



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210745284 U

(45)授权公告日 2020.06.12

(21)申请号 202020143393.2

(22)申请日 2020.01.21

(73)专利权人 马惠卿

地址 510335 广东省广州市海珠区琶洲晖
悦一街6栋501

(72)发明人 马惠卿

(74)专利代理机构 广州文衡知识产权代理事务
所(普通合伙) 44535

代理人 池学化

(51)Int.Cl.

H04M 1/18(2006.01)

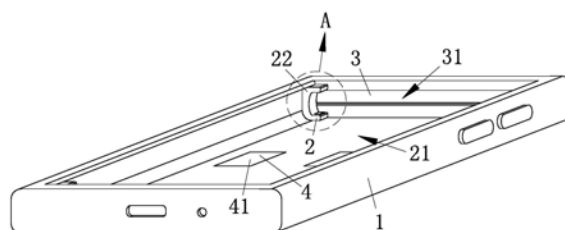
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种具有屏幕防护功能的手机外壳

(57)摘要

本实用新型公开了一种具有屏幕防护功能的手机外壳,包括手机壳、放置机构、放置槽、卡块、夹槽、翻转机构、滚动槽、卡槽、转轴、滑轮、滑块和伸缩弹簧。本实用新型的有益效果是:通过手机壳的防护有利于对手机的外壳进行保护,同时通过手机壳内部两个卡块使手机夹持的更加紧密稳定,当不使用手机时,通过向上翻转手机的一侧,从而使手机壳内部的两个卡块在滑轮的作用下转动,在滑块和伸缩弹簧的作用下滑轮会保持在卡槽和滚动槽内部,当手机翻转到一定的角度后,拉动手机,从而使滑轮在滚动槽和卡槽内部滚动,当卡块滑动到手机壳的另一端后,将手机与放置槽内部卡合,使手机的屏幕在手机壳的内部底侧,从而起到了防护和保护手机屏幕的作用。



1. 一种具有屏幕防护功能的手机外壳,包括手机壳(1)和安装于所述手机壳(1)内部的放置机构(2),其特征在于:所述放置机构(2)包括放置槽(21)、卡块(22)和夹槽(23),所述手机壳(1)的一侧设有所述放置槽(21),所述手机壳(1)的内部一端安装有两个呈对称分布的所述卡块(22);两个所述卡块(22)的一端侧壁设有所述夹槽(23),且两个所述卡块(22)与所述放置槽(21)的内部侧壁滑动连接;所述手机壳(1)的内部安装有翻转机构(3),所述翻转机构(3)包括滚动槽(31)、卡槽(32)、转轴(33)、滑轮(34)、滑块(35)和伸缩弹簧(36),所述手机壳(1)的内部两侧壁设有所述滚动槽(31),所述滚动槽(31)的底侧设有所述卡槽(32);两个所述卡块(22)的一侧设有所述滑块(35),所述滑块(35)的顶部和底部安装有所述伸缩弹簧(36),且所述滑块(35)通过所述伸缩弹簧(36)与所述卡块(22)内部滑动连接;所述滑块(35)的一侧安装有所述转轴(33),所述滑轮(34)通过所述转轴(33)与所述滑块(35)的一侧转动连接,且所述滑轮(34)与所述卡槽(32)内部滚动连接。

2. 根据权利要求1所述的一种具有屏幕防护功能的手机外壳,其特征在于:所述卡块(22)的另一端侧壁和所述夹槽(23)均为弧形结构,且所述卡块(22)的厚度小于所述放置槽(21)的深度。

3. 根据权利要求1所述的一种具有屏幕防护功能的手机外壳,其特征在于:所述滑轮(34)的直径小于所述卡块(22)的高度,所述滑轮(34)的直径小于所述滚动槽(31)的高度,所述滑轮(34)的厚度小于所述卡槽(32)的宽度。

4. 根据权利要求1所述的一种具有屏幕防护功能的手机外壳,其特征在于:两个所述卡块(22)的一端内部安装有两个呈对称分布的紧固机构(5),所述紧固机构(5)包括橡胶块(51)和压缩弹簧(52),两个所述橡胶块(51)分别呈对称状安装于两个所述卡块(22)的一端内部,两个所述橡胶块(51)的一端分别安装有所述压缩弹簧(52),两个所述橡胶块(51)的另一端分别贯穿于所述卡块(22)延伸至所述夹槽(23)的内部,且所述橡胶块(51)通过所述压缩弹簧(52)与所述卡块(22)的内部滑动连接。

5. 根据权利要求4所述的一种具有屏幕防护功能的手机外壳,其特征在于:所述橡胶块(51)为“T”型结构,且所述橡胶块(51)的另一端侧壁边缘为弧形结构。

6. 根据权利要求1所述的一种具有屏幕防护功能的手机外壳,其特征在于:所述手机壳(1)的两侧内部安装有两个呈对称分布的挤压机构(6),所述挤压机构(6)包括凸块(61)和挤压弹簧(62),两个所述凸块(61)安装于所述手机壳(1)的两侧内部,两个所述凸块(61)的一端安装有所述挤压弹簧(62),两个所述凸块(61)的另一端贯穿于所述手机壳(1)延伸至所述放置槽(21)的内部,且两个所述凸块(61)通过所述挤压弹簧(62)与所述手机壳(1)的内侧滑动连接。

7. 根据权利要求1所述的一种具有屏幕防护功能的手机外壳,其特征在于:所述手机壳(1)的底部安装有两个等距分布的抵触机构(4),所述抵触机构(4)包括盖板(41)和固定轴(42),两个所述盖板(41)与所述手机壳(1)的底部侧壁卡合,且两个所述盖板(41)的一端通过所述固定轴(42)与所述手机壳(1)的底部侧壁转动连接。

一种具有屏幕防护功能的手机外壳

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种手机外壳,具体为一种具有屏幕防护功能的手机外壳,属于手机防护技术领域。

背景技术

[0002] 手机外壳是指手机的外壳,手机外壳常用塑胶材料主要有PC、ABS和PC+ABS三大类,通过手机与手机壳的卡合,从而对手机的外壳起到了保护的作用,同时通过手机壳的安装,使手机更加方便拿持。

[0003] 然而,传统的手机壳结构简单,只能对手机的外壁进行防护,而手机最脆弱的是手机屏幕,当手机掉落或碰撞时导致手机屏幕的损坏,从而使手机无法使用。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的就在于为了解决上述问题而提供一种具有屏幕防护功能的手机外壳,操作灵活,便于通过对手机的翻转,从而使手机壳对手机的屏幕进行保护遮挡,有效的防止手机屏幕的损坏。

[0005] 本实用新型通过以下技术方案来实现上述目的,一种具有屏幕防护功能的手机外壳,包括手机壳和安装于所述手机壳内部的放置机构,所述放置机构包括放置槽、卡块和夹槽,所述手机壳的一侧设有所述放置槽,所述手机壳的内部一端安装有两个呈对称分布的所述卡块;两个所述卡块的一端侧壁设有所述夹槽,且两个所述卡块与所述放置槽的内部侧壁滑动连接;所述手机壳的内部安装有翻转机构,所述翻转机构包括滚动槽、卡槽、转轴、滑轮、滑块和伸缩弹簧,所述手机壳的内部两侧壁设有所述滚动槽,所述滚动槽的底侧设有所述卡槽;两个所述卡块的一侧设有所述滑块,所述滑块的顶部和底部安装有所述伸缩弹簧,且所述滑块通过所述伸缩弹簧与所述卡块内部滑动连接;所述滑块的一侧安装有所述转轴,所述滑轮通过所述转轴与所述滑块的一侧转动连接,且所述滑轮与所述卡槽内部滚动连接。

[0006] 优选的,为了方便对手机进行卡合夹持,所述卡块的另一端侧壁和所述夹槽均为弧形结构,且所述卡块的厚度小于所述放置槽的深度。

[0007] 优选的,为了使所述滑轮在所述卡槽内部滚动顺畅,所述滑轮的直径小于所述卡块的高度,所述滑轮的直径小于所述滚动槽的高度,所述滑轮的厚度小于所述卡槽的宽度。

[0008] 优选的,为了对手机进行抵触,从而使手机在所述放置槽内部更加稳定,两个所述卡块的一端内部安装有两个呈对称分布的紧固机构,所述紧固机构包括橡胶块和压缩弹簧,两个所述橡胶块分别呈对称状安装于两个所述卡块的一端内部,两个所述橡胶块的一端分别安装有所述压缩弹簧,两个所述橡胶块的另一端分别贯穿于所述卡块延伸至所述夹槽的内部,且所述橡胶块通过所述压缩弹簧与所述卡块的内部滑动连接。

[0009] 优选的,为了方便手机与所述橡胶块之间抵触,同时使所述橡胶块起到了限位的作用,所述橡胶块为“T”型结构,且所述橡胶块的另一端侧壁边缘为弧形结构。

[0010] 优选的,为了对卡合的手机进行抵触,使手机与所述放置槽内部不易脱落,所述手机壳的两侧内部安装有两个呈对称分布的挤压机构,所述挤压机构包括凸块和挤压弹簧,两个所述凸块安装于所述手机壳的两侧内部,两个所述凸块的一端安装有所述挤压弹簧,两个所述凸块的另一端贯穿于所述手机壳延伸至所述放置槽的内部,且两个所述凸块通过所述挤压弹簧与所述手机壳的内侧滑动连接。

[0011] 优选的,为了方便对手机的底部进行抵触,从而方便手机从所述放置槽内部拿出,所述手机壳的底部安装有两个等距分布的抵触机构,所述抵触机构包括盖板和固定轴,两个所述盖板与所述手机壳的底部侧壁卡合,且两个所述盖板的一端通过所述固定轴与所述手机壳的底部侧壁转动连接。

[0012] 本实用新型的有益效果是:通过手机与放置槽的内部卡合放置,有利于对手机的外壳进行保护,同时通过手机壳内部两个卡块一侧的夹槽,有利于对手机进行夹持的更加紧密稳定,当不使用手机时,通过向上翻转手机,从而使手机带动手机壳内部的两个卡块在滑轮的作用下转动,在滑块和伸缩弹簧的作用下使卡块转动的同时滑轮会保持在卡槽和滚动槽内部,当手机翻转到一定的角度后,通过拉动手机,从而使滑轮在滚动槽和卡槽内部滚动,当卡块滑动到手机壳的另一端后,将手机与放置槽内部卡合,从而使手机的屏幕侧在手机壳的内部底侧,从而起到了防护和保护手机屏幕的作用。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0014] 图2为图1所示的A部放大示意图;

[0015] 图3为图1所示的放置机构与翻转机构的连接结构示意图;

[0016] 图4为图3所示的B部放大示意图。

[0017] 图中:1、手机壳,2、放置机构,21、放置槽,22、卡块,23、夹槽,3、翻转机构,31、滚动槽,32、卡槽,33、转轴,34、滑轮,35、滑块,36、伸缩弹簧,4、抵触机构,41、盖板,42、固定轴,5、紧固机构,51、橡胶块,52、压缩弹簧,6、挤压机构,61、凸块,62、挤压弹簧。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1-4所示,一种具有屏幕防护功能的手机外壳,包括手机壳1和安装于所述手机壳1内部的放置机构2,所述放置机构2包括放置槽21、卡块22和夹槽23,所述手机壳1的一侧设有所述放置槽21,所述手机壳1的内部一端安装有两个呈对称分布的所述卡块22;两个所述卡块22的一端侧壁设有所述夹槽23,且两个所述卡块22与所述放置槽21的内部侧壁滑动连接;所述手机壳1的内部安装有翻转机构3,所述翻转机构3包括滚动槽31、卡槽32、转轴33、滑轮34、滑块35和伸缩弹簧36,所述手机壳1的内部两侧壁设有所述滚动槽31,所述滚动槽31的底侧设有所述卡槽32;两个所述卡块22的一侧设有所述滑块35,所述滑块35的顶部和底部安装有所述伸缩弹簧36,且所述滑块35通过所述伸缩弹簧36与所述卡块22内部

滑动连接;所述滑块35的一侧安装有所述转轴33,所述滑轮34通过所述转轴33与所述滑块35的一侧转动连接,且所述滑轮34与所述卡槽32内部滚动连接。

[0020] 作为本实用新型的一种技术优化方案,所述卡块22的另一端侧壁和所述夹槽23均为弧形结构,且所述卡块22的厚度小于所述放置槽21的深度。

[0021] 作为本实用新型的一种技术优化方案,所述滑轮34的直径小于所述卡块22的高度,所述滑轮34的直径小于所述滚动槽31的高度,所述滑轮34的厚度小于所述卡槽32的宽度。

[0022] 作为本实用新型的一种技术优化方案,两个所述卡块22的一端内部安装有两个呈对称分布的紧固机构5,所述紧固机构5包括橡胶块51和压缩弹簧52,两个所述橡胶块51分别呈对称状安装于两个所述卡块22的一端内部,两个所述橡胶块51的一端分别安装有所述压缩弹簧52,两个所述橡胶块51的另一端分别贯穿于所述卡块22延伸至所述夹槽23的内部,且所述橡胶块51通过所述压缩弹簧52与所述卡块22的内部滑动连接。

[0023] 作为本实用新型的一种技术优化方案,所述橡胶块51为“T”型结构,且所述橡胶块51的另一端侧壁边缘为弧形结构。

[0024] 作为本实用新型的一种技术优化方案,所述手机壳1的两侧内部安装有两个呈对称分布的挤压机构6,所述挤压机构6包括凸块61和挤压弹簧62,两个所述凸块61安装于所述手机壳1的两侧内部,两个所述凸块61的一端安装有所述挤压弹簧62,两个所述凸块61的另一端贯穿于所述手机壳1延伸至所述放置槽21的内部,且两个所述凸块61通过所述挤压弹簧62与所述手机壳1的内侧滑动连接。

[0025] 作为本实用新型的一种技术优化方案,所述手机壳1的底部安装有两个等距分布的抵触机构4,所述抵触机构4包括盖板41和固定轴42,两个所述盖板41与所述手机壳1的底部侧壁卡合,且两个所述盖板41的一端通过所述固定轴42与所述手机壳1的底部侧壁转动连接。

[0026] 本实用新型在使用时,首先,将手机与放置槽21内部卡合放置有利于对手机的外壳进行保护,同时通过手机壳1内部两个卡块22一侧的夹槽23,有利于对手机进行夹持的更加紧密,在夹槽23的内部上下端安装有橡胶块51,在压缩弹簧52的作用下,橡胶块51对手机进行抵触,从而使手机在夹槽23内部更加紧密稳定,当不使用手机时,通过手指对手机壳1底部的盖板41抵触,从而使盖板41转动抵触手机的一端与手机壳1内部脱离,然后向上翻转手机,从而使手机带动手机壳1内部的两个卡块22在滑轮34的作用下转动,在滑块35和伸缩弹簧36的作用下使卡块22转动的同时滑轮34会保持在卡槽32和滚动槽31内部,当手机翻转到一定的角度后,通过拉动手手机,从而使滑轮34在滚动槽31和卡槽32内部滚动,当卡块22滑动到手机壳1的另一端后,将手机放置槽21内部卡合,从而使手机的屏幕侧在手机壳1的内部底侧,从而起到了防护和保护手机屏幕的作用,同时在手机壳1的两端侧壁安装有凸块61,在挤压弹簧62的作用下使凸块61对手机边缘抵触,使手机在放置槽21内部放置稳定,不易脱落,当使用手机时,通过抵触盖板41翻转手机,使手机屏幕侧向上,从而方便用户使用。

[0027] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含

义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0028] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

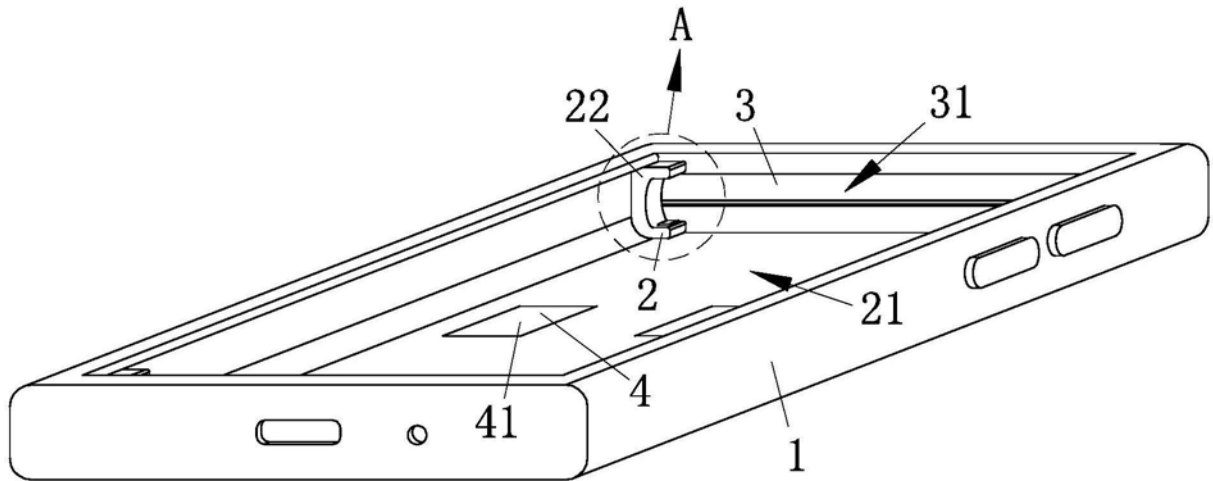


图1

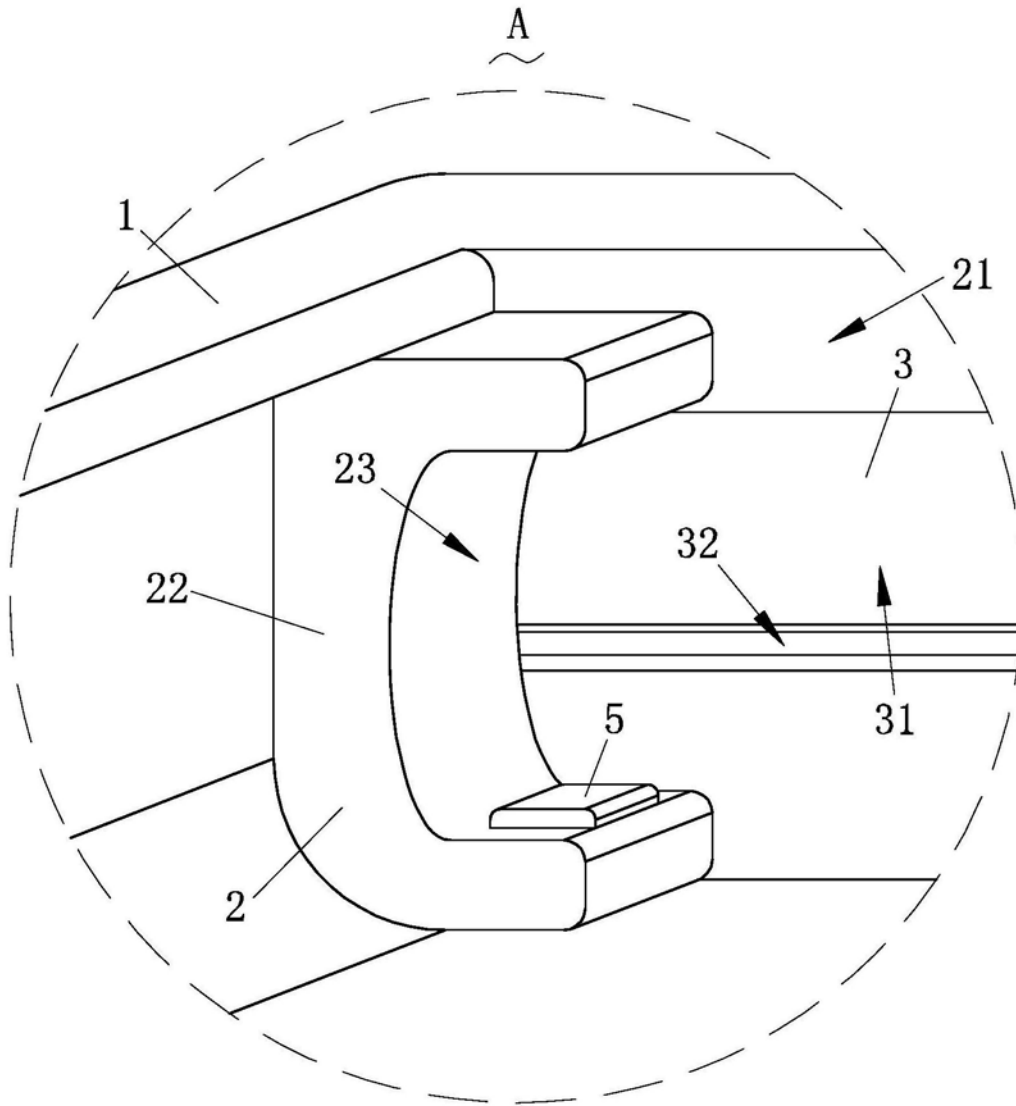


图2

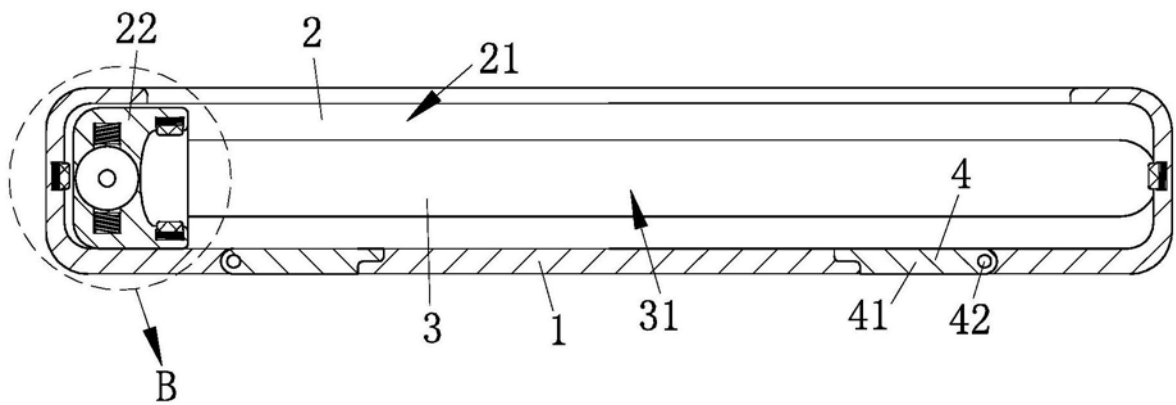


图3

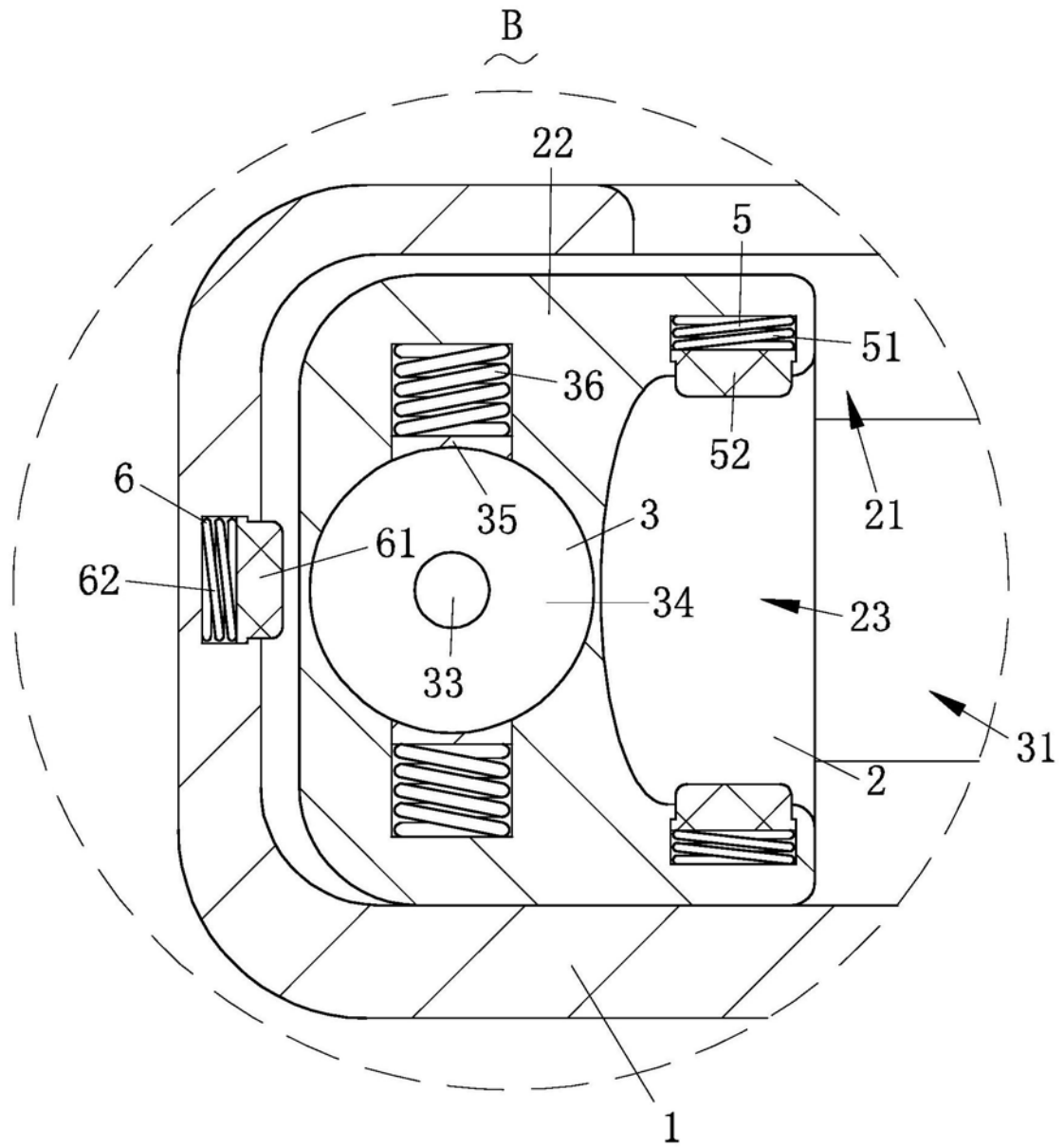


图4