



# (12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 115518574 B

(45) 授权公告日 2023. 11. 17

(21) 申请号 202211212023.X

B01F 35/12 (2022.01)

(22) 申请日 2022.09.30

B01F 33/83 (2022.01)

(65) 同一申请的已公布的文献号

B01F 27/61 (2022.01)

申请公布号 CN 115518574 A

A23N 17/00 (2006.01)

(43) 申请公布日 2022.12.27

### (56) 对比文件

(73) 专利权人 东营正大水产有限公司

CN 114868692 A, 2022.08.09

地址 257000 山东省东营市垦利县黄河口

CN 217117234 U, 2022.08.05

镇黄河佳苑商业街C段9号

CN 110623288 A, 2019.12.31

(72) 发明人 靳波 彭大法 满晓东

CN 211246193 U, 2020.08.14

(74) 专利代理机构 东营辛丁知联专利代理事务

CN 210995791 U, 2020.07.14

所(普通合伙) 37334

CN 213885742 U, 2021.08.06

专利代理师 罗文远

CN 107624387 A, 2018.01.26

(51) Int. Cl.

EP 0951213 A1, 1999.10.27

B01F 35/71 (2022.01)

US 2013298837 A1, 2013.11.14

B01F 35/88 (2022.01)

审查员 钱林

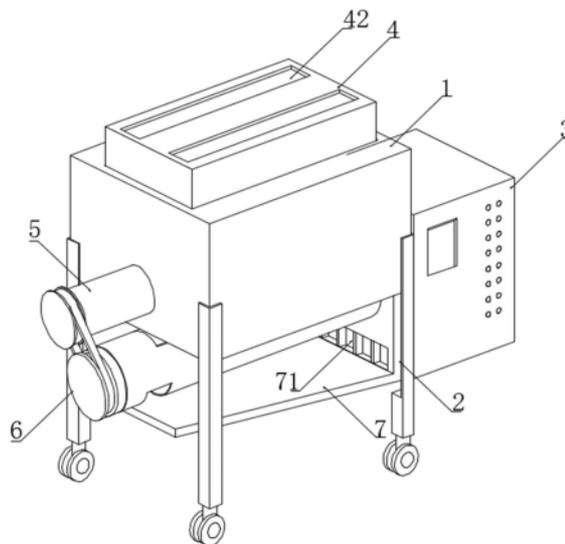
权利要求书2页 说明书6页 附图6页

### (54) 发明名称

一种带有矩阵选择器的多料仓智能给料装置

### (57) 摘要

本发明涉及自动给料技术领域,具体为一种带有矩阵选择器的多料仓智能给料装置,包括分料框、挡板、矩阵选择器本体和集料仓,所述分料框底部位于四组边角处均固定安装有滚轮支架,所述分料框底面位于一侧面固定安装有挡板,本发明能够实现饲料混合及播撒同步进行,提高工作效率;并通过设置分料框与分料筒,实现饲料定量、间歇性下料,避免饲料集中并批量下坠而导致混合不均的情况;再通过设置混料机构,不仅能迫使饲料之间混合均匀,能将结团或成块的饲料单独区别并加以击碎,进一步提高饲料混合效果及后续给料效率,并且利用该机构中相关部件,加快粘连在混料筒内壁饲料的掉落速度,减少混合饲料排出量低而致浪费的情况。



1. 一种带有矩阵选择器的多料仓智能给料装置,其特征在于:包括分料框(1)、挡板(2)、矩阵选择器本体(3)和集料仓(4),所述分料框(1)底部位于四组边角处均固定安装有滚轮支架,所述分料框(1)底面位于一侧面固定安装有挡板(2),所述矩阵选择器本体(3)固定安装在挡板(2)外部一侧,所述矩阵选择器本体(3)呈矩形结构设置,且其底面呈矩形方阵排列设置有若干组圆孔,所述分料框(1)顶部设置有集料仓(4),且集料仓(4)内部中心处设置有隔板(41),所述集料仓(4)上下端面位于前后端位置均开设有放料口(42),且其底部两组放料口(42)与分料框(1)内部相通,所述分料框(1)内部开设有框槽(11),且框槽(11)内部呈上宽下窄的锥形结构设置,所述框槽(11)内部中心处设置有分料筒(5),所述框槽(11)前后端内壁的中段处均呈内凹的弧形槽结构设置,且分料筒(5)前后端面的中段处分别与两组弧形槽内壁相吻合;

所述分料筒(5)的两端中心处分别固定安装有转轴一(51),其中一组所述转轴一(51)的一端延伸至分料框(1)的外部并固定安装有驱动电机(52),另一组所述转轴一(51)也贯穿分料框(1)并固定安装有倾斜状的传动轮一(53),所述分料筒(5)上下端面由前至后内嵌开设有若干组弧形状的分料槽(54);

所述集料仓(4)下端中心由前至后等距离铰接有若干组立杆(55),若干组所述立杆(55)分别与分料槽(54)上下对应,且立杆(55)底部插接至分料槽(54)内部,所述立杆(55)底部固定安装有弧形固定块(56),且固定块(56)底面呈粗糙面设置;

所述挡板(2)一侧外表面中心处设置有混料机构(6),且挡板(2)一侧面位于混料机构(6)下端处固定安装有下列板(7),所述下料板(7)呈一侧高一侧低的倾斜结构设置,所述挡板(2)远离矩阵选择器本体(3)一侧面并靠近与下料板(7)交接处由前至后等距离开设有若干组出料槽(71),且出料槽(71)与矩阵选择器本体(3)内部连通;

所述混料机构(6)包括混料筒(61),所述混料筒(61)呈与下料板(7)相反的倾斜角度设置,且其高端处与挡板(2)内壁固定连接,所述混料筒(61)的低端延伸至分料框(1)外部,且混料筒(61)上端面与框槽(11)底部槽口上下对应处开设有导料槽(62),且导料槽(62)长度为混料筒(61)长度的四分之三,所述混料筒(61)下端靠近下料板(7)高端的一侧处开设有排料口(63),且排料口(63)为混料筒(61)长度的四分之一,所述排料口(63)与导料槽(62)上下错位。

2. 根据权利要求1所述的一种带有矩阵选择器的多料仓智能给料装置,其特征在于,所述混料筒(61)靠近低端处的一侧面转动连接有传动轮二(64),且传动轮一(53)与传动轮二(64)之间共同传动连接有皮带(641),所述传动轮二(64)靠近混料筒(61)一侧面中心处固定安装有转轴二(65),且转轴二(65)贯穿至混料筒(61)内部,所述转轴二(65)前后端外表面均固定安装有固定框(66),前后两组所述固定框(66)呈对称设置。

3. 根据权利要求2所述的一种带有矩阵选择器的多料仓智能给料装置,其特征在于,所述固定框(66)呈E形结构设置,且固定框(66)内部位于两侧及中心处均开设有长槽(661),三组所述长槽(661)之间相互连通,且长槽(661)内部竖直安装有导杆(662),三组所述导杆(662)中心处共同套接有推杆(663),且推杆(663)依次横向贯穿在三组长槽(661)内部,每组所述导杆(662)外表面并位于推杆(663)前后端处均缠绕设置有弹簧组(664),所述固定框(66)内部缺口处等距离安装有若干组插杆(665),每组所述插杆(665)分别贯穿推杆(663)内部,所述推杆(663)前后端面并介于相邻两组所述插杆(665)均设置有锥杆(666)。

4. 根据权利要求2所述的一种带有矩阵选择器的多料仓智能给料装置,其特征在于,所述转轴二(65)靠近一端处卡接有限位条(67),且限位条(67)远离混料筒(61)筒口的一侧面上下端处均转动连接有齿盘(68),两组所述齿盘(68)远离对方的一面分别与混料筒(61)内壁齿槽(69)啮合,所述齿盘(68)远离限位条(67)的一侧面固定连接有转辊(610),且转辊(610)表面呈粗糙面设置。

## 一种带有矩阵选择器的多料仓智能给料装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及自动给料技术领域,具体为一种带有矩阵选择器的多料仓智能给料装置。

### 背景技术

[0002] 随着养殖业的发展,鱼、虾、贝、蟹、参等水产养殖对象的生长发育需要多种营养元素,而为促进养殖对象的生长发育,养殖池中水体需定量添加动保产品饲料,适当使用饲料动保不仅可以减少养殖对象疾病的发生,同时提高养殖水体中的重要微量元素的成分,减少养殖对象的应激;而混合饲料是由机械方法混合几种单一饲料、或一种单一饲料与二元或三元复合饲料混合而得,部分混合饲料的生产能创造对养殖对象生长更为有利的条件。

[0003] 当前,调制混合饲料和对养殖池中自动给料是分开进行的,养殖人员先将两种(或两种以上)饲料按照不同的比例进行称重混合后,再将混合好的饲料投入自动给料装置中进行投撒,自动给料装置只是起到饲料的输送作用,该种方式无法实现混料与给料同步运行,易降低整体工作效率;其中在混合饲料生产时,通常是将多种所需的单一饲料定量投入同一器皿中进行搅拌,由于多种大剂量的饲料集中投入,易加重搅拌压力及造成饲料混合不均的情况,影响后期饲料给料速率;并且部分饲料自身水分含量大,搅拌时饲料颗粒之间易黏结成团或成块,如此,不仅影响饲料混合效果及后续给料效率,且易出现饲料粘连在搅拌器皿的内壁而导致饲料排出量低及浪费的情况。

### 发明内容

[0004] 本发明的目的就在于该装置能实现饲料混合及播撒同步进行,提高工作效率,通过设置分料框与分料筒,实现饲料定量、间歇性下料,避免饲料集中并批量下坠而导致混合不均的情况;通过设置混料机构,不仅能迫使饲料之间混合均匀,能将结团或成块的饲料单独区别并加以击碎,进一步提高饲料混合效果及后续给料效率,并且利用该机构中相关部件,加快粘连在混料筒内壁饲料的掉落速度,减少混合饲料排出量低而致浪费的情况。

[0005] 本发明的目的可以通过以下技术方案实现:一种带有矩阵选择器的多料仓智能给料装置,包括分料框、挡板、矩阵选择器本体和集料仓,所述分料框底部位于四组边角处均固定安装有滚轮支架,所述分料框底面位于一侧面固定安装有挡板,所述矩阵选择器本体固定安装在挡板外部一侧,所述矩阵选择器本体呈矩形结构设置,所述分料框顶部设置有集料仓,且集料仓内部中心处设置有隔板,所述集料仓上下端面位于前后端位置均开设有放料口,且其底部两组放料口与分料框内部相通,所述分料框内部开设有框槽,且框槽内部呈上宽下窄的锥形结构设置,所述框槽内部中心处设置有分料筒,所述框槽前后端内壁的中段处均呈内凹的弧形槽结构设置,且分料筒前后端面的中段处分别与两组弧形槽内壁相吻合;

[0006] 所述分料筒的两端中心处分别固定安装有转轴一,其中一组所述转轴一的一端延伸至分料框的外部并固定安装有驱动电机,另一组所述转轴一也贯穿分料框并固定安装有

倾斜状的传动轮一,所述分料筒上下端面由前至后内嵌开设有若干组弧形状的分料槽。

[0007] 进一步的,所述集料仓下端中心由前至后等距离铰接有若干组立杆,若干组所述立杆分别与分料槽上下对应,且立杆底部插接至分料槽内部,所述立杆底部固定安装有弧形固定块,且固定块底面呈粗糙面设置。

[0008] 进一步的,所述挡板一侧外表面中心处设置有混料机构,且挡板一侧面位于混料机构下端处固定安装有下列板,所述下料板呈一侧高一侧低的倾斜结构设置,所述挡板远离矩阵选择器本体一侧面并靠近与下料板交接处由前至后等距离开设有若干组出料槽,且出料槽与矩阵选择器本体内部连通。

[0009] 进一步的,所述混料机构包括混料筒,所述混料筒呈与下料板相反的倾斜角度设置,且其高端处与挡板内壁固定连接,所述混料筒的低端延伸至分料框外部,且混料筒上端面与框槽底部槽口上下对应处开设有导料槽,且导料槽长度为混料筒长度的四分之三,所述混料筒下端靠近下料板高端的一侧处开设有排料口,且排料口为混料筒长度的四分之一,所述排料口与导料槽上下错位。

[0010] 进一步的,所述混料筒靠近低端处的一侧面转动连接有传动轮二,且传动轮一与传动轮二之间共同传动连接有皮带,所述传动轮二靠近混料筒一侧面中心处固定安装有转轴二,且转轴二贯穿至混料筒内部,所述转轴二前后端外表面均固定安装有固定框,前后两组所述固定框呈对称设置。

[0011] 进一步的,所述固定框呈E形结构设置,且固定框内部位于两侧及中心处均开设有长槽,三组所述长槽之间相互连通,且长槽内部竖直安装有导杆,三组所述导杆中心处共同套接有推杆,且推杆依次横向贯穿在三组长槽内部,每组所述导杆外表面并位于推杆前后端处均缠绕设置有弹簧组,所述固定框内部缺口处等距离安装有若干组插杆,每组所述插杆分别贯穿推杆内部,所述推杆前后端面并介于相邻两组所述插杆均设置有锥杆。

[0012] 进一步的,所述转轴二靠近一端处卡接有限位条,且限位条远离混料筒筒口的一侧面上下端处均转动连接有齿盘,两组所述齿盘远离对方的一面分别与混料筒内壁齿槽啮合,所述齿盘远离限位条的一侧面固定连接有转辊,且转辊表面呈粗糙面设置。

[0013] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

[0014] 1、本发明在使用时,通过设置分料框与分料筒,并在分料筒上下端面开设若干组分料槽,分料筒上下端的分料槽分别转动至前后端处,并与框槽内壁之间形成空隙,原先堆积在夹角处的两组饲料通过若干组分料槽向下坠落,该批次下坠的饲料预先进行定量混合搅拌;随着分料筒地持续转动,两排分料槽再次转动至上端,饲料停止下料,以此实现饲料定量并间歇性下料,避免集中并批量下坠而导致饲料混合不均的情况。

[0015] 2、本发明在使用时,通过设置混料机构,首先方便对两种饲料混合均匀,并且搅拌过程时,其中正常大小的饲料颗粒通过相邻两组插杆之间的间隙向下滑动,而部分粘连在一起的饲料块卡接在相邻两组插杆之间,此时,利用转轴二转动时产生离心力作用,推杆沿着导杆轨迹在长槽内部上下滑动,弹簧组压缩,推杆在若干组插杆表面上下滑动,并通过锥杆将部分卡接在插杆之间的结块或粘连饲料进一步击碎并通过插杆之间的缝隙排出,以此实现对饲料进一步筛分破碎,提高饲料混合效果以及后续分料效果。

[0016] 3、本发明在使用时,通过设置混料机构,利用转轴二、限位条、齿盘及转辊的共同作用,转轴二带动限位条做圆周转动,而限位条上下端的齿盘贴紧混料筒内壁转动,并与齿

槽啮合而带动转辊自转,利用转辊的粗糙面以及自转的滚擦力,以此实现对混料筒内壁的有效清洁,加快粘连在混料筒内壁饲料的掉落速度,减少混合饲料排出量低而致浪费的情况。

### 附图说明

[0017] 为了便于本领域技术人员理解,下面结合附图对本发明作进一步的说明。

[0018] 图1为本发明整体结构示意图;

[0019] 图2为本发明整体结构平面示意图;

[0020] 图3为本发明分料框俯视平面图;

[0021] 图4为本发明第分料框与集料仓结合的剖视图;

[0022] 图5为本发明混料机构剖视图;

[0023] 图6为本发明混料机构的俯剖视图;

[0024] 图7为本发明混料筒侧剖视图。

[0025] 图中:1、分料框;11、框槽;2、挡板;3、矩阵选择器本体;4、集料仓;41、隔板;42、放料口;5、分料筒;51、转轴一;52、驱动电机;53、传动轮一;54、分料槽;55、立杆;56、固定块;6、混料机构;61、混料筒;62、导料槽;63、排料口;64、传动轮二;641、皮带;65、转轴二;66、固定框;661、长槽;662、导杆;663、推杆;664、弹簧组;665、插杆;666、锥杆;67、限位条;68、齿盘;69、齿槽;610、转辊;7、下料板;71、出料槽。

### 具体实施方式

[0026] 下面将结合实施例对本发明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作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本发明保护的范围。

[0027] 实施例一:

[0028] 请参阅图1-7所示,一种带有矩阵选择器的多料仓智能给料装置,包括分料框1、挡板2、矩阵选择器本体3和集料仓4,分料框1底部位于四组边角处均固定安装有滚轮支架,分料框1底面位于一侧面固定安装有挡板2,矩阵选择器本体3固定安装在挡板2外部一侧,矩阵选择器本体3呈矩形结构设置,分料框1顶部设置有集料仓4,且集料仓4内部中心处设置有隔板41,集料仓4上下端面位于前后端位置均开设有放料口42,且其底部两组放料口42与分料框1内部相连通,分料框1内部开设有框槽11,且框槽11内部呈上宽下窄的锥形结构设置,框槽11内部中心处设置有分料筒5,框槽11前后端内壁的中段处均呈内凹的弧形槽结构设置,且分料筒5前后端面的中段处分别与两组弧形槽内壁相吻合。分料筒5的两端中心处分别固定安装有转轴一51,其中一组转轴一51的一端延伸至分料框1的外部并固定安装有驱动电机52,另一组转轴一51也贯穿分料框1并固定安装有倾斜状的传动轮一53,分料筒5上下端面由前至后内嵌开设有若干组弧形状的分料槽54。集料仓4下端面中心由前至后等距离铰接有若干组立杆55,若干组立杆55分别与分料槽54上下对应,且立杆55底部插接至分料槽54内部,立杆55底部固定安装有弧形固定块56,且固定块56底面呈粗糙面设置。

[0029] 事先将两种不同的饲料分别通过集料仓4上端的两组放料口42倾倒至集料仓4内

部两个空仓中,隔板41用于饲料区分,两种饲料通过底部两组放料口42依次下坠至框槽11内部,两组饲料分别堆积在分料筒5与框槽11内壁的夹角中,随着驱动电机52的运行,其带动转轴一51、分料筒5同步转动,直至分料筒5上下端的分料槽54分别转动至前后端处,并与框槽11内壁之间形成空隙,原先堆积在夹角处的两组饲料通过若干组分料槽54向下坠落,该批次下坠的饲料预先进行定量混合搅拌;随着分料筒5的持续转动,两排分料槽54再次转动至上端,饲料停止下料,以此实现饲料定量并间歇性下料,避免集中并批量下坠而导致饲料混合不均的情况;当分料槽54转动至上端时,固定块56卡接在分料槽54内部,随着分料筒5持续转动,固定块56与分料槽54内壁相对运动并相互摩擦,以此实现对分料槽54内壁残留饲料的刮起,方便后期分料槽54转动时将饲料带出,以减少分料槽54的堵塞。

[0030] 实施例二:

[0031] 请参阅图2、图5—图7所示,挡板2一侧外表面中心处设置有混料机构6,混料机构6包括混料筒61,混料筒61呈与下料板7相反的倾斜角度设置,且其高端处与挡板2内壁固定连接,混料筒61的低端延伸至分料框1外部,且混料筒61上端面与框槽11底部槽口上下对应处开设有导料槽62,且导料槽62长度为混料筒61长度的四分之三,混料筒61下端面靠近下料板7高端的一侧处开设有排料口63,且排料口63为混料筒61长度的四分之一,排料口63与导料槽62上下错位。

[0032] 混料筒61靠近低端处的一侧面转动连接有传动轮二64,且传动轮一53与传动轮二64之间共同传动连接有皮带641,传动轮二64靠近混料筒61一侧面中心处固定安装有转轴二65,且转轴二65贯穿至混料筒61内部,转轴二65前后端外表面均固定安装有固定框66,前后两组固定框66呈对称设置。固定框66呈E形结构设置,且固定框66内部位于两侧及中心处均开设有长槽661,三组长槽661之间相互连通,且长槽661内部竖直安装有导杆662,三组导杆662中心处共同套接有推杆663,且推杆663依次横向贯穿在三组长槽661内部,每组导杆662外表面并位于推杆663前后端处均缠绕设置有弹簧组664,固定框66内部缺口处等距离安装有若干组插杆665,每组插杆665分别贯穿推杆663内部,推杆663前后端面并介于相邻两组插杆665均设置有锥杆666。

[0033] 两种饲料定量分散下落并通过导料槽62坠落至混料筒61内部,由于传动轮一53与传动轮二64之间通过皮带641传动连接,当传动轮一53随转轴一51转动时,传动轮二64、转轴二65及两组固定框66同步转动,利用两组固定框66圆周运动对两种饲料进行搅拌,其中正常大小的饲料颗粒通过相邻两组插杆665之间的间隙向下滑动,而部分粘连在一起的饲料块卡接在相邻两组插杆665之间,此时,利用转轴二65转动时产生离心力作用,推杆663沿着导杆662轨迹在长槽661内部上下滑动,弹簧组664压缩,推杆663在若干组插杆665表面上下滑动,并通过锥杆666将部分卡接在插杆665之间的结块或粘连饲料进一步击碎并通过插杆665之间的缝隙排出,以此实现对饲料进一步筛分破碎,提高饲料混合效果以及后续分料效果。

[0034] 实施例三:

[0035] 由于部分饲料本身含水量较高,在饲料混合搅拌时,易导致部分饲料粘连在混料筒61内壁,从而影响混合饲料排出量,造成饲料浪费。

[0036] 请参阅图6—图7所示,转轴二65靠近一端处卡接有限位条67,且限位条67远离混料筒61筒口的一侧面上下端处均转动连接有齿盘68,两组齿盘68远离对方的一面分别与混

料筒61内壁齿槽69啮合,齿盘68远离限位条67的一侧面固定连接转辊610,且转辊610表面呈粗糙面设置;转轴二65带动限位条67做圆周转动,而限位条67上下端的齿盘68贴紧混料筒61内壁转动,并与齿槽69啮合而带动转辊610自转,利用转辊610的粗糙面以及自转的滚擦力,以此实现对混料筒61内壁的有效清洁,加快粘连在混料筒61内壁饲料的掉落速度,减少混合饲料排出量低而致浪费的情况。

[0037] 挡板2一侧面位于混料机构6下端处固定安装下料板7,下料板7呈一侧高一侧低的倾斜结构设置,挡板2远离矩阵选择器本体3一侧面并靠近与下料板7交接处由前至后等距离开设有若干组出料槽71,且出料槽71与矩阵选择器本体3内部连通,混合饲料通过混料筒61的倾斜面下滑至排料口63处并坠落至下料板7,再利用下料板7的倾斜面下滑至向若干组出料槽71处,混合饲料分散进入矩阵选择器本体3内部,而矩阵选择器本体3外部控制系统信号连接,一口养殖池对准一个出口,通过控制矩阵选择器本体3对准某一个出口,实现对某一口养殖池的单独给料,随着装置推动,实现均匀混合和给料同步运行,有效提高工作效率。

[0038] 作为本发明的一种实施例,一种带有矩阵选择器的多料仓智能给料装置,该装置的操作方法具体包括以下步骤:

[0039] 步骤一:事先将两种不同的饲料分别通过集料仓4上端的两组放料口42倾倒至集料仓4内部两个空仓中,隔板41用于饲料区分,两种饲料通过底部两组放料口42依次下坠至框槽11内部,两组饲料分别堆积在分料筒5与框槽11内壁的夹角中,随着驱动电机52的运行,其带动转轴一51、分料筒5同步转动,直至分料筒5上下端的分料槽54分别转动至前后端处,并与框槽11内壁之间形成空隙,原先堆积在夹角处的两组饲料通过若干组分料槽54向下坠落,该批次下坠的饲料预先进行定量混合搅拌;随着分料筒5的持续转动,两排分料槽54再次转动至上端,饲料停止下料,以此实现饲料定量并间歇性下料,避免集中并批量下坠而导致饲料混合不均的情况;当分料槽54转动至上端时,固定块56卡接在分料槽54内部,随着分料筒5持续转动,固定块56与分料槽54内壁相对运动并相互摩擦,以此实现对分料槽54内壁残留饲料的刮起,方便后期分料槽54转动时将饲料带出,以减少分料槽54的堵塞。

[0040] 步骤二:两种饲料定量分散下落并通过导料槽62坠落至混料筒61内部,由于传动轮一53与传动轮二64之间通过皮带641传动连接,当传动轮一53随转轴一51转动时,传动轮二64、转轴二65及两组固定框66同步转动,利用两组固定框66圆周运动对两种饲料进行搅拌,其中正常大小的饲料颗粒通过相邻两组插杆665之间的间隙向下滑动,而部分粘连在一起的饲料块卡接在相邻两组插杆665之间,此时,利用转轴二65转动时产生离心力作用,推杆663沿着导杆662轨迹在长槽661内部上下滑动,弹簧组664压缩,推杆663在若干组插杆665表面上下滑动,并通过锥杆666将部分卡接在插杆665之间的结块或粘连饲料进一步击碎并通过插杆665之间的缝隙排出,以此实现对饲料进一步筛分破碎,提高饲料混合效果以及后续分料效果。

[0041] 步骤三:由于部分饲料本身含水量较高,在饲料混合搅拌时,易导致部分饲料粘连在混料筒61内壁,如此往复,易降低混合饲料排出量,造成饲料浪费,因此,转轴二65带动限位条67做圆周转动,而限位条67上下端的齿盘68贴紧混料筒61内壁转动,并与齿槽69啮合而带动转辊610自转,利用转辊610的粗糙面以及自转的滚擦力,以此实现对混料筒61内壁的有效清洁,加快粘连在混料筒61内壁饲料的掉落速度,减少混合饲料排出量低而致浪费

的情况。

[0042] 步骤四:混合饲料通过混料筒61的倾斜面下滑至排料口63处并坠落至下料板7,再利用下料板7的倾斜面下滑至向若干组出料槽71处,混合饲料分散进入矩阵选择器本体3内部,而矩阵选择器本体3外部控制系统信号连接,一口养殖池对准一个出口,通过控制矩阵选择器本体3对准某一个出口,实现对某一口养殖池的单独给料,随着装置推动,实现均匀混合和给料同步运行,有效提高工作效率。

[0043] 以上公开的本发明优选实施例只是用于帮助阐述本发明。优选实施例并没有详尽叙述所有的细节,也不限制该发明仅为的具体实施方式。显然,根据本说明书的内容,可作很多的修改和变化。本说明书选取并具体描述这些实施例,是为了更好地解释本发明的原理和实际应用,从而使所属技术领域技术人员能很好地理解和利用本发明。本发明仅受权利要求书及其全部范围和等效物的限制。

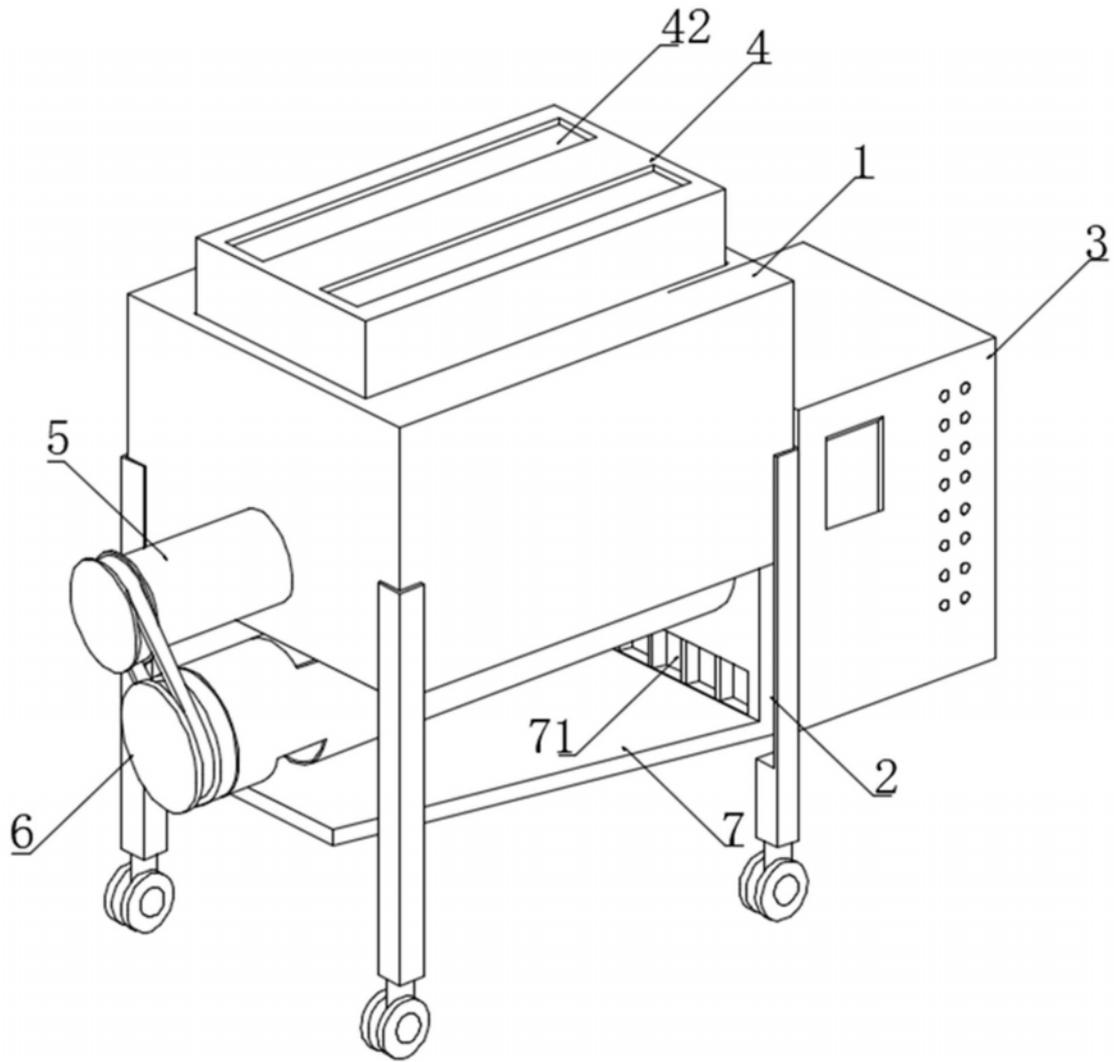


图1

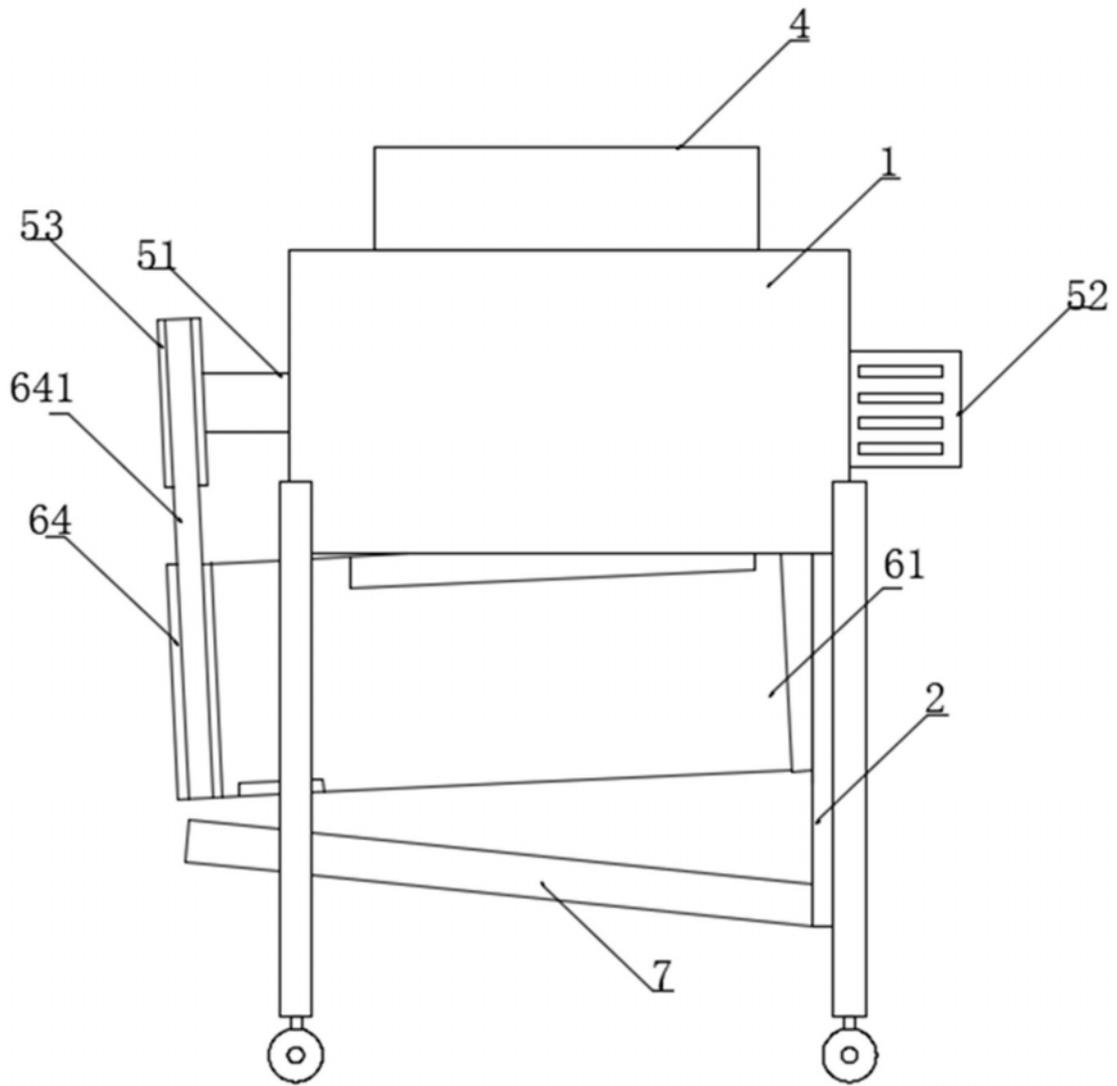


图2

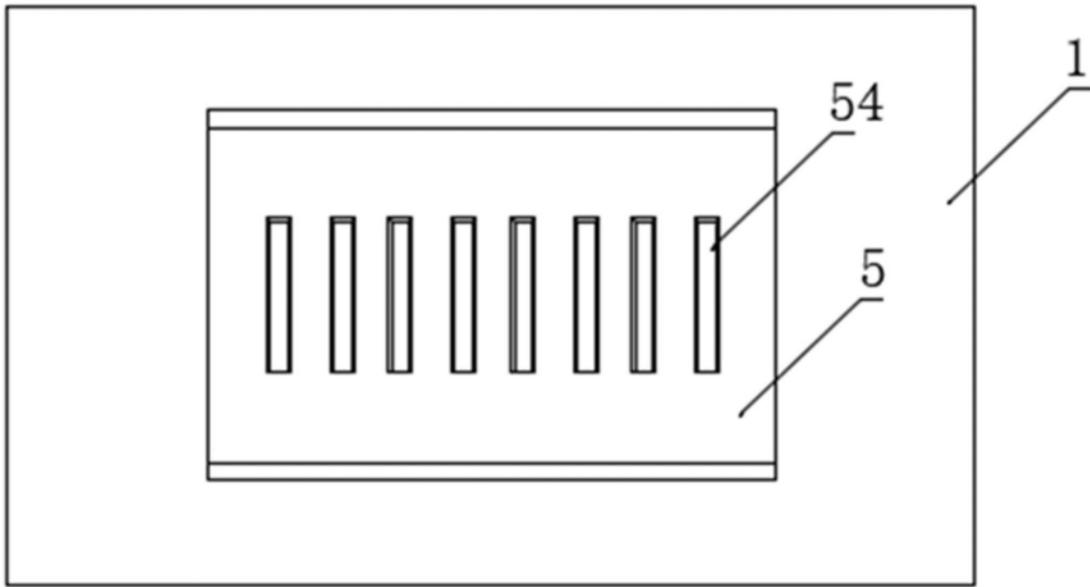


图3

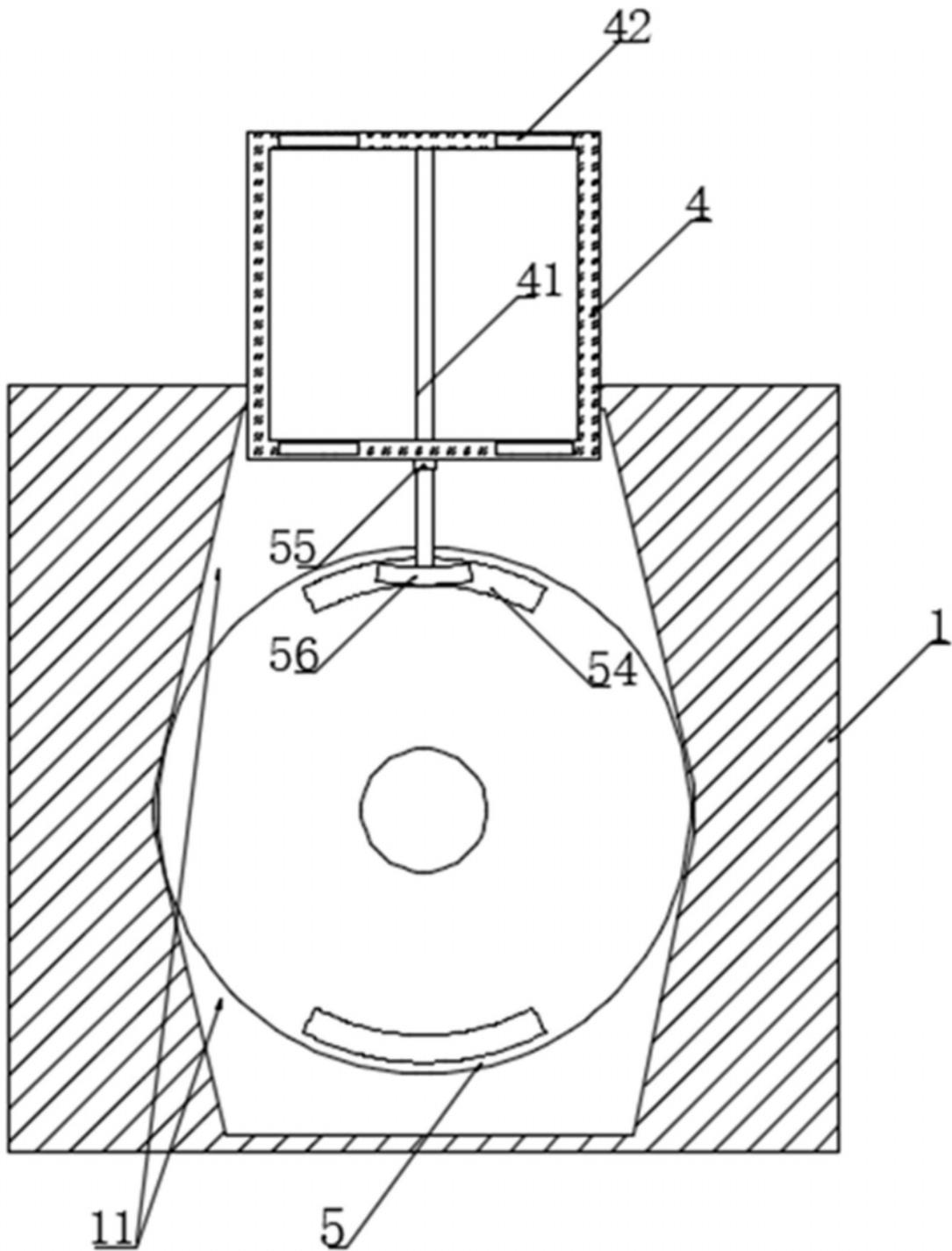


图4

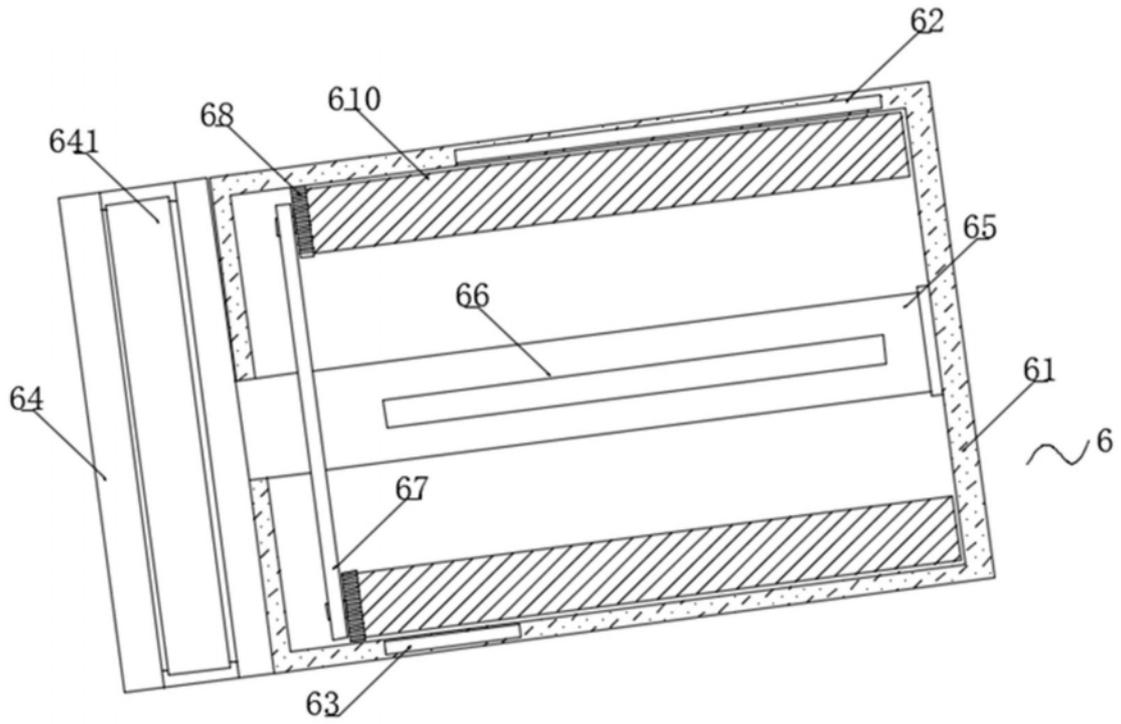


图5

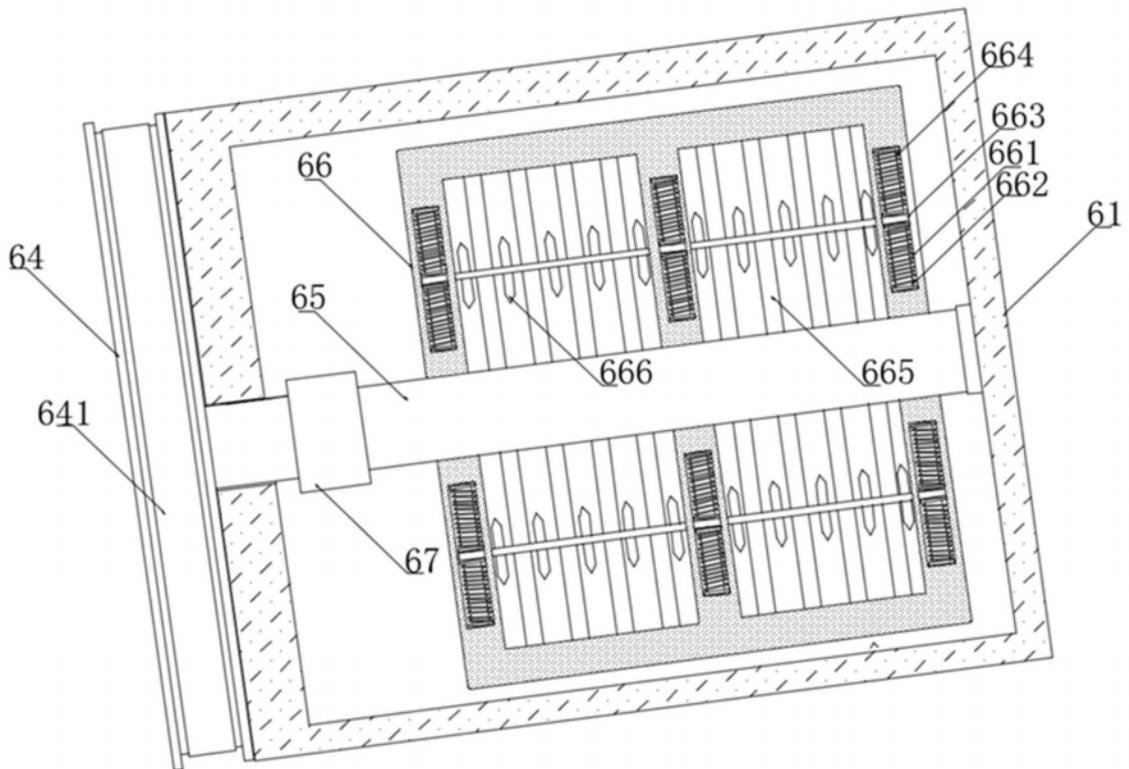


图6

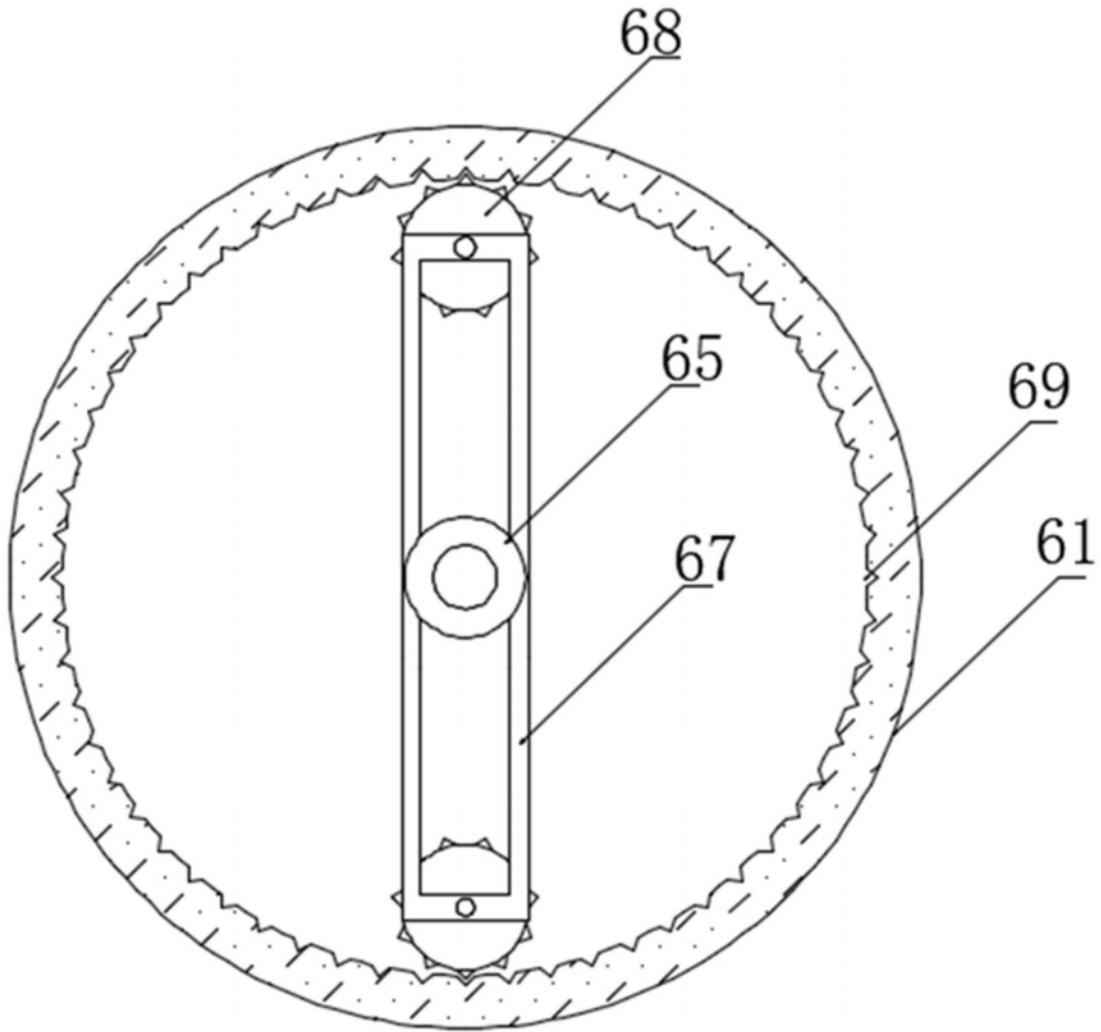


图7