



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 111645951 A

(43)申请公布日 2020.09.11

(21)申请号 202010551362.5

(22)申请日 2020.06.17

(71)申请人 陈淑华

地址 471000 河南省洛阳市洛龙区开元大道265号上发产业园

(72)发明人 陈磊 陈淑华

(51)Int.Cl.

B65B 51/14(2006.01)

B65B 51/10(2006.01)

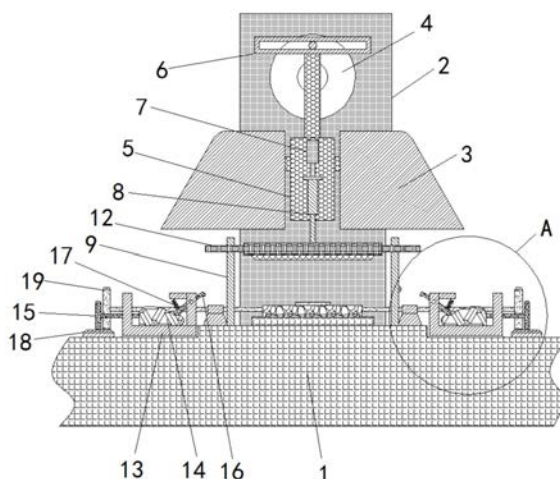
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54)发明名称

一种用于食品包装袋的快速热封装置

(57)摘要

本发明涉及食品包装袋技术领域,且公开了一种用于食品包装袋的快速热封装置,包括底座,所述底座的上端固定安装有支板,所述支板的前端固定连接有对称的限位块,所述支板的前端限位块的上方转动连接有驱动盘,所述限位块之间滑动连接有活动板,所述活动板的上端固定连接有延伸至驱动盘上的导向框,所述活动板的前端固定安装有伸缩柱,所述伸缩柱的下端固定连接有弹簧杆,底座的上端固定安装有对称的限位杆。该用于食品包装袋的快速热封装置,通过驱动盘转动带动导向框,使得热封板上下移动,配合伸缩柱调节,及压杆适时紧固热封板,从而达到了快速热封、可根据包装材料适当调节热封时间、提升了包装袋的热封质量的效果。



1. 一种用于食品包装袋的快速热封装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的上端固定安装有支板(2),所述支板(2)的前端固定连接有对称的限位块(3),所述支板(2)的前端限位块(3)的上方转动连接有驱动盘(4),所述限位块(3)之间滑动连接有活动板(5),所述活动板(5)的上端固定连接有延伸至驱动盘(4)上的导向框(6),所述活动板(5)的前端固定安装有伸缩柱(7),所述伸缩柱(7)的下端固定连接有弹簧杆(8),底座(1)的上端固定安装有对称的限位杆(9),所述限位杆(9)的下部内腔滑动连接有弹簧柱(10),所述弹簧柱(10)的左端设置有金属滚珠(11),所述弹簧杆(8)的下端固定连接有套接在限位杆(9)上的热封板(12),所述底座(1)的上端固定安装有对称的连接架(13),所述连接架(13)的上端滑动连接有弧形块(14),所述连接架(13)的外侧螺纹连接有延伸至弧形块(14)上的螺纹齿杆(15),所述连接架(13)的内侧转动连接有延伸至弧形块(14)上的压杆(16),所述压杆(16)和连接架(13)之间固定连接有第一弹簧(17),所述底座(1)的上端连接架(13)的外侧滑动连接有齿条(18),所述底座(1)的上端后部转动连接有延伸至齿条(18)上的传动齿杆(19),所述底座(1)的上端传动齿杆(19)的下方滑动连接有齿板(20),所述齿板(20)的前端设置有磁铁块(21),所述底座(1)的上端磁铁块(21)的前方固定安装有电磁铁(22),所述电磁铁(22)和磁铁块(21)之间固定连接有第二弹簧(23)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于食品包装袋的快速热封装置,其特征在于:所述限位块(3)的内侧壁上开设有与活动板(5)匹配的滑槽。

3. 根据权利要求1所述的一种用于食品包装袋的快速热封装置,其特征在于:所述驱动盘(4)的前端设置有凸起。

4. 根据权利要求1所述的一种用于食品包装袋的快速热封装置,其特征在于:所述限位杆(9)的内腔设置有金属片。

5. 根据权利要求1所述的一种用于食品包装袋的快速热封装置,其特征在于:所述连接架(13)的底部开设有与弧形块(14)匹配的限位槽。

6. 根据权利要求1所述的一种用于食品包装袋的快速热封装置,其特征在于:所述螺纹齿杆(15)且位于连接架(13)内腔中的一端设置有球状端头。

7. 根据权利要求1所述的一种用于食品包装袋的快速热封装置,其特征在于:所述电磁铁(22)通电后与磁铁块(21)相邻侧面的磁极同名。

一种用于食品包装袋的快速热封装置

技术领域

[0001] 本发明涉及食品包装袋技术领域,具体为一种用于食品包装袋的快速热封装置。

背景技术

[0002] 食品包装袋,是包装设计的一种,生活中为了便于保鲜、储存食品,从而产生了产品包装袋,其是指直接与食品接触,用于盛装和保护食品的薄膜容器,食品包装袋可以减少运输途中发生的安全风险,使得相应的食物产品得到保护,且包装袋还可以避免食物归到其它商品中去,总之,食品包装袋的功能较多,将食品装至包装袋中,是一种对食品必要的保护手段。

[0003] 目前,在将食品用包装袋包装起来后,需要通过热封装置对包装袋进行封口,在一般的小型企业工坊中,相应的热封装置封口速率较慢,不能够对包装袋进行快速热封,且应对不同规格的包装袋时,热封时间不可调节,致使包装袋容易出现热封不严密,或者使热封过度包装袋受损的情况发生,且热封时的压力不够,也使得热封不够严实,最终影响产品的质量。

发明内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本发明提供了一种用于食品包装袋的快速热封装置,具备快速热封、可根据包装材料适当调节热封时间、提升了包装袋的热封质量等优点,解决了上述的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述快速热封、可根据包装材料适当调节热封时间、提升了包装袋的热封质量等目的,本发明提供如下技术方案:一种用于食品包装袋的快速热封装置,包括底座,所述底座的上端固定安装有支板,所述支板的前端固定连接有对称的限位块,所述支板的前端限位块的上方转动连接有驱动盘,所述限位块之间滑动连接有活动板,所述活动板的上端固定连接有延伸至驱动盘上的导向框,所述活动板的前端固定安装有伸缩柱,所述伸缩柱的下端固定连接有弹簧杆,底座的上端固定安装有对称的限位杆,所述限位杆的下部内腔滑动连接有弹簧柱,所述弹簧柱的左端设置有金属滚珠,所述弹簧杆的下端固定连接有套接在限位杆上的热封板,所述底座的上端固定安装有对称的连接架,所述连接架的上端滑动连接有弧形块,所述连接架的外侧螺纹连接有延伸至弧形块上的螺纹齿杆,所述连接架的内侧转动连接有延伸至弧形块上的压杆,所述压杆和连接架之间固定连接有第一弹簧,所述底座的上端连接架的外侧滑动连接有齿条,所述底座的上端后部转动连接有延伸至齿条上的传动齿杆,所述底座的上端传动齿杆的下方滑动连接有齿板,所述齿板的前端设置有磁铁块,所述底座的上端磁铁块的前方固定安装有电磁铁,所述电磁铁和磁铁块之间固定连接有第二弹簧。

[0008] 优选的,所述限位块的内侧壁上开设有与活动板匹配的滑槽,其使得活动板可在

竖直方向上下运动。

[0009] 优选的,所述驱动盘的前端设置有凸起,凸起伸入至导向框的内腔中,当驱动盘带动凸起转动时,可使得导向框上下移动。

[0010] 优选的,所述限位杆的内腔设置有金属片,弹簧柱受挤压可使得金属滚珠接触到金属片,继而接通电磁铁的电路。

[0011] 优选的,所述连接架的底部开设有与弧形块匹配的限位槽,弧形块可被螺纹齿杆带动沿限位槽左右移动。

[0012] 优选的,所述螺纹齿杆且位于连接架内腔中的一端设置有球状端头,其伸入弧形块上的凹槽中,当螺纹齿杆旋入连接架的内腔中时,即会推动弧形块移动。

[0013] 优选的,所述电磁铁通电后与磁铁块相邻侧面的磁极同名,二者互相排斥。

[0014] (三)有益效果

[0015] 与现有技术相比,本发明提供了一种用于食品包装袋的快速热封装置,具备以下有益效果:

[0016] 1、该用于食品包装袋的快速热封装置,通过驱动盘转动利用其上的凸起带动导向框下降,导向框进而带动活动板下降,使得活动板带动热封板沿限位杆下降,使热封板压至包装袋待封口处,而后当驱动盘上的凸起转动至最下端距离后上升时,热封板热封一定时间内后,被带动上升,从而达到了快速热封的效果。

[0017] 2、该用于食品包装袋的快速热封装置,通过调节伸缩柱的长度伸长或收缩一定距离,使得原本导向框下降一定距离而未下降至最大距离时,热封板先接触包装袋,如今热封板变为接触包装袋的时间更长或者更短,从而达到了可根据包装材料适当调节热封时间的效果。

[0018] 3、该用于食品包装袋的快速热封装置,通过热封板被带动沿限位杆下降接触到包装袋后,且将弹簧柱压入内腔,使得金属滚珠与金属片接触,启动电磁铁排斥磁铁块,使得压杆将热封板从两侧上端扣住,并提供一定的挤压力,进而使得包装袋的开口热封较为严实,从而达到了提升了包装袋的热封质量的效果。

附图说明

[0019] 图1为本发明主视图;

[0020] 图2为图1中A处的放大图;

[0021] 图3为本发明弹簧柱等连接部分正剖视图;

[0022] 图4为本发明齿板等连接部分的俯视图;

[0023] 图5为本发明连接架等连接部分的正剖视图。

[0024] 图中:1、底座;2、支板;3、限位块;4、驱动盘;5、活动板;6、导向框;7、伸缩柱;8、弹簧杆;9、限位杆;10、弹簧柱;11、金属滚珠;12、热封板;13、连接架;14、弧形块;15、螺纹齿杆;16、压杆;17、第一弹簧;18、齿条;19、传动齿杆;20、齿板;21、磁铁块;22、电磁铁;23、第二弹簧。

具体实施方式

[0025] 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。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0026] 请参阅图1-5,一种用于食品包装袋的快速热封装置,包括底座1,底座1的上端固定安装有支板2,支板2的前端固定连接有对称的限位块3,限位块3的内侧壁上开设有与活动板5匹配的滑槽,其使得活动板5可在竖直方向上下运动,支板2的前端限位块3的上方转动连接有驱动盘4,驱动盘4的前端设置有凸起,凸起伸入至导向框6的内腔中,当驱动盘4带动凸起转动时,可使得导向框6上下移动,限位块3之间滑动连接有活动板5,活动板5的上端固定连接有延伸至驱动盘4上的导向框6,通过驱动盘4转动利用其上的凸起带动导向框6下降,导向框6进而带动活动板5下降,使得活动板5带动热封板12沿限位杆9下降,使热封板12压至包装袋待封口处,而后当驱动盘4上的凸起转动至最下端距离后上升时,热封板12热封一定时间内后,被带动上升,从而达到了快速热封的效果。

[0027] 活动板5的前端固定安装有伸缩柱7,通过调节伸缩柱7的长度伸长或收缩一定距离,使得原本导向框6下降一定距离而未下降至最大距离时,热封板12先接触包装袋,如今热封板12变为接触包装袋的时间更长或者更短,从而达到了可根据包装材料适当调节热封时间的效果。

[0028] 伸缩柱7的下端固定连接有弹簧杆8,底座1的上端固定安装有对称的限位杆9,限位杆9的内腔设置有金属片,弹簧柱10受挤压可使得金属滚珠11接触到金属片,继而接通电磁铁22的电路,限位杆9的下部内腔滑动连接有弹簧柱10,弹簧柱10的左端设置有金属滚珠11,弹簧杆8的下端固定连接有套接在限位杆9上的热封板12,底座1的上端固定安装有对称的连接架13,连接架13的底部开设有与弧形块14匹配的限位槽,弧形块14可被螺纹齿杆15带动沿限位槽左右移动,连接架13的上端滑动连接有弧形块14,连接架13的外侧螺纹连接有延伸至弧形块14上的螺纹齿杆15,螺纹齿杆15且位于连接架13内腔中的一端设置有球状端头,其伸入弧形块14上的凹槽中,当螺纹齿杆15旋入连接架13的内腔中时,即会推动弧形块14移动,连接架13的内侧转动连接有延伸至弧形块14上的压杆16,压杆16和连接架13之间固定连接有第一弹簧17,底座1的上端连接架13的外侧滑动连接有齿条18,底座1的上端后部转动连接有延伸至齿条18上的传动齿杆19,底座1的上端传动齿杆19的下方滑动连接有齿板20,齿板20的前端设置有磁铁块21,底座1的上端磁铁块21的前方固定安装有电磁铁22,电磁铁22通电后与磁铁块21相邻侧面的磁极同名,二者互相排斥,电磁铁22和磁铁块21之间固定连接有第二弹簧23,通过热封板12被带动沿限位杆9下降接触到包装袋后,且将弹簧柱10压入内腔,使得金属滚珠11与金属片接触,启动电磁铁22排斥磁铁块21,使得压杆16将热封板12从两侧上端扣住,并提供一定的挤压力,进而使得包装袋的开口热封较为严实,从而达到了提升了包装袋的热封质量的效果。

[0029] 工作原理:该用于食品包装袋的快速热封装置,通过将待热封的包装袋放置在底座1的上端,热封板12的下方,启动驱动装置带动驱动盘4转动,利用其上的凸起带动导向框6下降,导向框6进而带动活动板5下降,使得活动板5通过伸缩柱7及弹簧杆8,带动热封板12沿限位杆9下降,当驱动盘4上的凸起向下快要运动至最大距离时,热封板12已经与包装袋接触,且随着凸起继续朝下方运动,弹簧杆8进而被挤压收缩,而后当驱动盘4上的凸起向下运动至最大垂直距离,且改为向上运动,且运动至凸起原先下降至一定高度使得热封板12

与包装袋接触的高度时,此时的热封板12继而与包装袋脱离,而后随着凸起随驱动盘4运动至最上端距离,即驱动盘4完整的旋转一圈,热封板12即对下方的包装袋热封快速热封一次,方便快捷,当需要热封不同厚度规格的包装袋时,可通过调节伸缩柱7的长度,使其伸长或收缩一定距离,使得原本导向框6下降一定距离而未下降至最大距离时,热封板12先接触包装袋,如今热封板12下降更短距离或更长距离,热封板12再与包装袋接触,进而使得热封板12接触包装袋的时间变得更长或者更短,且在热封板12被带动沿限位杆9下降一定距离,且接触到包装袋后,热封板12将弹簧柱10压入内腔,使得金属滚珠11与金属片接触,启动电磁铁22排斥磁铁块21,使得齿板20被推动向后方移动,进而通过传动齿杆19上与之啮合的齿柱,使传动齿杆19转动,相应的两侧的齿条18被带动向后方移动,使得螺纹齿杆15转动,其进而旋进连接架13的内腔,推动弧形块14朝压杆16的一侧移动,使得压杆16将热封板12从两侧上端扣住,并提供一定的挤压力,进而使得包装袋的开口热封较为严实,当驱动盘4转动半圈后且带动其上的凸起上升至一定高度后,此时的凸起处于与原先下降时使得热封板12刚接触包装袋时的高度同等的高度,相应的控制装置启动断开电磁铁22的电路,使得齿条18等部分在第二弹簧23的作用下复位,弧形块14进而不再挤压压杆16,压杆16在第一弹簧17的作用下复位,使得热封板12可被弹簧杆8带动上移,从而达到了快速热封、可根据包装材料适当调节热封时间、提升了包装袋的热封质量的效果。

[0030] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明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,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

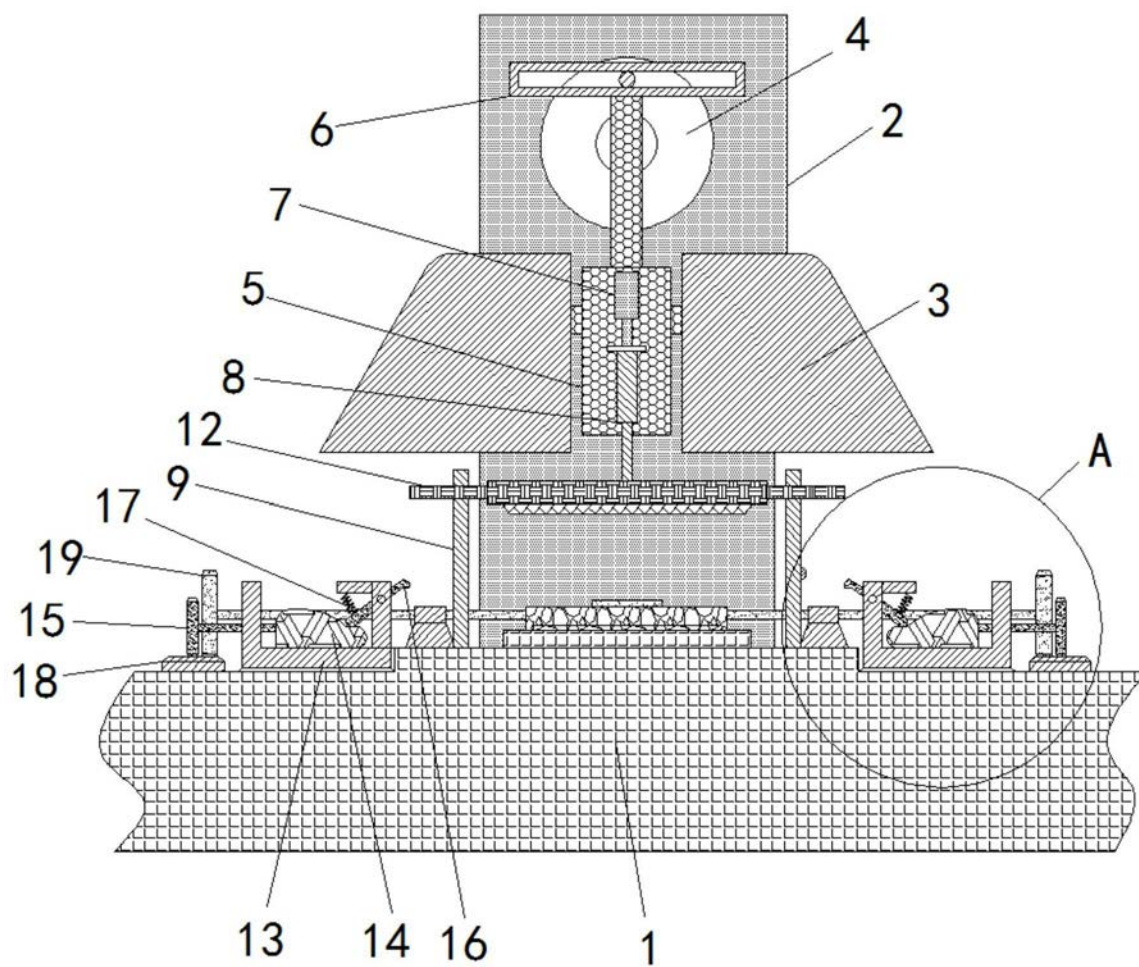


图1

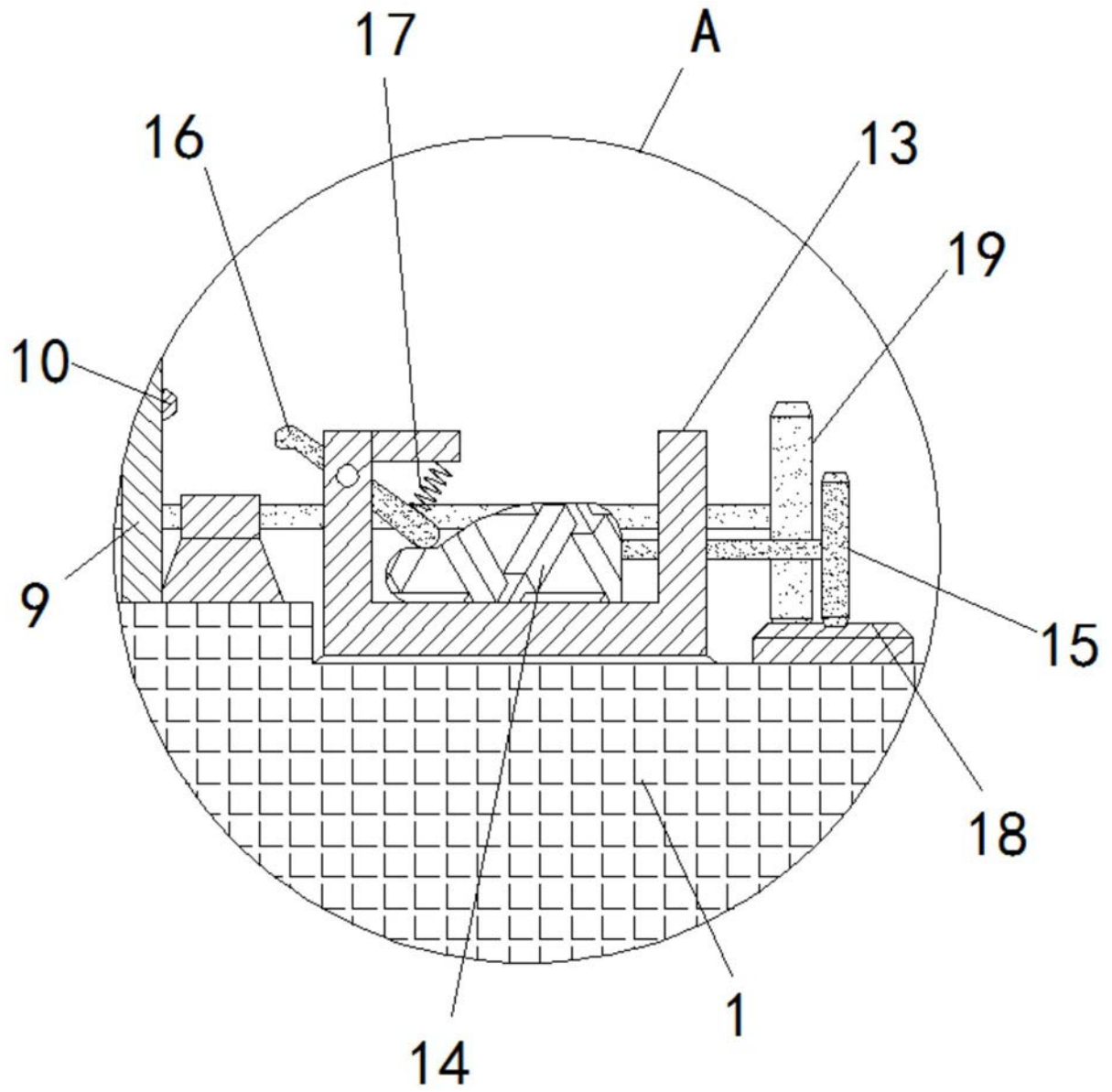


图2

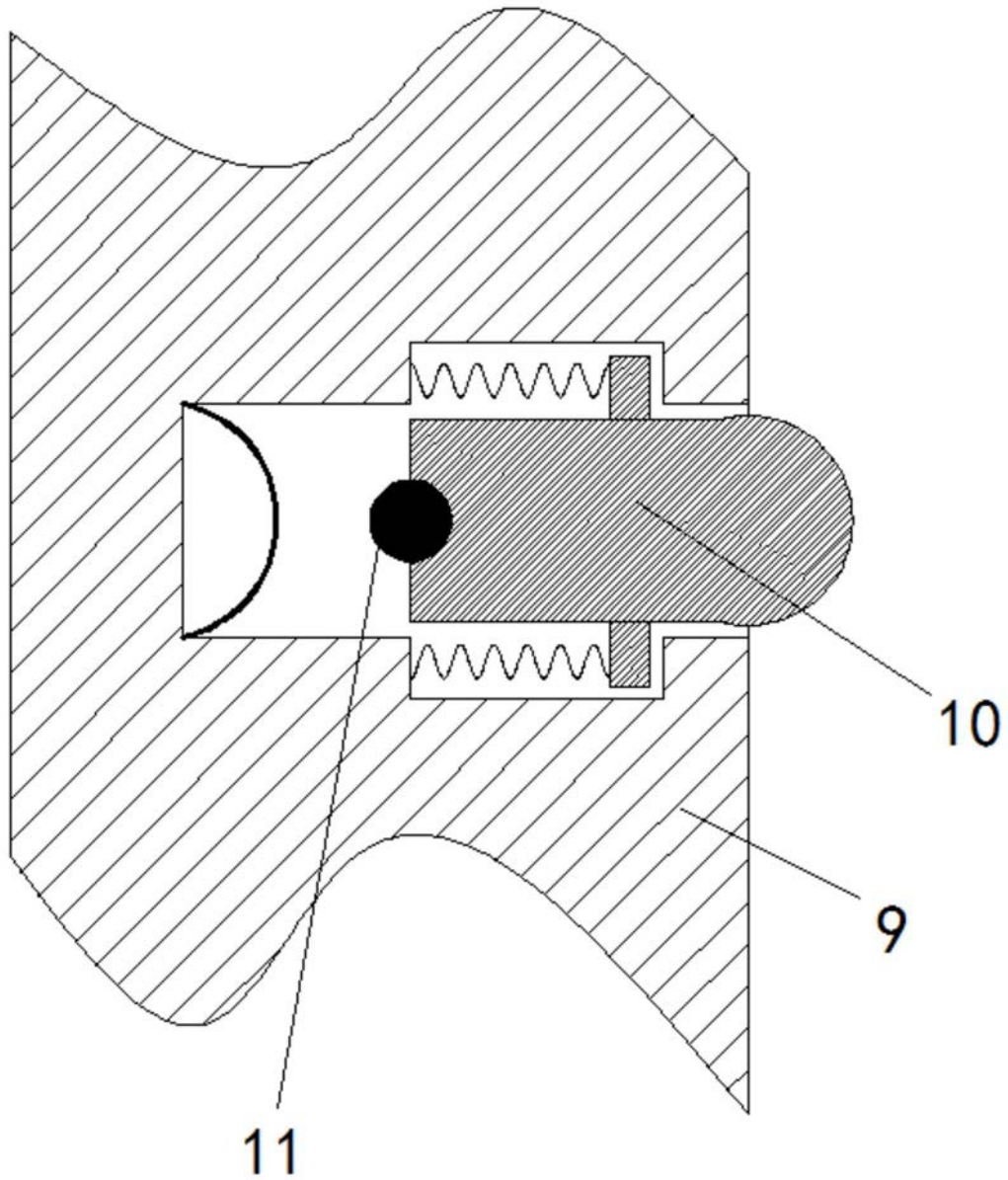


图3

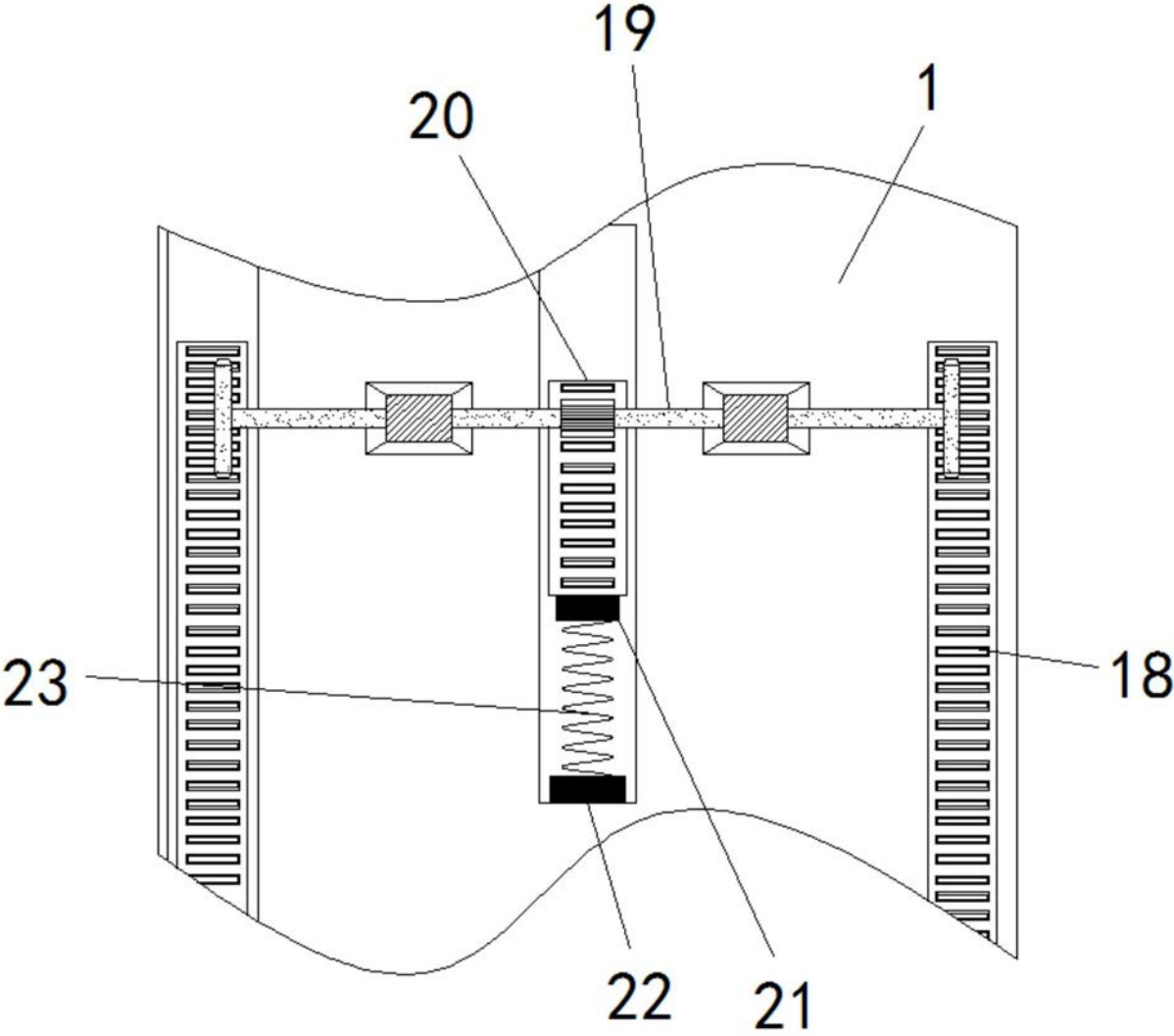


图4

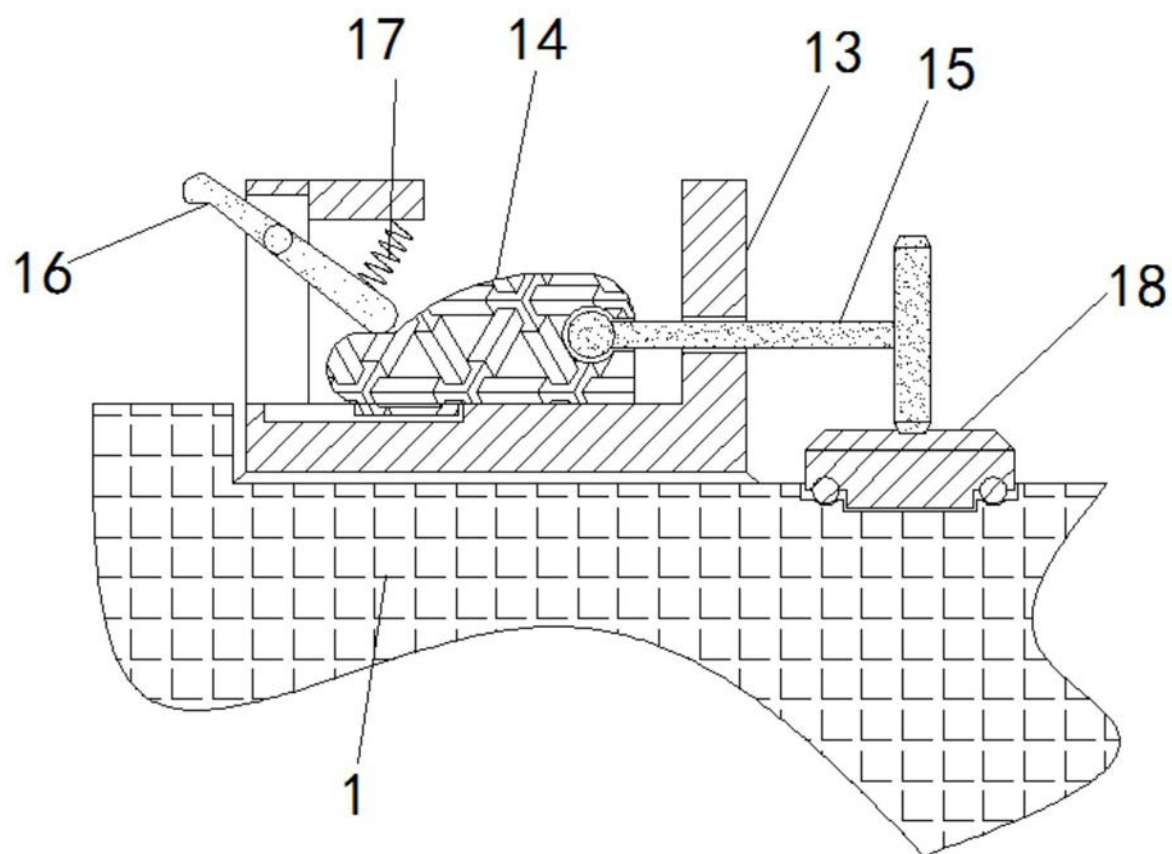


图5