(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108313558 A
(43)申请公布日 2018.07.24

(21)申请号 201810046087.4

(22)申请日 2018.01.17

(71)申请人 中车齐齐哈尔车辆有限公司
地址 161002 黑龙江省齐齐哈尔市铁锋区厂前一路36号

(72)发明人 伞军民 刘海鹏 张曙光 李中波 刘雨

(74)专利代理机构 北京康信知识产权代理有限责任公司 11240
代理人 韩建伟 谢湘宁

(51)Int.Cl.
B65D 90/54(2006.01)
B65D 88/12(2006.01)
B65D 90/00(2006.01)

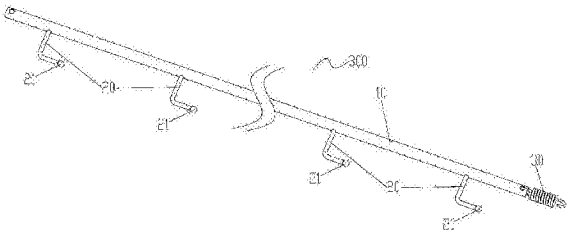
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)发明名称

闭锁结构及具有其的集装箱

(57)摘要

本发明提供了一种闭锁结构及具有其的集装箱，其中，闭锁结构用于将篷布固定在集装箱的箱体上，闭锁机构包括：闭锁杆，用于与箱体连接；闭锁钩，闭锁钩设置在闭锁杆上以随闭锁杆运动，当闭锁钩插入箱体上的锁环内，闭锁钩止挡套在锁环上的篷布的锁孔结构，以避免锁孔结构从锁环上脱出。本发明解决了现有技术中的将篷布遮盖在箱体上并与箱体连接的操作过程费时费力的问题。



CN 108313558 A

1.一种闭锁结构，其特征在于，所述闭锁结构用于将篷布(100)固定在集装箱的箱体(200)上，所述闭锁机构包括：

闭锁杆(10)，用于与所述箱体(200)连接；

闭锁钩(20)，所述闭锁钩(20)设置在所述闭锁杆(10)上以随所述闭锁杆(10)运动，当所述闭锁钩(20)插入所述箱体(200)上的锁环(210)内，所述闭锁钩(20)止挡套在所述锁环(210)上的篷布(100)的锁孔结构(110)，以避免所述锁孔结构(110)从所述锁环(210)上脱出。

2.根据权利要求1所述的闭锁结构，其特征在于，所述闭锁杆(10)为直杆，所述闭锁钩(20)呈L型。

3.根据权利要求1或2所述的闭锁结构，其特征在于，所述闭锁钩(20)为多个，多个所述闭锁钩(20)沿所述闭锁杆(10)的长度方向间隔设置。

4.根据权利要求1所述的闭锁结构，其特征在于，所述闭锁结构(300)还包括弹性元件(30)，

所述弹性元件(30)设置在所述闭锁杆(10)的一端，所述弹性元件(30)用于连接所述闭锁杆(10)和所述箱体(200)，以为所述闭锁杆(10)提供拉紧力而将所述闭锁钩(20)锁定在插入所述锁环(210)的位置处。

5.根据权利要求1所述的闭锁结构，其特征在于，所述闭锁钩(20)的第一端与所述闭锁杆(10)焊接，所述闭锁钩(20)的第二端设置有导向球(21)。

6.一种集装箱，其特征在于，包括：

箱体(200)，所述箱体(200)具有敞口，所述敞口位于所述箱体(200)的顶部，

所述箱体(200)上设置有锁环(210)，所述锁环(210)位于所述敞口处；

篷布(100)，所述篷布(100)遮盖所述敞口，所述篷布(100)的周缘具有用于套设在所述锁环(210)上的锁孔结构(110)；

闭锁结构(300)，所述闭锁结构(300)可移动地设置在所述箱体(200)上，所述闭锁结构(300)具有当所述闭锁结构(300)的闭锁钩(20)插入所述锁环(210)的闭锁位置，以及当所述闭锁钩(20)退出所述锁环(210)的解锁位置，所述闭锁结构(300)为权利要求1至5中任一项所述的闭锁结构。

7.根据权利要求6所述的集装箱，其特征在于，所述箱体(200)上设置有定位环(220)，

闭锁结构(300)的闭锁杆(10)穿过所述定位环(220)设置。

8.根据权利要求7所述的集装箱，其特征在于，所述定位环(220)为多个，多个所述定位环(220)沿直线间隔设置。

9.根据权利要求6所述的集装箱，其特征在于，所述闭锁结构(300)为两个，两个所述闭锁结构(300)分别设置在所述箱体(200)的长度方向的两端，两个所述闭锁结构(300)沿所述箱体(200)的宽度方向延伸。

10.根据权利要求6所述的集装箱，其特征在于，所述闭锁结构(300)为多个，其中，所述箱体(200)的长度方向设置有两个所述闭锁结构(300)，所述箱体(200)的宽度方向设置有两个所述闭锁结构(300)。

闭锁结构及具有其的集装箱

技术领域

[0001] 本发明涉及车用设备技术领域，具体而言，涉及一种闭锁结构及具有其的集装箱。

背景技术

[0002] 集装箱的箱体顶部通常具有敞口，敞口在需要封闭时用篷布遮盖，为了使篷布稳定地遮盖在箱体上，通常用绳索顺次穿过篷布上的多个锁孔结构以及箱体上的多个锁环，最后将绳索拉紧，将绳索的两端锁紧在一起，以实现篷布与箱体的稳定连接。

[0003] 上述的将篷布遮盖在箱体上并与箱体连接的操作过程十分繁琐，不仅需要耗费大量时间，而且还耗费大量的人力。

发明内容

[0004] 本发明的主要目的在于提供一种闭锁结构及具有其的集装箱，以解决现有技术中的将篷布遮盖在箱体上并与箱体连接的操作过程费时费力的问题。

[0005] 为了实现上述目的，根据本发明的一个方面，提供了一种闭锁结构，闭锁结构用于将篷布固定在集装箱的箱体上，闭锁机构包括：闭锁杆，用于与箱体连接；闭锁钩，闭锁钩设置在闭锁杆上以随闭锁杆运动，当闭锁钩插入箱体上的锁环内，闭锁钩止挡套在锁环上的篷布的锁孔结构，以避免锁孔结构从锁环上脱出。

[0006] 进一步地，闭锁杆为直杆，闭锁钩呈L型。

[0007] 进一步地，闭锁钩为多个，多个闭锁钩沿闭锁杆的长度方向间隔设置。

[0008] 进一步地，闭锁结构还包括弹性元件，弹性元件设置在闭锁杆的一端，弹性元件用于连接闭锁杆和箱体，以为闭锁杆提供拉紧力而将闭锁钩锁定在插入锁环的位置处。

[0009] 进一步地，闭锁钩的第一端与闭锁杆焊接，闭锁钩的第二端设置有导向球。

[0010] 根据本发明的另一方面，提供了一种集装箱，包括：箱体，箱体具有敞口，敞口位于箱体的顶部，箱体上设置有锁环，锁环位于敞口处；篷布，篷布遮盖敞口，篷布的周缘具有用于套设在锁环上的锁孔结构；闭锁结构，闭锁结构可移动地设置在箱体上，闭锁结构具有当闭锁结构的闭锁钩插入锁环的闭锁位置，以及当闭锁钩退出锁环的解锁位置，闭锁结构为上述的闭锁结构。

[0011] 进一步地，箱体上设置有定位环，闭锁结构的闭锁杆穿过定位环设置。

[0012] 进一步地，定位环为多个，多个定位环沿直线间隔设置。

[0013] 进一步地，闭锁结构为两个，两个闭锁结构分别设置在箱体的长度方向的两端，两个闭锁结构沿箱体的宽度方向延伸。

[0014] 进一步地，闭锁结构为多个，其中，箱体的长度方向设置有两个闭锁结构，箱体的宽度方向设置有两个闭锁结构。

[0015] 应用本发明的技术方案，当将篷布的锁孔结构套设到箱体上的锁环上后，操作人员通过对闭锁结构的操作，便能够轻松地将设置在闭锁杆上的闭锁钩插入至锁环内，从而使闭锁钩起到对篷布的止挡作用，还能够将篷布压紧在箱体上，达到避免锁孔结构从锁环

上脱出的目的，提高了篷布遮盖在箱体的稳定性，同时也简化了篷布与箱体连接的操作过程，节省了时间和人力。

附图说明

[0016] 构成本申请的一部分的说明书附图用来提供对本发明的进一步理解，本发明的示意性实施例及其说明用于解释本发明，并不构成对本发明的不当限定。在附图中：

[0017] 图1示出了根据本发明的一种可选实施例的集装箱的局部结构示意图；

[0018] 图2示出了图1中的集装箱的A处的放大示意图；

[0019] 图3示出了图1中的集装箱的闭锁结构的局部结构示意图。

[0020] 其中，上述附图包括以下附图标记：

[0021] 100、篷布；110、锁孔结构；200、箱体；210、锁环；220、定位环；300、闭锁结构；10、闭锁杆；20、闭锁钩；21、导向球；30、弹性元件。

具体实施方式

[0022] 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。以下对至少一个示例性实施例的描述实际上仅仅是说明性的，决不作为对本发明及其应用或使用的任何限制。基于本发明中的实施例，本领域普通技术人员在没有作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。

[0023] 为了解决现有技术中的将篷布遮盖在箱体上并与箱体连接的操作过程费时费力的问题，本发明提供了一种闭锁结构和集装箱，其中，如图1和图2所示，集装箱包括箱体200、篷布100和闭锁结构300，箱体200具有敞口，敞口位于箱体200的顶部，箱体200上设置有锁环210，锁环210位于敞口处，篷布100遮盖敞口，篷布100的周缘具有用于套设在锁环210上的锁孔结构110，闭锁结构300可移动地设置在箱体200上，闭锁结构300具有当闭锁结构300的闭锁钩20插入锁环210的闭锁位置，以及当闭锁钩20退出锁环210的解锁位置，闭锁结构300为上述和下述的闭锁结构。

[0024] 如图1至图3所示，用于将篷布100固定在集装箱的箱体200上的闭锁结构包括闭锁杆10和闭锁钩20，其中，闭锁杆10用于与箱体200连接，闭锁钩20设置在闭锁杆10上以随闭锁杆10运动，当闭锁钩20插入箱体200上的锁环210内，闭锁钩20止挡套在锁环210上的篷布100的锁孔结构110，以避免锁孔结构110从锁环210上脱出。

[0025] 当将篷布100的锁孔结构110套设到箱体200上的锁环210上后，操作人员通过对闭锁结构的操作，便能够轻松地将设置在闭锁杆10上的闭锁钩20插入至锁环210内，从而使闭锁钩20起到对篷布100的止挡作用，还能够将篷布100压紧在箱体200上，达到避免锁孔结构110从锁环210上脱出的目的，提高了篷布100遮盖在箱体200的稳定性，同时也简化了篷布100与箱体200连接的操作过程，节省了时间和人力。

[0026] 可选地，为了降低闭锁结构的加工制造成本，提升集装箱的经济性能，闭锁杆10为直杆。且为了使闭锁钩20稳定地穿设在锁环210内，确保篷布100与箱体200稳定地连接，闭锁钩20呈L型。

[0027] 在本申请的图示实施例中，闭锁钩20为多个，多个闭锁钩20沿闭锁杆10的长度方

向间隔设置。这样，多个闭锁钩20与箱体200上的多个锁环210一一对应配合，从而使操作人员通过操作闭锁杆10便能够方便快捷地将多个闭锁钩20穿设在多个锁环210内，提高了将篷布100锁紧在箱体200上的稳定性。

[0028] 如图3所示，闭锁结构300还包括弹性元件30，弹性元件30设置在闭锁杆10的一端，弹性元件30用于连接闭锁杆10和箱体200，以为闭锁杆10提供拉紧力而将闭锁钩20锁定在插入锁环210的位置处。这样，弹性元件30的一端与闭锁杆10连接，弹性元件30的另一端与箱体200连接，使得弹性元件30为闭锁杆10提供弹性拉紧力。

[0029] 可选地，闭锁钩20的第一端与闭锁杆10焊接，闭锁钩20的第二端设置有导向球21。闭锁钩20的第一端与闭锁杆10焊接，能够提高闭锁钩20与闭锁杆10的连接稳定性，导向球21的设置，便于引导闭锁钩20穿过锁环210。

[0030] 在本申请提供的集装箱中，如图1和图2所示，箱体200上设置有定位环220，闭锁结构300的闭锁杆10穿过定位环220设置。定位环220起到了对闭锁结构300的限位作用，确保闭锁结构300稳定地设置在箱体200上。

[0031] 可选地，为了进一步提高闭锁结构300安装在箱体200上的稳定性，使闭锁结构300尽能够沿其闭锁杆10的长度方向滑动，定位环220为多个，多个定位环220沿直线间隔设置。

[0032] 在本申请的一个可选实施例中，闭锁结构300为两个，两个闭锁结构300分别设置在箱体200的长度方向的两端，两个闭锁结构300沿箱体200的宽度方向延伸。

[0033] 当然，在本申请的另一个可选实施例中，闭锁结构300为多个，其中，箱体200的长度方向设置有两个闭锁结构300，箱体200的宽度方向设置有两个闭锁结构300。

[0034] 需要注意的是，这里所使用的术语仅是为了描述具体实施方式，而非意图限制根据本申请的示例性实施方式。如在这里所使用的，除非上下文另外明确指出，否则单数形式也意图包括复数形式，此外，还应当理解的是，当在本说明书中使用术语“包含”和/或“包括”时，其指明存在特征、步骤、操作、器件、组件和/或它们的组合。

[0035] 除非另外具体说明，否则在这些实施例中阐述的部件和步骤的相对布置、数字表达式和数值不限制本发明的范围。同时，应当明白，为了便于描述，附图中所示出的各个部分的尺寸并不是按照实际的比例关系绘制的。对于相关领域普通技术人员已知的技术、方法和设备可能不作详细讨论，但在适当情况下，所述技术、方法和设备应当被视为授权说明书的一部分。在这里示出和讨论的所有示例中，任何具体值应被解释为仅仅是示例性的，而不是作为限制。因此，示例性实施例的其它示例可以具有不同的值。应注意到：相似的标号和字母在下面的附图中表示类似项，因此，一旦某一项在一个附图中被定义，则在随后的附图中不需要对其进行进一步讨论。

[0036] 在本发明的描述中，需要理解的是，方位词如“前、后、上、下、左、右”、“横向、竖向、垂直、水平”和“顶、底”等所指示的方位或位置关系通常是基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本发明和简化描述，在未作相反说明的情况下，这些方位词并不指示和暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位或者以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本发明保护范围的限制；方位词“内、外”是指相对于各部件本身的轮廓的内外。

[0037] 为了便于描述，在这里可以使用空间相对术语，如“在……之上”、“在……上方”、“在……上表面”、“上面的”等，用来描述如在图中所示的一个器件或特征与其他器件或特征的空间位置关系。应当理解的是，空间相对术语旨在包含除了器件在图中所描述的方位

之外的在使用或操作中的不同方位。例如，如果附图中的器件被倒置，则描述为“在其他器件或构造上方”或“在其他器件或构造之上”的器件之后将被定位为“在其他器件或构造下方”或“在其他器件或构造之下”。因而，示例性术语“在……上方”可以包括“在……上方”和“在……下方”两种方位。该器件也可以其他不同方式定位（旋转90度或处于其他方位），并且对这里所使用的空间相对描述作出相应解释。

[0038] 此外，需要说明的是，使用“第一”、“第二”等词语来限定零部件，仅仅是为了便于对相应零部件进行区别，如没有另行声明，上述词语并没有特殊含义，因此不能理解为对本发明保护范围的限制。

[0039] 需要注意的是，这里所使用的术语仅是为了描述具体实施方式，而非意图限制根据本申请的示例性实施方式。如在这里所使用的，除非上下文另外明确指出，否则单数形式也意图包括复数形式，此外，还应当理解的是，当在本说明书中使用术语“包含”和/或“包括”时，其指明存在特征、步骤、工作、器件、组件和/或它们的组合。

[0040] 需要说明的是，本申请的说明书和权利要求书及上述附图中的术语“第一”、“第二”等是用于区别类似的对象，而不必用于描述特定的顺序或先后次序。应该理解这样使用的数据在适当情况下可以互换，以便这里描述的本申请的实施方式能够以除了在这里图示或描述的那些以外的顺序实施。

[0041] 以上所述仅为本发明的优选实施例而已，并不用于限制本发明，对于本领域的技术人员来说，本发明可以有各种更改和变化。凡在本发明的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本发明的保护范围之内。

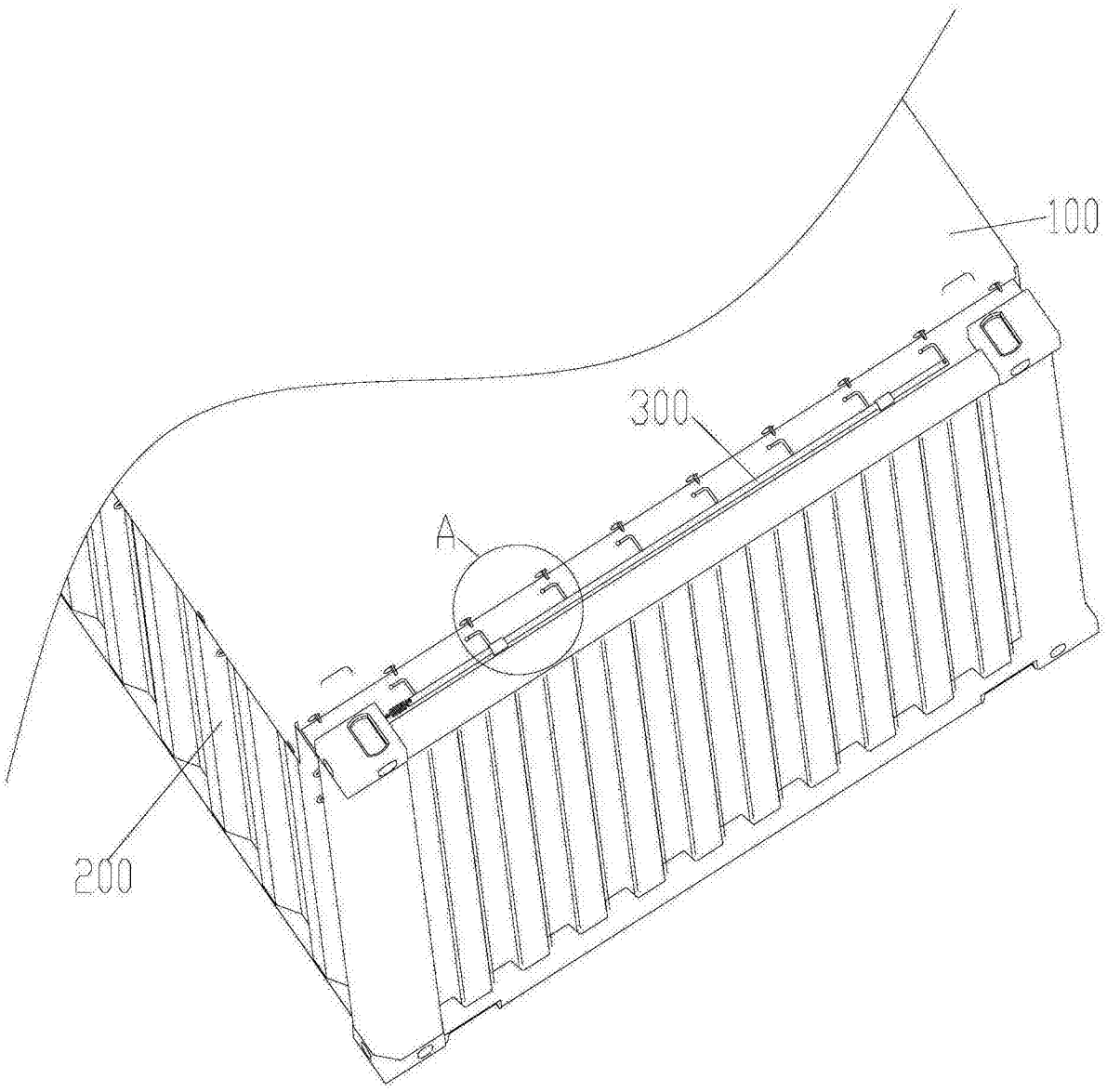


图1

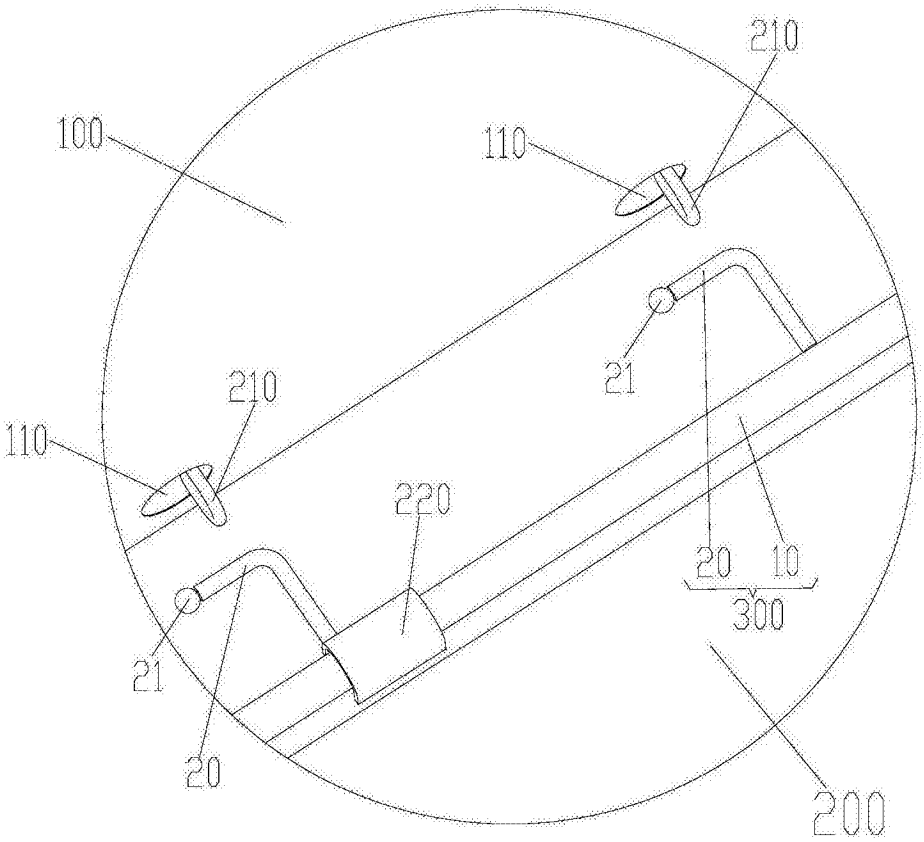

210
100
110
21
210
110
220
20
10
300
21
20
200

图2

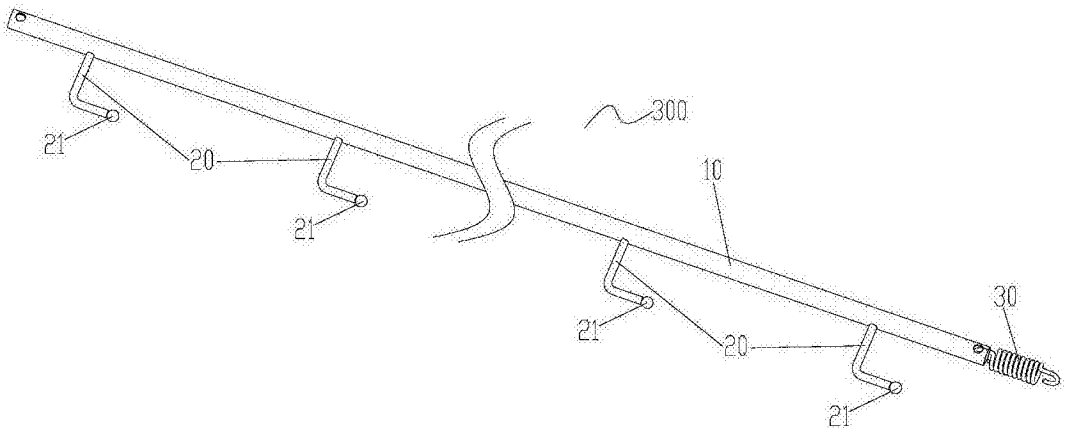

300
21
20
10
21
30
21
20
21

图3