(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210028330 U
(45)授权公告日 2020.02.07

(21)申请号 201920777317.4

(22)申请日 2019.05.25

(73)专利权人 安徽华燕物流有限公司
地址 231609 安徽省合肥市肥东县石塘镇银桥大街

(72)发明人 管江南

(51)Int.Cl.
B65D 19/06(2006.01)
B65D 19/38(2006.01)

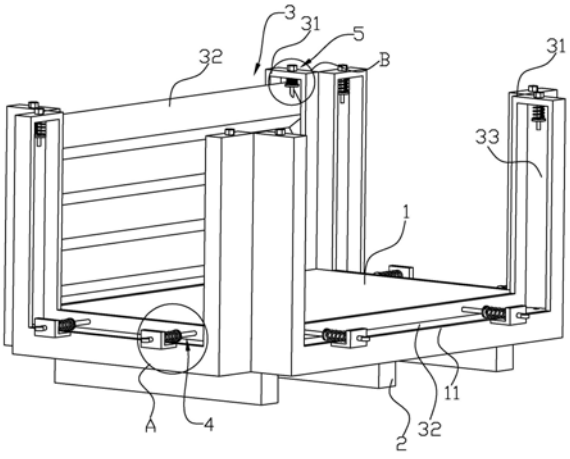
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种防倾倒叉车托盘

(57)摘要

本实用新型公开了一种防倾倒叉车托盘，涉及物流技术领域，其技术方案要点是包括主面板以及安装于主面板底部的多个支脚，所述主面板的四侧均设置有用于对货物进行阻挡的阻挡装置；每组所述阻挡装置包括分别垂直固接于主面板一侧两端的两个支架、沿竖向滑移连接于两个支架的波浪形的折板以及安装于主面板用于对折板进行阻挡的多组阻挡组件；所述主面板的一侧开设有用于放置折板的让位槽。本实用新型解决了放在推盘上的货物容易发生倾倒的问题，达到了能够有效阻止货物发生倾倒的效果。



CN 210028330 U

1.一种防倾倒叉车托盘,包括主面板(1)以及安装于主面板(1)底部的多个支脚(2),其特征在于:所述主面板(1)的四侧均设置有用于对货物进行阻挡的阻挡装置(3);每组所述阻挡装置(3)包括分别垂直固接于主面板(1)一侧两端的两个支架(31)、沿竖向滑移连接于两个支架(31)的波浪形的折板(32)以及安装于主面板(1)用于对折板(32)进行阻挡的多组阻挡组件(4);所述主面板(1)的一侧开设有用于放置折板(32)的让位槽(11)。

2.根据权利要求1所述的一种防倾倒叉车托盘,其特征在于:每组所述阻挡组件(4)包括垂直固接于让位槽(11)顶部的固定架(41)、沿让位槽(11)的宽度方向滑移连接于固定架(41)的插销(42)、套设固定于插销(42)的挡块(43)、套接于插销(42)的第一弹簧(44)以及开设于主面板(1)侧壁的第一插孔(45);所述插销(42)的一端插接于第一插孔(45),另一端固接有手柄(47);所述第一弹簧(44)的两端分别固接于固定架(41)和挡块(43)。

3.根据权利要求2所述的一种防倾倒叉车托盘,其特征在于:所述固定架(41)上开设有供插销(42)沿让位槽(11)的宽度方向滑移的第一柱形滑槽(46)。

4.根据权利要求1所述的一种防倾倒叉车托盘,其特征在于:两个所述支架(31)的相对内侧均开设有方形滑槽(33),两个所述方形滑槽(33)均沿竖向设置,所述折板(32)的两端分别滑移连接于两个方形滑槽(33)。

5.根据权利要求4所述的一种防倾倒叉车托盘,其特征在于:每个所述支架(31)的顶部设置有用于对折板(32)进行限位的限位组件(5),所述限位组件(5)包括螺纹连接于支架(31)顶部且竖直设置的螺栓(51)以及开设于折板(32)顶部的第二插孔(52);所述螺栓(51)插接于第二插孔(52)。

6.根据权利要求5所述的一种防倾倒叉车托盘,其特征在于:所述螺栓(51)上设置有用于对折板(32)进行缓冲的缓冲组件(6)。

7.根据权利要求6所述的一种防倾倒叉车托盘,其特征在于:所述缓冲组件(6)包括套接于螺栓(51)的缓冲块(61)以及固接于缓冲块(61)的第二弹簧(62);所述缓冲块(61)沿竖向滑移连接于螺栓(51);所述第二弹簧(62)远离缓冲块(61)的一端固接于支架(31)的顶部内侧。

8.根据权利要求7所述的一种防倾倒叉车托盘,其特征在于:所述缓冲块(61)上开设有供螺栓(51)沿竖向滑移的第二柱形滑槽(63)。

一种防倾倒叉车托盘

技术领域

[0001] 本实用新型涉及物流技术领域，更具体的说，它涉及一种防倾倒叉车托盘。

背景技术

[0002] 物流托盘是用于集装、堆放、搬运以及运输的水平平台装置。物流托盘作为与集装箱类似的一种集装设备，现已广泛应用于生产、运输、仓储和流通等领域，被认为是20世纪物流产业中两大关键性创新之一。物流托盘作为物流运作过程中重要的装卸、储存和运输设备，与叉车配套使用在现代物流中发挥着巨大的作用。

[0003] 但是，现有技术中的托盘在放置货物时，因托盘上未设置阻挡装置，当放置在托盘上的货物较高时，托盘上的货物容易发生倾倒的现象。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术存在的不足，本实用新型的目的在于提供一种防倾倒叉车托盘，能够降低托盘上的货物发生倾倒的可能性。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供了如下技术方案：一种防倾倒叉车托盘，包括主面板以及安装于主面板底部的多个支脚，所述主面板的四侧均设置有用于对货物进行阻挡的阻挡装置；每组所述阻挡装置包括分别垂直固接于主面板一侧两端的两个支架、沿竖向滑移连接于两个支架的波浪形的折板以及安装于主面板用于对折板进行阻挡的多组阻挡组件；所述主面板的一侧开设有用于放置折板的让位槽。

[0006] 通过采用上述技术方案，将货物从两个支架之间放至主面板上，当需要对货物进行阻挡时，通过限位组件松开折板，此时折板在自身的弹力作用下向上运动，从而便可对货物进行阻挡，因而能够降低托盘上的货物发生倾倒的可能性。

[0007] 本实用新型进一步设置为：每组所述阻挡组件包括垂直固接于让位槽顶部的固定架、沿让位槽的宽度方向滑移连接于固定架的插销、套设固定于插销的挡块、套接于插销的第一弹簧以及开设于主面板侧壁的第一插孔；所述插销的一端插接于第一插孔，另一端固接有手柄；所述第一弹簧的两端分别固接于固定架和挡块。

[0008] 通过采用上述技术方案，当需要使折板向上运动时，通过拉动手柄拉动插销，插销移动带动挡块移动，挡块移动对第一弹簧进行压缩，此时第一弹簧处于被压缩状态，然后折板便可向上运动；当需要对折板进行阻挡时，通过按压折板使折板收缩到让位槽内，然后松开手柄，此时挡块在第一弹簧的作用下推动插销与第一插孔插接；通过阻挡组件对折板进行阻挡，能够阻止折板向上运动，从而便于操作人员将货物放置到托盘上。

[0009] 本实用新型进一步设置为：所述固定架上开设有供插销沿让位槽的宽度方向滑移的第一柱形滑槽。

[0010] 通过采用上述技术方案，第一柱形滑槽对插销具有导向作用，从而能够降低插销在沿让位槽的宽度方向滑移过程中发生偏离的可能性。

[0011] 本实用新型进一步设置为：两个所述支架的相对内侧均开设有方形滑槽，两个所

述方形滑槽均沿竖向设置，所述折板的两端分别滑移连接于两个方形滑槽。

[0012] 通过采用上述技术方案，方形滑槽对折板具有导向作用，从而能够降低折板在沿竖向滑移过程中发生偏离的可能性。

[0013] 本实用新型进一步设置为：每个所述支架的顶部设置有用于对折板进行限位的限位组件，所述限位组件包括螺纹连接于支架顶部且竖直设置的螺栓以及开设于折板顶部的第二插孔；所述螺栓插接于第二插孔。

[0014] 通过采用上述技术方案，插销与第二插孔插接，能够阻止折板沿水平方向运动，当折板被货物撞击时，折板不会与方形滑槽发生分离；通过设置限位组件对折板进行限位，有助于折板对货物进行阻挡。

[0015] 本实用新型进一步设置为：所述螺栓上设置有用于对折板进行缓冲的缓冲组件。

[0016] 通过采用上述技术方案，当折板在自身弹力作用下运动至支架的顶部时，折板会与支架的顶部发生碰撞，通过设置缓冲组件，能够对折板进行缓冲，从而能够减轻折板与支架顶部的刚性接触，因而能够延长折板的使用寿命。

[0017] 本实用新型进一步设置为：所述缓冲组件包括套接于螺栓的缓冲块以及固接于缓冲块的第二弹簧；所述缓冲块沿竖向滑移连接于螺栓；所述第二弹簧远离缓冲块的一端固接于支架的顶部内侧。

[0018] 通过采用上述技术方案，缓冲块在第二弹簧的作用下能够对折板进行较佳的缓冲，因而能够延长折板的使用寿命。

[0019] 本实用新型进一步设置为：所述缓冲块上开设有供螺栓沿竖向滑移的第二柱形滑槽。

[0020] 通过采用上述技术方案，第二柱形滑槽对螺栓具有导向作用，从而便于折板的顶部在螺栓上滑移。

[0021] 综上所述，本实用新型相比于现有技术具有以下有益效果：

[0022] 1.将货物从两个支架之间放至主面板上，当需要对货物进行阻挡时，通过限位组件松开折板，此时折板在自身的弹力作用下向上运动，从而便可对货物进行阻挡，因而能够降低托盘上的货物发生倾倒的可能性；

[0023] 2.当需要使折板向上运动时，通过拉动手柄拉动插销，插销移动带动挡块移动，挡块移动对第一弹簧进行压缩，此时第一弹簧处于被压缩状态，然后折板便可向上运动；当需要对折板进行阻挡时，通过按压折板使折板收缩到让位槽内，然后松开手柄，此时挡块在第一弹簧的作用下推动插销与第一插孔插接；通过阻挡组件对折板进行阻挡，能够阻止折板向上运动，从而便于操作人员将货物放置到托盘上；

[0024] 3.当折板在自身弹力作用下运动至支架的顶部时，折板会与支架的顶部发生碰撞，通过设置缓冲组件，能够对折板进行缓冲，从而能够减轻折板与支架顶部的刚性接触，因而能够延长折板的使用寿命。

附图说明

[0025] 图1为实施例的整体结构示意图；

[0026] 图2为图1中A处的局部放大图；

[0027] 图3为图1中B处的局部放大图。

[0028] 图中：1、主面板；11、让位槽；2、支脚；3、阻挡装置；31、支架；32、折板；33、方形滑槽；4、阻挡组件；41、固定架；42、插销；43、挡块；44、第一弹簧；45、第一插孔；46、第一柱形滑槽；47、手柄；5、限位组件；51、螺栓；52、第二插孔；6、缓冲组件；61、缓冲块；62、第二弹簧；63、第二柱形滑槽。

具体实施方式

[0029] 下面结合附图对本实用新型作进一步详细说明。其中相同的零部件用相同的附图标记表示。需要说明的是，下面描述中使用的词语“前”、“后”、“左”、“右”、“上”和“下”指的是附图中的方向，词语“底面”和“顶面”、“内”和“外”分别指的是朝向或远离特定部件几何中心的方向。

[0030] 实施例：一种防倾倒叉车托盘，如图1所示，包括主面板1以及安装于主面板1底部的多个支脚2，主面板1的四侧均安装有用于对货物进行阻挡的阻挡装置3。

[0031] 如图1所示，每组阻挡装置3包括分别垂直固接于主面板1一侧两端的两个支架31、沿竖向滑移连接于两个支架31的波浪形的折板32以及安装于主面板1用于对折板32进行阻挡的多组阻挡组件4；两个支架31的相对内侧均开设有方形滑槽33，两个方形滑槽33均沿竖向设置，折板32的两端分别滑移连接于两个方形滑槽33；主面板1的一侧开设有用于放置折板32的让位槽11，折板32为弹簧钢板。将货物从两个支架31之间放至主面板1上，当需要对货物进行阻挡时，通过限位组件5松开折板32，此时折板32在自身的弹力作用下向上运动，从而便可对货物进行阻挡，因而能够降低托盘上的货物发生倾倒的可能性。

[0032] 如图1和图2所示，每组阻挡组件4包括垂直固接于让位槽11顶部的固定架41、沿让位槽11的宽度方向滑移连接于固定架41的插销42、套设固定于插销42的挡块43、套接于插销42的第一弹簧44以及开设于主面板1侧壁的第一插孔45；固定架41上开设有供插销42沿让位槽11的宽度方向滑移的第一柱形滑槽46；插销42的一端伸出第一柱形插槽与第一插孔45插接，另一端固接有手柄47；第一弹簧44的两端分别固接于固定架41和挡块43。当需要使折板32向上运动时，通过拉动手柄47拉动插销42，插销42移动带动挡块43移动，挡块43移动对第一弹簧44进行压缩，此时第一弹簧44处于被压缩状态，然后折板32便可向上运动；当需要对折板32进行阻挡时，通过按压折板32使折板32收缩到让位槽11内，然后松开手柄47，此时挡块43在第一弹簧44的作用下推动插销42与第一插孔45插接；通过阻挡组件4对折板32进行阻挡，能够阻止折板32向上运动，从而便于操作人员将货物放置到托盘上。

[0033] 如图1和图3所示，每个支架31的顶部安装有用于对折板32进行限位的限位组件5，限位组件5包括螺纹连接于支架31顶部且竖直设置的螺栓51以及开设于折板32顶部的第二插孔52；螺栓51插接于第二插孔52。插销42与第二插孔52插接，能够阻止折板32沿水平方向运动，当折板32被货物撞击时，折板32不会与方形滑槽33发生分离；通过设置限位组件5对折板32进行限位，有助于折板32对货物进行阻挡。

[0034] 如图3所示，螺栓51上安装有用于对折板32进行缓冲的缓冲组件6，缓冲组件6包括套接于螺栓51的缓冲块61以及固接于缓冲块61的第二弹簧62；缓冲块61沿竖向滑移连接于螺栓51，缓冲块61上开设有供螺栓51沿竖向滑移的第二柱形滑槽63；第二弹簧62远离缓冲块61的一端固接于支架31的顶部内侧。折板32在自身弹力作用下运动至支架31的顶部时，折板32会与支架31的顶部发生碰撞，通过设置缓冲组件6，能够对折板32进行缓冲，从而能

够减轻折板32与支架31顶部的刚性接触，因而能够延长折板32的使用寿命。

[0035] 该种防倾倒叉车托盘的使用方法如下：

[0036] 将货物从两个支架31之间放至主面板1上，当需要对货物进行阻挡时，通过拉动手柄47拉动插销42，插销42移动带动挡块43移动，挡块43移动对第一弹簧44进行压缩，此时第一弹簧44处于被压缩状态，然后折板32在自身的弹力作用下向上运动，从而便可对货物进行阻挡，因而能够降低托盘上的货物发生倾倒的可能性。

[0037] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式，本实用新型的保护范围并不仅局限于上述实施例，凡属于本实用新型思路下的技术方案均属于本实用新型的保护范围。应当指出，对于本技术领域的普通技术人员来说，在不脱离本实用新型原理前提下的若干改进和润饰，这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

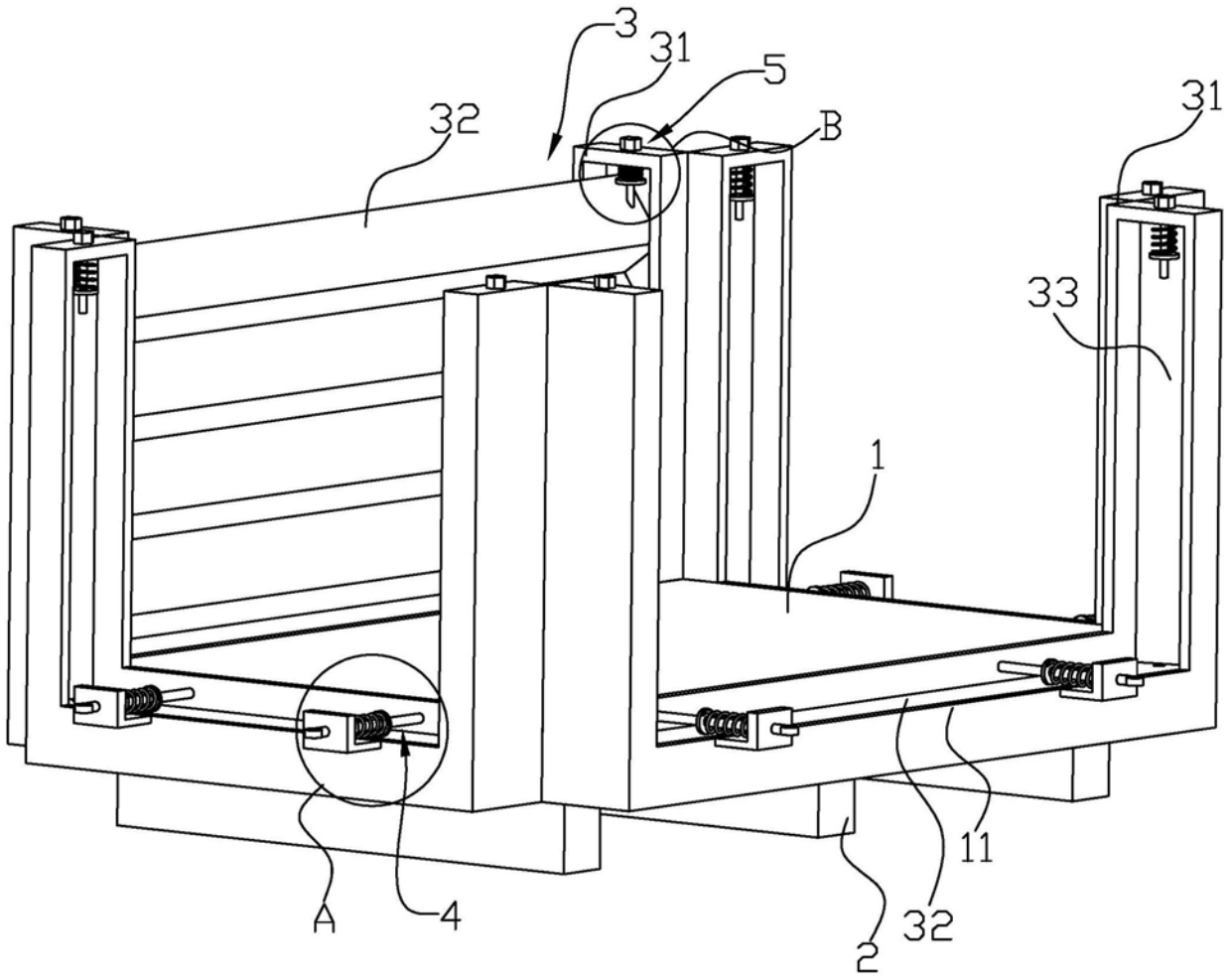


图1

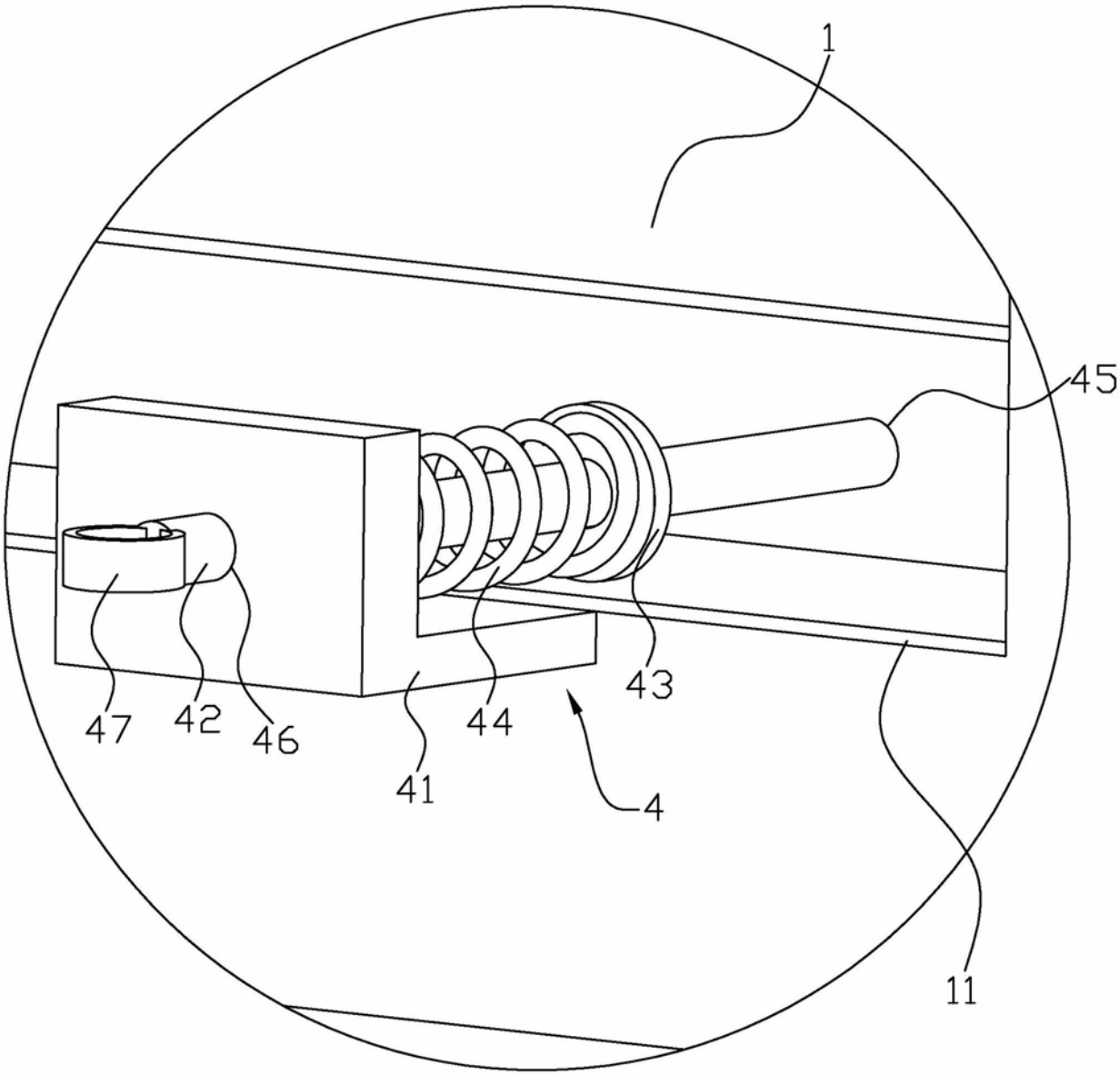


图2

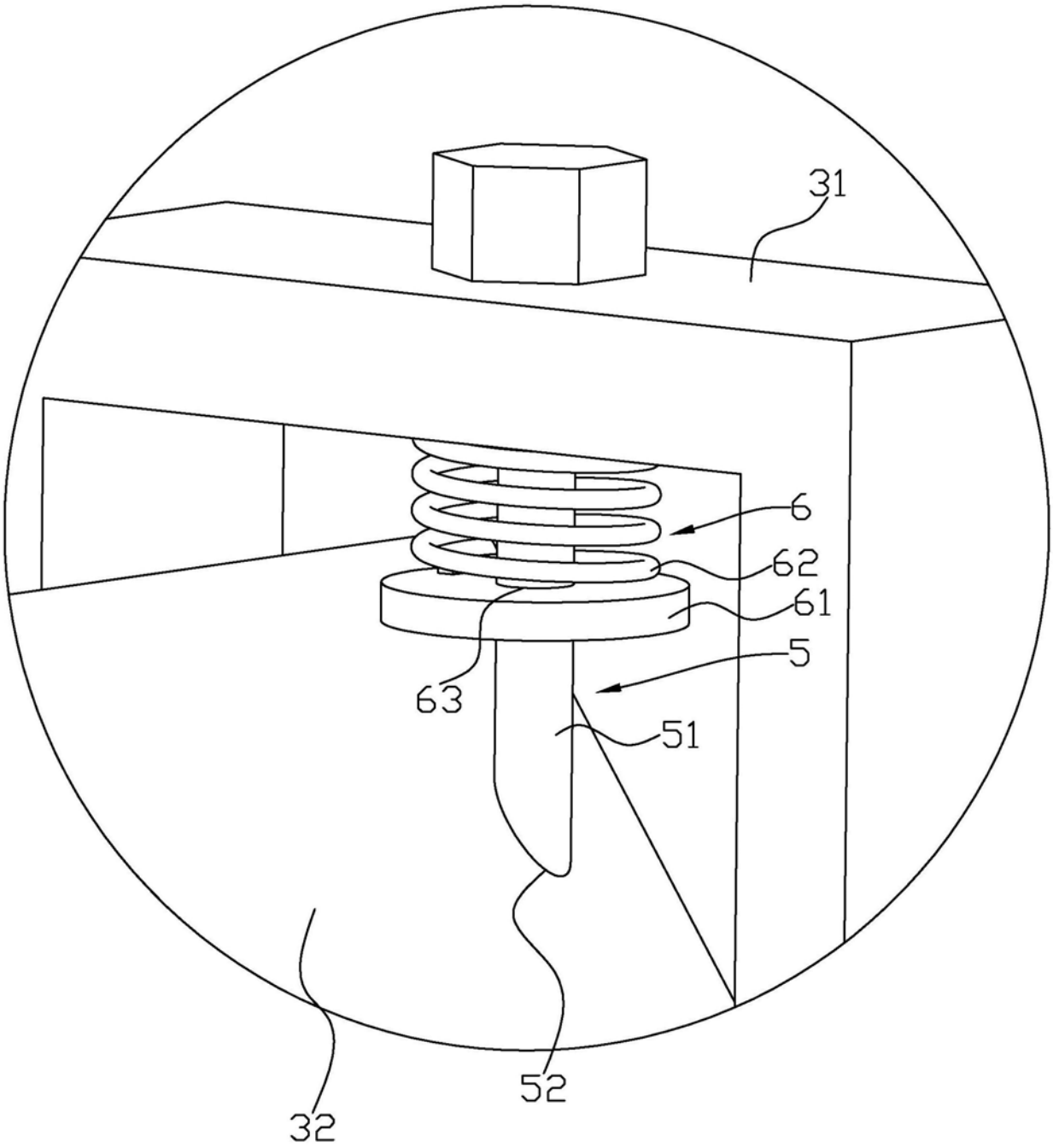


图3