



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210973827 U

(45)授权公告日 2020.07.10

(21)申请号 201921917017.8

(22)申请日 2019.11.08

(73)专利权人 吴晓佩

地址 510000 广东省广州市天河区石牌朝
阳新街4号803房

(72)发明人 吴晓佩

(51)Int.Cl.

B67C 3/24(2006.01)

B67C 3/26(2006.01)

B67C 3/22(2006.01)

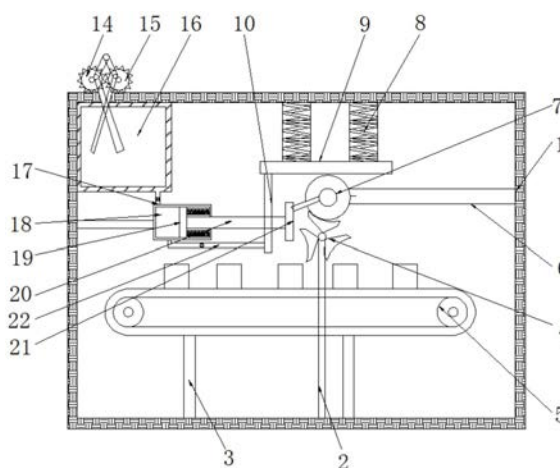
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种花生酱定量灌装防滴落装置

(57)摘要

本实用新型涉及花生酱加工技术领域,且公开了一种花生酱的定量灌装防滴落装置,所述灌装箱的内底壁有第一支撑杆和第二支撑杆,所述第一支撑杆的顶部有槽轮,所述连接板的底部有出料主体,所述出料主体的内顶壁有连接杆,所述连接杆的底部有第二弹簧,所述第二弹簧的顶部有活动板,所述灌装箱的顶部有齿轮和动轮,所述原料箱的底部有进料管,所述进料管的底部有储料箱。通过拨盘的圆柱销转动离开连接板的表面,连接板带动出料主体下移,短杆转动与槽轮接触,圆柱销推动挡板左移,带动储料箱内的原料通过出料管流入出料主体内,通过出料主体的底部进入灌装瓶内,通过拨盘的转动控制灌装的定量,且不需要采用电子仪器控制,降低灌装的成本。



1. 一种花生酱的定量灌装防滴落装置,包括灌装箱(1),其特征在于:所述灌装箱(1)的内底壁固定连接有第一支撑杆(2)和第二支撑杆(3),所述第一支撑杆(2)的顶部活动连接有槽轮(4),所述第二支撑杆(3)的顶部活动连接有输送带(5),所述灌装箱(1)的内右壁固定连接固定杆(6),所述固定杆(6)的左侧活动连接有拨盘(7),所述灌装箱(1)的内顶壁固定连接第一弹簧(8)和原料箱(16),所述第一弹簧(8)的底部固定连接连接板(9),所述连接板(9)的底部固定连接出料主体(10),所述出料主体(10)的内顶壁固定连接连接杆(11),所述连接杆(11)的底部固定连接第二弹簧(12),所述第二弹簧(12)的顶部活动连接活动板(13),所述灌装箱(1)的顶部活动连接齿轮(14)和动轮(15),所述原料箱(16)的底部固定连接进料管(17),所述进料管(17)的底部固定连接储料箱(18),所述储料箱(18)的内部固定连接活塞(19),所述活塞(19)的右侧固定连接移动杆(20)和第三弹簧(23),所述移动杆(20)的右侧固定连接挡板(21),所述储料箱(18)的底部固定连接出料管(22),所述出料主体(10)的左内壁固定连接第四弹簧(24),所述出料主体(10)的左侧开设有开口(25),所述开口(25)的内部活动连接第一磁铁(26),所述出料管(22)的内顶壁固定连接第五弹簧(28),所述出料管(22)的内壁活动连接第二磁铁(27)。

2. 根据权利要求1所述的一种花生酱的定量灌装防滴落装置,其特征在于:所述第二磁铁(27)的长度等于出料管(22)右侧的宽度。

3. 根据权利要求1所述的一种花生酱的定量灌装防滴落装置,其特征在于:所述第一磁铁(26)与第二磁铁(27)为异形磁铁。

4. 根据权利要求1所述的一种花生酱的定量灌装防滴落装置,其特征在于:所述活动板(13)位于出料主体(10)的底部。

5. 根据权利要求1所述的一种花生酱的定量灌装防滴落装置,其特征在于:两个所述活动板(13)长度相加大于出料主体底部的宽度。

6. 根据权利要求1所述的一种花生酱的定量灌装防滴落装置,其特征在于:所述拨盘(7)的背面固定连接短杆。

7. 根据权利要求1所述的一种花生酱的定量灌装防滴落装置,其特征在于:所述拨盘(7)到挡板(21)的长度小于拨盘(7)上圆柱销的长度。

8. 根据权利要求1所述的一种花生酱的定量灌装防滴落装置,其特征在于:所述拨盘(7)到连接板(9)的长度小于拨盘(7)上圆柱销的长度。

一种花生酱定量灌装防滴落装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及花生酱加工技术领域,具体为一种花生酱定量灌装防滴落装置。

背景技术

[0002] 花生酱,是花生油提取前的产物。花生酱的色泽为黄褐色,质地细腻,味美,具有花生固有的浓郁香气,不发霉,不生虫,一般用作甜饼,甜包子等馅料配料。花生酱在加工时,需要采用灌装包装后在流入市场销售,所以在进行灌装时,定量控制很重要,现有定量控制是利用自动化定量灌装设备,灌装准确,但在进行定量控制时,需要利用到重量传感器、定量进料阀和定量出料阀等控制元件,灌装设备多利用电子仪器控制,运行成本高,且花生酱在加工后具有一定的粘稠度,在灌装过程中,花生酱容易残留在出料口,由于重力的作用,会滴落在输送带上,影响输送带的卫生和物料的浪费,为了降低灌装的运行成本,且不浪费物料,因此,我们提出了一种花生酱定量灌装防滴落装置。

实用新型内容

[0003] (一)解决的技术问题

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种花生酱定量灌装防滴落装置,具备降低灌装的运行成本,不浪费物料的优点,解决了运行成本高,浪费物料的问题。

[0005] (二)技术方案

[0006] 为实现上述降低灌装的运行成本,不浪费物料的目的,本实用新型提供如下技术方案:一种花生酱的定量灌装防滴落装置,包括灌装箱,所述灌装箱的内底壁固定连接有第一支撑杆和第二支撑杆,所述第一支撑杆的顶部活动连接有槽轮,所述第二支撑杆的顶部活动连接有输送带,所述灌装箱的内右壁固定连接有固定杆,所述固定杆的左侧活动连接有拨盘,所述灌装箱的内顶壁固定连接有第一弹簧和原料箱,所述第一弹簧的底部固定连接连接有连接板,所述连接板的底部固定连接有出料主体,所述出料主体的内顶壁固定连接连接有连接杆,所述连接杆的底部固定连接有第二弹簧,所述第二弹簧的顶部活动连接有活动板,所述灌装箱的顶部活动连接有齿轮和动轮,所述原料箱的底部固定连接连接有进料管,所述进料管的底部固定连接连接有储料箱,所述储料箱的内部固定连接连接有活塞,所述活塞的右侧固定连接连接有移动杆和第三弹簧,所述移动杆的右侧固定连接连接有挡板,所述储料箱的底部固定连接连接有出料管,所述出料主体的左内壁固定连接连接有第四弹簧,所述出料主体的左侧开设有开口,所述开口的内部活动连接有第一磁铁,所述出料管的内顶壁固定连接连接有第五弹簧,所述出料管的内壁活动连接有第二磁铁。

[0007] 优选的,所述第二磁铁的长度等于出料管右侧的宽度,第二磁铁用于遮住出料管的右侧。

[0008] 优选的,所述第一磁铁与第二磁铁为异形磁铁,两者相斥将开口打开。

[0009] 优选的,所述活动板位于出料主体的底部,用于遮住出料主体的底部。

[0010] 优选的,两个所述活动板长度相加大于出料主体底部的宽度。

[0011] 优选的,所述拨盘的背面固定连接有短杆。

[0012] 优选的,所述拨盘到挡板的长度小于拨盘上圆柱销的长度,拨盘通过圆柱销推动挡板移动。

[0013] 优选的,所述拨盘到连接板的长度小于拨盘上圆柱销的长度,拨盘通过圆柱销推动连接板移动。

[0014] (三)有益效果

[0015] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种花生酱定量灌装防滴落装置,具备以下有益效果:

[0016] 1、该花生酱灌装装置,拨盘离开挡板的接触面,花生酱从原料箱进入储料箱内,拨盘转动与连接板接触,带动出料主体上移,拨盘的圆柱销转动离开连接板的表面,连接板带动出料主体下移,拨盘的短杆转动与槽轮接触,带动槽轮转动,槽轮带动输送带转动,输送带带动灌装瓶移动至出料主体的下方,拨盘的圆柱销转动与挡板接触,圆柱销推动挡板左移,带动储料箱内的原料通过出料管流入出料主体内,通过出料主体的底部进入灌装瓶内,通过拨盘的转动控制灌装的定量,且不需要采用电子仪器控制,降低灌装的成本。

[0017] 2、该花生酱灌装装置,第一磁铁与第二磁铁相斥将开口打开,原料通过出料管进入出料主体内,花生酱的重力挤压活动板,活动板向上挤压第二弹簧向上移动,将出料主体的底部打开,原料下落,当出料管不出料时,第二弹簧推动活动板将出料主体遮住,需要下料时,打开出口,不需要下料,出料主体上移时,弹簧推动第一磁铁和第二磁铁将开口遮住和出料口遮住,防止有部分花生酱残留在出料口,随着重力下落至输送带上,影响输送带的卫生且浪费物料。

[0018] 3、该花生酱灌装装置,拨盘的轴承带动齿轮转动,齿轮带动动轮转动,齿轮转动带动与齿轮连接的活动杆左右移动,同时动轮带动与动轮连接的转杆移动,活动杆和转杆移动对原料箱内的原料进行搅拌,防止原料静置时间过长出现分层。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型结构示意图;

[0020] 图2为本实用出料主体结构示意图;

[0021] 图3为本实用储料箱结构示意图;

[0022] 图4为本实用出料管部分结构示意图。

[0023] 图中:1-灌装箱、2-第一支撑杆、3-第二支撑杆、4-槽轮、5-输送带、6-固定杆、7-拨盘、8-第一弹簧、9-连接板、10-出料主体、11-连接杆、12-第二弹簧、13-活动板、14-齿轮、15-动轮、16-原料箱、17-进料管、18-储料箱、19-活塞、20-移动杆、21-挡板、22-出料管、23-第三弹簧、24-第四弹簧、25-开口、26-第一磁铁、27-第二磁铁、28-第五弹簧。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 请参阅图1-4,一种花生酱的定量灌装防滴落装置,包括灌装箱1,灌装箱1的内底壁固定连接有第一支撑杆2和第二支撑杆3,第二支撑杆3位于第一支撑杆2之间,第一支撑杆2的顶部活动连接有槽轮4,第二支撑杆3的顶部活动连接有输送带5,灌装箱1的内右壁固定连接固定杆6,固定杆6的左侧活动连接有拨盘7,拨盘7的背面固定连接短杆,拨盘7到挡板21的长度小于拨盘7上的圆柱销的长度,拨盘7通过圆柱销推动移动,拨盘7到连接板9的长度小于拨盘7上的圆柱销的长度,拨盘7通过圆柱销推动连接板9移动,灌装箱1的内顶壁固定连接第一弹簧8和原料箱16,第一弹簧8的底部固定连接连接板9,连接板9的底部固定连接出料主体10,出料主体10位于出料管22的正右方,原料从出料管22进入出料主体10内,出料主体10的内顶壁固定连接连接杆11,连接杆11的底部固定连接第二弹簧12,第二弹簧12的顶部活动连接活动板13,活动板13位于出料主体10的底部,用于遮住出料主体10的底部。

[0026] 两个活动板13相加的长度大于出料主体10的底部宽度,灌装箱1的顶部活动连接有齿轮14和动轮15,原料箱16的底部固定连接进料管17,进料管17内活动连接有关阀,进料管17的底部固定连接储料箱18,储料箱18的内部固定连接活塞19,活塞19的右侧固定连接移动杆20和第三弹簧23,移动杆20位于第三弹簧23之间,移动杆20的右侧固定连接挡板21,挡板21位于拨盘7的正上方,拨盘7转动推动挡板21移动,储料箱18的底部固定连接出料管22,出料管22内活动连接有关阀,出料主体10的左内壁固定连接第四弹簧24,出料主体10的左侧开设有开口25,开口25的内部活动连接第一磁铁26,出料管22的内顶壁固定连接第五弹簧28,出料管22的内壁活动连接第二磁铁27,第二磁铁27的长度等于出料管22右侧的宽度,第二磁铁27用于遮住出料管22的右侧,第一磁铁26与第二磁铁27为异形磁铁,两者相斥将开口25打开。

[0027] 工作原理:拨盘7的圆柱销处于挤压挡板21的状态,电机带动拨盘7转动,拨盘7转动离开挡板21的接触面,第三弹簧23拉动活塞19复位,活塞19带动移动杆20和挡板21复位,储料箱18内的压力减小带动进料管17的阀门打开,花生酱从原料箱16进入储料箱18内,拨盘7转动带动圆柱销与连接板9接触,同时拨盘7的背面的短杆转动与槽轮4接触,拨盘7的短杆在槽轮4的槽内带动槽轮4转动,由于槽轮4的轴承通过连接线连接输送带5的轴承,槽轮4转动带动输送带5移动,同时圆柱销推动连接板9挤压第一弹簧8上移,连接板9带动出料主体10上移,出料主体10带动第一磁铁26上移,第四弹簧24通过连接线推动第一磁铁26复位将开口遮住,同时第五弹簧28通过活动线推动第二磁铁27复位将出料管22的左侧遮住,拨盘7转动离开连接板9的接触面,此时短杆不与槽轮4接触。

[0028] 灌装瓶移动出料主体10的下方,第一弹簧8推动连接板9下移,连接板9带动出料主体10下移,出料主体10的开口25下移至与出料管22接触,由于第一磁铁26和第二磁铁27为异形磁铁,接触时发生相斥,第一磁铁26向出料主体10的内部移动,由于第一磁铁26过连接线连接第四弹簧24,第一磁铁26通过连接线挤压第四弹簧24将开口25打开,同时第二磁铁27通过活动线挤压第五弹簧28将出料管22的右侧打开,拨盘7转动与挡板21接触,由于挡板21位于储料箱18的内部,拨盘7推动挡板21左移,挡板21通过移动杆20带动活塞19移动,由于活塞19的右侧连接第三弹簧23,活塞19拉伸第三弹簧23左移,储料箱18内的气压增大,气压推动出料管22的开关阀打开,储料箱18内的花生酱延着出料管22的出口进入出料主体10的开口25内,通过开口25进入出料主体10内,由于重力的作用,花生酱向下挤压活动板

13,活动板13向上挤压第二弹簧12将出料主体10的底部打开,花生酱进入灌装瓶内,拨盘7转动离开挡板21的接触面,出料管22内不出料,活动板13不受花生酱的重力挤压,第二弹簧12推动活动板13复位将出料主体10的底部遮住,重复以上工作原理,循环工作。

[0029] 综上所述,该花生酱灌装装置,拨盘7离开挡板21的接触面,花生酱从原料箱16进入储料箱18内,拨盘7转动与连接板9接触,带动出料主体10上移,拨盘7的圆柱销转动离开连接板9的表面,连接板9带动出料主体10下移,拨盘7的短杆转动与槽轮4接触,带动槽轮4转动,槽轮4带动输送带5转动,输送带5带动灌装瓶移动至出料主体10的下方,拨盘7的圆柱销转动与挡板21接触,圆柱销推动挡板21左移,带动储料箱18内的原料通过出料管22流入出料主体10内,通过出料主体10的底部进入灌装瓶内,通过拨盘7的转动控制灌装的定量,且不需要采用电子仪器控制,降低灌装的成本,该花生酱灌装装置,第一磁铁26与第二磁铁27相斥将开口打开,原料通过出料管22进入出料主体10内,花生酱的重力挤压活动板13,活动板13向上挤压第二弹簧12向上移动,将出料主体10的底部打开,原料下落,当出料管22不出料时,第二弹簧12推动活动板13将出料主体10遮住,需要下料时,打开出口,不需要下料,出料主体10上移时,弹簧推动第一磁铁26和第二磁铁27将开口遮住和出料口遮住,防止有部分花生酱残留在出料口,随着重力下落至输送带5上,影响输送带5的卫生且浪费物料,该花生酱灌装装置,拨盘7的轴承带动齿轮14转动,齿轮14带动动轮15转动,齿轮14转动带动与齿轮14连接的活动杆左右移动,同时动轮15带动与动轮15连接的转杆移动,活动杆和转杆移动对原料箱16内的原料进行搅拌,防止原料静置时间过长出现分层。

[0030] 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。

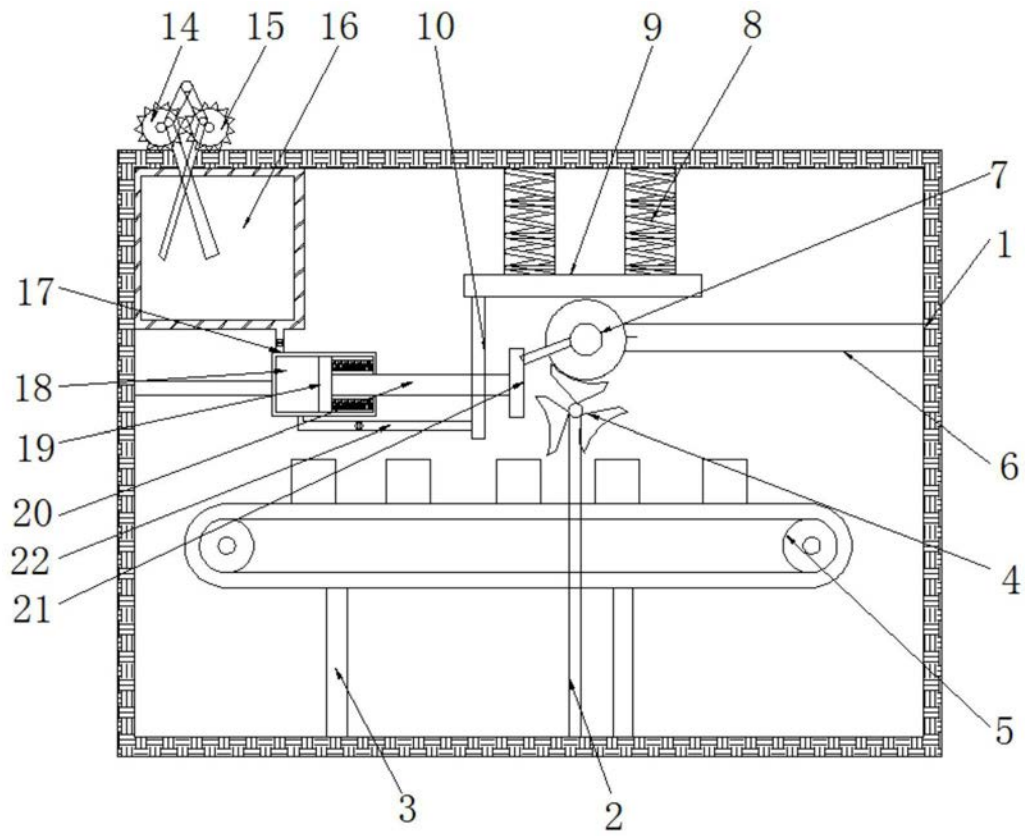


图1

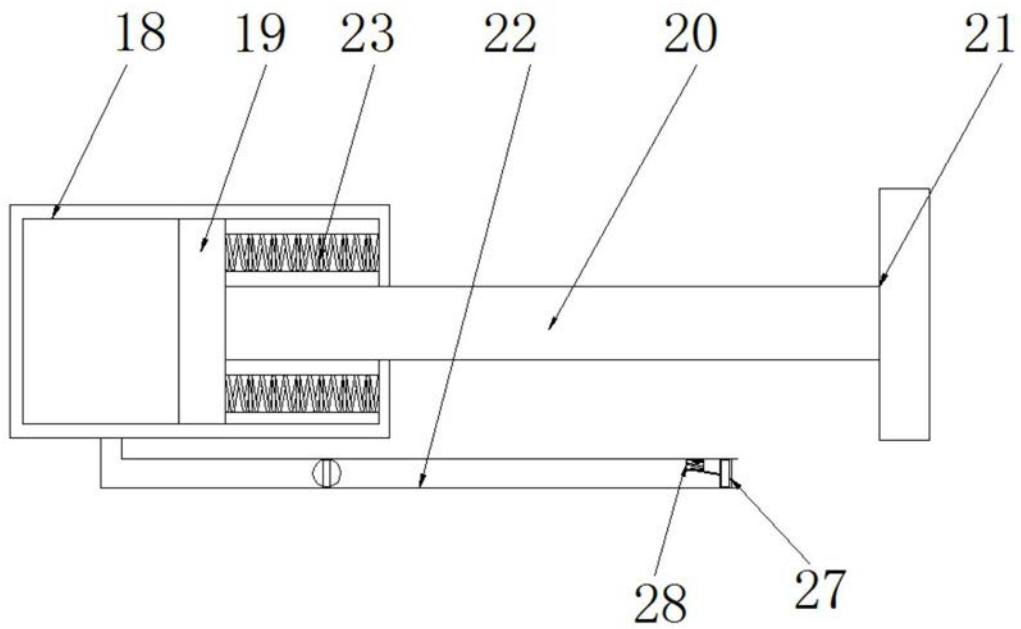


图2

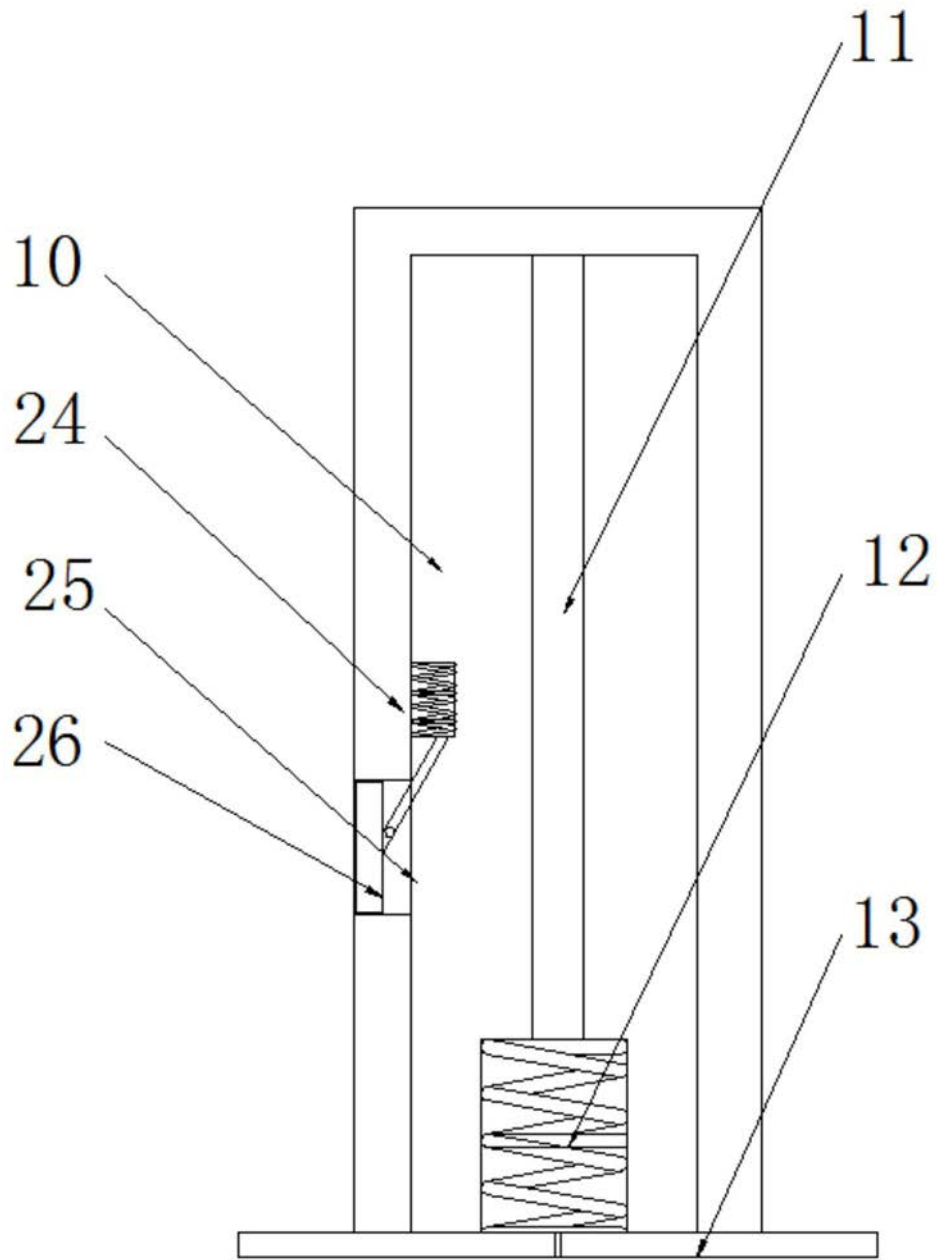


图3



图4