



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 114749253 A

(43) 申请公布日 2022.07.15

(21) 申请号 202210527199.8

(22) 申请日 2022.05.16

(71) 申请人 江西中康检测中心有限公司

地址 341000 江西省赣州市赣州经济技术开发区香江大道169号西城科技园1#楼四层8414室

(72) 发明人 梁俊杰 罗国虎 李志平 邓俊
吴希

(74) 专利代理机构 广东中禾共赢知识产权代理
事务所(普通合伙) 44699

专利代理师 赵丽红

(51) Int. Cl.

B02C 19/00 (2006.01)

B02C 23/00 (2006.01)

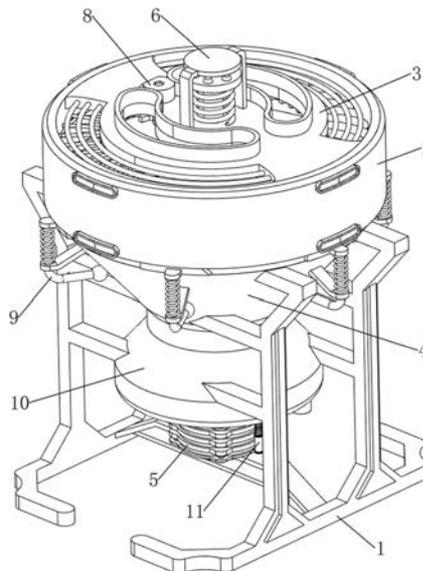
权利要求书2页 说明书6页 附图12页

(54) 发明名称

一种降低物料损失的微小颗粒固体粉碎设备

(57) 摘要

本发明涉及一种粉碎设备,尤其涉及一种降低物料损失的微小颗粒固体粉碎设备。本发明提供一种能够多样化地粉碎饲料,既提高了粉碎的效率又提高了粉碎的效果,同时还能够将饲料从装置上抖下和刮下的降低物料损失的微小颗粒固体粉碎设备。本发明提供了这样一种降低物料损失的微小颗粒固体粉碎设备,包括有第一支撑架、安装框和粉碎桶等;粉碎桶的左右两侧均连接有第一支撑架,粉碎桶的上侧连接有安装框。通过第一电机的驱动使得粉碎锥旋转,通过凹槽和凸块的配合使得粉碎锥上下移动,从而进行多样化的粉碎操作,既提高了粉碎的效率又提高了粉碎的效果,同时将附着在粉碎锥上的饲料抖下,将附着在螺旋导槽上的饲料刮下,降低物料损失。



1. 一种降低物料损失的微小颗粒固体粉碎设备,包括有第一支撑架(1)、安装框(2)、顶盖(3)和粉碎桶(4),粉碎桶(4)的左右两侧均连接有第一支撑架(1),粉碎桶(4)的上侧连接有安装框(2),安装框(2)的上部内侧连接有顶盖(3),其特征在于,还包括有粉碎机构(5)、下压机构(6)和刮料机构(7),第一支撑架(1)上设置有粉碎机构(5),顶盖(3)上设置有下压机构(6),粉碎机构(5)上设置有刮料机构(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种降低物料损失的微小颗粒固体粉碎设备,其特征在于,粉碎机构(5)包括有第二支撑架(12)、第一电机(51)、棱杆(52)、粉碎锥(53)、第一复位弹簧(54)和堵块(55),两个第一支撑架(1)的下部之间连接有第二支撑架(12),第二支撑架(12)的中部上侧安装有第一电机(51),第一电机(51)的输出轴上连接有棱杆(52),棱杆(52)的上端滑动式套设有粉碎锥(53),粉碎锥(53)的下部滑动式设有堵块(55),堵块(55)与粉碎锥(53)之间连接有第一复位弹簧(54)。

3. 根据权利要求2所述的一种降低物料损失的微小颗粒固体粉碎设备,其特征在于,下压机构(6)包括有安装板(61)、滑杆(62)、第二复位弹簧(63)和凸块(65),粉碎锥(53)的上侧连接有滑动式贯穿于顶盖(3)的滑杆(62),滑杆(62)与顶盖(3)之间连接有第二复位弹簧(63),滑杆(62)的上侧开有一圈凹槽(64),顶盖(3)的中部上侧连接有安装板(61),安装板(61)的内顶侧间隔均匀地连接有一圈凸块(65)。

4. 根据权利要求3所述的一种降低物料损失的微小颗粒固体粉碎设备,其特征在于,刮料机构(7)包括有第三复位弹簧(71)、滑块(72)、第四复位弹簧(73)和刮杆(74),粉碎桶(4)的内侧间隔均匀地开有螺旋导槽(75),粉碎锥(53)的上部外侧间隔均匀地滑动式设有滑块(72),滑块(72)与粉碎锥(53)之间连接有第三复位弹簧(71),滑块(72)的内部滑动式设有与螺旋导槽(75)接触的刮杆(74),刮杆(74)与滑块(72)之间连接有第四复位弹簧(73),第一电机(51)的扭力大于第四复位弹簧(73)的弹力。

5. 根据权利要求4所述的一种降低物料损失的微小颗粒固体粉碎设备,其特征在于,还包括有吹风机构(8),吹风机构(8)包括有第二电机(81)、直齿轮(82)、环形扇圈(83)和内齿环(84),顶盖(3)的下侧转动式设有环形扇圈(83),环形扇圈(83)的内侧连接有内齿环(84),顶盖(3)的左部安装有输出轴转动式贯穿于顶盖(3)的第二电机(81),第二电机(81)的输出轴上连接有与内齿环(84)啮合的直齿轮(82)。

6. 根据权利要求5所述的一种降低物料损失的微小颗粒固体粉碎设备,其特征在于,还包括有敲击机构(9),敲击机构(9)包括有连接板(91)、导板(92)、楔形板(93)、敲击杆(94)和第五复位弹簧(95),粉碎桶(4)的上部外侧间隔均匀地连接有六块导板(92),导板(92)的下部滑动式贯穿有与粉碎桶(4)接触的敲击杆(94),敲击杆(94)与导板(92)之间连接有第五复位弹簧(95),敲击杆(94)的上部连接有与安装框(2)滑动式配合的楔形板(93),环形扇圈(83)的下侧间隔均匀地连接有六块与安装框(2)滑动式配合的连接板(91)。

7. 根据权利要求6所述的一种降低物料损失的微小颗粒固体粉碎设备,其特征在于,还包括有细磨机构(10),细磨机构(10)包括有打磨桶(101)、打磨锥(102)和推动架(103),粉碎桶(4)的下侧连接有打磨桶(101),棱杆(52)的中部滑动式套设有打磨锥(102),打磨锥(102)的上部连接有推动架(103)。

8. 根据权利要求7所述的一种降低物料损失的微小颗粒固体粉碎设备,其特征在于,还包括有调节机构(11),调节机构(11)包括有固定板(111)、螺杆(112)和滑动盘(113),第二

支撑架(12)的右部上侧连接有固定板(111),固定板(111)的上部贯穿式螺纹连接有螺杆(112),螺杆(112)的上部连接有与打磨锥(102)滑动式配合的滑动盘(113)。

一种降低物料损失的微小颗粒固体粉碎设备

技术领域

[0001] 本发明涉及一种粉碎设备,尤其涉及一种降低物料损失的微小颗粒固体粉碎设备。

背景技术

[0002] 在食品加工或药材加工中,通常会使用到粉碎装置来对物料进行打磨粉碎,最后将粉碎后的物料运用在其他方面,在使用此类粉碎装置加工物料的过程中,由于物料被粉碎后会附着在装置上,长期下来,容易导致不必要的浪费,并且一些物料容易发霉发臭,从而会给操作人带来不必要的麻烦,而现有的粉碎装置又不能够很好地解决该技术问题,只能通过人工对装置内附着的物料进行清理,清理操作比较麻烦。

[0003] 例如专利授权公开号为CN109718896B、公告日为20201201所公开的一种固体颗粒化工物料粉碎回收装置,包括支撑架,所述支撑架的顶部设有粉碎装置,所述粉碎装置用于对固体颗粒进行初步粉碎作业;所述支撑架内部设置有研磨装置,所述研磨装置用于对固体颗粒进行再次粉碎,提高粉碎回收装置的粉碎效果;所述研磨装置的底端设置有滑动板,且滑动板开设有落料口;所述滑动板的下端设置有输送装置;所述支撑架的底端侧面开设有出料口。该固体颗粒化工物料粉碎回收装置虽然能够在对颗粒物料进行粉碎的同时对结块的物料进行充分粉碎,但是无法多样化地粉碎饲料,粉碎效果不太理想,效率较低,并且饲料依然容易附着在装置上。

[0004] 根据上述现有技术中所存在的缺点,特此设计出能够克服现有技术缺点的一种能够多样化地粉碎饲料,既提高了粉碎的效率又提高了粉碎的效果,同时还能够将饲料从装置上抖下和刮下的降低物料损失的微小颗粒固体粉碎设备。

发明内容

[0005] 本发明为了克服上述现有技术无法多样化地粉碎饲料,粉碎效果不太理想,效率较低,并且饲料依然容易附着在装置上的缺点,本发明要解决的技术问题是提供一种能够多样化地粉碎饲料,既提高了粉碎的效率又提高了粉碎的效果,同时还能够将饲料从装置上抖下和刮下的降低物料损失的微小颗粒固体粉碎设备。

[0006] 为了解决上述技术问题,本发明提供了这样一种降低物料损失的微小颗粒固体粉碎设备,包括有第一支撑架、安装框、顶盖、粉碎桶、粉碎机构、下压机构和刮料机构,粉碎桶的左右两侧均连接有第一支撑架,粉碎桶的上侧连接有安装框,安装框的上部内侧连接有顶盖,第一支撑架上设置有用于粉碎物料的粉碎机构,顶盖上设置有用于压碎物料的下压机构,粉碎机构上设置有用于刮除物料的刮料机构。

[0007] 优选地,粉碎机构包括有第二支撑架、第一电机、棱杆、粉碎锥、第一复位弹簧和堵块,两个第一支撑架的下部之间连接有第二支撑架,第二支撑架的中部上侧安装有用于动力输出的第一电机,第一电机的输出轴上连接有棱杆,棱杆的上端滑动式套设有位于粉碎桶内部且上部向上凸起的粉碎锥,粉碎锥的下部滑动式设有用于将粉碎桶与粉碎锥之间的

间隙堵住的堵块,堵块与粉碎锥之间连接有第一复位弹簧。

[0008] 优选地,下压机构包括有安装板、滑杆、第二复位弹簧和凸块,粉碎锥的上侧连接有滑动式贯穿于顶盖的滑杆,滑杆与顶盖之间连接有绕设在滑杆外侧的第二复位弹簧,滑杆的上侧开有一圈呈间隔均匀设置的凹槽,顶盖的中部上侧连接有围绕于滑杆上方的安装板,安装板的内顶侧间隔均匀地连接有一圈呈间隔均匀设置且与凹槽接触的凸块。

[0009] 优选地,刮料机构包括有第三复位弹簧、滑块、第四复位弹簧和刮杆,粉碎桶的内侧间隔均匀地开有五条用于引导物料流向的螺旋导槽,粉碎锥的上部外侧间隔均匀地滑动式设有滑块,滑块与粉碎锥之间连接有第三复位弹簧,滑块的内部滑动式设有与螺旋导槽接触的刮杆,刮杆与滑块之间连接有第四复位弹簧,第一电机的扭力大于第四复位弹簧的弹力。

[0010] 优选地,还包括有用于方便下料的吹风机构,吹风机构包括有第二电机、直齿轮、环形扇圈和内齿环,顶盖的下侧转动式设有用于使得空气流通的环形扇圈,环形扇圈的内侧连接有内齿环,顶盖的左部安装有用于动力输出且输出轴转动式贯穿于顶盖的第二电机,第二电机的输出轴上连接有与内齿环啮合的直齿轮。

[0011] 优选地,还包括有用于方便卸料的敲击机构,敲击机构包括有连接板、导板、楔形板、敲击杆和第五复位弹簧,粉碎桶的上部外侧间隔均匀地连接有六块导板,导板的下部滑动式贯穿有用于敲击粉碎桶且与粉碎桶接触的敲击杆,敲击杆与导板之间连接有绕设在敲击杆外侧的第五复位弹簧,敲击杆的上部连接有与安装框滑动式配合的楔形板,环形扇圈的下侧间隔均匀地连接有六块用于挤压楔形板且与安装框滑动式配合的连接板。

[0012] 优选地,还包括有用于进一步粉碎物料的细磨机构,细磨机构包括有打磨桶、打磨锥和推动架,粉碎桶的下侧连接有打磨桶,棱杆的中部滑动式套设有位于打磨桶内部的打磨锥,打磨锥的上部连接有用于推动堵块的推动架。

[0013] 优选地,还包括有用于辅助细磨机构的调节机构,调节机构包括有固定板、螺杆和滑动盘,第二支撑架的右部上侧连接有固定板,固定板的上部贯穿式螺纹连接有螺杆,螺杆的上部连接有与打磨锥滑动式配合的滑动盘。

[0014] 本发明在克服现有技术缺点的基础上,还能够达到的有益效果有:

1、通过第一电机的驱动使得粉碎锥旋转,通过凹槽和凸块的配合使得粉碎锥上下移动,从而进行多样化的粉碎操作,既提高了粉碎的效率又提高了粉碎的效果,同时将附着在粉碎锥上的饲料抖下,将附着在螺旋导槽上的饲料刮下,降低物料损失。

[0015] 2、通过第二电机驱动环形扇圈旋转,以此吹动粉碎锥上的饲料向下移动,从而提高下料的速度,同时在粉碎饲料之后,也能够使得部分被粉碎后的饲料向下移动,进而使饲料更快地在粉碎桶的内底部堆积。

[0016] 3、使得敲击杆对粉碎桶进行敲击,粉碎桶随即会发生抖动,进而使堵住在螺旋导槽上的饲料散开,以此提高了卸料的速度,并且进一步地避免了饲料一直堵住在螺旋导槽上,进而避免了浪费的现象发生。

[0017] 4、通过推动架挤压推动架向上移动,进而方便地进行粉碎桶的卸料操作,通过打磨锥与打磨桶的配合进一步地对饲料进行碾磨粉碎的操作,从而进一步地提高粉碎的效果。

[0018] 5、转动螺杆,螺杆会通过滑动盘带动打磨锥移动,从而方便地使打磨锥与打磨桶

对应或错开,另外,通过螺杆与固定板螺纹连接的方式能够达到自锁的效果,从而避免打磨桶意外滑落,增加了本装置的稳定性。

附图说明

[0019] 图1为本发明的立体结构示意图。

[0020] 图2为本发明下压机构的部分立体结构示意图。

[0021] 图3为本发明粉碎机构的第二种部分立体结构剖视图。

[0022] 图4为本发明粉碎机构的第二种部分立体结构剖视图。

[0023] 图5为本发明刮料机构的第二种部分立体结构剖视图。

[0024] 图6为本发明刮料机构的第二种部分立体结构剖视图。

[0025] 图7为本发明吹风机构的部分立体结构剖视图。

[0026] 图8为本发明敲击机构的第二种部分立体结构剖视图。

[0027] 图9为本发明敲击机构的第二种部分立体结构剖视图。

[0028] 图10为本发明细磨机构的第二种部分立体结构剖视图。

[0029] 图11为本发明细磨机构的第二种部分立体结构剖视图。

[0030] 图12为本发明调节机构的部分立体结构示意图。

[0031] 附图中的标记为:1-第一支撑架,2-安装框,3-顶盖,4-粉碎桶,5-粉碎机构,12-第二支撑架,51-第一电机,52-棱杆,53-粉碎锥,54-第一复位弹簧,55-堵块,6-下压机构,61-安装板,62-滑杆,63-第二复位弹簧,64-凹槽,65-凸块,7-刮料机构,71-第三复位弹簧,72-滑块,73-第四复位弹簧,74-刮杆,75-螺旋导槽,8-吹风机构,81-第二电机,82-直齿轮,83-环形扇圈,84-内齿环,9-敲击机构,91-连接板,92-导板,93-楔形板,94-敲击杆,95-第五复位弹簧,10-细磨机构,101-打磨桶,102-打磨锥,103-推动架,11-调节机构,111-固定板,112-螺杆,113-滑动盘。

具体实施方式

[0032] 下面结合附图和实施例对本发明作进一步的说明。

[0033] 实施例1

一种降低物料损失的微小颗粒固体粉碎设备,如图1和图3所示,包括有第一支撑架1、安装框2、顶盖3、粉碎桶4、粉碎机构5、下压机构6和刮料机构7,粉碎桶4的左右两侧均栓接有第一支撑架1,粉碎桶4的上侧焊接有安装框2,安装框2的上部内侧栓接有顶盖3,第一支撑架1上设置有用于粉碎物料的粉碎机构5,顶盖3上设置有用于压碎物料的下压机构6,粉碎机构5上设置有用于刮除物料的刮料机构7。

[0034] 如图3、图4和图11所示,粉碎机构5包括有第二支撑架12、第一电机51、棱杆52、粉碎锥53、第一复位弹簧54和堵块55,两个第一支撑架1的下部之间栓接有第二支撑架12,第二支撑架12的中部上侧通过螺丝连接的方式安装有用于动力输出的第一电机51,第一电机51的输出轴上连接有棱杆52,棱杆52的上端滑动式套设有位于粉碎桶4内部且上部向上凸起的粉碎锥53,粉碎锥53的下部滑动式设有用于将粉碎桶4与粉碎锥53之间的间隙堵住的堵块55,堵块55与粉碎锥53之间连接有第一复位弹簧54。

[0035] 如图2和图3所示,下压机构6包括有安装板61、滑杆62、第二复位弹簧63和凸块65,

粉碎锥53的上侧栓接有滑动式贯穿于顶盖3的滑杆62,滑杆62与顶盖3之间连接有绕设在滑杆62外侧的第二复位弹簧63,滑杆62的上侧开有一圈呈间隔均匀设置的凹槽64,顶盖3的中部上侧栓接有围绕于滑杆62上方的安装板61,安装板61的内顶侧间隔均匀地连接有一圈呈间隔均匀设置且与凹槽64接触的凸块65。

[0036] 如图4-6所示,刮料机构7包括有第三复位弹簧71、滑块72、第四复位弹簧73和刮杆74,粉碎桶4的内侧间隔均匀地开有五条用于引导物料流向的螺旋导槽75,粉碎锥53的上部外侧间隔均匀地滑动式设有滑块72,滑块72与粉碎锥53之间连接有第三复位弹簧71,滑块72的内部滑动式设有与螺旋导槽75接触的刮杆74,刮杆74与滑块72之间连接有第四复位弹簧73,第一电机51的扭力大于第四复位弹簧73的弹力。

[0037] 初始时,堵块55堵住在粉碎桶4与粉碎锥53之间的间隙中,当操作人需要将本装置应用在降低物料损失的微小物料粉碎的技术上时,首先,操作人通过顶盖3将物料倒入至安装框2内,物料会沿着粉碎锥53流入至粉碎桶4与粉碎锥53之间的间隙中,然后操作人启动第一电机51,第一电机51的输出轴会通过棱杆52带动粉碎锥53旋转,粉碎锥53在旋转的过程中会通过粉碎桶4对物料进行研磨粉碎的操作,通过螺旋导槽75会增加与饲料的摩擦力,从而保证粉碎的效果,在对物料进行研磨粉碎操作的过程中,粉碎锥53旋转还会带动滑杆62旋转,滑杆62会在凹槽64与凸块65的配合下不断地进行上下移动,第二复位弹簧63随即适应性形变,滑杆62上下移动会带动粉碎锥53上下移动,粉碎锥53在上下移动的过程中会对饲料进行碾压粉碎的操作,以此进一步地、多样化地粉碎饲料,既提高了粉碎的效率又提高了粉碎的效果,同时将附着在粉碎锥53上的饲料抖下,另外,粉碎锥53在旋转的过程中会通过滑块72带动刮杆74旋转,刮杆74在旋转的过程中会沿着螺旋导槽75逐渐向下滑动,第三复位弹簧71压缩蓄力,刮杆74在向下移动的过程中会刮动螺旋导槽75内余留的饲料粉,以此使被粉碎的饲料聚集在粉碎桶4的内底部,避免饲料一直堵住在螺旋导槽75上,进而避免了浪费的现象发生,降低了物料的损失,刮杆74在沿着螺旋导槽75向下滑动的过程中会脱离螺旋导槽75,第三复位弹簧71复位,滑块72会在第三复位弹簧71复位的作用下沿着粉碎锥53向上移动,在此过程中,粉碎桶4会挤压滑块72向内移动,第四复位弹簧73压缩,滑块72继续向上移动会脱离粉碎桶4,第四复位弹簧73复位,滑块72会在第四复位弹簧73复位的作用下向外移动再次卡入至螺旋导槽75内,如此往复便能够一直进行刮料的操作,在粉碎饲料的操作完成后,操作人关闭第一电机51,向下拉动堵块55,第一复位弹簧54拉伸,使堵块55从粉碎桶4与粉碎锥53之间的间隙中脱离,被粉碎后的饲料随即会从粉碎桶4与粉碎锥53之间的间隙中流出,从而进行卸料的操作,在卸料的操作完成后,操作人松开堵块55,第一复位弹簧54复位,堵块55会在第一复位弹簧54复位的作用下向上移动复位并再次堵住在粉碎桶4与粉碎锥53之间的间隙中,以此完成本装置的使用。

[0038] 实施例2

在实施例1的基础之上,如图1和图7所示,还包括有用于方便下料的吹风机构8,吹风机构8包括有第二电机81、直齿轮82、环形扇圈83和内齿环84,顶盖3的下侧转动式设有用于使得空气流通的环形扇圈83,环形扇圈83的内侧连接有内齿环84,顶盖3的左部通过螺丝连接的方式安装有用于动力输出且输出轴转动式贯穿于顶盖3的第二电机81,第二电机81的输出轴上连接有与内齿环84啮合的直齿轮82。

[0039] 在进行下料的操作时,操作人启动第二电机81,第二电机81的输出轴会带动直齿

轮82旋转与内齿环84啮合,内齿环84会带动环形扇圈83旋转,环形扇圈83在旋转的过程中会吹动粉碎锥53上的饲料向下移动,从而提高下料的速度,同时在粉碎饲料之后,也能够使得部分被粉碎后的饲料向下移动,进而使饲料更快地在粉碎桶4的内底部堆积,随后在粉碎饲料的操作完成后,操作人关闭第二电机81,以此完成吹风机构8的使用。

[0040] 实施例3

在实施例2的基础之上,如图1、图8和图9所示,还包括有用于方便卸料的敲击机构9,敲击机构9包括有连接板91、导板92、楔形板93、敲击杆94和第五复位弹簧95,粉碎桶4的上部外侧间隔均匀地栓接有六块导板92,导板92的下部滑动式贯穿有用于敲击粉碎桶4且与粉碎桶4接触的敲击杆94,敲击杆94与导板92之间连接有绕设在敲击杆94外侧的第五复位弹簧95,敲击杆94的上部栓接有与安装框2滑动式配合的楔形板93,环形扇圈83的下侧间隔均匀地焊接有六块用于挤压楔形板93且与安装框2滑动式配合的连接板91。

[0041] 初始时,敲击杆94与粉碎桶4接触,环形扇圈83在旋转时会带动连接板91旋转,连接板91在旋转的过程中会挤压楔形板93向下移动,楔形板93会带动敲击杆94向下移动远离粉碎桶4,第五复位弹簧95压缩蓄力,连接板91继续旋转会松开楔形板93,第五复位弹簧95复位,敲击杆94会在第五复位弹簧95复位的作用下向上移动再次与粉碎桶4接触,从而使得敲击杆94对粉碎桶4进行敲击,粉碎桶4随即会发生抖动,进而使堵住在螺旋导槽75上的饲料散开,以此提高了卸料的速度,连接板91继续旋转会再次挤压楔形板93,如此往复便能够一直不断地对粉碎桶4进行敲打,保证了敲打的效果。

[0042] 实施例4

在实施例3的基础之上,如图1和图10所示,还包括有用于进一步粉碎物料的细磨机构10,细磨机构10包括有打磨桶101、打磨锥102和推动架103,粉碎桶4的下侧栓接有打磨桶101,棱杆52的中部滑动式套设有位于打磨桶101内部的打磨锥102,打磨锥102的上部焊接有用于推动堵块55的推动架103。

[0043] 初始时,打磨锥102与打磨桶101错开,在饲料被粉碎完成后,操作人先使第一电机51处于关闭状态,然后向上移动打磨锥102,使打磨锥102与打磨桶101对应,打磨锥102向上移动会带动推动架103向上移动,推动架103在向上移动的过程中会挤压推动架103向上移动,以此使被粉碎后的饲料从粉碎桶4与粉碎锥53之间的间隙中流出至打磨锥102上,进而方便地进行粉碎桶4的卸料操作,随后操作人再启动第一电机51,棱杆52旋转会带动打磨锥102旋转,打磨锥102在旋转的过程中会通过打磨桶101的配合进一步地对饲料进行碾磨粉碎的操作,从而进一步地提高粉碎的效果,在打磨锥102使用完成后,操作人关闭第一电机51,向下拉动打磨锥102,使打磨锥102与打磨桶101错开,打磨桶101内被粉碎的饲料随即会从打磨桶101内掉落出,以此完成进一步粉碎的操作。

[0044] 实施例5

在实施例4的基础之上,如图1、图11和图12所示,还包括有用于辅助细磨机构10的调节机构11,调节机构11包括有固定板111、螺杆112和滑动盘113,第二支撑架12的右部上侧栓接有固定板111,固定板111的上部贯穿式螺纹连接有螺杆112,螺杆112的上部栓接有与打磨锥102滑动式配合的滑动盘113。

[0045] 操作人转动螺杆112,螺杆112会带动滑动盘113向上移动,滑动盘113会带动打磨锥102向上移动,以此方便地使打磨锥102与打磨桶101对应,另外,通过螺杆112与固定板

111螺纹连接的方式能够达到自锁的效果,从而避免打磨桶101意外滑落,增加了本装置的稳定性,最后操作人反向转动螺杆112,螺杆112会通过滑动盘113带动打磨锥102向下移动,以此方便地进行打磨桶101的卸料操作。

[0046] 以上所述实施例仅表达了本发明的优选实施方式,其描述较为具体和详细,但不能因此而理解为对本发明专利范围的限制。应当指出的是,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明构思的前提下,还可以做出若干变形、改进及替代,这些都属于本发明的保护范围。因此,本发明专利的保护范围应以所附权利要求为准。

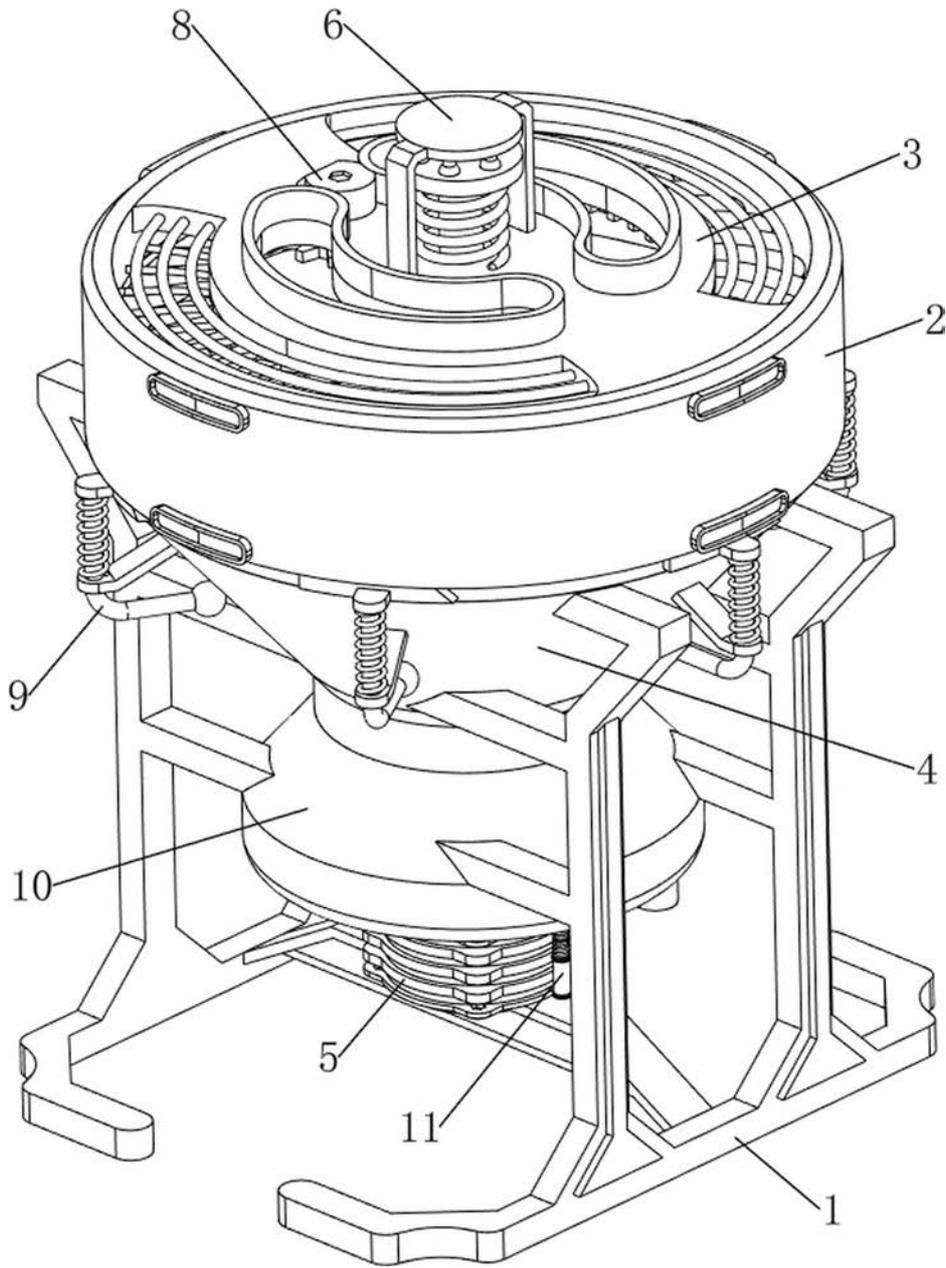


图1

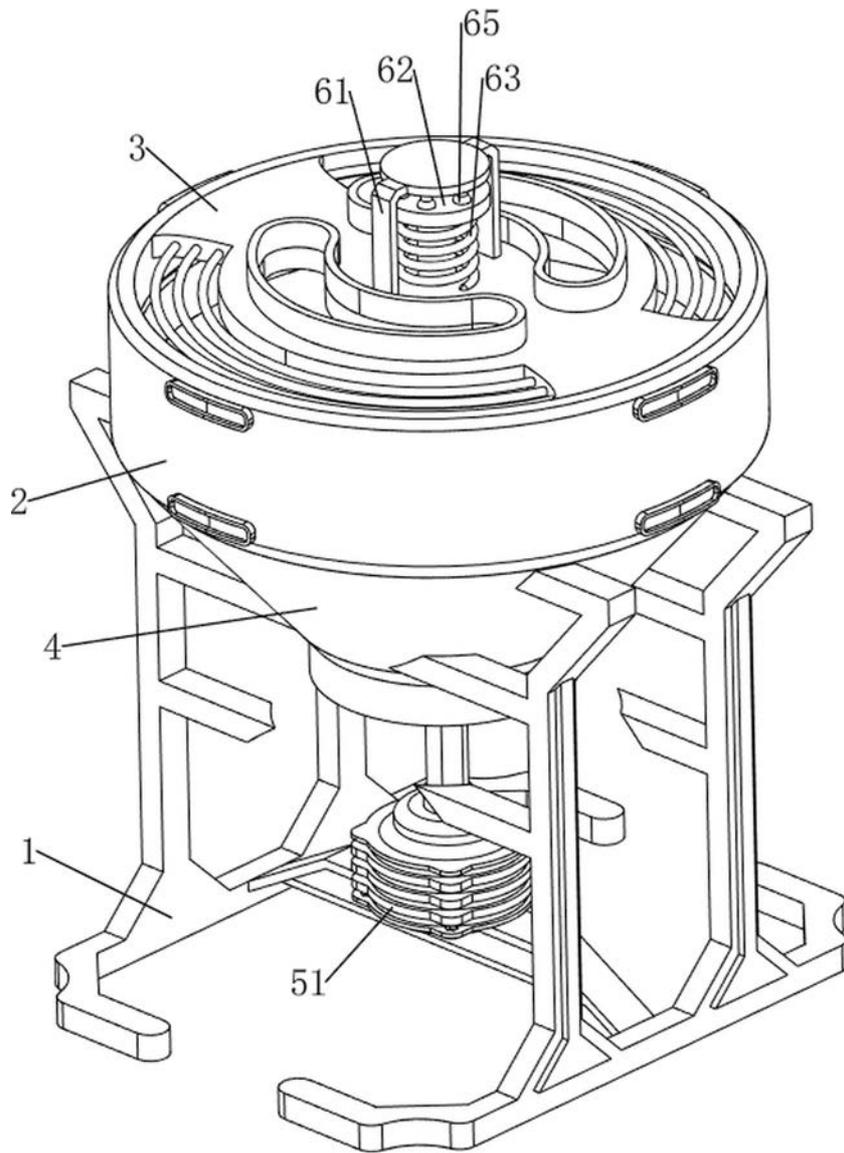


图2

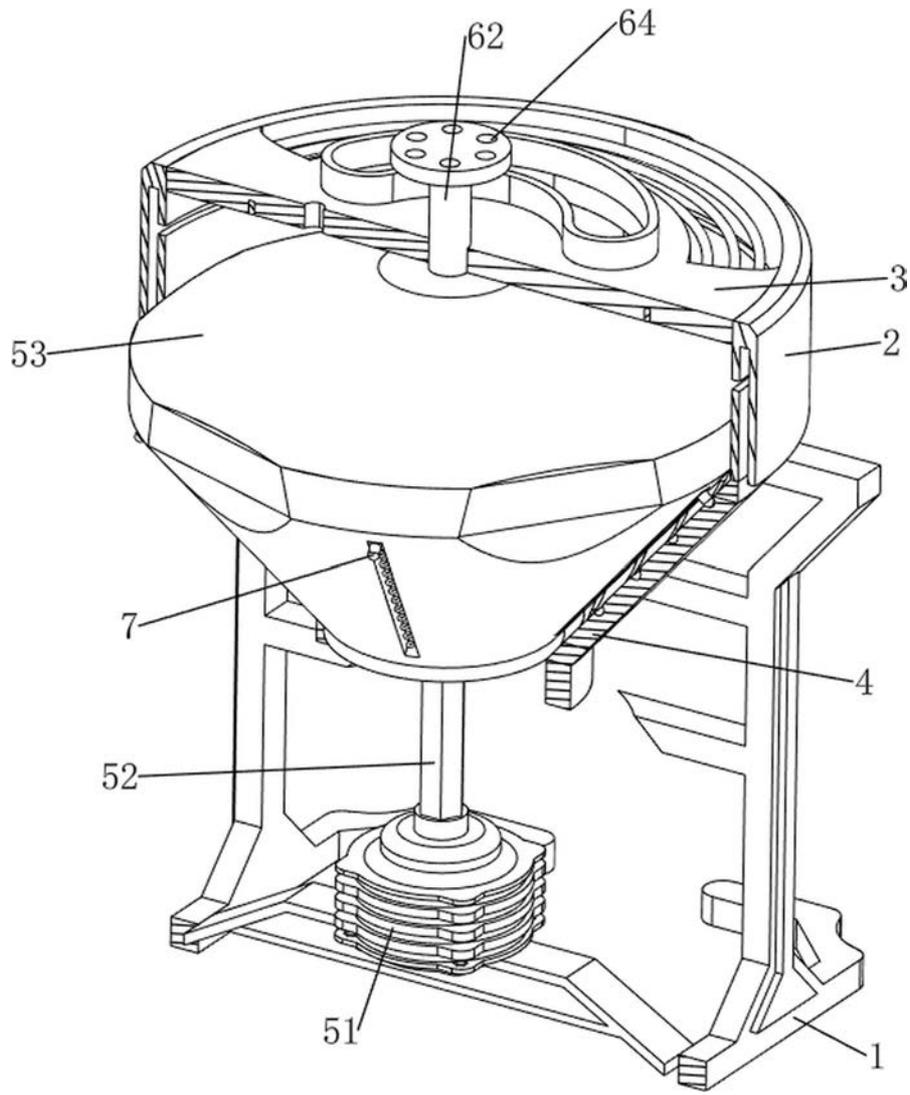


图3

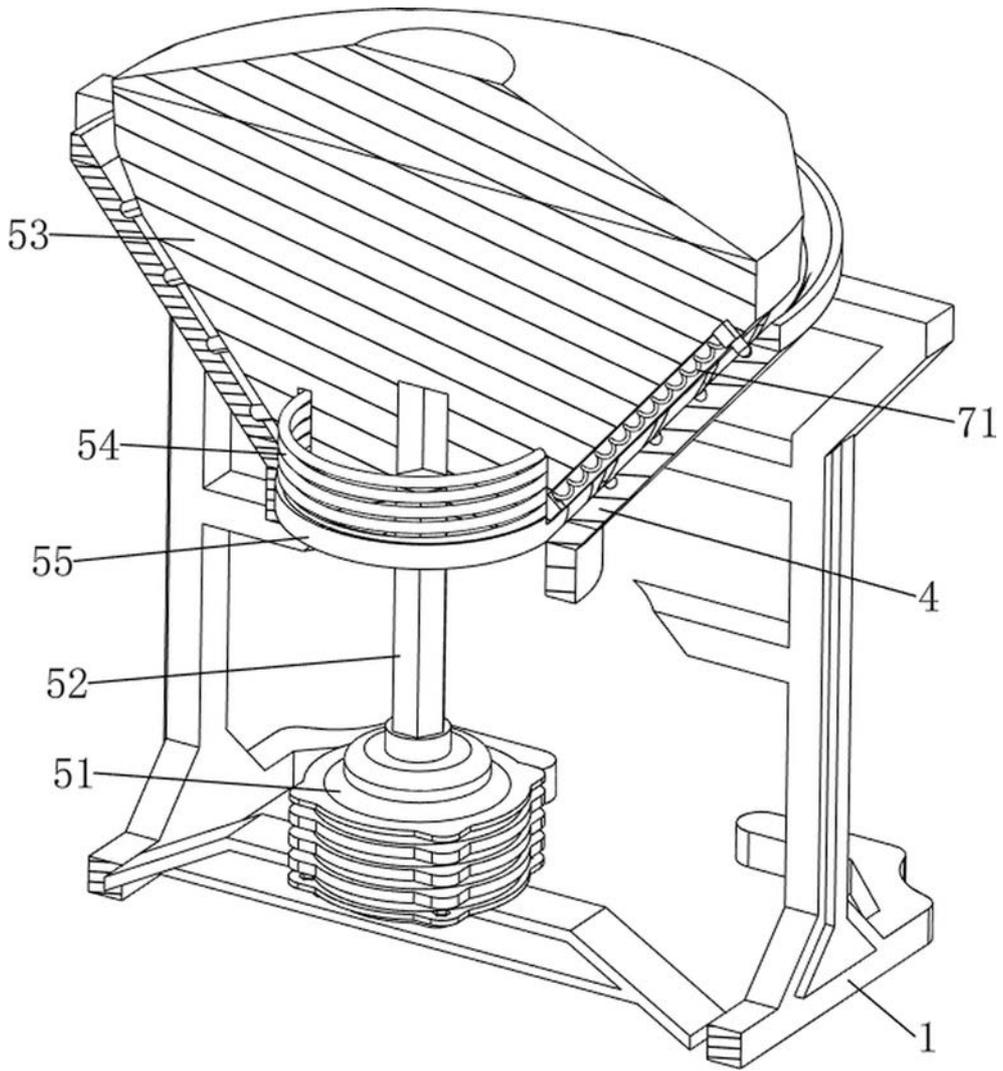


图4

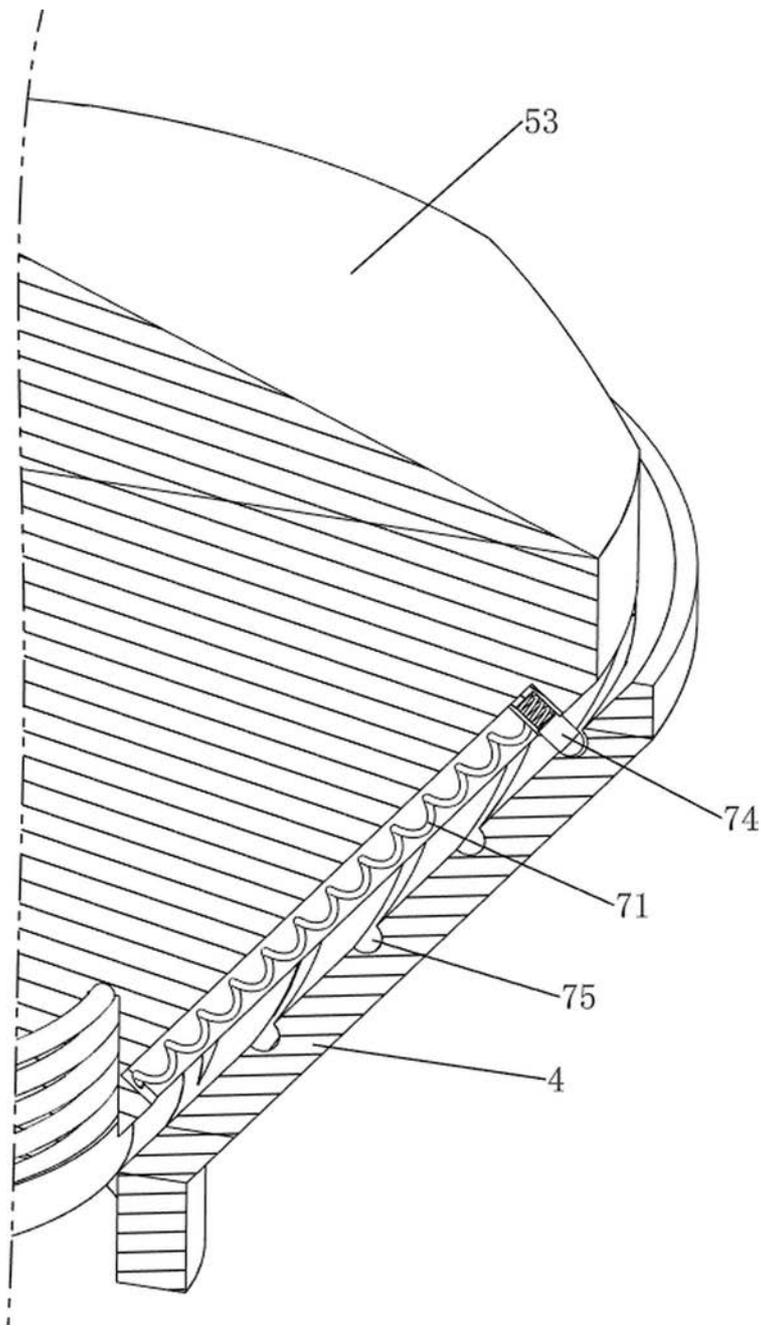


图5

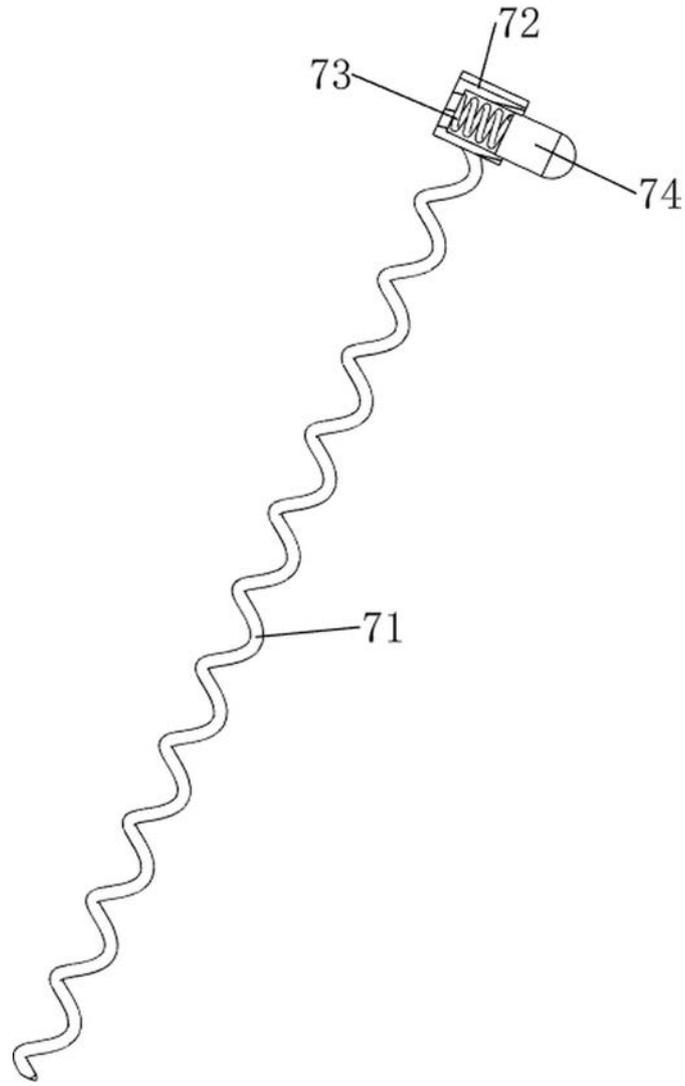


图6

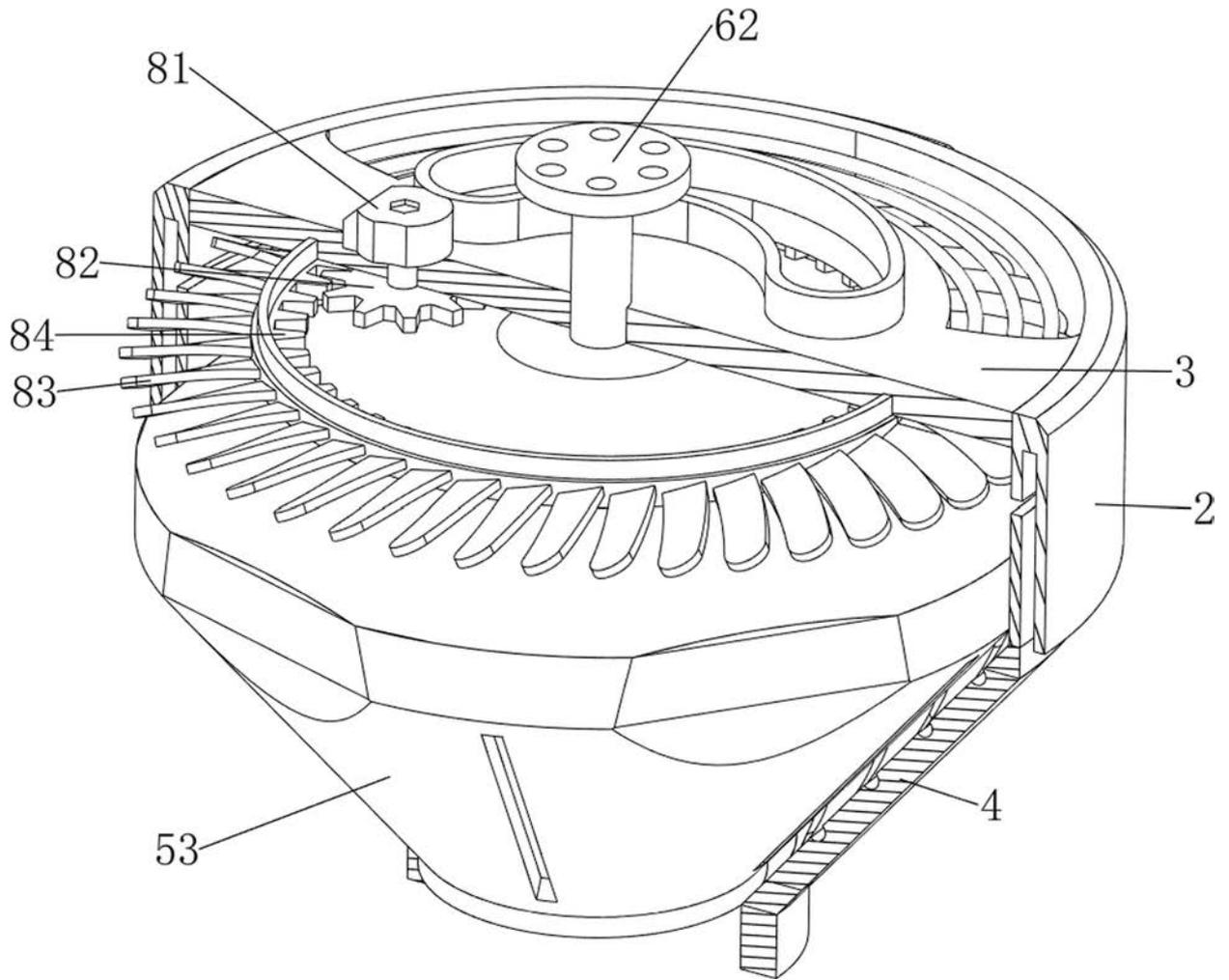


图7

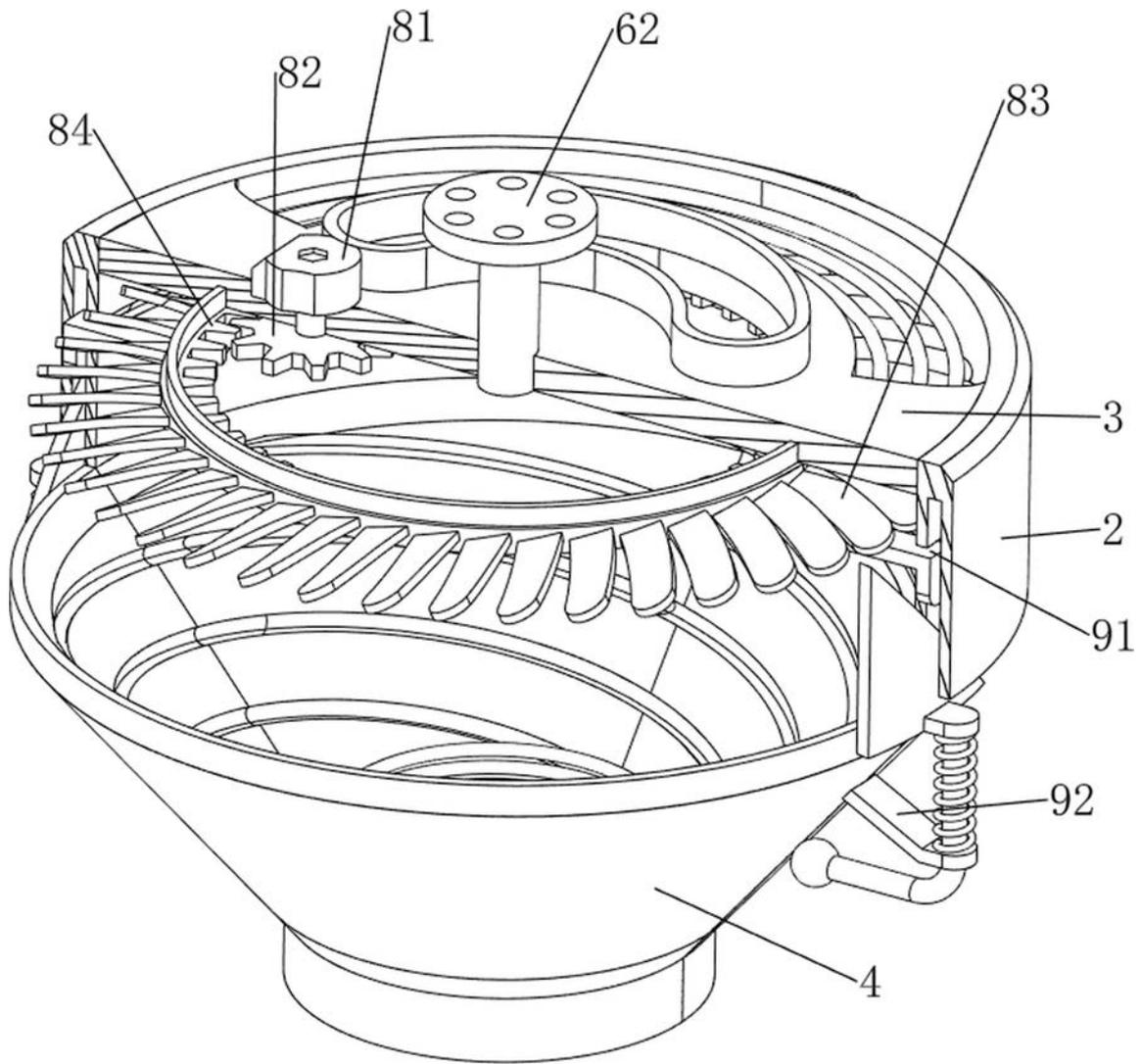


图8

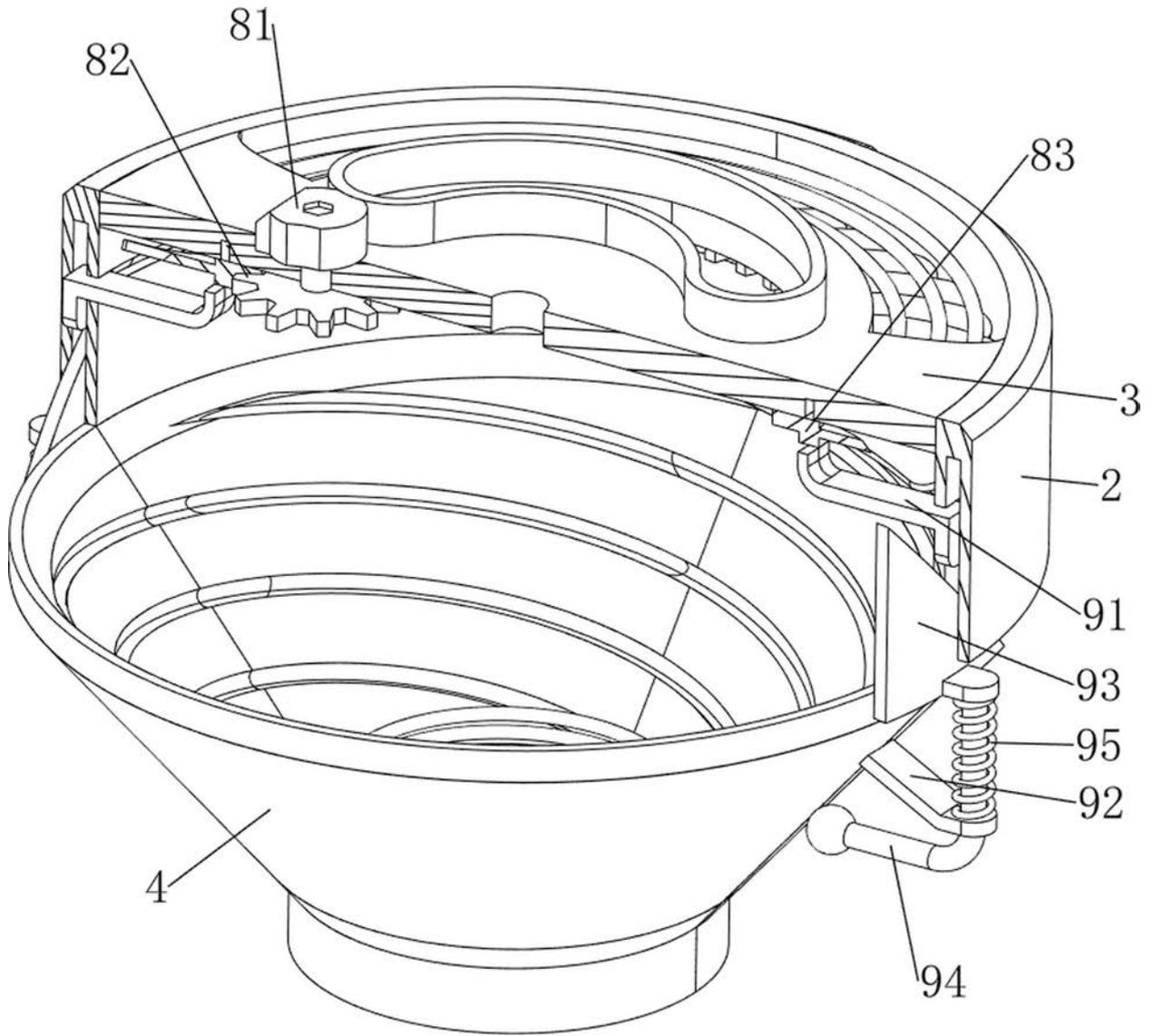


图9

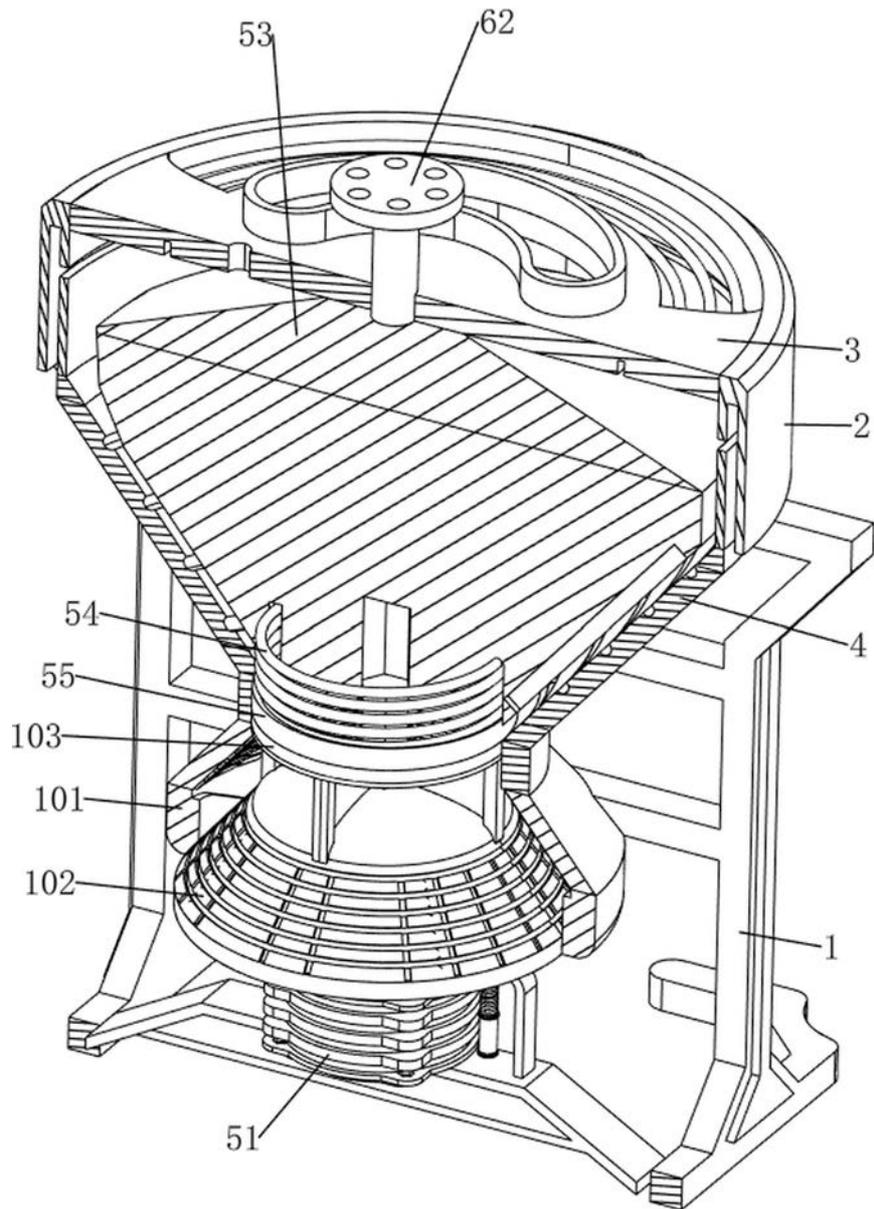


图10

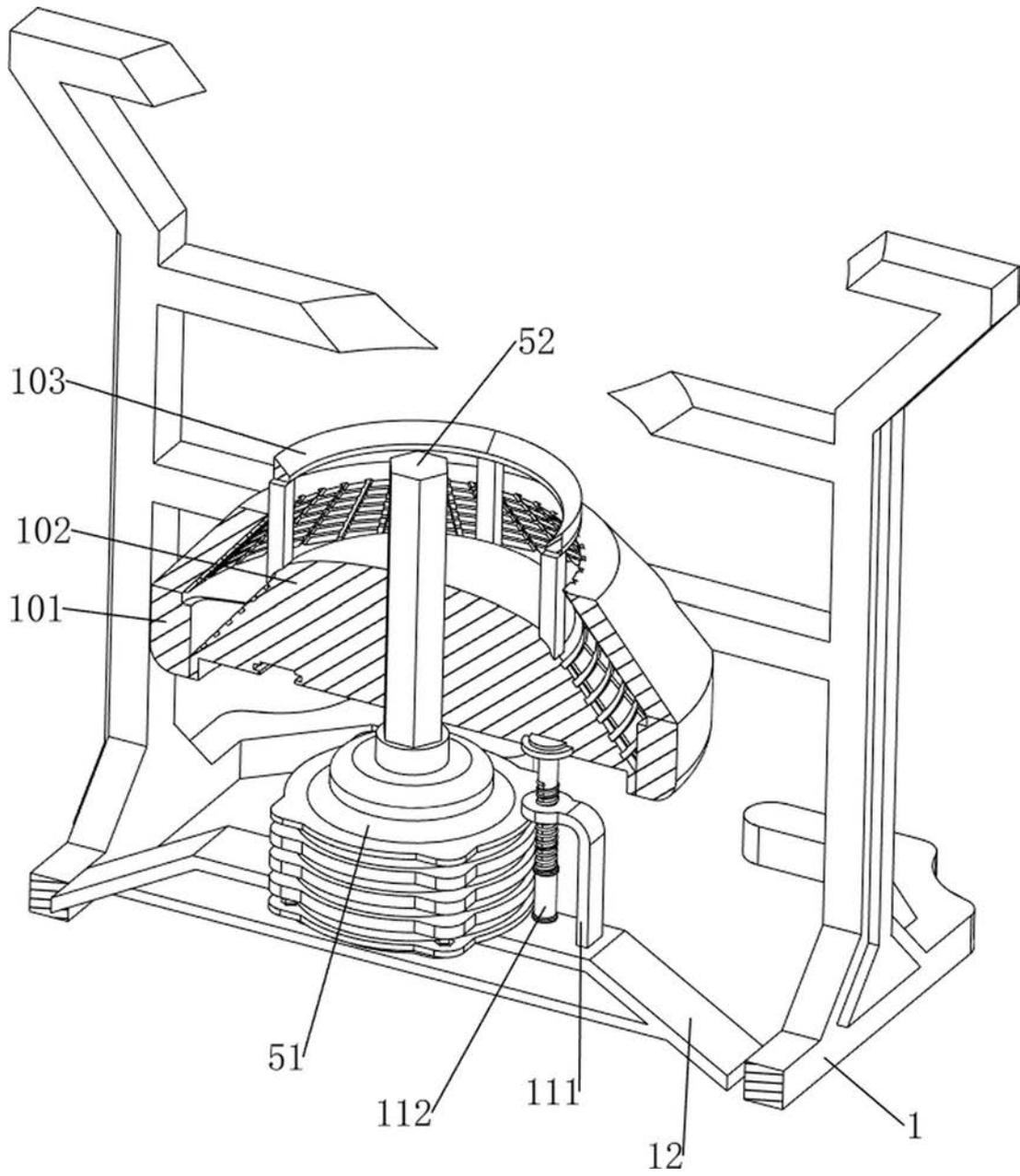


图11

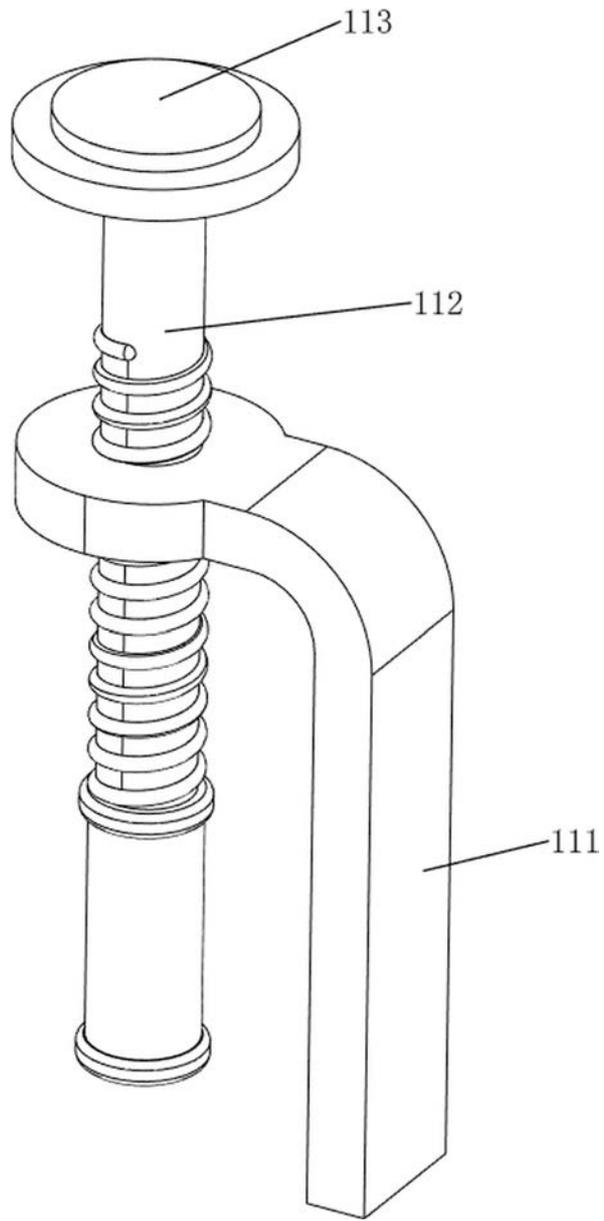


图12