



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201959459 U

(45) 授权公告日 2011.09.07

(21) 申请号 201120091647.1

(22) 申请日 2011.03.24

(30) 优先权数据

12/749,963 2010.03.30 US

(73) 专利权人 向华炉

地址 广东省东莞市塘厦镇大坪区

(72) 发明人 向华炉

(74) 专利代理机构 上海信好专利代理事务所

(普通合伙) 31249

代理人 张静洁 徐雯琼

(51) Int. Cl.

A63B 5/11 (2006.01)

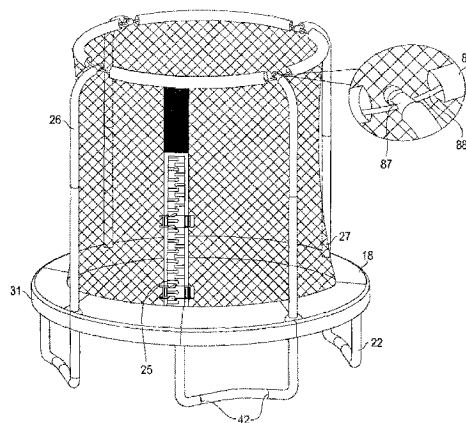
权利要求书 2 页 说明书 3 页 附图 8 页

(54) 实用新型名称

具有围栏的蹦床

(57) 摘要

本实用新型公开了一种具有围栏的蹦床,包含一个包含金属丝圈、一个蹦床围栏网、连接到金属丝圈上的多个接头、多根支撑柱。该支撑柱顶端有向内弯曲的柱弯节;金属丝圈在蹦床使用期间是不活动的。还包括蹦床框架。多条腿刚性连接到蹦床框架上。蹦床围栏网的顶部悬吊在金属丝圈上。还包括一个蹦床垫以及在蹦床防护网下端部分的蹦床垫作为蹦床围栏网的底面。弹跳面是通过多根连接边界表面和蹦床框架的弹簧支撑的。



1. 一种具有围栏的蹦床,其特征在于,包含:
 - 一个金属丝圈 (88),在蹦床使用时是不能活动的;
 - 多个连接头 (87),所述的连接头 (87) 连接在所述的金属丝圈 (88) 上;
 - 多根支撑柱 (26),所述的支撑柱 (26) 的顶部设有向内弯曲的柱弯节 (29),所述的柱弯节 (29) 连接在连接头 (87) 上;
 - 一个蹦床框架 (31),所述的多根支撑柱 (26) 刚性连接到蹦床框架 (31) 上;
 - 一张蹦床围栏网 (27),所述的蹦床围栏网 (27) 顶部悬挂在金属丝圈 (88) 上;
 - 一张蹦床垫 (18),所述的蹦床垫 (18) 设置在蹦床围栏网 (27) 的底部,并以蹦床围栏网 (27) 的底部为边界形成弹跳面 (32);
 - 多个弹簧,所述的多个弹簧连接弹跳面 (32) 和蹦床框架 (31),并支撑弹跳面 (32),且支撑其高出地面的多条腿 (22);
 - 所述的蹦床垫 (18) 覆盖所述的多个弹簧。
2. 根据权利要求 1 所述的具有围栏的蹦床,其特征在于,所述的金属丝圈 (88) 的直径和弹跳面 (32) 的直径相同;所述的金属丝圈 (88) 是刚性的,以维持圆形形状。
3. 根据权利要求 1 所述的具有围栏的蹦床,其特征在于,所述的蹦床围栏网 (27) 保护蹦床垫 (18) 包围在蹦床围栏网 (27) 内部的圆周面。
4. 根据权利要求 1 所述的具有围栏的蹦床,其特征在于,所述的多个连接头 (87) 上设置有垂直线槽 (43)。
5. 根据权利要求 4 所述的具有围栏的蹦床,其特征在于,所述的多个连接头 (87) 还包含一个水平线槽 (44),其和所述的垂直线槽 (43) 相连,所述的水平线槽 (44) 的尺寸可容纳金属丝圈 (88)。
6. 根据权利要求 1 所述的具有围栏的蹦床,其特征在于,还包括一个金属丝圈盖 (89),所述的金属丝圈盖 (89) 套在金属丝圈 (88) 上,构成金属丝圈 (88) 上滑动的套筒;所述的支撑柱 (26) 是空心的。
7. 根据权利要求 1 所述的具有围栏的蹦床,其特征在于,所述的多条腿 (22) 从多根支撑柱 (26) 处延伸,所述的多条腿 (22) 呈 U 型并包含多节,
 - 包含:第一节、第二节和底部节,所述的底部节分别与第一节和第二节连接并分别形成连接界面,所述的第一节与支撑柱 (26) 相连接,第二节与蹦床框架 (31) 相连接。
8. 根据权利要求 7 所述的具有围栏的蹦床,其特征在于,所述的金属丝圈 (88) 的直径与弹跳面 (32) 的直径相同。
9. 根据权利要求 7 所述的具有围栏的蹦床,其特征在于,所述的蹦床围栏网 (27) 保护蹦床垫 (18) 包围在蹦床围栏网 (27) 内部的圆周面。
10. 根据权利要求 7 所述的具有围栏的蹦床,其特征在于,所述的多个连接头 (87) 上设置有垂直线槽 (43)。
11. 根据权利要求 10 所述的具有围栏的蹦床,其特征在于,所述的多个连接头 (87) 还包含一个水平线槽 (44),其和所述的垂直线槽 (43) 相连,所述的水平线槽 (44) 的尺寸可容纳金属丝圈 (88)。
12. 根据权利要求 7 所述的具有围栏的蹦床,其特征在于,还包括一个金属丝圈盖 (89),所述的金属丝圈盖 (89) 套在金属丝圈 (88) 上,构成金属丝圈 (88) 上的滑动套筒;所

述的支撑柱(26)是空心的。

13. 根据权利要求7所述的具有围栏的蹦床,其特征在于,所述金属丝圈(88)的直径与弹跳面(32)的直径相同;还包含一金属丝圈盖(89),套在金属丝圈(88)上构成滑动的套筒;所述的支撑柱(26)是空心的;所述的蹦床围栏网(27)保护蹦床垫(18)包围在蹦床围栏网(27)内部的圆周面;还包含垂直线槽(43),其设置在多个接头(87)上。

具有围栏的蹦床

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种蹦床,特别涉及一种具有围栏的蹦床。

背景技术

[0002] 蹦床作为流行的场院娱乐项目已经使用数十年了,同时,它也是奥林匹克项目。蹦床一般包含弹跳面、连接边界面和蹦床框架的多个弹簧。另外,还包括从蹦床框架延伸出来,设置在地面上用来支撑蹦床框架的多条腿。

[0003] 随着蹦床围栏的出现,蹦床变得更加安全。各种各样的蹦床围栏结构设计出来用于确保使用者在安全区域内。2001年7月17日公布的美国专利(申请号:6,261,207)中,参考了这项技术,蹦床围栏有一个从蹦床腿延伸的独立的柱式支撑系统。人们对现有技术进行了改进,现有技术由基本上缺乏灵活性的柱子连接作为蹦床框架结构上方的框架;现有技术还包括用绳网来保证使用者在安全区域内。

[0004] 后来,萨姆尔·陈的2004年7月20日公布的美国专利(申请号:6679881)中参考了该项技术,一种依赖于外壳充气的空气和闭合的蹦跳安全系统。尼克尔斯的名为蹦跳安全系统的2003年8月19日公布的美国专利(申请号:6607468)中参考了该项技术,采用一种以循环方式将围栏网连接到柱子的不同的方法。现有技术提供许多种配置,但不能够完全保证蹦床的稳固和安全。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是提供一种具有围栏的蹦床。

[0006] 具有围栏的蹦床,其特征在于,包含:

[0007] 一个金属丝圈,在蹦床使用时是不能活动的;

[0008] 多个连接头,所述的连接头连接在所述的金属丝圈上;

[0009] 多根支撑柱,所述的支撑柱的顶部设有向内弯曲的柱弯节,所述的柱弯节连接在连接头上;

[0010] 一个蹦床框架,所述的多根支撑柱刚性连接到蹦床框架上;

[0011] 一张蹦床围栏网,所述的蹦床围栏网顶部悬挂在金属丝圈上;

[0012] 一张蹦床垫,所述的蹦床垫设置在蹦床围栏网的底部,并以蹦床围栏网的底部为边界形成弹跳面;

[0013] 多个弹簧,所述的多个弹簧连接弹跳面和蹦床框架,并支撑弹跳面,且支撑其高出地面的多条腿;

[0014] 所述的蹦床垫覆盖所述的多个弹簧。

[0015] 所述的金属丝圈的直径和弹跳面的直径相同;所述的金属丝圈是刚性的,以维持圆形形状。

[0016] 所述的蹦床围栏网保护蹦床垫包围在蹦床围栏网内部的圆周面。

[0017] 所述的多个连接头上设置有垂直线槽。

[0018] 所述的多个连接头还包含一个水平线槽,其和所述的垂直线槽相连,所述的水平线槽的尺寸可容纳金属丝圈。

[0019] 还包括一个金属丝圈盖,所述的金属丝圈盖套在金属丝圈上,构成金属丝圈上滑动的套筒;所述的支撑柱是空心的。

[0020] 所述的多条腿从多根支撑柱处延伸,所述的多条腿呈 U 型并包含多节,包含:第一节、第二节和底部节,所述的底部节分别与第一节和第二节连接并分别形成连接界面,所述的第一节与支撑柱相连接,第二节与蹦床框架相连接。

[0021] 所述的金属丝圈的直径与弹跳面的直径相同。

[0022] 所述的蹦床围栏网保护蹦床垫包围在蹦床围栏网内部的圆周面。

[0023] 所述的多个连接头上设置有垂直线槽。

[0024] 所述的多个连接头还包含一个水平线槽,其和所述的垂直线槽相连,所述的水平线槽的尺寸可容纳金属丝圈。

[0025] 还包括一个金属丝圈盖,所述的金属丝圈盖套在金属丝圈上,构成金属丝圈上滑动的套筒;所述的支撑柱是空心的。

[0026] 所述金属丝圈的直径与弹跳面的直径相同;还包含一金属丝圈盖,套在金属丝圈上构成滑动套筒;所述的支撑柱是空心的;所述的蹦床围栏网保护蹦床垫包围在蹦床围栏网内部的圆周面;还包含垂直线槽,其设置在多个连接头上。

[0027] 本实用新型具有围栏的蹦床与现有装配方法相比,具有以下优点:

[0028] 本实用新型由于连接头包含垂直线槽和水平线槽,金属丝圈能够足够刚性的与连接头相连接,从而使得支撑柱顶部的柱弯节不能活动,增强了蹦床的稳定性,提高了蹦床的安全性。

附图说明

[0029] 图 1 为本实用新型具有围栏的蹦床的俯视图;

[0030] 图 2 为本实用新型具有围栏的蹦床的左视图;

[0031] 图 3 是本实用新型具有围栏的蹦床的入口的正视图;

[0032] 图 4 是本实用新型具有围栏的蹦床的右视图;

[0033] 图 5 是本实用新型具有围栏的蹦床的仰视图;

[0034] 图 6 是本实用新型具有围栏的蹦床的后视图;

[0035] 图 7 是本实用新型具有围栏的蹦床的透视图;

[0036] 图 8 是本实用新型具有围栏的蹦床的局部图。

具体实施方式

[0037] 下面结合具体实施方式对本实用新型做进一步阐述。

[0038] 根据图 1 至图 8 所示,本实用新型具有围栏的蹦床中,金属丝圈 88 足够刚性地连接到连接头 87,使得支撑柱 26 的顶部柱弯节 29 不能活动。金属丝圈 88 具有一个标准尺寸的截面,直径为 1/4 英寸或 4mm。金属丝采用实心长钢,其具有一个圆横截面,并在柱弯节 29 上形成一个圆形剖面。金属丝圈 88 的直径和弹跳面 32 的直径基本相同。金属丝圈 88 设置在开口朝上的垂直线槽 43 内。垂直线槽 43 和水平线槽 44 相连。金属丝圈 88 进一步

设置在水平线槽 44 中。连接头 87 通过焊接或者通过螺丝拧接到支撑柱 26 的顶端。金属丝圈盖 89 套在金属丝圈 88 上,形成在金属丝圈 88 上滑动的套筒。支撑柱 26 优选是空心的,支撑柱 26 的上部具有弯头,其下部与第一柱连接头 41 连接。所有的四根支撑柱 26 能够支撑金属丝圈 88 位于弹跳面 32 的上方,以保证跳跃区域被蹦床围栏包围。

[0039] 蹦床围栏通常是一个具有入口 24 的蹦床围栏网 27。入口 24 通过拉链 25 系紧。蹦床还有一个围绕弹跳面 32 且延伸形成圆周区域的蹦床垫 18。蹦床垫 18 覆盖弹跳区域中的不允许使用者接近的弹簧,因为跳跃区域被限制在弹跳面上方的区域。多条腿 22 从支撑柱 26 处延伸出来,腿 22 呈 U 型且分成多段,命名为第一节、第二节以及底部节,该底部节也可以称为腿连接单元。腿连接单元在连接界面 42 处分别连接第一节和第二节。第一节连接到支撑柱 26,第二节连接到蹦床框架 31。

[0040] 蹦床框架 31 支撑蹦床垫 18、弹跳面 32 以及在弹跳面 32 和蹦床垫 18 之间延伸设置的弹簧。所述弹簧隐藏设置在蹦床垫 18 的下方。当使用时,使用者施加力在这个结构上。当没有使用时,即这个结构处于非使用状态时,被定义为中间力状态。这个结构有个配色方案,垂直的支撑和腿 22 是一种颜色,围栏结构的其他部分是另一种颜色,在这种情况下,四个 J 型的支撑柱 26 能够被看出其顶部与金属丝圈 88 相连接。

[0041] 当使用时,使用者在弹跳面 32 上弹跳。弹跳面 32 向内凹陷,并且施加力在蹦床框架上。如果支撑柱 26 被使用者向内挤压,金属丝圈 88 沿着水平线槽 44 向内延伸并且紧靠水平线槽 44 的底座。水平线槽具有一个角度,因此其并不完全水平,垂直线槽也不完全垂直,也具有一个角度。如图 8 所示,假设地面是平面,那么水平线槽和地面之间呈大约 15° 的角度。垂直线槽与水平线槽相互垂直。当金属丝圈 88 顶住水平线槽 44 底座时,金属丝圈 88 具有一个中间力状态。

[0042] 金属丝圈由大约 1/4 英寸或者更长的金属丝线段形成,足以保持足够的固定以连接支撑柱 26 的顶部。金属丝圈足够坚固确保使用时保持圆形。可选的,蹦床围栏网 27 的中间部分被第一柱连接头 41 连成圈,以提供蹦床围栏内更大的跳跃区域。连接头 87 选用磨冶的铝合金帽子,并通过一个或多个紧固螺钉或者其它途径固定安装在支撑柱 26 上。

[0043] 蹦床围栏网 27 的套筒折叠并缝合起来,使得围栏网的末端以及用于保证框架稳定性的套筒一起被保留。金属丝圈最好有足够的挤压水平线槽底座的抗压强度。水平线槽的底座是金属丝圈紧靠水平线槽的受力点。

[0044] 尽管本实用新型的内容已经通过上述优选实施例作了详细介绍,但应当认识到上述的描述不应被认为是对本实用新型的限制。在本领域技术人员阅读了上述内容后,对于本实用新型的多种修改和替代都将是显而易见的。因此,本实用新型的保护范围应由所附的权利要求来限定。

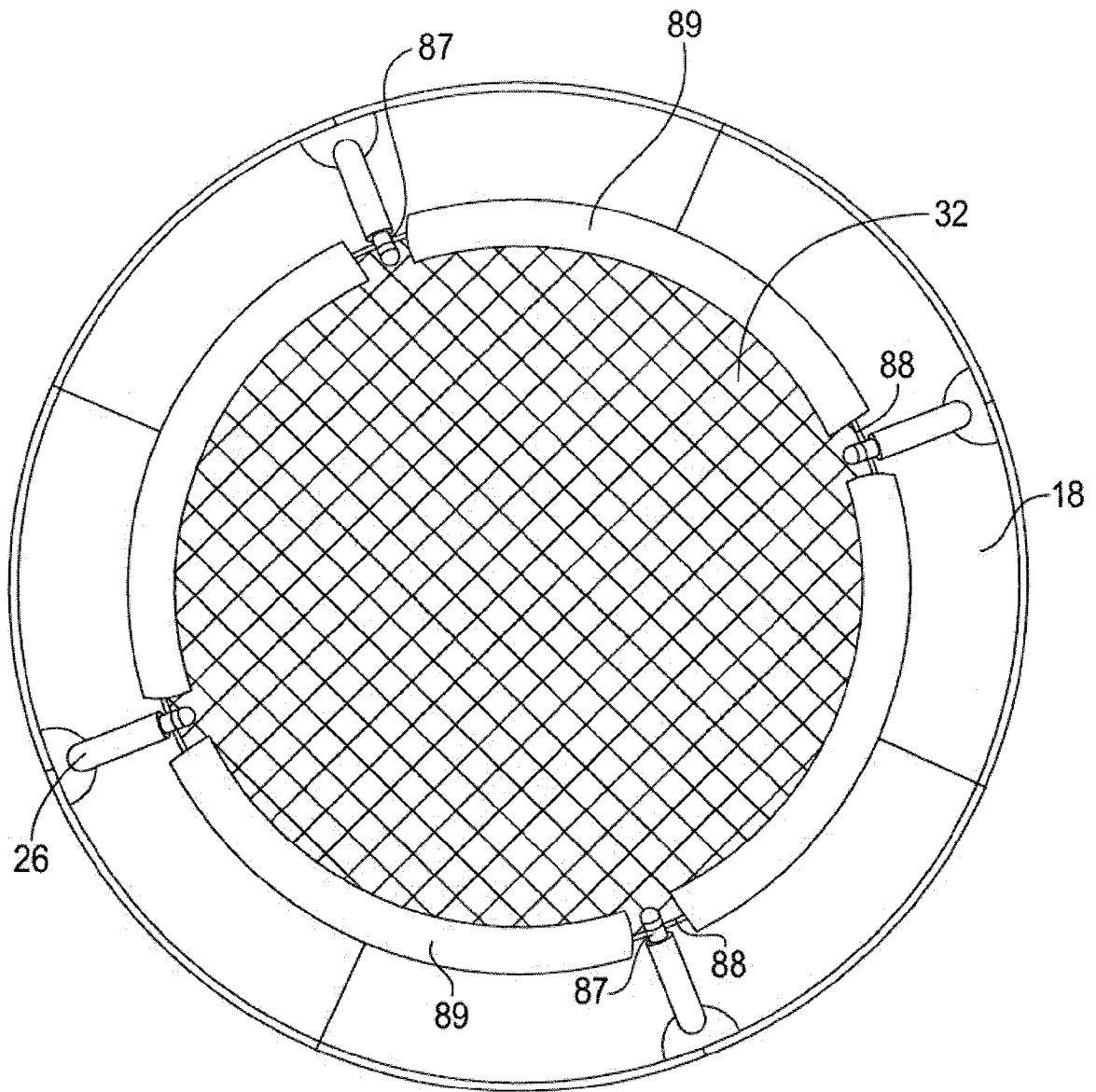


图 1

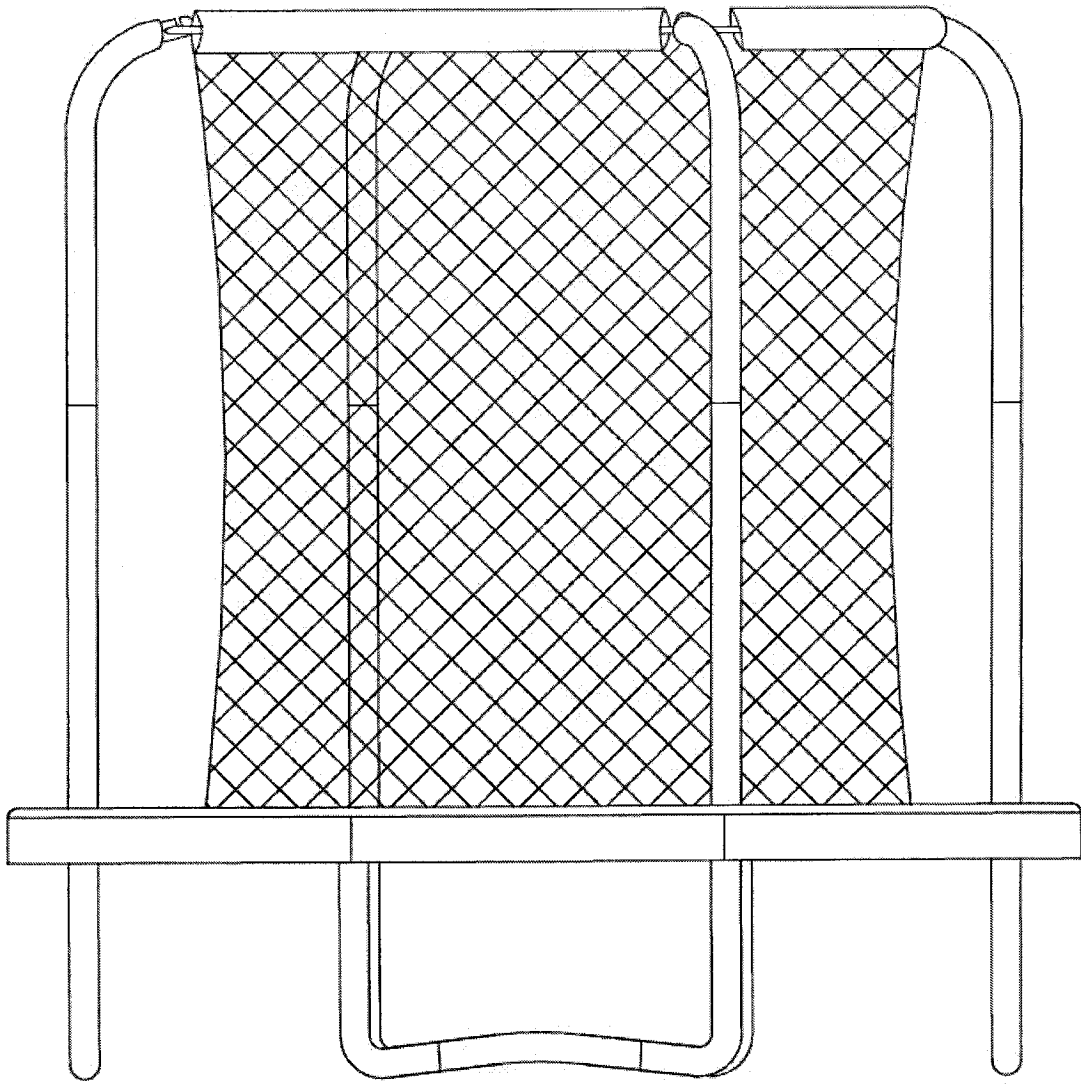


图 2

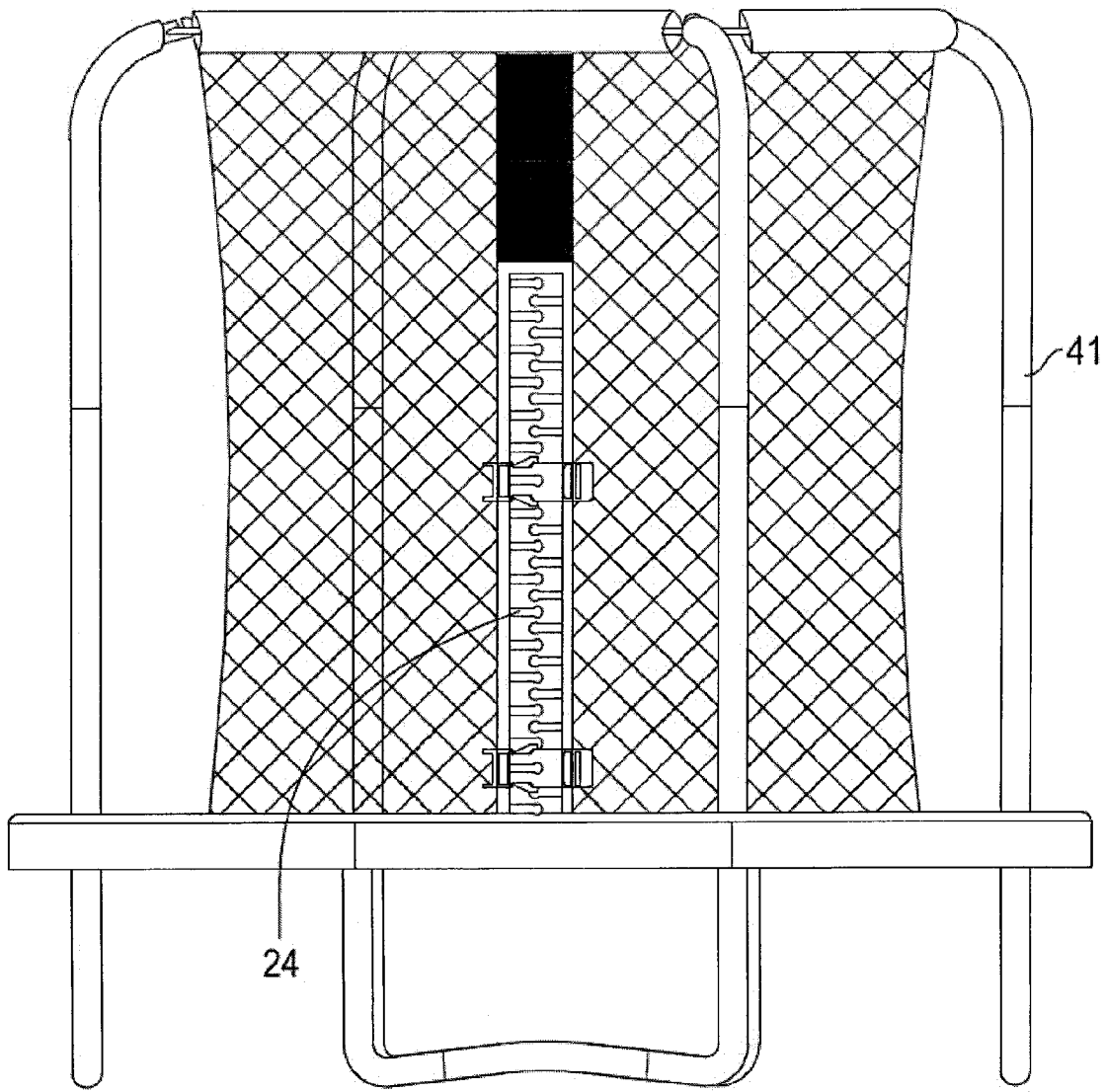


图 3

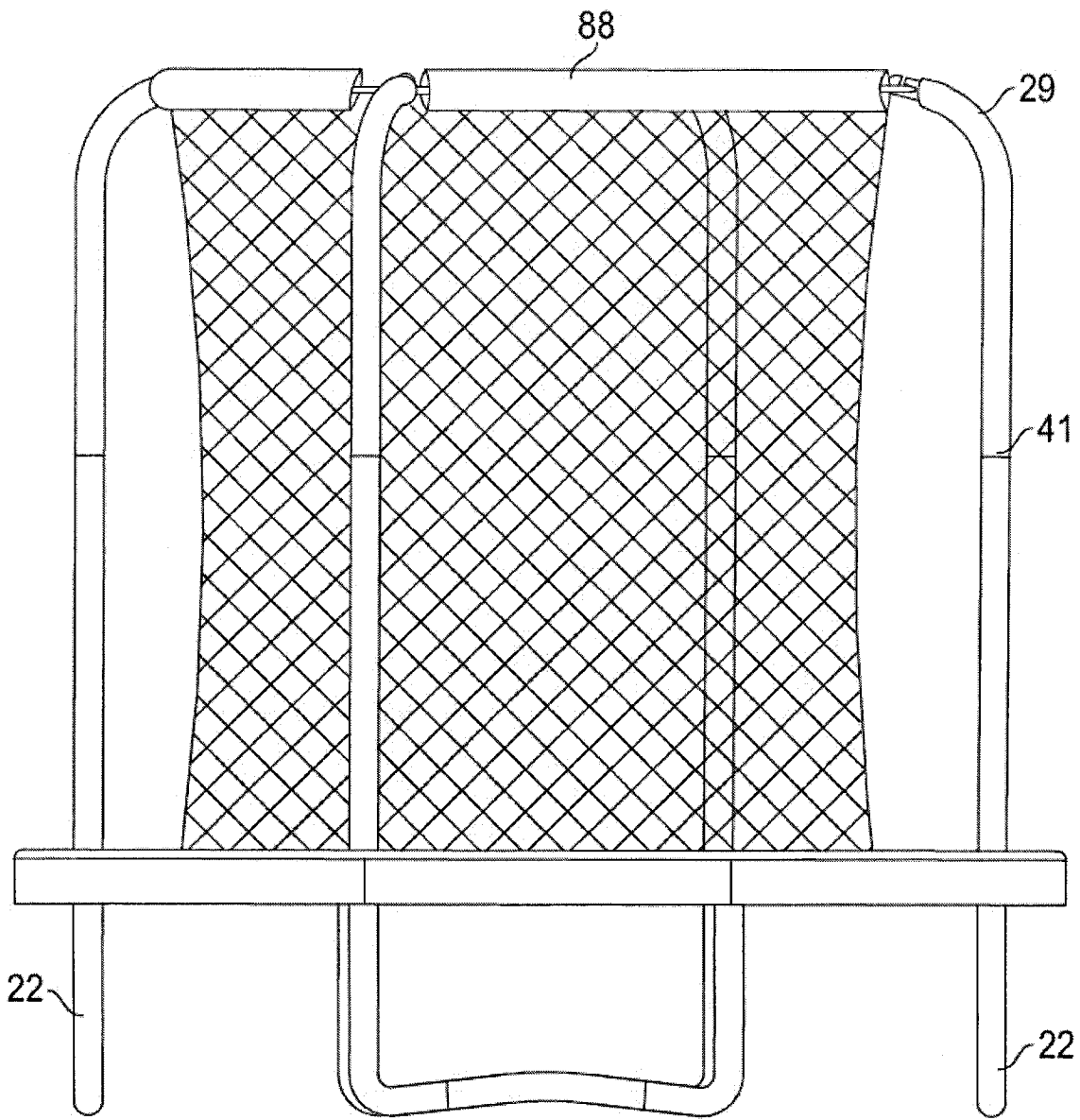


图 4

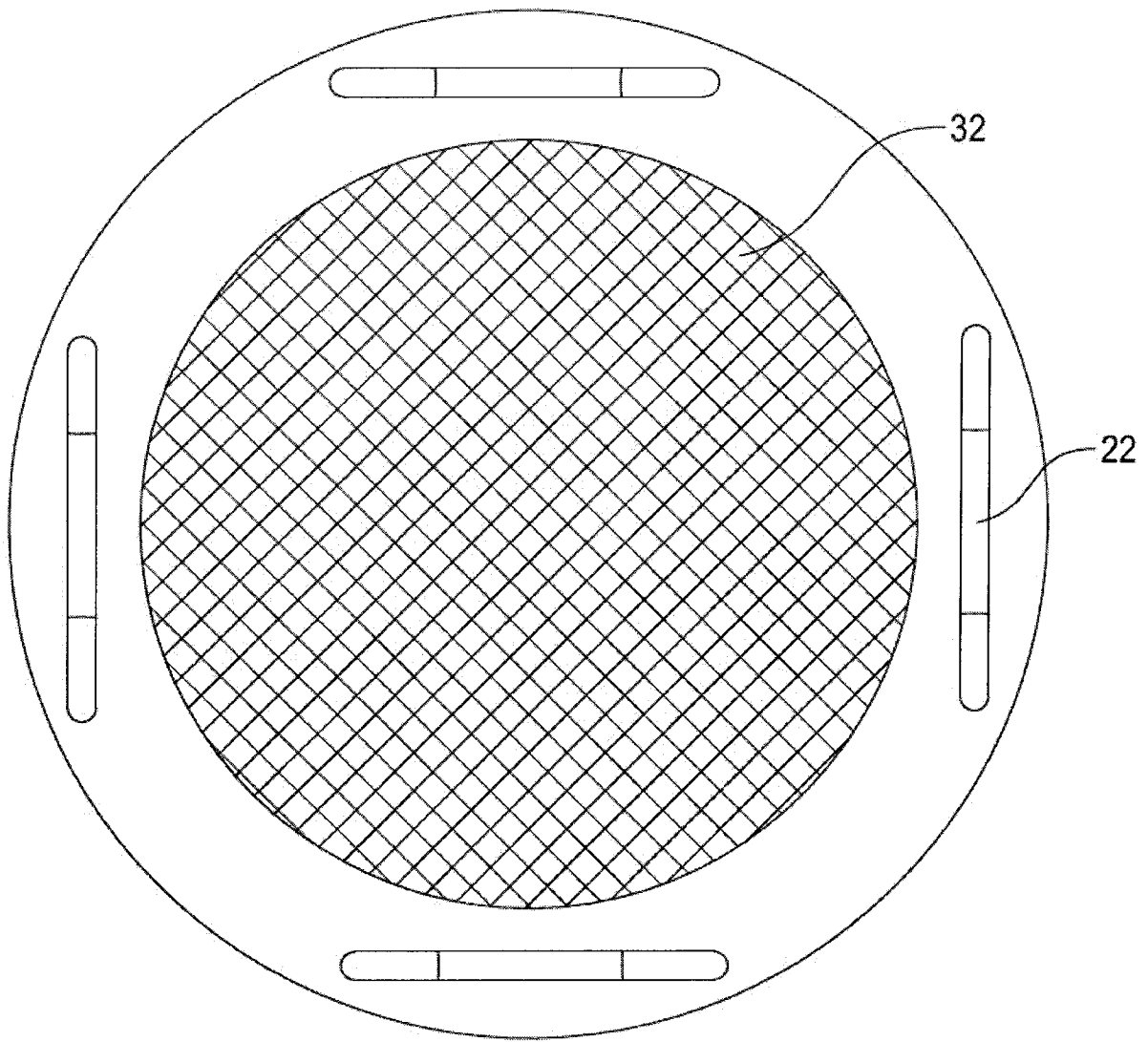


图 5

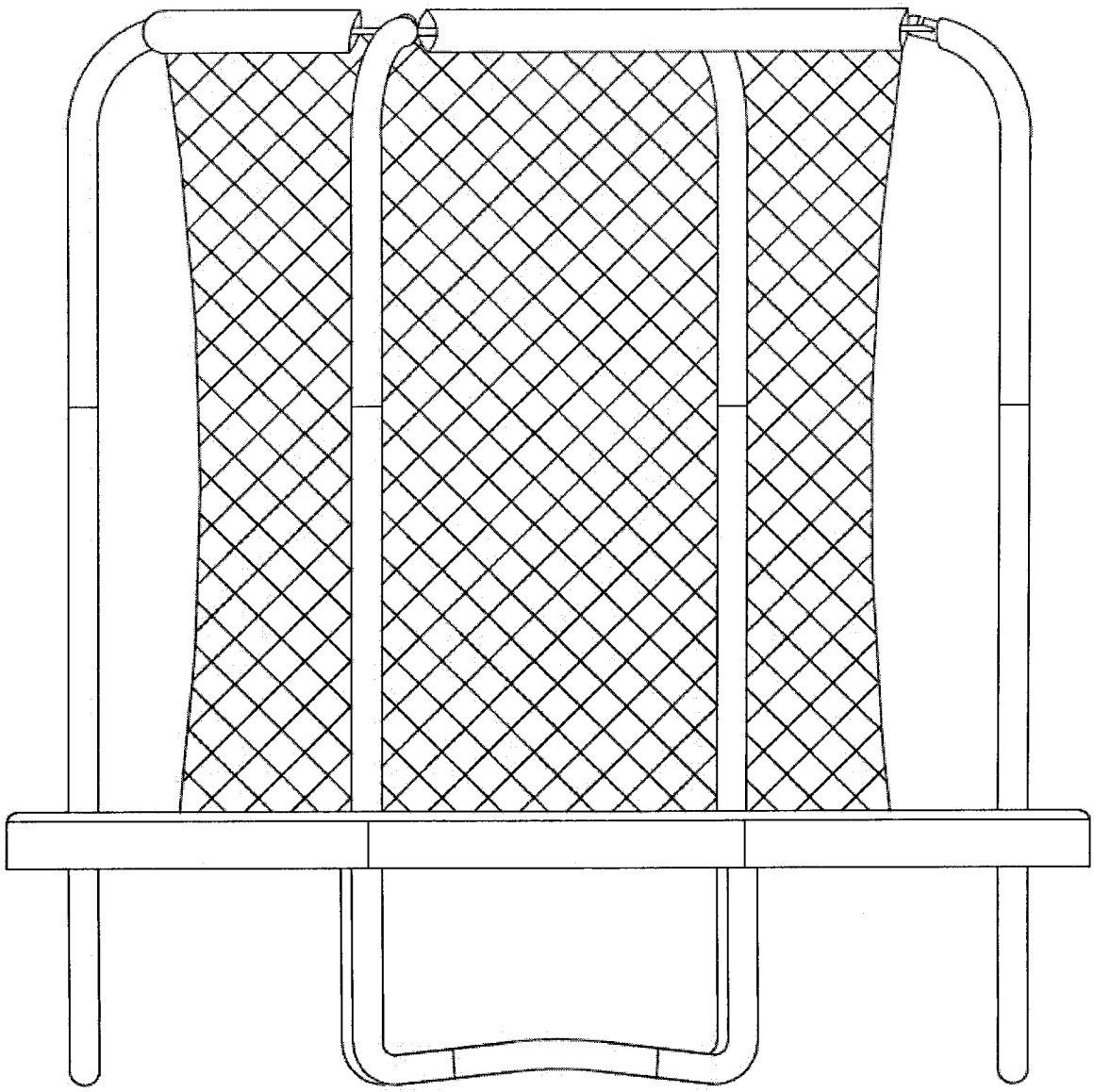


图 6

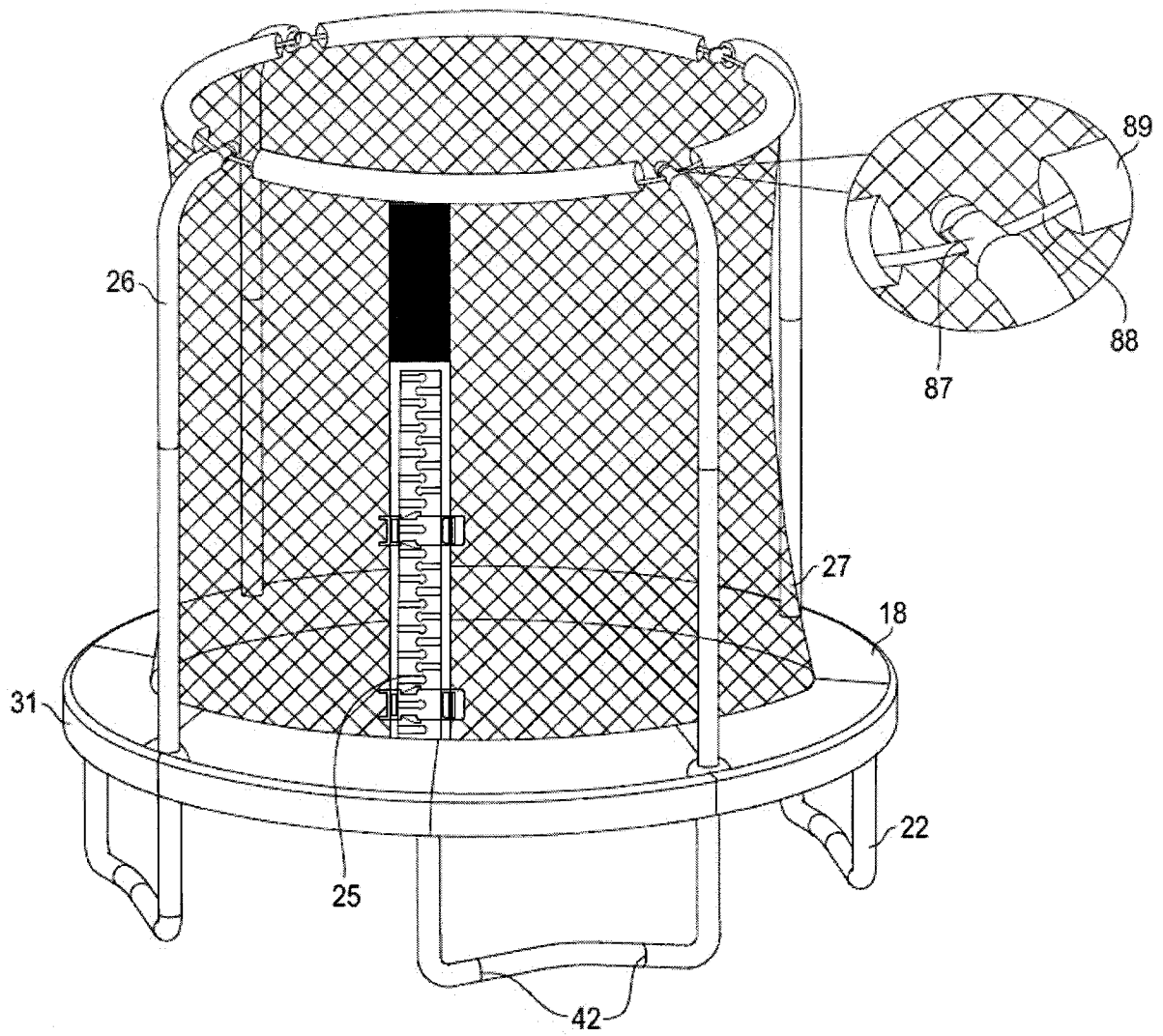


图 7

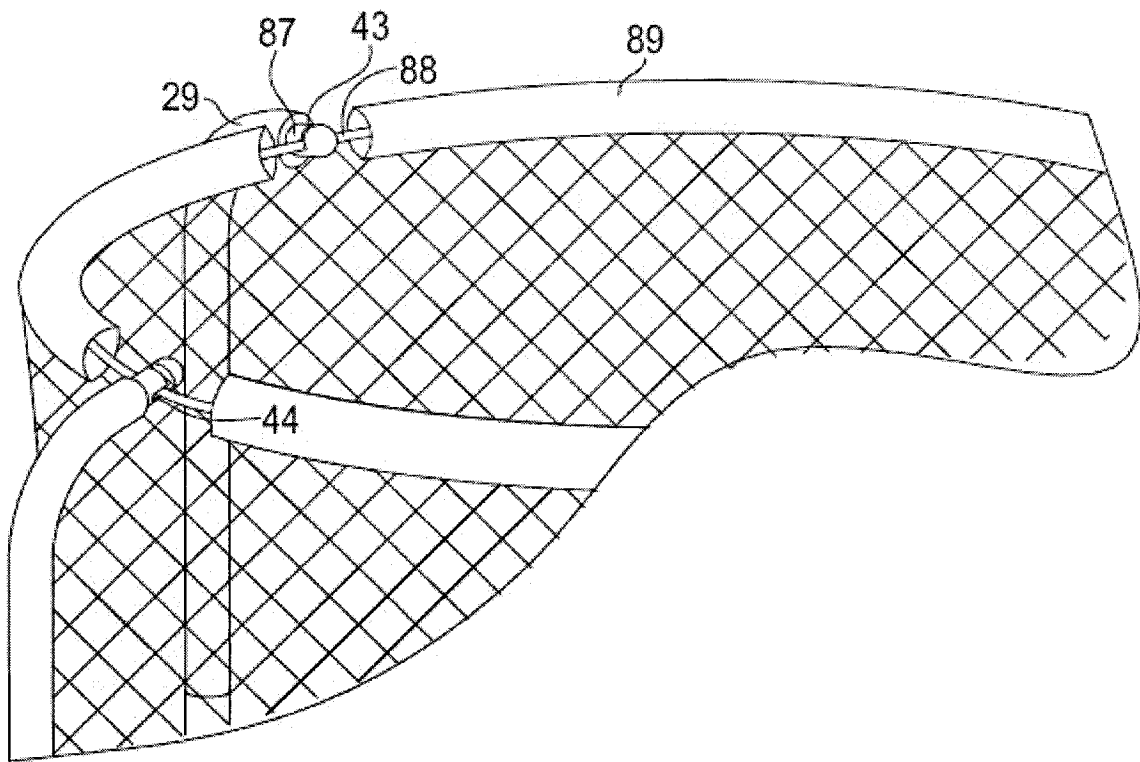


图 8