



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210455868 U

(45)授权公告日 2020.05.05

(21)申请号 201921437303.4

(22)申请日 2019.08.29

(73)专利权人 苏州俊鑫塑胶有限公司

地址 215000 江苏省苏州市吴中经济开发区越溪街道木林路1号8幢

(72)发明人 方苏俊

(74)专利代理机构 成都明涛智创专利代理有限公司 51289

代理人 张冠男

(51) Int. Cl.

B65D 81/107(2006.01)

B65D 25/00(2006.01)

B65D 1/36(2006.01)

B65D 25/34(2006.01)

B65D 25/30(2006.01)

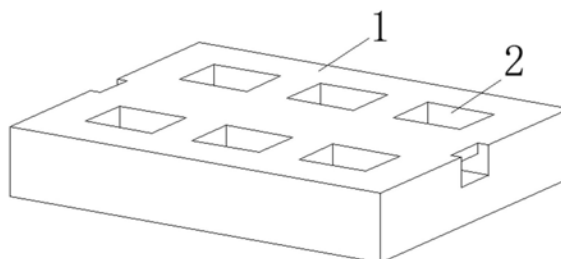
权利要求书1页 说明书5页 附图2页

(54)实用新型名称

一种透明防静电吸塑盒

(57)摘要

本实用新型涉及吸塑盒技术领域,且公开了一种透明防静电吸塑盒,包括吸塑盒主体,所述吸塑盒主体上开设有均匀分布的包装凹槽,所述包装凹槽的内底壁固定连接底板,所述底板的顶部固定连接第一伸缩杆,所述第一伸缩杆的顶部固定连接顶板,所述第一伸缩杆上套设有与其固定连接的限位片,所述第一伸缩杆上套设有第一弹簧,所述第一弹簧的底部与限位片的顶部固定连接,所述第一弹簧的顶部与顶板的底部固定连接,所述第一伸缩杆上套设与其滑动连接滑动板,所述滑动板位于限位片的底部。该实用新型,解决了现有的透明防静电吸塑盒的缓冲性能差影响包装的效果,商品在运输的过程中可能损坏的问题。



1. 一种透明防静电吸塑盒,包括吸塑盒主体(1),其特征在于:所述吸塑盒主体(1)上开设有均匀分布的包装凹槽(2),所述包装凹槽(2)的内底壁固定连接有底板(3),所述底板(3)的顶部固定连接有第一伸缩杆(4),所述第一伸缩杆(4)的顶部固定连接有顶板(5),所述第一伸缩杆(4)上套设有与其固定连接的限位片(6),所述第一伸缩杆(4)上套设有第一弹簧(7),所述第一弹簧(7)的底部与限位片(6)的顶部固定连接,所述第一弹簧(7)的顶部与顶板(5)的底部固定连接,所述第一伸缩杆(4)上套设与其滑动连接滑动板(8),所述滑动板(8)位于限位片(6)的底部,所述第一伸缩杆(4)上套设有第二弹簧(9),所述第二弹簧(9)的底部与底板(3)的顶部固定连接,所述第二弹簧(9)的顶部与滑动板(8)的底部固定连接,所述滑动板(8)的左右两侧均铰接有第一连杆(10),两个所述第一连杆(10)远离滑动板(8)的一端均铰接有活动座(11),两个所述活动座(11)远离第一连杆(10)的一端固定连接有第一减震构件(12),两个所述第一减震构件(12)相背的一侧分别与包装凹槽(2)内壁的左右两侧固定连接,所述滑动板(8)的左右两侧均铰接有第二连杆(13),两个所述第二连杆(13)分别位于两个第一连杆(10)的顶部,两个所述第二连杆(13)远离滑动板(8)的一端均固定连接滑轮(14),所述顶板(5)底部的两侧均开设有滑槽(15),两个所述滑轮(14)分别与两个滑槽(15)滑动连接,所述包装凹槽(2)内壁的左右两侧均开设有安装槽(16),所述顶板(5)的左右两端分别延伸至两个安装槽(16)的内部,两个所述安装槽(16)的内底壁均固定连接有第二减震构件(17),所述顶板(5)底部的左右两侧分别与两个第二减震构件(17)的顶部固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种透明防静电吸塑盒,其特征在于:两个所述第一减震构件(12)均包括限位管(1201),两个所述限位管(1201)相背的一侧分别与包装凹槽(2)内壁的左右两侧固定连接,两个所述限位管(1201)的内部均滑动连接有推杆(1202),两个所述推杆(1202)相对的一侧分别贯穿并延伸至两个限位管(1201)的外侧,两个所述推杆(1202)相对的一侧分别与两个活动座(11)固定连接,两个所述推杆(1202)相背的一侧均固定连接有第三弹簧(1203),两个所述第三弹簧(1203)相背的一端分别与两个限位管(1201)的内壁固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种透明防静电吸塑盒,其特征在于:两个所述第二减震构件(17)均包括第二伸缩杆(1701),两个所述第二伸缩杆(1701)的顶部分别与顶板(5)底部的左右两侧固定连接,两个所述第二伸缩杆(1701)的底部分别与两个安装槽(16)内底壁固定连接,两个所述第二伸缩杆(1701)上均套设有第四弹簧(1702),两个所述第四弹簧(1702)的顶部分别与顶板(5)底部的左右两侧固定连接,两个所述两个第二伸缩杆(1701)的底部分别与两个安装槽(16)内底壁固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种透明防静电吸塑盒,其特征在于:所述顶板(5)上固定连接海绵垫(18),所述海绵垫(18)上一体成型有等距离排列的防滑条。

5. 根据权利要求1所述的一种透明防静电吸塑盒,其特征在于:所述吸塑盒主体(1)和包装凹槽(2)的表面均设置有外涂抗静电剂。

6. 根据权利要求1所述的一种透明防静电吸塑盒,其特征在于:所述吸塑盒主体(1)的左右两侧均开设有手提口。

一种透明防静电吸塑盒

技术领域

[0001] 本实用新型涉及吸塑盒技术领域，具体为一种透明防静电吸塑盒。

背景技术

[0002] 吸塑盒广义上讲，是指所有泡壳，狭义上讲，只是一类泡壳，用片材吸塑成型为塑料盒状，盖与容器相连，多用PS做成，也有将盖和底分离的，可选用不同的材质，如果日本的快餐盒，底采用黑色PS，盖采用透明的PET，吸塑是一种塑料加工工艺，主要原理是将平展的塑料硬片材加热变软后，采用真空吸附于模具表面，冷却后成型，广泛用于塑料包装、灯饰、广告、装饰等行业。

[0003] 目前，透明防静电吸塑盒已经得到了广泛的应用，现有的透明防静电吸塑盒的缓冲性能差，除吸塑盒本身拥有的弹性特质外无其他缓冲结构，在长途运输的时候，吸塑盒内部包装的商品容易出现晃动和颠簸，影响包装的效果，商品在运输的过程中也可能损坏，为此提供了一种透明防静电吸塑盒来解决上述问题。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种透明防静电吸塑盒，具有缓冲、减震效果好，保护吸塑盒内部包装的商品的优点，解决了现有的透明防静电吸塑盒的缓冲性能差影响包装的效果，商品在运输的过程中可能损坏的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述缓冲、减震效果好，保护吸塑盒内部包装的的目的，本实用新型提供如下技术方案：

[0008] 一种透明防静电吸塑盒，包括吸塑盒主体，所述吸塑盒主体上开设有均匀分布的包装凹槽，所述包装凹槽的内底壁固定连接有底板，所述底板的顶部固定连接有第一伸缩杆，所述第一伸缩杆的顶部固定连接有顶板，所述第一伸缩杆上套设有与其固定连接的限位片，所述第一伸缩杆上套设有第一弹簧，所述第一弹簧的底部与限位片的顶部固定连接，所述第一弹簧的顶部与顶板的底部固定连接，所述第一伸缩杆上套设与其滑动连接滑动板，所述滑动板位于限位片的底部，所述第一伸缩杆上套设有第二弹簧，所述第二弹簧的底部与底板的顶部固定连接，所述第二弹簧的顶部与滑动板的底部固定连接，所述滑动板的左右两侧均铰接有第一连杆，两个所述第一连杆远离滑动板的一端均铰接有活动座，两个所述活动座远离第一连杆的一端固定连接有第一减震构件，两个所述第一减震构件相背的一侧分别与包装凹槽内壁的左右两侧固定连接，所述滑动板的左右两侧均铰接有第二连杆，两个所述第二连杆分别位于两个第一连杆的顶部，两个所述第二连杆远离滑动板的一端均固定连接有滑轮，所述顶板底部的两侧均开设有滑槽，两个所述滑轮分别与两个滑槽滑动连接，所述包装凹槽内壁的左右两侧均开设有安装槽，所述顶板的左右两端分别延伸至两个安装槽的内部，两个所述安装槽的内底壁均固定连接有第二减震构件，所述顶板底

部的左右两侧分别与两个第二减震构件的顶部固定连接。

[0009] 优选的,两个所述第一减震构件均包括限位管,两个所述限位管相背的一侧分别与包装凹槽内壁的左右两侧固定连接,两个所述限位管的内部均滑动连接有推杆,两个所述推杆相对的一侧分别贯穿并延伸至两个限位管的外侧,两个所述推杆相对的一侧分别与两个活动座固定连接,两个所述推杆相背的一侧均固定连接有第三弹簧,两个所述第三弹簧相背的一端分别与两个限位管的内壁固定连接。

[0010] 优选的,两个所述第二减震构件均包括第二伸缩杆,两个所述第二伸缩杆的顶部分别与顶板底部的左右两侧固定连接,两个所述第二伸缩杆的底部分别与两个安装槽内底壁固定连接,两个所述第二伸缩杆上均套设有第四弹簧,两个所述第四弹簧的顶部分别与顶板底部的左右两侧固定连接,两个所述两个第二伸缩杆的底部分别与两个安装槽内底壁固定连接。

[0011] 优选的,所述顶板上固定连接有海绵垫,所述海绵垫上一体成型有等距离排列的防滑条。

[0012] 优选的,所述吸塑盒主体和包装凹槽的表面均设置有外涂抗静电剂。

[0013] 优选的,所述吸塑盒主体的左右两侧均开设有手提口。

[0014] (三)有益效果

[0015] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种透明防静电吸塑盒,具备以下有益效果:

[0016] 1、该透明防静电吸塑盒,通过将商品直接放在包装凹槽内,当在运输途中出现震动时,商品在包装凹槽内晃动,带动顶板上下滑动,压缩使第二伸缩杆和第四弹簧伸缩,使刚性冲击化为柔性冲击,第一次减少震动,顶板向下滑动,使第一伸缩杆和第一弹簧伸缩,起到第二次减震,顶板使第二连杆带动滑轮滑动,从而使滑动板压缩第二弹簧,与滑动板铰接的第一连杆向两侧移动,通过活动座推动推杆在限位管内滑动,推杆使第三弹簧伸缩,再次起到减震作用,通过三次减震,商品收到的刚性冲击化为柔性冲击,从而提高吸塑盒的缓冲性能,对商品在运输的过程中进行保护,解决了现有的透明防静电吸塑盒的缓冲性能差影响包装的效果,商品在运输的过程中可能损坏的问题。

[0017] 2、该透明防静电吸塑盒,通过第一连杆推动活动座使推杆在限位管内滑动,压缩第三弹簧伸缩,从而减少震动,提高吸塑盒的缓冲性能,对商品在运输的过程中进行保护。

[0018] 3、该透明防静电吸塑盒,通过压缩第二减震构件,使第二伸缩杆和第四弹簧伸缩,减少震动,使刚性冲击化为柔性冲击,防止商品在运输的过程中受可能损坏。

[0019] 4、该透明防静电吸塑盒,通过海绵垫和防滑条,进一步起到保护吸塑盒内商品的稳定性,效果明显。

[0020] 5、该透明防静电吸塑盒,通过吸塑盒主体和包装凹槽的表面设置的外涂抗静电剂,外涂抗静电剂的型号为南通雷尚LS-2001,使吸塑盒具有防静电功能,避免静电吸附灰尘和静电对产品的损坏。

[0021] 6、该透明防静电吸塑盒,通过左右两侧开设的手提口,方便将吸塑盒主体放入或提出包装箱内,使用简单。

附图说明

[0022] 图1为本实用新型结构示意图;

[0023] 图2为本实用新型剖视结构示意图；

[0024] 图3为本实用新型图2中A处放大结构示意图；

[0025] 图4为本实用新型图2中B处放大结构示意图。

[0026] 图中：1、吸塑盒主体；2、包装凹槽；3、底板；4、第一伸缩杆；5、顶板；6、限位片；7、第一弹簧；8、滑动板；9、第二弹簧；10、第一连杆；11、活动座；12、第一减震构件；1201、限位管；1202、推杆；1203、第三弹簧；13、第二连杆；14、滑轮；15、滑槽；16、安装槽；17、第二减震构件；1701、第二伸缩杆；1702、第四弹簧；18、海绵垫。

具体实施方式

[0027] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型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实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，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，都属于本实用新型保护的范围。

[0028] 请参阅图1-4，一种透明防静电吸塑盒，包括吸塑盒主体1，吸塑盒主体1上开设有均匀分布的包装凹槽2，包装凹槽2的内底壁固定连接底板3，底板3的顶部固定连接第一伸缩杆4，第一伸缩杆4的型号为长泰气弹簧YQ16，第一伸缩杆4的顶部固定连接顶板5，第一伸缩杆4对顶板5起到支撑作用，第一伸缩杆4上套设有与其固定连接的限位片6，防止滑动板8向上运动影响第一伸缩杆4和第一弹簧7的配合，第一伸缩杆4上套设有第一弹簧7，顶板5向下滑动，使第一伸缩杆4和第一弹簧7伸缩，起到第二次减震，第一弹簧7的底部与限位片6的顶部固定连接，第一弹簧7的顶部与顶板5的底部固定连接，第一伸缩杆4上套设与其滑动连接滑动板8，滑动板8位于限位片6的底部，第一伸缩杆4上套设有第二弹簧9，第二弹簧9的底部与底板3的顶部固定连接，第二弹簧9的顶部与滑动板8的底部固定连接，滑动板8的左右两侧均铰接有第一连杆10，两个第一连杆10远离滑动板8的一端均铰接有活动座11，两个活动座11远离第一连杆10的一端固定连接第一减震构件12，顶板5向下滑动，使第二连杆13带动滑轮14在滑槽15内滑动，从而使滑动板8在第一伸缩杆4上向下滑动，滑动板8压缩第二弹簧9，在压缩第二弹簧9的同时，与滑动板8铰接的第一连杆10向两侧移动推动活动座11，通过活动座11推动推杆1202在限位管1201内滑动，推杆1202使第三弹簧1203伸缩，起到第三次减震作用，两个第一减震构件12相背的一侧分别与包装凹槽2内壁的左右两侧固定连接，滑动板8的左右两侧均铰接有第二连杆13，两个第二连杆13分别位于两个第一连杆10的顶部，两个第二连杆13远离滑动板8的一端均固定连接滑轮14，顶板5底部的两侧均开设有滑槽15，两个滑轮14分别与两个滑槽15滑动连接，包装凹槽2内壁的左右两侧均开设有安装槽16，顶板5的左右两端分别延伸至两个安装槽16的内部，两个安装槽16的内底壁均固定连接第二减震构件17，第二减震构件17包括第二伸缩杆1701和第四弹簧1702，第二伸缩杆1701的型号为长泰气弹簧YQ13，顶板5上下滑动，压缩第二减震构件17，使第二伸缩杆1701和第四弹簧1702伸缩，使刚性冲击化为柔性冲击，第一次减少震动，顶板5底部的左右两侧分别与两个第二减震构件17的顶部固定连接。

[0029] 进一步的，两个第一减震构件12均包括限位管1201，两个限位管1201相背的一侧分别与包装凹槽2内壁的左右两侧固定连接，两个限位管1201的内部均滑动连接有推杆1202，两个推杆1202相对的一侧分别贯穿并延伸至两个限位管1201的外侧，两个推杆1202

相对的一侧分别与两个活动座11固定连接,两个推杆1202相背的一侧均固定连接有第三弹簧1203,两个第三弹簧1203相背的一端分别与两个限位管1201的内壁固定连接,在运输途中出现震动时,商品在盒体内晃动,顶板5向下的过程中,第一连杆10推动活动座11使推杆1202在限位管1201内滑动,压缩第三弹簧1203伸缩,从而减少震动,提高吸塑盒的缓冲性能,对商品在运输的过程中进行保护。

[0030] 进一步的,两个第二减震构件17均包括第二伸缩杆1701,两个第二伸缩杆1701的顶部分别与顶板5底部的左右两侧固定连接,两个第二伸缩杆1701的底部分别与两个安装槽16内底壁固定连接,两个第二伸缩杆1701上均套设有第四弹簧1702,两个第四弹簧1702的顶部分别与顶板5底部的左右两侧固定连接,两个第二伸缩杆1701的底部分别与两个安装槽16内底壁固定连接,当在运输途中出现震动时,商品在盒体内晃动,使顶板5向下晃动,压缩第二减震构件17,使第二伸缩杆1701和第四弹簧1702伸缩,减少震动,使刚性冲击化为柔性冲击,防止商品在运输的过程中受可能损坏。

[0031] 进一步的,顶板5上固定连接有海绵垫18,海绵垫18上一体成型有等距离排列的防滑条,海绵垫18的形状可以根据不同的商品进行改变,通过设置的海绵垫18和防滑条,进一步起到保护吸塑盒内商品的稳定性,效果明显。

[0032] 进一步的,吸塑盒主体1和包装凹槽2的表面均设置有外涂抗静电剂,外涂抗静电剂的型号为南通雷尚LS-2001,使吸塑盒具有防静电功能,避免静电吸附灰尘和静电对产品的损坏。

[0033] 进一步的,吸塑盒主体1的左右两侧均开设有手提口,方便将吸塑盒主体1放入或提出包装箱内,方便使用。

[0034] 工作原理:使用时,将商品直接放在包装凹槽2内的海绵垫18上,当在运输途中出现震动时,商品在包装凹槽2内晃动,带动顶板5上下滑动,压缩第二减震构件17,使第二伸缩杆1701和第四弹簧1702伸缩,使刚性冲击化为柔性冲击,第一层减少震动,顶板5向下滑动,使第一伸缩杆4和第一弹簧7伸缩,起到第二次减震,顶板5向下滑动,使第二连杆13带动滑轮14在滑槽15内滑动,从而使滑动板8在第一伸缩杆4上向下滑动,滑动板8压缩第二弹簧9,在压缩第二弹簧9的同时,与滑动板8铰接的第一连杆10向两侧移动推动活动座11,通过活动座11推动推杆1202在限位管1201内滑动,推杆1202使第三弹簧1203伸缩,再次起到减震作用,通过三次减震,使包装凹槽2内的商品收到的刚性冲击化为柔性冲击,从而提高吸塑盒的缓冲性能,对商品在运输的过程中进行保护,解决了现有的透明防静电吸塑盒的缓冲性能差影响包装的效果,商品在运输的过程中可能损坏的问题。

[0035] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0036] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型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,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

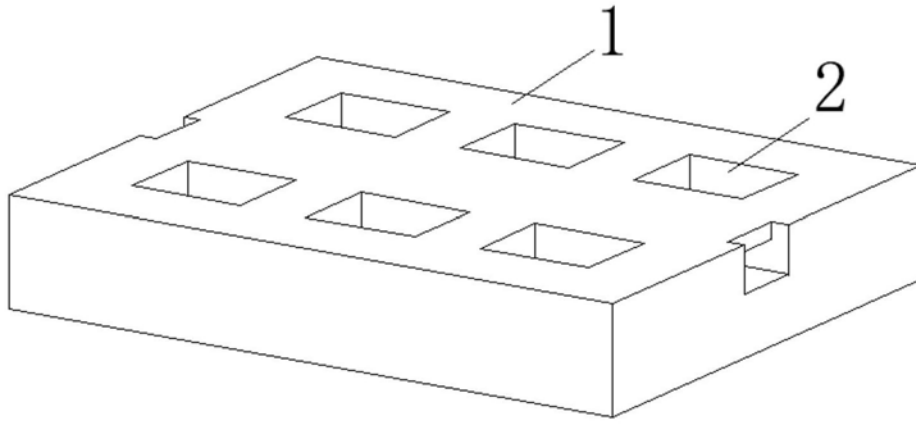


图1

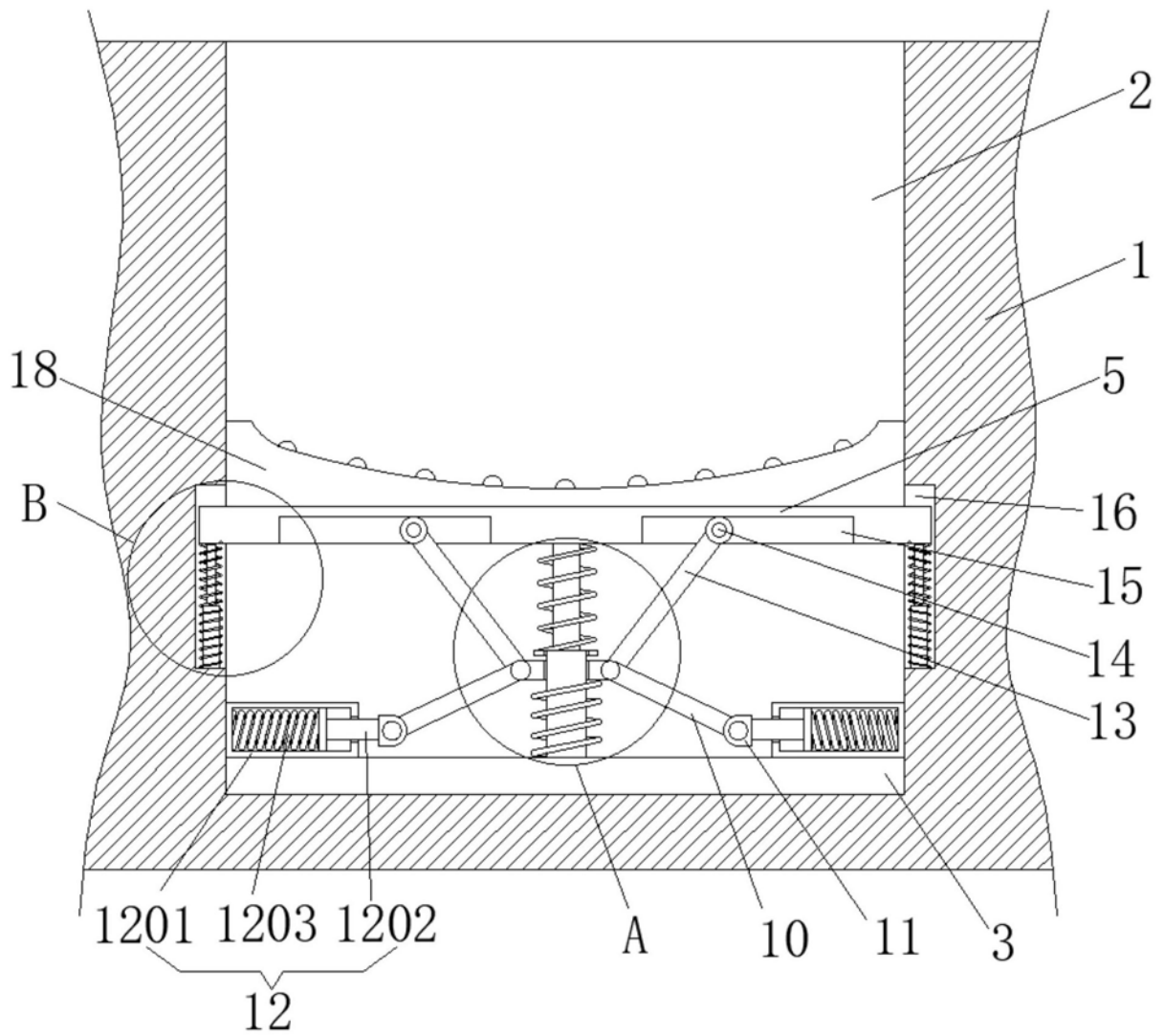


图2

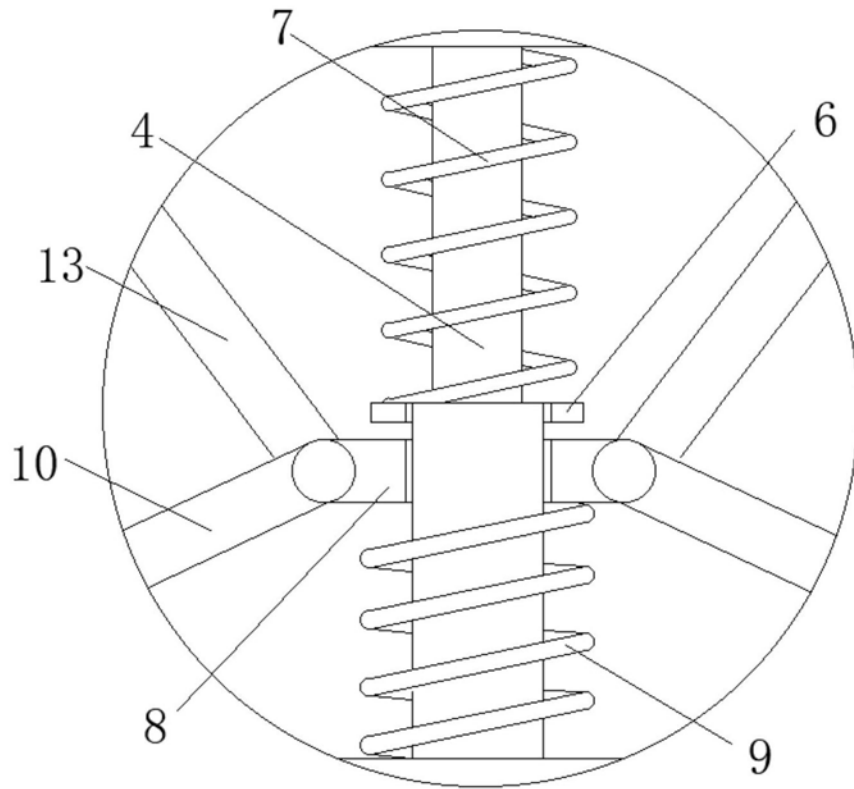


图3

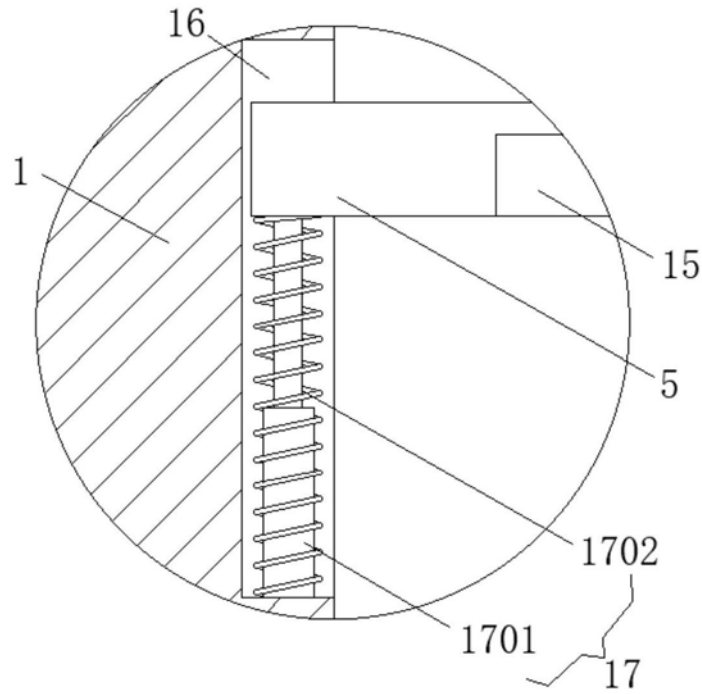


图4