(19)国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 114902969 A
(43)申请公布日 2022.08.16

(21)申请号 202210455862.8

(22)申请日 2022.04.28

(71)申请人 湖南省流沙河花猪生态牧业股份有限公司
地址 410600 湖南省长沙市宁乡市城郊街道宁乡大道罗宦村村部大楼四楼

(72)发明人 李志强 曾勇波 肖兰希 李述初 王慧明 喻杰 余龙 陈方志 喻晓丹 张四阳 陈心怡 喻金娥 杨仕柳 陈义国 刘卫林

(74)专利代理机构 湖南省娄底市兴娄专利事务所(普通合伙) 43106
专利代理师 邬松生

(51)Int.Cl.
A01K 5/02(2006.01)
A01K 5/01(2006.01)
A01K 7/02(2006.01)

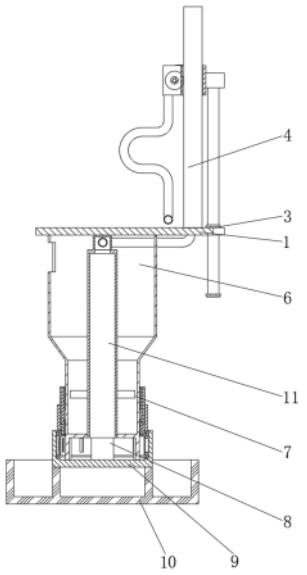
权利要求书2页 说明书7页 附图16页

(54)发明名称

一种用于智能化养猪场的感应式饲料自动投放装置

(57)摘要

本发明涉及牲畜饲养技术领域，且公开了一种用于智能化养猪场的感应式饲料自动投放装置，供给装置包括供给底座，供给底座的外表面开设有供水孔，供给底座内壁位于供水孔两侧的位置上固定安装有环形限位架，环形限位架的内部活动套接有转动供水装置，供给底座的顶部固定安装有环形限位座，转动供水装置顶部固定安装有套接杆。转动供水装置的顶部固定安装有套接杆，套接杆的外表面活动套接有转动供料装置，使得转动供水装置在转动的过程中会带动转动供料装置同步进行转动，使得供料口不断铲动料仓内部的猪饲料，使其从料仓中脱离并进入到环形食槽的内部，避免出现料仓内部的猪饲料出现阻塞的问题导致无法供料的问题，提高了该装置的运行的稳定性。



CN 114902969 A

1.一种用于智能化养猪场的感应式饲料自动投放装置,包括安装板(1),其特征在于:所述安装板(1)顶部靠近一侧的位置上开设有圆形孔(2),所述安装板(1)顶部与圆形孔(2)对应的位置上固定安装有供电接触环(3),所述安装板(1)的顶部位于圆形孔(2)一侧的位置上固定安装有调节装置(4),所述调节装置(4)与圆形孔(2)相对应并与供电接触环(3)相接触,所述安装板(1)的顶部位于调节装置(4)一侧的位置上固定安装有水泵机(5),所述水泵机(5)的输出端与调节装置(4)固定连接,所述安装板(1)的底部固定安装有料仓(6),所述料仓(6)外表面靠近底部的位置上开设有供料孔(7),所述料仓(6)的底部固定安装有支撑底板(8),所述支撑底板(8)的底部固定安装有供给装置(9),所述供给装置(9)的底部固定安装有环形食槽(10),所述安装板(1)底部中心位于料仓(6)内部的位置上固定安装有供液直管(11),所述供液直管(11)贯穿料仓(6)的底部并与供给装置(9)的内腔相连通。

2.根据权利要求1所述的一种用于智能化养猪场的感应式饲料自动投放装置,其特征在于:所述调节装置(4)包括行程杆(41),所述行程杆(41)一侧位于中间的位置上开设有管槽(42),所述行程杆(41)一侧位于管槽(42)两侧的位置上设置有齿条(43),所述行程杆(41)的另一侧开设有限位槽(44),所述行程杆(41)的外表面通过管槽(42)和限位槽(44)活动安装有行程装置(45)。

3.根据权利要求2所述的一种用于智能化养猪场的感应式饲料自动投放装置,其特征在于:所述行程装置(45)包括行程架(451),所述行程架(451)内部的一侧固定安装有限位块(452),所述限位块(452)与限位槽(44)相配合,所述行程架(451)一侧位于中间的位置上活动套接有吊管轮(453),所述行程架(451)一侧位于吊管轮(453)两侧的位置上活动套接有调节齿轮(454),所述行程架(451)一侧靠近两端的位置上固定安装有行程架(455),所述行程架(455)的一侧固定安装有调节机(456),所述调节机(456)输出轴的一端与调节齿轮(454)固定连接,所述调节齿轮(454)与齿条(43)相啮合,所述行程架(451)的另一侧固定安装有固定块(457),所述固定块(457)的底部固定安装有电阻杆(458),所述电阻杆(458)的底部固定安装有供电底座(459),所述吊管轮(453)的外表面活动套接有供水管(4510),所述供水管(4510)与管槽(42)相配合。

4.根据权利要求3所述的一种用于智能化养猪场的感应式饲料自动投放装置,其特征在于:所述供电底座(459)和供电接触环(3)的输出端通过供电线路与水泵机(5)的供电系统连接。

5.根据权利要求1所述的一种用于智能化养猪场的感应式饲料自动投放装置,其特征在于:所述供给装置(9)包括供给底座(91),所述供给底座(91)的外表面开设有供水孔(92),所述供给底座(91)内壁位于供水孔(92)两侧的位置上固定安装有环形限位架(93),所述环形限位架(93)的内部活动套接有转动供水装置(94),所述供给底座(91)的顶部固定安装有环形限位座(95),所述转动供水装置(94)的顶部固定安装有套接杆(96),所述套接杆(96)的外表面活动套接有转动供料装置(97),所述转动供水装置(94)顶部位于套接杆(96)外侧的位置上固定安装有复位弹簧(98),所述复位弹簧(98)与料仓(6)固定连接。

6.根据权利要求5所述的一种用于智能化养猪场的感应式饲料自动投放装置,其特征在于:所述转动供水装置(94)包括转动架I(941),所述转动架I(941)外表面的顶部和底部均固定安装有转动座(942),所述转动座(942)与环形限位架(93)相配合,所述转动架I(941)的外表面固定安装有喷水口(943),所述喷水口(943)与供水孔(92)相对应,所述转动

架Ⅰ(941)的顶部开设有分流孔(944)。

7.根据权利要求5所述的一种用于智能化养猪场的感应式饲料自动投放装置,其特征在于:所述复位弹簧(98)包括转动架Ⅱ(971),所述料仓(6)与转动架Ⅱ(971)的底部固定连接,所述转动架Ⅱ(971)内壁靠近底部的位置上开设有环形槽(972),所述环形槽(972)的表面固定安装有供料口(973),所述转动架Ⅱ(971)的顶部开设有套接孔(974),所述套接孔(974)与转动供料装置(97)活动套接。

一种用于智能化养猪场的感应式饲料自动投放装置

技术领域

[0001] 本发明涉及牲畜饲养技术领域，具体为一种用于智能化养猪场的感应式饲料自动投放装置。

背景技术

[0002] 猪肉是人们日常生活中消耗最大的肉类，为了满足人们日益增长的需求，越来越多的人从事养猪行业，随着养猪的规模越来越大，人工投喂的低效率已经无法满足现有的养殖规模，成本较高，并且与水混合的猪饲料粘度较大，且食槽长度较长，在倾倒时重力已经无法将猪饲料均匀分布在食槽中，这导致养殖人员在倾倒混合好的猪饲料时需要沿食槽不断走动，这进一步提高了养殖成本，对此，本申请文件提出一种用于智能化养猪场的感应式饲料自动投放装置，旨在解决上述所提出的问题。

发明内容

[0003] 针对背景技术中提出的现有用于智能化养猪场的感应式饲料自动投放装置在使用过程中存在的不足，本发明提供了一种用于智能化养猪场的感应式饲料自动投放装置，具备将混合好的猪饲料均匀分布在食槽内的优点，解决了背景技术中提出的问题。

[0004] 本发明提供如下技术方案：一种用于智能化养猪场的感应式饲料自动投放装置，包括安装板，所述安装板顶部靠近一侧的位置上开设有圆形孔，所述安装板顶部与圆形孔对应的位置上固定安装有供电接触环，所述安装板的顶部位于圆形孔一侧的位置上固定安装有调节装置，所述调节装置与圆形孔相对应并与供电接触环相接触，所述安装板的顶部位于调节装置一侧的位置上固定安装有水泵机，所述水泵机的输出端与调节装置固定连接，所述安装板的底部固定安装有料仓，所述料仓外表面靠近底部的位置上开设有供料孔，所述料仓的底部固定安装有支撑底板，所述支撑底板的底部固定安装有供给装置，所述供给装置的底部固定安装有环形食槽，所述安装板底部中心位于料仓内部的位置上固定安装有供液直管，所述供液直管贯穿料仓的底部并与供给装置的内腔相连通。

[0005] 优选的，所述调节装置包括行程杆，所述行程杆一侧位于中间的位置上开设有管槽，所述行程杆一侧位于管槽两侧的位置上设置有齿条，所述行程杆的另一侧开设有限位槽，所述行程杆的外表面通过管槽和限位槽活动安装有行程装置。

[0006] 优选的，所述行程装置包括行程架，所述行程架内部的一侧固定安装有限位块，所述限位块与限位槽相配合，所述行程架一侧位于中间的位置上活动套接有吊管轮，所述行程架一侧位于吊管轮两侧的位置上活动套接有调节齿轮，所述行程架一侧靠近两端的位置上固定安装有行程架，所述行程架的一侧固定安装有调节机，所述调节机输出轴的一端与调节齿轮固定连接，所述调节齿轮与齿条相啮合，所述行程架的另一侧固定安装有固定块，所述固定块的底部固定安装有电阻杆，所述电阻杆的底部固定安装有供电底座，所述吊管轮的外表面活动套接有供水管，所述供水管与管槽相配合。

[0007] 优选的，所述供电底座和供电接触环的输出端通过供电线路与水泵机的供电系统

连接。

[0008] 优选的，所述供给装置包括供给底座，所述供给底座的外表面开设有供水孔，所述供给底座内壁位于供水孔两侧的位置上固定安装有环形限位架，所述环形限位架的内部活动套接有转动供水装置，所述供给底座的顶部固定安装有环形限位座，所述转动供水装置的顶部固定安装有套接杆，所述套接杆的外表面活动套接有转动供料装置，所述转动供水装置顶部位于套接杆外侧的位置上固定安装有复位弹簧，所述复位弹簧与料仓固定连接。

[0009] 优选的，所述转动供水装置包括转动架I，所述转动架I外表面的顶部和底部均固定安装有转动座，所述转动座与环形限位架相配合，所述转动架I的外表面固定安装有喷水口，所述喷水口与供水孔相对应，所述转动架I的顶部开设有分流孔。

[0010] 优选的，所述复位弹簧包括转动架Ⅱ，所述料仓与转动架Ⅱ的底部固定连接，所述转动架Ⅱ内壁靠近底部的位置上开设有环形槽，所述环形槽的表面固定安装有供料口，所述转动架Ⅱ的顶部开设有套接孔，所述套接孔与转动供料装置活动套接。

[0011] 本发明具备以下有益效果：

1、本发明通过供液直管贯穿料仓的底部并与供给装置的内腔相连通，使得水泵机将水流泵入的内部，由于供水管的一端与供液直管相连通，使得水流进入到供液直管的内部，并进入到供给装置的内部，由于供液直管内部的液面与供给装置的内腔存在一定的高度差，使得水流进入到供给装置的内部时具有一定的压强，并在该压强的作用下水流通过喷水口以一定的速度流出并进入到环形食槽的内部，此时通过喷水口以倾斜的方式布置，使得水从喷水口中流出的过程中通过反向作用力带动转动供水装置进行旋转，此时通过转动架I的顶部开设有分流孔，使得供给装置内腔中的水流会通过分流孔进入到转动供水装置和转动供料装置之间的容腔中，并在压强的作用下将转动供料装置向上顶起，使得供料口与供料孔相对应，并且转动供水装置的顶部固定安装有套接杆，套接杆的外表面活动套接有转动供料装置，使得转动供水装置在转动的过程中会带动转动供料装置同步进行转动，使得供料口不断铲动料仓内部的猪饲料，使其从料仓中脱离并进入到环形食槽的内部，避免出现料仓内部的猪饲料出现阻塞的问题导致无法供料的问题，提高了该装置的运行的稳定性，同时，由于水流的供给和猪饲料的供给同时发生，使水和猪饲料能够更好的混合，提高了猪饲料的混合质量，此外，并且避免了猪饲料过于粘稠导致添加时无法平均分布在食槽内的问题，提高了该装置的实用性，由于水流从喷水口中流出时具有一定的速度，并且水流从喷水口流出时带动转动供水装置同步转动，使得水流进入到环形食槽的内部时会带动环形食槽内部的水流翻滚且旋转，进而带动环形食槽内部的水和猪饲料进行搅拌，避免了传统设备需要人工进行添料造成使用成本提高的问题，降低了该装置的使用成本。

[0012] 2、本发明通过行程架一侧靠近两端的位置上固定安装有行程架，行程架的一侧固定安装有调节机，使得调节机运行时可带动调节齿轮进行转动，此时通过调节齿轮与齿条相啮合，从而带动行程装置沿行程杆的延伸方向运动，当行程装置与安装板之间的距离增大时，会带动供水管高度提高，从而提高供液直管与供水管内部的液面高度，使得供液直管内部的液体压强升高，使得水从喷水口中的流出速度提高，同时转动供水装置自身的转速提高，并提高料仓中猪饲料的供料速度，使其适用于易与水混合的猪饲料的制作，当行程装置与安装板之间的距离减小时，会带动供水管高度降低，从而降低供液直管与供水管内部的液面高度，使得供液直管内部的液体压强降低，使得水从喷水口中的流出速度降低，同时

转动供水装置自身的转速降低，并降低料仓中猪饲料的工料速度，使其适用于不易与水混合的猪饲料的制作，提高了该装置的适用范围。

[0013] 3、本发明通过供电底座和供电接触环的输出端通过供电线路与水泵机的供电系统连接，使得行程装置的高度提高时，此时位于供电接触环与供电底座之间的电阻杆长度缩短，从而提高该装置对水泵机的供电能力加强，使其能够稳定将水流送至高处并达到供液直管和供水管的内部，提高了该装置运行的稳定性，同时使得水泵机的运行功率与行程装置的高度相适配，保证水泵机处在最佳的运行状态，降低了该装置的能耗。

[0014] 4、供料口在初始位置时位于供料孔的下方，使得该装置在停止运行时，此时水泵机停机使得水流停止从供水管流入到供液直管的内部，使得转动供水装置与转动供料装置之间的容腔中的液体压强降低，并且该液体压强不足以维持转动供料装置的高度使其在重力和复位弹簧弹力的作用下复位，使得供料口与供料孔处于错位的状态，从而停止料仓内部猪饲料的供料，避免了不必要的浪费，并且该装置将猪饲料和水进行分开存放，并且停止使用时剩余的水会通过喷水口全部排出，避免了水通过缝隙渗入料仓的内部造成污染，提高了该装置的可靠性。

附图说明

[0015] 图1为本发明结构示意图；

图2为本发明结构右视示意图；

图3为本发明结构图2中A方向剖面示意图；

图4为本发明结构图3中B方向剖面示意图；

图5为本发明结构局部结构示意图；

图6为本发明结构局部结构俯视示意图；

图7为本发明结构图6中C方向剖面示意图；

图8为本发明结构调节装置示意图；

图9为本发明结构调节装置前视示意图；

图10为本发明结构图9中D方向剖面示意图；

图11为本发明结构图10中E方向剖面示意图；

图12为本发明结构供给装置示意图；

图13为本发明结构供给装置前视示意图；

图14为本发明结构图13中F方向剖面示意图；

图15为本发明结构转动供水装置示意图；

图16为本发明结构转动供料装置示意图；

图17为本发明结构转动供料装置前视示意图；

图18为本发明结构图17中G方向剖面示意图。

[0016] 图中：1、安装板；2、圆形孔；3、供电接触环；4、调节装置；41、行程杆；42、管槽；43、齿条；44、限位槽；45、行程装置；451、行程架；452、限位块；453、吊管轮；454、调节齿轮；455、行程架；456、调节机；457、固定块；458、电阻杆；459、供电底座；4510、供水管；5、水泵机；6、料仓；7、供料孔；8、支撑底板；9、供给装置；91、供给底座；92、供水孔；93、环形限位架；94、转动供水装置；941、转动架I；942、转动座；943、喷水口；944、分流孔；95、环形限位座；96、套接

杆;97、转动供料装置;971、转动架Ⅱ;972、环形槽;973、供料口;974、套接孔;98、复位弹簧;10、环形食槽;11、供液直管。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 请参阅图1-图7,一种用于智能化养猪场的感应式饲料自动投放装置,包括安装板1,安装板1顶部靠近一侧的位置上开设有圆形孔2,安装板1顶部与圆形孔2对应的位置上固定安装有供电接触环3,安装板1的顶部位于圆形孔2一侧的位置上固定安装有调节装置4,调节装置4与圆形孔2相对应并与供电接触环3相接触,安装板1的顶部位于调节装置4一侧的位置上固定安装有水泵机5,水泵机5的输出端与调节装置4固定连接,安装板1的底部固定安装有料仓6,料仓6外表面靠近底部的位置上开设有供料孔7,料仓6的底部固定安装有支撑底板8,支撑底板8的底部固定安装有供给装置9,供给装置9的底部固定安装有环形食槽10,安装板1底部中心位于料仓6内部的位置上固定安装有供液直管11,供液直管11贯穿料仓6的底部并与供给装置9的内腔相连通,使得水泵机5将水流泵入5410的内部,由于供水管4510的一端与供液直管11相连通,使得水流进入到供液直管11的内部,并进入到供给装置9的内部,由于供液直管11内部的液面与供给装置9的内腔存在一定的高度差,使得水流进入到供给装置9的内部时具有一定的压强,并在该压强的作用下水流通过喷水口943以一定的速度流出并进入到环形食槽10的内部,此时通过喷水口943以倾斜的方式布置,使得水从喷水口943中流出的过程中通过反向作用力带动转动供水装置94进行旋转,此时通过转动架I941的顶部开设有分流孔944,使得供给装置9内腔中的水流会通过分流孔944进入到转动供水装置94和转动供料装置97之间的容腔中,并在压强的作用下将转动供料装置97向上顶起,使得供料口973与供料孔7相对应,并且转动供水装置94的顶部固定安装有套接杆96,套接杆96的外表面活动套接有转动供料装置97,使得转动供水装置94在转动的过程中会带动转动供料装置97同步进行转动,使得供料口973不断铲动料仓6内部的猪饲料,使其从料仓6中脱离并进入到环形食槽10的内部,避免出现料仓6内部的猪饲料出现阻塞的问题导致无法供料的问题,提高了该装置的运行的稳定性,同时,由于水流的供给和猪饲料的供给同时发生,使水和猪饲料能够更好的混合,提高了猪饲料的混合质量,此外,并且避免了猪饲料过于粘稠导致添加时无法平均分布在食槽内的问题,提高了该装置的实用性,由于水流从喷水口943中流出时具有一定的速度,并且水流从喷水口943流出时带动转动供水装置94同步转动,使得水流进入到环形食槽10的内部时会带动环形食槽10内部的水流翻滚且旋转,进而带动环形食槽10内部的水和猪饲料进行搅拌,避免了传统设备需要人工进行添料造成使用成本提高的问题,降低了该装置的使用成本。

[0019] 请参阅图8-图9,调节装置4包括行程杆41,行程杆41一侧位于中间的位置上开设有管槽42,行程杆41一侧位于管槽42两侧的位置上设置有齿条43,行程杆41的另一侧开设有限位槽44,行程杆41的外表面通过管槽42和限位槽44活动安装有行程装置45。

[0020] 请参阅图10-图11,行程装置45包括行程架451,行程架451内部的一侧固定安装有

限位块452,限位块452与限位槽44相配合,行程架451一侧位于中间的位置上活动套接有吊管轮453,行程架451一侧位于吊管轮453两侧的位置上活动套接有调节齿轮454,行程架451一侧靠近两端的位置上固定安装有行程架455,行程架455的一侧固定安装有调节机456,使得调节机456运行时可带动调节齿轮454进行转动,此时通过调节齿轮454与齿条43相啮合,从而带动行程装置45沿行程杆41的延伸方向运动,当行程装置45与安装板1之间的距离增大时,会带动供水管4510高度提高,从而提高供液直管11与供水管4510内部的液面高度,使得供液直管11内部的液体压强升高,使得水从喷水口943中的流出速度提高,同时转动供水装置94自身的转速提高,并提高料仓6中猪饲料的供料速度,使其适用于易与水混合的猪饲料的制作,当行程装置45与安装板1之间的距离减小时,会带动供水管4510高度降低,从而降低供液直管11与供水管4510内部的液面高度,使得供液直管11内部的液体压强降低,使得水从喷水口943中的流出速度降低,同时转动供水装置94自身的转速降低,并降低料仓6中猪饲料的工料速度,使其适用于不易与水混合的猪饲料的制作,提高了该装置的适用范围,调节机456输出轴的一端与调节齿轮454固定连接,调节齿轮454与齿条43相啮合,行程架451的另一侧固定安装有固定块457,固定块457的底部固定安装有电阻杆458,电阻杆458的底部固定安装有供电底座459,吊管轮453的外表面活动套接有供水管4510,供水管4510与管槽42相配合,供水管4510的一端与供液直管11相连通。

[0021] 请参阅图8-图11,供电底座459和供电接触环3的输出端通过供电线路与水泵机5的供电系统连接,使得行程装置45的高度提高时,此时位于供电接触环3与供电底座459之间的电阻杆458长度缩短,从而提高该装置对水泵机5的供电能力加强,使其能够稳定将水流送至高处并达到供液直管11和供水管4510的内部,提高了该装置运行的稳定性,同时使得水泵机5的运行功率与行程装置45的高度相适配,保证水泵机5处在最佳的运行状态,降低了该装置的能耗。

[0022] 请参阅图12-图14,供给装置9包括供给底座91,供给底座91的外表面开设有供水孔92,供给底座91内壁位于供水孔92两侧的位置上固定安装有环形限位架93,环形限位架93的内部活动套接有转动供水装置94,供给底座91的顶部固定安装有环形限位座95,转动供水装置94的顶部固定安装有套接杆96,套接杆96的外表面活动套接有转动供料装置97,转动供水装置94顶部位于套接杆96外侧的位置上固定安装有复位弹簧98,复位弹簧98与料仓6固定连接。

[0023] 请参阅图15,转动供水装置94包括转动架I941,转动架I941外表面的顶部和底部均固定安装有转动座942,转动座942与环形限位架93相配合,转动架I941的外表面固定安装有喷水口943,喷水口943以倾斜的方式布置,喷水口943与供水孔92相对应,转动架I941的顶部开设有分流孔944。

[0024] 请参阅图16-图18,复位弹簧98包括转动架Ⅱ971,料仓6与转动架Ⅱ971的底部固定连接,转动架Ⅱ971内壁靠近底部的位置上开设有环形槽972,环形槽972的表面固定安装有供料口973,转动架Ⅱ971的顶部开设有套接孔974,套接孔974与转动供料装置97活动套接,供料口973在初始位置时位于供料孔7的下方,使得该装置在停止运行时,此时水泵机5停机使得水流停止从供水管4510流入到供液直管11的内部,使得转动供水装置94与转动供料装置97之间的容腔中的液体压强降低,并且该液体压强不足以维持转动供料装置97的高度使其在重力和复位弹簧98弹力的作用下复位,使得供料口973与供料孔7处于错位的状

态，从而停止料仓6内部猪饲料的供料，避免了不必要的浪费，并且该装置将猪饲料和水进行分开存放，并且停止使用时剩余的水会通过喷水口943全部排出，避免了水通过缝隙渗入料仓6的内部造成污染，提高了该装置的可靠性。

[0025] 本发明的使用方法如下：

使用过程中，水泵机5将水流泵入5410的内部，由于供水管4510的一端与供液直管11相连通，使得水流进入到供液直管11的内部，并进入到供给装置9的内部，由于供液直管11内部的液面与供给装置9的内腔存在一定的高度差，使得水流进入到供给装置9的内部时具有一定的压强，并在该压强的作用下水流通过喷水口943以一定的速度流出并进入到环形食槽10的内部，水从喷水口943中流出的过程中通过反向作用力带动转动供水装置94进行旋转，供给装置9内腔中的水流会通过分流孔944进入到转动供水装置94和转动供料装置97之间的容腔中，并在压强的作用下将转动供料装置97向上顶起，使得供料口973与供料孔7相对应，转动供水装置94在转动的过程中会带动转动供料装置97同步进行转动，使得供料口973不断铲动料仓6内部的猪饲料，使其从料仓6中脱离并进入到环形食槽10的内部，由于水流的供给和猪饲料的供给同时发生，使水和猪饲料能够更好的混合，水流从喷水口943中流出时具有一定的速度，并且水流从喷水口943流出时带动转动供水装置94同步转动，使得水流进入到环形食槽10的内部时会带动环形食槽10内部的水流翻滚且旋转，进而带动环形食槽10内部的水和猪饲料进行搅拌，调节机456运行时可带动调节齿轮454进行转动，从而带动行程装置45沿行程杆41的延伸方向运动，当行程装置45与安装板1之间的距离增大时，会带动供水管4510高度提高，从而提高供液直管11与供水管4510内部的液面高度，使得供液直管11内部的液体压强升高，使得水从喷水口943中的流出速度提高，同时转动供水装置94自身的转速提高，并提高料仓6中猪饲料的供料速度，使其适用于易与水混合的猪饲料的制作，当行程装置45与安装板1之间的距离减小时，会带动供水管4510高度降低，从而降低供液直管11与供水管4510内部的液面高度，使得供液直管11内部的液体压强降低，使得水从喷水口943中的流出速度降低，同时转动供水装置94自身的转速降低，并降低料仓6中猪饲料的工料速度，使其适用于不易与水混合的猪饲料的制作，行程装置45的高度提高时，此时位于供电接触环3与供电底座459之间的电阻杆458长度缩短，从而提高该装置对水泵机5的供电能力加强，使其能够稳定将水流送至高处并达到供液直管11和供水管4510的内部，水泵机5的运行功率与行程装置45的高度相适配，保证水泵机5处在最佳的运行状态，该装置在停止运行时，此时水泵机5停机使得水流停止从供水管4510流入到供液直管11的内部，使得转动供水装置94与转动供料装置97之间的容腔中的液体压强降低，并且该液体压强不足以维持转动供料装置97的高度使其在重力和复位弹簧98弹力的作用下复位，使得供料口973与供料孔7处于错位的状态，从而停止料仓6内部猪饲料的供料。

[0026] 需要说明的是，在本文中，诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来，而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0027] 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。

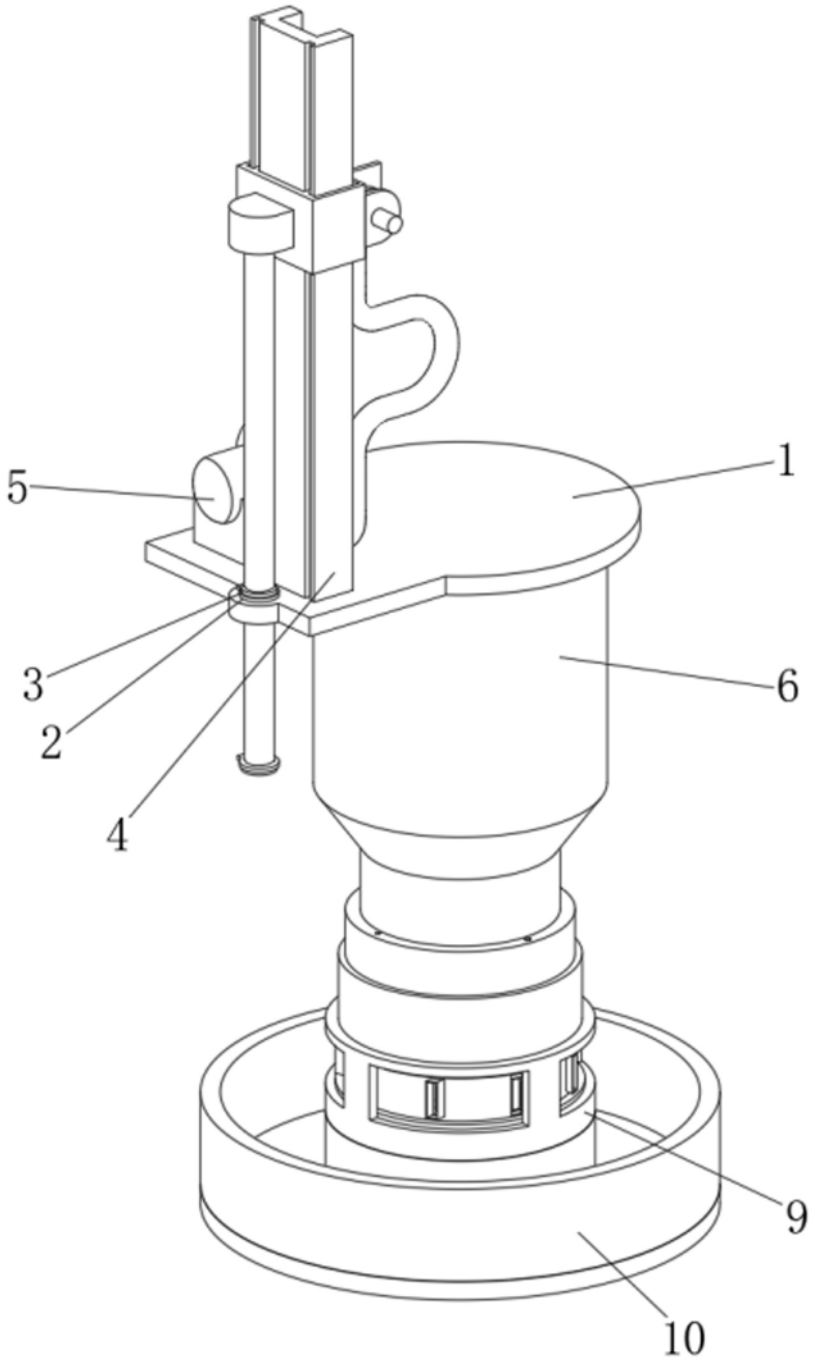


图1

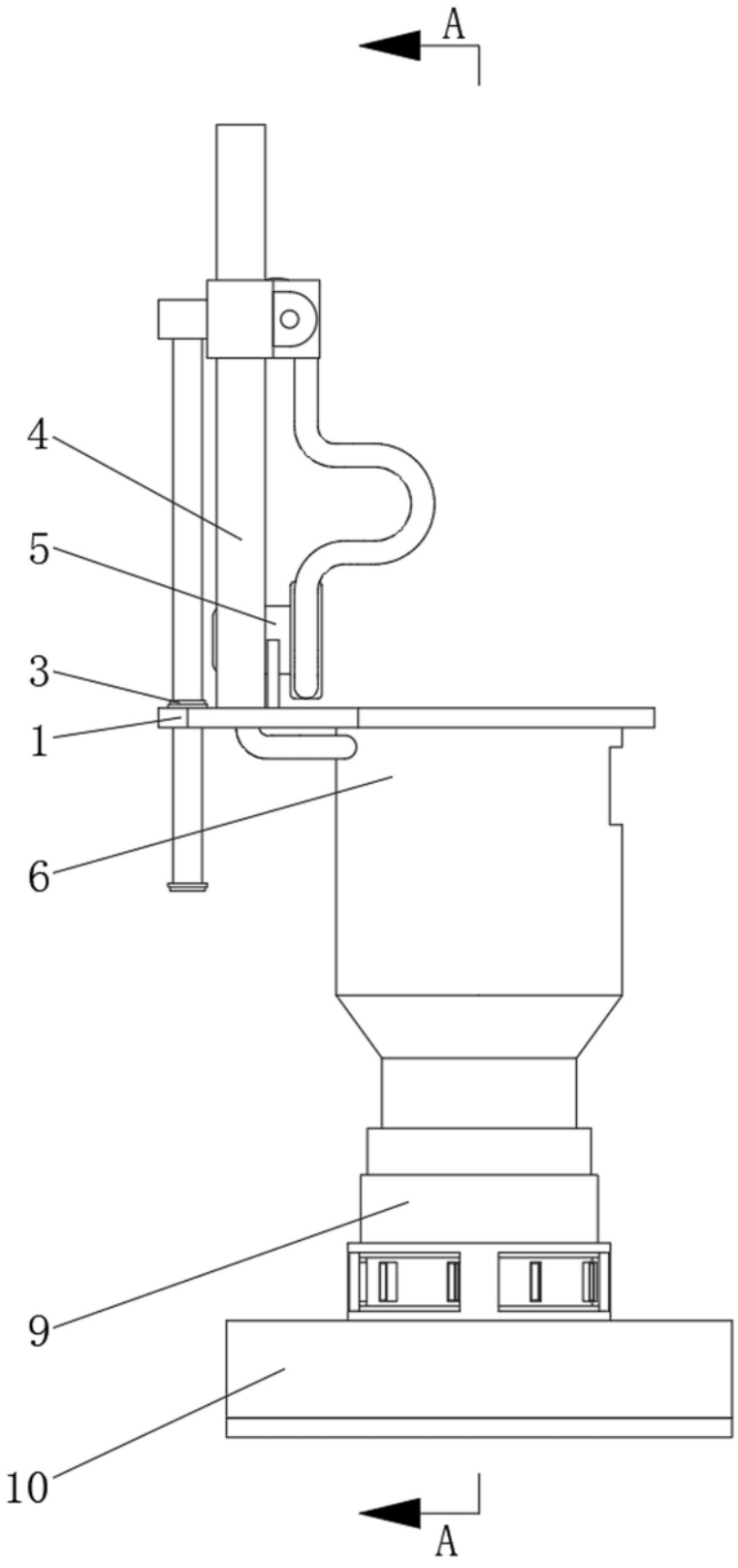


图2

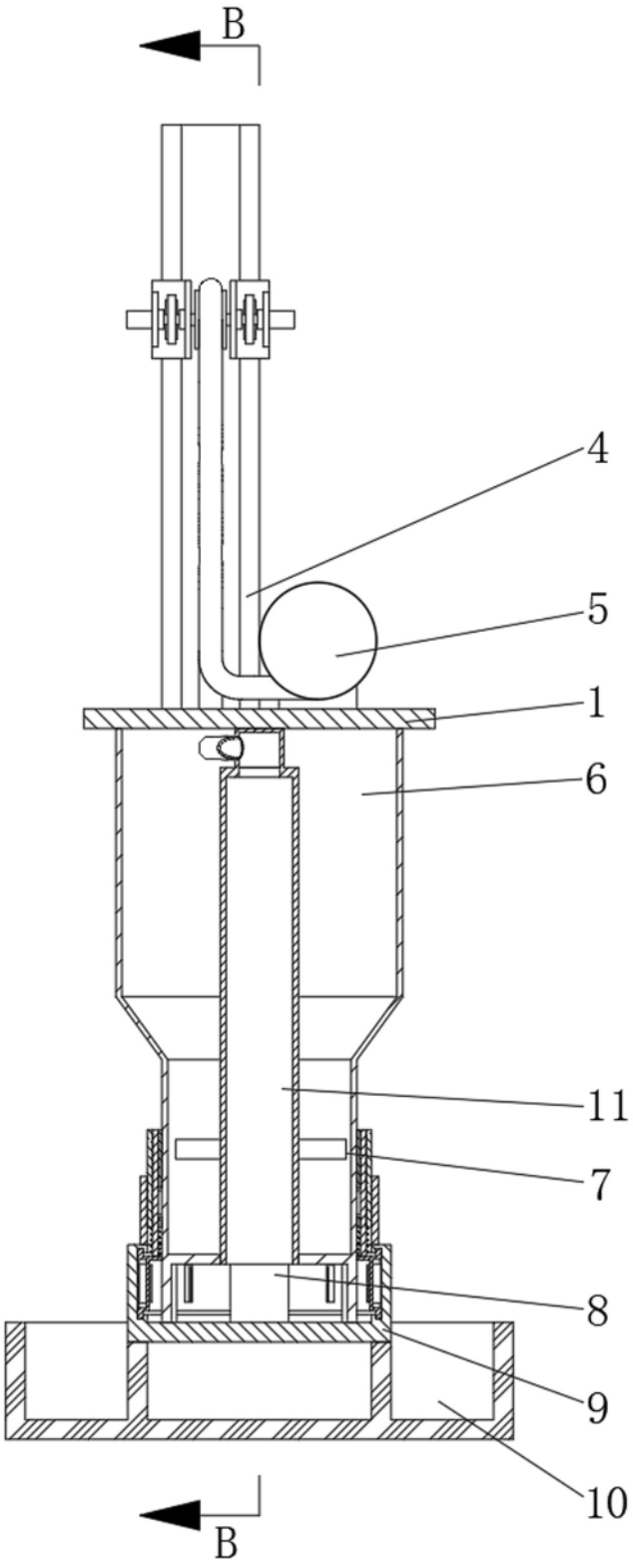


图3

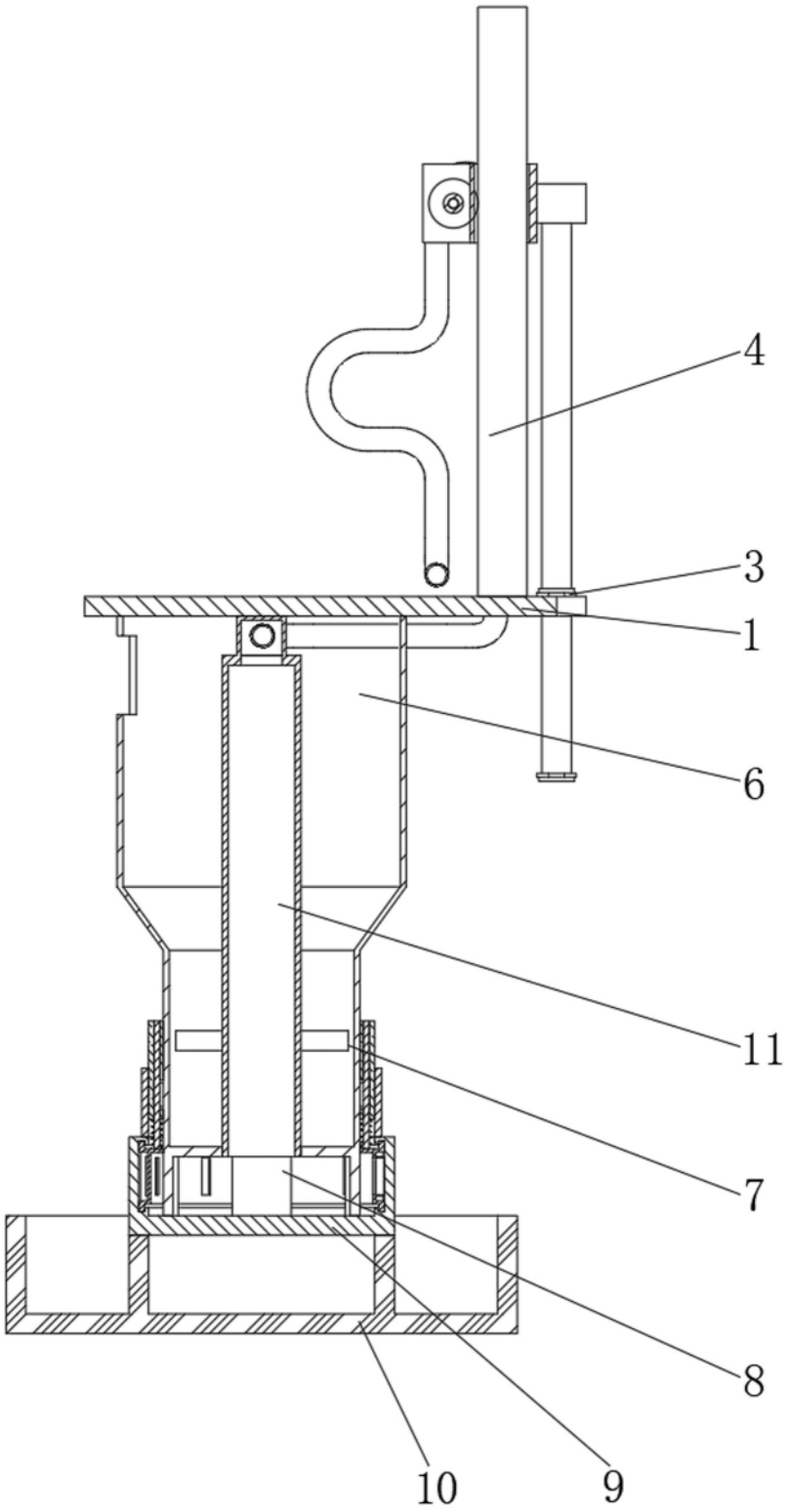


图4

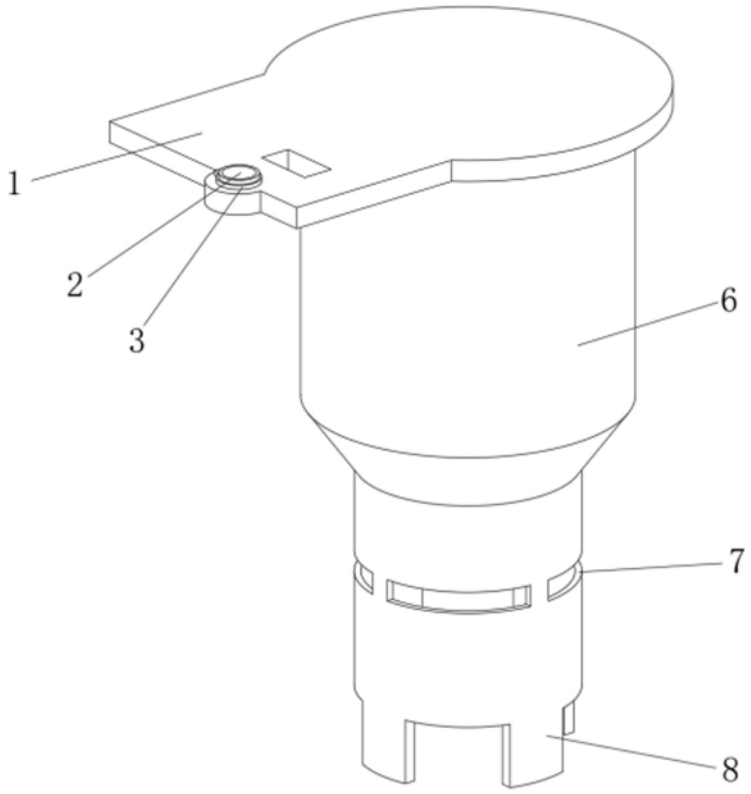


图5

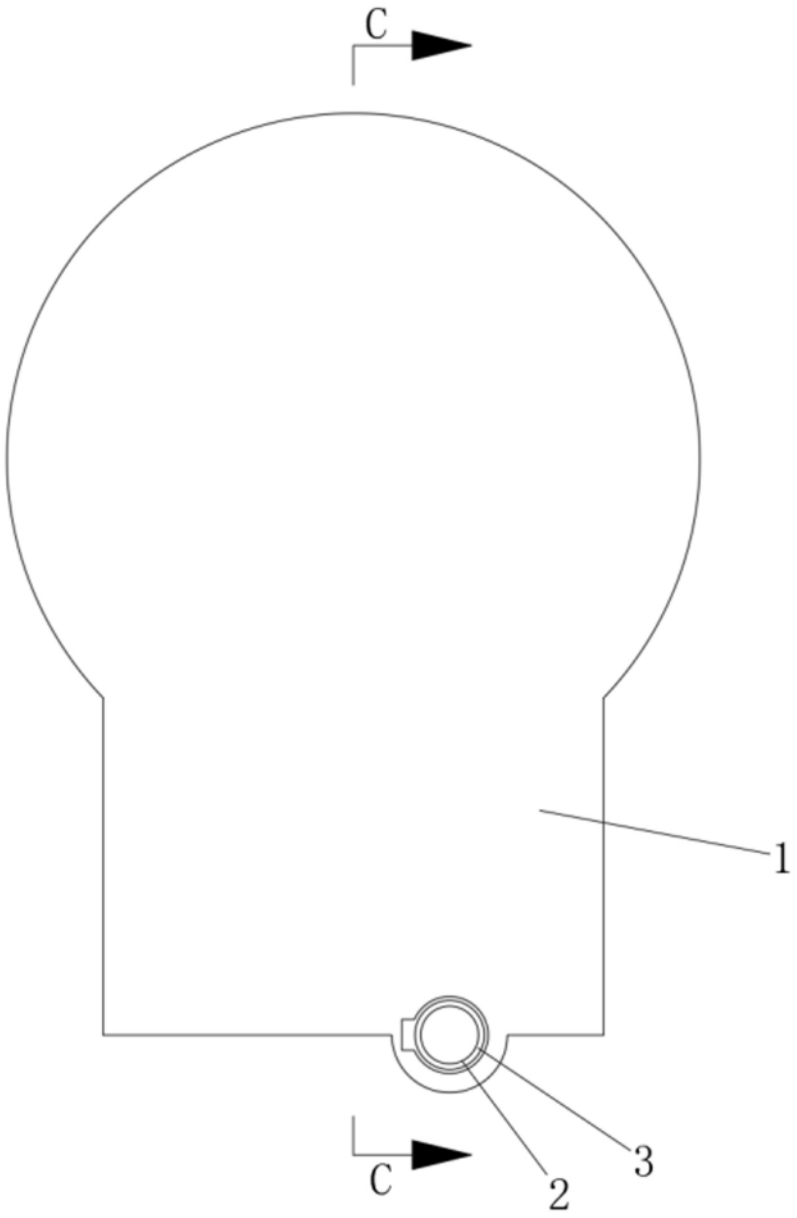


图6

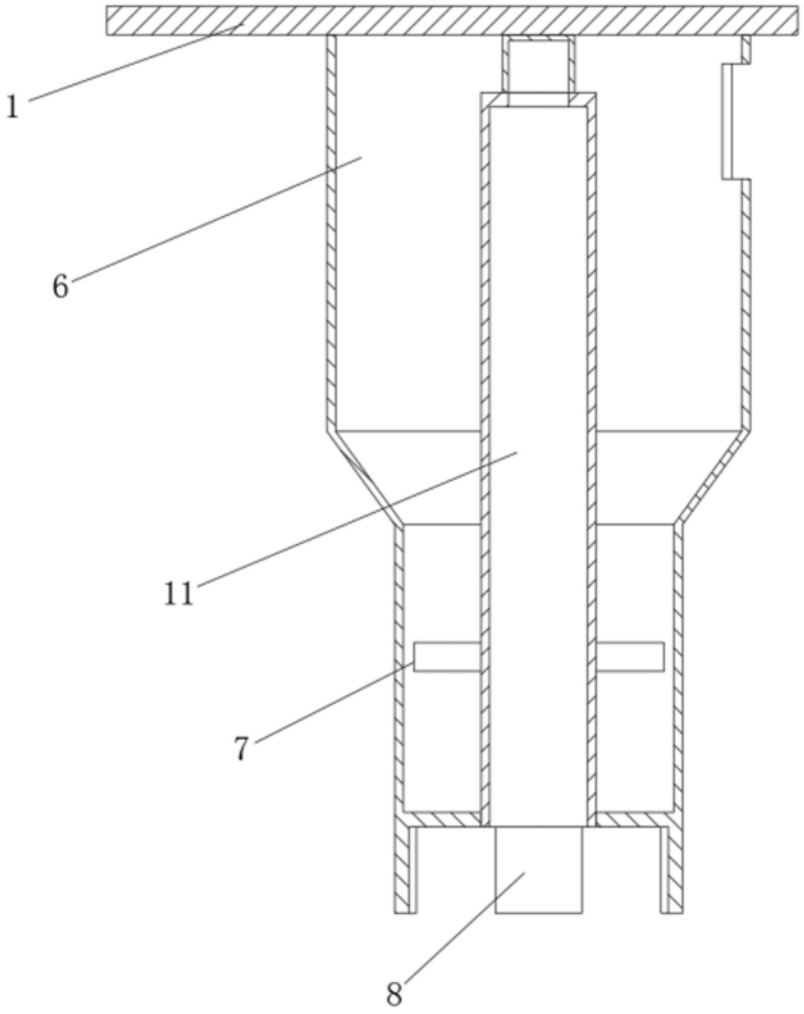


图7

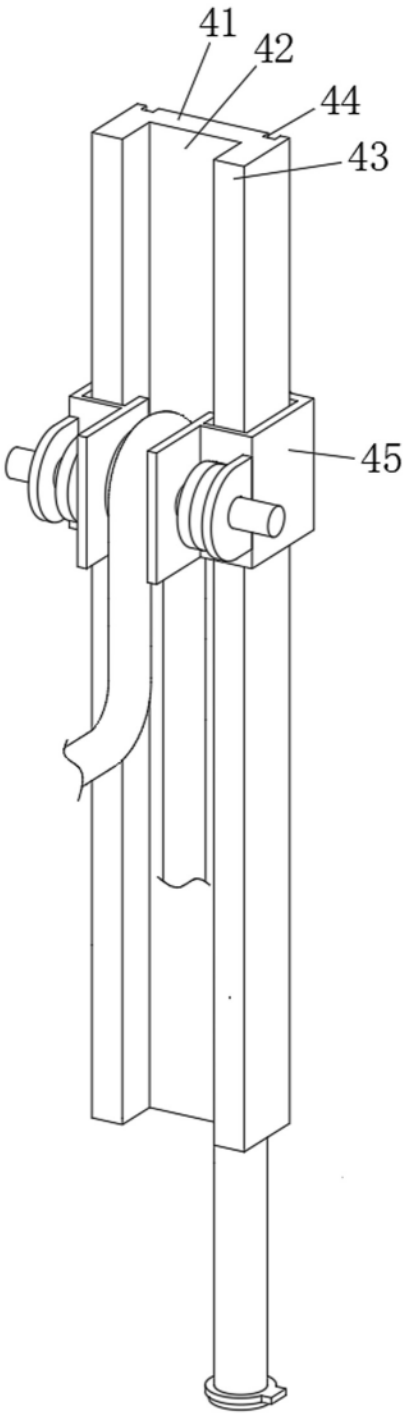


图8

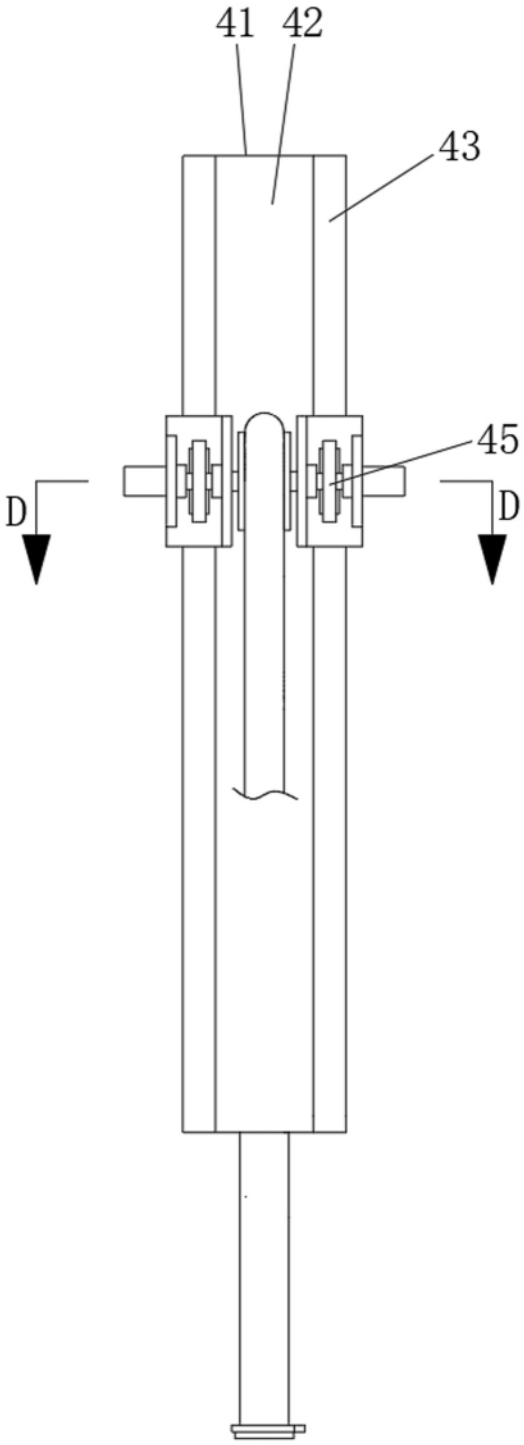


图9

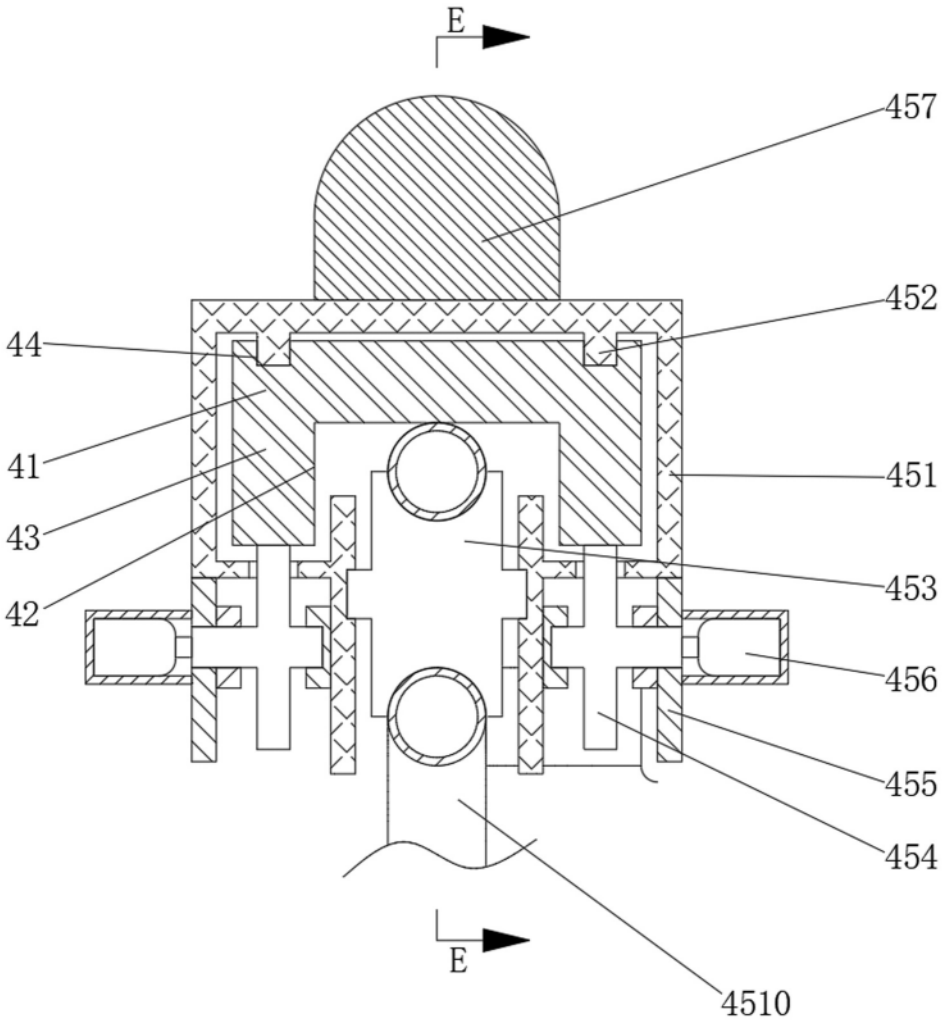


图10

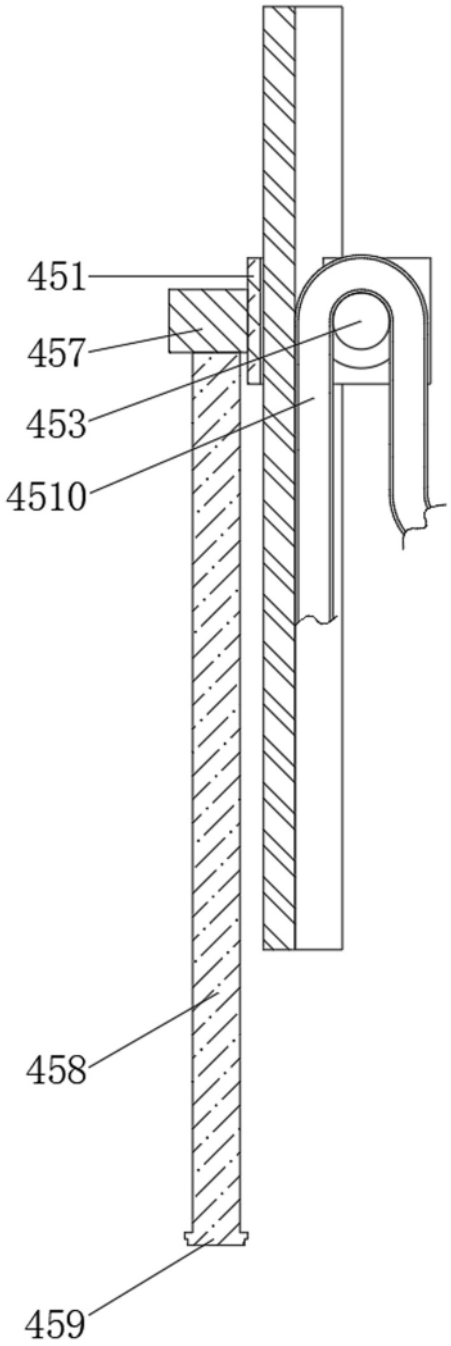


图11

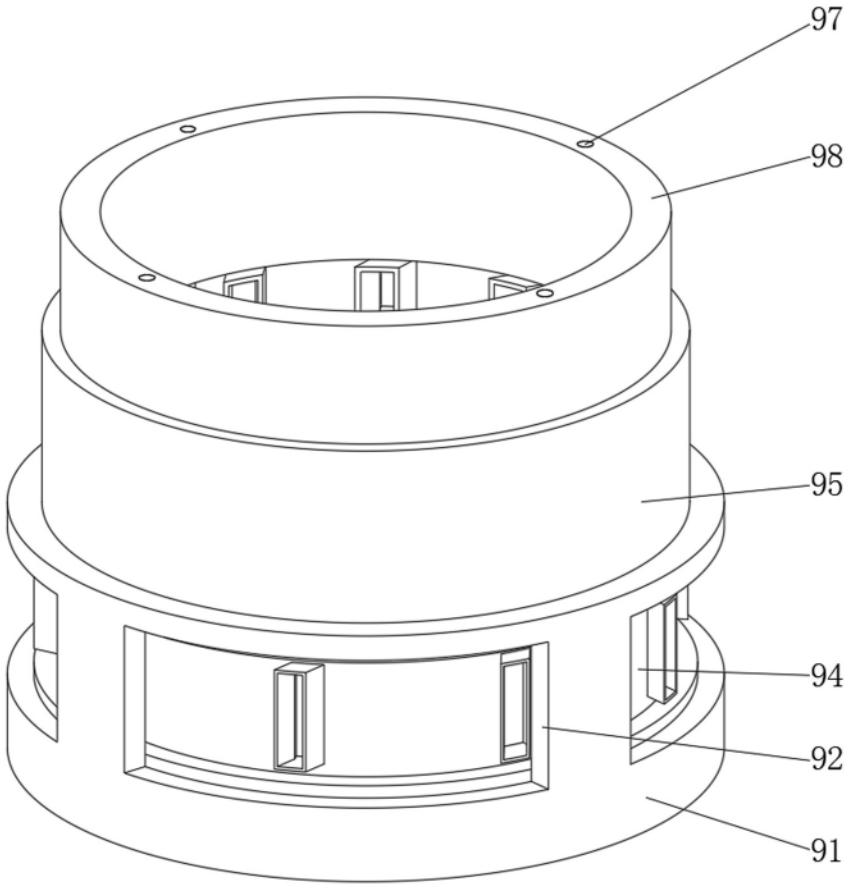


图12

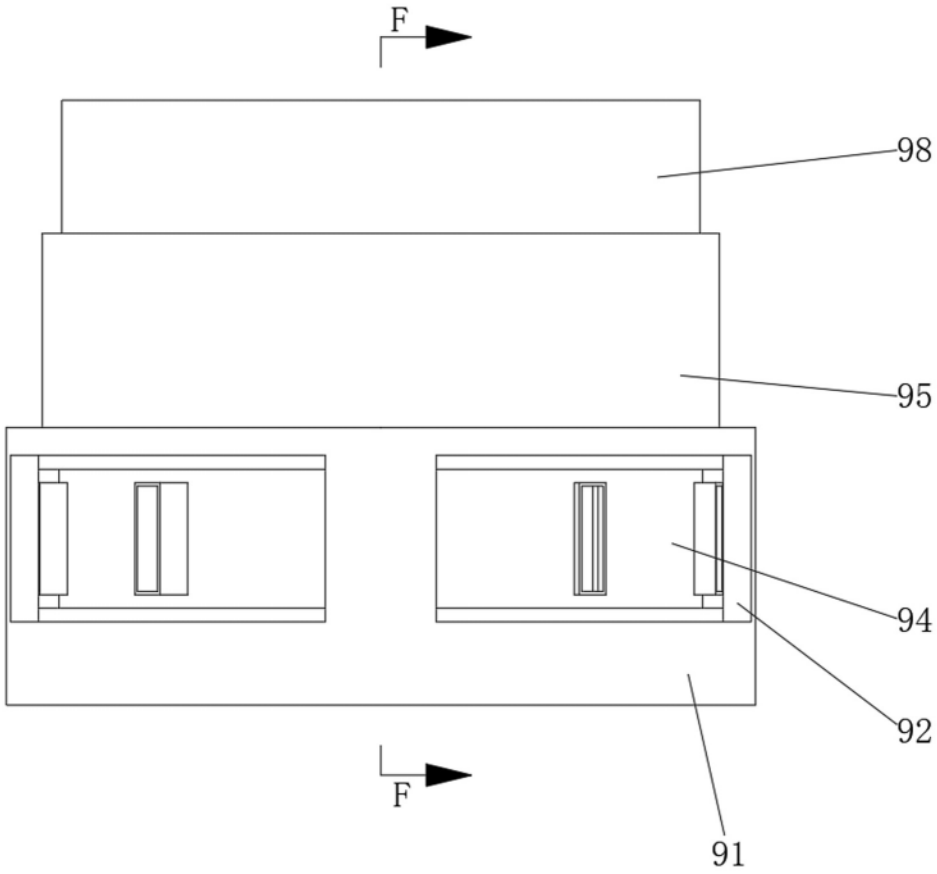


图13

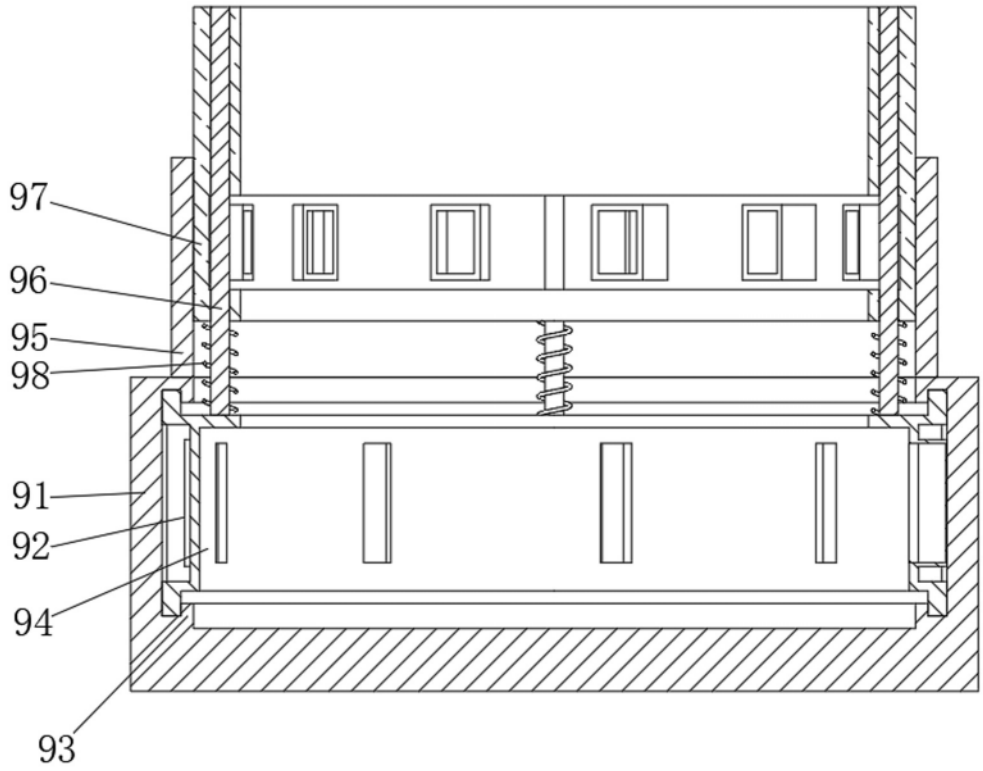


图14

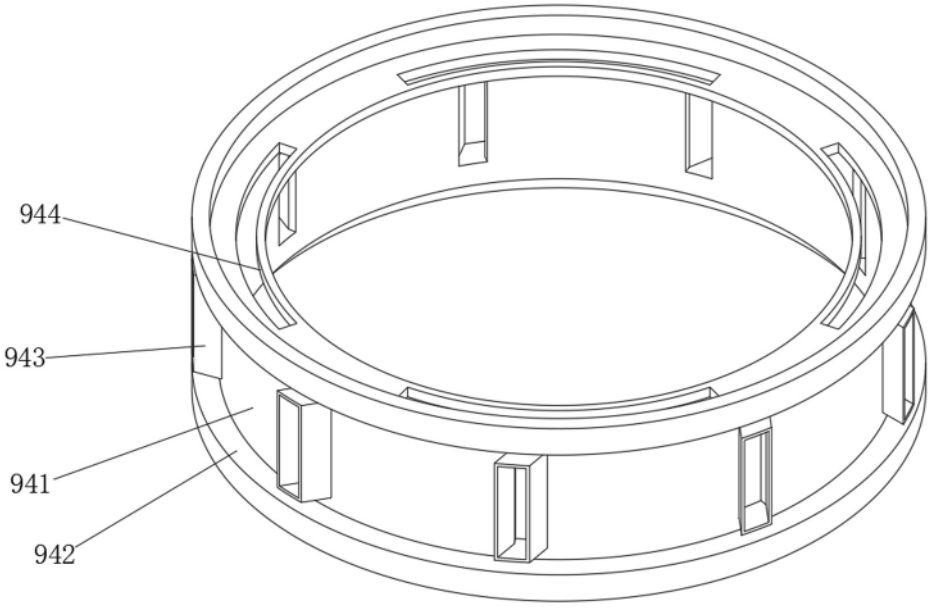


图15

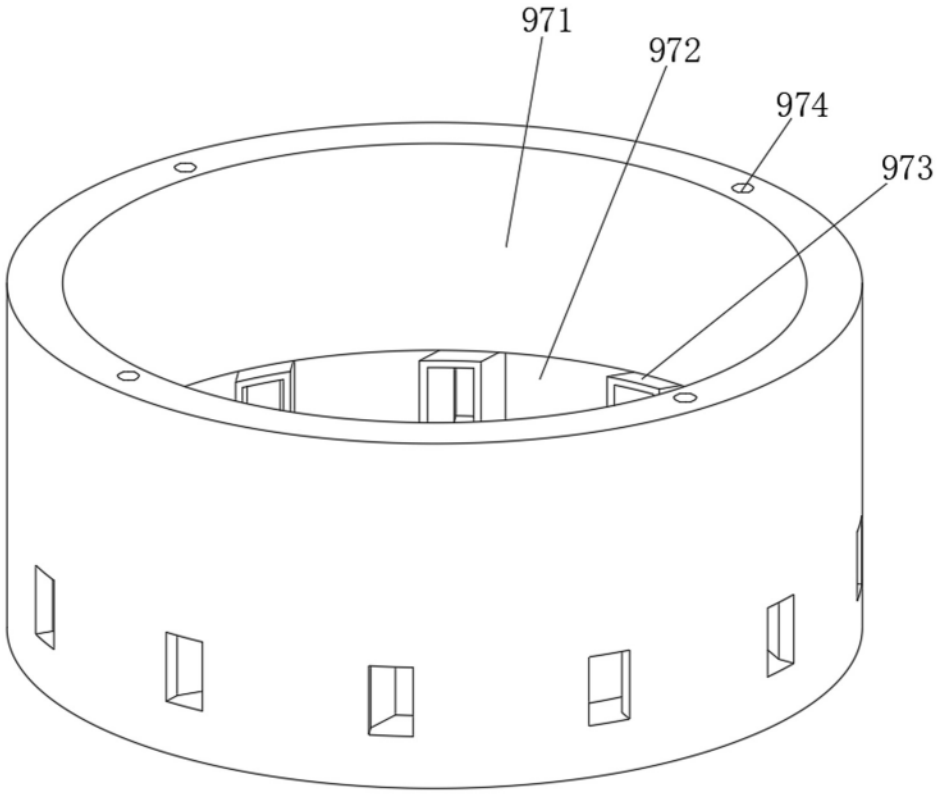


图16

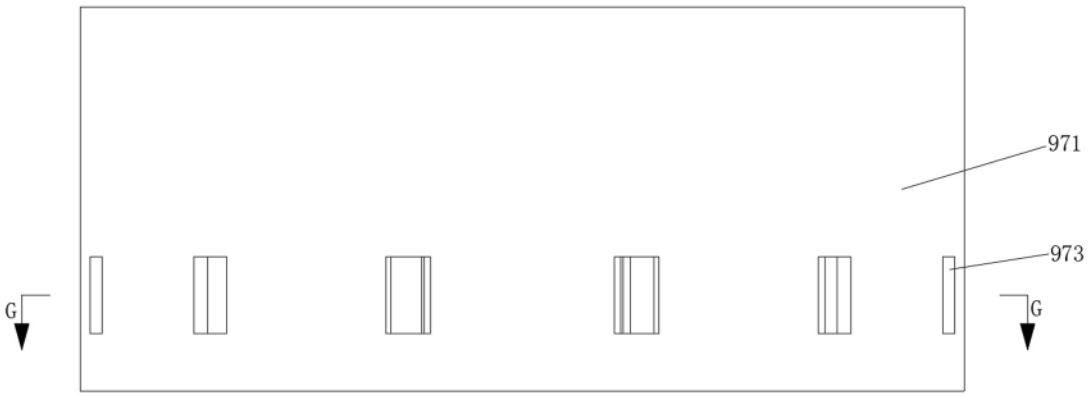


图17

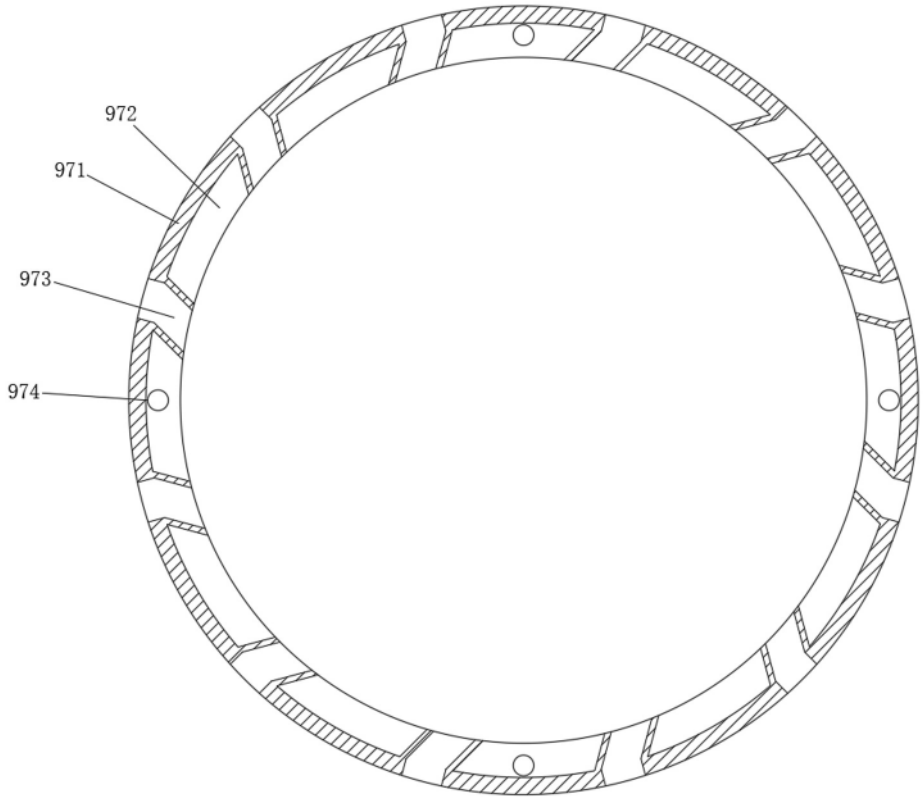


图18