



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222357079 U

(45) 授权公告日 2025. 01. 17

(21) 申请号 202421206787.2

(22) 申请日 2024.05.30

(73) 专利权人 贵州锦屏生态鹅业发展有限公司

地址 556000 贵州省黔东南苗族侗族自治州黔东南州锦屏县敦寨镇经济开发区冷链物流仓储中心

(72) 发明人 沈如勇 李茂锦 徐景峨 韩雪 吴仙

(74) 专利代理机构 北京任方秉知识产权代理事务所(普通合伙) 16241

专利代理师 李圣

(51) Int. Cl.

A01K 39/012 (2006.01)

B01F 27/90 (2022.01)

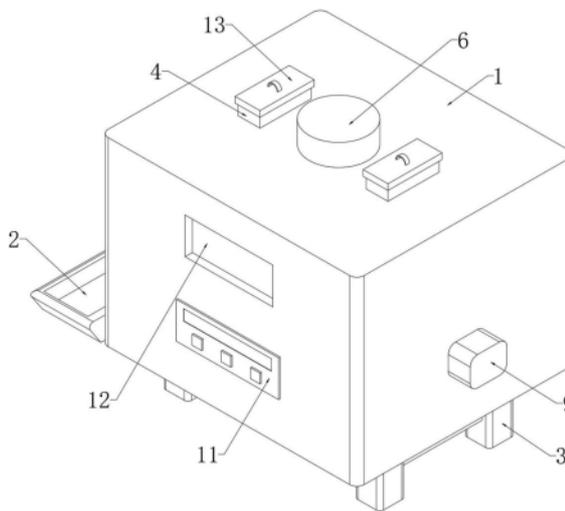
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种禽类养殖用定量自动喂料装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种禽类养殖用定量自动喂料装置,涉及家禽养殖技术领域,包括饲料箱,饲料箱的底部一侧设置有与之相配合的饲料槽,饲料箱的底部设置有支架,饲料箱的顶部两侧均设置有进料口;饲料箱的内顶部开设有储料腔,储料腔的内部设置有搅拌机构,储料腔的底部开设有下料口,下料口的底部开设有滑动腔;滑动腔的内部设置有定量下料机构,且饲料箱的内底部一侧开设有与定量下料机构相配合出料口,出料口远离安装腔的一端与饲料槽相配合。本实用新型不仅可以实现对不同种类饲料的搅拌处理,而且还可以实现对混合饲料的定量投喂效果,进而可以更好满足于禽类养殖喂养的需求。



1. 一种禽类养殖用定量自动喂料装置,包括饲料箱(1),其特征在于,所述饲料箱(1)的底部一侧设置有与之相配合的饲料槽(2),所述饲料箱(1)的底部设置有支架(3),所述饲料箱(1)的顶部两侧均设置有进料口(4);

所述饲料箱(1)的内顶部开设有储料腔(5),所述储料腔(5)的内部设置有搅拌机构(6),所述储料腔(5)的底部开设有下列口(7),所述下料口(7)的底部开设有滑动腔(8);

所述滑动腔(8)的内部设置有定量下料机构(9),且所述饲料箱(1)的内底部一侧开设有与所述定量下料机构(9)相配合出料口(10),所述出料口(10)远离所述滑动腔(8)的一端与所述饲料槽(2)相配合。

2. 根据权利要求1所述的一种禽类养殖用定量自动喂料装置,其特征在于,所述饲料箱(1)的表面底部设置有控制面板(11),所述饲料箱(1)的表面顶部开设有可视窗(12),所述进料口(4)的顶部均设置有与之相配合的防尘盖(13)。

3. 根据权利要求1所述的一种禽类养殖用定量自动喂料装置,其特征在于,所述搅拌机构(6)包括安装于所述储料腔(5)内部的转动轴(601),所述转动轴(601)的圆周外侧均匀设置有若干搅拌杆(602),所述转动轴(601)的顶端贯穿所述饲料箱(1)并与位于所述饲料箱(1)顶部的搅拌电机(603)连接。

4. 根据权利要求1所述的一种禽类养殖用定量自动喂料装置,其特征在于,所述定量下料机构(9)包括安装于所述滑动腔(8)内部的移动块(901),所述移动块(901)的一端贯穿开设有定量槽(902);

所述移动块(901)的底部设置有与之相配合的驱动组件,且所述滑动腔(8)的底部一端开设有与所述驱动组件相配合的滑动槽(903)。

5. 根据权利要求4所述的一种禽类养殖用定量自动喂料装置,其特征在于,所述定量槽(902)的尺寸与所述下料口(7)的尺寸及所述出料口(10)顶端的尺寸相同。

6. 根据权利要求4所述的一种禽类养殖用定量自动喂料装置,其特征在于,所述驱动组件包括安装于所述滑动槽(903)内部的丝杆(904),且所述丝杆(904)的两端均通过轴承与所述滑动槽(903)的内壁相连接,且所述饲料箱(1)的另一侧底部设置有与所述丝杆(904)相配合的驱动电机(905),所述丝杆(904)的外侧设置有与之相配合的滑块(906),且所述滑块(906)的顶部与所述移动块(901)的底部连接。

7. 根据权利要求6所述的一种禽类养殖用定量自动喂料装置,其特征在于,所述滑块(906)的底部设置有若干限位块(907),且所述滑动槽(903)的底部开设有与所述限位块(907)相配合的限位槽(908)。

一种禽类养殖用定量自动喂料装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及家禽养殖技术领域,具体来说,涉及一种禽类养殖用定量自动喂料装置。

背景技术

[0002] 畜类主要是指人类为满足肉、蛋、乳、毛皮等需要,经过长期劳动驯化的各种动物,其经过长期人工饲养并在生产中广泛的应用,有稳定的人工选择经济性状,并且已经形成稳定的疫病防控体系。禽类饲养成本较低,生活力和抗病力强,死亡率和淘汰率低。目前,随着生产力的不断发展,对禽类产品的种类和数量需求急剧增加。为了解决肉食不断增长的需求,禽类的繁育工作十分迫切。而禽类的饲养工作,是禽类生长环节至关重要的一环。要想保证其健康生长,就需要保证饲料的实际配比合理,喂食科学。而日常生活中饲料通常由饲养员手动投放,从而不仅无法实现定量投料,而且容易出现饲料混合不均匀的情况,为此,亟需一种禽畜养殖用定量喂料装置。

[0003] 例如,授权公告为CN218736542U的中国专利公开了一种禽畜养殖用喂料装置,包括喂料架,喂料架一侧底部设置有控制面板,喂料架顶部中间位置设置有储料箱,储料箱底部设置有下料机构,喂料架内底部设置有喂料槽,喂料槽底部设置有升降机构,喂料架顶部一侧设置有安装槽,安装槽内部穿插设置有挡板。然而,该喂料装置在使用过程中虽然可以起到定量投料的效果,但是当需要使用多种饲料进行喂养时,其无法对不同种类的饲料进行有效混合,容易导致饲料混合不均匀的情况发生,从而影响混合饲料的喂养效果。

[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用定量自动喂料装置,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] 一种禽类养殖用定量自动喂料装置,包括饲料箱,饲料箱的底部一侧设置有与之相配合的饲料槽,饲料箱的底部设置有支架,饲料箱的顶部两侧均设置有进料口;饲料箱的内顶部开设有储料腔,储料腔的内部设置有搅拌机构,储料腔的底部开设有下料口,下料口的底部开设有滑动腔;滑动腔的内部设置有定量下料机构,且饲料箱的内底部一侧开设有与定量下料机构相配合出料口,出料口远离滑动腔的一端与饲料槽相配合。

[0008] 进一步的,为了便于实现饲料的自动喂料操控,饲料箱的表面底部设置有控制面板,饲料箱的表面顶部开设有可视窗,进料口的顶部均设置有与之相配合的防尘盖。

[0009] 进一步的,为了可以实现对不同种类饲料的搅拌处理,有效地避免饲料混合不均匀情况的发生,保障混合饲料的喂养效果,搅拌机构包括安装于储料腔内部的转动轴,转动轴的圆周外侧均匀设置有若干搅拌杆,转动轴的顶端贯穿饲料箱并与位于饲料箱顶部的搅拌电机连接。

[0010] 进一步的,为了可以实现对饲料的定量投喂效果,定量下料机构包括安装于滑动腔内部的移动块,移动块的一端贯穿开设有定量槽;移动块的底部设置有与之相配合的驱动组件,且滑动腔的底部一端开设有与驱动组件相配合的滑动槽。定量槽的尺寸与下料口的尺寸及出料口顶端的尺寸相同。驱动组件包括安装于滑动槽内部的丝杆,且丝杆的两端均通过轴承与滑动槽的内壁相连接,且饲料箱的另一侧底部设置有与丝杆相配合的驱动电机,丝杆的外侧设置有与之相配合的滑块,且滑块的顶部与移动块的底部连接。滑块的底部设置有若干限位块,且滑动槽的底部开设有与限位块相配合的限位槽。

[0011] 本实用新型的有益效果为:

[0012] 1) 通过设置有搅拌机构和定量下料机构,从而不仅可以在搅拌机构的作用下实现对不同种类饲料的搅拌处理,而且还可以在定量下料机构的作用下实现对混合饲料的定量投喂效果,进而可以更好满足于禽类养殖喂养的需求。

[0013] 2) 通过设置有搅拌机构,从而可以在搅拌电机、转动轴及搅拌杆的作用下实现对不同种类饲料的搅拌处理,有效地避免饲料混合不均匀情况的发生,进而可以有效地保障混合饲料的喂养效果。

[0014] 3) 通过设置有定量下料机构,从而可以在驱动电机、丝杆及滑块的作用下带动移动块在滑动腔内部进行往复运动,从而可以基于定量槽的移动来实现对饲料的定量投喂效果。

附图说明

[0015] 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。

[0016] 图1是根据本实用新型实施例的一种禽类养殖用定量自动喂料装置的结构示意图;

[0017] 图2是根据本实用新型实施例的一种禽类养殖用定量自动喂料装置的剖视图;

[0018] 图3是图2中A处的局部放大图。

[0019] 图中:

[0020] 1、饲料箱;2、饲料槽;3、支架;4、进料口;5、储料腔;6、搅拌机构;601、转动轴;602、搅拌杆;603、搅拌电机;7、下料口;8、滑动腔;9、定量下料机构;901、移动块;902、定量槽;903、滑动槽;904、丝杆;905、驱动电机;906、滑块;907、限位块;908、限位槽;10、出料口;11、控制面板;12、可视窗;13、防尘盖。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 根据本实用新型的实施例,提供了一种禽类养殖用定量自动喂料装置。

[0023] 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3所示,根据本实用新型实施例的禽类养殖用定量自动喂料装置,包括饲料箱1,饲料箱1的底部一侧设置有与之相配合的饲料槽2,饲料箱1的底部设置有支架3,饲料箱1的顶部两侧均设置有进料口4;饲料箱1的内顶部开设有储料腔5,储料腔5的内部设置有搅拌机构6,储料腔5的底部开设有下料口7,下料口7的底部开设有滑动腔8;滑动腔8的内部设置有定量下料机构9,且饲料箱1的内底部一侧开设有与定量下料机构9相配合出料口10,出料口10远离滑动腔8的一端与饲料槽2相配合。

[0024] 借助于上述技术方案,通过设置有搅拌机构6和定量下料机构9,从而不仅可以在搅拌机构6的作用下实现对不同种类饲料的搅拌处理,而且还可以在定量下料机构9的作用下实现对混合饲料的定量投喂效果,进而可以更好满足于禽类养殖喂养的需求。

[0025] 在一个实施例,饲料箱1的表面底部设置有控制面板11,且控制面板11与搅拌电机603及驱动电机905电连接,饲料箱1的表面顶部开设有可视窗12,进料口4的顶部均设置有与之相配合的防尘盖13,从而便于实现饲料的自动喂料操控。

[0026] 在一个实施例,搅拌机构6包括安装于储料腔5内部的转动轴601,转动轴601的圆周外侧均匀设置有若干搅拌杆602,转动轴601的顶端贯穿饲料箱1并与位于饲料箱1顶部的搅拌电机603连接,通过设置有搅拌机构6,从而可以在搅拌电机603、转动轴601及搅拌杆602的作用下实现对不同种类饲料的搅拌处理,有效地避免饲料混合不均匀情况的发生,进而可以有效地保障混合饲料的喂养效果。

[0027] 在一个实施例,定量下料机构9包括安装于滑动腔8内部的移动块901,移动块901的一端贯穿开设有定量槽902,定量槽902的尺寸与下料口7的尺寸及出料口10顶端的尺寸相同,具体应用时,定量槽902的长度和宽度与下料口7及出料口10顶端的长度和宽度相同,从而可以保障进料及下料的顺利进行,此外,为了避免在饲料落入定量槽902时出现从出料口10下料情况的发生,下料口7左侧壁与出料口10顶端右侧壁之间的水平距离略大于定量槽902的长度;移动块901的底部设置有与之相配合的驱动组件,且滑动腔8的底部一端开设有与驱动组件相配合的滑动槽903。驱动组件包括安装于滑动槽903内部的丝杆904,且丝杆904的两端均通过轴承与滑动槽903的内壁相连接,且饲料箱1的另一侧底部设置有与丝杆904相配合的驱动电机905,丝杆904的外侧设置有与之相配合的滑块906,且滑块906的顶部与移动块901的底部连接。滑块906的底部设置有若干限位块907,且滑动槽903的底部开设有与限位块907相配合的限位槽908。通过设置有定量下料机构9,从而可以在驱动电机905、丝杆904及滑块906的作用下带动移动块901在滑动腔8内部进行往复运动,从而可以基于定量槽902的移动来实现对饲料的定量投喂效果。

[0028] 定量下料机构的工作原理如下:初始状态下移动块901位于滑动腔8的最右端,且移动块901的左端顶部与下料口7相接触,从而实现对下料口7的密封效果,避免饲料下落情况的发生,当设备运行时,通过驱动电机905带动丝杆904转动,从而在螺纹、限位块907及限位槽908的作用下使得丝杆904的转动可以带动滑块906及移动块901沿滑动腔8向左移动,直至定量槽902与下料口7相配合,此时在重力的作用下使得混合均匀的饲料进入定量槽902内,随后继续控制驱动电机905工作使得丝杆滑块带动移动块901继续向左侧移动,直至移动块901的左端部与滑动腔8的左端部接触,此时定量槽902刚好与出料口10相配合,从而使得饲料在重力的作用下可以沿出料口10进入饲料槽2内,完成饲料的定量自动下料。

[0029] 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。

[0030] 在实际应用时,首先饲养员通过进料口4将多种不同类型的饲料加入储料腔5内部,随后操作控制面板11控制搅拌电机603转动,使得转动轴601带动搅拌杆602进行转动,从而可以实现对储料腔5内部混合饲料的搅拌处理,接着通过控制面板11控制驱动电机905转动,从而在定量下料机构9的作用下使得混合均匀的饲料可以从出料口10进入饲料槽2内,实现对混合饲料的自动定量下料,进而完成禽类养殖的定量自动喂料操作。

[0031] 综上所述,借助于本实用新型的上述技术方案,通过设置有搅拌机构6和定量下料机构9,从而不仅可以在搅拌机构6的作用下实现对不同种类饲料的搅拌处理,而且还可以在定量下料机构9的作用下实现对混合饲料的定量投喂效果,进而可以更好满足于禽类养殖喂养的需求。

[0032] 此外,通过设置有搅拌机构6,从而可以在搅拌电机603、转动轴601及搅拌杆602的作用下实现对不同种类饲料的搅拌处理,有效地避免饲料混合不均匀情况的发生,进而可以有效地保障混合饲料的喂养效果。

[0033] 此外,通过设置有定量下料机构9,从而可以在驱动电机905、丝杆904及滑块906的作用下带动移动块901在滑动腔8内部进行往复运动,从而可以基于定量槽902的移动来实现对饲料的定量投喂效果。

[0034] 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。

[0035] 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。

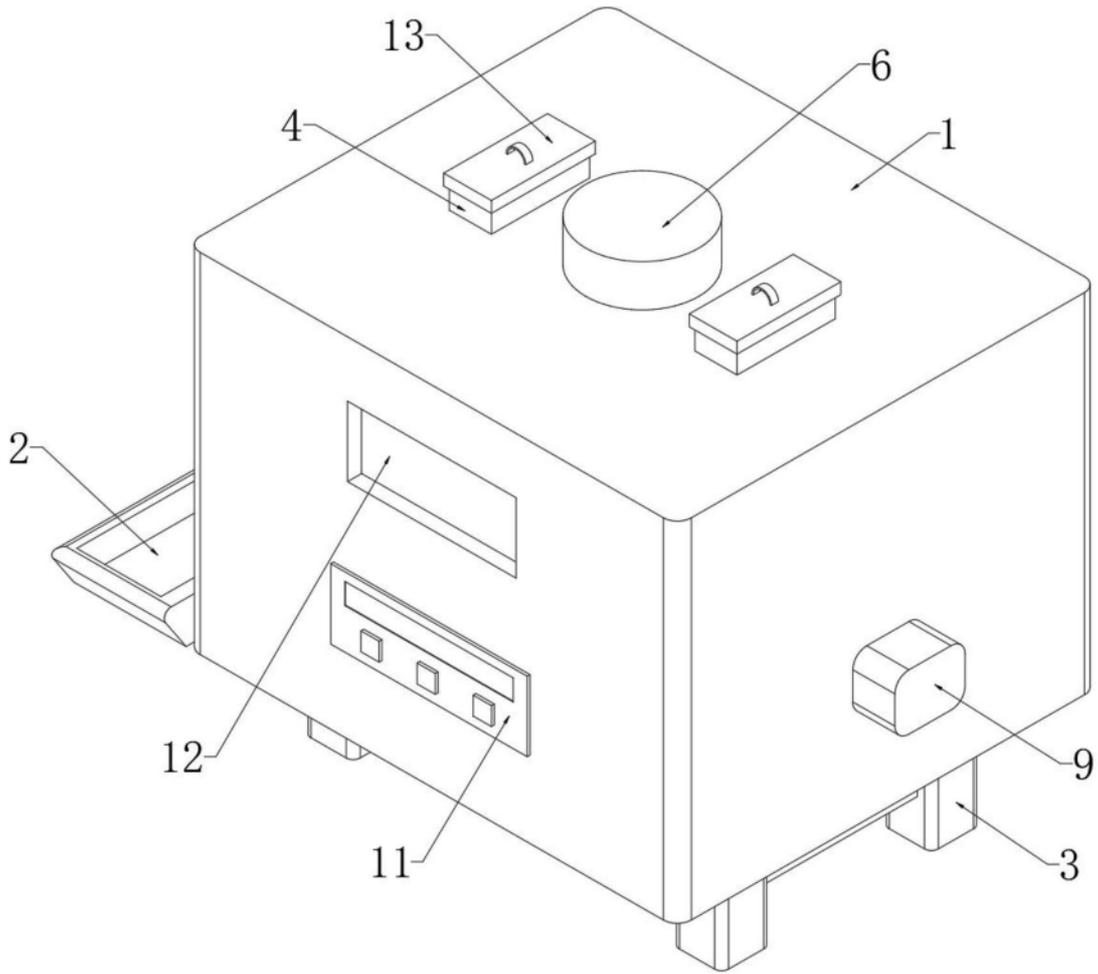


图1

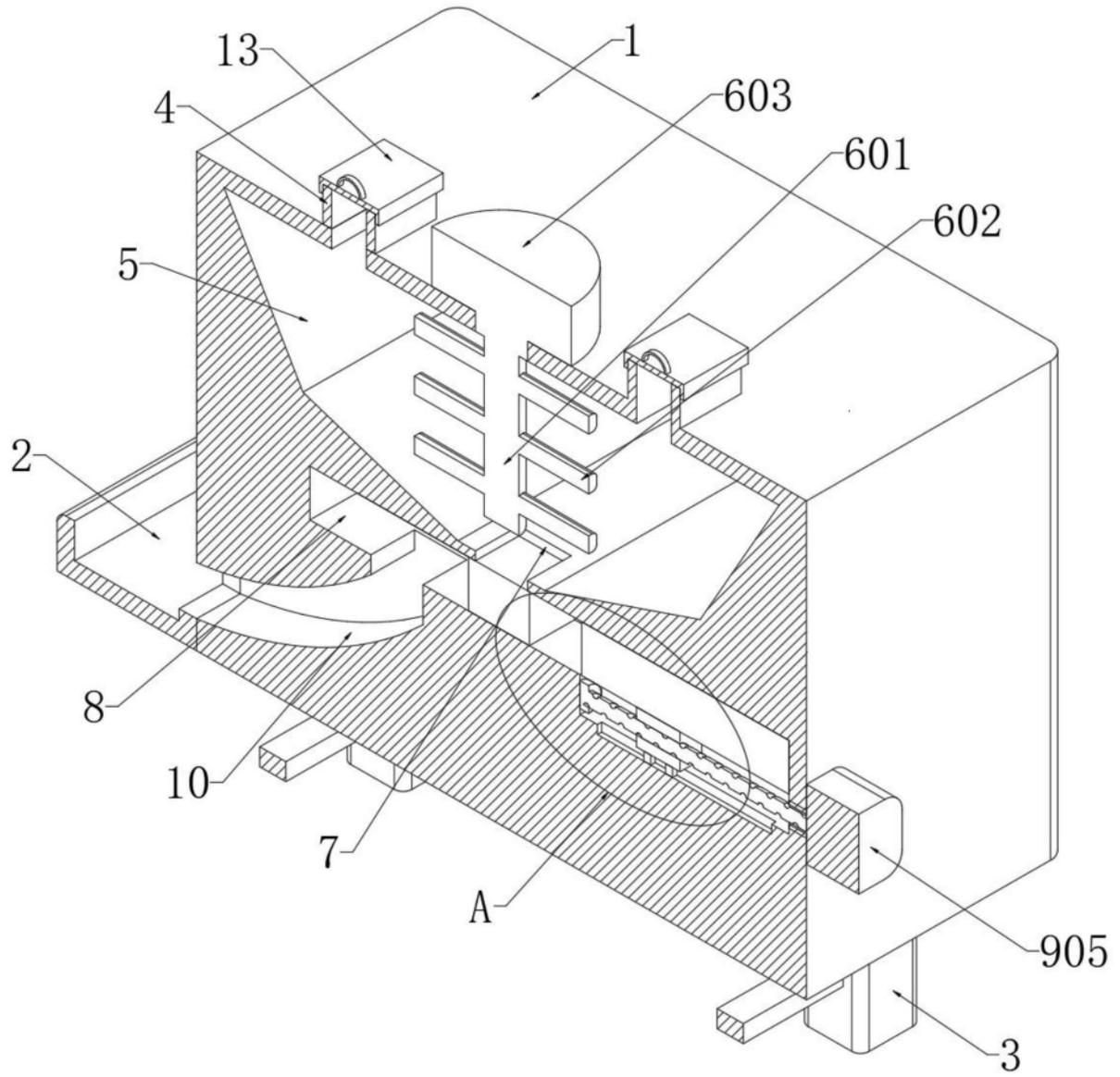


图2

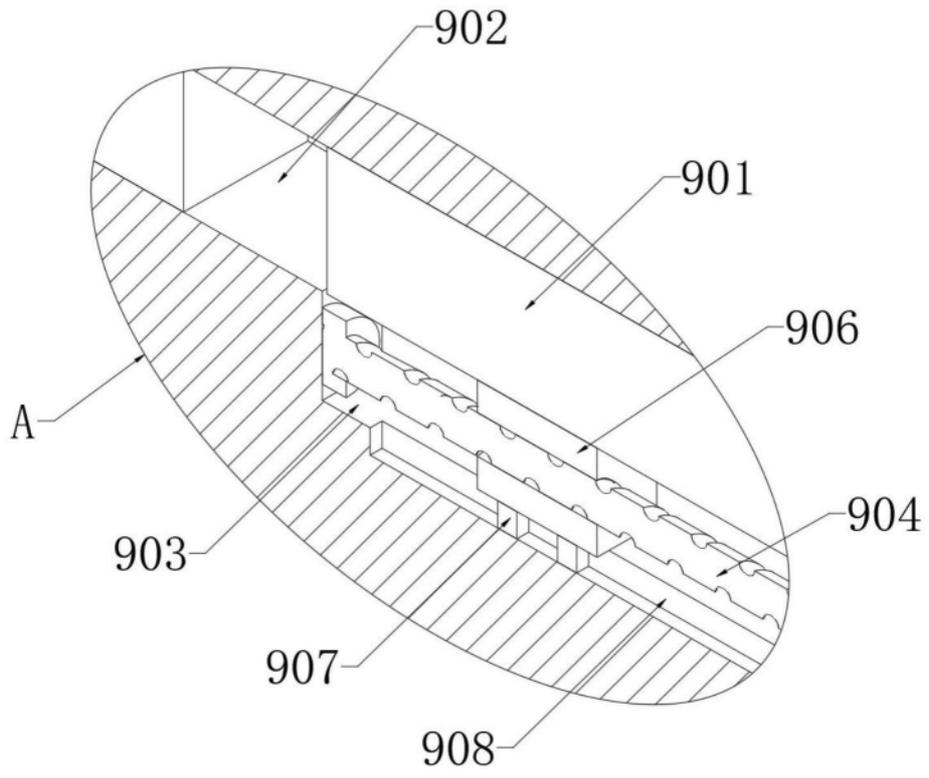


图3