(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219352763 U
(45)授权公告日 2023.07.18

(21)申请号 202320399335.X

(22)申请日 2023.03.06

(73)专利权人 贵州鸿鹄农业科技有限公司
地址 556000 贵州省黔东南苗族侗族自治州锦屏县敦寨镇锦屏县经济开发区一横路

(72)发明人 沈如勇 李茂锦 龙本文 许昌龙 韩雪

(51)Int.Cl.
A01K 39/014(2006.01)
A01K 39/01(2006.01)

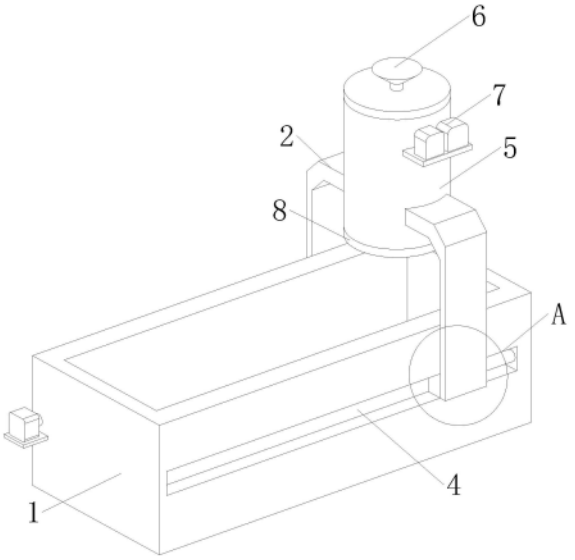
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54)实用新型名称

一种禽类养殖投喂装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种禽类养殖投喂装置，包括投喂槽，投喂槽的两侧设置有支撑架，其中一组支撑架的一侧设置有控制面板，支撑架的一侧设置有移动组件，两组支撑架之间连接有食材处理罐，食材处理罐的顶端设置有入料口，食材处理罐的内部依次设置有粉碎组件与混合投喂组件。本实用新型结构简单，不仅能够实现对整个投喂槽内部的家禽进行饲喂，还能够根据家禽龄，对其所食用的食材进行处理，使得能够适用于对不同年龄段的家禽进行养殖，同时通过设置移动组件，从而使得能够带动混合投喂组件顺着投喂槽的方向进行移动，进而改变传统的人工行走撒料的传统方式，减少了人工的工作量，提高了投喂效率。



CN 219352763 U

1.一种禽类养殖投喂装置,包括投喂槽(1),其特征在于,所述投喂槽(1)的两侧设置有支撑架(2),其中一组所述支撑架(2)的一侧设置有控制面板(3),所述支撑架(2)的一侧设置有移动组件(4),两组所述支撑架(2)之间连接有食材处理罐(5),所述食材处理罐(5)的顶端设置有入料口(6),所述食材处理罐(5)的内部依次设置有粉碎组件(7)与混合投喂组件(8)。

2.根据权利要求1所述的一种禽类养殖投喂装置,其特征在于,所述移动组件(4)包括安装于所述投喂槽(1)一端的伺服电机一(401),所述伺服电机一(401)的底端设置有固定板一(402),所述投喂槽(1)的两侧开设有安装腔(403)。

3.根据权利要求2所述的一种禽类养殖投喂装置,其特征在于,所述伺服电机一(401)的输出轴且贯穿所述投喂槽(1)连接有丝杆(404),且所述丝杆(404)安装于其中一组所述安装腔(403)的内部;

另一组所述安装腔(403)的内部设置有固定杆(405),且所述丝杆(404)与所述固定杆(405)的外侧均套设有内螺纹滑块(406),且所述支撑架(2)安装于所述内螺纹滑块(406)的一侧。

4.根据权利要求1所述的一种禽类养殖投喂装置,其特征在于,所述粉碎组件(7)包括安装于所述食材处理罐(5)外侧的固定板二(701),所述固定板二(701)的顶端设置有两组伺服电机二(702),所述伺服电机二(702)的输出轴且贯穿所述食材处理罐(5)设置有转轴(703),所述转轴(703)的外侧套设有若干组粉碎刀具(704)。

5.根据权利要求1所述的一种禽类养殖投喂装置,其特征在于,所述混合投喂组件(8)包括安装于所述食材处理罐(5)底端的底板(801),所述底板(801)的内部设置有四组支架(802),四组所述支架(802)的中部设置有伺服电机三(803),所述伺服电机三(803)的输出轴设置有转动杆(804),所述转动杆(804)的依次套设有下料板(805)、承接板(806)与若干组圆环(807)。

6.根据权利要求5所述的一种禽类养殖投喂装置,其特征在于,所述承接板(806)的顶端开设有出口(808),所述圆环(807)的外侧连接有搅拌页(809),所述下料板(805)与底板(801)的顶端开设有尺寸相同的缺口(810)。

7.根据权利要求6所述的一种禽类养殖投喂装置,其特征在于,所述承接板(806)的底端通过固定块连接有电动伸缩杆(811),所述电动伸缩杆(811)的一端连接有与所述出口(808)相配合的挡板(812)。

一种禽类养殖投喂装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及禽类养殖技术领域，具体来说，涉及一种禽类养殖投喂装置。

背景技术

[0002] 随着禽类养殖的快速发展，诸如鸡、鸭以及鹅等禽类的养殖，已经逐渐从散养模式转变为规模化养殖的模式，将一定数量的禽类集中到特定区域统一饲养，在对禽类进行养殖时，需要对禽类进行食物喂养。在实际喂食中需要根据禽类的年龄对食材进行破碎，而现有的投喂装置未设置食材处理装置，就需要养殖人员对食材进行人工破碎再放入投喂装置对禽类进行喂食，降低了投喂的效率，此时为了解决上述问题，亟需设计一种能够对食材进行处理的投喂装置。

[0003] 例如，中国专利CN217336974U公开了一种养殖场用鹅饲料喂投装置，包括放置台，放置台的顶端侧壁固定有放置箱，放置台的顶端侧壁固定有对称设置的支撑座，支撑座与放置台之间垂直设置，通过设置的放置箱、蓄料箱、步进电机、出料管、导向板、排料管以及软管的配合，能够快速进行添加饲料进行喂养，能够在添加饲料过程中，自动对饲料进行均匀添加，避免了饲料堆积情况，同时能够便于各个位置的鹅吃饲料，提高了喂养效果。但是上述装置在使用时不能够对食材进行预处理，降低了投喂的效率，不能够满足对各个年龄段禽类的饲养，降低了装置的实用性与适用性。

[0004] 针对相关技术中的问题，目前尚未提出有效的解决方案。

实用新型内容

[0005] 针对相关技术中的问题，本实用新型提出一种禽类养殖投喂装置，以克服现有相关技术所存在的上述技术问题。

[0006] 为此，本实用新型采用的具体技术方案如下：

[0007] 一种禽类养殖投喂装置，包括投喂槽，投喂槽的两侧设置有支撑架，其中一组支撑架的一侧设置有控制面板，支撑架的一侧设置有移动组件，两组支撑架之间连接有食材处理罐，食材处理罐的顶端设置有入料口，食材处理罐的内部依次设置有粉碎组件与混合投喂组件。

[0008] 进一步的，为了使得能够带动混合投喂组件顺着投喂槽的方向进行移动，进而改变传统的人工行走撒料的传统方式，移动组件包括安装于投喂槽一端的伺服电机一，伺服电机一的底端设置有固定板一，投喂槽的两侧开设有安装腔；伺服电机一的输出轴且贯穿投喂槽连接有丝杆，且丝杆安装于其中一组安装腔的内部；另一组安装腔的内部设置有固定杆，且丝杆与固定杆的外侧均套设有内螺纹滑块，且支撑架安装于内螺纹滑块的一侧。

[0009] 进一步的，为了使得可以根据家禽龄对投喂的食物进行粉碎，达到其所需的破碎程度，使得能够适用于对不同年龄段的家禽进行养殖，粉碎组件包括安装于食材处理罐外侧的固定板二，固定板二的顶端设置有两组伺服电机二，伺服电机二的输出轴且贯穿食材处理罐设置有转轴，转轴的外侧套设有若干组粉碎刀具。

[0010] 进一步的，为了使得能够对多种粉碎完成的食材进行混合均匀，改变了传统的人工手动混合的方式，减少了人工的工作量，提高了混合效率，混合投喂组件包括安装于食材处理罐底端的底板，底板的内部设置有四组支架，四组支架的中部设置有伺服电机三，伺服电机三的输出轴设置有转动杆，转动杆的依次套设有下料板、承接板与若干组圆环。

[0011] 进一步的，为了使得能够将粉碎混合均匀的食材通过缺口向投喂槽内部投喂，实现对家禽的自动养殖，承接板的顶端开设有出口，圆环的外侧连接有搅拌页，下料板与底板的顶端开设有尺寸相同的缺口，承接板的底端通过固定块连接有电动伸缩杆，电动伸缩杆的一端连接有与出口相配合的挡板。

[0012] 本实用新型的有益效果为：

[0013] 1、本实用新型结构简单，不仅能够实现对整个投喂槽内部的家禽进行饲喂，还能够根据家禽年龄，对其所食用的食材进行处理，使得能够适用于对不同年龄段的家禽进行养殖。

[0014] 2、本实用新型通过设置移动组件，从而使得能够带动混合投喂组件顺着投喂槽的方向进行移动，进而改变传统的人工行走撒料的传统方式，减少了人工的工作量，提高了投喂效率。

[0015] 3、本实用新型通过设置粉碎组件与混合投喂组件相配合，使得不仅能够根据家禽年龄对投喂的食物进行粉碎，达到其所需的破碎程度，适用于对不同年龄段的家禽进行养殖，还能够对多种粉碎完成的食材进行混合均匀，改变了传统的人工手动混合的方式，减少了人工的工作量，提高了混合效率，同时能够将粉碎混合均匀的食材通过缺口向投喂槽内部投喂，能够根据家禽的不同生长阶段合理搭配喂食，实现对家禽的自动养殖。

附图说明

[0016] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0017] 图1是根据本实用新型实施例的一种禽类养殖投喂装置的结构示意图；

[0018] 图2是图1中A处的局部放大图；

[0019] 图3是根据本实用新型实施例的一种禽类养殖投喂装置另一角度的结构示意图；

[0020] 图4是根据本实用新型实施例的一种禽类养殖投喂装置的剖视图；

[0021] 图5是根据本实用新型实施例的一种禽类养殖投喂装置中混合投喂组件的局部示意图。

[0022] 图中：

[0023] 1、投喂槽；2、支撑架；3、控制面板；4、移动组件；401、伺服电机一；402、固定板一；403、安装腔；404、丝杆；405、固定杆；406、内螺纹滑块；5、食材处理罐；6、入料口；7、粉碎组件；701、固定板二；702、伺服电机二；703、转轴；704、粉碎刀具；8、混合投喂组件；801、底板；802、支架；803、伺服电机三；804、转动杆；805、下料板；806、承接板；807、圆环；808、出口；809、搅拌页；810、缺口；811、电动伸缩杆；812、挡板。

具体实施方式

[0024] 为进一步说明各实施例，本实用新型提供有附图，这些附图为本实用新型揭露内容的一部分，其主要用以说明实施例，并可配合说明书的相关描述来解释实施例的运作原理，配合参考这些内容，本领域普通技术人员应能理解其他可能的实施方式以及本实用新型的优点，图中的组件并未按比例绘制，而类似的组件符号通常用来表示类似的组件。

[0025] 根据本实用新型的实施例，提供了一种禽类养殖投喂装置。

[0026] 现结合附图和具体实施方式对本实用新型进一步说明，如图1-图5所示，根据本实用新型实施例的禽类养殖投喂装置，包括投喂槽1，投喂槽1的两侧设置有支撑架2，其中一组支撑架2的一侧设置有控制面板3，支撑架2的一侧设置有移动组件4，两组支撑架2之间连接有食材处理罐5，食材处理罐5的顶端设置有入料口6，食材处理罐5的内部依次设置有粉碎组件7与混合投喂组件8。

[0027] 在一个实施例中，对于上述移动组件4来说，移动组件4包括安装于投喂槽1一端的伺服电机一401，伺服电机一401的底端设置有固定板一402，投喂槽1的两侧开设有安装腔403；伺服电机一401的输出轴且贯穿投喂槽1连接有丝杆404，且丝杆404安装于其中一组安装腔403的内部；另一组安装腔403的内部设置有固定杆405，且丝杆404与固定杆405的外侧均套设有内螺纹滑块406，且支撑架2安装于内螺纹滑块406的一侧，从而使得能够带动混合投喂组件8顺着投喂槽1的方向进行移动，进而改变传统的人工行走撒料的传统方式。

[0028] 移动组件4的工作原理如下：通过控制面板3（内含PLC控制器）启动伺服电机一401，进而在伺服电机一401的带动下安装于丝杆404与固定杆405外侧的内螺纹滑块406进行滑动，随之带动两组支撑架2跟随移动，进而同时带动粉碎组件7与混合投喂组件8进行移动。

[0029] 在一个实施例中，对于上述粉碎组件7来说，粉碎组件7包括安装于食材处理罐5外侧的固定板二701，固定板二701的顶端设置有两组伺服电机二702，伺服电机二702的输出轴且贯穿食材处理罐5设置有转轴703，转轴703的外侧套设有若干组粉碎刀具704，从而使得可以根据家禽龄对投喂的食物进行粉碎，达到其所需的破碎程度，使得能够适用于对不同年龄段的家禽进行养殖。

[0030] 粉碎组件7的工作原理如下：通过控制面板3启动伺服电机二702，在伺服电机二702的带动下带动转轴703外侧的粉碎刀具704进行旋转，具体的为了保证粉碎工作的正常进行，两组粉碎刀具704的转动方向相反，在旋转的过程中，实现对落至粉碎刀具704的食材进行粉碎。

[0031] 在一个实施例中，对于上述混合投喂组件8来说，混合投喂组件8包括安装于食材处理罐5底端的底板801，底板801的内部设置有四组支架802，四组支架802的中部设置有伺服电机三803，伺服电机三803的输出轴设置有转动杆804，转动杆804的依次套设有下料板805、承接板806与若干组圆环807，从而使得能够对多种粉碎完成的食材进行混合均匀，改变了传统的人工手动混合的方式，减少了人工的工作量，提高了混合效率。

[0032] 在一个实施例中，对于上述承接板806来说，承接板806的顶端开设有出口808，圆环807的外侧连接有搅拌页809，下料板805与底板801的顶端开设有尺寸相同的缺口810，承接板806的底端通过固定块连接有电动伸缩杆811，电动伸缩杆811的一端连接有与出口808相配合的挡板812，从而使得能够将粉碎混合均匀的食材通过缺口向投喂槽1内部投喂，实

现对家禽的自动养殖。

[0033] 混合投喂组件8的工作原理如下：首先通过控制面板3启动伺服电机三803，在伺服电机三803的带动下带动转动杆804进行旋转，进而带动若干组搅拌页809进行旋转，在旋转的过程中实现对破碎完成的食材进行混合。

[0034] 在混合完成后通过电动伸缩杆811拉开挡板812，将混合完成的食材通过出口808落至承接板806上，由于承接板806与底板801的顶端上设置有缺口810，且底板801与食材处理罐5为固定连接，当承接板806上的缺口810转动至与底板801上的缺口同一位置后，处理完成后的食材会从缺口810流向投喂槽1。

[0035] 为了方便理解本实用新型的上述技术方案，以下就本实用新型在实际过程中的工作原理或者操作方式进行详细说明。

[0036] 在实际应用时，养殖人员将投喂家禽所需的不同食材由入料口6进入至食材处理罐5的内部，首先通过粉碎组件7(粉碎组件7的工作原理如上文所示)将加入的食材进行粉碎使其满足家禽的食用能力，进而粉碎完成后的食材继续下落，通过混合投喂组件8(混合投喂组件8的工作原理如上文所示)上的搅拌页809对不同的食材进行搅拌混合，使其充分的混合均匀，在混合一定时长后通过电动伸缩杆811拉开挡板812通过出口808流出最终流入至投喂槽1的内部，在投喂的过程中通过移动组件4(移动组件4的工作原理如上文所示)带动整体在投喂槽1的内部进行滑动，实现对整个投喂槽1内部家禽的投喂养殖。

[0037] 此外，本实用新型一种禽类养殖投喂装置，在具体使用时，可以适用于对鸡、鸭、鹅等其它禽类的养殖投喂，可将家禽所食用的食物，如南瓜、米糠、土豆、红薯、小麦、玉米、水稻、白菜、包菜等首先经过粉碎再混合，根据家禽的不同生长阶段合理搭配喂食，进而满足不同生长阶段的家禽养殖。

[0038] 综上所述，借助于本实用新型的上述技术方案，本实用新型结构简单，不仅能够实现对整个投喂槽1内部的家禽进行饲喂，还能够根据家禽年龄，对其所食用的食材进行处理，使得能够适用于对不同年龄段的家禽进行养殖。本实用新型通过设置移动组件4，从而使得能够带动混合投喂组件8顺着投喂槽1的方向进行移动，进而改变传统的人工行走撒料的传统方式，减少了人工的工作量，提高了投喂效率。本实用新型通过设置粉碎组件7与混合投喂组件8相配合，使得不仅能够根据家禽龄对投喂的食物进行粉碎，达到其所需的破碎程度，适用于对不同年龄段的家禽进行养殖，还能够对多种粉碎完成的食材进行混合均匀，改变了传统的人工手动混合的方式，减少了人工的工作量，提高了混合效率，同时能够将粉碎混合均匀的食材通过缺口向投喂槽1内部投喂，能够根据家禽的不同生长阶段合理搭配喂食，实现对家禽的自动养殖。

[0039] 在本实用新型中，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“设置”、“连接”、“固定”、“旋接”等术语应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或成一体；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系，除非另有明确的限定，对于本领域的普通技术人员而言，可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0040] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已，并不用以限制本实用新型，凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

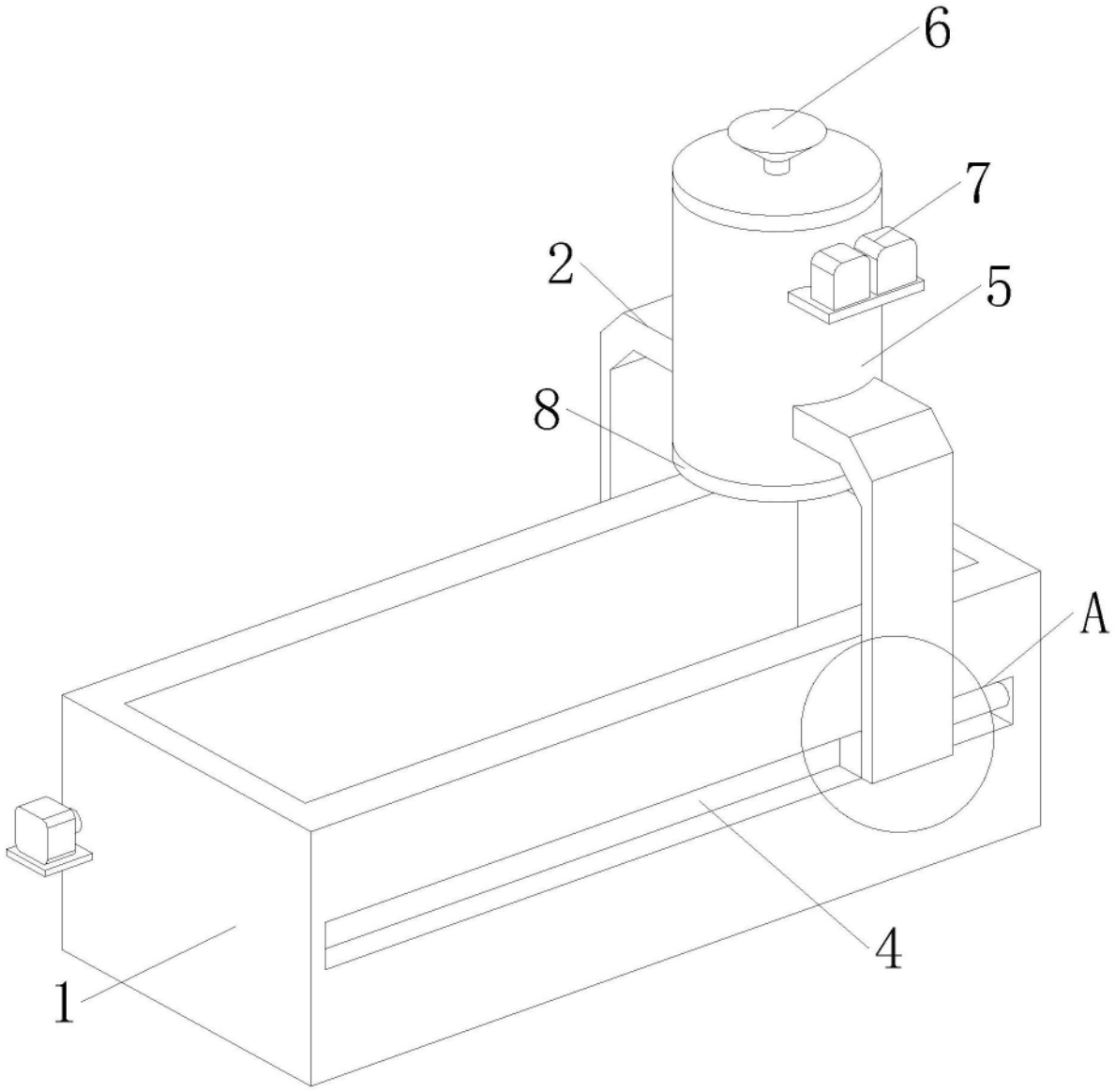


图1

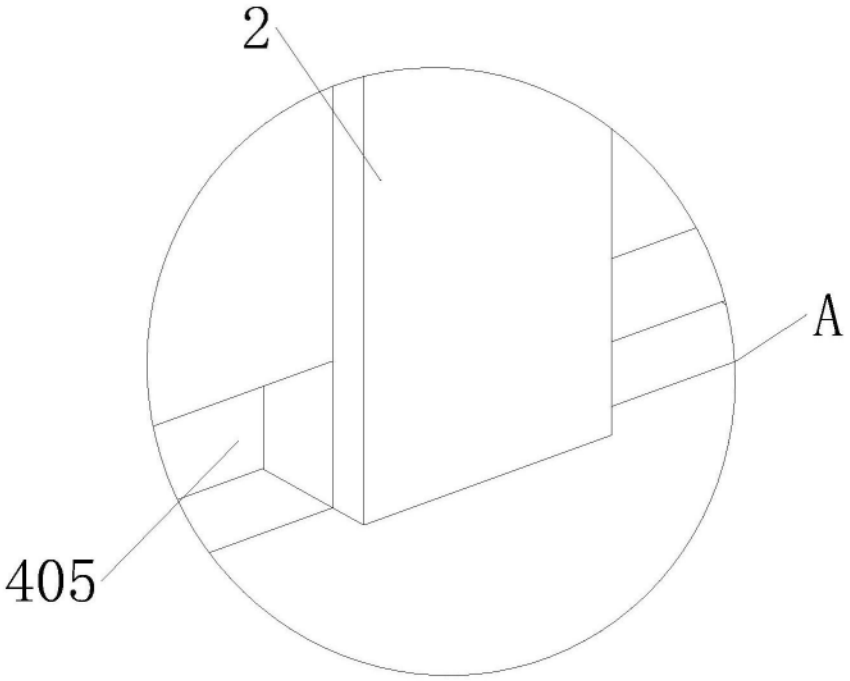


图2

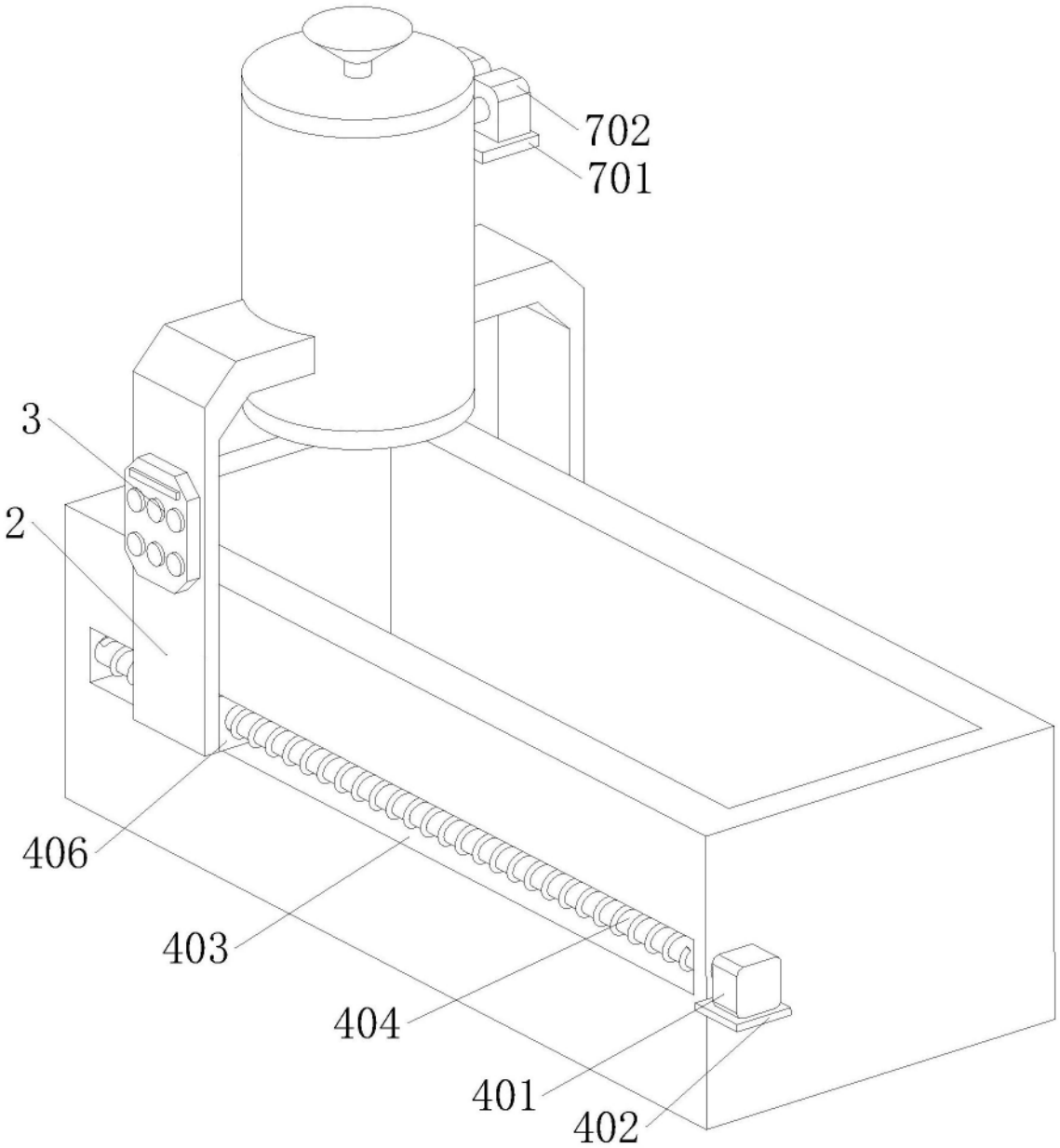


图3

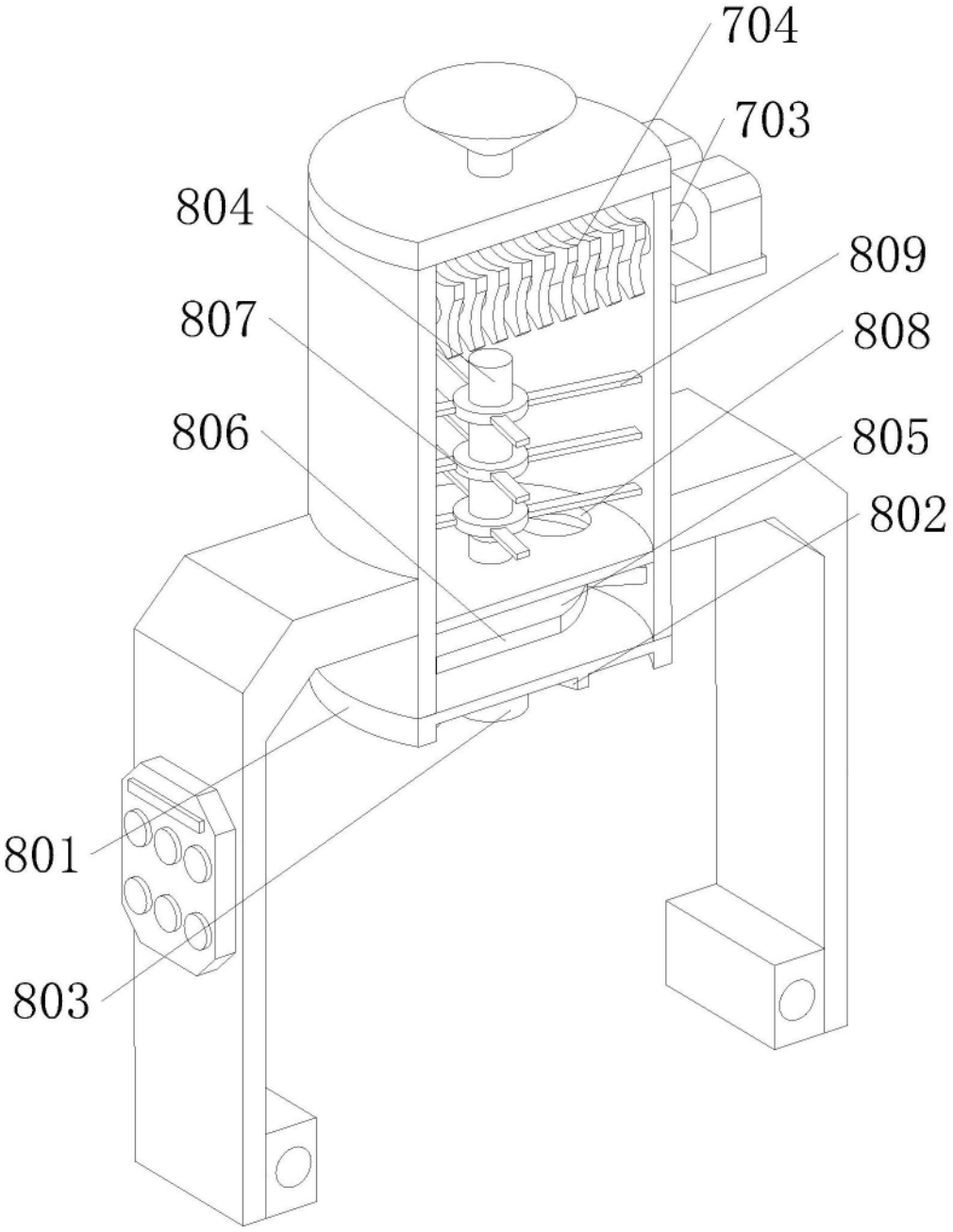


图4

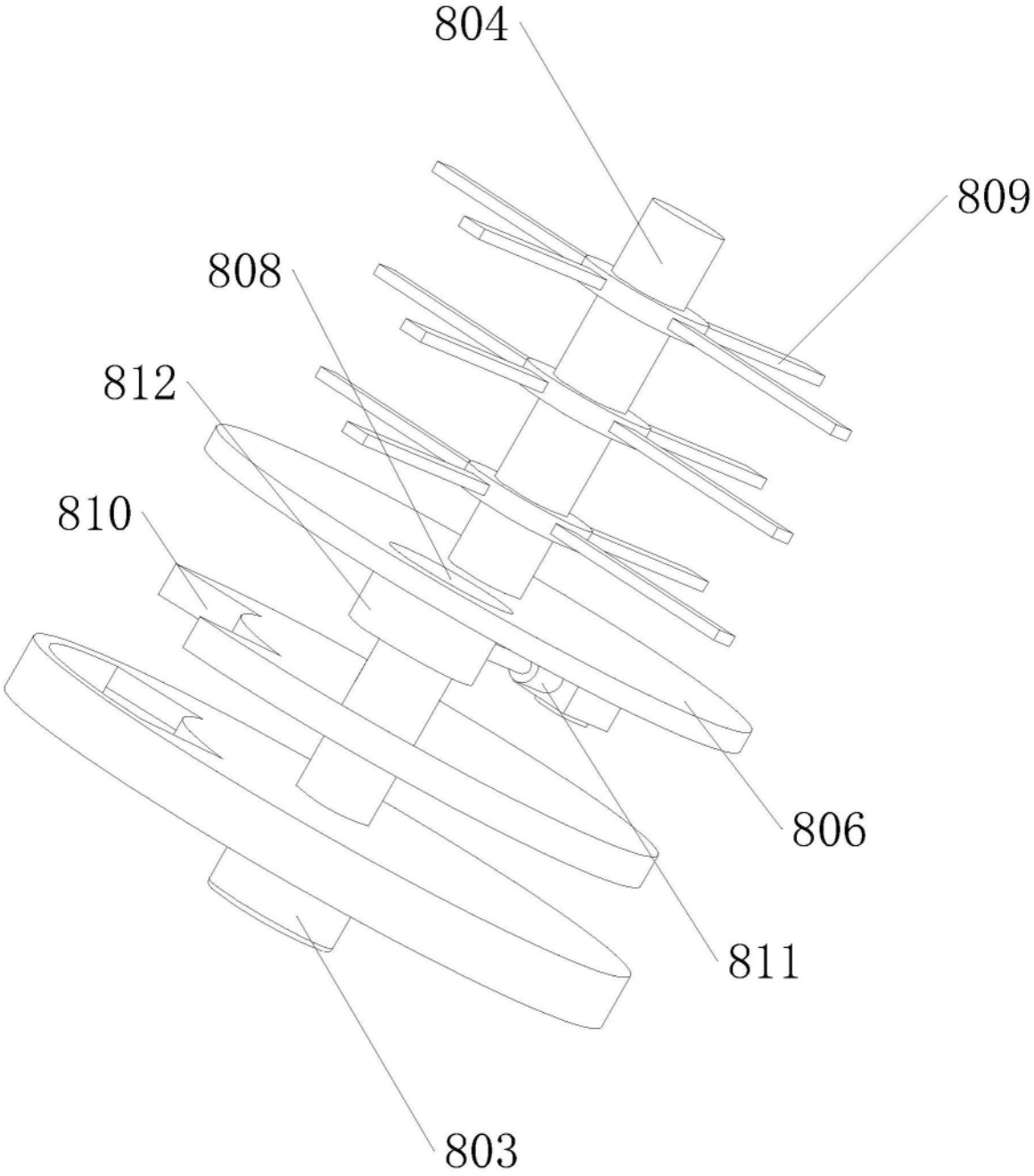


图5