



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212975393 U

(45) 授权公告日 2021.04.16

(21) 申请号 202021475012.7

B01F 7/16 (2006.01)

(22) 申请日 2020.07.23

B01F 7/18 (2006.01)

A23N 17/00 (2006.01)

(73) 专利权人 广西科技大学鹿山学院

地址 545000 广西壮族自治区柳州市鱼峰
区新柳大道99号

(72) 发明人 庞晓红 梁祺星 韦剑锋 韦冬萍
曾聪 胡桂娟 温靖雯 陈梦钰

(74) 专利代理机构 重庆乐泰知识产权代理事务
所(普通合伙) 50221

代理人 姜淑贤

(51) Int.Cl.

B02C 18/14 (2006.01)

B02C 18/18 (2006.01)

B02C 18/24 (2006.01)

B01F 13/10 (2006.01)

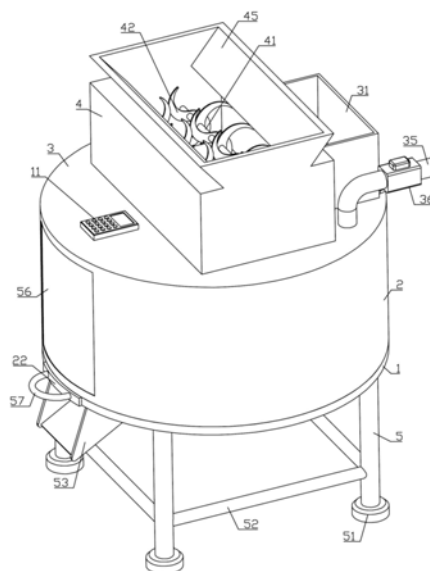
权利要求书1页 说明书5页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种肉鸭构树米糠饲料加工系统

(57) 摘要

本实用新型属于肉鸭养殖技术领域,具体涉及一种肉鸭构树米糠饲料加工系统,包括底板和控制面板,底板设有筒体,底板设有出料槽,出料槽设有挡板,底板设有搅拌机构,筒体设有顶板,顶板设有矩形加料箱,顶板设有进液管,进液管设有电磁阀,顶板设有搅拌机构;本实用新型一种肉鸭构树米糠饲料加工系统,用于加工构树米糠饲料,能够对将构树枝条进行自动粉碎,且粉碎后就能进行自动搅拌,加工过程相对简单,连续性较好,自动化程度较高,不需要人工转运半成品饲料,省时省力,生产效率较高。



1. 一种肉鸭构树米糠饲料加工系统,包括底板(1)和控制面板(11),其特征在于:所述底板(1)下端设有支撑机构,所述底板(1)上端设有筒体(2),所述底板(1)一侧设有出料槽(21),所述出料槽(21)装配有挡板(22),所述出料槽(21)设有与挡板(22)相匹配的滑槽(221),所述挡板(22)与滑槽(221)滑动连接,所述底板(1)中部设有搅拌机构,所述搅拌机构包括设置在底板(1)下端中部的第一传动机构(23),所述第一传动机构(23)设有第一电机(24),所述第一传动机构(23)传动连接有搅拌轴(25),所述搅拌轴(25)向上贯穿底板(1)伸入筒体(2)内,所述搅拌轴(25)上端固定连接有搅拌组件(26),所述搅拌轴(25)侧面设有两个轴对称设置的L形刮板(27),所述筒体(2)上端设有顶板(3),所述控制面板(11)设置在顶板(3)上端,所述顶板(3)上端设有矩形加料箱(31),所述顶板(3)设有与矩形加料箱(31)相匹配的第一通槽,所述顶板(3)上端设有进液管(35),所述进液管(35)连接有外部水源,所述顶板(3)设有与进液管(35)相匹配的第二通槽,所述进液管(35)设有电磁阀(36),所述顶板(3)上端设有搅拌机构,所述顶板(3)设有与搅拌机构相匹配的第三通槽,所述搅拌机构包括壳体(4),所述壳体(4)内部两侧壁之间转动连接有两个并排设置的横转轴(41),两个横转轴(41)均设有若干粉碎刀(42),所述壳体(4)一侧设有与两个横转轴(41)传动连接的第二传动机构(43),所述第二传动机构(43)设有第二电机(44),所述壳体(4)上侧设有进料斗(45),所述控制面板(11)连接有外部电源,所述第一电机(24)、电磁阀(36)和第二电机(44)均与控制面板(11)电性连接。

2. 根据权利要求1所述的一种肉鸭构树米糠饲料加工系统,其特征在于:所述支撑机构包括四个支撑脚(5),四个所述支撑脚(5)下端均设有脚垫(51),四个所述支撑脚(5)中任意两个相邻的支撑脚(5)之间均设有横稳定杆(52)。

3. 根据权利要求1所述的一种肉鸭构树米糠饲料加工系统,其特征在于:所述底板(1)下端设有与出料槽(21)相匹配的出料斗(53)。

4. 根据权利要求1所述的一种肉鸭构树米糠饲料加工系统,其特征在于:所述搅拌组件(26)包括横支撑板(54),所述横支撑板(54)下端设有若干搅拌棍(55)。

5. 根据权利要求1所述的一种肉鸭构树米糠饲料加工系统,其特征在于:所述筒体(2)侧面设有透明观察窗(56)。

6. 根据权利要求1所述的一种肉鸭构树米糠饲料加工系统,其特征在于:所述挡板(22)设有把手(57)。

一种肉鸭构树米糠饲料加工系统

技术领域

[0001] 本实用新型属于肉鸭养殖技术领域，具体涉及一种肉鸭构树米糠饲料加工系统。

背景技术

[0002] 随着养殖业的发展，饲养动物的饲料由传统的粮食饲料向其他形式的饲料发展开来，譬如构树，构树枝条蛋白质含量高达20-30%，另含有十八种氨基酸和多种微量元素，可以制成全价畜禽饲料，适合饲喂猪、羊、鸡、鸭、鹅等多种禽畜，能极大促进当地畜牧业的发展，因此目前我国多地都在大力推进构树种养一体化生态产业。

[0003] 但是如果把刚割下来的构树枝条直接用来喂养肉鸭，由于蛋白质粉分子量大，不易吸收，长时间这样喂，容易导致肉鸭腹泻拉稀等现象，所以养殖场是将构树枝条粉碎成小碎片，然后混合米糠做成饲料再饲喂，饲料制作步骤如下：

[0004] 1.通过小功率粉碎机将构树枝条粉碎成大碎片，粉碎后的大碎片是直接排放在地面；

[0005] 2.向大碎片中加入米糠，人工使用铁铲等工具将其混匀；

[0006] 3.人工使用工具将拌有米糠大碎片构树枝条收集起来，并转运到大功率粉碎机，通过大功率粉碎机将其粉碎成方便肉鸭消化吸收的小碎片，粉碎后的小碎片是直接排放在地面；

[0007] 4.人工使用工具将粉碎后的小碎片收集起来，并转运到搅拌机加水搅拌，使小碎片搅拌成团状饲料；

[0008] 上述的饲料制作步骤中，是先使用小功率粉碎机将构树枝条粉碎成大碎片再混拌米糠，而不直接使用大功率粉碎机将其粉碎成小碎片再混拌米糠，是因为直接粉碎成小碎片会产生大量的构树汁水，构树汁水直接排放在地面不方便将其收集，就会造成营养流失，而将大碎片混拌米糠后再通过大功率粉碎机粉碎就不会造成大量构树汁水流失，因为米糠能够吸附构树汁水，避免构树汁水流失。

[0009] 上述的饲料制作步骤虽然能够将构树枝条加工成饲料，但是加工过程太过复杂，连续性较差，自动化程度较低，需要人工转运半成品饲料，费时费力，生产效率较低，针对上述问题，我们提出了一种肉鸭构树米糠饲料加工系统。

实用新型内容

[0010] 本实用新型的目的是：旨在提供一种肉鸭构树米糠饲料加工系统，用于解决背景技术中存在的问题。

[0011] 为实现上述技术目的，本实用新型采用的技术方案如下：

[0012] 一种肉鸭构树米糠饲料加工系统，包括底板和控制面板，所述底板下端设有支撑机构，所述底板上端设有筒体，所述底板一侧设有出料槽，所述出料槽装配有挡板，所述出料槽设有与挡板相匹配的滑槽，所述挡板与滑槽滑动连接，所述底板中部设有搅拌机构，所述搅拌机构包括设置在底板下端中部的第一传动机构，所述第一传动机构设有第一电机，

所述第一传动机构传动连接有搅拌轴,所述搅拌轴向上贯穿底板伸入筒体内,所述搅拌轴上端固定连接搅拌组件,所述搅拌轴侧面设有两个轴对称设置的L形刮板,所述筒体上端设有顶板,所述控制面板设置在顶板上端,所述顶板上端设有矩形加料箱,所述顶板设有与矩形加料箱相匹配的第一通槽,所述顶板上端设有进液管,所述进液管连接有外部水源,所述顶板设有与进液管相匹配的第二通槽,所述进液管设有电磁阀,所述顶板上端设有搅拌机构,所述顶板设有与搅拌机构相匹配的第三通槽,所述搅拌机构包括壳体,所述壳体内部两侧壁之间转动连接有两个并排设置的横转轴,两个横转轴均设有若干粉碎刀,所述壳体一侧设有与两个横转轴传动连接的第二传动机构,所述第二传动机构设有第二电机,所述壳体上侧设有进料斗,所述控制面板连接有外部电源,所述第一电机、电磁阀和第二电机均与控制面板电性连接。

[0013] 采用本实用新型技术方案,支撑机构用于支撑整个装置,外部水源能够为饲料搅拌提供水,进液管能够将水导流进筒体内,外部电源用于给第一电机、电磁阀和第二电机供电,控制面板能够控制第一电机、电磁阀和第二电机通断电,第一电机通电时能够通过第一传动机构带动搅拌轴转动,搅拌轴转动时能够带动搅拌组件和两个L形刮板转动,电磁阀通电时便打开,此时水就能通过进液管导流进筒体内,当电磁阀断电时便关闭,此时水就不能通过进液管导流进筒体内,第二电机通电时能够通过第二传动机构带动两个横转轴转动,横转轴转动时能够带动粉碎刀转动;

[0014] 对饲料进行加工时,通过控制面板控制第一电机和第二电机通电工作,使搅拌轴和两个横转轴转动,将构树枝条放入进料斗,进料斗将构树枝条导向两个横转轴之间,两个横转轴上转动的粉碎刀对构树枝条进行粉碎,使构树枝条粉碎成方便肉鸭消化吸收的小碎片,粉碎后的小碎片在重力作用下通过第三通槽落入筒体内,粉碎时产生的构树汁水也落入筒体内,通过矩形加料箱向内筒体加入米糠,米糠通过第一通槽落入筒体内,通过控制面板控制电磁阀通电,使进液管向筒体加水,当水加够后,通过控制面板控制电磁阀断电,停止加水,转动的搅拌组件和L形刮板对小碎片和米糠进行搅拌,使小碎片搅拌成团状饲料,当饲料搅拌好后,把挡板从滑槽中抽出,不断转动的L形刮板会将饲料刮向出料槽,饲料便从出料槽排除,通过控制面板控制第一电机和第二电机断电停止工作,完成饲料加工;粉碎时产生的构树汁水是直接落入筒体内混合米糠进行搅拌,这样树叶汁水就不会浪费,避免营养流失;

[0015] 本实用新型一种肉鸭构树米糠饲料加工系统,用于加工构树米糠饲料,能够对将构树枝条进行自动粉碎,且粉碎后就能进行自动搅拌,加工过程相对简单,连续性较好,自动化程度较高,不需要人工转运半成品饲料,省时省力,生产效率较高。

[0016] 进一步限定,所述支撑机构包括四个支撑脚,四个所述支撑脚下端均设有脚垫,四个所述支撑脚中任意两个相邻的支撑脚之间均设有横稳定杆。这样的结构,能够稳定的支撑整个装置。

[0017] 进一步限定,所述底板下端设有与出料槽相匹配的出料斗。这样的结构,能够将出料槽排出的饲料导出,便于使用者进行收集。

[0018] 进一步限定,所述搅拌组件包括横支撑板,所述横支撑板下端设有若干搅拌棍。这样的结构,能够对饲料进行搅动。

[0019] 进一步限定,所述筒体侧面设有透明观察窗。这样的结构,方便使用者观察筒体内

的工作情况。

[0020] 进一步限定,所述挡板设有把手。这样的结构,能够方便使用者将挡板取下。

[0021] 本实用新型相比现有技术具有以下优点:

[0022] 1、本实用新型一种肉鸭构树米糠饲料加工系统,用于加工构树米糠饲料,能够对将构树枝条进行自动粉碎,且粉碎后就能进行自动搅拌,加工过程相对简单,连续性较好,自动化程度较高,不需要人工转运半成品饲料,省时省力,生产效率较高。

[0023] 2、粉碎时产生的构树汁水是直接落入筒体内混合米糠进行搅拌,这样树叶汁水就不会浪费,避免营养流失。

附图说明

[0024] 本实用新型可以通过附图给出的非限定性实施例进一步说明;

[0025] 图1为本实用新型一种肉鸭构树米糠饲料加工系统实施例的结构示意图一;

[0026] 图2为本实用新型一种肉鸭构树米糠饲料加工系统实施例的结构示意图一;

[0027] 图3为本实用新型一种肉鸭构树米糠饲料加工系统实施例的局部装配结构示意图;

[0028] 图4为本实用新型一种肉鸭构树米糠饲料加工系统实施例的搅拌机构结构示意图。

[0029] 主要元件符号说明如下:

[0030] 底板1、控制面板11、筒体2、出料槽21、挡板22、滑槽221、第一传动机构23、第一电机24、搅拌轴25、搅拌组件26、L形刮板27、顶板3、矩形加料箱31、进液管35、电磁阀36、壳体4、横转轴41、粉碎刀42、第二传动机构43、第二电机44、进料斗45、支撑脚5、脚垫51、横稳定杆52、出料斗53、横支撑板54、搅拌棍55、透明观察窗56、把手57。

具体实施方式

[0031] 为了使本领域的技术人员可以更好地理解本实用新型,下面结合附图和实施例对本实用新型技术方案进一步说明。

[0032] 如图1-4所示,本实用新型的一种肉鸭构树米糠饲料加工系统,包括底板1和控制面板11,底板1下端设有支撑机构,底板1上端设有筒体2,底板1一侧设有出料槽21,出料槽21装配有挡板22,出料槽21设有与挡板22相匹配的滑槽221,挡板22与滑槽221滑动连接,底板1中部设有搅拌机构,搅拌机构包括设置在底板1下端中部的第一传动机构23,第一传动机构23设有第一电机24,第一传动机构23传动连接有搅拌轴25,搅拌轴25向上贯穿底板1伸入筒体2内,搅拌轴25上端固定连接有搅拌组件26,搅拌轴25侧面设有两个轴对称设置的L形刮板27,筒体2上端设有顶板3,控制面板11设置在顶板3上端,顶板3上端设有矩形加料箱31,顶板3设有与矩形加料箱31相匹配的第一通槽,顶板3上端设有进液管35,进液管35连接有外部水源,顶板3设有与进液管35相匹配的第二通槽,进液管35设有电磁阀36,顶板3上端设有搅拌机构,顶板3设有与搅拌机构相匹配的第三通槽,搅拌机构包括壳体4,壳体4内部两侧壁之间转动连接有两个并排设置的横转轴41,两个横转轴41均设有若干粉碎刀42,壳体4一侧设有与两个横转轴41传动连接的第二传动机构43,第二传动机构43设有第二电机44,壳体4上侧设有进料斗45,控制面板11连接有外部电源,第一电机24、电磁阀36和第二电

机44均与控制面板11电性连接。

[0033] 采用本实用新型技术方案,支撑机构用于支撑整个装置,外部水源能够为饲料搅拌提供水,进液管35能够将水导流进筒体2内,外部电源用于给第一电机24、电磁阀36和第二电机44供电,控制面板11能够控制第一电机24、电磁阀36和第二电机44通断电,第一电机24通电时能够通过第一传动机构23带动搅拌轴25转动,搅拌轴25转动时能够带动搅拌组件26和两个L形刮板27转动,电磁阀36通电时便打开,此时水就能通过进液管35导流进筒体2内,当电磁阀36断电时便关闭,此时水就不能通过进液管35导流进筒体2内,第二电机44通电时能够通过第二传动机构43带动两个横转轴41转动,横转轴41转动时能够带动粉碎刀42转动;

[0034] 对饲料进行加工时,通过控制面板11控制第一电机24和第二电机44通电工作,使搅拌轴25和两个横转轴41转动,将构树枝条放入进料斗45,进料斗45将构树枝条导向两个横转轴41之间,两个横转轴41上转动的粉碎刀42对构树枝条进行粉碎,使构树枝条粉碎成方便肉鸭消化吸收的小碎片,粉碎后的小碎片在重力作用下通过第三通槽落入筒体2内,粉碎时产生的构树汁水也落入筒体2内,通过矩形加料箱31向内筒体2加入米糠,米糠通过第一通槽落入筒体2内,通过控制面板11控制电磁阀36通电,使进液管35向筒体2加水,当水加够后,通过控制面板11控制电磁阀36断电,停止加水,转动的搅拌组件26和L形刮板27对小碎片和米糠进行搅拌,使小碎片搅拌成团状饲料,当饲料搅拌好后,把挡板22从滑槽221中抽出,不断转动的L形刮板27会将饲料刮向出料槽21,饲料便从出料槽21排除,通过控制面板11控制第一电机24和第二电机44断电停止工作,完成饲料加工;粉碎时产生的构树汁水是直接落入筒体2内混合米糠进行搅拌,这样树叶汁水就不会浪费,避免营养流失;

[0035] 本实用新型一种肉鸭构树米糠饲料加工系统,用于加工构树米糠饲料,能够对将构树枝条进行自动粉碎,且粉碎后就能进行自动搅拌,加工过程相对简单,连续性较好,自动化程度较高,不需要人工转运半成品饲料,省时省力,生产效率较高。

[0036] 优选,支撑机构包括四个支撑脚5,四个支撑脚5下端均设有脚垫51,四个支撑脚5中任意两个相邻的支撑脚5之间均设有横稳定杆52。这样的结构,能够稳定的支撑整个装置。实际上,也可根据情况考虑使用其他能够稳定支撑整个装置的结构。

[0037] 优选,底板1下端设有与出料槽21相匹配的出料斗53。这样的结构,能够将出料槽21排出的饲料导出,便于使用者进行收集。实际上,也可根据情况考虑使用其他能够将出料槽21排出的饲料导出,便于使用者进行收集的结构。

[0038] 优选,搅拌组件26包括横支撑板54,横支撑板54下端设有若干搅拌棍55。这样的结构,能够对饲料进行搅动。实际上,也可根据情况考虑使用其他能够对饲料进行搅动的结构。

[0039] 优选,筒体2侧面设有透明观察窗56。这样的结构,方便使用者观察筒体2内的工作情况。实际上,也可根据情况考虑使用其他能够方便使用者观察筒体2内工作情况的结构。

[0040] 优选,挡板22设有把手57。这样的结构,能够方便使用者将挡板22取下。实际上,也可根据情况考虑使用其他能够方便使用者将挡板22取下的结构。

[0041] 上述实施例仅示例性说明本实用新型的原理及其功效,而非用于限制本实用新型。任何熟悉此技术的人士皆可在不违背本实用新型的精神及范畴下,对上述实施例进行修饰或改变。因此,凡所属技术领域中具有通常知识者在未脱离本实用新型所揭示的精神

与技术思想下所完成的一切等效修饰或改变,仍应由本实用新型的权利要求所涵盖。

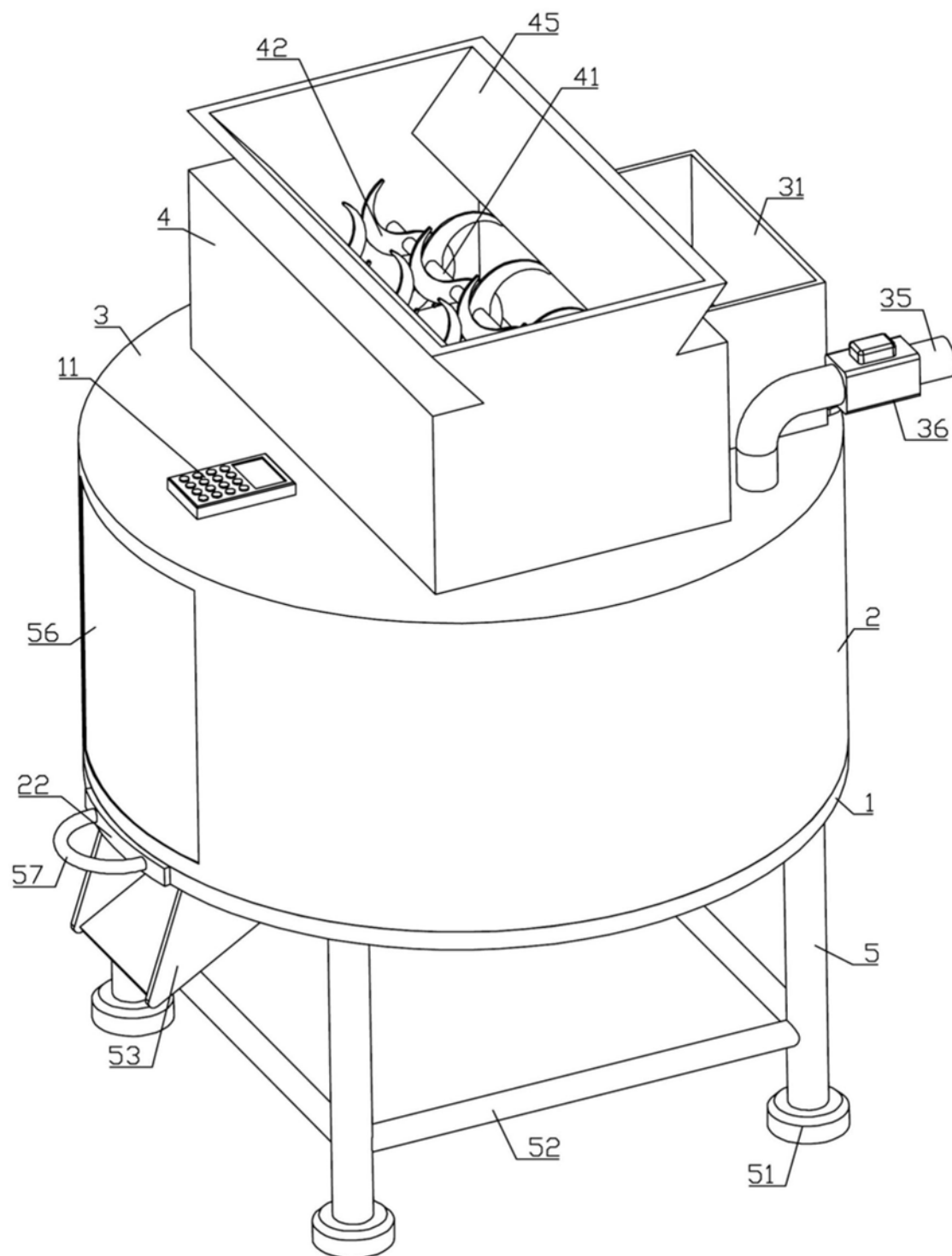


图1

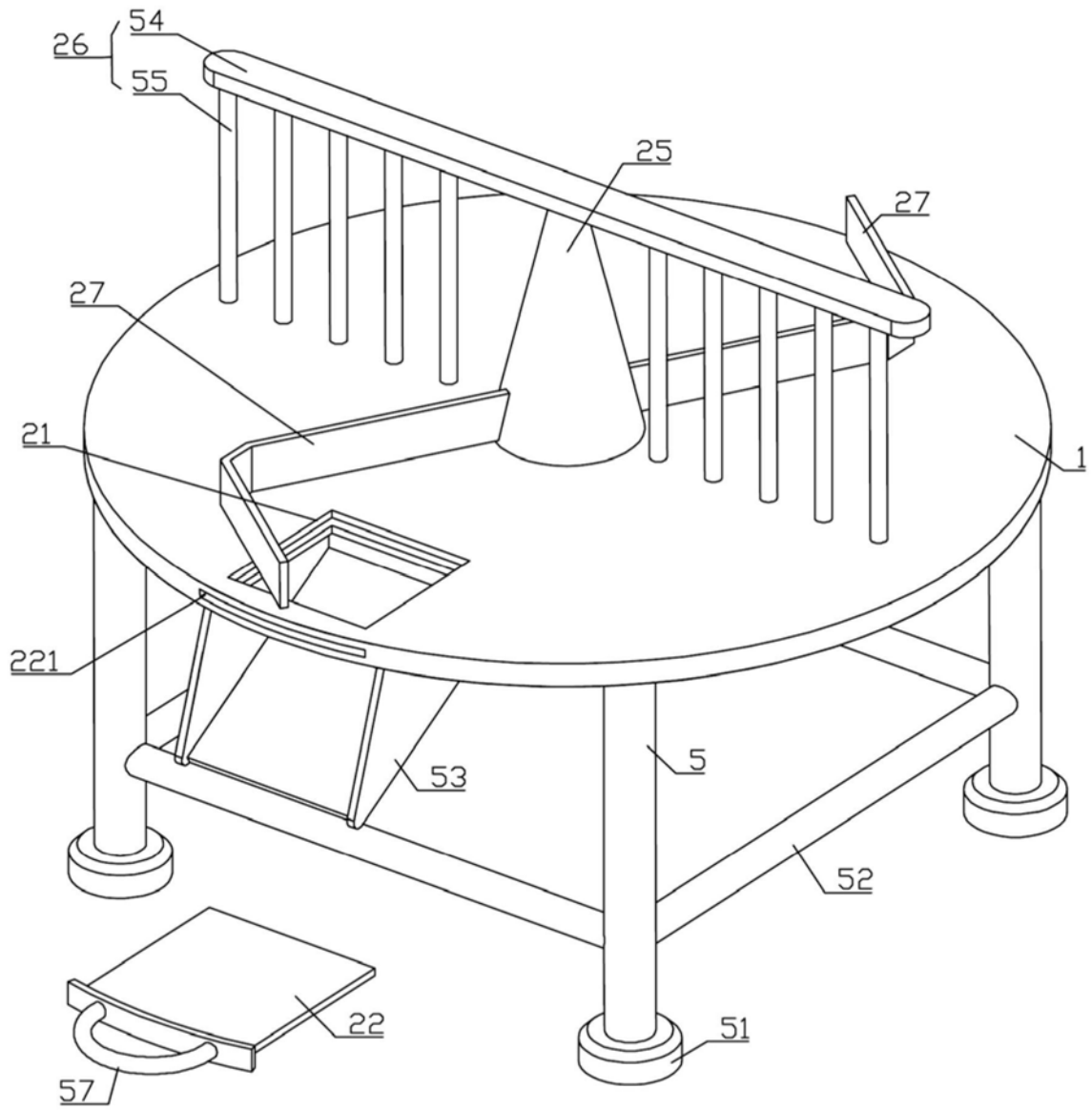


图3

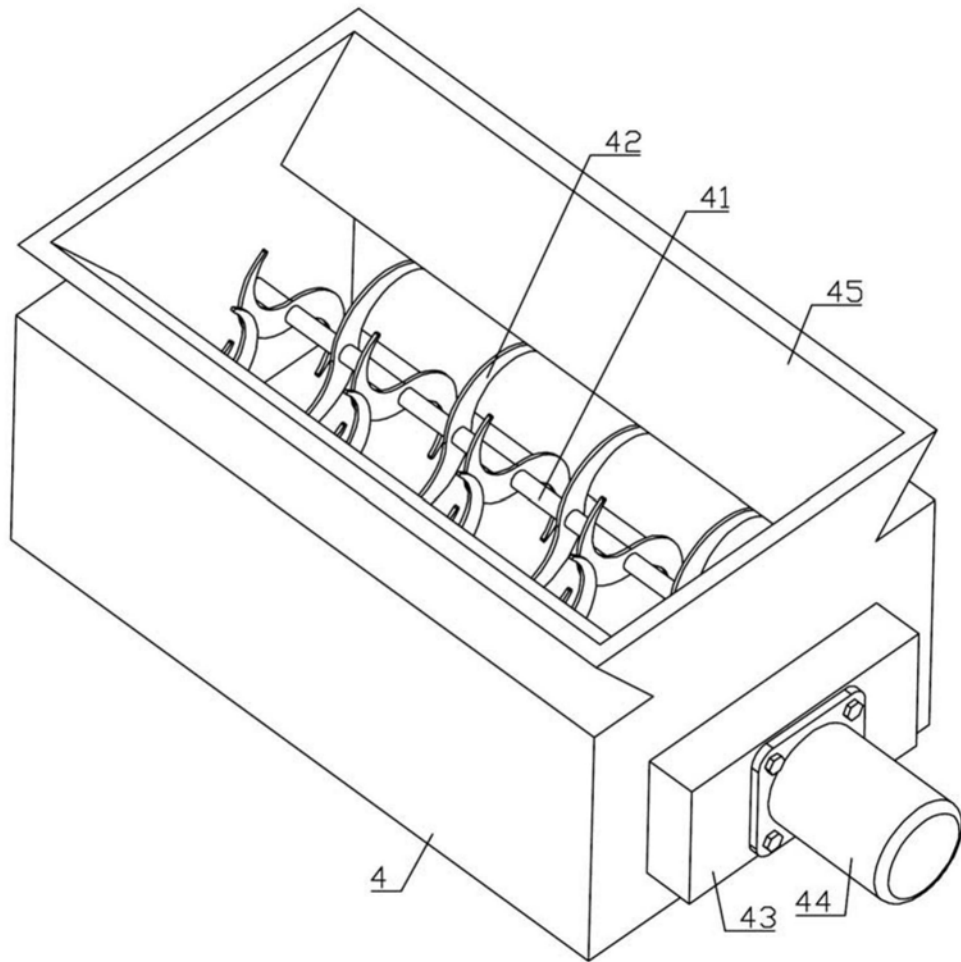


图4