(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217160841 U
(45)授权公告日 2022.08.12

(21)申请号 202123336958.2

(22)申请日 2021.12.28

(73)专利权人 隆阳区碧玺养殖专业合作社
地址 678000 云南省保山市隆阳区辛街乡邹里社区新房子路口

(72)发明人 张和勇

(74)专利代理机构 深圳市辰为知识产权代理事务所(普通合伙) 44719
专利代理师 甘晓媛

(51)Int.Cl.
A01K 67/033(2006.01)

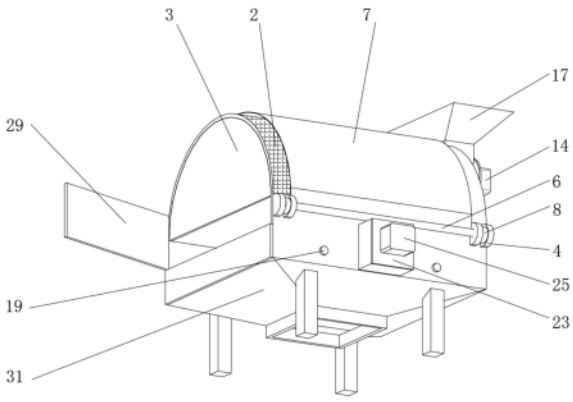
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)实用新型名称

一种蚂蚱养殖用小型饲养装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种蚂蚱养殖用小型饲养装置，包括箱体，所述箱体的上侧固定连接有网罩，所述网罩的两侧固定连接有两个支撑板，所述支撑板的上侧设置有喂料装置，所述箱体的一侧固定连接有两个第一固定块，所述箱体的另一侧固定连接有两个第二固定块，两个第一固定块之间设置有收卷装置，所述收卷装置的内部设置有遮阳网，两个第二固定块之间设置有牵引装置，所述箱体的底部设置有过滤装置。本实用新型通过第二电机配合第三转轴和螺旋叶片将上料斗内的青草等饲料输送到箱体内部，通过螺旋叶片边缘与传送缸内壁的紧密接触，提高装置的密闭性，防止传统喂料方式在上料的时候蚂蚱通过上料口等逃脱。



CN 217160841 U

1.一种蚂蚱养殖用小型饲养装置,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)的上侧固定连接有网罩(2),所述网罩(2)的两侧固定连接有两个支撑板(3),所述支撑板(3)的上侧设置有喂料装置,所述箱体(1)的一侧固定连接有两个第一固定块(4),所述箱体(1)的另一侧固定连接有两个第二固定块(5),两个第一固定块(4)之间设置有收卷装置,所述收卷装置的内部设置有遮阳网(7),两个第二固定块(5)之间设置有牵引装置,所述箱体(1)的底部设置有过滤装置。

2.根据权利要求1所述的一种蚂蚱养殖用小型饲养装置,其特征在于:所述收卷装置包括第一转轴(6),所述第一转轴(6)的两端均与第一固定块(4)转动连接,所述第一转轴(6)的表面卷绕有遮阳网(7),所述第一固定块(4)的内部设置有卷簧(8),所述卷簧(8)的一端与第一转轴(6)固定连接,所述卷簧(8)的另一端与第一固定块(4)固定连接。

3.根据权利要求1所述的一种蚂蚱养殖用小型饲养装置,其特征在于:所述牵引装置包括第二转轴(9),所述第二转轴(9)转动连接在两个第二固定块(5)之间,所述第二固定块(5)的一侧固定安装有第一电机(24),所述第一电机(24)的输出端与第二转轴(9)固定连接,所述第二转轴(9)的表面固定连接有绳轮(10),所述绳轮(10)的表面缠绕有牵引绳(11),所述牵引绳(11)的另一端与遮阳网(7)固定连接。

4.根据权利要求1所述的一种蚂蚱养殖用小型饲养装置,其特征在于:所述喂料装置包括传送缸(12),所述传送缸(12)固定连接在支撑板(3)的上端,所述传送缸(12)的下侧开设有下料槽(13),所述下料槽(13)开设在两个支撑板(3)之间,所述传送缸(12)的外侧固定安装有第二电机(14),所述第二电机(14)的输出端固定连接有第三转轴(15),所述第三转轴(15)的表面固定连接有螺旋叶片(16),所述传送缸(12)的上侧固定连接有上料斗(17)。

5.根据权利要求1所述的一种蚂蚱养殖用小型饲养装置,其特征在于:所述过滤装置包括第一连接杆(18)和第二连接杆(19),所述第一连接杆(18)和第二连接杆(19)的表面固定连接有推板(20),所述箱体(1)的表面开设有通孔(21),所述第一连接杆(18)和第二连接杆(19)与通孔(21)滑动连接,所述第一连接杆(18)的一端固定连接有球状块(22),所述箱体(1)的一侧固定连接有安装箱(23),所述安装箱(23)的外侧固定安装有第三电机(25),所述第三电机(25)的输出端固定连接有转盘(26),所述转盘(26)的表面开设有波浪状凹槽(27),所述第一连接杆(18)和第二连接杆(19)的另一端设置有弹簧(28),所述弹簧(28)设置在推板(20)与箱体(1)之间。

6.根据权利要求5所述的一种蚂蚱养殖用小型饲养装置,其特征在于:所述箱体(1)的底部开设有过滤孔(30),所述箱体(1)的下侧固定连接有排料斗(31)。

7.根据权利要求1所述的一种蚂蚱养殖用小型饲养装置,其特征在于:所述箱体(1)的上侧设置有防护门(29),所述防护门(29)设置在箱体(1)与支撑板(3)之间。

一种蚂蚱养殖用小型饲养装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及蚂蚱养殖领域，具体为一种蚂蚱养殖用小型饲养装置。

背景技术

[0002] 蝗虫，俗称蚂蚱，是公认的害虫，由于蚂蚱富含蛋白质、碳水化合物等活性物质，并含有多种维生素和磷、钙、铁等微量元素，营养价值丰富，肉质鲜嫩，越来越多的蝗虫养殖户却靠养殖和出售蚂蚱走上了致富道路。

[0003] 传统的养殖过程在工人需要将青草等对蝗虫进行供料时，需要进入饲养棚或者通过开设的喂料口进行供料，在供料时容易造成蝗虫逃跑，虽然现有的养殖方式提供了多种解决办法进行止损，但依然需要人工对蝗虫进行捕捉回笼，费事费力，且在繁殖季节，为提高繁殖率，需要人工对蚂蚱卵进行采集，造成了劳动力的极大浪费。

实用新型内容

[0004] 本实用新型主要是解决上述现有技术所存在的技术问题，提供一种蚂蚱养殖用小型饲养装置。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种蚂蚱养殖用小型饲养装置，包括箱体，所述箱体的上侧固定连接有网罩，所述网罩的两侧固定连接有两个支撑板，所述支撑板的上侧设置有喂料装置，所述箱体的一侧固定连接有两个第一固定块，所述箱体的另一侧固定连接有两个第二固定块，两个第一固定块之间设置有收卷装置，所述收卷装置的内部设置有遮阳网，两个第二固定块之间设置有牵引装置，所述箱体的底部设置有过滤装置。

[0006] 优选的，所述收卷装置包括第一转轴，所述第一转轴的两端均与第一固定块转动连接，所述第一转轴的表面卷绕有遮阳网，所述第一固定块的内部设置有卷簧，所述卷簧的一端与第一转轴固定连接，所述卷簧的另一端与第一固定块固定连接。

[0007] 优选的，所述牵引装置包括第二转轴，所述第二转轴转动连接在两个第二固定块之间，所述第二固定块的一侧固定安装有第一电机，所述第一电机的输出端与第二转轴固定连接，所述第二转轴的表面固定连接有绳轮，所述绳轮的表面缠绕有牵引绳，所述牵引绳的另一端与遮阳网固定连接。

[0008] 优选的，所述喂料装置包括传送缸，所述传送缸固定连接在支撑板的上端，所述传送缸的下侧开设有下料槽，所述下料槽开设在两个支撑板之间，所述传送缸的外侧固定安装有第二电机，所述第二电机的输出端固定连接有第三转轴，所述第三转轴的表面固定连接有螺旋叶片，所述传送缸的上侧固定连接有上料斗。

[0009] 优选的，所述过滤装置包括第一连接杆和第二连接杆，所述第一连接杆和第二连接杆的表面固定连接有推板，所述箱体的表面开设有通孔，所述第一连接杆和第二连接杆与通孔滑动连接，所述第一连接杆的一端固定连接有球状块，所述箱体的一侧固定连接有安装箱，所述安装箱的外侧固定安装有第三电机，所述第三电机的输出端固定连接有转盘，

所述转盘的表面开设有波浪状凹槽，所述第一连接杆和第二连接杆的另一端设置有弹簧，所述弹簧设置在推板与箱体之间。

[0010] 优选的，所述箱体的底部开设有过滤孔，所述箱体的下侧固定连接有排料斗。

[0011] 优选的，所述箱体的上侧设置有防护门，所述防护门设置在箱体与支撑板之间。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果如下：

[0013] 1、本实用新型通过第二电机配合第三转轴和螺旋叶片将上料斗内的青草等饲料输送到箱体内部，通过螺旋叶片边缘与传送缸内壁的紧密接触，提高装置的密闭性，防止传统喂料方式在上料的时候蚂蚱通过上料口等逃脱。

[0014] 2、本实用新型通过第三电机带动转盘转动，配合球状块、波浪状凹槽和弹簧的相互作用，带动第一连接杆左右晃动，通过推板使土壤松散，使土壤通过箱体下侧的过滤孔和排料斗进行收集，方便通过分离装置对蚂蚱卵进行采集，提高蚂蚱卵的采集效率。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型第一种立体结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型第二种立体结构示意图；

[0017] 图3为本实用新型立体剖面结构示意图；

[0018] 图4为本实用新型俯视剖面结构示意图；

[0019] 图5为本实用新型安装箱内部结构示意图。

[0020] 图中：1箱体、2网罩、3支撑板、4第一固定块、5第二固定块、6第一转轴、7遮阳网、8卷簧、9第二转轴、10绳轮、11牵引绳、12传送缸、13下料槽、14第二电机、15第三转轴、16螺旋叶片、17上料斗、18第一连接杆、19第二连接杆、20推板、21通孔、22球状块、23安装箱、24第一电机、25第三电机、26转盘、27凹槽、28弹簧、29防护门、30过滤孔、31排料斗。

具体实施方式

[0021] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型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实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 请参阅图1-5，一种蚂蚱养殖用小型饲养装置，包括箱体1，箱体1的上侧固定连接有网罩2，网罩2的两侧固定连接有两个支撑板3，支撑板3的上侧设置有喂料装置，箱体1的一侧固定连接有两个第一固定块4，箱体1的另一侧固定连接有两个第二固定块5，两个第一固定块4之间设置有收卷装置，收卷装置的内部设置有遮阳网7，两个第二固定块5之间设置有牵引装置，箱体1的底部设置有过滤装置，收卷装置包括第一转轴6，所述第一转轴6的两端均与第一固定块4转动连接，所述第一转轴6的表面卷绕有遮阳网7，第一固定块4的内部设置有卷簧8，卷簧8的一端与第一转轴6固定连接，卷簧8的另一端与第一固定块4固定连接，牵引装置包括第二转轴9，第二转轴9转动连接在两个第二固定块5之间，第二固定块5的一侧固定安装有第一电机24，第一电机24的输出端与第二转轴9固定连接，第二转轴9的表面固定连接有绳轮10，绳轮10的表面缠绕有牵引绳11，牵引绳11的另一端与遮阳网7固定连接，喂料装置包括传送缸12，传送缸12固定连接在支撑板3的上端，传送缸12的下侧开设有

下料槽13，下料槽13开设在两个支撑板3之间，传送缸12的外侧固定安装有第二电机14，第二电机14的输出端固定连接有第三转轴15，第三转轴15的表面固定连接有螺旋叶片16，传送缸12的上侧固定连接有上料斗17，在养殖前需要在推板20的上侧铺设一定厚度的松软土壤，以构建适宜的环境供蚂蚱生长，在养殖时，通过第二电机14配合第三转轴15和螺旋叶片16将上料斗17内的青草等饲料输送到箱体1内部，通过螺旋叶片16边缘与传送缸12内壁的紧密接触，提高装置的密闭性，防止传统喂料方式在上料的时候蚂蚱通过上料口等逃脱，在温度较高时，通过第一电机24配合绳轮10和牵引绳11将遮阳网7拉出收卷装置，在遮阳网7拉出的同时卷簧8蓄力，通过遮阳网7对阳光进行遮挡。

[0023] 请参阅图4和图5，过滤装置包括第一连接杆18和第二连接杆19，第一连接杆18和第二连接杆19的表面固定连接有推板20，箱体1的表面开设有通孔21，第一连接杆18和第二连接杆19与通孔21滑动连接，第一连接杆18的一端固定连接有球状块22，箱体1的一侧固定连接有安装箱23，安装箱23的外侧固定安装有第三电机25，第三电机25的输出端固定连接有转盘26，转盘26的表面开设有波浪状凹槽27，第一连接杆18和第二连接杆19的另一端设置有弹簧28，弹簧28设置在推板20与箱体1之间，箱体1的底部开设有过滤孔30，箱体1的下侧固定连接有排料斗31，在繁殖季节，需要对蚂蚱卵进行收集时，通过第三电机25带动转盘26转动，配合球状块22、波浪状凹槽27和弹簧28的相互作用，带动第一连接杆18左右晃动，通过推板20使土壤松散，使土壤通过箱体1下侧的过滤孔30和排料斗31进行收集，方便通过分离装置对蚂蚱卵进行采集，提高蚂蚱卵的采集效率。

[0024] 请参阅图1，箱体1的上侧设置有防护门29，防护门29设置在箱体1与支撑板3之间，通过防护门29方便在非养殖季节时对饲养环境进行清扫和进行养殖前的准备工作。

[0025] 工作原理：在养殖前需要在推板20的上侧铺设一定厚度的松软土壤，以构建适宜的环境供蚂蚱生长，在养殖时，通过第二电机14配合第三转轴15和螺旋叶片16将上料斗17内的青草等饲料输送到箱体1内部，通过螺旋叶片16边缘与传送缸12内壁的紧密接触，提高装置的密闭性，防止传统喂料方式在上料的时候蚂蚱通过上料口等逃脱，在温度较高时，通过第一电机24配合绳轮10和牵引绳11将遮阳网7拉出收卷装置，在遮阳网7拉出的同时卷簧8蓄力，通过遮阳网7对阳光进行遮挡，在繁殖季节，需要对蚂蚱卵进行收集时，通过第三电机25带动转盘26转动，配合球状块22、波浪状凹槽27和弹簧28的相互作用，带动第一连接杆18左右晃动，通过推板20使土壤松散，使土壤通过箱体1下侧的过滤孔30和排料斗31进行收集，方便通过分离装置对蚂蚱卵进行采集，提高蚂蚱卵的采集效率。

[0026] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

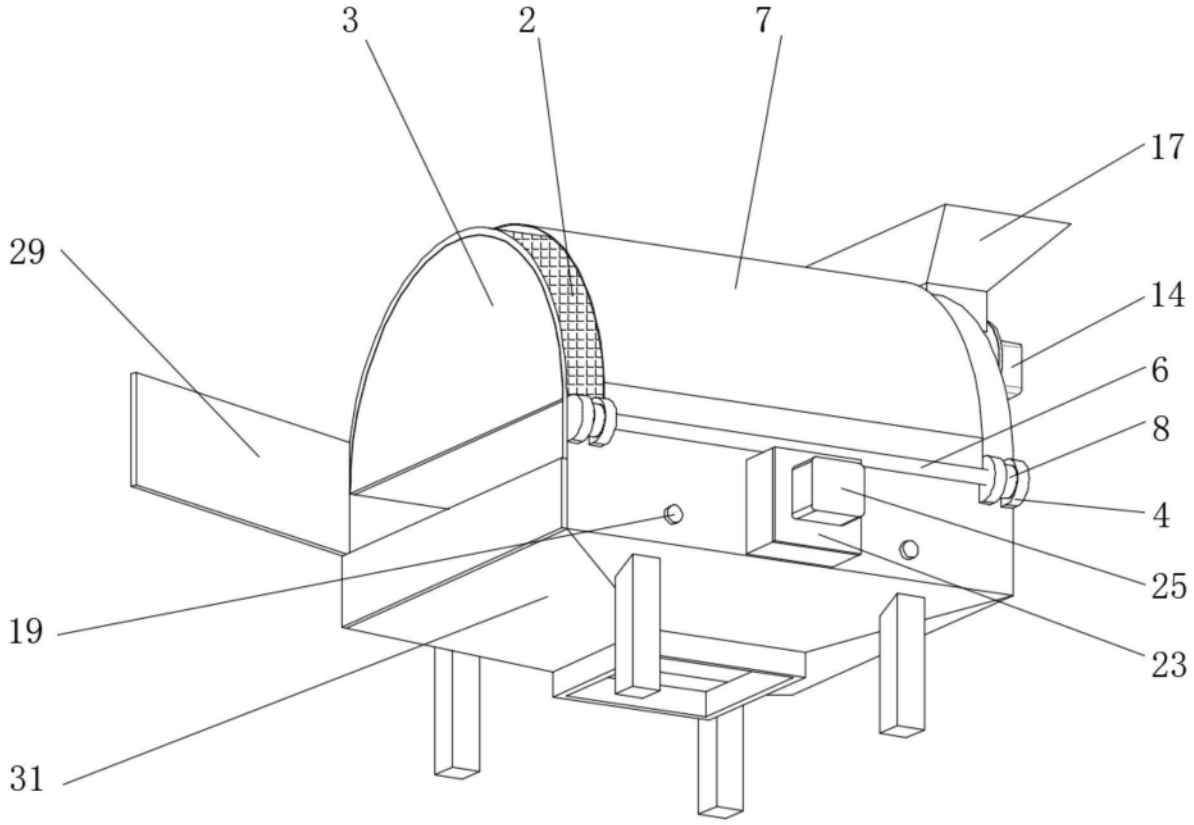


图1

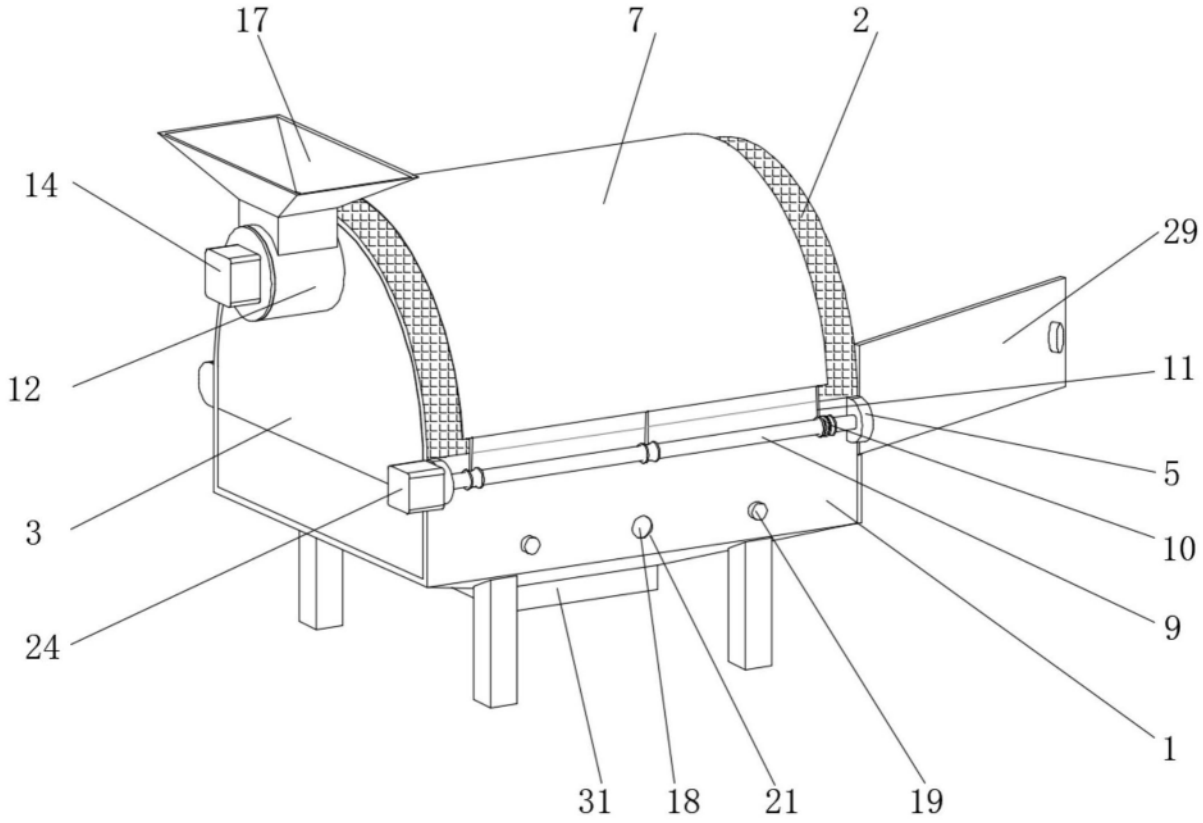


图2

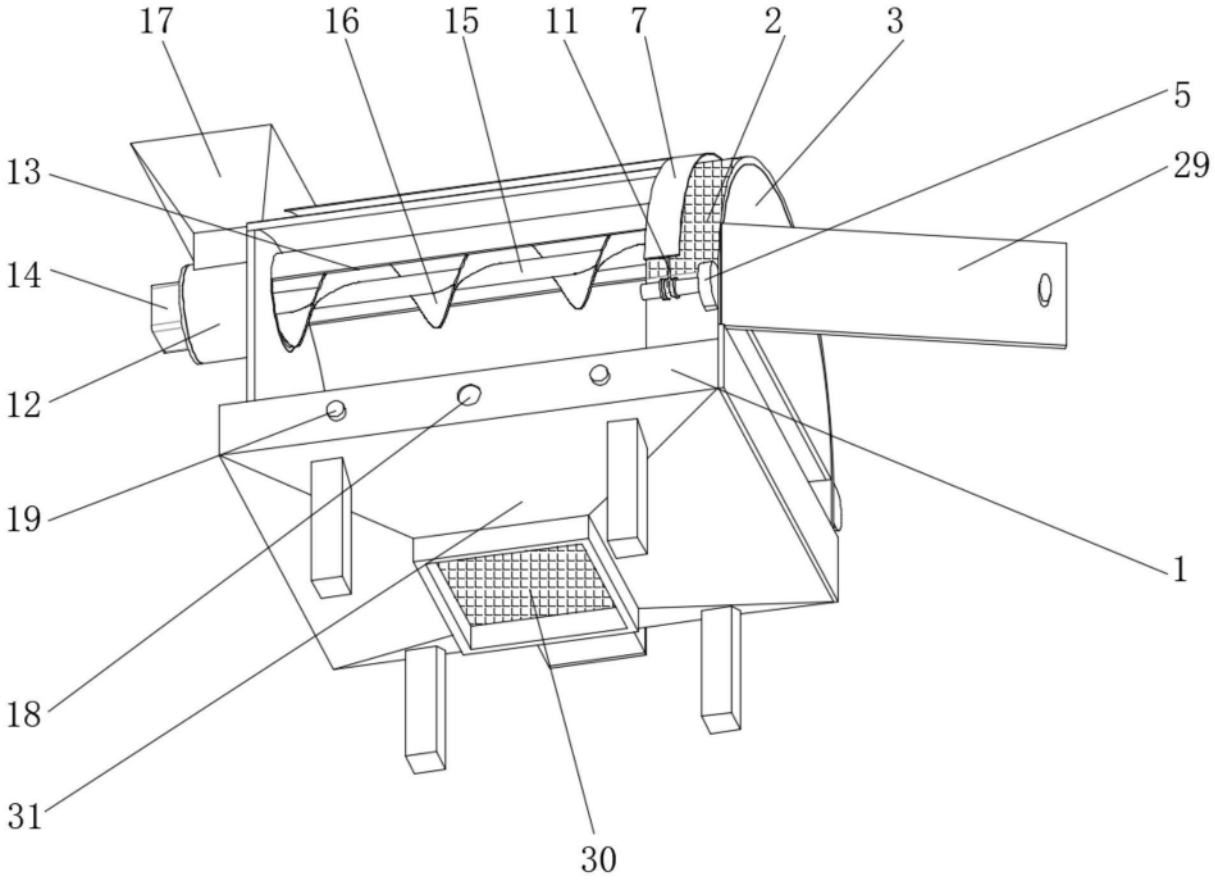


图3

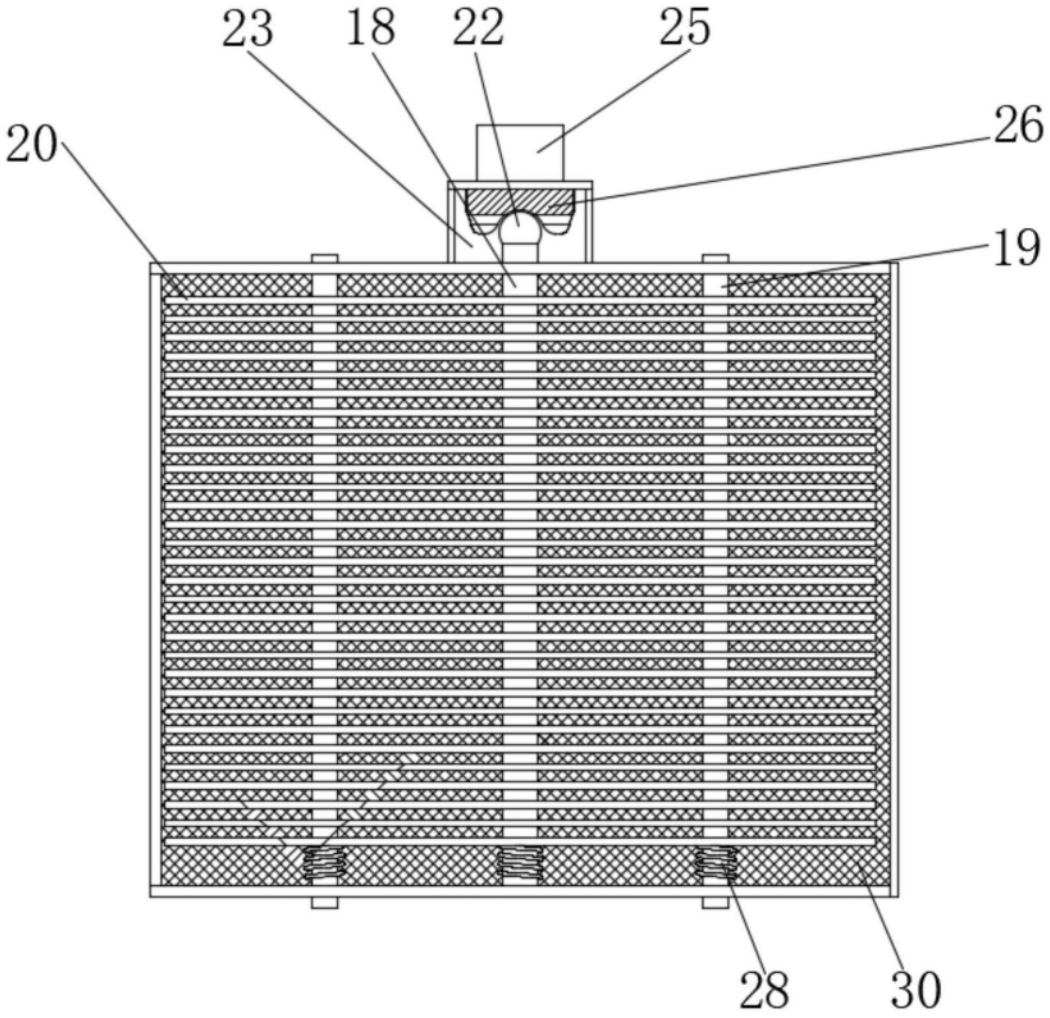


图4

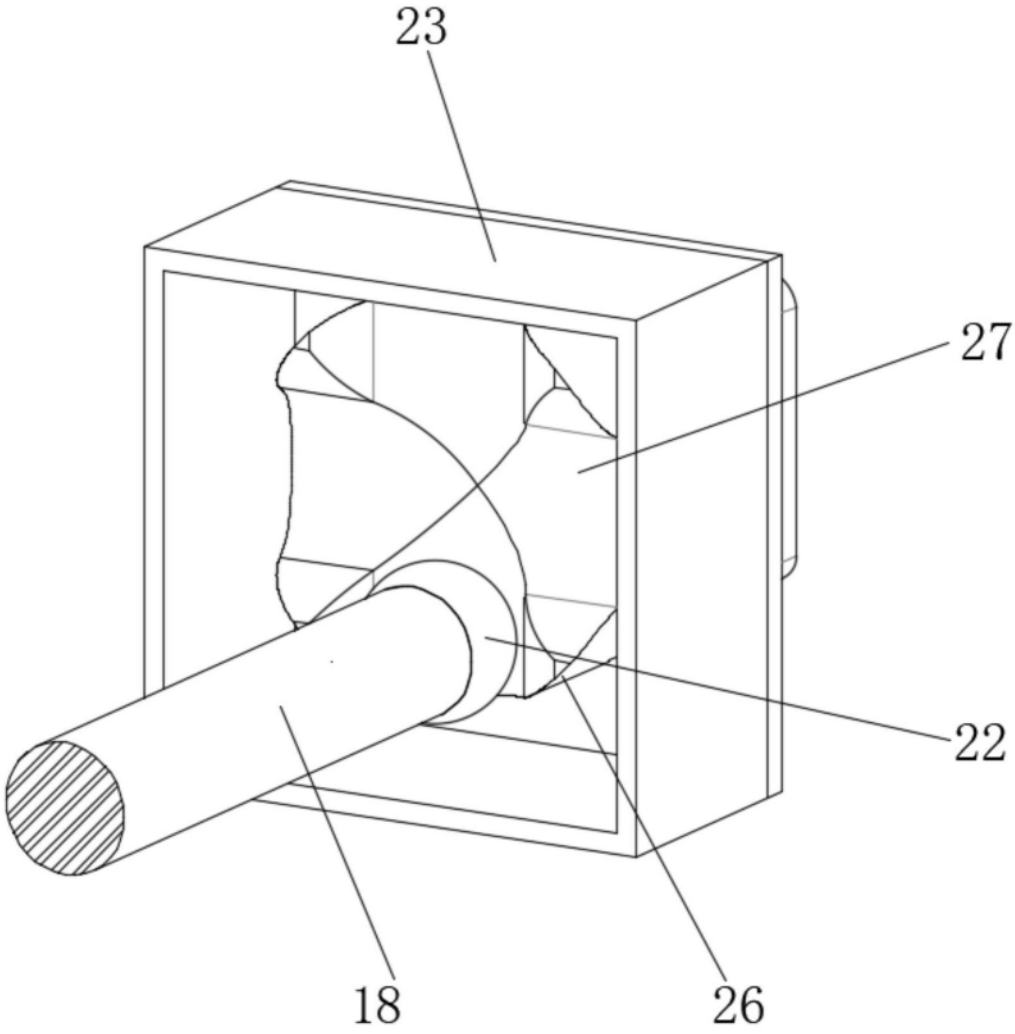


图5