(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 214413856 U
(45)授权公告日 2021.10.19

(21)申请号 202120315707.7

(22)申请日 2021.02.03

(73)专利权人 江西省水产科学研究所(江西省鄱阳湖渔业研究中心、江西省渔业资源生态环境监测中心)
地址 330039 江西省南昌市高新技术开发区富大有路1099号

(72)发明人 阙江龙 付辉云 贺刚 张燕萍 王生 傅培峰 王昌来

(74)专利代理机构 北京盛凡智荣知识产权代理有限公司 11616
代理人 孙莉莉

(51)Int.Cl.
A01K 67/02(2006.01)

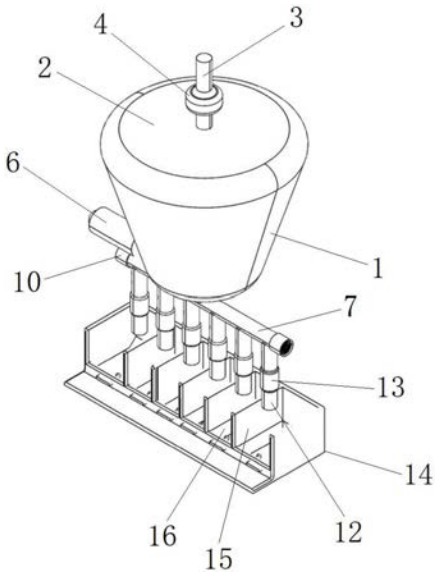
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种中华鳖饵料投喂装置

(57)摘要

本实用新型提供了一种中华鳖饵料投喂装置。该技术方案一方面对料槽的构造加以改进，另一方面在料槽上方增设了机械化的进料机构。具体来看，本实用新型采用隔板将料槽分隔为若干区格，使相邻的中华鳖在采食时头部相互间隔，从而缓解了抢食现象，避免了肢体损伤。此外，本实用新型将大量饵料集中放置于料斗中，料斗下端经由纵向干管连接至横向干管，横向干管内部设置绞龙，当绞龙在电机驱动下旋转时，使横向干管中的颗粒饵料被持续输出，同时料斗中的颗粒饵料受重力持续补入横向干管，因而可连续进行供料。应用本实用新型，仅遥控电磁阀和电机即可完成投料过程，省去了人工投料的繁琐操作；同时，缓解了抢食问题，具有良好的使用效果。



CN 214413856 U

1.一种中华鳖饵料投喂装置,其特征在于包括料斗(1),上盖(2),凸出杆(3),凸盘(4),纵向干管(5),第一阀门(6),横向干管(7),轴承(8),转轴(9),电机(10),绞龙(11),支路管(12),第二阀门(13),料槽(14),隔板(15),区格(16),其中,在料斗(1)的顶端扣置有上盖(2),在上盖(2)上固定连接有凸出杆(3),在凸出杆(3)上固定连接有凸盘(4),在料斗(1)的下端固定连接有纵向干管(5),在纵向干管(5)上设置有第一阀门(6),在纵向干管(5)的下端固定连接有横向干管(7),在横向干管(7)的端部固定连接有轴承(8),在轴承(8)上连接有转轴(9),转轴(9)与电机(10)传动连接,转轴(9)位于横向干管(7)内部,电机(10)位于横向干管(7)外部,在转轴(9)上固定连接有绞龙(11),在横向干管(7)的下端固定连接有若干支路管(12),在支路管(12)上设置有第二阀门(13);料槽(14)位于若干支路管(12)下方,在料槽(14)内固定连接有若干隔板(15),若干隔板(15)将料槽(14)的内部空间分隔为若干区格(16),在每个区格(16)的上方各有一个支路管(12)。

2.根据权利要求1所述的一种中华鳖饵料投喂装置,其特征在于,横向干管(7)的中部与纵向干管(5)的下端固定连接,绞龙(11)分为两段,两段绞龙(11)分别位于横向干管(7)与纵向干管(5)的连接点的两侧,两段绞龙(11)的螺旋方向相反。

3.根据权利要求2所述的一种中华鳖饵料投喂装置,其特征在于,绞龙(11)的直径渐变,位于转轴(9)中部的绞龙(11)直径小于位于转轴(9)端部的绞龙(11)直径。

4.根据权利要求1所述的一种中华鳖饵料投喂装置,其特征在于,若干隔板(15)相互平行;在区格(16)中插接有抽屉盒。

5.根据权利要求1所述的一种中华鳖饵料投喂装置,其特征在于,第一阀门(6)和第二阀门(13)均为电磁阀。

一种中华鳖饵料投喂装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及龟鳖养殖技术领域，具体涉及一种中华鳖饵料投喂装置。

背景技术

[0002] 中华鳖又名甲鱼，具有一定的食用和药用价值，目前是龟鳖目动物中人工养殖最广泛的品种。近年来国内外市场对中华鳖的需求量逐年增大，因此对人工养殖的技术水平也提出了更高要求。

[0003] 目前，中华鳖的养殖方式主要有鱼鳖混养、池塘单养、工厂化温室养殖等。在人工饲养环境中，中华鳖喜食屠宰场的废弃物、蚕蛹、昆虫等动物性饵料，也能食瓜果、菜叶以及人工合成的硬质颗粒饵料。其中，采用颗粒饵料具有营养均一、易于控制、易于标准化等优势，因此在规模化温室养殖中最为适用。

[0004] 与其他饵料相比，人工合成的硬质颗粒饵料相对便于投料，但仍需要工人手动完成，对于培养规模较大的养殖场而言，每次投料需要占用较长的工时，不利于提高工作效率。此外，常规料槽沿直线方向一贯延伸，中华鳖在采食时相互紧贴，易发生争抢现象，由于中华鳖在采食时性情格外凶猛，因此容易发生肢体损伤，甚至导致死亡。

发明内容

[0005] 本实用新型旨在针对现有技术的技术缺陷，提供一种中华鳖饵料投喂装置，以解决常规饵料槽无法自动进料的技术问题。

[0006] 本实用新型要解决的另一技术问题是，常规饵料槽在使用时，相邻中华鳖易发生抢食现象。

[0007] 为实现以上技术目的，本实用新型采用以下技术方案：

[0008] 一种中华鳖饵料投喂装置，包括料斗，上盖，凸出杆，凸盘，纵向干管，第一阀门，横向干管，轴承，转轴，电机，绞龙，支路管，第二阀门，料槽，隔板，区格，其中，在料斗的顶端扣置有上盖，在上盖上固定连接有凸出杆，在凸出杆上固定连接有凸盘，在料斗的下端固定连接有纵向干管，在纵向干管上设置有第一阀门，在纵向干管的下端固定连接有横向干管，在横向干管的端部固定连接有轴承，在轴承上连接有转轴，转轴与电机传动连接，转轴位于横向干管内部，电机位于横向干管外部，在转轴上固定连接有绞龙，在横向干管的下端固定连接有若干支路管，在支路管上设置有第二阀门；料槽位于若干支路管下方，在料槽内固定连接有若干隔板，若干隔板将料槽的内部空间分隔为若干区格，在每个区格的上方各有一个支路管。

[0009] 作为优选，横向干管的中部与纵向干管的下端固定连接，绞龙分为两段，两段绞龙分别位于横向干管与纵向干管的连接点的两侧，两段绞龙的螺旋方向相反。

[0010] 作为优选，绞龙的直径渐变，位于转轴中部的绞龙直径小于位于转轴端部的绞龙直径。

[0011] 作为优选，若干隔板相互平行；在区格中插接有抽屉盒。

[0012] 作为优选，第一阀门和第二阀门均为电磁阀。

[0013] 在以上技术方案中，料斗用于容纳硬质颗粒饵料；在料斗的上端具有加料口，上盖用于遮挡该加料口；凸出杆连接在上盖上，便于手动开启上盖；当手动开启上盖时，凸盘可作为着力点；纵向干管用于将料斗中的硬质颗粒饵料导入横向干管；第一阀门用于控制纵向干管的通断；横向干管用于承载轴承、转轴、电机、绞龙等送料机构，并作为颗粒饵料的输送通道；轴承用于承载转轴；转轴在电机的驱动下旋转，从而带动绞龙旋转；绞龙在旋转状态下将饵料横向推送，从而送入支路管；随着饵料不断被绞龙输送出横向干管，料斗中的饵料受重力会持续落入横向干管，因而可持续送料；支路管有若干个，每个支路管下方各有一个区格，从而可为不同的区格分别供料；第二阀门用于控制支路管通断；料槽用于承载由支路管输出的颗粒饵料；之所以采用隔板将料槽分隔为若干区格，是为了确保在采食过程中相邻中华鳖能够得到隔板的间隔，从而缓解抢食现象。

[0014] 本实用新型提供了一种中华鳖饵料投喂装置。该技术方案一方面对料槽的构造加以改进，另一方面在料槽上方增设了机械化的进料机构。具体来看，本实用新型采用隔板将料槽分隔为若干区格，使相邻的中华鳖在采食时头部相互间隔，从而缓解了抢食现象，避免了肢体损伤。此外，本实用新型将大量饵料集中放置于料斗中，料斗下端经由纵向干管连接至横向干管，横向干管内部设置绞龙，当绞龙在电机驱动下旋转时，使横向干管中的颗粒饵料被持续输出，同时料斗中的颗粒饵料受重力持续补入横向干管，因而可连续进行供料。应用本实用新型，仅遥控电磁阀和电机即可完成投料过程，省去了人工投料的繁琐操作；同时，缓解了抢食问题，具有良好的使用效果。

附图说明

[0015] 图1是本实用新型从一个视角观察的立体图；

[0016] 图2是本实用新型从另一视角观察的立体图；

[0017] 图3是本实用新型中，横向干管内部的结构示意图；

[0018] 图4是当两组本实用新型联合使用时的状态图；

[0019] 图中：

[0020] 1、料斗2、上盖3、凸出杆4、凸盘

[0021] 5、纵向干管6、第一阀门7、横向干管8、轴承

[0022] 9、转轴10、电机11、绞龙12、支路管

[0023] 13、第二阀门14、料槽15、隔板16、区格。

具体实施方式

[0024] 以下将对本实用新型的具体实施方式进行详细描述。为了避免过多不必要的细节，在以下实施例中对属于公知的结构或功能将不进行详细描述。以下实施例中所使用的近似性语言可用于定量表述，表明在不改变基本功能的情况下可允许数量有一定的变动。除有定义外，以下实施例中所用的技术和科学术语具有与本实用新型所属领域技术人员普遍理解的相同含义。

[0025] 实施例1

[0026] 一种中华鳖饵料投喂装置，如图1～4所示，包括料斗1，上盖2，凸出杆3，凸盘4，纵

向干管5，第一阀门6，横向干管7，轴承8，转轴9，电机10，绞龙11，支路管12，第二阀门13，料槽14，隔板15，区格16，其中，在料斗1的顶端扣置有上盖2，在上盖2上固定连接有凸出杆3，在凸出杆3上固定连接有凸盘4，在料斗1的下端固定连接有纵向干管5，在纵向干管5上设置有第一阀门6，在纵向干管5的下端固定连接有横向干管7，在横向干管7的端部固定连接有轴承8，在轴承8上连接有转轴9，转轴9与电机10传动连接，转轴9位于横向干管7内部，电机10位于横向干管7外部，在转轴9上固定连接有绞龙11，在横向干管7的下端固定连接有若干支路管12，在支路管12上设置有第二阀门13；料槽14位于若干支路管12下方，在料槽14内固定连接有若干隔板15，若干隔板15将料槽14的内部空间分隔为若干区格16，在每个区格16的上方各有一个支路管12。

[0027] 该装置的结构特点如下：料斗1用于容纳硬质颗粒饵料；在料斗1的上端具有加料口，上盖2用于遮挡该加料口；凸出杆3连接在上盖2上，便于手动开启上盖2；当手动开启上盖2时，凸盘4可作为着力点；纵向干管5用于将料斗1中的硬质颗粒饵料导入横向干管7；第一阀门6用于控制纵向干管5的通断；横向干管7用于承载轴承8、转轴9、电机10、绞龙11等送料机构，并作为颗粒饵料的输送通道；轴承8用于承载转轴9；转轴9在电机10的驱动下旋转，从而带动绞龙11旋转；绞龙11在旋转状态下将饵料横向推送，从而送入支路管12；随着饵料不断被绞龙11输送出横向干管7，料斗1中的饵料受重力会持续落入横向干管7，因而可持续送料；支路管12有若干个，每个支路管12下方各有一个区格16，从而可为不同的区格16分别供料；第二阀门13用于控制支路管12通断；料槽14用于承载由支路管12输出的颗粒饵料；之所以采用隔板15将料槽14分隔为若干区格16，是为了确保在采食过程中相邻中华鳖能够得到隔板15的间隔，从而缓解抢食现象。

[0028] 实施例2

[0029] 一种中华鳖饵料投喂装置，如图1～4所示，包括料斗1，上盖2，凸出杆3，凸盘4，纵向干管5，第一阀门6，横向干管7，轴承8，转轴9，电机10，绞龙11，支路管12，第二阀门13，料槽14，隔板15，区格16，其中，在料斗1的顶端扣置有上盖2，在上盖2上固定连接有凸出杆3，在凸出杆3上固定连接有凸盘4，在料斗1的下端固定连接有纵向干管5，在纵向干管5上设置有第一阀门6，在纵向干管5的下端固定连接有横向干管7，在横向干管7的端部固定连接有轴承8，在轴承8上连接有转轴9，转轴9与电机10传动连接，转轴9位于横向干管7内部，电机10位于横向干管7外部，在转轴9上固定连接有绞龙11，在横向干管7的下端固定连接有若干支路管12，在支路管12上设置有第二阀门13；料槽14位于若干支路管12下方，在料槽14内固定连接有若干隔板15，若干隔板15将料槽14的内部空间分隔为若干区格16，在每个区格16的上方各有一个支路管12。其中，横向干管7的中部与纵向干管5的下端固定连接，绞龙11分为两段，两段绞龙11分别位于横向干管7与纵向干管5的连接点的两侧，两段绞龙11的螺旋方向相反。绞龙11的直径渐变，位于转轴9中部的绞龙11直径小于位于转轴9端部的绞龙11直径。若干隔板15相互平行；在区格16中插接有抽屉盒。第一阀门6和第二阀门13均为电磁阀。

[0030] 以上对本实用新型的实施例进行了详细说明，但所述内容仅为本实用新型的较佳实施例，并不用以限制本实用新型。凡在本实用新型的申请范围内所做的任何修改、等同替换和改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

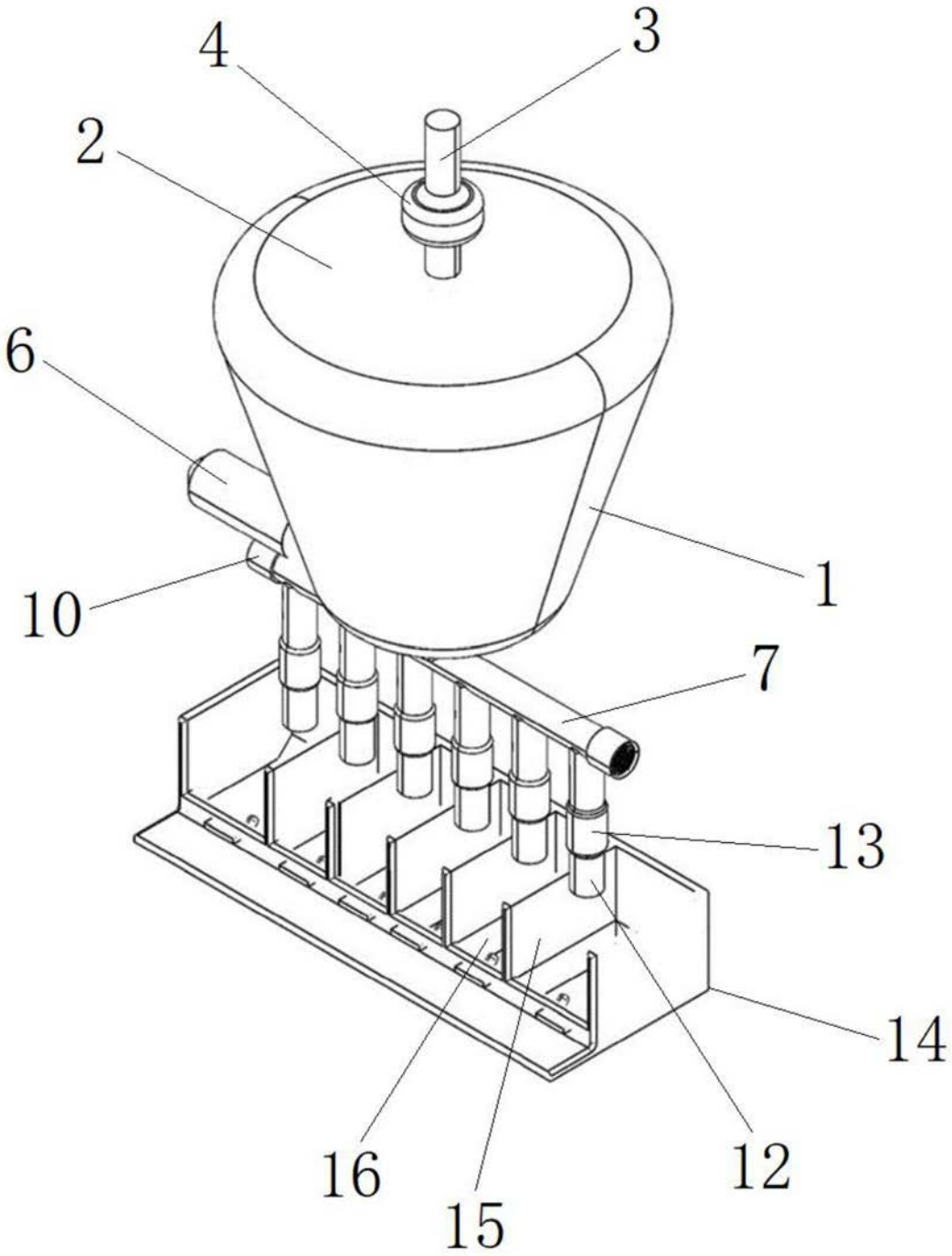


图1

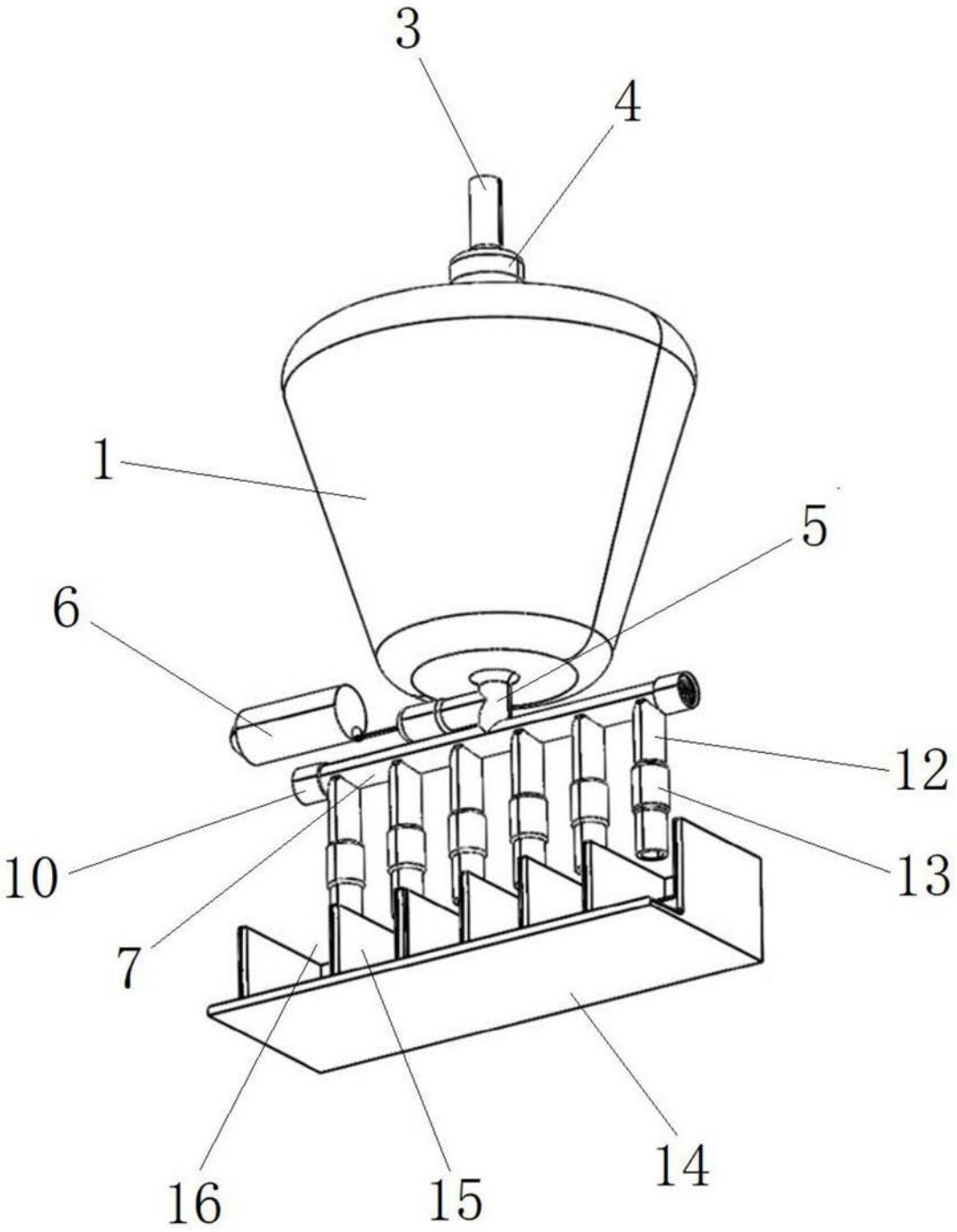


图2

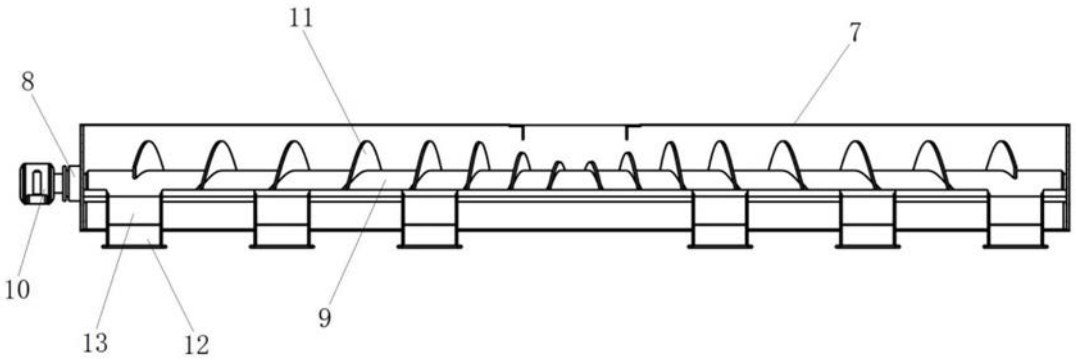


图3

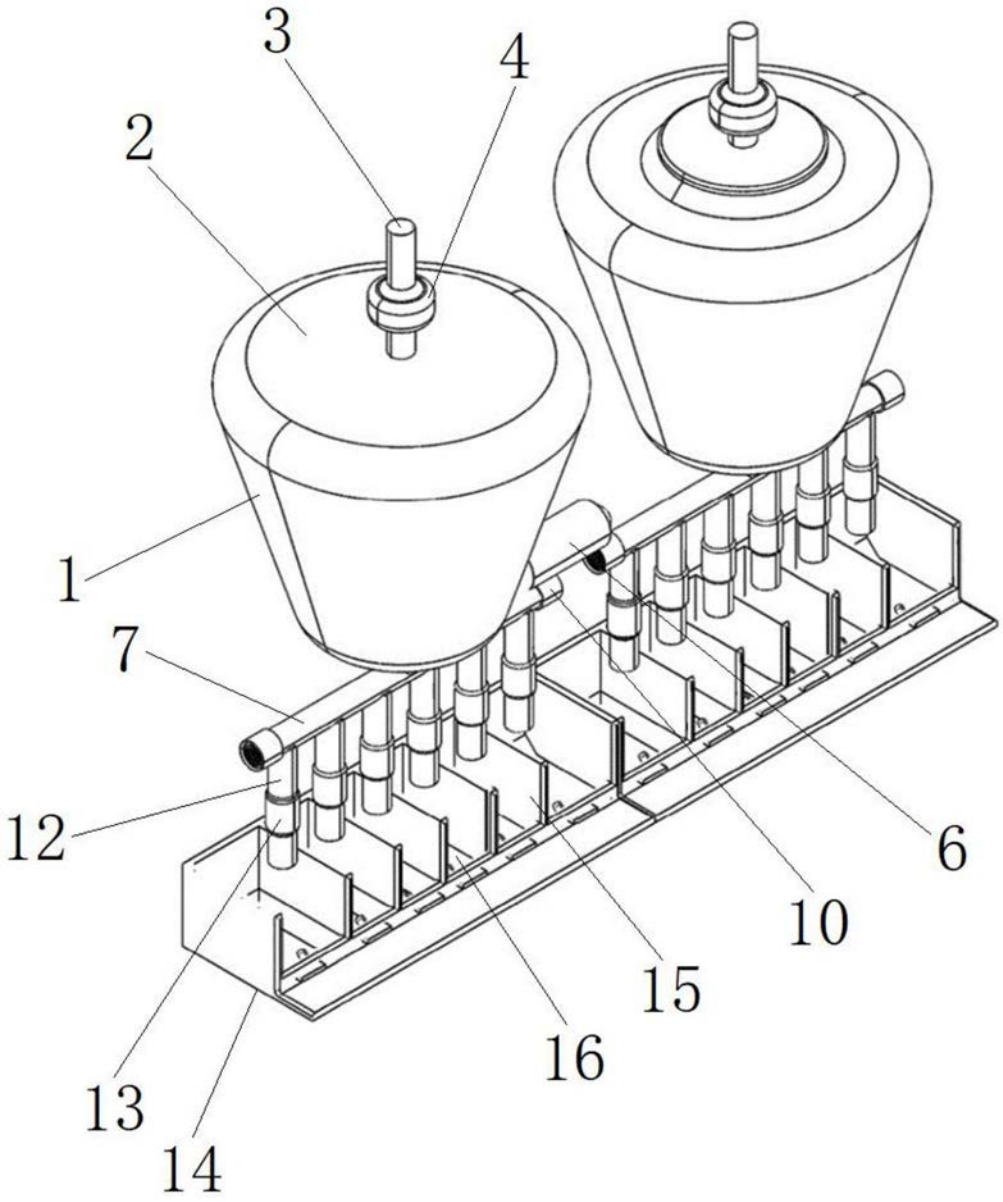


图4