



(10) 授权公告号 CN 112844524 B

(45) 授权公告日 2022. 06. 10

(21) 申请号 202110028781.5

(22) 申请日 2021.01.11

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 112844524 A

(43) 申请公布日 2021.05.28

(73) 专利权人 贵港市锋兴米业有限公司

地址 537000 广西壮族自治区贵港市港南区桥圩镇江北路89号

(72) 发明人 庞江涛

(74) 专利代理机构 北京华仁联合知识产权代理有限公司 11588

专利代理师 陶长清

(51) Int. Cl.

B02B 3/04 (2006.01)

B02B 7/00 (2006.01)

B07B 1/28 (2006.01)

B07B 1/42 (2006.01)

B07B 1/46 (2006.01)

B08B 15/04 (2006.01)

B07B 7/01 (2006.01)

B08B 1/00 (2006.01)

(56) 对比文件

CN 110152763 A, 2019.08.23

CN 110893357 A, 2020.03.20

CN 109012801 A, 2018.12.18

CN 210994425 U, 2020.07.14

CN 107670749 A, 2018.02.09

CN 207342751 U, 2018.05.11

JP 10-118570 A, 1998.05.12

CN 107670748 A, 2018.02.09

审查员 王志霞

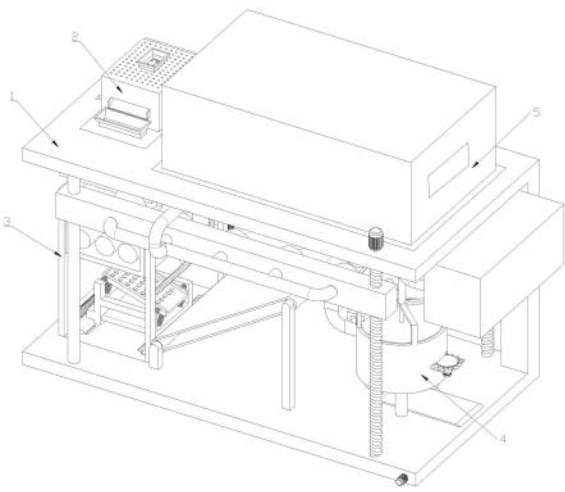
权利要求书3页 说明书6页 附图14页

(54) 发明名称

一种大米的加工粉尘处理装置

(57) 摘要

本发明公开一种大米的加工粉尘处理装置，装置包括安装架，所述安装架上紧固设有用于稻谷过滤的筛选机构，安装架内紧固设有加工机构，安装架内固定设有用于大米精加工的碾米机构，安装架上卡合设有吸尘箱，安装架上设有放置槽，筛选机构包括底板，底板上固定设有第一料斗，第一料斗穿过通槽，底板上固定设有筛选箱，筛选箱的两侧设有限位槽，筛选箱的一侧固定设有第二电机，筛选箱的一端紧固设有第一料槽。本发明处理装置，筛选箱去除稻谷中的杂质，加工辊对稻谷进行脱壳，同时移动压辊对稻谷进行二次脱壳，增强脱壳效果，保证产米率，过滤桶筛选出糙米中的稻壳，方便使用，稻壳被废料箱回收，保护环境，结构简单，操作方便。



1. 一种大米的加工粉尘处理装置, 装置包括安装架(1), 其特征在于, 所述安装架(1)上紧固设有用于稻谷过滤的筛选机构(2), 安装架(1)内紧固设有加工机构(3), 安装架(1)内固定设有用于大米精加工的碾米机构(4), 安装架(1)上卡合设有吸尘箱(5);

所述安装架(1)上设有放置槽(11), 放置槽(11)内设有对称分布的直槽(111), 直槽(111)内滑动设有用于固定筛选机构(2)的直角块(112), 螺钉贯穿直角块(112)与直槽(111)固定, 放置槽(11)内设有用于下料的通槽(113), 安装架(1)上设有贯穿槽(17), 贯穿槽(17)内设有限位条(171);

所述筛选机构(2)包括底板(21), 底板(21)上固定设有第一料斗(211), 第一料斗(211)穿过通槽(113), 底板(21)上固定设有筛选箱(22), 筛选箱(22)的两侧设有限位槽(221), 筛选箱(22)的一侧固定设有第二电机(220), 筛选箱(22)的一端紧固设有第一料槽(224), 筛选箱(22)内紧固设有第二料槽(225), 筛选箱(22)上固定设有除尘网(222)和第二料斗(223), 筛选箱(22)内转动设有转轴(28), 转轴(28)上固定设有对称分布的第一齿轮(29), 第二电机(220)的输出端贯穿筛选箱(22)与转轴(28)紧固连接;

所述加工机构(3)上紧固设有加工箱(31), 加工箱(31)内转动设有对称分布的加工辊(311), 加工箱(31)的一侧固定设有第四电机(310), 另一侧转动设有第二齿轮(312)和第三齿轮(313), 第四电机(310)的输出端与一个加工辊(311)紧固连接, 第二齿轮(312)与一个加工辊(311)紧固连接, 第三齿轮(313)与另一个加工辊(311)紧固连接, 第三齿轮(313)一侧转动设有推杆(314);

所述加工机构(3)上设有对称分布的第一滑轨(32), 第一滑轨(32)上设有移动块(321), 移动块(321)之间转动设有连杆(322)和压辊(323), 连杆(322)上设有第七齿轮(325), 压辊(323)上设有第四齿轮(326), 第七齿轮(325)与第四齿轮(326)配合, 移动块(321)的一侧固定设有第五电机(320), 第五电机(320)的输出端与连杆(322)紧固连接, 推杆(314)一端与第三齿轮(313)转动连接, 另一端与移动块(321)转动连接, 加工机构(3)上设有第三传送带(30), 第三传送带(30)一端设有第三料斗(324)。

2. 根据权利要求1所述的一种大米的加工粉尘处理装置, 其特征在于, 所述安装架(1)内设有对称分布的第一丝杠(13)和第一导杆(14), 安装架(1)上固定设有第一电机(130), 第一电机(130)的输出端与第一丝杠(13)紧固连接, 第一导杆(14)上滑动设有移动板(15), 第一丝杠(13)贯穿移动板(15)并与移动板(15)螺纹配合, 移动板(15)上设有阵列分布的吸尘头(16), 吸尘头(16)的一端与吸尘管(161)紧固连接;

所述安装架(1)内设有方形槽(12), 方形槽(12)内设有阵列分布的第一螺纹孔(121), 安装架(1)内倾斜设置有第一传送带(18), 安装架(1)内紧固设有第二传送带(19)。

3. 根据权利要求1所述的一种大米的加工粉尘处理装置, 其特征在于, 所述筛选箱(22)内设有对称分布的支撑柱(23), 支撑柱(23)上设有对称分布的安装槽(231), 安装槽(231)内滑动设有齿圈(24), 齿圈(24)之间紧固设有对称分布的连接板(25), 连接板(25)上设有第一弹簧(251), 连接板(25)上设有用于筛选稻谷的筛网(26), 第一弹簧(251)的一端与连接板(25)紧固连接, 另一端与筛网(26)紧固连接, 筛网(26)的下端转动设有圆轴(261), 圆轴(261)上固定设有凸块(262), 筛网(26)的下端固定设有第三电机(260), 第三电机(260)的输出端与圆轴(261)紧固连接;

所述第一齿轮(29)与齿圈(24)配合;

所述直角块(112)与限位槽(221)配合。

4. 根据权利要求2所述的一种大米的加工粉尘处理装置,其特征在于,所述加工机构(3)的下端设有支撑架(33),支撑架(33)内设有第二导杆(331)和第二丝杠(332),支撑架(33)一侧设有第六电机(330),第六电机(330)的输出端与第二丝杠(332)紧固连接,第二导杆(331)上设有可移动的第一支撑件(333),第二丝杠(332)与第一支撑件(333)螺纹配合,支撑架(33)一侧设有对称分布的固定块(34),固定块(34)上设有第三丝杠(341)和第三导杆(342),固定块(34)的下端转动设有第一锥齿轮(343),固定块(34)一侧转动设有第二锥齿轮(344),第二锥齿轮(344)一侧固定设有第五齿轮(345),第二丝杠(332)上设有第六齿轮(346),第一锥齿轮(343)与第二锥齿轮(344)配合,第五齿轮(345)与第六齿轮(346)配合,第三导杆(342)上设有第二支撑件(347)。

5. 根据权利要求4所述的一种大米的加工粉尘处理装置,其特征在于,所述支撑架(33)内设有过滤桶(35)和废料箱(338),过滤桶(35)一端与第一支撑件(333)紧固连接,另一端与第二支撑件(347)紧固连接,支撑架(33)内转动设有蜗杆(36),支撑架(33)一侧固定设有第七电机(360),第七电机(360)的输出端与蜗杆(36)紧固连接,支撑架(33)内设有对称分布的滑槽(37),滑槽(37)上滑动设有用于筛选碎米的分选件(38),支撑架(33)内设有阵列分布的贯穿孔(39);

螺杆穿过贯穿孔(39)与第一螺纹孔(121)配合。

6. 根据权利要求5所述的一种大米的加工粉尘处理装置,其特征在于,所述过滤桶(35)一侧设有进料槽(351),过滤桶(35)一端设有竖板(352),竖板(352)一侧转动设有搅拌叶(353),另一侧设有第八电机(350),第八电机(350)的输出端与搅拌叶(353)紧固连接,搅拌叶(353)上设有阵列分布的槽口(354),过滤桶(35)一侧设有固定槽(356),另一侧与废料箱(338)紧固连接,固定槽(356)内设有气孔(358),气孔(358)贯穿过滤桶(35),固定槽(356)内转动设有第一风机(357)。

7. 根据权利要求5所述的一种大米的加工粉尘处理装置,其特征在于,所述分选件(38)的下端设有对称分布的滑块(381),分选件(38)一侧设有齿条(382),分选件(38)的下端设有第四传送带(383),分选件(38)上倾斜设置有分选板(384),分选件(38)上设有阵列分布的第二弹簧(385),第二弹簧(385)一端与分选件(38)紧固连接,另一端与分选板(384)紧固连接;

所述滑块(381)与滑槽(37)配合,齿条(382)与蜗杆(36)配合。

8. 根据权利要求1所述的一种大米的加工粉尘处理装置,其特征在于,所述碾米机构(4)上设有固定架(41),固定架(41)上固定设有液压杆(42),液压杆(42)的输出端紧固连接有安装块(43),碾米机构(4)一侧设有第四料斗(48),安装块(43)的下端转动设有锥型块(44),安装块(43)内固定设有第九电机(430),第九电机(430)的输出端与锥型块(44)紧固连接,碾米机构(4)内设有锥型槽(45),锥型槽(45)与锥型块(44)配合,第四料斗(48)内设有可移动的挡料板(47),挡料板(47)一端与安装块(43)紧固连接,碾米机构(4)的下端设有下料孔(46)。

9. 根据权利要求2所述的一种大米的加工粉尘处理装置,其特征在于,所述吸尘箱(5)包括安装板(51),安装板(51)一侧设有圆槽(510),安装板(51)上设有除尘箱(52),除尘箱(52)内固定设有隔板(521)和滤网(522),除尘箱(52)内设有出风口(55),安装板(51)上设

有进尘孔(53),吸尘管(161)与进尘孔(53)紧固连接,进尘孔(53)内设有用于吸尘的第二风机(54),隔板(521)上设有除尘袋(56),安装板(51)上设有用于排水的U形管(50);

所述安装板(51)上固定设有直板(511)和第二滑轨(512),直板(511)一侧转动设有摆杆(57),另一侧固定设有第十电机(570),第十电机(570)的输出端贯穿直板(511)与摆杆(57)紧固连接,第二滑轨(512)上滑动设有用于清洁滤网(522)的清洗板(58),清洗板(58)一侧设有阵列分布的刷毛(581),另一侧设有移动槽(580),移动槽(580)内滑动设有移动件(59),移动件(59)的一端与摆杆(57)转动连接,除尘箱(52)内设有用于清洗滤网(522)的喷头(523)。

一种大米的加工粉尘处理装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种处理装置,具体是一种大米的加工粉尘处理装置。

背景技术

[0002] 大米,亦称稻米,是稻谷经清理、砻谷、碾米、成品整理等工序后制成的食物。稻谷加工指的是脱去稻谷谷壳(颖壳)和皮层(糠层)的过程。大米含有稻米中近64%的营养物质和90%以上的人体所需的营养元素,同时是中国大部分地区人民的主要食品。现有的稻米加工,结构复杂,杂质多,产米率低,产生粉尘多,缺少吸尘装置,加工操作复杂,污染环境。

[0003] 针对上述现有问题,现设计一种大米的加工粉尘处理装置。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种大米的加工粉尘处理装置,筛选箱去除稻谷中的杂质,加工辊对稻谷进行脱壳,同时移动压辊对稻谷进行二次脱壳,增强脱壳效果,保证产米率,过滤桶筛选出糙米中的稻壳,方便使用,稻壳被废料箱回收,保护环境。

[0005] 本发明的目的可以通过以下技术方案实现:

[0006] 一种大米的加工粉尘处理装置,装置包括安装架,所述安装架上紧固设有用于稻谷过滤的筛选机构,安装架内紧固设有加工机构,安装架内固定设有用于大米精加工的碾米机构,安装架上卡合设有吸尘箱。

[0007] 所述安装架上设有放置槽,放置槽内设有对称分布的直槽,直槽内滑动设有用于固定筛选机构的直角块,螺钉贯穿直角块与直槽固定,放置槽内设有用于下料的通槽,安装架上设有贯穿槽,贯穿槽内设有限位条。

[0008] 所述筛选机构包括底板,底板上固定设有第一料斗,第一料斗穿过通槽,底板上固定设有筛选箱,筛选箱的两侧设有限位槽,筛选箱的一侧固定设有第二电机,筛选箱的一端紧固设有第一料槽,筛选箱内紧固设有第二料槽,筛选箱上固定设有除尘网和第二料斗,筛选箱内转动设有转轴,转轴上固定设有对称分布的第一齿轮,第二电机的输出端贯穿筛选箱与转轴紧固连接。

[0009] 所述加工机构上紧固设有加工箱,加工箱内转动设有对称分布的加工辊,加工箱的一侧固定设有第四电机,另一侧转动设有第二齿轮和第三齿轮,第四电机的输出端与一个加工辊紧固连接,第二齿轮与一个加工辊紧固连接,第三齿轮与另一个加工辊紧固连接,第三齿轮一侧转动设有推杆。

[0010] 所述加工机构上设有对称分布的第一滑轨,第一滑轨上设有移动块,移动块之间转动设有连杆和压辊,连杆上设有第七齿轮,压辊上设有第四齿轮,第七齿轮与第四齿轮配合,移动块的一侧固定设有第五电机,第五电机的输出端与连杆紧固连接,推杆一端与第三齿轮转动连接,另一端与移动块转动连接,加工机构上设有第三传送带,第三传送带一端设有第三料斗。

[0011] 进一步的,所述安装架内设有对称分布的第一丝杠和第一导杆,安装架上固定设

有第一电机,第一电机的输出端与第一丝杠固定连接,第一导杆上滑动设有移动板,第一丝杠贯穿移动板并与移动板螺纹配合,移动板上设有阵列分布的吸尘头,吸尘头的一端与吸尘管固定连接。

[0012] 所述安装架内设有方形槽,方形槽内设有阵列分布的第一螺纹孔,安装架内倾斜设置有第一传送带,安装架内紧固设有第二传送带。

[0013] 进一步的,所述筛选箱内设有对称分布的支撑柱,支撑柱上设有对称分布的安装槽,安装槽内滑动设有齿圈,齿圈之间紧固设有对称分布的连接板,连接板上设有第一弹簧,连接板上设有用于筛选稻谷的筛网,第一弹簧的一端与连接板固定连接,另一端与筛网固定连接,筛网的下端转动设有圆轴,圆轴上固定设有凸块,筛网的下端固定设有第三电机,第三电机的输出端与圆轴固定连接。

[0014] 所述第一齿轮与齿圈配合。

[0015] 所述直角块与限位槽配合。

[0016] 进一步的,所述加工机构的下端设有支撑架,支撑架内设有第二导杆和第二丝杠,支撑架一侧设有第六电机,第六电机的输出端与第二丝杠固定连接,第二导杆上设有可移动的第一支撑件,第二丝杠与第一支撑件螺纹配合,支撑架一侧设有对称分布的固定块,固定块上设有第三丝杠和第三导杆,固定块的下端转动设有第一锥齿轮,固定块一侧转动设有第二锥齿轮,第二锥齿轮一侧固定设有第五齿轮,第二丝杠上设有第六齿轮,第一锥齿轮与第二锥齿轮配合,第五齿轮与第六齿轮配合,第三导杆上设有第二支撑件。

[0017] 进一步的,所述支撑架内设有过滤桶和废料箱,过滤桶一端与第一支撑件固定连接,另一端与第二支撑件固定连接,支撑架内转动设有蜗杆,支撑架一侧固定设有第七电机,第七电机的输出端与蜗杆固定连接,支撑架内设有对称分布的滑槽,滑槽上滑动设有用于筛选碎米的分选件,支撑架内设有阵列分布的贯穿孔。

[0018] 所述螺杆穿过贯穿孔与第一螺纹孔配合。

[0019] 进一步的,所述过滤桶一侧设有进料槽,过滤桶一端设有竖板,竖板一侧转动设有搅拌叶,另一侧设有第八电机,第八电机的输出端与搅拌叶固定连接,搅拌叶上设有阵列分布的槽口,过滤桶一侧设有固定槽,另一侧与废料箱固定连接,固定槽内设有气孔,气孔贯穿过滤桶,固定槽内转动设有第一风机。

[0020] 进一步的,所述分选件的下端设有对称分布的滑块,分选件一侧设有齿条,分选件的下端设有第四传送带,分选件上倾斜设置有分选板,分选件上设有阵列分布的第二弹簧,第二弹簧一端与分选件固定连接,另一端与分选板固定连接。

[0021] 所述滑块与滑槽配合,齿条与蜗杆配合。

[0022] 进一步的,所述碾米机构上设有固定架,固定架上固定设有液压杆,液压杆的输出端紧固连接有安装块,碾米机构一侧设有第四料斗,安装块的下端转动设有锥型块,安装块内固定设有第九电机,第九电机的输出端与锥型块固定连接,碾米机构内设有锥型槽,锥型槽与锥型块配合,第四料斗内设有可移动的挡料板,挡料板一端与安装块固定连接,碾米机构的下端设有下料孔。

[0023] 进一步的,所述吸尘箱包括安装板,安装板一侧设有圆槽,安装板上设有除尘箱,除尘箱内固定设有隔板和滤网,除尘箱内设有出风口,安装板上设有进尘孔,吸尘管与进尘孔固定连接,进尘孔内设有用于吸尘的第二风机,隔板上设有除尘袋,安装板上设有用于排

水的U形管。

[0024] 所述安装板上固定设有直板和第二滑轨,直板一侧转动设有摆杆,另一侧固定设有第十电机,第十电机的输出端贯穿直板与摆杆紧固连接,第二滑轨上滑动设有用于清洗滤网的清洗板,清洗板一侧设有阵列分布的刷毛,另一侧设有移动槽,移动槽内滑动设有移动件,移动件的一端与摆杆转动连接,除尘箱内设有用于清洗滤网的喷头。

[0025] 本发明的有益效果:

[0026] 1、本发明处理装置,筛选箱去除稻谷中的杂质,加工辊对稻谷进行脱壳,同时移动压辊对稻谷进行二次脱壳,增强脱壳效果,保证产米率,过滤桶筛选出糙米中的稻壳,方便使用,稻壳被废料箱回收,保护环境;

[0027] 2、本发明处理装置,分选件对糙米进行二次分选,筛选出碎米,减少加工成本,分开利用,调节吸尘头,方便吸尘箱吸收粉尘,清洗板对滤网进行清洗,确保过滤效果。

附图说明

[0028] 下面结合附图对本发明作进一步的说明。

[0029] 图1是本发明处理装置结构示意图;

[0030] 图2是本发明安装架结构示意图;

[0031] 图3是图2中A处放大结构示意图;

[0032] 图4是本发明筛选机构结构示意图;

[0033] 图5是本发明筛选机构剖面结构示意图;

[0034] 图6是本发明加工机构结构示意图;

[0035] 图7是图6中B处放大结构示意图;

[0036] 图8是本发明加工机构结构示意图;

[0037] 图9是本发明过滤桶结构示意图;

[0038] 图10是图9中C处放大结构示意图;

[0039] 图11是本发明分选件结构示意图;

[0040] 图12是本发明碾米机构结构示意图;

[0041] 图13是本发明碾米机构剖面结构示意图;

[0042] 图14是本发明吸尘箱剖面结构示意图;

[0043] 图15是图14中D处放大结构示意图。

具体实施方式

[0044] 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。

[0045] 一种大米的加工粉尘处理装置,装置包括安装架1,如图1所示,安装架1上紧固设有用于稻谷过滤的筛选机构2,安装架1内紧固设有加工机构3,安装架1内固定设有用于大米精加工的碾米机构4,安装架1上卡合设有吸尘箱5。

[0046] 如图2、图3所示,安装架1上设有放置槽11,放置槽11内设有对称分布的直槽111,

直槽111内滑动设有用于固定筛选机构2的直角块112,螺钉贯穿直角块112与直槽111固定,放置槽11内设有用于下料的通槽113,安装架1上设有贯穿槽17,贯穿槽17内设有限位条171。

[0047] 安装架1内设有对称分布的第一丝杠13和第一导杆14,安装架1上固定设有第一电机130,第一电机130的输出端与第一丝杠13紧固连接,第一导杆14上滑动设有移动板15,第一丝杠13贯穿移动板15并与移动板15螺纹配合,移动板15上设有阵列分布的吸尘头16,吸尘头16的一端与吸尘管161紧固连接。

[0048] 安装架1内设有方形槽12,方形槽12内设有阵列分布的第一螺纹孔121,安装架1内倾斜设置有第一传送带18,安装架1内紧固设有第二传送带19。

[0049] 如图4、图5所示,筛选机构2包括底板21,底板21上固定设有第一料斗211,第一料斗211穿过通槽113,底板21上固定设有筛选箱22,筛选箱22的两侧设有限位槽221,筛选箱22的一侧固定设有第二电机220,筛选箱22的一端紧固设有第一料槽224,筛选箱22内紧固设有第二料槽225,筛选箱22上固定设有除尘网222和第二料斗223,筛选箱22内转动设有转轴28,转轴28上固定设有对称分布的第一齿轮29,第二电机220的输出端贯穿筛选箱22与转轴28紧固连接。

[0050] 筛选箱22内设有对称分布的支撑柱23,支撑柱23上设有对称分布的安装槽231,安装槽231内滑动设有齿圈24,齿圈24之间紧固设有对称分布的连接板25,连接板25上设有第一弹簧251,连接板25上设有用于筛选稻谷的筛网26,第一弹簧251的一端与连接板25紧固连接,另一端与筛网26紧固连接,筛网26的下端转动设有圆轴261,圆轴261上固定设有凸块262,筛网26的下端固定设有第三电机260,第三电机260的输出端与圆轴261紧固连接。

[0051] 第一齿轮29与齿圈24配合。

[0052] 直角块112与限位槽221配合。

[0053] 如图6、图7、图8所示,加工机构3上紧固设有加工箱31,加工箱31内转动设有对称分布的加工辊311,加工箱31的一侧固定设有第四电机310,另一侧转动设有第二齿轮312和第三齿轮313,第四电机310的输出端与一个加工辊311紧固连接,第二齿轮312与一个加工辊311紧固连接,第三齿轮313与另一个加工辊311紧固连接,第三齿轮313一侧转动设有推杆314,加工机构3上设有对称分布的第一滑轨32,第一滑轨32上设有移动块321,移动块321之间转动设有连杆322和压辊323,连杆322上设有第七齿轮325,压辊323上设有第四齿轮326,第七齿轮325与第四齿轮326配合,移动块321的一侧固定设有第五电机320,第五电机320的输出端与连杆322紧固连接,推杆314一端与第三齿轮313转动连接,另一端与移动块321转动连接,加工机构3上设有第三传送带30,第三传送带30一端设有第三料斗324。

[0054] 加工机构3的下端设有支撑架33,支撑架33内设有第二导杆331和第二丝杠332,支撑架33一侧设有第六电机330,第六电机330的输出端与第二丝杠332紧固连接,第二导杆331上设有可移动的第一支撑件333,第二丝杠332与第一支撑件333螺纹配合,支撑架33一侧设有对称分布的固定块34,固定块34上设有第三丝杠341和第三导杆342,固定块34的下端转动设有第一锥齿轮343,固定块34一侧转动设有第二锥齿轮344,第二锥齿轮344一侧固定设有第五齿轮345,第二丝杠332上设有第六齿轮346,第一锥齿轮343与第二锥齿轮344配合,第五齿轮345与第六齿轮346配合,第三导杆342上设有第二支撑件347。

[0055] 支撑架33内设有过滤桶35和废料箱338,过滤桶35一端与第一支撑件333紧固连

接,另一端与第二支撑件347紧固连接,支撑架33内转动设有蜗杆36,支撑架33一侧固定设有第七电机360,第七电机360的输出端与蜗杆36紧固连接,支撑架33内设有对称分布的滑槽37,滑槽37上滑动设有用于筛选碎米的分选件38,支撑架33内设有阵列分布的贯穿孔39。

[0056] 螺杆穿过贯穿孔39与第一螺纹孔121配合。

[0057] 如图9、图10所示,过滤桶35一侧设有进料槽351,过滤桶35一端设有竖板352,竖板352一侧转动设有搅拌叶353,另一侧设有第八电机350,第八电机350的输出端与搅拌叶353紧固连接,搅拌叶353上设有阵列分布的槽口354,过滤桶35一侧设有固定槽356,另一侧与废料箱338紧固连接,固定槽356内设有气孔358,气孔358贯穿过滤桶35,固定槽356内转动设有第一风机357。

[0058] 如图11所示,分选件38的下端设有对称分布的滑块381,分选件38一侧设有齿条382,分选件38的下端设有第四传送带383,分选件38上倾斜设置有分选板384,分选件38上设有阵列分布的第二弹簧385,第二弹簧385一端与分选件38紧固连接,另一端与分选板384紧固连接。

[0059] 滑块381与滑槽37配合,齿条382与蜗杆36配合。

[0060] 如图12、图13所示,碾米机构4上设有固定架41,固定架41上固定设有液压杆42,液压杆42的输出端紧固连接有安装块43,碾米机构4一侧设有第四料斗48,安装块43的下端转动设有锥型块44,安装块43内固定设有第九电机430,第九电机430的输出端与锥型块44紧固连接,碾米机构4内设有锥型槽45,锥型槽45与锥型块44配合,第四料斗48内设有可移动的挡料板47,挡料板47一端与安装块43紧固连接,碾米机构4的下端设有下料孔46。

[0061] 如图14、图15所示,吸尘箱5包括安装板51,安装板51一侧设有圆槽510,安装板51上设有除尘箱52,除尘箱52内固定设有隔板521和滤网522,除尘箱52内设有出风口55,安装板51上设有进尘孔53,吸尘管161与进尘孔53紧固连接,进尘孔53内设有用于吸尘的第二风机54,隔板521上设有除尘袋56,安装板51上设有用于排水的U形管50,安装板51上固定设有直板511和第二滑轨512,直板511一侧转动设有摆杆57,另一侧固定设有第十电机570,第十电机570的输出端贯穿直板511与摆杆57紧固连接,第二滑轨512上滑动设有用于清洁滤网522的清洗板58,清洗板58一侧设有阵列分布的刷毛581,另一侧设有移动槽580,移动槽580内滑动设有移动件59,移动件59的一端与摆杆57转动连接,除尘箱52内设有用于清洗滤网522的喷头523。

[0062] 使用时,将稻谷倒入第二料斗223,转动凸块262,震动筛网26,筛出稻谷中石子,石子掉落到第二料槽225,送出筛选箱22,再转动第一齿轮29,使齿圈24转动,将干净的稻谷倒入第一料槽224后,经过第一料斗211落到加工辊311之间,转动加工辊311对稻谷进行一次脱壳,生成的糙米落到第三传送带30,第三齿轮313转动推杆314,移动移动块321,使压辊323对糙米进行二次脱壳,产生的糙米与稻壳进过第三料斗324,然后落入过滤桶35,启动第六电机330,同时转动第二丝杠332和第三丝杠341,调节过滤桶35的角度,转动搅拌叶353,第一风机357吹出糙米中的稻壳,将稻壳吹入废料箱338,转动蜗杆36,调节分选件38的位置,使过滤完的糙米准确落到分选板384上,筛出的碎米落到第四传送带383送出,完整的米经过第一传送带18送到第四料斗48,经过碾米机构4精细加工成优良的大米,然后经过第二传送带19送出,加工过程中,转动第一丝杠13,调节吸尘头16的位置,吸收加工产生的粉尘,然后经过除尘袋56和滤网522过滤后,排出洁净空气,转动摆杆57,打开喷头523,对滤网进

行除尘处理,产生的污水进过U形管50排出。

[0063] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“示例”、“具体示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本发明的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0064] 以上显示和描述了本发明的基本原理、主要特征和本发明的优点。本行业的技术人员应该了解,本发明不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本发明的原理,在不脱离本发明精神和范围的前提下,本发明还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本发明范围内。

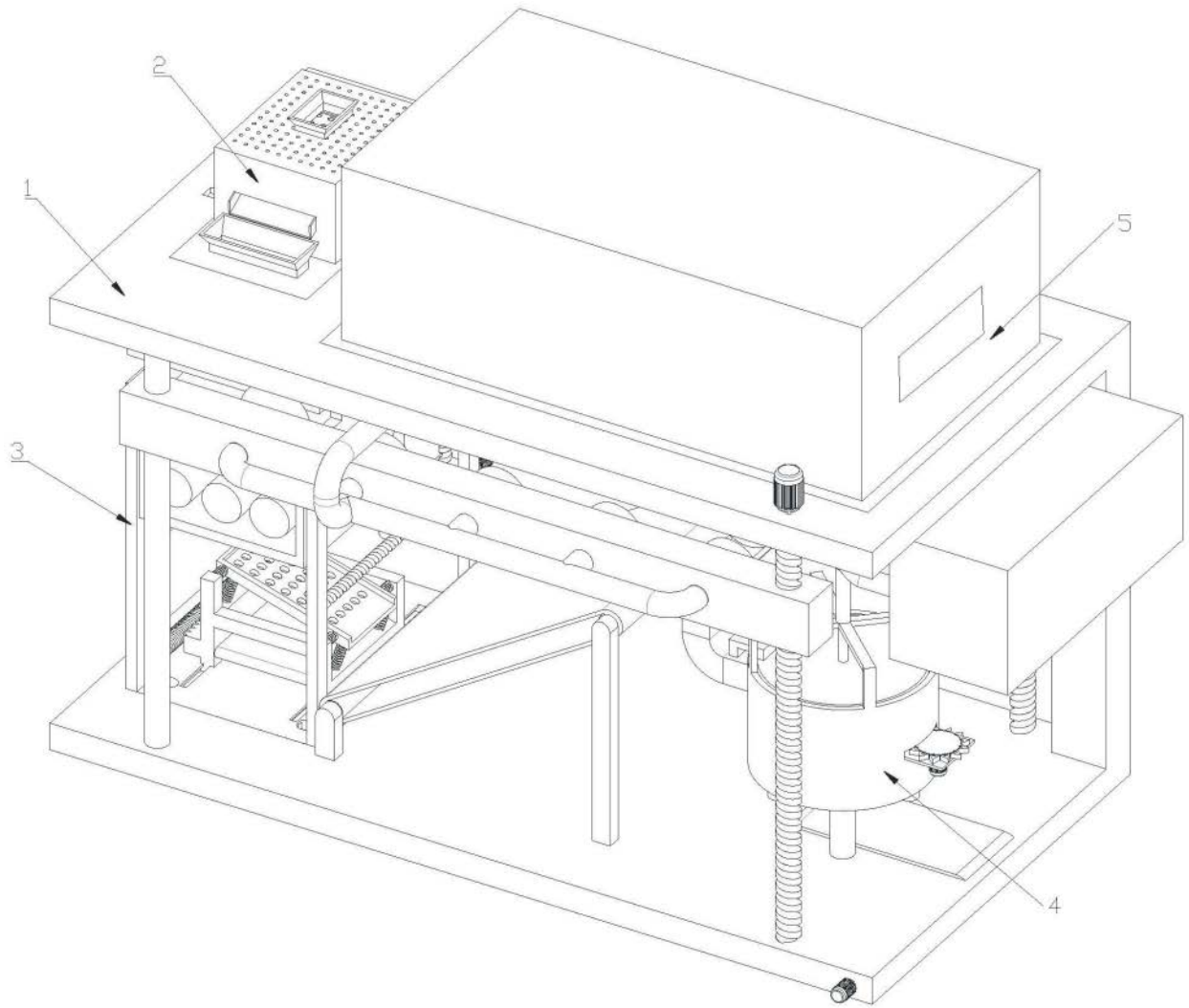


图1

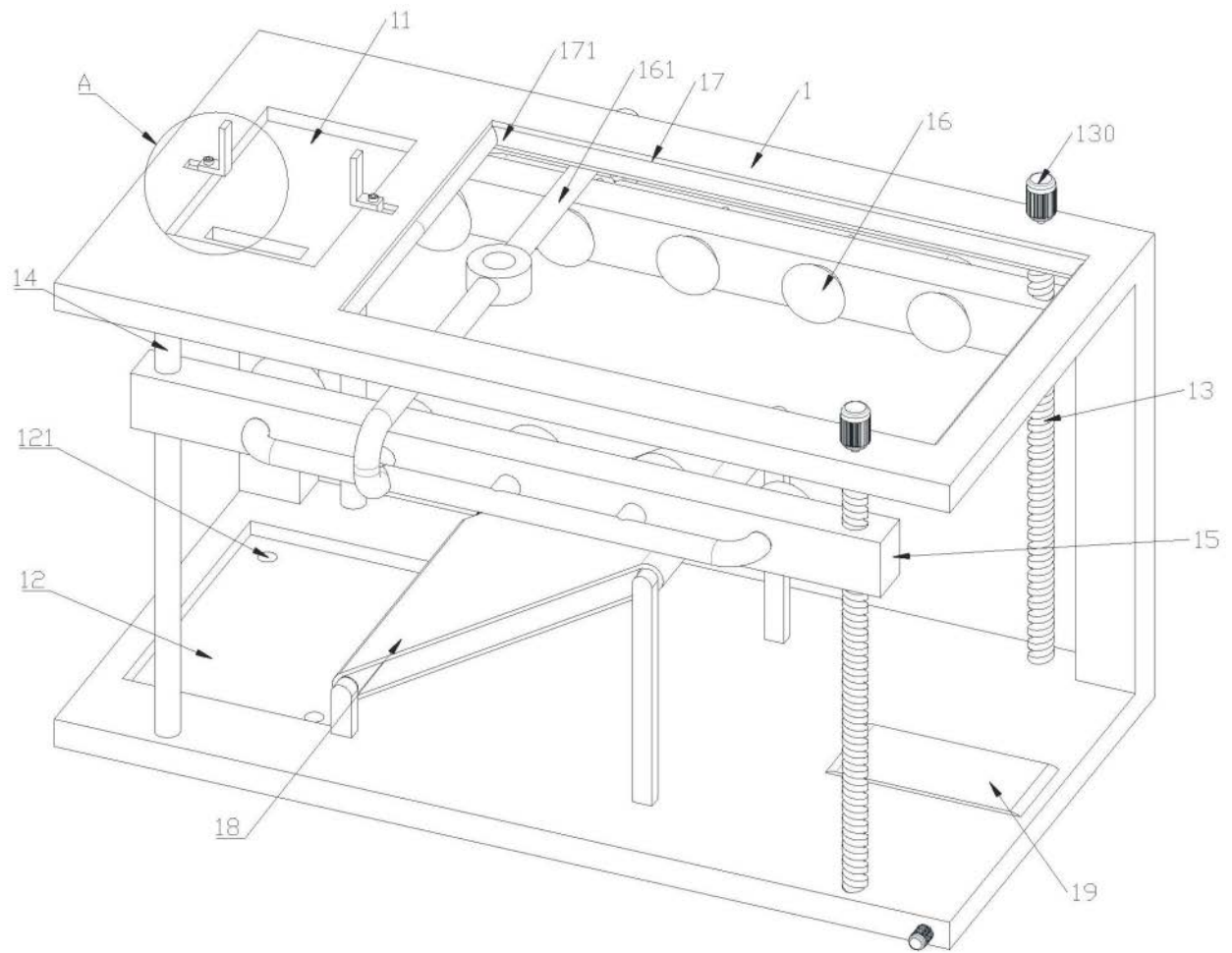


图2

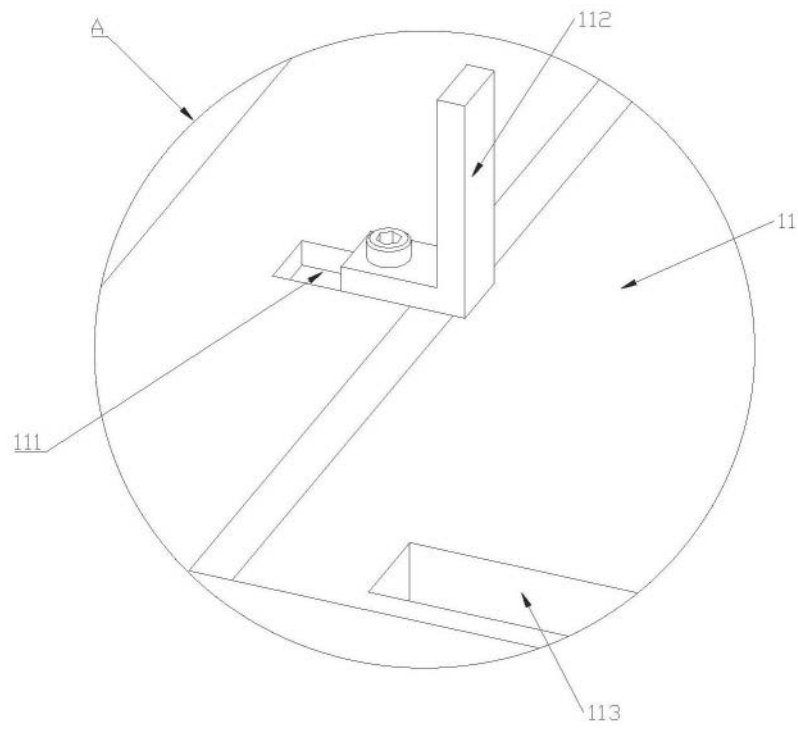


图3

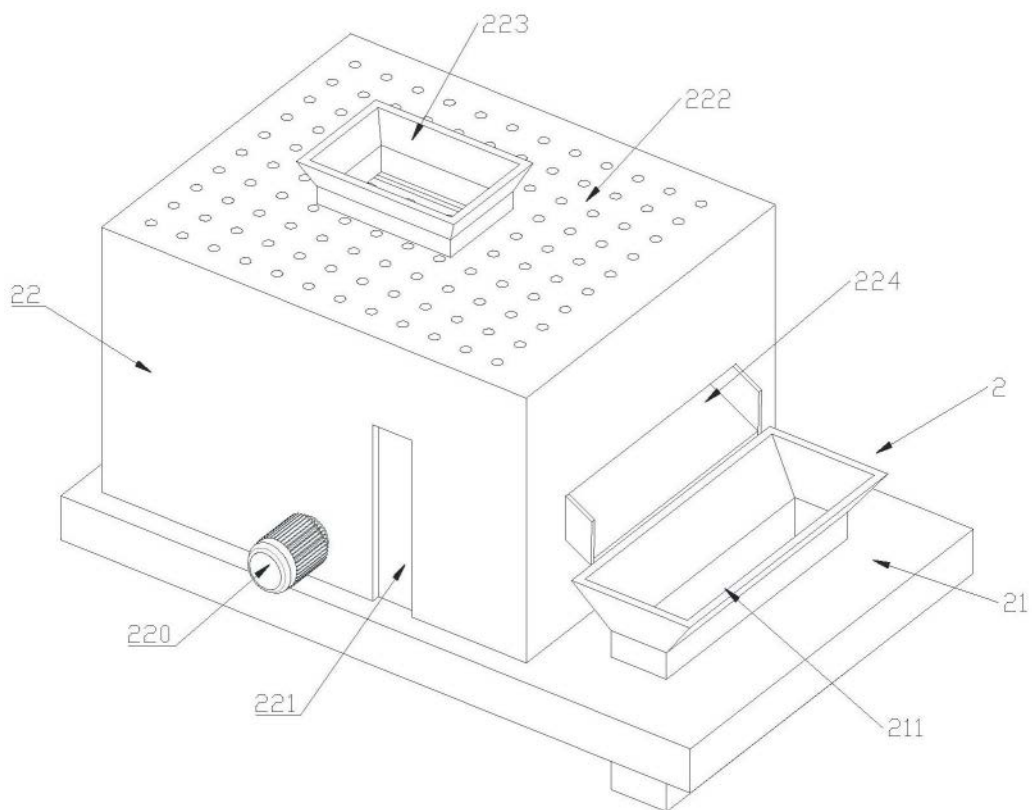


图4

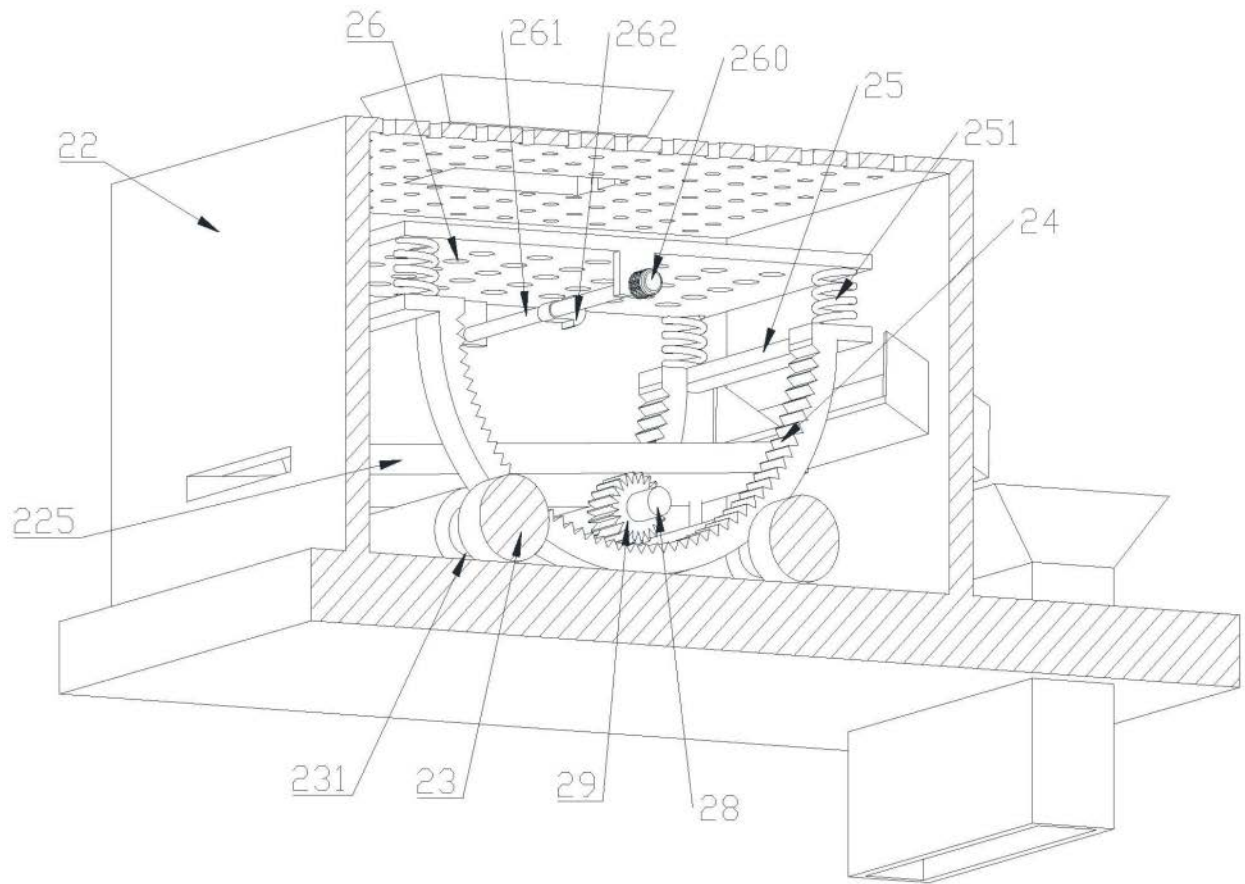


图5

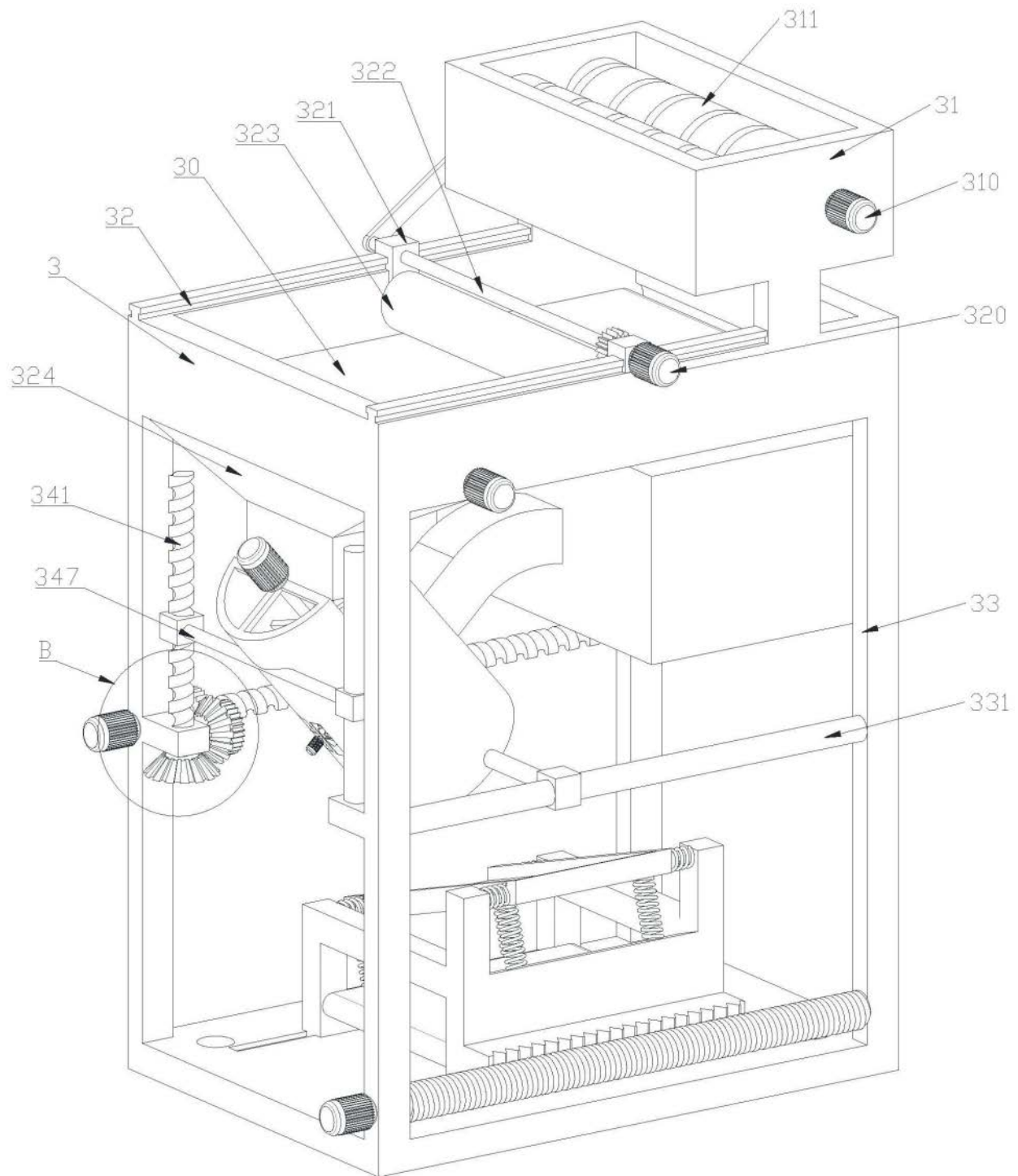


图6

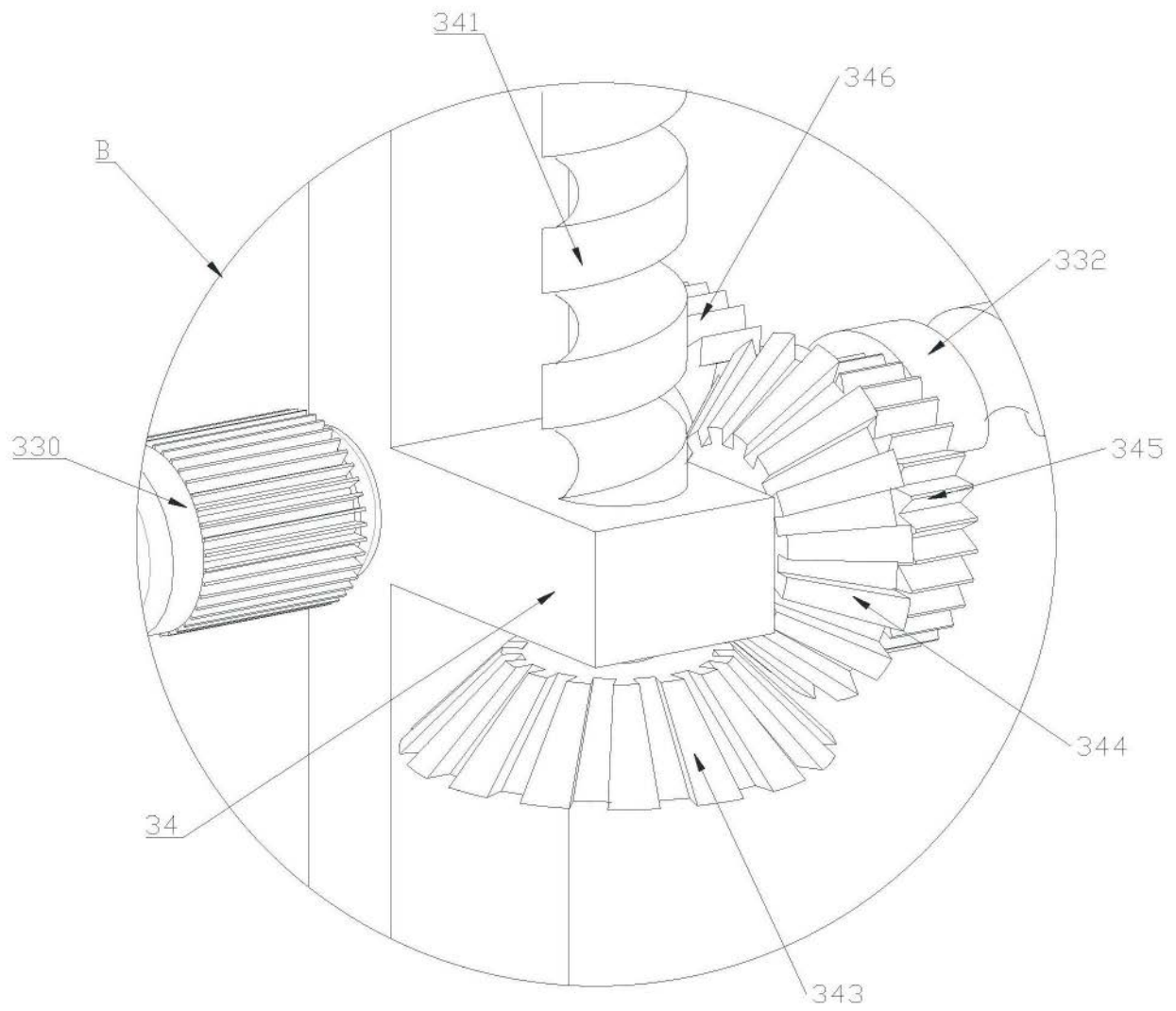


图7

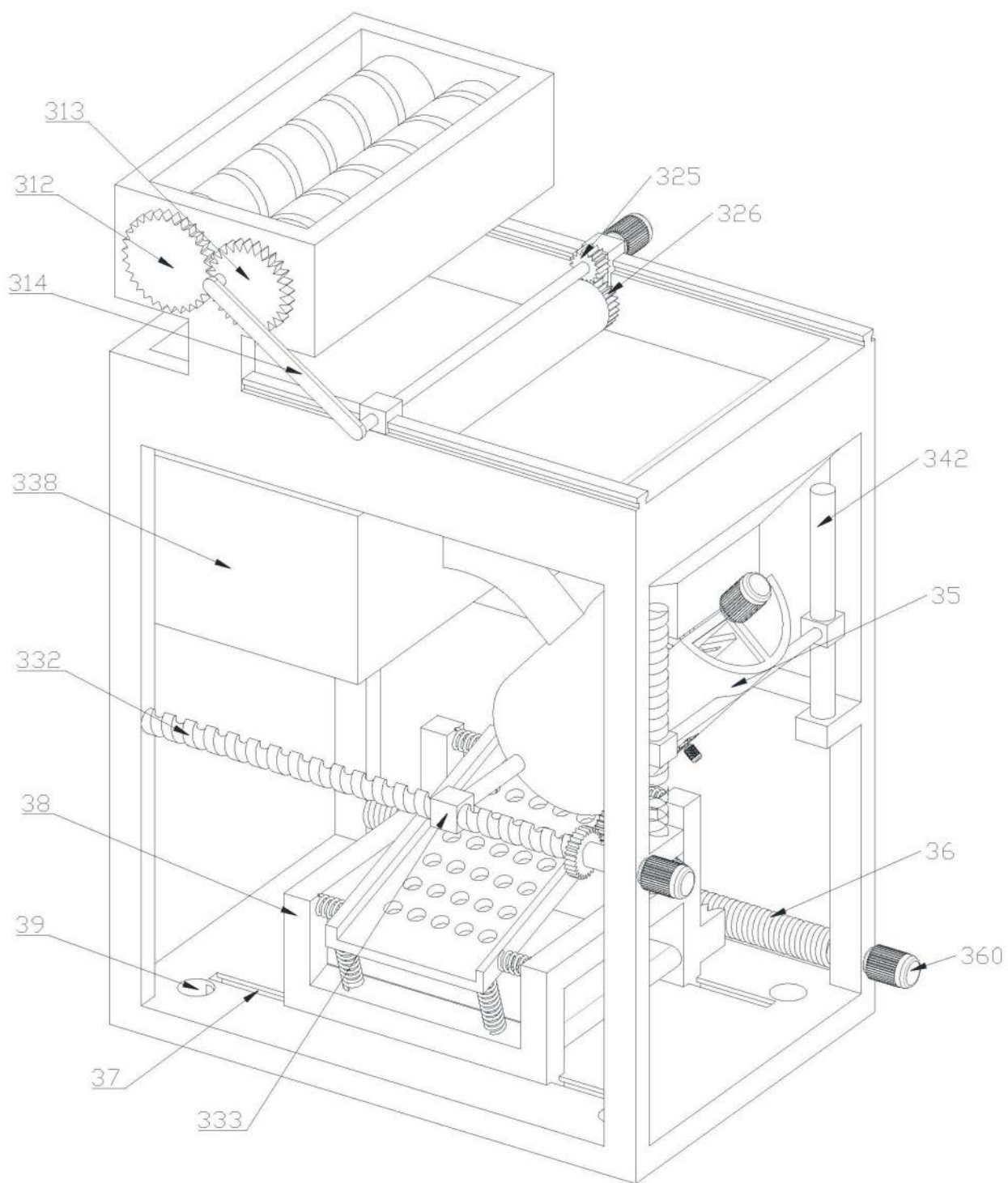


图8

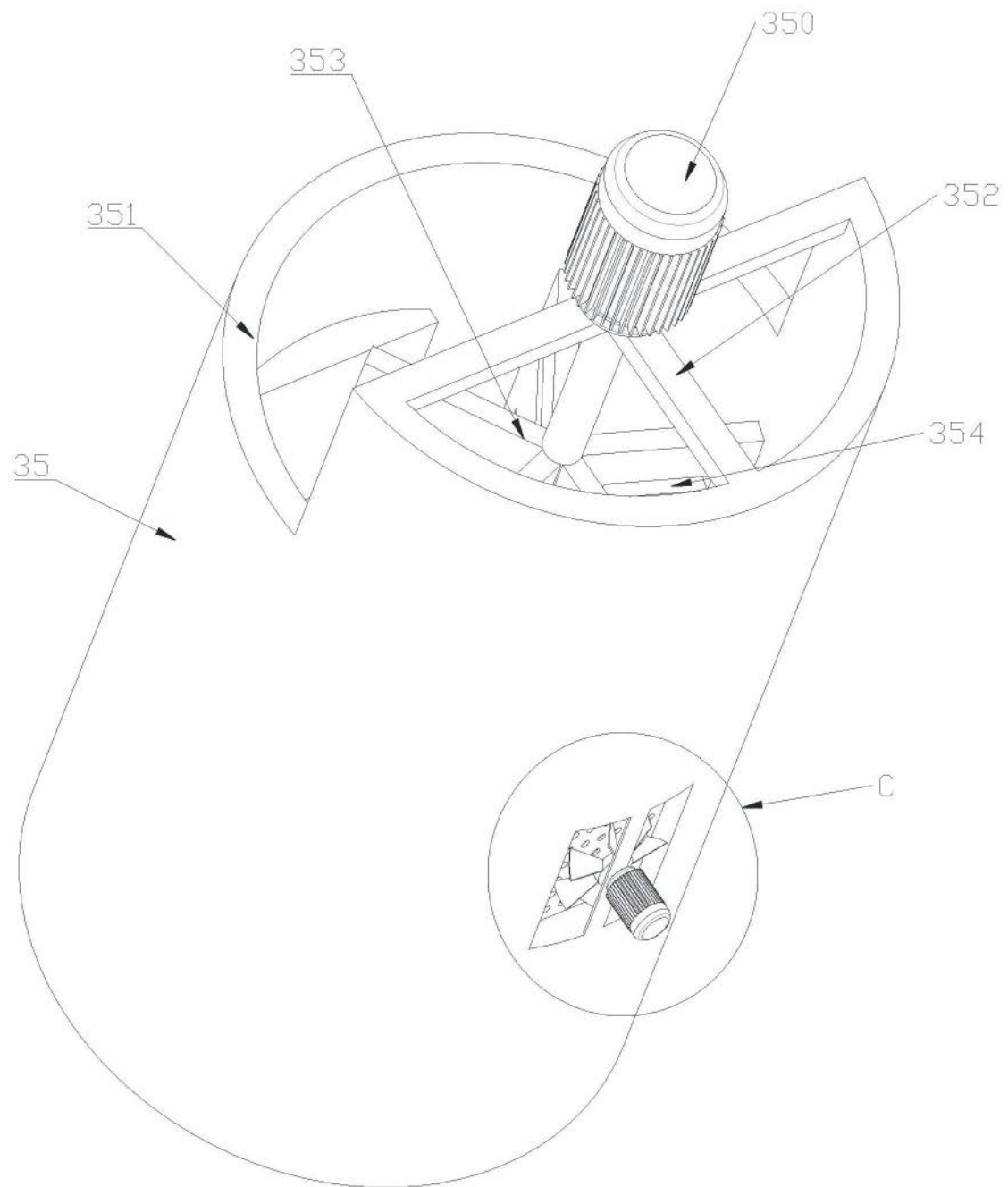


图9

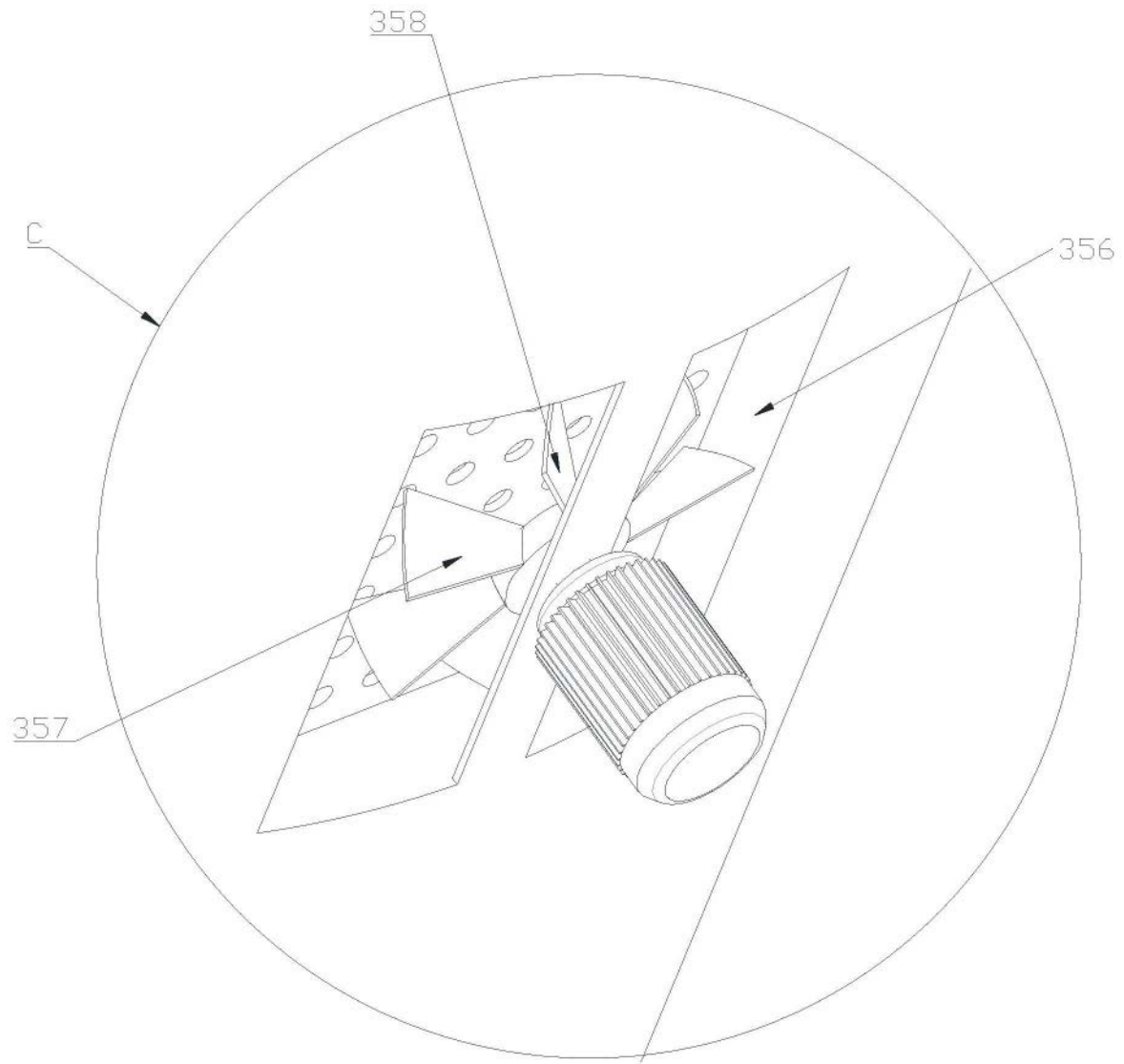


图10

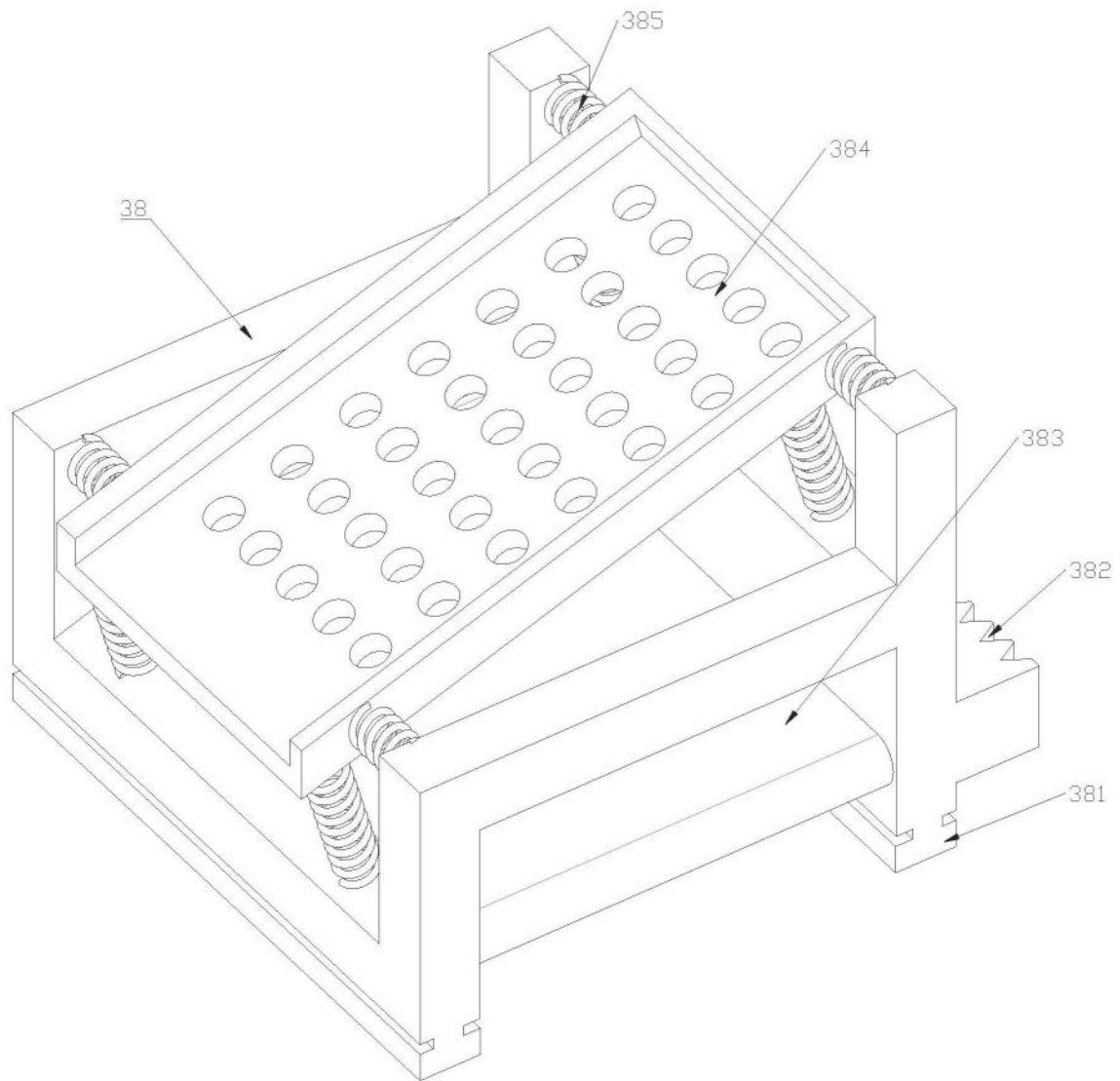


图11

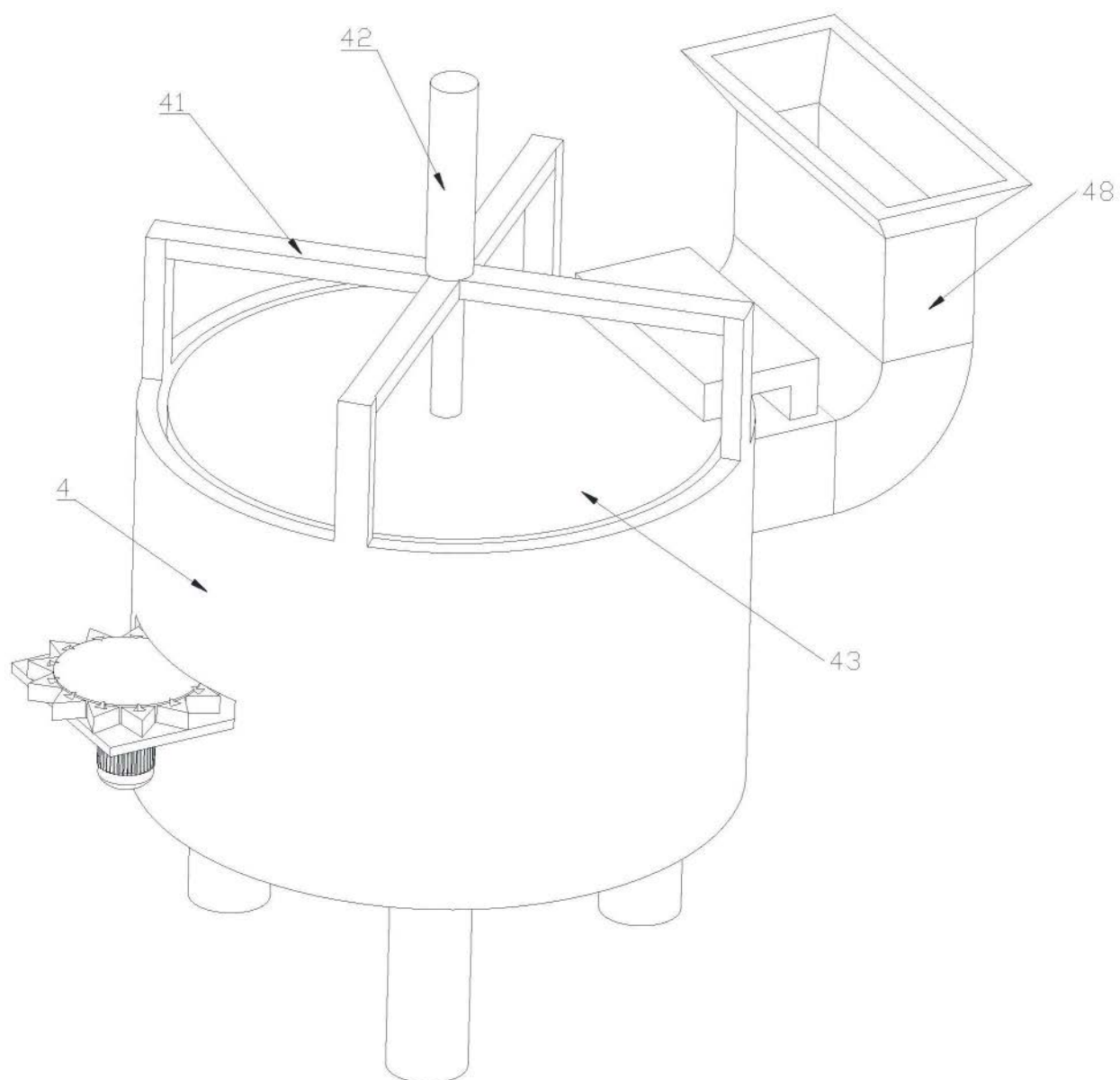


图12

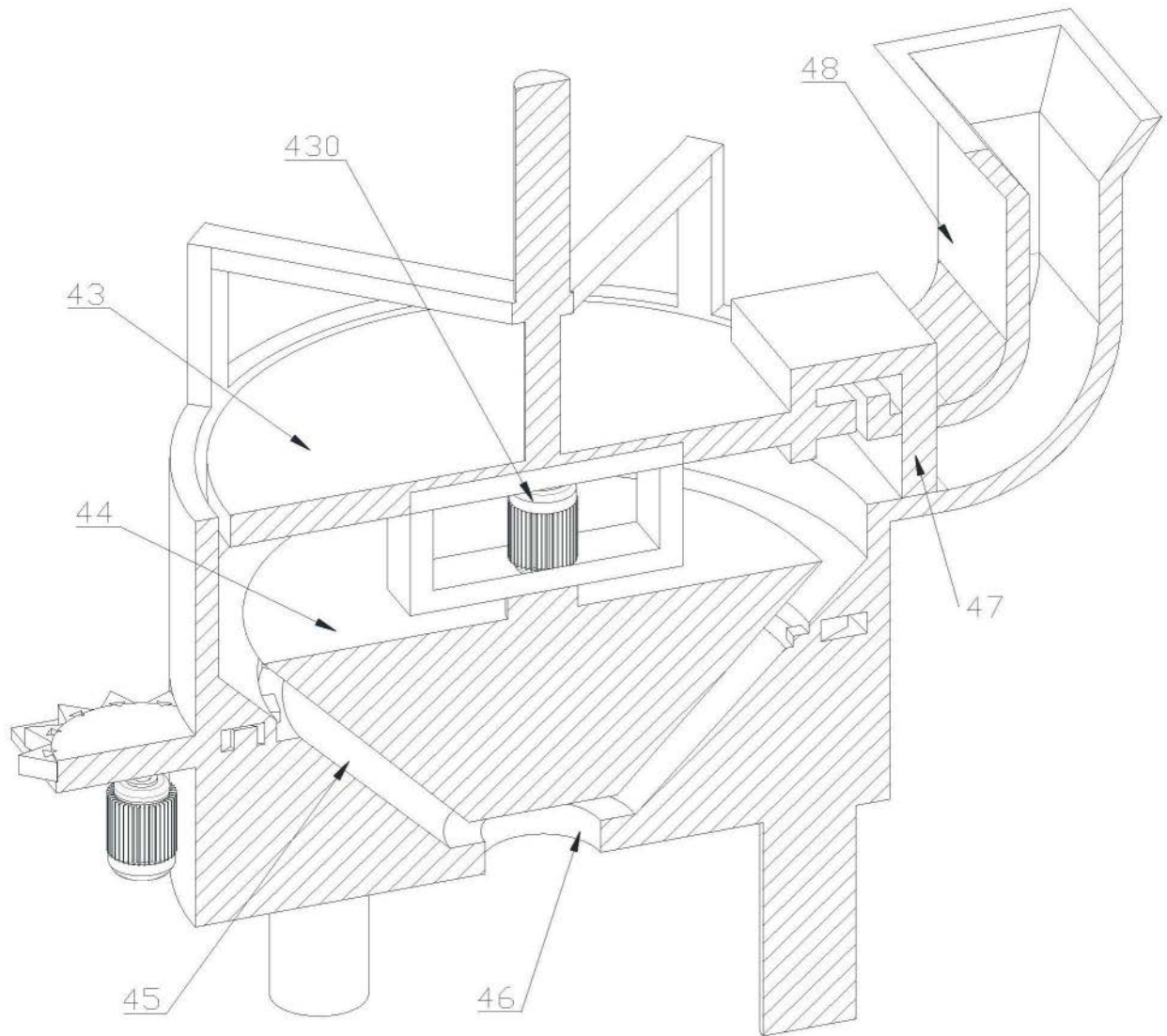


图13

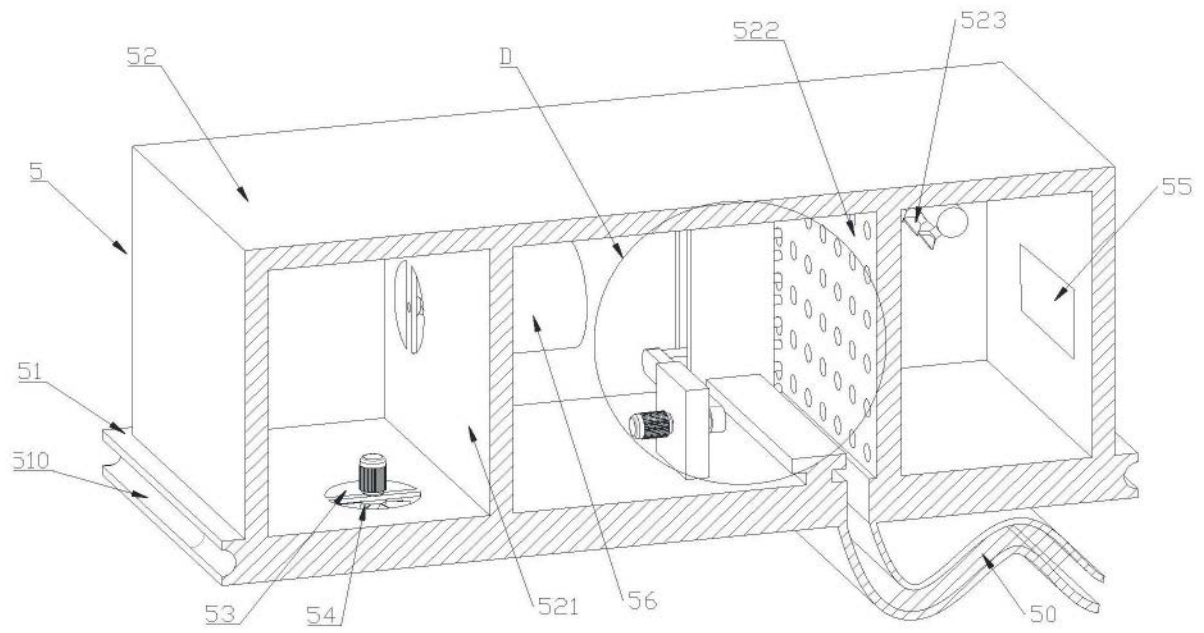


图14

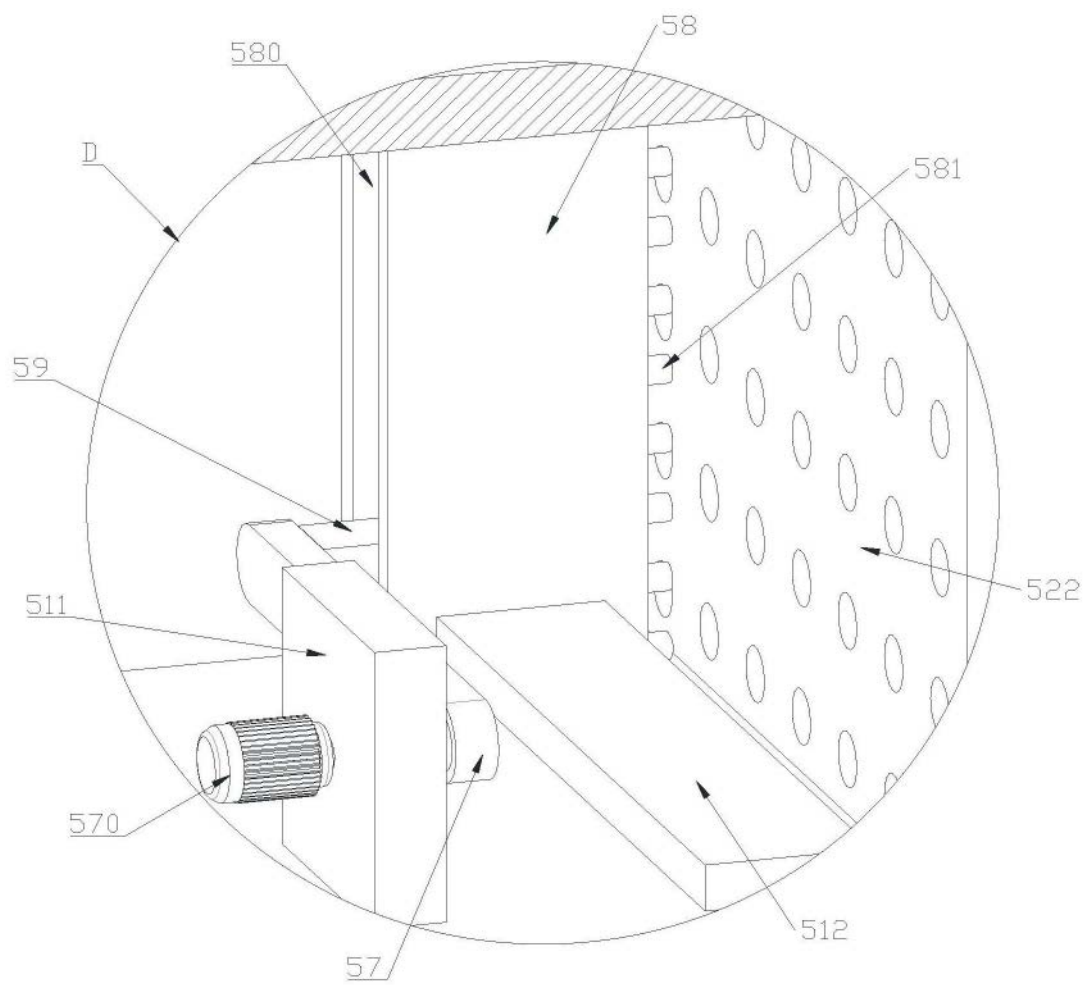


图15