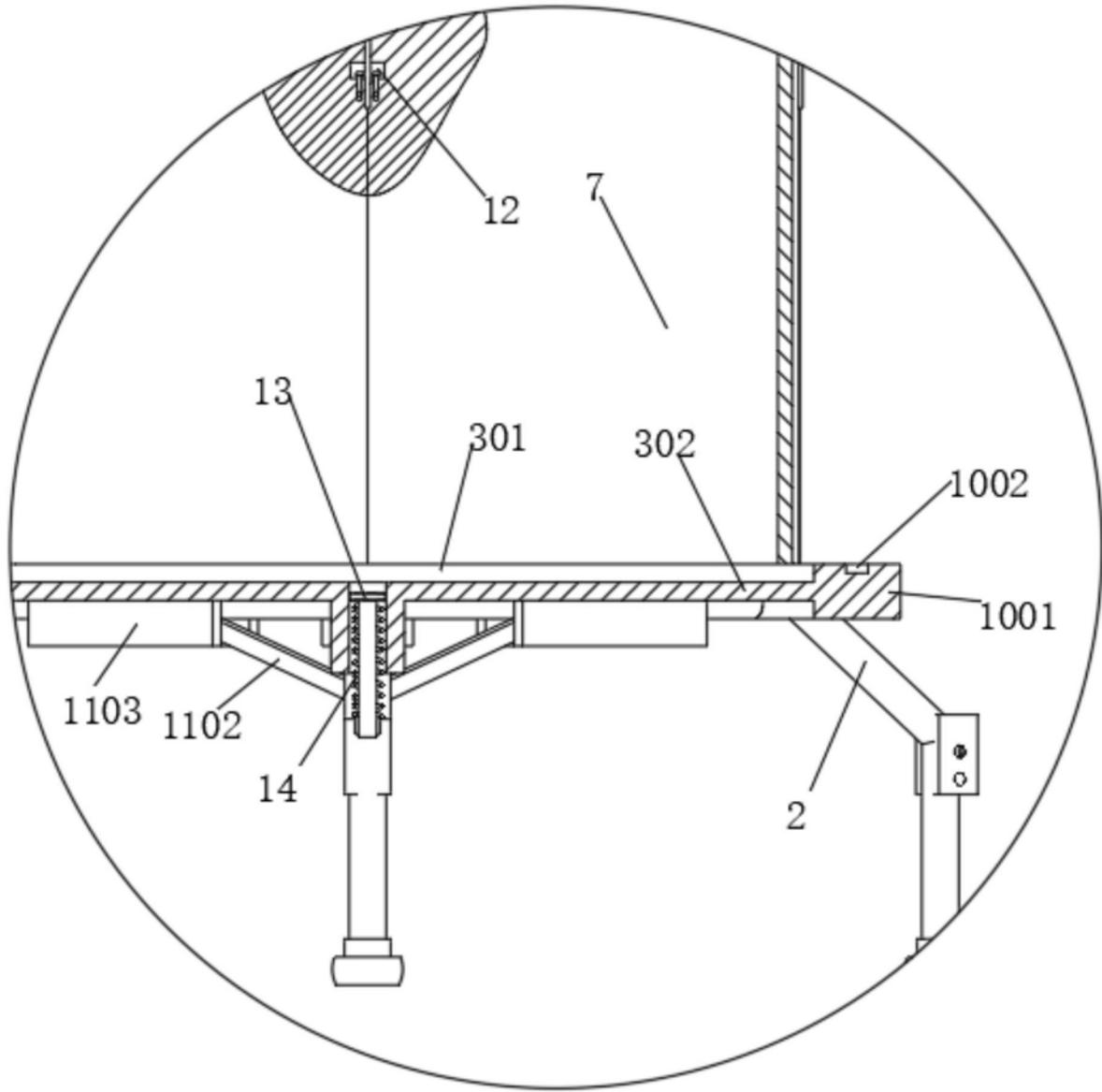


图3

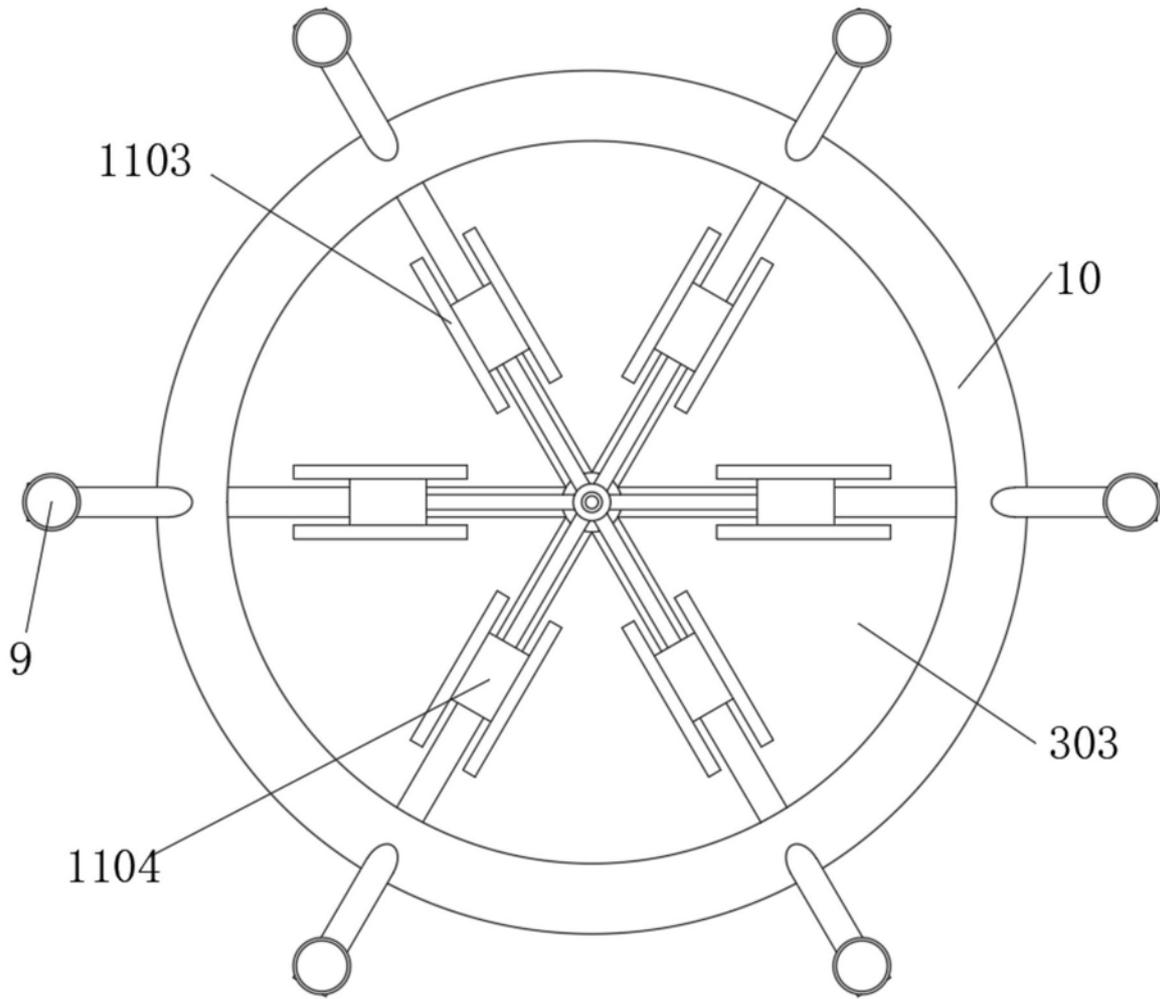


图4