



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 118560757 B

(45) 授权公告日 2024. 11. 15

(21) 申请号 202411053619.9

(22) 申请日 2024.08.02

(65) 同一申请的已公布的文献号  
申请公布号 CN 118560757 A

(43) 申请公布日 2024.08.30

(73) 专利权人 江苏宝麦食品机械有限公司  
地址 226000 江苏省南通市如东县马塘镇  
马西村二十组

(72) 发明人 朱浩然

(74) 专利代理机构 南京众创睿智知识产权代理  
事务所(普通合伙) 32470  
专利代理师 王雪

(51) Int. Cl.

B65B 1/34 (2006.01)

B65B 43/54 (2006.01)

(56) 对比文件

CN 102390552 A, 2012.03.28

CN 109311541 A, 2019.02.05

审查员 张晶

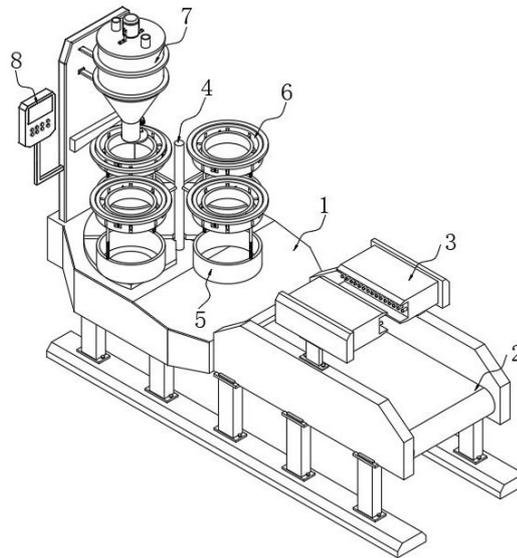
权利要求书2页 说明书7页 附图10页

(54) 发明名称

一种食品加工用自称重式定量包装机

(57) 摘要

本发明涉及食品加工包装相关技术领域,具体为一种食品加工用自称重式定量包装机,包括外架体,所述外架体的右侧安装有输送带组件;所述外架体的左侧内侧壁安装有下端呈漏斗状结构的物料箱,且外架体的左侧前侧面螺钉安装有控制器;所述电动伸缩杆的输出端外侧固定有对物料下落量进行调控的第一堵料组件和第二堵料组件;所述外架体的上表面依次安装有第一支撑板、第二支撑板和第三支撑板,且第二支撑板设置在下料管的正下方。该食品加工用自称重式定量包装机,下料管在关闭前可很好的降低物料的下料量,使得物料在称重时快要达到预定的重量时,可将物料少量的进行下料,避免物料大量的下料而超过预定的重量,可提高包装时物料称重时重量精准度。



1. 一种食品加工用自称重式定量包装机,包括外架体(1),所述外架体(1)的右侧安装有输送带组件(2);

所述输送带组件(2)上安装有对包装袋封口的缝线封口机构(3);

其特征在于,还包括:

所述外架体(1)的左侧内侧壁安装有以下端呈漏斗状结构的物料箱(7),且外架体(1)的左侧前侧面螺钉安装有控制器(8);

所述物料箱(7)的上方安装有进料口,且物料箱(7)的上方中部贯穿固定有电动伸缩杆(11),并且物料箱(7)的底部安装有以下料管(10);

所述电动伸缩杆(11)的输出端外侧固定有对物料下落量进行调控的第一堵料组件(12)和第二堵料组件(13);

所述下料管(10)的底面贴合设置有盖板(14),且盖板(14)的内部贯穿固定有转动杆(141),并且转动杆(141)的上方与电机的输出端相连接,且电机安装在下料管(10)的外侧;

所述外架体(1)的上表面依次安装有第一支撑板(21)、第二支撑板(15)和第三支撑板(22),且第二支撑板(15)设置在下料管(10)的正下方;

所述第二支撑板(15)和第三支撑板(22)的上表面内部均嵌入安装有称重机构(16);

所述第一支撑板(21)、第二支撑板(15)和第三支撑板(22)上均放置有呈圆环形状结构的对包装袋进行放置的放置框(5);

所述第一堵料组件(12)和第二堵料组件(13)均为圆锥形状结构设置,且第一堵料组件(12)的下方设置有第二堵料组件(13),并且第一堵料组件(12)的最大直径大于第二堵料组件(13)的最大直径,且第二堵料组件(13)的最大直径小于下料管(10)的直径;

所述外架体(1)的上方内部贯穿转动连接有竖杆(4),且竖杆(4)的上方外侧等角度安装有四个连接杆(41),并且连接杆(41)的外端固定有袋口固定机构;

所述袋口固定机构包括外控制环(6),且外控制环(6)的内壁通过固定杆(20)与内控制环(19)相连接,并且外控制环(6)的高度大于内控制环(19)的高度,且外控制环(6)与内控制环(19)之间存在间距;

所述外控制环(6)的下表面对称安装有两个手动伸缩杆(18),且手动伸缩杆(18)的外侧嵌套连接有连接弹簧(181),并且手动伸缩杆(18)的下端固定有放置框(5),且放置框(5)的直径大于内控制环(19)的直径;

所述外控制环(6)的内部等间距开设有一圈通槽(63),且通槽(63)的内部转动连接有安装杆(61),并且安装杆(61)的外侧贯穿固定有挤压杆(62),且挤压杆(62)呈倾斜状设置,并且安装杆(61)的一端外侧嵌套连接有涡旋弹簧(64),且安装杆(61)与挤压杆(62)呈一一对应设置;

所述外控制环(6)的上方外侧滑动连接有同步控制机构,且同步控制机构包括调控环(17),并且调控环(17)的内侧等角度安装有滑块(171);

所述外控制环(6)的外侧面开槽安装有复位弹簧(65),且复位弹簧(65)的上方与滑块(171)相连接,并且滑块(171)与外控制环(6)外侧面开的槽滑动连接。

2. 根据权利要求1所述的一种食品加工用自称重式定量包装机,其特征在于:所述盖板(14)的直径大于下料管(10)的直径,且盖板(14)以转动杆(141)的圆心为圆心进行偏心旋转。

3. 根据权利要求1所述的一种食品加工用自称重式定量包装机,其特征在于:所述外架体(1)的右侧面上方呈倾斜状结构设置,且四组放置框(5)和外控制环(6)以竖杆(4)的圆心为圆心进行旋转,所述下料管(10)的左侧设置有调控板(9),且调控板(9)安装在外架体(1)左侧面内壁上,并且调控板(9)的下表面呈倾斜状结构设置,且调控板(9)带动第二支撑板(15)上的调控环(17)自动向下移动;

所述第二支撑板(15)的前方设置有第三支撑板(22),且第二支撑板(15)的后方设置有第一支撑板(21),并且第二支撑板(15)与第三支撑板(22)和第一支撑板(21)之间均存在间距。

## 一种食品加工用自称重式定量包装机

### 技术领域

[0001] 本发明涉及食品加工包装相关技术领域,具体为一种食品加工用自称重式定量包装机。

### 背景技术

[0002] 包装机是食品加工中必不可少的机械设备,通过包装机将加工后的食品进行包装,不仅便于后期对食品进行储存和运输,还便于对食品进行销售,目前市场上的自称重式定量包装机在对大米等食物包装的过程中可自动完成称重、定量下料、封口等工作,提高了包装机的自动化程度;

[0003] 现有技术中公告号为“CN109018464B”所公开的专利名称为“一种提高食品生产加工效率的方法”,所述定量结构设于所述外套筒与所述盛料结构之间,所述定量结构可用于对食品进行定量控制,所述垫块设于所述外套筒的内部的底端,且所述垫块与所述外套筒固定连接,所述弹簧设于所述垫块背离所述外套筒的一端,所述垫块在所述外套筒的内部的顶端和所述盛料桶外部的顶端各设置一块,所述垫块提供了所述弹簧可安装的空间,方便所述弹簧的安装,所述弹簧的形变与所承受的重量成正比,因此可用于控制食品重量的变化,所述第一开关设于所述外套筒的内部侧壁上,所述第二开关设于所述外套筒的内部侧壁上,且所述第二开关与所述外套筒滑动连接,所述固定块设于所述盛料结构的外部侧壁上,当所述盛料桶处于空桶状态时,所述固定块触动所述第一开关,所述第一开关与电机电性连接,控制电机进行送料,当所述盛料桶处于定量时,所述盛料桶下滑,所述固定块触动所述第二开关,所述第二开关与电机电性连接,控制电机停止送料;

[0004] 现有技术中公告号为“CN117508723A”所公开的专利名称为“一种大米包装装置”,筛选箱内部设有传动装置、排料装置和摆放装置,所述传动装置驱动排料装置向套装在排料装置上的包装袋排放大米,摆放装置根据包装袋内的大米控制传动装置和排料装置间的传动,排料装置包括连接管、排料嘴、转动杆和螺旋板,所述排料嘴通过连接管和筛选箱连接,转动杆通过安装架转动设置在排料嘴内部,螺旋板设置在转动杆上,转动杆内部设有第二滑动槽,连接管上设有摆放装置,通过进料口将待包装的大米投入到筛选箱内部后落在筛选装置上,在大米下落的过程中进气孔将米中的轻量杂质从杂质排出口吹出,落在筛选装置上的米进行筛分剩下大块的杂质,传动装置驱动筛选装置将筛选装置上的杂质从杂质排出口排出,通过筛选装置的米由传动装置带动的排料装置排放到包装袋中,随着这包装袋内部的米达到预定的重量时,米袋就会通过摆放装置驱使传动装置不在带动排料装置向包装袋内排放大米,然后更换新的包装袋后取下摆放装置上的米袋;

[0005] 上述中当随着这包装袋内部的米达到预定的重量时,米袋就会通过摆放装置驱使传动装置不在带动排料装置向包装袋内排放大米,但是由于排料嘴的内直径大小是固定的,使得排料嘴在关闭前下料量都是固定的,不能少量的进行下料,因此当米快要达到预定的重量时,在关闭排料装置内的排料嘴时,还是会有固定量的物料下料,继而会使得包装时物料会稍微超过预定的重量,不能提高包装时物料称重时重量精准度,因此影响后期的包

装作业；

[0006] 所以我们提出了一种食品加工用自称重式定量包装机,以便于解决上述中提出的问题。

### 发明内容

[0007] 本发明的目的在于提供一种食品加工用自称重式定量包装机,以解决上述背景技术提出的目前市场上由于排料嘴的内直径大小是固定的,使得排料嘴在关闭前下料量都是固定的,不能少量的进行下料,因此当米快要达到预定的重量时,在关闭排料装置内的排料嘴时,还是会有固定量的物料下料,继而会使得包装时物料会稍微超过预定的重量,不能提高包装时物料称重时重量精准度的问题。

[0008] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种食品加工用自称重式定量包装机,包括外架体,所述外架体的右侧安装有输送带组件;

[0009] 所述输送带组件上安装有对包装袋封口的缝线封口机构;

[0010] 所述外架体的左侧内侧壁安装有下端呈漏斗状结构的物料箱,且外架体的左侧前侧面螺钉安装有控制器;

[0011] 所述物料箱的上方安装有进料口,且物料箱的上方中部贯穿固定有电动伸缩杆,并且物料箱的底部安装有下料管;

[0012] 所述电动伸缩杆的输出端外侧固定有对物料下落量进行调控的第一堵料组件和第二堵料组件;

[0013] 所述下料管的底面贴合设置有盖板,且盖板的内部贯穿固定有转动杆,并且转动杆的上方与电机的输出端相连接,且电机安装在下料管的外侧;

[0014] 所述外架体的上表面依次安装有第一支撑板、第二支撑板和第三支撑板,且第二支撑板设置在下料管的正下方;

[0015] 所述第二支撑板和第三支撑板的上表面内部均嵌入安装有称重机构;

[0016] 所述第一支撑板、第二支撑板和第三支撑板上均放置有呈圆环形状结构的对包装袋进行放置的放置框。

[0017] 优选的,所述第一堵料组件和第二堵料组件均为圆锥形状结构设置,且第一堵料组件的下方设置有第二堵料组件,并且第一堵料组件的最大直径大于第二堵料组件的最大直径,且第二堵料组件的最大直径小于下料管的直径。

[0018] 通过上述结构的设置,使得第二堵料组件可对下料管内部的下料量进行调控。

[0019] 优选的,所述盖板的直径大于下料管的直径,且盖板以转动杆的圆心为圆心进行偏心旋转。

[0020] 通过上述结构的设置,盖板可对下料管的底部进行遮盖。

[0021] 优选的,所述外架体的上方内部贯穿转动连接有竖杆,且竖杆的上方外侧等角度安装有四个连接杆,并且连接杆的外端固定有袋口固定机构。

[0022] 通过上述结构的设置,便于竖杆同时带动四个袋口固定机构进行旋转。

[0023] 优选的,所述袋口固定机构包括外控制环,且外控制环的内壁通过固定杆与内控制环相连接,并且外控制环的高度大于内控制环的高度,且外控制环与内控制环之间存在间距。

[0024] 通过上述结构的设置,外控制环与内控制环配合可对包装袋袋口进行撑开固定,便于物料很好的下落到包装袋内。

[0025] 优选的,所述外控制环的下表面对称安装有两个手动伸缩杆,且手动伸缩杆的外侧嵌套连接有连接弹簧,并且手动伸缩杆的下端固定有放置框,且放置框的直径大于内控制环的直径。

[0026] 通过上述结构的设置,便于将包装袋的底部放置在放置框内。

[0027] 优选的,所述外控制环的内部等间距开设有一圈通槽,且通槽的内部转动连接有安装杆,并且安装杆的外侧贯穿固定有挤压杆,且挤压杆呈倾斜状设置,并且安装杆的一端外侧嵌套连接有涡旋弹簧,且安装杆与挤压杆呈一一对应设置。

[0028] 通过上述结构的设置,安装杆可带动呈倾斜状的挤压杆进行旋转。

[0029] 优选的,所述外控制环的上方外侧滑动连接有同步控制机构,且同步控制机构包括调控环,并且调控环的内侧等角度安装有滑块。

[0030] 通过上述结构的设置,保证调控环稳定的升降。

[0031] 优选的,所述外控制环的外侧面开槽安装有复位弹簧,且复位弹簧的上方与滑块相连接,并且滑块与外控制环外侧面开的槽滑动连接。

[0032] 通过上述结构的设置,滑块与外控制环外侧面开的槽滑动连接,便于后期复位弹簧的蓄力自动带动滑块向上移动复位。

[0033] 优选的,所述外架体的右侧面上方呈倾斜状结构设置,且四组放置框和外控制环以竖杆的圆心为圆心进行旋转,所述下料管的左侧设置有调控板,且调控板安装在外架体左侧面内壁上,并且调控板的下表面呈倾斜状结构设置,且调控板带动第二支撑板上的调控环自动向下移动;

[0034] 通过上述结构的设置,无需手动对调控环进行控制,操作便捷。

[0035] 所述第二支撑板的前方设置有第三支撑板,且第二支撑板的后方设置有第一支撑板,并且第二支撑板与第三支撑板和第一支撑板之间均存在间距。

[0036] 通过上述结构的设置,第二支撑板与第三支撑板和第一支撑板之间均存在间距,不会影响称重机构的称重工作。

[0037] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:该食品加工用自称重式定量包装机,下料管在关闭前可很好的降低物料的下料量,使得物料在称重时快要达到预定的重量时,可将物料少量的进行下料,避免物料大量的下料而超过预定的重量,因此可提高包装时物料称重时重量精准度,其具体内容如下:

[0038] (1) 通过电动伸缩杆带动第一堵料组件和第二堵料组件一同向下移动,使得第二堵料组件下降到下料管内,因此通过呈圆锥形状结构的第二堵料组件可对下料管的内部进行部分面积的填堵,从而使得物料只能从第二堵料组件与下料管内壁之间的空隙向下落下,同时同理,通过第一堵料组件下降到到物料箱的下方内部时,使得物料箱的内壁与第一堵料组件之间的间距变小,因此使得第一堵料组件可进一步的对下料的物料进行阻挡,从而使得下料管在关闭前可很好的降低物料的下料量,使得物料在称重快要达到预定的重量时,可将物料少量的进行下料,避免物料大量的下料而超过预定的重量,因此可提高包装时物料称重时重量精准度;

[0039] 进一步的,通过第二支撑板上的称重机构可对包装的食品进行自动称重,保证食

品是定量进行包装；

[0040] (2)通过竖杆带动四组放置框进行旋转移动,可使得四组放置框内的包装袋依次旋转移动到下料管的正下方进行自称重包装工作,便于连续式的进行包装作业,提高了包装的效率；

[0041] (3)通过袋口固定机构内的外控制环内的挤压杆以安装杆的圆心为圆心进行旋转,可使得挤压杆的一端旋转到与内控制环的外侧面相接触,因此使得挤压杆对内控制环外侧的包装袋口进行按压固定,从而可很好的将包装袋口撑开,便于物料进入到包装袋内部进行包装作业；

[0042] 进一步的,通过下表面呈倾斜状的调控板的设置,使得调控板可自动将移动到下料管下方的调控环向下按压,使得调控环可自动将多组挤压杆进行旋转,无需工作人员手动操作,同时后期当调控环与调控板分离时,通过复位弹簧的蓄力可自动带动调控环向上移动复位,便于挤压杆与包装袋袋口分离,无需工作人员手动拆卸掉,继而操作便捷。

### 附图说明

[0043] 图1为本发明立体结构示意图；

[0044] 图2为本发明后视结构示意图；

[0045] 图3为本发明物料箱剖视结构示意图；

[0046] 图4为本发明外架体立体结构示意图；

[0047] 图5为本发明外控制环立体结构示意图；

[0048] 图6为本发明外控制环剖视结构示意图；

[0049] 图7为本发明外控制环与挤压杆连接剖视结构示意图；

[0050] 图8为本发明图7中A处放大结构示意图；

[0051] 图9为本发明调控环与外控制环分离结构示意图；

[0052] 图10为本发明调控环下降后剖视结构示意图。

[0053] 图中:1、外架体;2、输送带组件;3、缝线封口机构;4、竖杆;41、连接杆;5、放置框;6、外控制环;61、安装杆;62、挤压杆;63、通槽;64、涡旋弹簧;65、复位弹簧;7、物料箱;8、控制器;9、调控板;10、下料管;11、电动伸缩杆;12、第一堵料组件;13、第二堵料组件;14、盖板;141、转动杆;15、第二支撑板;16、称重机构;17、调控环;171、滑块;18、手动伸缩杆;181、连接弹簧;19、内控制环;20、固定杆;21、第一支撑板;22、第三支撑板。

### 具体实施方式

[0054] 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。

[0055] 请参阅图1-图10,本发明提供如下技术方案:

[0056] 实施例一:本实施例中的食品加工用自称重式定量包装机可提高包装时对物料称重的重量精准度,具体参照附图1-图5所示,外架体1,外架体1的右侧安装有输送带组件2;输送带组件2上安装有对包装袋封口的缝线封口机构3;外架体1的左侧内侧壁安装有下端

呈漏斗状结构的物料箱7,且外架体1的左侧前侧面螺钉安装有控制器8;物料箱7的上方安装有进料口,且物料箱7的上方中部贯穿固定有电动伸缩杆11;电动伸缩杆11的输出端外侧固定有对物料下落量进行调控的第一堵料组件12和第二堵料组件13,第一堵料组件12和第二堵料组件13均为圆锥形状结构设置,且第一堵料组件12的下方设置有第二堵料组件13,并且第一堵料组件12的最大直径大于第二堵料组件13的最大直径,且第二堵料组件13的最大直径小于下料管10的直径,并且物料箱7的底部安装有下料管10;

[0057] 下料管10的底面贴合设置有盖板14,且盖板14的内部贯穿固定有转动杆141,并且转动杆141的上方与电机的输出端相连接,且电机安装在下料管10的外侧;外架体1的上表面依次安装有第一支撑板21、第二支撑板15和第三支撑板22,且第二支撑板15设置在下料管10的正下方;第二支撑板15和第三支撑板22的上表面内部均嵌入安装有称重机构16;第一支撑板21、第二支撑板15和第三支撑板22上均放置有呈圆环形状结构的对包装袋进行放置的放置框5。盖板14的直径大于下料管10的直径,且盖板14以转动杆141的圆心为圆心进行偏心旋转,第二支撑板15的前方设置有第三支撑板22,且第二支撑板15的后方设置有第一支撑板21,并且第二支撑板15与第三支撑板22和第一支撑板21之间均存在间距;

[0058] 将整个食品加工用自称重式定量包装机移动到工作区域内,然后将大米包装袋手动撑开放置到第一支撑板21上方的放置框5内,将大米包装袋的袋口放置在放置框5上方的外控制环6内,然后通过外架体1内的电机带动竖杆4进行旋转,竖杆4旋转带动连接杆41进行旋转,因此使得四个连接杆41带动四组放置框5和外控制环6进行旋转,使得第一支撑板21上的放置框5和外控制环6旋转到第二支撑板15上,然后这时将外界的物料通过物料箱7上方的进料口倒入到物料箱7内,然后物料箱7内的物料通过下料管10下落到下方的包装袋内,这时第二支撑板15内的称重机构16开始进行自动称重作业,称重机构16将称重数据传输给控制器8,当称重的重量快要达到预定的重量数值时,此时控制器8控制电动伸缩杆11的开启,使得电动伸缩杆11的输出端带动第一堵料组件12和第二堵料组件13一同向下移动,这时第一堵料组件12下降到物料箱7的下方内部,使得物料箱7的内壁与第一堵料组件12之间的间距变小,这时第一堵料组件12会对一部分下落的物料进行阻挡,使得物料下料量变小,同时第二堵料组件13下降到下料管10的内部,这时第二堵料组件13也对下料管10内部下落的一部分物料进行阻挡,使得物料只能从第二堵料组件13与下料管10之间的间距内向下落下,从而可使得物料在称重快要达到预定的重量时,可将物料少量的进行下料,然后第二支撑板15上的称重机构16继续自动称重,当称重机构16称量到物料达到预定的重量数值时,此时控制器8控制下料管10外侧的电机进行旋转,这时电机带动转动杆141进行旋转,转动杆141带动盖板14进行旋转,使得盖板14旋转到下料管10的下方,从而使得盖板14将下料管10的下方进行遮盖不让物料下落,因此可提高包装时物料称重时重量精准度,接着竖杆4继续旋转,这时第二支撑板15上的放置框5和外控制环6带动称重好的包装袋移动到第三支撑板22上,这时第三支撑板22上的称重机构16再次对包装袋进行称重,便于两次称重进行对比,从而可提高称重的准确性,避免第二支撑板15上的称重机构16损坏而影响称重的准确性;

[0059] 接着如附图1-图2所示,继续旋转竖杆4,竖杆4带动第三支撑板22上的放置框5和外控制环6旋转到第二支撑板15右侧的外架体1上,这时包装袋内以及物料通过自身的重力从放置框5的底部向下落到外架体1上,然后工作人员再手动将放置框5向上推动,这时放置

框5对手动伸缩杆18和连接弹簧181挤压,从而使得包装袋与放置框5分离,然后将包装袋放置在输送带组件2上向右输送,这时通过缝线封口机构3对包装袋上方的袋口处进行缝线封口,此部分为现有技术,在此不作详细的介绍了,从而使得自称重式定量包装机很好的对加工后的食品进行自动精准称重包装;

[0060] 然后再将新的包装袋放置在第一支撑板21上的放置框5内,接着竖杆4继续旋转,然后如上述所示,可连续式的进行包装作业;

[0061] 实施例二:本实施例中可通过袋口固定机构对袋口进行撑开固定,便于辅助物料很好的下落到包装袋内,无需人工手动撑袋,具体参照附图5-图10所示,外架体1的上方内部贯穿转动连接有竖杆4,且竖杆4的上方外侧等角度安装有四个连接杆41,并且连接杆41的外端固定有袋口固定机构。袋口固定机构包括外控制环6,且外控制环6的内壁通过固定杆20与内控制环19相连接,并且外控制环6的高度大于内控制环19的高度,且外控制环6与内控制环19之间存在间距。外控制环6的下表面对称安装有两个手动伸缩杆18,且手动伸缩杆18的外侧嵌套连接有连接弹簧181,并且手动伸缩杆18的下端固定有放置框5,且放置框5的直径大于内控制环19的直径。外控制环6的内部等间距开设有一圈通槽63,且通槽63的内部转动连接有安装杆61,并且安装杆61的外侧贯穿固定有挤压杆62,且挤压杆62呈倾斜状设置,并且安装杆61的一端外侧嵌套连接有涡旋弹簧64,且安装杆61与挤压杆62呈一一对应设置。外控制环6的上方外侧滑动连接有同步控制机构,且同步控制机构包括调控环17,并且调控环17的内侧等角度安装有滑块171。外控制环6的外侧面开槽安装有复位弹簧65,且复位弹簧65的上方与滑块171相连接,并且滑块171与外控制环6外侧面开的槽滑动连接;

[0062] 当将包装袋撑开放置在放置框5内时,此时将包装袋的袋口放置在内控制环19的外侧,然后当竖杆4旋转时,将第一支撑板21上的放置框5和外控制环6旋转到第二支撑板15上时,此时这时通过下表面呈倾斜状结构的调控板9可自动对外控制环6外侧的调控环17向下按压,这时调控环17内侧的滑块171向下滑动对复位弹簧65挤压,使得复位弹簧65蓄力,接着调控环17向下移动对挤压杆62的一端进行推动,使得挤压杆62以安装杆61为圆心进行旋转,这时涡旋弹簧64进行蓄力,从而使得挤压杆62的一端旋转到对内控制环19外侧的包装袋口进行挤压,从而使得挤压杆62与内控制环19配合对包装袋口进行挤压固定,从而便于自动对包装袋袋口进行撑开,无需手动撑开,便于物料很好的进入到包装袋内;

[0063] 实施例三:本实施例中可自动将袋口固定机构与袋口分离,具体参照附图2和附图4所示,外架体1的右侧面上方呈倾斜状结构设置,且四组放置框5和外控制环6以竖杆4的圆心为圆心进行旋转,下料管10的左侧设置有调控板9,且调控板9安装在外架体1左侧面内壁,并且调控板9的下表面呈倾斜状结构设置,且调控板9带动第二支撑板15上的调控环17自动向下移动,当竖杆4继续旋转,这时第二支撑板15上的放置框5和外控制环6旋转到第三支撑板22上,此时外控制环6上的调控环17与调控板9分离,这时通过复位弹簧65的蓄力自动带动调控环17向上移动复位,因此使得调控环17与挤压杆62分离,这时挤压杆62通过涡旋弹簧64的蓄力自动反向旋转复位,从而使得挤压杆62的一端与内控制环19外侧的包装袋袋口分离,因此使得包装袋袋口与内控制环19分离,无需工作人员手动拆卸掉,继而操作便捷,便于后期将盛有物料的包装袋从放置框5的底面内部取出,从而完成一系列工作。

[0064] 尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等

同替换,凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

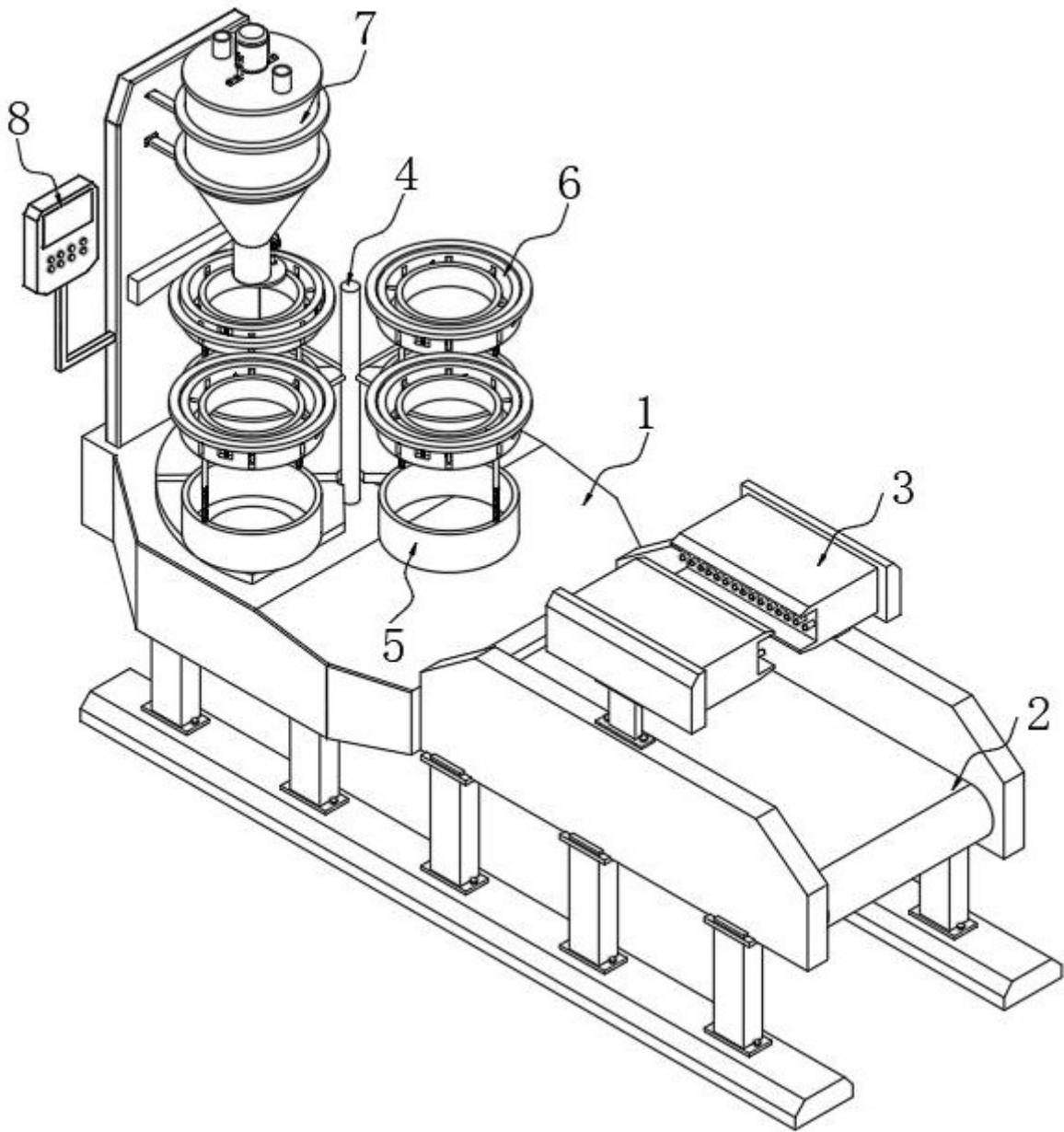


图 1

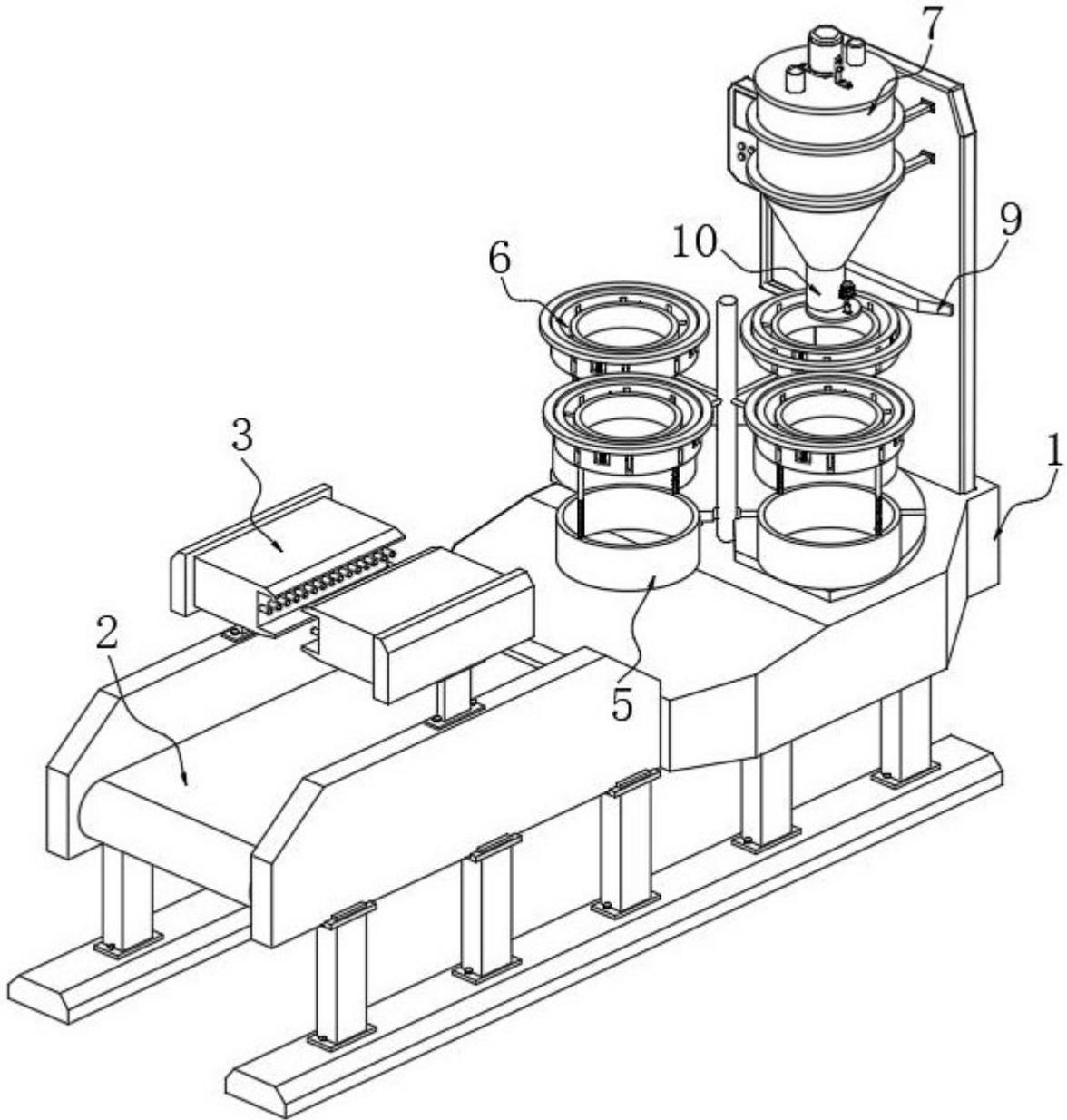


图 2

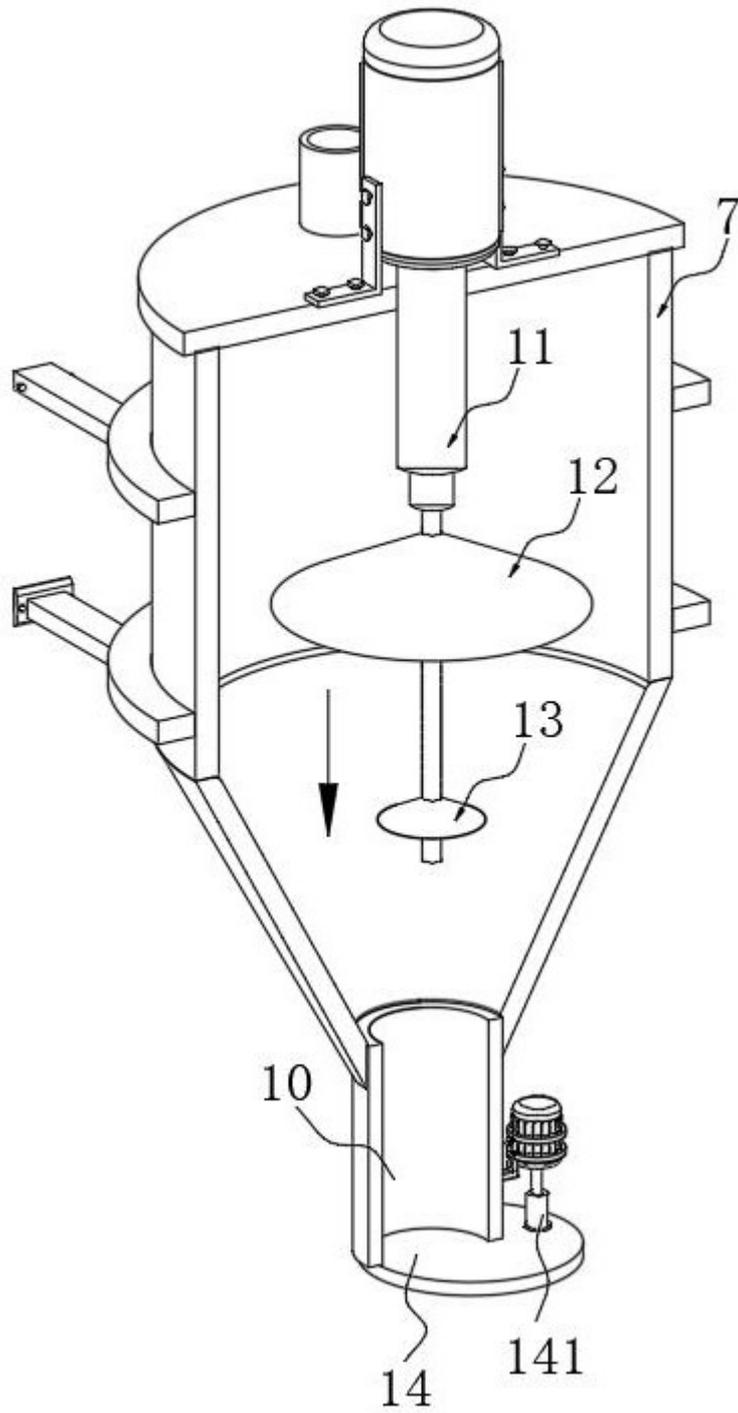


图 3

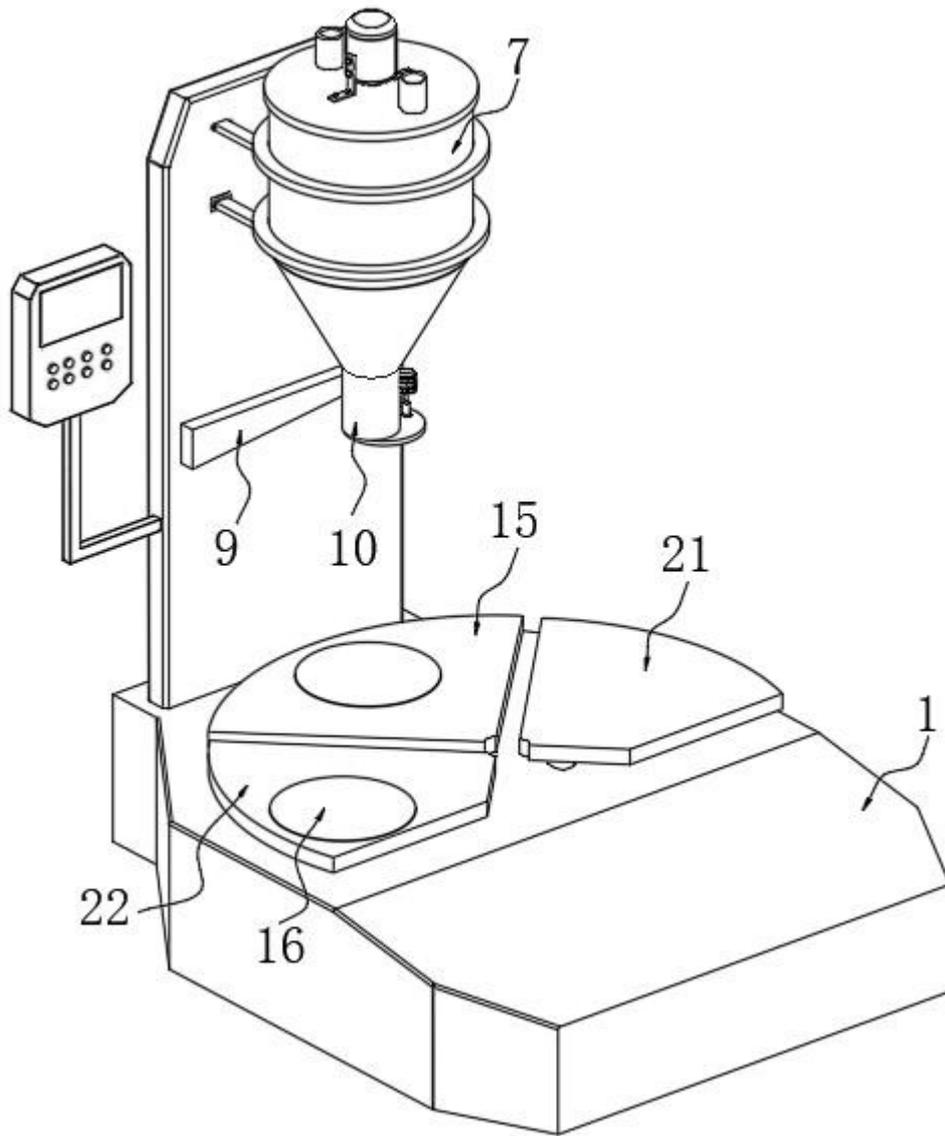


图 4

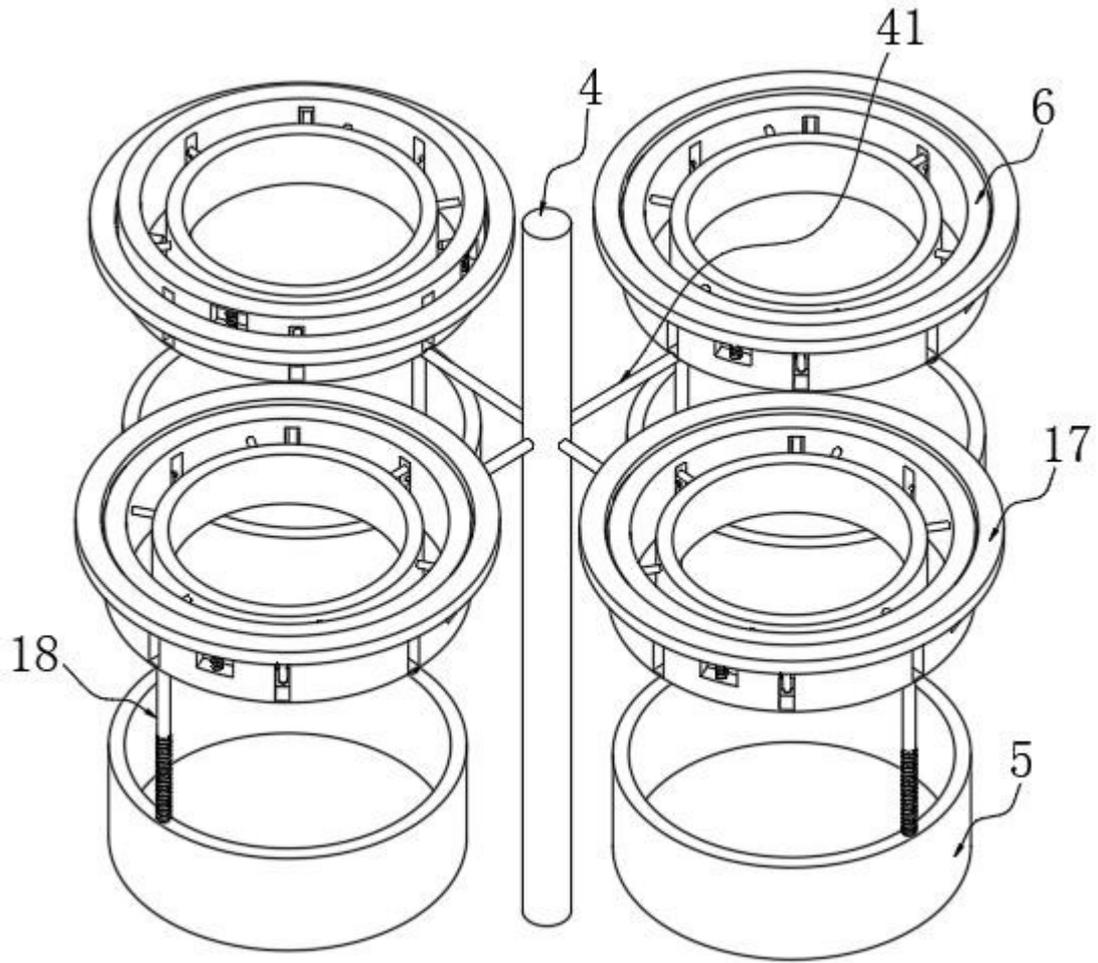


图 5

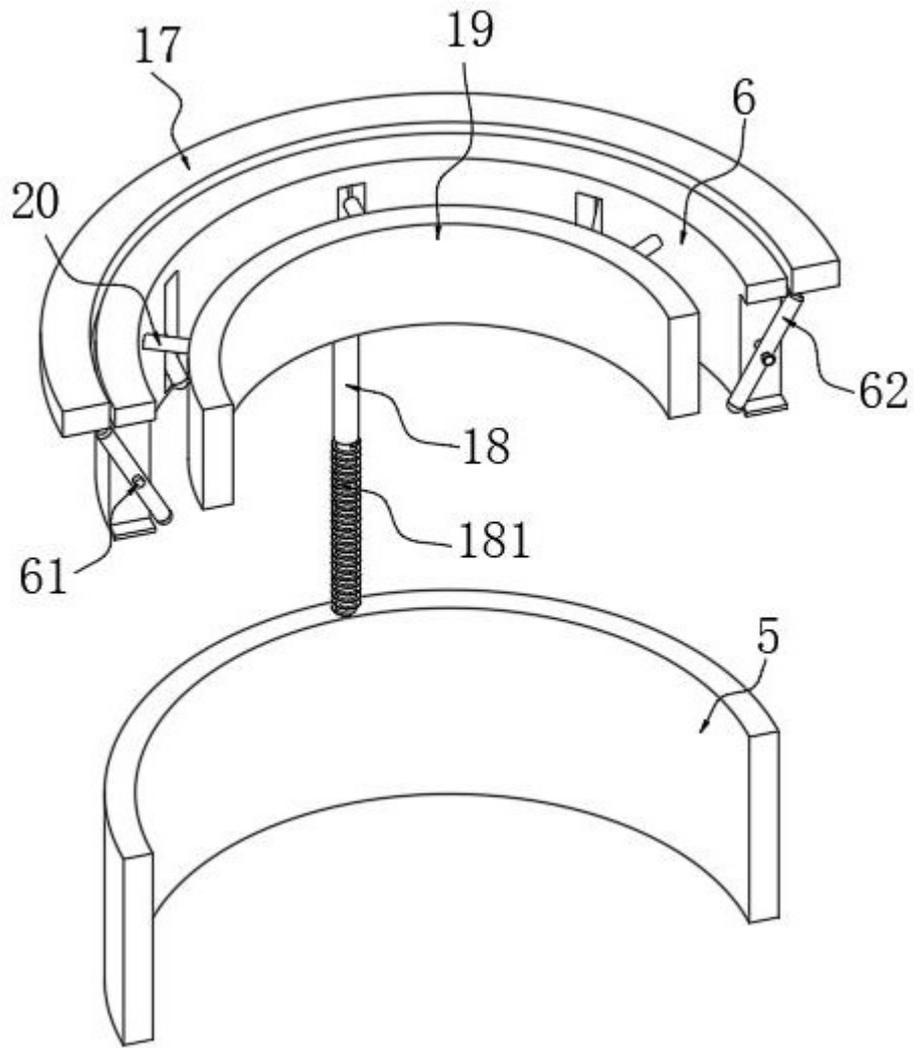


图 6

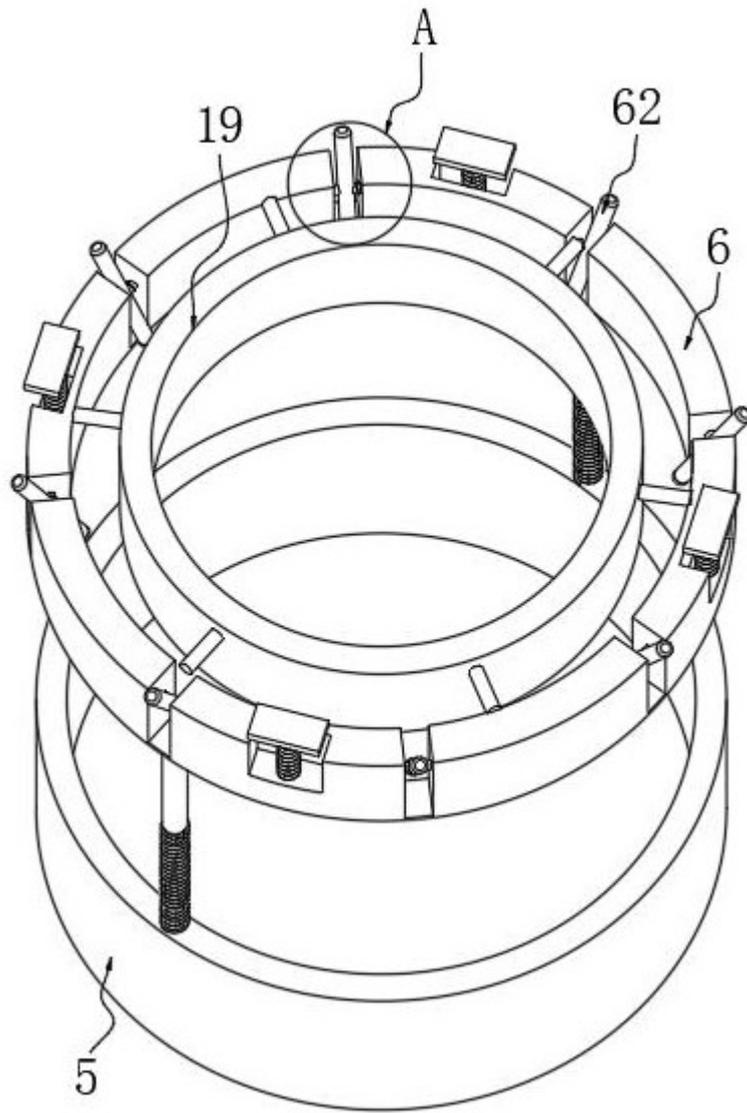


图 7

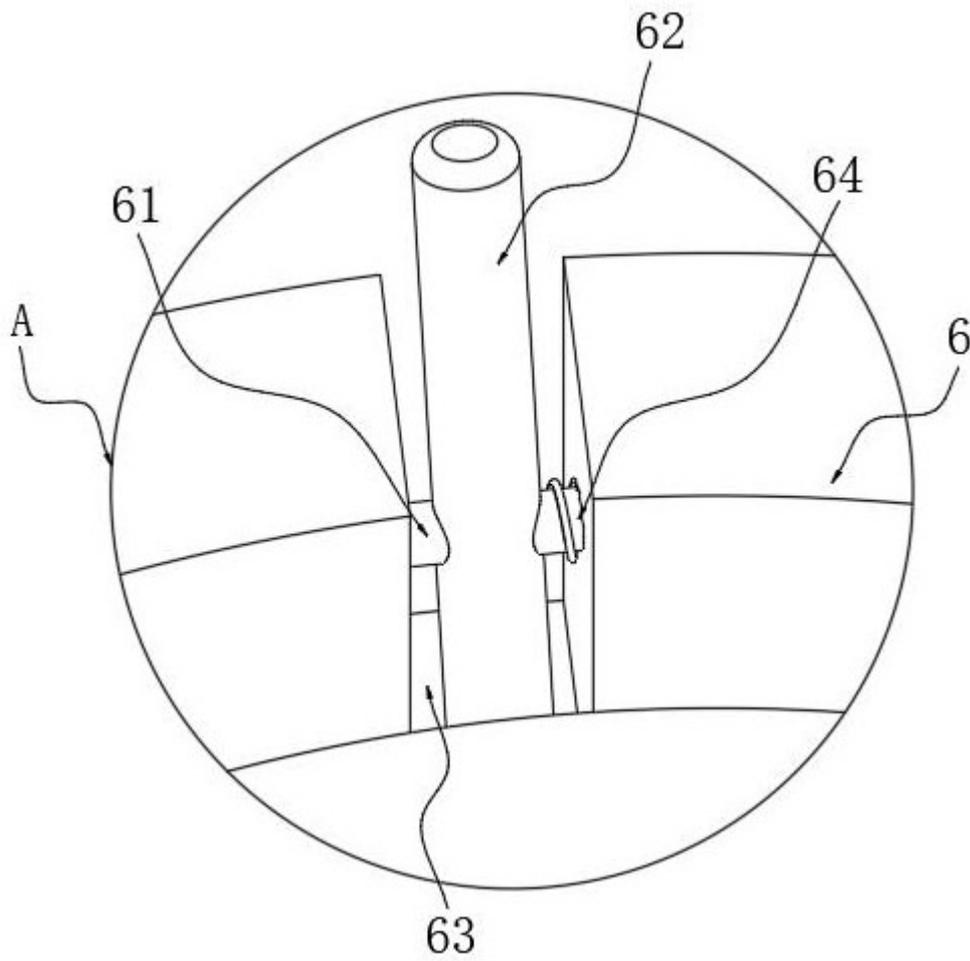


图 8

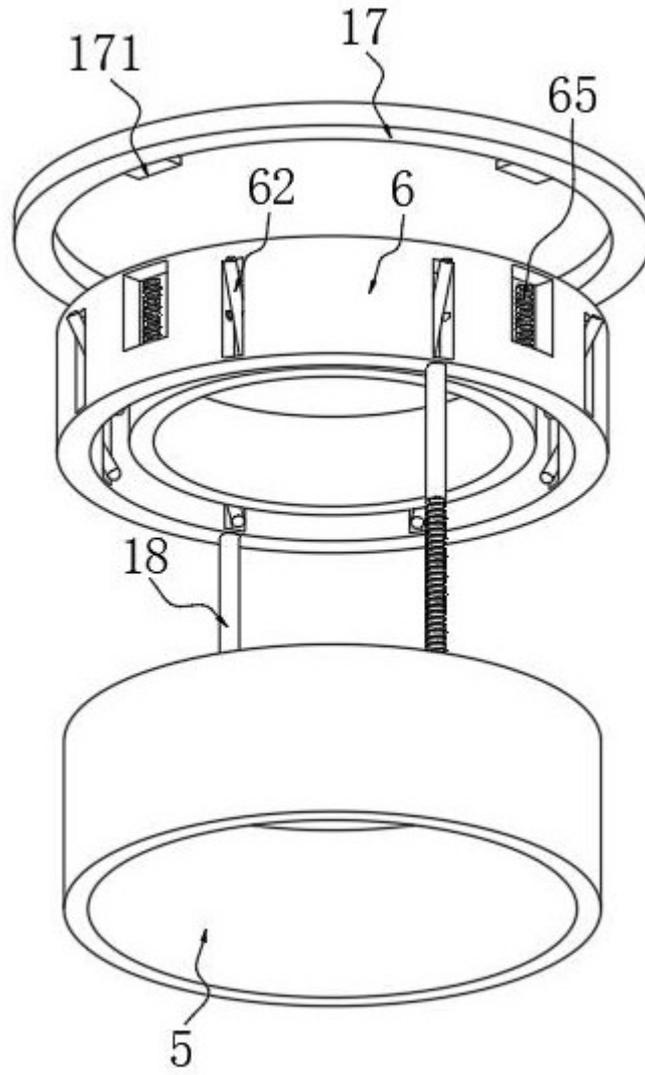


图 9

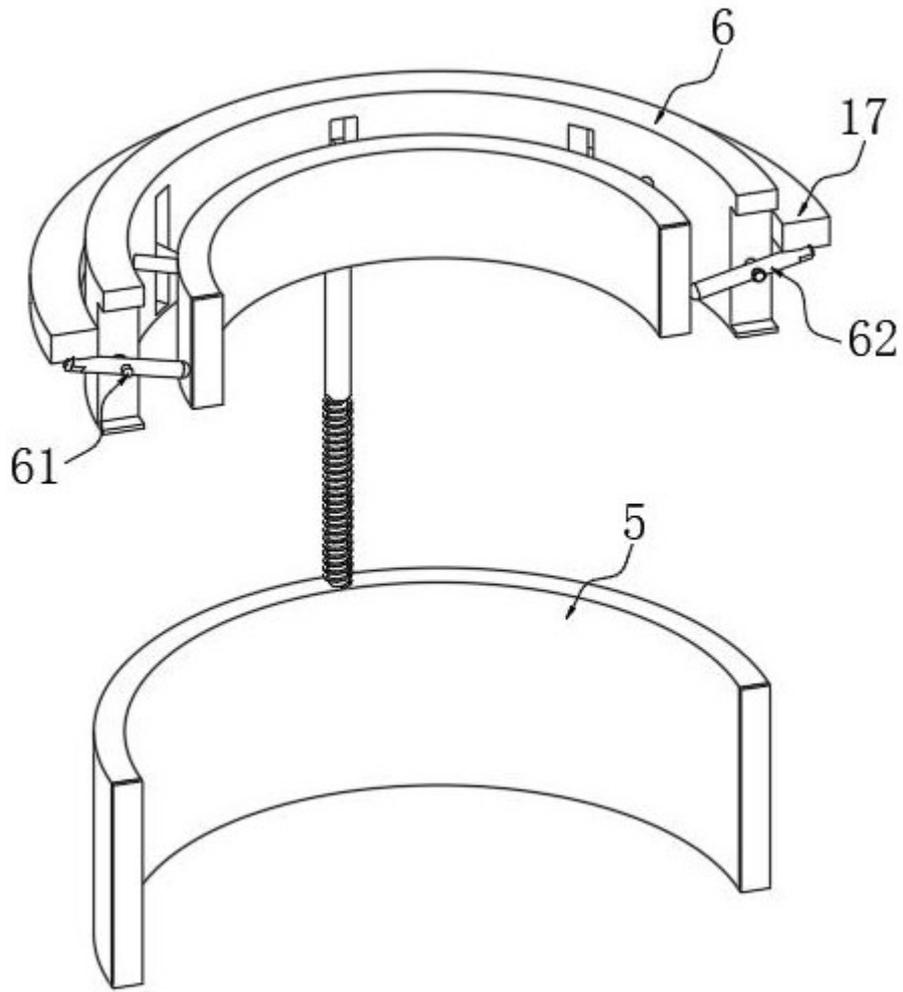


图 10