



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222490236 U

(45) 授权公告日 2025. 02. 18

(21) 申请号 202421083179.7

(22) 申请日 2024.05.17

(73) 专利权人 无棣县兴亚生物科技有限公司
地址 251900 山东省滨州市无棣县碣石山镇大庄子村村南

(72) 发明人 张金辉 刘玉印 付瑞花

(74) 专利代理机构 南京金宁专利代理事务所
(普通合伙) 32479

专利代理师 张怡

(51) Int. Cl.

B02C 4/08 (2006.01)

B02C 4/28 (2006.01)

B02C 23/10 (2006.01)

A23N 17/00 (2006.01)

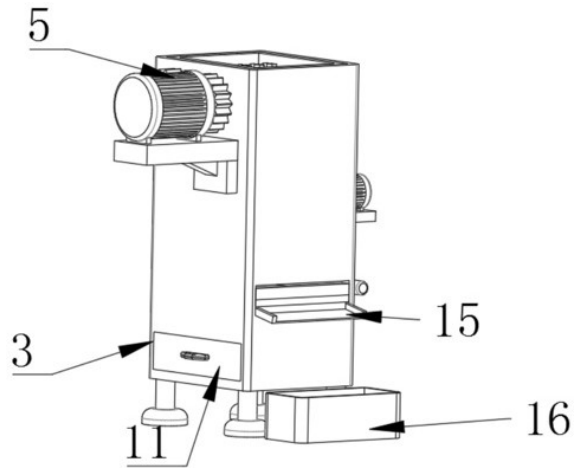
权利要求书2页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种无抗化鱼粉加工粉碎处理设备

(57) 摘要

本实用新型涉及鱼粉技术领域,本实用新型公开了一种无抗化鱼粉加工粉碎处理设备,包括设备箱。本实用新型通过设置设备箱、粉碎装置、清洁装置、研磨机、推动装置、过滤网和振动机,首先依次将粉碎装置打开,清洁装置打开,研磨机打开,推动装置打开,振动机打开,再将材料从粉碎仓倒入,材料经过粉碎装置第一次粉碎,然后掉入研磨机,进行研磨,在研磨完成后会经过过滤网掉入集料仓,过程中,推动装置会定时将过滤网上的质量差的,没有通过在震动机振动下掉入集料箱的,将其推送到收料箱进行回收,解决了在现有技术中,在加工粉碎时,粉碎效率过低,而且加工的过程中,鱼渣容易乱崩,质量把控过程中需要大量劳动力的问题。



1. 一种无抗化鱼粉加工粉碎处理设备,包括设备箱(1),其特征在于:所述设备箱(1)的底部固定安装有支腿(2),所述设备箱(1)的左侧开设有收料口(3),所述设备箱(1)的前侧开设有出料口(4),所述设备箱(1)的内腔设置有粉碎装置(5),所述设备箱(1)的内腔设置有清洁装置(6),所述设备箱(1)的内腔设置有研磨机(7),所述设备箱(1)的内腔设置有推动装置(8),所述设备箱(1)的内腔安装有过滤网(9),所述设备箱(1)的内腔设置有振动电机(10),

所述收料口(3)设置有集料箱(11),所述清洁装置(6)位于粉碎装置(5)的底部,所述研磨机(7)位于清洁装置(6)的底部,所述过滤网(9)位于清洁装置(6)的底部,所述推动装置(8)安装于过滤网(9)的顶部,所述振动电机(10)固定安装于过滤网(9)的底部,所述集料箱(11)位于过滤网(9)的底部。

2. 如权利要求1所述的一种无抗化鱼粉加工粉碎处理设备,其特征在于:所述粉碎装置(5)包括粉碎仓(501)、第一滚轮(502)、第二滚轮(503)、第一齿轮(504)、第二齿轮(505)和第一电机(506),所述粉碎仓(501)固定安装于设备箱(1)内腔的顶部,所述第一滚轮(502)活动安装于粉碎仓(501)内腔的右侧,所述第一滚轮(502)的一端伸出设备箱(1),所述第二滚轮(503)活动安装于粉碎仓(501)内腔的左侧,所述第二滚轮(503)的一端伸出设备箱(1),所述第一齿轮(504)固定安装于第一滚轮(502)的一端,所述第二齿轮(505)的一端固定安装于第二滚轮(503)的一端,第一齿轮(504)与第二齿轮(505)通过啮合连接,所述第一齿轮(504)固定安装于第一电机(506)的输出端,所述第一电机(506)底部固定安装有第一支架(12),所述第一支架(12)第后侧固定安装于设备箱(1)的前侧。

3. 如权利要求1所述的一种无抗化鱼粉加工粉碎处理设备,其特征在于:所述清洁装置(6)包括驱动机构(601)和固定结构(602),所述固定结构(602)安装于设备箱(1)的内腔,所述驱动机构(601)安装于设备箱(1)的右侧,所述固定结构(602)位于驱动机构(601)的左侧。

4. 如权利要求1所述的一种无抗化鱼粉加工粉碎处理设备,其特征在于:所述推动装置(8)包括推板(801)、第一传动杆(802)固定杆(803)和液压杆(804),所述推板(801)的底部活动安装于过滤网(9)的顶部,所述第一传动杆的一端固定安装于推板(801)的中部,所述第一传动杆的另一端固定安装于固定杆(803)的一端,所述固定杆(803)的另一端固定安装于液压杆(804)的输出端,所述液压杆(804)的底部固定安装于设备箱(1)的右侧。

5. 如权利要求3所述的一种无抗化鱼粉加工粉碎处理设备,其特征在于:所述驱动机构(601)包括第二电机(6011)、第一传动轮(6012)、传动带(6013)、第二传动轮(6014)和第一传动轴(6015),所述第一传动轮(6012)固定安装于第二电机(6011)的输出端,所述第二电机(6011)的底部固定安装于第二支架(13),所述第二支架(13)的后侧固定安装于设备箱(1)的右侧,所述第二传动轮(6014)固定安装于第一传动轴(6015)的中部,所述第一传动轴(6015)的底部活动安装于设备箱(1)的右侧,所述第一传动轮(6012)与第二传动轮(6014)通过传动带(6013)活动连接。

6. 如权利要求3所述的一种无抗化鱼粉加工粉碎处理设备,其特征在于:所述固定结构(602)包括第二传动杆(6021)、第二传动轴(6022)和刮板(6023),所述刮板(6023)活动安装于粉碎仓(501)的底部,所述第二传动轴(6022)的一端固定安装于刮板(6023),所述设备箱(1)的右侧开设有活动口(14),所述第二传动轴(6022)的另一端通过活动口(14)伸出,所述

第二传动轴(6022)的另一端活动安装于第二传动杆(6021)的顶部,所述第二传动杆(6021)的底部固定安装第一传动轴(6015)的顶部。

7.如权利要求1所述的一种无抗化鱼粉加工粉碎处理设备,其特征在于:所述出料口(4)的底部固定安装有辅助板(15),所述辅助板(15)的底部设置有收料箱(16)。

一种无抗化鱼粉加工粉碎处理设备

技术领域

[0001] 本实用新型属于鱼粉技术领域,尤其涉及一种无抗化鱼粉加工粉碎处理设备。

背景技术

[0002] 鱼粉用一种或多种鱼类为原料,经去油、脱水、粉碎加工后的高蛋白质饲料原料。

[0003] 加工粉碎是加工鱼粉的步骤之一,上述技术存在的问题是:在现有技术中,在加工粉碎时,粉碎效率过低,而且加工的过程中,鱼渣容易乱崩,质量把控过程中需要大量劳动力。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术存在的问题,本实用新型提供了一种可以克服上述问题或者至少部分地解决上述问题的一种无抗化鱼粉加工粉碎处理设备。

[0005] 本实用新型是这样实现的,一种无抗化鱼粉加工粉碎处理设备,包括设备箱,其特征在于:所述设备箱的底部固定安装有支腿,所述设备箱的左侧开设有收料口,所述设备箱的前侧开设有出料口,所述设备箱的内腔设置有粉碎装置,所述设备箱的内腔设置有清洁装置,所述设备箱的内腔设置有研磨机,所述设备箱的内腔设置有推动装置,所述设备箱的内腔安装有过滤网,所述设备箱的内腔设置有振动电机,所述收料口设置有集料箱,所述清洁装置位于粉碎装置的底部,所述研磨机位于清洁装置的底部,所述过滤网位于清洁装置的底部,所述推动装置安装于过滤网的顶部,所述振动电机固定安装于过滤网的底部,所述集料箱位于过滤网的底部。

[0006] 为了提高粉碎的效果,优选地,所述粉碎装置包括粉碎仓、第一滚轮、第二滚轮、第一齿轮、第二齿轮和第一电机,所述粉碎仓固定安装于设备箱内腔的顶部,所述第一滚轮活动安装于粉碎仓内腔的右侧,所述第一滚轮的一端伸出设备箱,所述第二滚轮活动安装于粉碎仓内腔的左侧,所述第二滚轮的一端伸出设备箱,所述第一齿轮固定安装于第一滚轮的一端,所述第二齿轮的一端固定安装于第二滚轮的一端,第一齿轮与第二齿轮通过啮合连接,所述第一齿轮固定安装于第一电机的输出端,所述第一电机底部固定安装有第一支架,所述第一支架后侧固定安装于设备箱的前侧,可以通过粉碎装置先进行第一次粉碎,使得再次研磨时,效果更好。

[0007] 为了提高设备箱的清洁,优选地,所述清洁装置包括驱动机构和固定结构,所述固定结构安装于设备箱的内腔,所述驱动机构安装于设备箱的右侧,所述固定结构位于驱动机构的左侧,可以通过清洁装置对残留的鱼渣,进行一次清洁,保持设备箱内干净。

[0008] 为了提高鱼粉的质量,优选地,所述推动装置包括推板、第一传动杆、固定杆和液压杆,所述推板的底部活动安装于过滤网的顶部,所述第一传动杆的一端固定安装于推板的中部,所述第一传动杆的另一端固定安装于固定杆的一端,所述固定杆的另一端固定安装于液压杆的输出端,所述液压杆的底部固定安装于设备箱的右侧,可以通过推动装置将鱼粉质量低的,没有经过过滤网的,将其推送到收料箱,达到保证鱼粉一定的质量。

[0009] 为了提高设备箱的清洁,优选地,所述驱动机构包括第二电机、第一传动轮、传动带、第二传动轮和第一传动轴,所述第一传动轮固定安装于第二电机的输出端,所述第二电机的底部固定安装于第二支架,所述第二支架的后侧固定安装于设备箱的右侧,所述第二传动轮固定安装于第一传动轴的中部,所述第一传动轴的底部活动安装于设备箱的右侧,所述第一传动轮与第二传动轮通过传动带活动连接,可以通过驱动结构来进行一定循环的清洁,保证设备箱内的干净度。

[0010] 为了提高设备箱内的清洁,优选地,所述固定结构包括第二传动杆、第二传动轴和刮板,所述刮板活动安装于粉碎仓的底部,所述第二传动轴的一端固定安装于刮板,所述设备箱的右侧开设有活动口,所述第二传动轴的另一端通过活动口伸出,所述第二传动轴的另一端活动安装于第二传动杆的顶部,所述第二传动杆的底部固定安装第一传动轴的顶部,可以通过驱动结构来带动固定结构来有效的清洁。

[0011] 为了提高鱼粉的质量,优选地,所述辅助板固定安装于出料口的底部,所述辅助板的底部设置有收料箱,可以通过在推动装置的配合下,将质量低的鱼粉收集到收料箱。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0013] 本实用新型通过设置设备箱、粉碎装置、清洁装置、研磨机、推动装置、过滤网和振动机,首先依次将粉碎装置打开,清洁装置打开,研磨机打开,推动装置打开,振动机打开,再将材料从粉碎仓倒入,材料经过粉碎装置第一次粉碎,然后掉入研磨机,进行研磨,在研磨完成后会经过过滤网掉入集料仓,过程中,推动装置会定时将过滤网上的质量差的,没有通过在震动机振动下掉入集料箱的,将其推送到收料箱进行回收,解决了在现有技术中,在加工粉碎时,粉碎效率过低,而且加工的过程中,鱼渣容易乱崩,质量把控过程中需要大量劳动力的问题。

附图说明

[0014] 图1是本实用新型实施例提供的整体立体结构示意图;

[0015] 图2是本实用新型实施例提供的整体立体结构示意图;

[0016] 图3是本实用新型实施例提供的粉碎装置立体结构示意图;

[0017] 图4是本实用新型实施例提供的清洁装置立体结构示意图;

[0018] 图5是本实用新型实施例提供的局部立体结构示意图。

[0019] 图中:1、设备箱;2、支腿;3、收料口;4、出料口;5、粉碎装置;501、粉碎仓;502、第一滚轮;503、第二滚轮;504、第一齿轮;505、第二齿轮;506、第一电机;6、清洁装置;601、驱动机构;6011、第二电机;6012、第一传动轮;6013、传动带;6014、第二传动轮;6015、第一传动轴;602、固定结构;6021、第二传动杆;6022、第二传动轴;6023、刮板;7、研磨机;8、推动装置;801、推板;802、第一传动杆;803、固定杆;804、液压杆;9、过滤网;10、振动电机;11、集料箱;12、第一支架;13、第二支架;14、活动口;15、辅助板;16、收料箱。

具体实施方式

[0020] 为能进一步了解本实用新型的发明内容、特点及功效,兹例举以下实施例,并配合附图详细说明如下。

[0021] 下面结合附图对本实用新型的结构作详细的描述。

[0022] 如图1至图5所示,本实用新型实施例提供一种无抗化鱼粉加工粉碎处理设备,包括设备箱1,设备箱1的底部固定安装有支腿2,设备箱1的左侧开设有收料口3,设备箱1的前侧开设有出料口4,设备箱1的内腔设置有粉碎装置5,设备箱1的内腔设置有清洁装置6,设备箱1的内腔设置有研磨机7,设备箱1的内腔设置有推动装置8,设备箱1的内腔安装有过滤网9,设备箱1的内腔设置有振动电机10,收料口3设置有集料箱11,清洁装置6位于粉碎装置5的底部,研磨机7位于清洁装置6的底部,过滤网9位于清洁装置6的底部,推动装置8安装于过滤网9的顶部,振动电机10固定安装于过滤网9的底部,集料箱11位于过滤网9的底部,为了提高粉碎的效果,优选地,粉碎装置5包括粉碎仓501、第一滚轮502、第二滚轮503、第一齿轮504、第二齿轮505和第一电机506,粉碎仓501固定安装于设备箱1内腔的顶部,第一滚轮502活动安装于粉碎仓501内腔的右侧,第一滚轮502的一端伸出设备箱1,第二滚轮503活动安装于粉碎仓501内腔的左侧,第二滚轮503的一端伸出设备箱1,第一齿轮504固定安装于第一滚轮502的一端,第二齿轮505的一端固定安装于第二滚轮503的一端,第一齿轮504与第二齿轮505通过啮合连接,第一齿轮504固定安装于第一电机506的输出端,第一电机506底部固定安装有第一支架12,所述第一支架12后侧固定安装于设备箱1的前侧,可以通过粉碎装置5先进行第一次粉碎,使得再次研磨时,效果更好,为了提高设备箱1的清洁,优选地,清洁装置6包括驱动机构601和固定结构602,固定结构602安装于设备箱1的内腔,驱动机构601安装于设备箱1的右侧,固定结构602位于驱动机构601的左侧,可以通过清洁装置6对残留的鱼渣,进行一次清洁,保持设备箱1内干净,为了提高鱼粉的质量,优选地,推动装置8包括推板801、第一传动杆802、固定杆803和液压杆804,推板801的底部活动安装于过滤网9的顶部,第一传动杆802的一端固定安装于推板801的中部,第一传动杆802的另一端固定安装于固定杆803的一端,固定杆803的另一端固定安装于液压杆804的输出端,液压杆804的底部固定安装于设备箱1的右侧,可以通过推动装置8将鱼粉质量低的,没有经过过滤网9的,将其推送到收料箱16,达到保证鱼粉一定的质量,为了提高设备箱1的清洁,优选地,驱动机构601包括第二电机6011、第一传动轮6012、传动带6013、第二传动轮6014和第一传动轴6015,第一传动轮6012固定安装于第二电机6011的输出端,第二电机6011的底部固定安装于第二支架13,第二支架13的后侧固定安装于设备箱1的右侧,第二传动轮6014固定安装于第一传动轴6015的中部,第一传动轴6015的底部活动安装于设备箱1的右侧,第一传动轮6012与第二传动轮6014通过传动带6013活动连接,可以通过驱动结构来进行一定循环的清洁,保证设备箱1内的干净度,为了提高设备箱1内的清洁,优选地,固定结构602包括第二传动杆6021、第二传动轴6022和刮板6023,刮板6023活动安装于粉碎仓501的底部,第二传动轴6022的一端固定安装于刮板6023,设备箱1的右侧开设有活动口14,第二传动轴6022的另一端通过活动口14伸出,第二传动轴6022的另一端活动安装于第二传动杆6021的顶部,第二传动杆6021的底部固定安装于第一传动轴6015的顶部,可以通过驱动结构来带动固定结构602来有效的清洁,为了提高鱼粉的质量,优选地,辅助板15固定安装于出料口4的底部,辅助板15的底部设置有收料箱16,可以通过在推动装置8的配合下,将质量低的鱼粉收集到收料箱16。

[0023] 本实用新型的工作原理:

[0024] 在使用时,首先将粉碎装置5打开,第一电机506开始工作,第一电机506带动第一齿轮504,第一齿轮504带动第一滚筒,第一齿轮504带动第二齿轮505,第二齿轮505带动第

二滚筒,再打开清洁装置6,第二电机6011开始工作,第二电机6011带动第一传动轮6012,第一传动轮6012通过传动带6013带动第二传动轮6014,第二传动轮6014带动第一传动轴6015,第一传动轴6015通过第二传动杆6021带动第二传动轴6022,第二传动轴6022带刮板6023进行上下往复移动,再打开研磨机7开关,再打开推动装置8,液压杆804开始工作,液压杆804的输出端带动固定杆803,固定杆803带动第一传动杆,第一传动杆带动推板801,再打开震动机,启动所有装置后,将材料从设备箱1的顶部倒入,先经过第一次的粉碎,再进入研磨机7,最后经过过滤网9掉入集料箱11,材料从粉碎仓501掉粉碎时会产生碎渣,会沾到设备箱1的内壁,这时候刮板6023会对其进行清洁,推动装置8会定时将停留过滤网9上的鱼粉推送到收料仓。

[0025] 本申请中所提出研磨机的具体型号规格,需根据该装置的实际规格等进行选型确定,具体选型计算方法采用本领域现有技术,故不再详细赘述。

[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] 以上所述仅是本实用新型的较佳实施例而已,并非对本实用新型作任何形式上的限制,虽然本实用新型已以较佳实施例揭露如上,然而并非用以限定本实用新型,任何熟悉本专利的技术人员在不脱离本实用新型技术方案范围内。

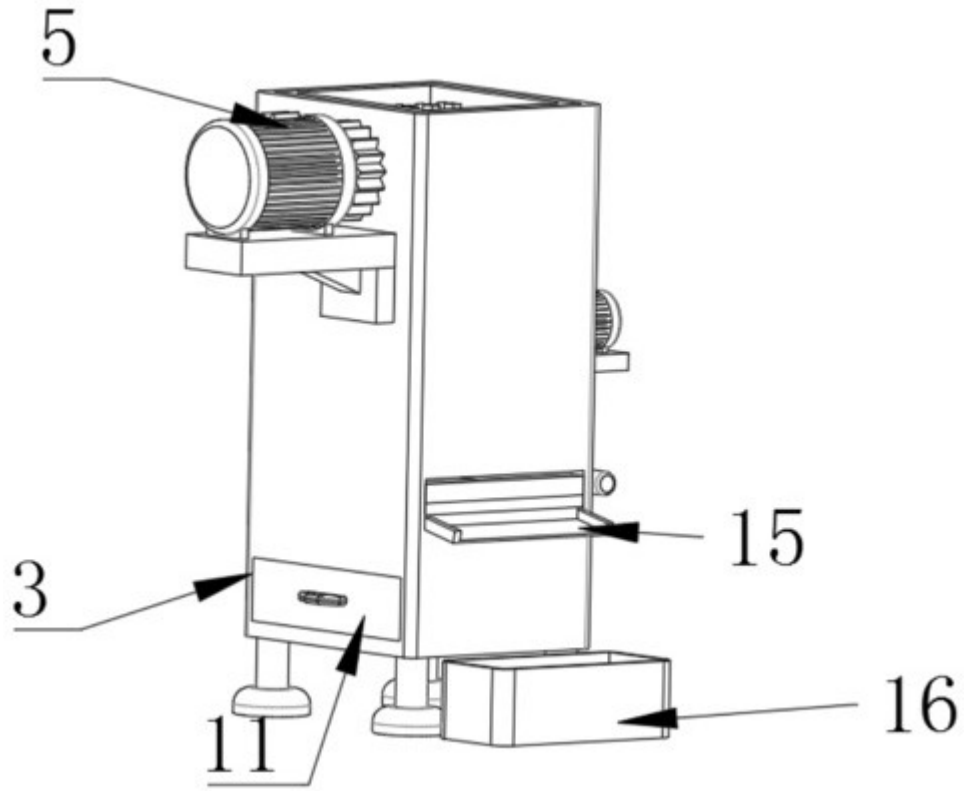


图1

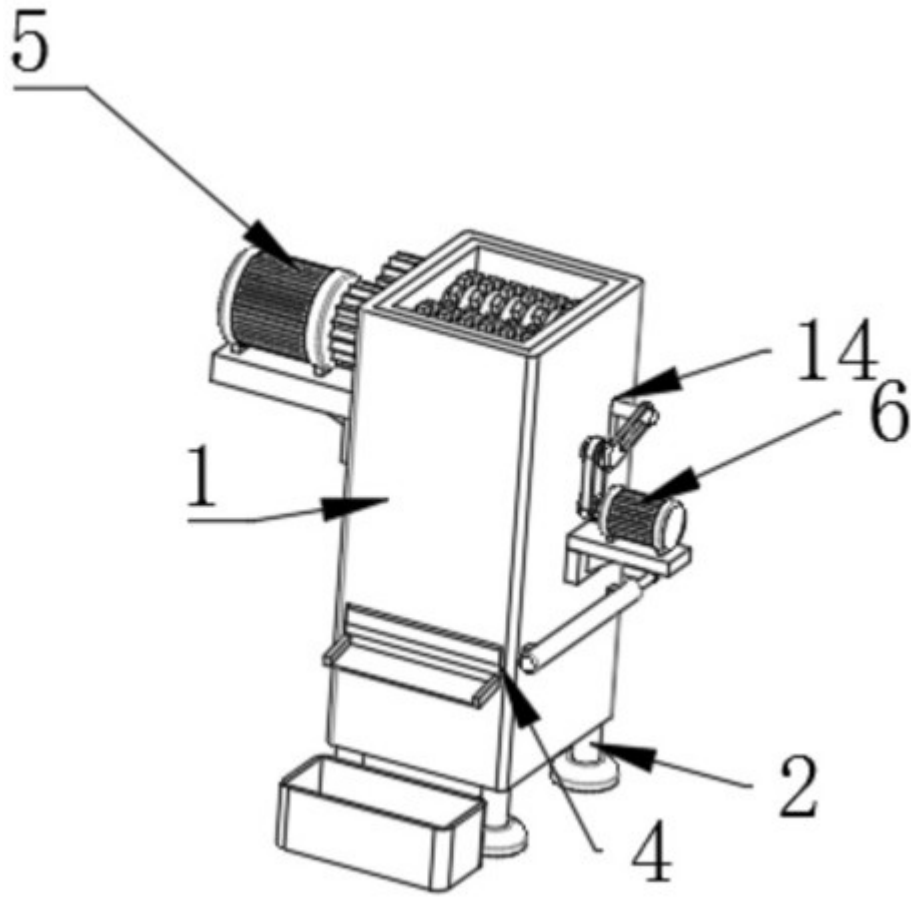


图2

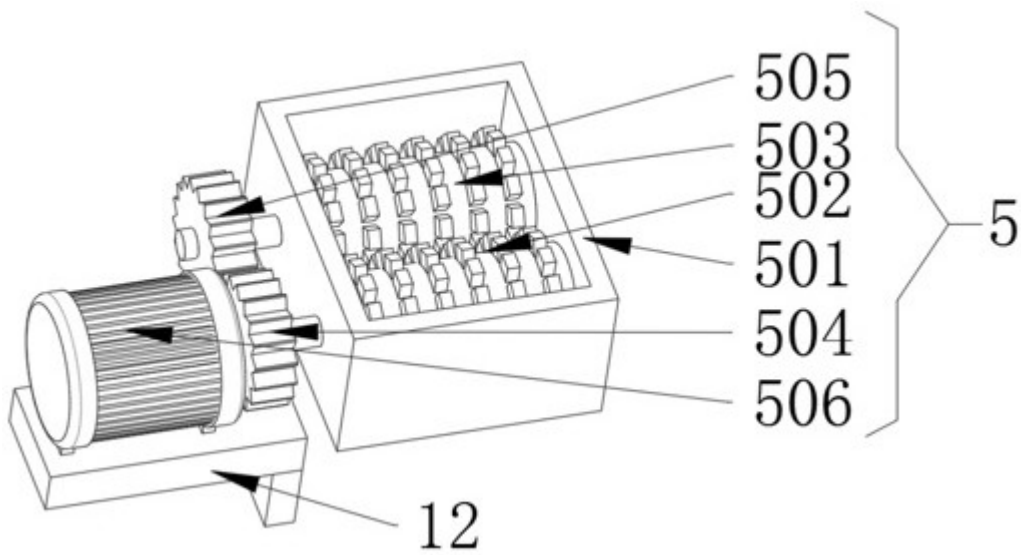


图3

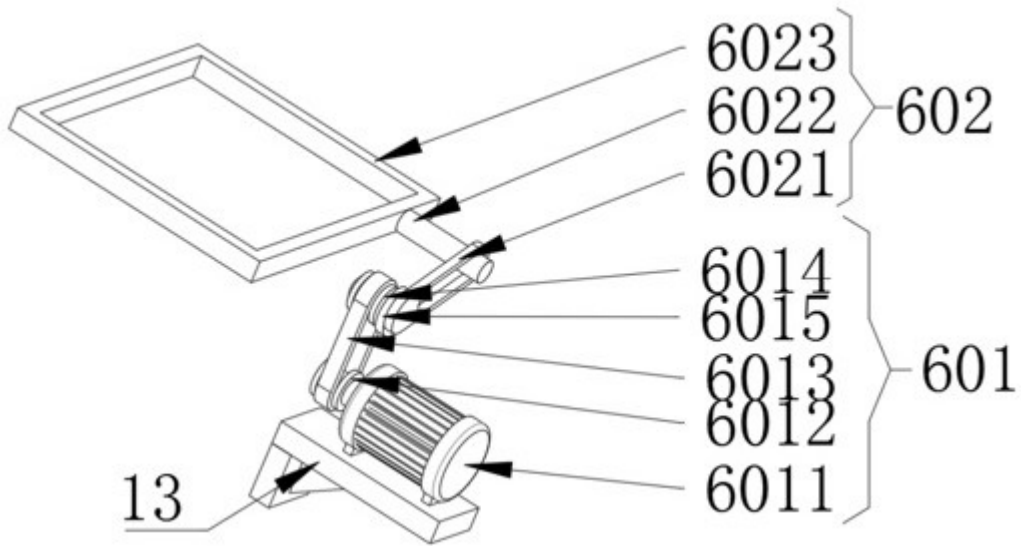


图4

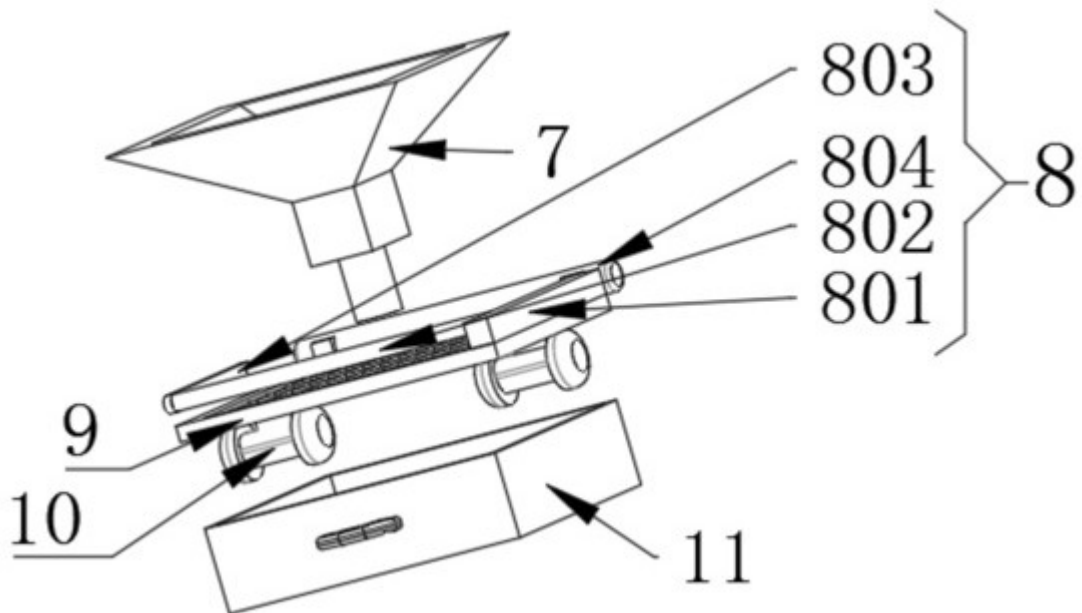


图5