



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217855783 U

(45) 授权公告日 2022. 11. 22

(21) 申请号 202221888463.2

A23N 17/00 (2006.01)

(22) 申请日 2022.07.22

B07B 1/28 (2006.01)

(73) 专利权人 湖北省思乐牧业集团恩施市法希
饲料有限公司

B07B 1/42 (2006.01)

B07B 1/46 (2006.01)

地址 445000 湖北省恩施土家族苗族自治
州恩施市城乡路11号

(72) 发明人 候建华

(74) 专利代理机构 湖北省华策智研知识产权代
理事务所(普通合伙) 42302

专利代理师 林枫

(51) Int.Cl.

B01F 29/64 (2022.01)

B01F 35/71 (2022.01)

B01F 35/43 (2022.01)

B01F 35/75 (2022.01)

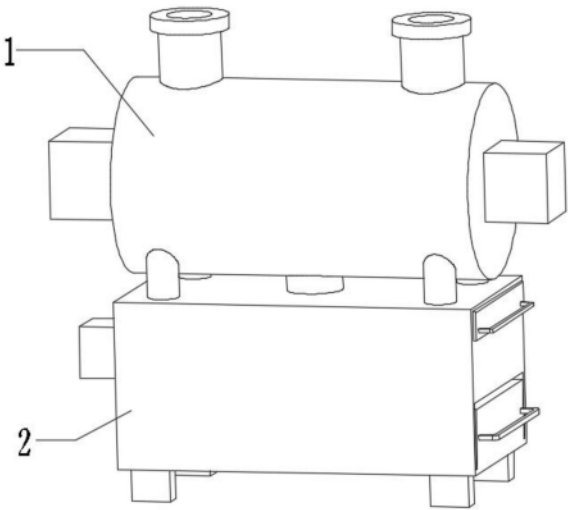
权利要求书1页 说明书5页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种饲料加工用混合装置

(57) 摘要

本实用新型涉及饲料加工技术领域,且公开了一种饲料加工用混合装置,包括混合箱和筛分箱,还包括混合机构和筛分机构,混合机构设置于混合箱一侧,混合机构包括:加料管连通设置在混合箱顶部,一号机箱固定安装在混合箱外壁,搅拌转轴通过联轴器与一号机箱内壁固定安装的电机输出端固定连接,搅拌杆固定安装在搅拌转轴一端,二号机箱固定安装在混合箱外壁,转杆通过联轴器与二号机箱内壁固定安装的电机输出端固定连接。本实用新型解决了现有的混合装置在工作时不容易对长期堆积导致结块的饲料进行筛分处理,导致饲料在混合加工时其颗粒度降低,从而使得饲料在对动物进行喂养时容易造成动物咀嚼费力而影响动物消化的问题。



1. 一种饲料加工用混合装置,包括混合箱(1)和筛分箱(2),其特征在于,还包括混合机构(3)和筛分机构(4);

混合机构(3)设置在混合箱(1)一侧;

混合机构(3)包括:

加料管(301),连通设置在混合箱(1)顶部;

一号机箱(302),固定安装在混合箱(1)外壁;

搅拌转轴(303),通过联轴器与一号机箱(302)内壁固定安装的电机输出端固定连接;

搅拌杆(304),固定安装在搅拌转轴(303)一端;

二号机箱(305),固定安装在混合箱(1)外壁;

转杆(306),通过联轴器与二号机箱(305)内壁固定安装的电机输出端固定连接;

圆柱筒(307),固定安装在转杆(306)一端;

支撑架(308),固定安装在混合箱(1)底端;

电子阀管(309),连通设置在混合箱(1)底部。

2. 根据权利要求1所述的一种饲料加工用混合装置,其特征在于:所述筛分机构(4)设置在筛分箱(2)一侧;

筛分机构(4)包括:

三号机箱(401),固定安装在筛分箱(2)外壁;

螺杆(402),通过联轴器与三号机箱(401)内壁固定安装的电机输出端固定连接;

移动板(403),螺纹套设在螺杆(402)一端;

滑杆(404),固定安装在筛分箱(2)内壁;

震动马达(405),固定安装在移动板(403)顶端;

滤网(406),固定安装在筛分箱(2)内壁;

收集壳(407),设置在筛分箱(2)内部;

盖板(408),通过合页铰接在筛分箱(2)外壁。

3. 根据权利要求1所述的一种饲料加工用混合装置,其特征在于:所述筛分箱(2)固定安装在支撑架(308)底端,筛分箱(2)底端固定安装有四个支撑腿,筛分箱(2)内壁开设有出料孔。

4. 根据权利要求1所述的一种饲料加工用混合装置,其特征在于:所述加料管(301)共两个,所述搅拌转轴(303)设置在混合箱(1)内部,所述搅拌杆(304)共若干个,所述转杆(306)设置在混合箱(1)内部,所述圆柱筒(307)内壁开设有若干个圆孔,所述支撑架(308)共四个。

5. 根据权利要求2所述的一种饲料加工用混合装置,其特征在于:所述螺杆(402)活动贯穿筛分箱(2)内壁并向内延伸,所述螺杆(402)一端没有设置螺纹,所述滑杆(404)共两个,两个滑杆(404)上依次固定安装有挡块,所述滑杆(404)活动贯穿移动板(403)。

6. 根据权利要求2所述的一种饲料加工用混合装置,其特征在于:所述震动马达(405)共两个,所述震动马达(405)与滤网(406)底端接触,所述收集壳(407)底部与筛分箱(2)内壁接触。

一种饲料加工用混合装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及饲料加工技术领域，具体为一种饲料加工用混合装置。

背景技术

[0002] 饲料，是所有人饲养的动物的食物的总称，比较狭义地一般饲料主要指的是农业或牧业饲养的动物的食物，饲料包括大豆、豆粕、玉米、鱼粉、氨基酸、杂粕、乳清粉、油脂、肉骨粉、谷物、饲料添加剂等十余个品种的饲料原料。

[0003] 如中国专利CN213376101U公开的一种饲料加工用混合装置，在饲料加工的过程中，常会用到饲料混合装置来对饲料与其他辅料进行混合，对于现有的混合装置在工作时不容易对长期堆积导致结块的饲料进行筛分处理，导致饲料在混合加工时其颗粒度降低，从而使得饲料在对动物进行喂养时容易造成动物咀嚼费力而影响动物消化的问题。为此，我们提出了一种饲料加工用混合装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供了一种饲料加工用混合装置，达到解决上述现有技术中存在的问题的目的。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种饲料加工用混合装置，包括混合箱和筛分箱，还包括混合机构和筛分机构；

[0006] 混合机构设置于混合箱一侧；

[0007] 混合机构包括：

[0008] 加料管，连通设置在混合箱顶部；

[0009] 一号机箱，固定安装在混合箱外壁；

[0010] 搅拌转轴，通过联轴器与一号机箱内壁固定安装的电机输出端固定连接；

[0011] 搅拌杆，固定安装在搅拌转轴一端；

[0012] 二号机箱，固定安装在混合箱外壁；

[0013] 转杆，通过联轴器与二号机箱内壁固定安装的电机输出端固定连接；

[0014] 圆柱筒，固定安装在转杆一端；

[0015] 支撑架，固定安装在混合箱底端；

[0016] 电子阀管，连通设置在混合箱底部。

[0017] 优选的，所述筛分机构设置于筛分箱一侧；

[0018] 筛分机构包括：

[0019] 三号机箱，固定安装在筛分箱外壁；

[0020] 螺杆，通过联轴器与三号机箱内壁固定安装的电机输出端固定连接；

[0021] 移动板，螺纹套设在螺杆一端；

[0022] 滑杆，固定安装在筛分箱内壁；

[0023] 震动马达，固定安装在移动板顶端；

[0024] 滤网, 固定安装在筛分箱内壁;

[0025] 收集壳, 设置在筛分箱内部;

[0026] 盖板, 通过合页铰接在筛分箱外壁。

[0027] 优选的, 所述筛分箱固定安装在支撑架底端, 筛分箱底端固定安装有四个支撑腿, 筛分箱内壁开设有出料孔。

[0028] 优选的, 所述加料管共两个, 所述搅拌转轴设置在混合箱内部, 所述搅拌杆共若干个, 所述转杆设置在混合箱内部, 所述圆柱筒内壁开设有若干个圆孔, 所述支撑架共四个, 这样设置使得在四个支撑架连接支撑作用下使得混合箱和筛分箱能够更加稳固的进行工作, 通过混合箱和筛分箱在电子阀管的作用下使得混合箱内部混合完成的饲料更加方便的落入到筛分箱内部进行饲料筛分工作。

[0029] 优选的, 所述螺杆活动贯穿筛分箱内壁并向内延伸, 所述螺杆一端没有设置螺纹, 所述滑杆共两个, 两个滑杆上依次固定安装有挡块, 所述滑杆活动贯穿移动板, 这样设置使得移动板在螺杆转动和两个滑杆滑动的限位作用下能够更加稳固的进行左右移动。

[0030] 优选的, 所述震动马达共两个, 所述震动马达与滤网底端接触, 所述收集壳底部与筛分箱内壁接触, 这样设置使得移动板顶端固定安装的两个震动马达对滤网进行反复震动, 使得滤网上残留的饲料进行抖动落下, 避免饲料堆积造成滤网过滤效率降低。

[0031] 本实用新型提供了一种饲料加工用混合装置。具备以下有益效果:

[0032] (1)、本实用新型通过在混合箱顶部连通设置的两个加料管作用下使得饲料更加方便的添加到混合箱内部进行混合处理, 通过外接电源对一号机箱内壁固定安装的电机供电作用下使得电机工作带动搅拌转轴转动, 从而使得若干个搅拌杆更加方便的进行转动实现对饲料的混合工作, 通过二号机箱内壁固定安装的电机工作在转杆作用下更加方便的带动开设有若干个圆孔的圆柱筒进行转动, 从而将搅拌杆进行正转和圆柱筒进行反转实现饲料交错混合效果更好, 同时在四个支撑架连接支撑作用下使得混合箱和筛分箱能够更加稳固的进行工作, 通过混合箱和筛分箱在电子阀管的作用下使得混合箱内部混合完成的饲料更加方便的落入到筛分箱内部进行饲料筛分工作, 提高了混合装置的饲料混合效果。

[0033] (2)、本实用新型通过饲料进入到筛分箱内部时在滤网的作用下将饲料进行筛分处理, 使得结块的饲料停留在滤网上方, 同时在筛分箱内壁开设的出料孔和铰接的盖板作用下将滤网上停留的结块饲料进行手动取出, 同时在外接电源对三号机箱内壁固定安装的电机供电作用下使得电机工作带动螺杆更加方便的进行转动, 使得移动板在螺杆转动和两个滑杆滑动的限位作用下能够更加稳固的进行左右移动, 从而使得移动板顶端固定安装的两个震动马达对滤网进行反复震动, 使得滤网上残留的饲料进行抖动落下, 避免饲料堆积造成滤网过滤效率降低, 同时筛分过后的饲料落入到开口向上的收集壳内部进行收集, 最后通过筛分箱内壁开设的出料孔作用下使得拉动收集壳外壁固定安装把手将装满饲料的收集壳从筛分箱内部取出, 从而使得处理完成的饲料更加方便的进行收集装袋, 提高了混合装置的饲料筛分处理效果。

附图说明

[0034] 图1为本实用新型主视图;

[0035] 图2为本实用新型正面剖视图;

[0036] 图3为本实用新型结构A正面剖视放大图；

[0037] 图4为本实用新型结构B正面剖视放大图。

[0038] 图中：1、混合箱；2、筛分箱；3、混合机构；301、加料管；302、一号机箱；303、搅拌转轴；304、搅拌杆；305、二号机箱；306、转杆；307、圆柱筒；308、支撑架；309、电子阀管；4、筛分机构；401、三号机箱；402、螺杆；403、移动板；404、滑杆；405、震动马达；406、滤网；407、收集壳；408、盖板。

具体实施方式

[0039] 实施例一：

[0040] 如图1-4所示，本实用新型提供一种技术方案：一种饲料加工用混合装置，包括混合箱1和筛分箱2，筛分箱2固定安装在支撑架308底端，筛分箱2底端固定安装有四个支撑腿，筛分箱2内壁开设有出料孔，这样设置使得在支撑架308的连接作用下使得混合箱1和筛分箱2能够更加稳固的进行饲料处理工作，还包括混合机构3和筛分机构4，混合机构3设置在混合箱1一侧，混合机构3包括：加料管301连通设置在混合箱1顶部，一号机箱302固定安装在混合箱1外壁，搅拌转轴303通过联轴器与一号机箱302内壁固定安装的电机输出端固定连接，搅拌杆304固定安装在搅拌转轴303一端，二号机箱305固定安装在混合箱1外壁，转杆306通过联轴器与二号机箱305内壁固定安装的电机输出端固定连接，圆柱筒307固定安装在转杆306一端，支撑架308固定安装在混合箱1底端，电子阀管309连通设置在混合箱1底部，加料管301共两个，搅拌转轴303设置在混合箱1内部，搅拌杆304共若干个，转杆306设置在混合箱1内部，圆柱筒307内壁开设有若干个圆孔，支撑架308共四个，这样设置使得通过在混合箱1顶部连通设置的两个加料管301作用下使得饲料更加方便的添加到混合箱1内部进行混合处理，通过外接电源对一号机箱302内壁固定安装的电机供电作用下使得一号机箱302工作带动搅拌转轴303转动，从而使得若干个搅拌杆304更加方便的进行转动实现对饲料的混合工作，通过二号机箱305内壁固定安装的电机工作在转杆306作用下更加方便的带动开设有若干个圆孔的圆柱筒307进行转动，从而将搅拌杆304进行正转和圆柱筒307进行反转实现饲料交错混合效果更好，通过混合箱1和筛分箱2在电子阀管309的作用下使得混合箱1内部混合完成的饲料更加方便的落入到筛分箱2内部进行饲料筛分工作。

[0041] 在本实施例中，通过在混合箱1顶部连通设置的两个加料管301作用下使得饲料更加方便的添加到混合箱1内部进行混合处理，通过外接电源对一号机箱302内壁固定安装的电机供电作用下使得电机工作带动搅拌转轴303转动，从而使得若干个搅拌杆304更加方便的进行转动实现对饲料的混合工作，通过二号机箱305内壁固定安装的电机工作在转杆306作用下更加方便的带动开设有若干个圆孔的圆柱筒307进行转动，从而将搅拌杆304进行正转和圆柱筒307进行反转实现饲料交错混合效果更好，通过混合箱1和筛分箱2在电子阀管309的作用下使得混合箱1内部混合完成的饲料更加方便的落入到筛分箱2内部进行饲料筛分工作。

[0042] 实施例二：

[0043] 如图1-4所示，在实施例一的基础上，本实用新型提供一种技术方案：优选的，筛分机构4设置在筛分箱2一侧，筛分机构4包括：三号机箱401固定安装在筛分箱2外壁，螺杆402通过联轴器与三号机箱401内壁固定安装的电机输出端固定连接，移动板403螺纹套设在螺

杆402一端,滑杆404固定安装在筛分箱2内壁,螺杆402活动贯穿筛分箱2内壁并向内延伸,螺杆402一端没有设置螺纹,滑杆404共两个,两个滑杆404上依次固定安装有挡块,滑杆404活动贯穿移动板403,这样设置使得通过饲料进入到筛分箱2内部时在滤网406的作用下将饲料进行筛分处理,使得结块的饲料停留在滤网406上方,同时在筛分箱2内壁开设的出料孔和铰接的盖板408作用下将滤网406上停留的结块饲料进行手动取出,同时在外接电源对三号机箱401内壁固定安装的电机供电作用下使得电机工作带动螺杆402更加方便的进行转动,使得移动板403在螺杆402转动和两个滑杆404滑动的限位作用下能够更加稳固的进行左右移动,同时在滑杆404上固定安装的挡块作用下使得移动板403左右移动时不会发生脱离,震动马达405固定安装在移动板403顶端,滤网406固定安装在筛分箱2内壁,收集壳407设置在筛分箱2内部,盖板408通过合页铰接在筛分箱2外壁,震动马达405共两个,震动马达405与滤网406底端接触,收集壳407底部与筛分箱2内壁接触,这样设置使得移动板403顶端固定安装的两个震动马达405对滤网406进行反复震动,使得滤网406上残留的饲料进行抖动落下,避免饲料堆积造成滤网406过滤效率降低,同时筛分过后的饲料落入到开口向上的收集壳407内部进行收集,最后通过筛分箱2内壁开设的出料孔作用下使得拉动收集壳407外壁固定安装的把手将装满饲料的收集壳407从筛分箱2内部取出,从而使得处理完成的饲料更加方便的进行收集装袋。

[0044] 在本实施例中,通过外接电源对三号机箱401内壁固定安装的电机供电作用下使得对接工作带动螺杆402更加方便的进行转动,使得移动板403在螺杆402转动和两个滑杆404滑动的限位作用下能够更加稳固的进行左右移动,同时在滑杆404上固定安装的挡块作用下使得移动板403左右移动时不会发生脱离,使得移动板403顶端固定安装的两个震动马达405对滤网406进行反复震动,使得滤网406上残留的饲料进行抖动落下,避免饲料堆积造成滤网406过滤效率降低,同时筛分过后的饲料落入到开口向上的收集壳407内部进行收集,最后通过筛分箱2内壁开设的出料孔作用下使得拉动收集壳407外壁固定安装的把手将装满饲料的收集壳407从筛分箱2内部取出,从而使得处理完成的饲料更加方便的进行收集装袋。

[0045] 在使用时,通过两个加料管301作用下使得饲料添加到混合箱1内部进行混合处理,通过一号机箱302内壁固定安装的电机工作带动搅拌转轴303转动,从而使得若干个搅拌杆304进行转动实现对饲料的混合工作,通过二号机箱305内壁固定安装的电机工作在转杆306作用下带动开设有若干个圆孔的圆柱筒307进行转动,从而将搅拌杆304进行正转和圆柱筒307进行反转实现饲料交错混合效果更好,通过混合箱1和筛分箱2在电子阀管309的作用下使得混合箱1内部混合完成的饲料落入到筛分箱2内部进行饲料筛分工作,再通过三号机箱401内壁固定安装的电机工作带动螺杆402进行转动,使得移动板403在螺杆402转动和两个滑杆404滑动的限位作用下进行左右移动,使得移动板403顶端固定安装的两个震动马达405对滤网406进行反复震动,使得滤网406上残留的饲料进行抖动落下,避免饲料堆积造成滤网406过滤效率降低,同时饲料进入到筛分箱2内部时在滤网406的作用下将饲料进行筛分处理,使得结块的饲料停留在滤网406上方,同时在筛分箱2内壁开设的出料孔和铰接的盖板408作用下将滤网406上停留的结块饲料进行手动取出,同时筛分过后的饲料落入到开口向上的收集壳407内部进行收集,最后通过筛分箱2内壁开设的出料孔作用下使得拉动收集壳407外壁固定安装的把手将装满饲料的收集壳407从筛分箱2内部取出,从而使得

处理完成的饲料更加方便的进行收集装袋。

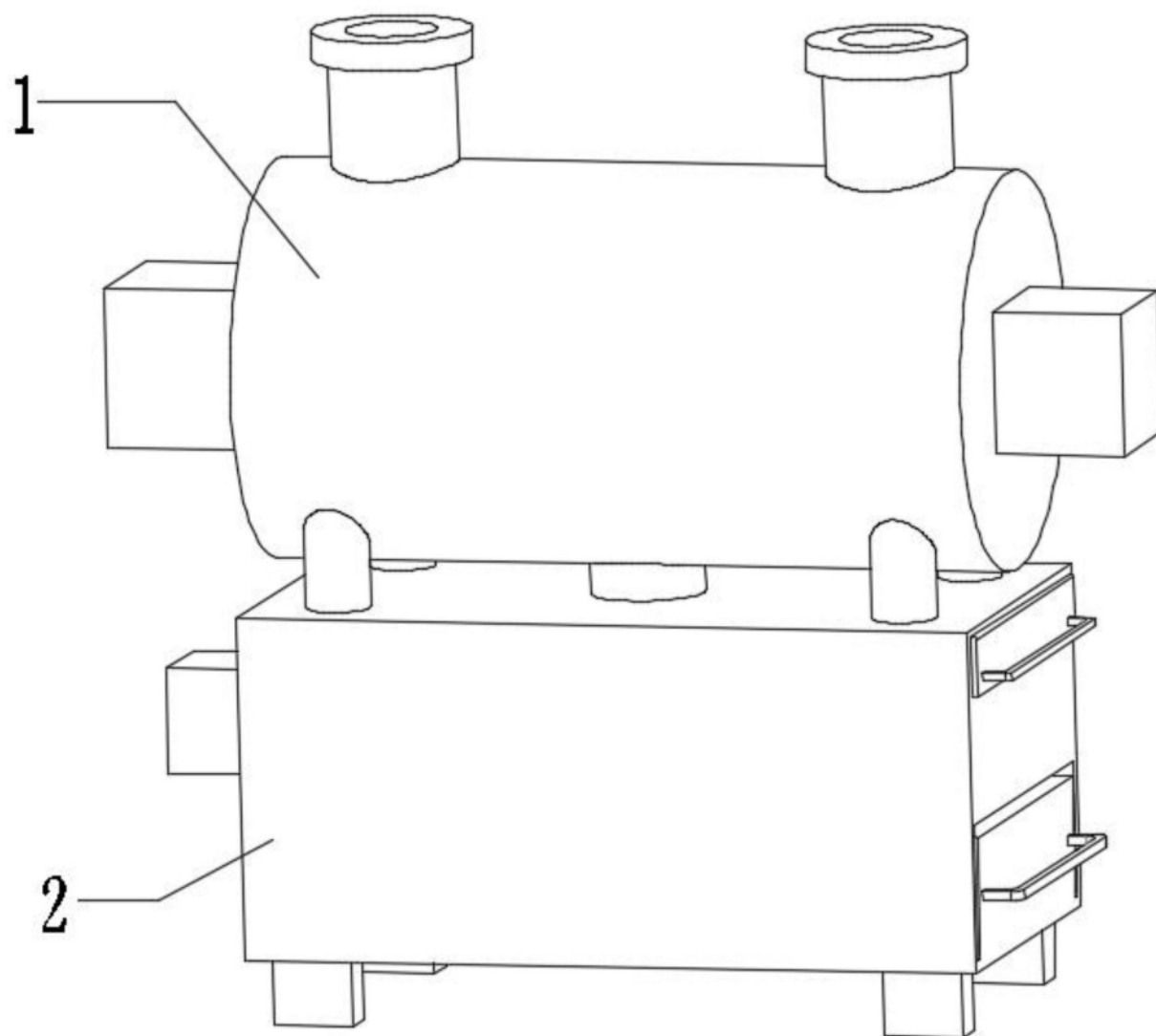


图1

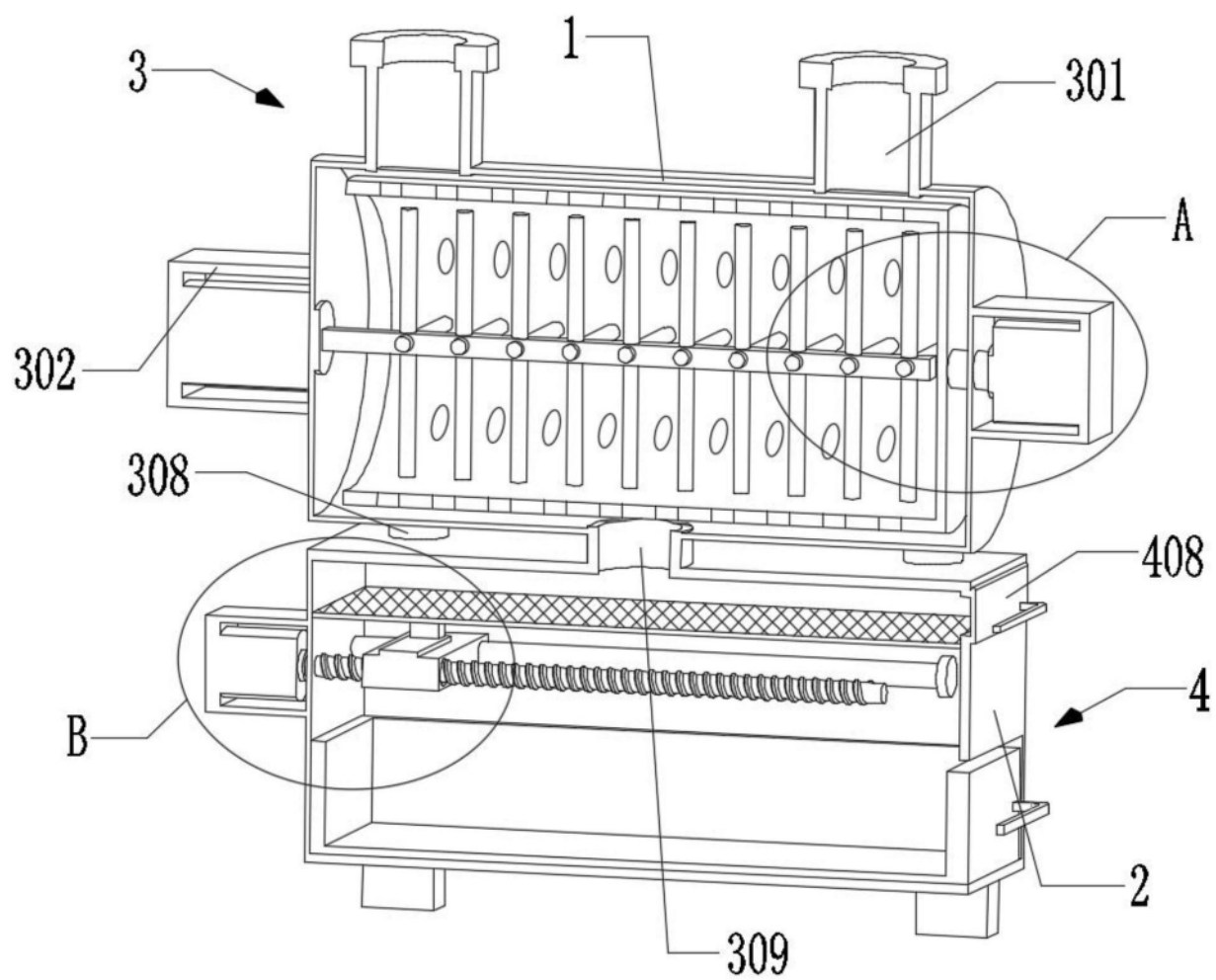


图2

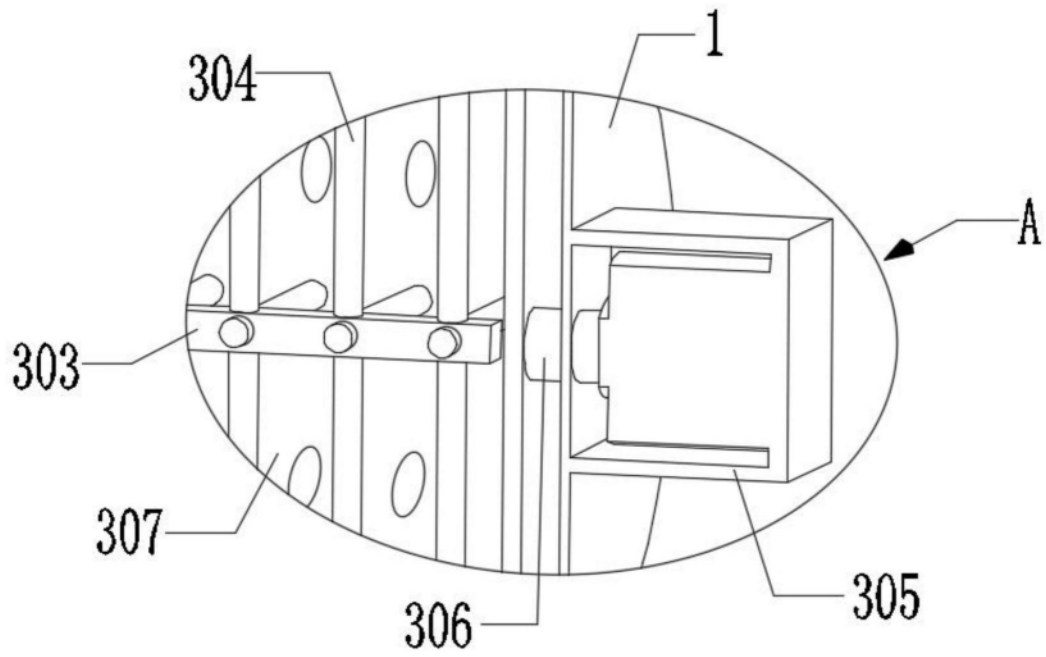


图3

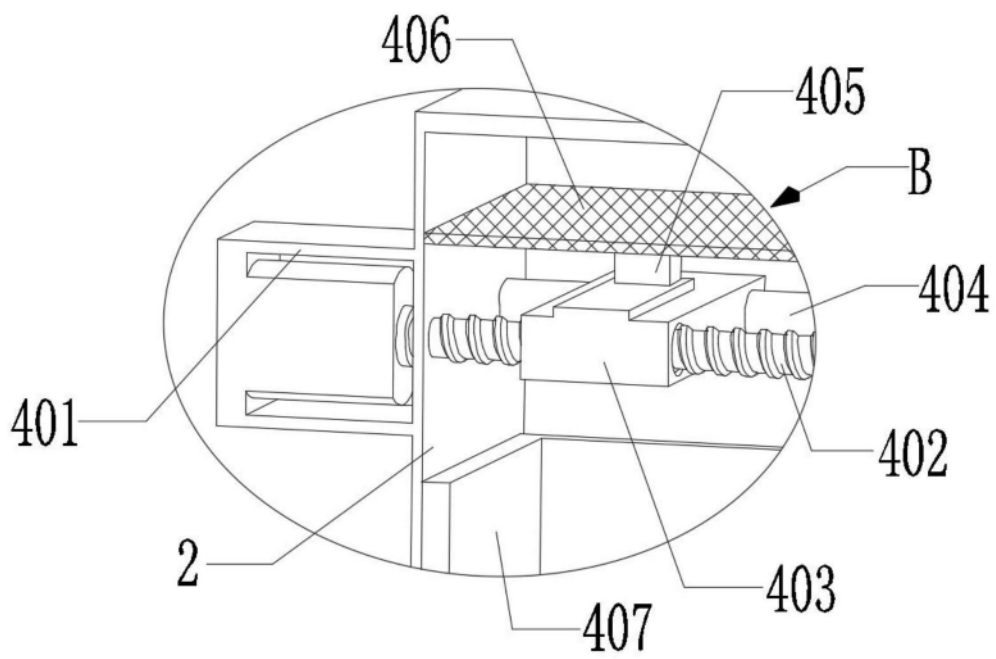


图4