(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222132586 U
(45)授权公告日 2024.12.10

(21)申请号 202420781507.4

(22)申请日 2024.04.16

(73)专利权人 四川天草润东生物科技有限公司
地址 641000 四川省内江市东兴区兴隆路东段459号

(72)发明人 汪东海

(74)专利代理机构 成都为知盾专利代理事务所(特殊普通合伙) 51267
专利代理师 郭禹江

(51)Int.Cl.
B07B 1/28(2006.01)
B07B 1/46(2006.01)

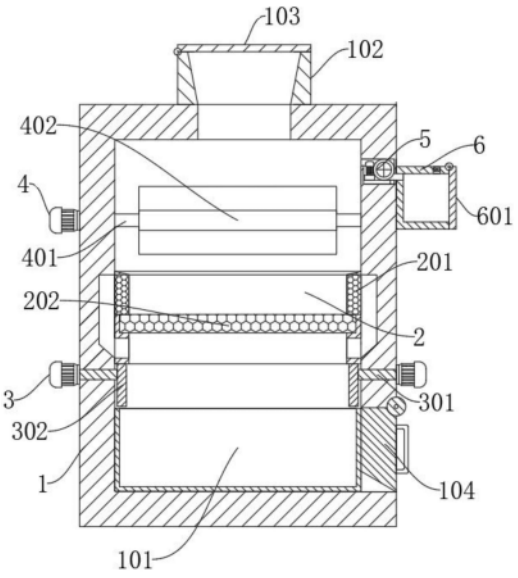
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种天冬片筛分设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种天冬片筛分设备,涉及天冬片加工技术领域。一种天冬片筛分设备,包括箱体,所述箱体的上端接通有进料斗,所述箱体内滑动连接有凹型框,所述凹型框内固定连接有第二筛板,所述凹型框上位于第二筛板的上方两侧对称设置有第一筛板,所述箱体、凹型框上分别开设有配合第一筛板使用的开槽、通槽,所述通槽与开槽相接通,所述箱体上开设有滑槽,所述滑槽内滑动连接有移动块,所述移动块通过张紧弹簧与箱体连接,本实用新型与现有天冬片筛分技术相比,通过第一筛板、第二筛板对天冬片的筛分,同时抖动组件对凹型框进行抖动,防止第一筛板、第二筛板堵塞,有效的提高了对天冬片的筛分速率。



CN 222132586 U

1.一种天冬片筛分设备,其特征在于,包括箱体(1),所述箱体(1)的上端接通有进料斗(102),所述箱体(1)内滑动连接有凹型框(2),所述凹型框(2)内固定连接有第二筛板(202),所述凹型框(2)上位于第二筛板(202)的上方两侧对称设置有第一筛板(201),所述箱体(1)、凹型框(2)上分别开设有配合第一筛板(201)使用的开槽、通槽,所述通槽与开槽相接通,所述箱体(1)上开设有滑槽,所述滑槽内滑动连接有移动块(203),所述移动块(203)通过张紧弹簧(106)与箱体(1)连接,所述箱体(1)上设置有用于凹型框(2)移动的抖动组件,所述箱体(1)上设置有第一出料口、第二出料口,所述第一出料口处合页连接有第二转动板(105)。

2.根据权利要求1所述的一种天冬片筛分设备,其特征在于,所述抖动组件包括偏心轮(302),所述偏心轮(302)对称设置在箱体(1)内,并与凹型框(2)底部相抵,所述箱体(1)上对称设置有第一电机(3),所述第一电机(3)的输出端固定连接有第一转动杆(301),所述第一转动杆(301)与相邻的偏心轮(302)固定连接。

3.根据权利要求1所述的一种天冬片筛分设备,其特征在于,所述箱体(1)内部下端设置有收集盒(101)。

4.根据权利要求1所述的一种天冬片筛分设备,其特征在于,所述第二出料口处合页连接有第一转动板(104)。

5.根据权利要求1所述的一种天冬片筛分设备,其特征在于,所述箱体(1)内位于凹型框(2)的上方转动连接有第二转动杆(401),所述第二转动杆(401)上套接有搅动板(402),所述箱体(1)一侧设置有第二电机(4),所述第二电机(4)的输出端与第二转动杆(401)固定连接。

6.根据权利要求5所述的一种天冬片筛分设备,其特征在于,所述第二转动杆(401)对称设置。

7.根据权利要求1所述的一种天冬片筛分设备,其特征在于,所述箱体(1)一侧的上端设置有集尘箱(6),所述箱体(1)靠近集尘箱(6)的一侧开设有放置腔,所述放置腔内设置有气泵(5),所述气泵(5)的进出气端通过气管分别与箱体(1)、集尘箱(6)接通。

8.根据权利要求7所述的一种天冬片筛分设备,其特征在于,所述集尘箱(6)上合页连接有第三转动板(601)。

9.根据权利要求1所述的一种天冬片筛分设备,其特征在于,所述凹型框(2)的上端面向内侧倾斜设置。

10.根据权利要求1所述的一种天冬片筛分设备,其特征在于,所述进料斗(102)上合页连接有盖板(103)。

一种天冬片筛分设备

技术领域

[0001] 本实用新型属于天冬片加工技术领域,具体地说,涉及一种天冬片筛分设备。

背景技术

[0002] 天冬是一味补阴药,具有养阴润燥,清肺生津的功效,天冬在炮制加工时,需要经过拣选、洗药、切制、干燥、摊晾、筛分及包装步骤.

[0003] 当对天冬片进行筛分大小时,通常使用筛分设备进行筛分,现有的筛分设备对天冬片进行筛分时,天冬片可能堵塞筛板,影响筛分效果,并且仅仅通过向下筛分的筛板进行筛分,筛分效果有待提高,有鉴于此特提出本实用新型。

实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题在于克服现有技术的不足,提供一种可以克服上述问题或者至少部分地解决上述问题的天冬片筛分设备。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型采用技术方案的基本构思是:一种天冬片筛分设备,包括箱体,所述箱体的上端接通有进料斗,所述箱体内滑动连接有凹型框,所述凹型框内固定连接有第二筛板,所述凹型框上位于第二筛板的上方两侧对称设置有第一筛板,所述箱体、凹型框上分别开设有配合第一筛板使用的开槽、通槽,所述通槽与开槽相接通,所述箱体上开设有滑槽,所述滑槽内滑动连接有移动块,所述移动块通过张紧弹簧与箱体连接,所述箱体上设置有用于凹型框移动的抖动组件,所述箱体上设置有第一出料口、第二出料口,所述第一出料口处合页连接有第二转动板。

[0006] 进一步地,所述抖动组件包括偏心轮,所述偏心轮对称设置在箱体内,并与凹型框底部相抵,所述箱体上对称设置有第一电机,所述第一电机的输出端固定连接有第一转动杆,所述第一转动杆与相邻的偏心轮固定连接。

[0007] 为了便于对筛分到箱体内部下端的天冬片进行收集,再进一步地,所述箱体内部下端设置有收集盒。

[0008] 为了对收集盒进行限位固定,更进一步地,所述第二出料口处合页连接有第一转动板。

[0009] 为了便于天冬片进行筛分,进一步地,所述箱体内位于凹型框的上方转动连接有第二转动杆,所述第二转动杆上套接有搅动板,所述箱体一侧设置有第二电机,所述第二电机的输出端与第二转动杆固定连接。

[0010] 为了便于更好的对天冬片进行搅拌,再进一步地,所述第二转动杆对称设置。

[0011] 为了便于降低箱体内的粉尘含量,更进一步地,所述箱体一侧的上端设置有集尘箱,所述箱体靠近集尘箱的一侧开设有放置腔,所述放置腔内设置有气泵,所述气泵的进出气端通过气管分别与箱体、集尘箱接通。

[0012] 为了便于对集尘箱内的粉尘进行清理,进一步地,所述集尘箱上合页连接有第三转动板。

[0013] 为了防止天冬片堆积在凹型框的上端,再进一步地,所述凹型框的上端面向内侧倾斜设置。

[0014] 为了防止粉尘由进料斗散出,更进一步地,所述进料斗上合页连接有盖板。

[0015] 采用上述技术方案后,本实用新型与现有技术相比具有以下有益效果:本实用新型与现有的天冬片加工技术相比,通过第一筛板、第二筛板对天冬片的筛分,同时抖动组件对凹型框进行抖动,防止第一筛板、第二筛板堵塞,有效的提高了对天冬片的筛分速率。

[0016] 下面结合附图对本实用新型的具体实施方式作进一步详细的描述。

附图说明

[0017] 在附图中:

[0018] 图1为本实用新型提出的一种天冬片筛分设备的正视结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型提出的一种天冬片筛分设备的右视结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型提出的一种天冬片筛分设备中凹型框、箱体、移动块、张紧弹簧的结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型提出的一种天冬片筛分设备的箱体、张紧弹簧、移动块。

[0022] 图中:1、箱体;101、收集盒;102、进料斗;103、盖板;104、第一转动板;105、第二转动板;106、张紧弹簧;2、凹型框;201、第一筛板;202、第二筛板;203、移动块;3、第一电机;301、第一转动杆;302、偏心轮;4、第二电机;401、第二转动杆;402、搅动板;5、气泵;6、集尘箱;601、第三转动板。

具体实施方式

[0023] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本实用新型实施例中的附图,对实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,以下实施例用于说明本实用新型,但不用来限制本实用新型的范围。

[0024] 实施例1:

[0025] 参照图1-图4,一种天冬片筛分设备,包括箱体1,箱体1的上端接通有进料斗102,箱体1内滑动连接有凹型框2,凹型框2内固定连接有第二筛板202,凹型框2上位于第二筛板202的上方两侧对称设置有第一筛板201,箱体1、凹型框2上分别开设有配合第一筛板201使用的开槽、通槽,通槽与开槽相接通,箱体1上开设有滑槽,滑槽内滑动连接有移动块203,移动块203通过张紧弹簧106与箱体1连接,箱体1上设置有用于凹型框2移动的抖动组件,箱体1上设置有第一出料口、第二出料口,第一出料口处合页连接有第二转动板105;

[0026] 抖动组件包括偏心轮302,偏心轮302对称设置在箱体1内,并与凹型框2底部相抵,箱体1上对称设置有第一电机3,第一电机3的输出端固定连接有第一转动杆301,第一转动杆301与相邻的偏心轮302固定连接;

[0027] 箱体1内部下端设置有收集盒101;

[0028] 箱体1内位于凹型框2的上方转动连接有第二转动杆401,第二转动杆401上套接有搅动板402,箱体1一侧设置有第二电机4,第二电机4的输出端与第二转动杆401固定连接。

[0029] 当需要对天冬片进行筛分时,将天冬片由进料斗102倒入箱体1内,进入箱体1内的天冬片掉落到第二筛板202上进行堆积,这时第一电机3工作,偏心轮302转动,并在张紧弹

簧106的作用下对凹型框2进行抖动,避免天冬片堵塞、第一筛板201、第二筛板202,第二电机4工作使搅动板402转动,对天冬片进行搅拌,加快筛分的速率,经第二筛板202筛分的天冬片下落进入收集盒101内进行收集,由第一筛板201筛分的天冬片线掉落至开槽内,再由凹型框2上的通槽排出,进入收集盒101进行收集,实现对天冬片的筛分,筛分完成后,将第二转动板105打开,便可将较大颗粒的天冬片排出,将收集盒101由第二排料口取出,与现有天冬片筛分技术相比,通过第一筛板201、第二筛板202对天冬片的筛分,同时抖动组件对凹型框2进行抖动,防止第一筛板201、第二筛板202堵塞,有效的提高了对天冬片的筛分速率。

[0030] 实施例2:

[0031] 参照图1-图4,一种天冬片筛分设备,与实施例1基本相同,更进一步的是,第二出料口处合页连接有第一转动板104,对收集盒101进行和限位固定,防止收集盒101移动影响对筛分掉落到箱体1内部下端的天冬片的收集。

[0032] 第二转动杆401对称设置,提高搅拌效果,提高筛分效率。

[0033] 凹型框2的上端面向内侧倾斜设置,防止天冬片堆积在凹型框2的上端,影响对天冬片的筛分。

[0034] 进料斗102上合页连接有盖板103,防止在对天冬片进行筛分时,粉尘通过进料斗102散出。

[0035] 实施例3:

[0036] 参照图1-图4,一种天冬片筛分设备,与实施例1基本相同,更进一步的是,箱体1一侧的上端设置有集尘箱6,箱体1靠近集尘箱6的一侧开设有放置腔,放置腔内设置有气泵5,气泵5的进出气端通过气管分别与箱体1、集尘箱6接通,对粉尘进行收集,防止粉尘扩散污染环境。

[0037] 集尘箱6上合页连接有第三转动板601,对粉尘进行收集,防止粉尘扩散污染环境。

[0038] 以上所述仅是本实用新型的较佳实施例而已,并非对本实用新型作任何形式上的限制,虽然本实用新型已以较佳实施例揭露如上,然而并非用以限定本实用新型。

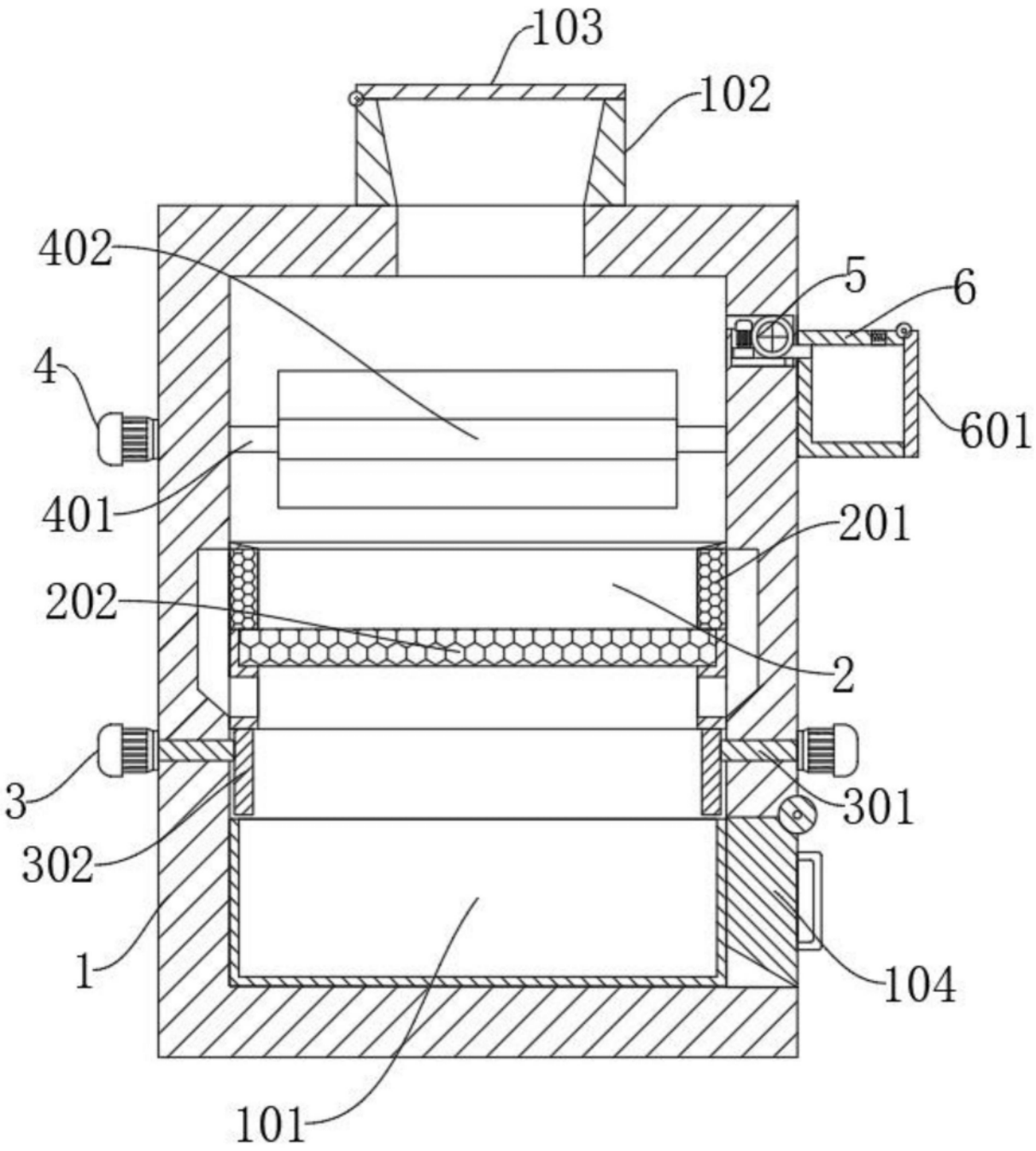


图1

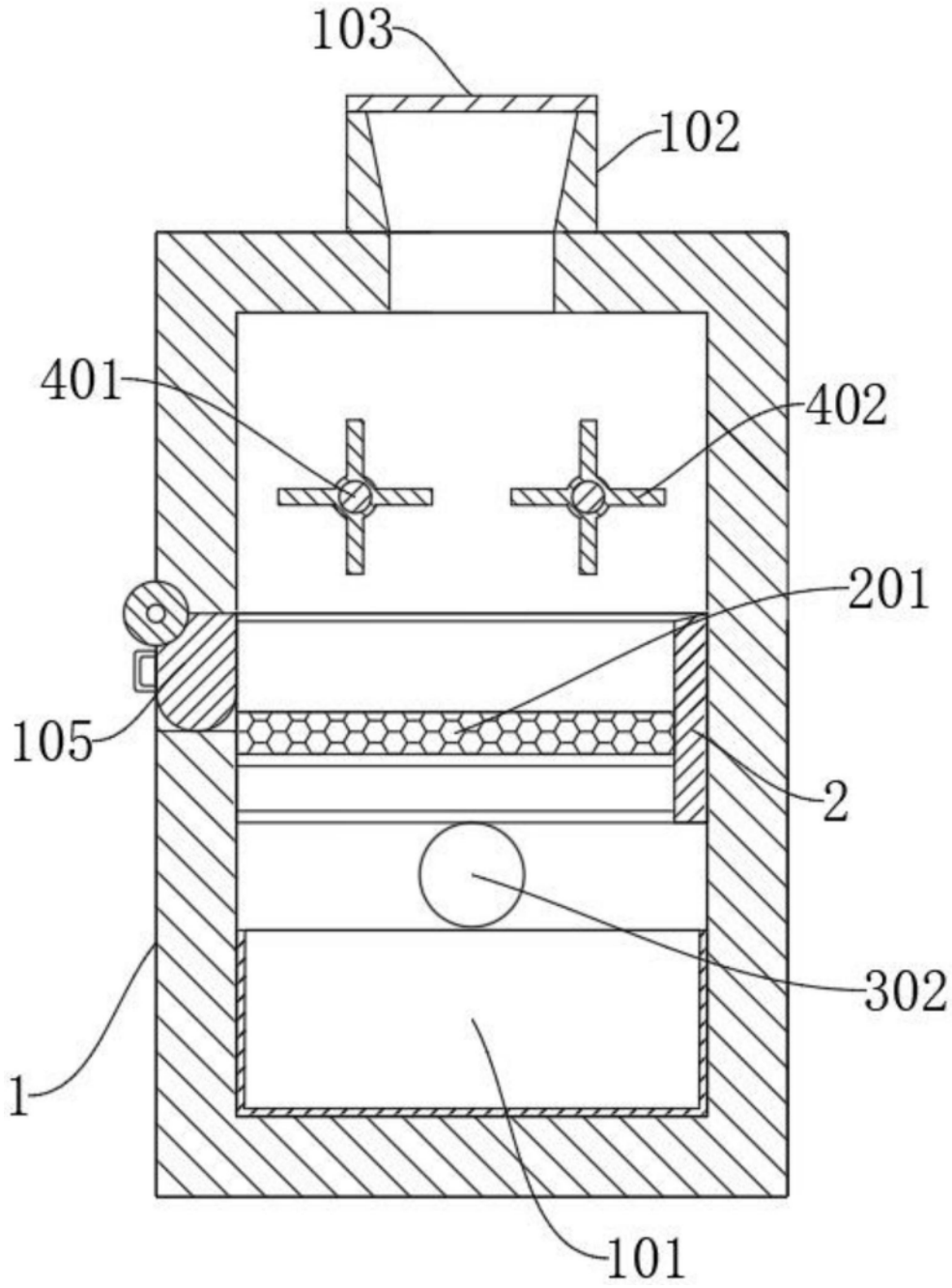


图2

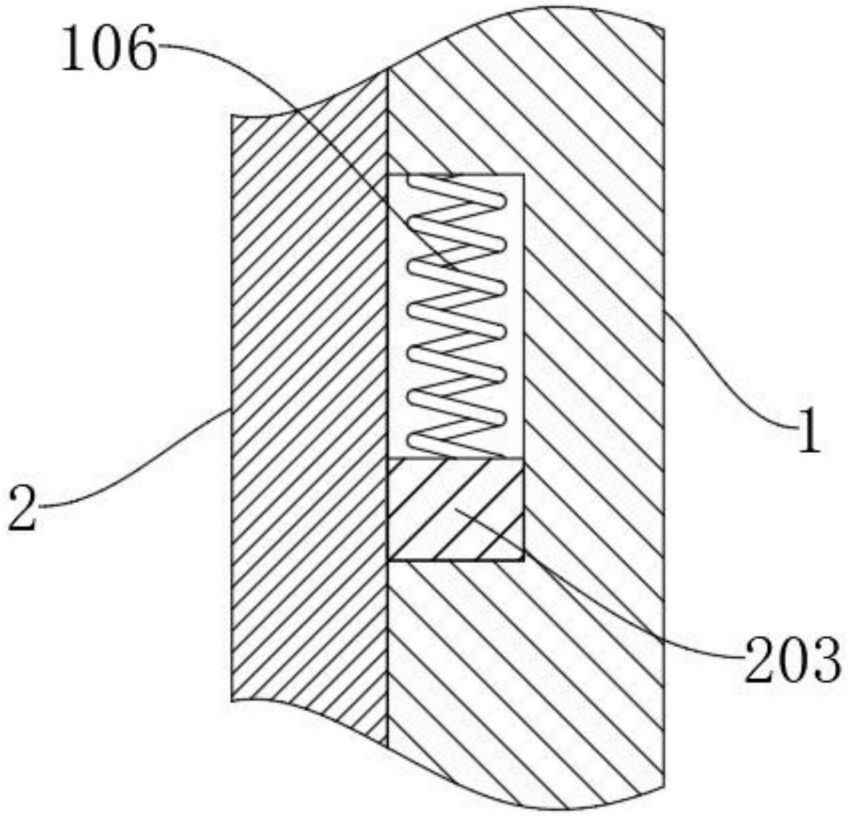


图3

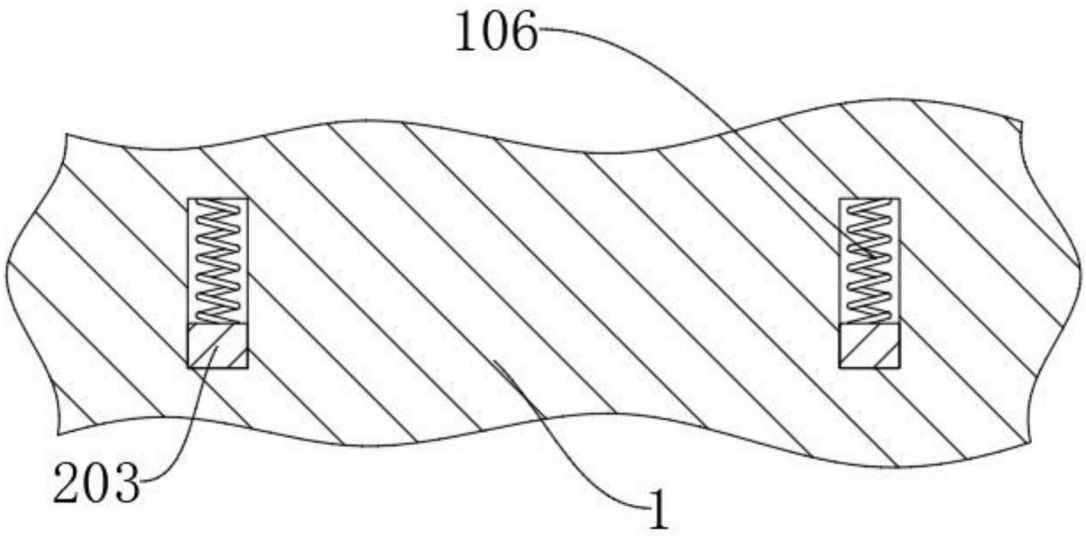


图4