(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 109795837 A
(43)申请公布日 2019.05.24

(21)申请号 201910126546.4

(22)申请日 2019.02.20

(66)本国优先权数据
201811503167.4 2018.12.10 CN

(71)申请人 山东亚奥特乳业有限公司
地址 271000 山东省泰安市省庄开发区

(72)发明人 牛德强 马扶林 李鹏

(74)专利代理机构 泰安市诚岳专利代理事务所（特殊普通合伙）37267
代理人 姚艳梅

(51)Int.Cl.
B65G 13/12(2006.01)
B62B 3/02(2006.01)
B62B 3/04(2006.01)
B62B 5/00(2006.01)

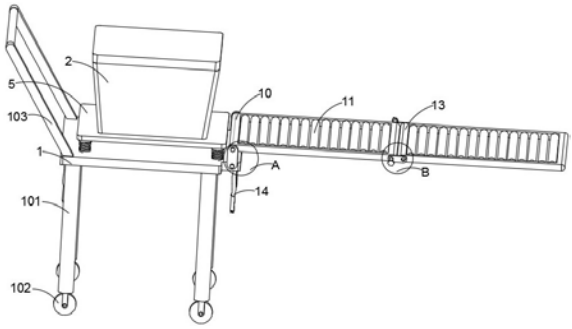
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)发明名称

一种用于奶制品冷藏运输中的传送设备

(57)摘要

本发明涉及乳制品传送设备技术领域，具体涉及一种用于奶制品冷藏运输中的传送设备，包括底座和冷藏箱本体，底座包括支腿、双刹轮和扶手，且底座的前侧壁上设置有延伸板，底座的顶面上对称设置有减震弹簧，减震弹簧的顶端连接有支撑垫片，支撑垫片的上方设置有支撑板；延伸板的左右两侧壁上通过连接块连接有第一滚筒框体，第一滚筒框体的前侧通过转轴板连接有第二滚筒框体，第一滚筒框体和第二滚筒框体内均排列设置有传送滚筒。本发明结构简单、操作简便，既能够对在奶制品运输传送过程中因操作不便而消耗过多的人力进行节约，又能够防止当将冷藏箱运输到较高台面上时容易发生倾倒的问题，实用性强、具有极佳的市场推广价值。



CN 109795837 A

1.一种用于奶制品冷藏运输中的传送设备，包括底座(1)和冷藏箱本体(2)，所述底座(1)包括支腿(101)、双刹轮(102)和扶手(103)，且所述底座(1)的前侧壁上设置有延伸板(104)，其特征在于：所述底座(1)的顶面上对称设置有减震弹簧(3)，所述减震弹簧(3)的顶端连接有支撑垫片(4)，所述支撑垫片(4)的上方设置有支撑板(5)；所述延伸板(104)的左右两侧壁上通过连接块(8)连接有第一滚筒框体(10)，所述第一滚筒框体(10)的前侧通过转轴板(12)连接有第二滚筒框体(13)，所述第一滚筒框体(10)和第二滚筒框体(13)内均排列设置有传送滚筒(11)；所述底座(1)和延伸板(104)的底端面上均对称设置有松紧吊绳(14)，所述松紧吊绳(14)的自由端均连接有弧形卡环(15)，所述弧形卡环(15)底端的侧壁上开设有限位通孔(16)，所述限位通孔(16)内间隙配合有连接杆(17)，所述连接杆(17)的顶端固定有弧形板(18)，且其底端固定有限位板(19)，所述限位板(19)和弧形卡环(15)之间连接有弹簧(20)。

2.根据权利要求1所述的一种用于奶制品冷藏运输中的传送设备，其特征在于，所述延伸板(104)的左右两侧壁上对称开设有螺孔(6)，所述螺孔(6)内均螺旋连接有螺杆(7)，且所述延伸板(104)的左右两侧壁上均通过螺杆(7)连接有连接块(8)，所述连接块(8)之间转动连接有所述第一滚筒框体(10)。

3.根据权利要求2所述的一种用于奶制品冷藏运输中的传送设备，其特征在于，所述螺杆(7)的前部为光杆且其后部设置有与所述螺孔(6)相配合的螺纹。

4.根据权利要求2所述的一种用于奶制品冷藏运输中的传送设备，其特征在于，所述螺杆(7)贯穿在所述连接块(8)侧壁下端开设的通孔(9)内。

5.根据权利要求1所述的一种用于奶制品冷藏运输中的传送设备，其特征在于，所述第一滚筒框体(10)左右两侧壁的前端对称开设有螺孔(6)，且所述第二滚筒框体(13)左右两侧壁的后端也对称开设有螺孔(6)，所述螺孔(6)内均螺旋连接有螺杆(7)。

6.根据权利要求1所述的一种用于奶制品冷藏运输中的传送设备，其特征在于，所述转轴板(12)的侧壁上对称开设有通孔(9)，所述通孔(9)内套接有所述螺杆(7)。

7.根据权利要求1所述的一种用于奶制品冷藏运输中的传送设备，其特征在于，所述支腿左右之间的距离大于所述第一滚筒框体(10)和第二滚筒框体(13)的宽度，且支腿的高度大于所述第一滚筒框体(10)和第二滚筒框体(13)的长度。

一种用于奶制品冷藏运输中的传送设备

技术领域

[0001] 本发明涉及乳制品传送设备技术领域，具体涉及一种用于奶制品冷藏运输中的传送设备。

背景技术

[0002] 奶制品即为乳制品，指的是使用牛乳或羊乳及其加工制品为主要原料，加入或不加入适量的维生素、矿物质和其他辅料，使用法律法规及标准规定所要求的条件，经加工制成的各种食品，也叫奶油制品。奶制品大多需要冷藏保存，所以在奶制品的运输过程中需要先将其放入冷藏箱内进行冷藏，再对冷藏箱进行传送运输。但是在对冷藏箱的运输过程中，大多需要人工对冷藏箱进行搬移，当冷藏箱过大时，现有技术的运输推车需要至少两个工人才能完成对冷藏箱的运输，而且当放置冷藏箱的台面较高时，由人将冷藏箱搬运到较高的台面上时极易发生倾倒等事故，所以如何设计一种便于对冷藏奶制品的冷藏箱进行运输，且能够节省运输过程中所消耗的人力的传送设备，成为了本领域技术人员亟待解决的技术问题。

发明内容

[0003] 解决的技术问题

针对现有技术所存在的上述缺点，本发明提供了一种用于奶制品冷藏运输中的传送设备，能够有效地解决现有技术的乳制品传送装置在运输传送过程中因操作不便而消耗过多人力的问题，同时解决了现有技术的乳制品传送装置在将冷藏箱运输到较高的台面上时容易发生倾倒的问题。

[0004] 技术方案

为实现以上目的，本发明通过以下技术方案予以实现：

一种用于奶制品冷藏运输中的传送设备，包括底座和冷藏箱本体，所述底座包括支腿、双刹轮和扶手，且所述底座的前侧壁上设置有延伸板，所述底座的顶面上对称设置有减震弹簧，所述减震弹簧的顶端连接有支撑垫片，所述支撑垫片的上方设置有支撑板；所述延伸板的左右两侧壁上通过连接块连接有第一滚筒框体，所述第一滚筒框体的前侧通过转轴板连接有第二滚筒框体，所述第一滚筒框体和第二滚筒框体内均排列设置有传送滚筒；所述底座和延伸板的底端面上均对称设置有松紧吊绳，所述松紧吊绳的自由端均连接有弧形卡环，所述弧形卡环底端的侧壁上开设有限位通孔，所述限位通孔内间隙配合有连接杆，所述连接杆的顶端固定有弧形板，且其底端固定有限位板，所述限位板和弧形卡环之间连接有弹簧。

[0005] 更进一步地，所述延伸板的左右两侧壁上对称开设有螺孔，所述螺孔内均螺旋连接有螺杆，且所述延伸板的左右两侧壁上均通过螺杆连接有连接块，所述连接块之间转动连接有所述第一滚筒框体。

[0006] 更进一步地，所述螺杆的前部为光杆且其后部设置有与所述螺孔相配合的螺纹。

[0007] 更进一步地，所述螺杆贯穿在所述连接块侧壁下端开设的通孔内，从而当螺杆未螺旋锁紧时，可使连接块以螺杆为转轴进行转动。

[0008] 更进一步地，所述第一滚筒框体左右两侧壁的前端对称开设有螺孔，且所述第二滚筒框体左右两侧壁的后端也对称开设有螺孔，所述螺孔内均螺旋连接有螺杆。

[0009] 更进一步地，所述转轴板的侧壁上对称开设有通孔，所述通孔内套接有所述螺杆，从而当螺杆未螺旋锁紧时，可使转轴板以螺杆为转轴进行转动。

[0010] 更进一步地，所述支腿左右之间的距离大于所述第一滚筒框体和第二滚筒框体的宽度，且支腿的高度大于所述第一滚筒框体和第二滚筒框体的长度，从而可将第一滚筒框体和第二滚筒框体折叠放置于所述底座的下方。

[0011] 有益效果

采用本发明提供的技术方案，与已知的公有技术相比，具有如下有益效果：

1、本发明通过增加第一滚筒框体、第二滚筒框体和传送滚筒设计，在底座的前侧壁上转动连接有第一滚筒框体和第二滚筒框体，且第一滚筒框体和第二滚筒框体内均排列设置有传送滚筒，通过转动第一滚筒框体将第二滚筒框体的前端放置有较高的台面上，然后使冷藏箱沿传送滚筒的表面进行滑动再将其输送到台面上，从而可通过滑动传送的作用节约了运输过程中所消耗的人力，且能够在一定程度上防止冷藏箱在运输过程中发生倾倒的情况。

[0012] 2、本发明通过增加减震弹簧的设计，在底座和支撑板之间设置有减震弹簧，从而当冷藏箱放置在支撑板上时，在对其进行运输的过程中，减震弹簧可在一定程度上减少支撑板对冷藏箱产生的冲击力。

[0013] 3、本发明通过增加松紧吊绳和弧形卡环的设计，在底座和延伸板的底端面上均对称设置有松紧吊绳，且松紧吊绳的自由端均连接有弧形卡环，当第一滚筒框体和第二滚筒框体折叠放置于底座下方时，可通过弧形卡环对其进行卡接，从而通过松紧吊绳对第一滚筒框体和第二滚筒框体产生支撑作用，防止其发生掉落。

附图说明

[0014] 为了更清楚地说明本发明实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍。显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0015] 图1为本发明的结构示意图；

图2为本发明的A的结构示意图；

图3为本发明的B的结构示意图；

图4为本发明的侧视立体图；

图5为本发明的C的结构示意图；

图6为本发明的局部结构示意图。

[0016] 图中的标号分别代表：1-底座；2-冷藏箱本体；3-减震弹簧；4-支撑垫片；5-支撑板；6-螺孔；7-螺杆；8-连接块；9-通孔；10-第一滚筒框体；11-传送滚筒；12-转轴板；13-第二滚筒框；14-松紧吊环；15-弧形卡环；16-限位通孔；17-连接杆；18-弧形板；19-限位板；

20-弹簧;101-支腿;102-双刹轮;103-扶手;104-延伸板。

具体实施方式

[0017] 为使本发明实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,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。

[0018] 下面结合实施例对本发明作进一步的描述。

实施例

[0019] 本实施例的一种用于奶制品冷藏运输中的传送设备,参照图1-6:包括底座1和冷藏箱本体2,底座1包括支腿101、双刹轮102和扶手103,且底座1的前侧壁上设置有延伸板104,底座1的顶面上对称设置有减震弹簧3,减震弹簧3的顶端连接有支撑垫片4,支撑垫片4的上方设置有支撑板5;延伸板104的左右两侧壁上通过连接块8连接有第一滚筒框体10,第一滚筒框体10的前侧通过转轴板12连接有第二滚筒框体13,第一滚筒框体10和第二滚筒框体13内均排列设置有传送滚筒11;底座1和延伸板104的底端面上均对称设置有松紧吊绳14,松紧吊绳14的自由端均连接有弧形卡环15,弧形卡环15底端的侧壁上开设有限位通孔16,限位通孔16内间隙配合有连接杆17,连接杆17的顶端固定有弧形板18,且其底端固定有限位板19,限位板19和弧形卡环15之间连接有弹簧20。

[0020] 其中,延伸板104的左右两侧壁上对称开设有螺孔6,螺孔6内均螺旋连接有螺杆7,且延伸板104的左右两侧壁上均通过螺杆7连接有连接块8,连接块8之间转动连接有第一滚筒框体10;螺杆7的前部为光杆且其后部设置有与螺孔6相配合的螺纹;螺杆7贯穿在连接块8侧壁下端开设的通孔9内;第一滚筒框体10左右两侧壁的前端对称开设有螺孔6,且第二滚筒框体13左右两侧壁的后端也对称开设有螺孔6,螺孔6内均螺旋连接有螺杆7;转轴板12的侧壁上对称开设有通孔9,通孔9内套接有螺杆7;支腿左右之间的距离大于第一滚筒框体10和第二滚筒框体13的宽度,且支腿的高度大于第一滚筒框体10和第二滚筒框体13的长度。

[0021] 使用前,分别对通孔9内螺旋连接的螺杆7进行松动,使连接块8和转轴板12可沿其通孔9内的螺杆7进行转动,再将第一滚筒框体10和第二滚筒框13折叠放置于底座1的下方(如图4所述),并通过拉动限位板19使连接杆17带动弧形块向下进行移动,再将弧形卡环15卡接在传动滚筒的外侧壁上,当弹簧20处于自然状态时,弧形卡环15卡接在传动滚筒的外侧壁上不会自然脱落;使用时,首先将冷藏箱本体2放置于支撑板5上,再将需要进行冷藏运输的奶制品放置于冷藏箱本体2中进行冷藏保存。

[0022] 然后手持扶手103通过双刹轮102的作用对冷藏箱进行运输传送,当所要放置冷藏箱本体2的台面过高时,先将第一滚筒框体10和第二滚筒框13从底座1的下方取出,当第一滚筒框体10和第二滚筒框13与支撑板5的顶面相齐平时(如图1所述),将连接块8和转轴板12上的螺杆7均进行螺旋锁紧,由于第一滚筒框体10转动连接在两连接块8之间,所以可以对第一滚筒框体10和第二滚筒框13形成的传送平面进行角度上的调节;最后将第二滚筒框13的前端放置于需要放置冷藏箱本体2的台面上,再使冷藏箱本体2沿传送滚筒11传送至所要放置冷藏箱的台面上,从而可以节约较多的人力。本发明结构简单、操作简便,既能够对

在奶制品运输传送过程中因操作不便而消耗过多的人力进行节约，又能够防止当将冷藏箱运输到较高台面上时容易发生倾倒的问题，实用性强、具有极佳的市场推广价值。

[0023] 以上实施例仅用以说明本发明的技术方案，而非对其限制；尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明，本领域的普通技术人员应当理解：其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换；而这些修改或者替换，并不会使相应技术方案的本质脱离本发明各实施例技术方案的精神和范围。

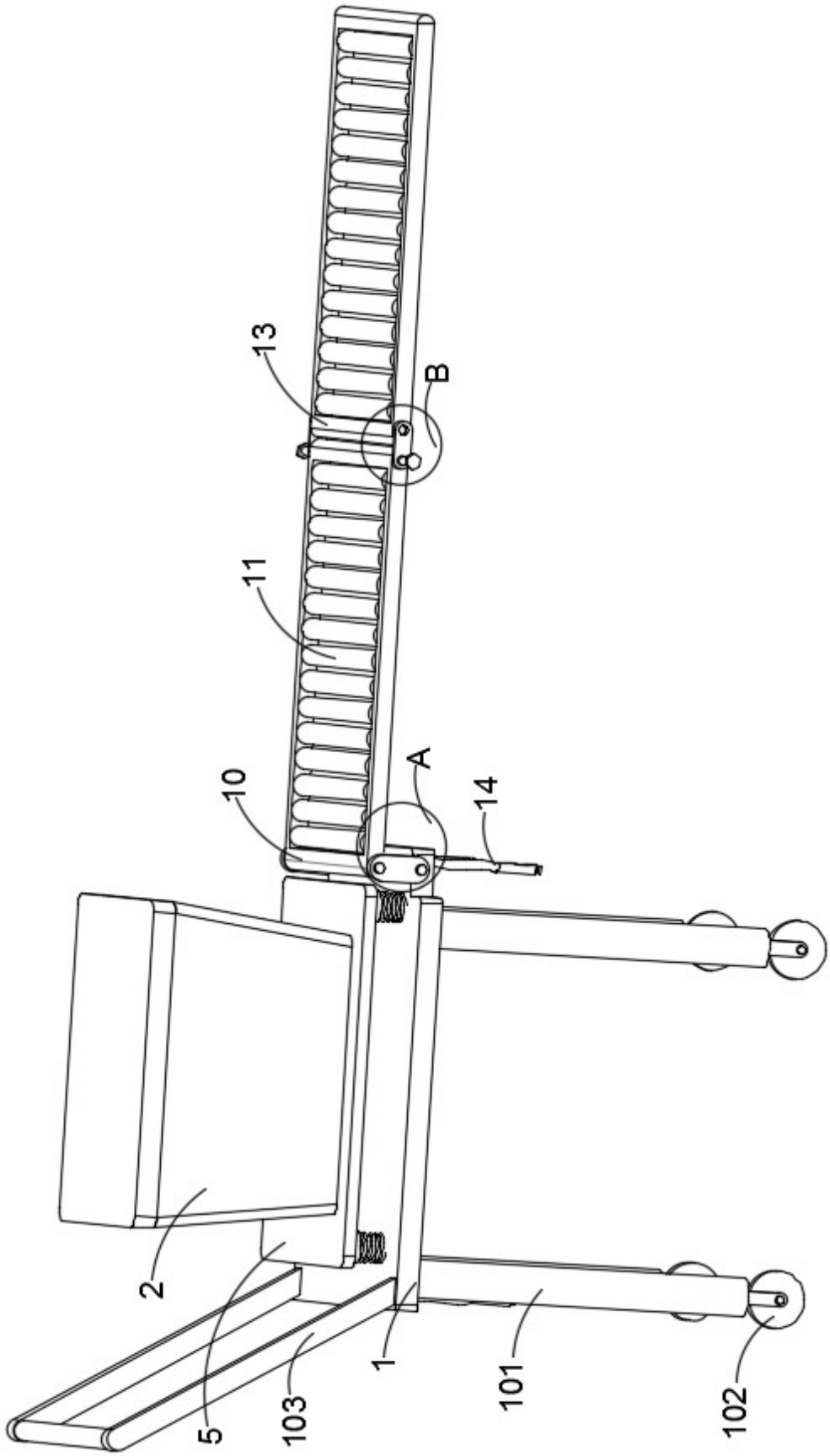


图1

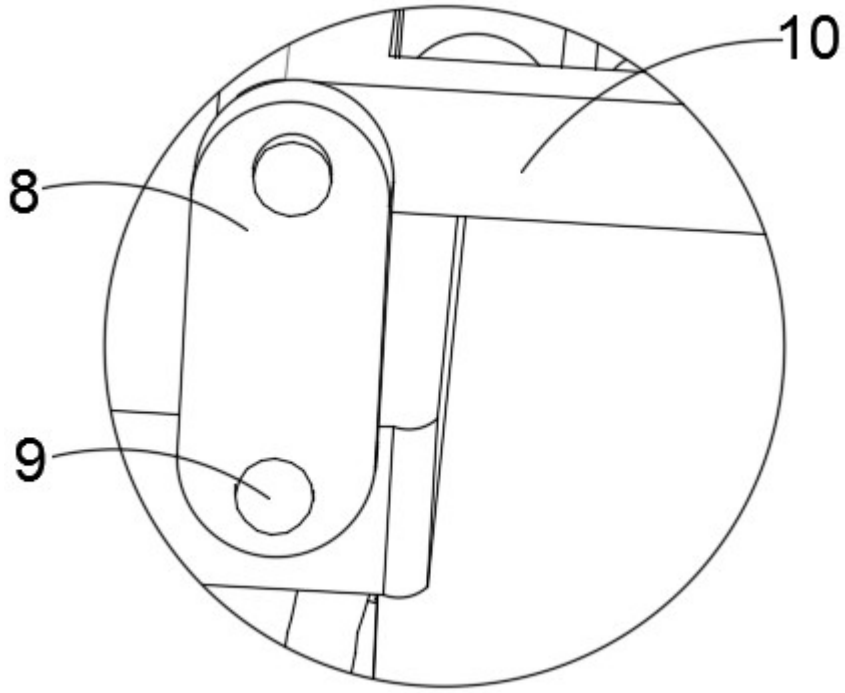


图2

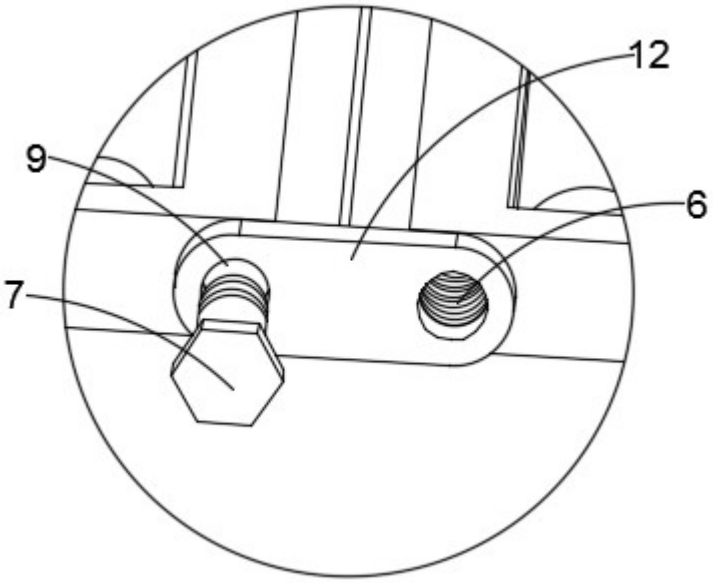


图3

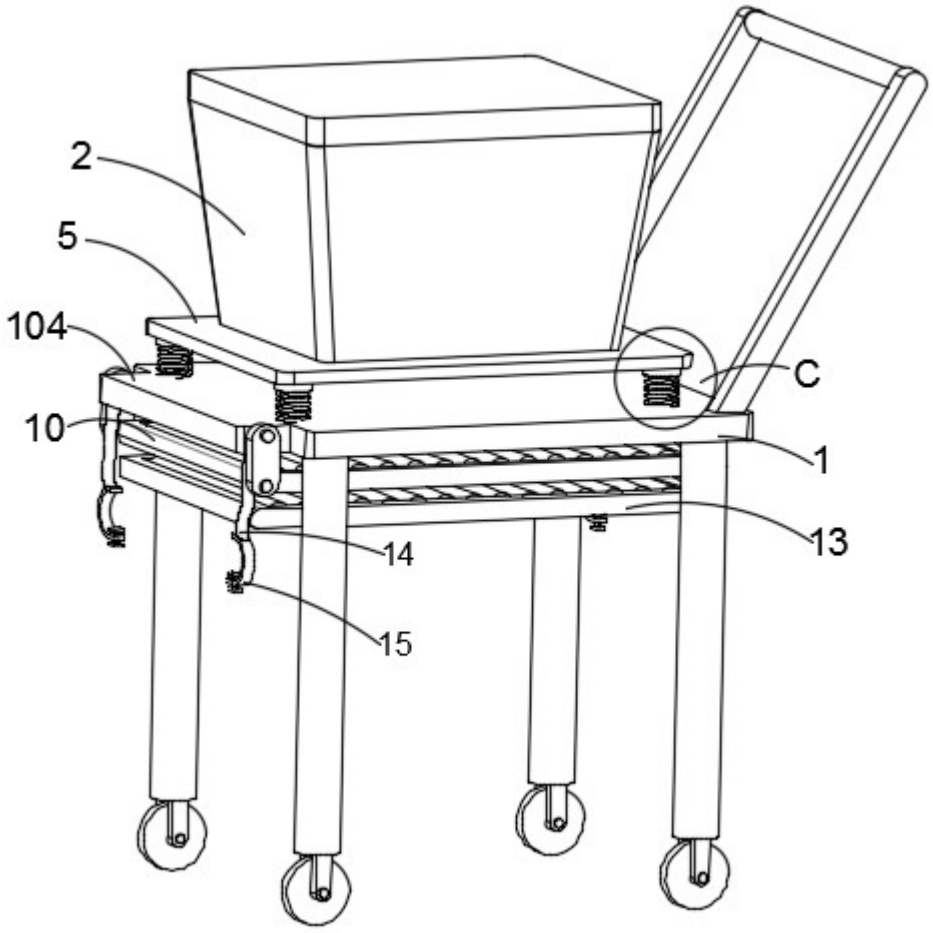


图4

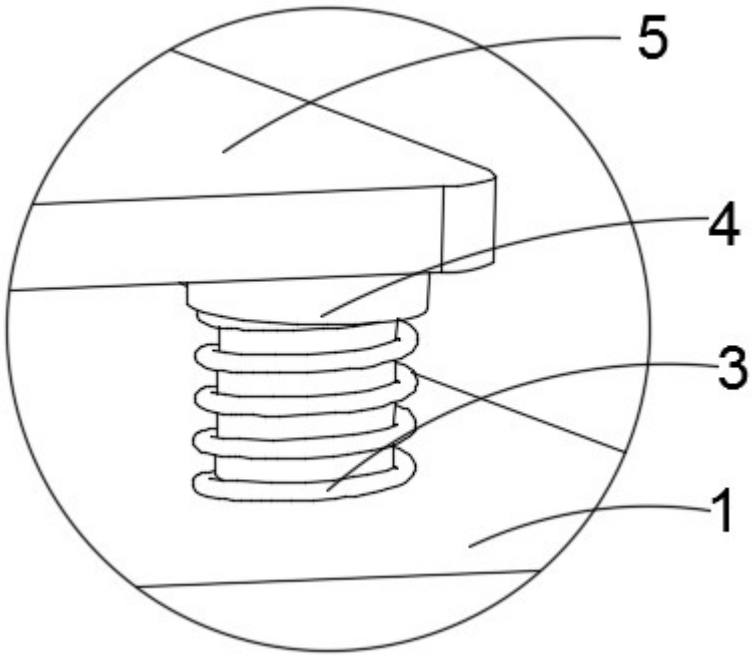


图5

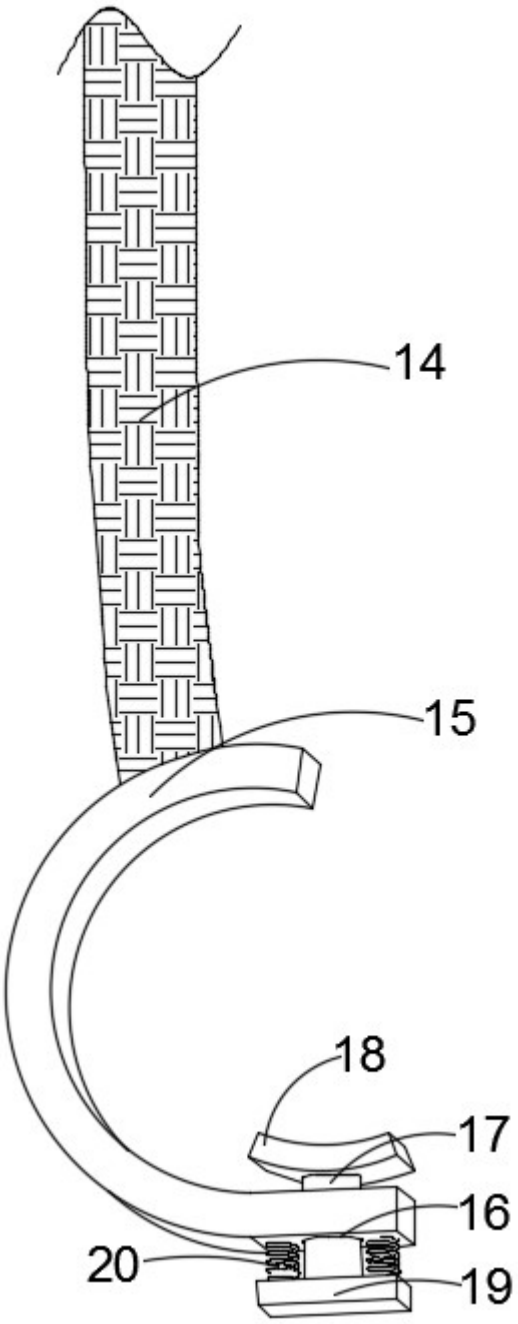


图6