(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 213221784 U
(45)授权公告日 2021.05.18

(21)申请号 202021413992.8

(22)申请日 2020.07.17

(73)专利权人 廊坊聚慧饲料有限公司
地址 065800 河北省廊坊市文安县大围河乡南辛庄村

(72)发明人 高建波 任春山 张军 王晓松

(74)专利代理机构 石家庄领皓专利代理有限公司 13130
代理人 董霖

(51)Int.Cl.
B01F 7/18(2006.01)
B01F 15/00(2006.01)
A23N 17/00(2006.01)

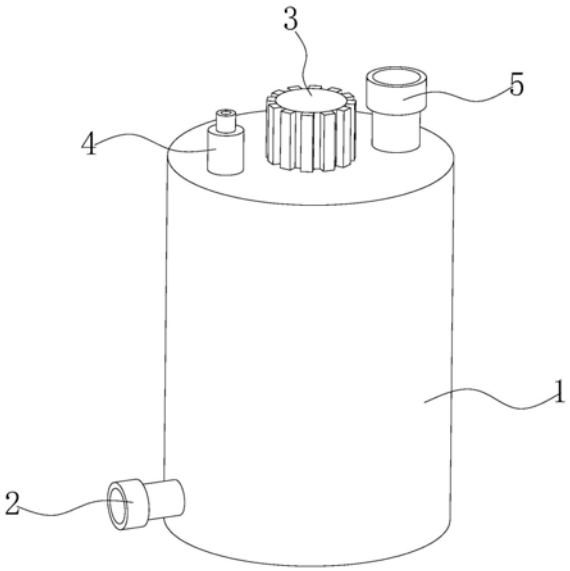
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种便于清洁的饲料生产混合装置

(57)摘要

本实用新型涉及饲料生产技术领域，且公开了一种便于清洁的饲料生产混合装置，包括混合筒，所述混合筒的左侧外表面下端焊接固定有排水管，所述混合筒的上端面中部焊接固定有电机，所述混合筒的上端面并位于电机的左右两侧分别焊接固定有进水管和进料筒，所述混合筒的内部底面转动连接有底盘，所述底盘的外表面焊接固定有下刮片，所述底盘的上端面外侧设置有清洁装置，所述清洁装置的顶端焊接固定有内隔板，所述内隔板的上端面焊接固定有搅拌装置。该便于清洁的饲料生产混合装置，通过底盘内置液压器带动清洁装置在转动的同时也可上下移动，进而便于更快速的对其混合筒的内壁进行清洁。



CN 213221784 U

1.一种便于清洁的饲料生产混合装置,包括混合筒(1),其特征在于:所述混合筒(1)的左侧外表面下端焊接固定有排水管(2),所述混合筒(1)的上端面中部焊接固定有电机(3),所述混合筒(1)的上端面并位于电机(3)的左右两侧分别焊接固定有进水管(4)和进料筒(5),所述混合筒(1)的内部底面转动连接有底盘(6),所述底盘(6)的外表面焊接固定有下刮片(7),所述底盘(6)的上端面外侧设置有清洁装置,所述清洁装置的顶端焊接固定有内隔板(13),所述内隔板(13)的上端面焊接固定有搅拌装置。

2.根据权利要求1所述的一种便于清洁的饲料生产混合装置,其特征在于:所述清洁装置包括液压杆(8)、连接杆(9)、上刮片(10)、毛刷(11)和清洁孔(12),所述液压杆(8)焊接固定在底盘(6)的上端面外侧,所述连接杆(9)焊接固定在液压杆(8)的顶端并位于内隔板(13)的下方,所述上刮片(10)焊接固定在连接杆(9)远离液压杆(8)的一端,所述毛刷(11)焊接固定在上刮片(10)的底面,所述清洁孔(12)开设在上刮片(10)的外表面。

3.根据权利要求1所述的一种便于清洁的饲料生产混合装置,其特征在于:所述搅拌装置包括搅拌筒(14)、第一搅拌轴(15)、第二搅拌轴(16)、外槽(17)和传动轴(18),所述第一搅拌轴(15)滑动连接在底盘(6)的上端面中部并贯穿内隔板(13),所述第二搅拌轴(16)滑动连接在第一搅拌轴(15)的上端面,所述传动轴(18)滑动连接在第二搅拌轴(16)的上端面,所述外槽(17)开设在第一搅拌轴(15)和第二搅拌轴(16)的外表面上侧,所述搅拌筒(14)焊接固定在第一搅拌轴(15)、第二搅拌轴(16)和传动轴(18)的外表面。

4.根据权利要求2所述的一种便于清洁的饲料生产混合装置,其特征在于:所述上刮片(10)、毛刷(11)和内隔板(13)均与混合筒(1)的内壁滑动连接。

5.根据权利要求2所述的一种便于清洁的饲料生产混合装置,其特征在于:所述清洁孔(12)与进水管(4)相连通。

6.根据权利要求3所述的一种便于清洁的饲料生产混合装置,其特征在于:所述第一搅拌轴(15)、第二搅拌轴(16)和传动轴(18)依次从大到小呈阶梯状滑动连接。

7.根据权利要求3所述的一种便于清洁的饲料生产混合装置,其特征在于:所述传动轴(18)与电机(3)的输出端焊接固定。

8.根据权利要求3所述的一种便于清洁的饲料生产混合装置,其特征在于:所述搅拌筒(14)的内部开设有通孔,且通孔与进水管(4)相连通。

一种便于清洁的饲料生产混合装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及饲料生产技术领域，具体为一种便于清洁的饲料生产混合装置。

背景技术

[0002] 饲料原料多种多样，主要包括大豆、玉米、添加剂、谷物等，饲料在生产加工过程中需要将各种原料充分混合搅拌均匀后进行下一步工序生产，由于饲料原料需要进行混合，以达到不同质量的生物饲料，常见的饲料直接利用搅拌装置搅拌，但在搅拌装置搅拌之后饲料会粘附在罐内壁上无法清理，如在添加液体物料时，会使得罐内壁发生结块现象，不易清洁，会影响到下次的物料混匀工作，为了保证饲料混合后的质量与罐内壁的清洁。

实用新型内容

[0003] (一)解决的技术问题

[0004] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种便于清洁的饲料生产混合装置，解决了饲料生产清洁的问题。

[0005] (二)技术方案

[0006] 为实现上述饲料生产清洁的目的，本实用新型提供如下技术方案：一种便于清洁的饲料生产混合装置，包括混合筒，所述混合筒的左侧外表面下端焊接固定有排水管，所述混合筒的上端面中部焊接固定有电机，所述混合筒的上端面并位于电机的左右两侧分别焊接固定有进水管和进料筒，所述混合筒的内部底面转动连接有底盘，所述底盘的外表面焊接固定有下刮片，所述底盘的上端面外侧设置有清洁装置，所述清洁装置的顶端焊接固定有内隔板，所述内隔板的上端面焊接固定有搅拌装置。

[0007] 优选的，所述清洁装置包括液压杆、连接杆、上刮片、毛刷和清洁孔，所述液压杆焊接固定在底盘的上端面外侧，所述连接杆焊接固定在液压杆的顶端并位于内隔板的下方，所述上刮片焊接固定在连接杆远离液压杆的一端，所述毛刷焊接固定在上刮片的底面，所述清洁孔开设在上刮片的外表面，通过设置在底盘内部的液压器带动液压杆上下移动，进而液压杆通过连接杆带动内隔板分别在混合筒的内壁上下滑动，同时连接杆可分别带动上刮片、毛刷和内隔板在混合筒的内壁上下滑动，此时可启动电机带动传动轴转动，进而传动轴通过第二搅拌轴带动第一搅拌轴转动，进而第一搅拌轴可带动底盘转动，从而可使上刮片、毛刷和内隔板在混合筒的内壁上下滑动的同时也可转动，并通过进水管可使清洁孔向混合筒内壁注水，进而便于对混合筒内壁进行清洁，且清洁后的杂物可由下刮片转动快速从排水管排出，进而使该装置便于快速投入使用。

[0008] 优选的，所述搅拌装置包括搅拌筒、第一搅拌轴、第二搅拌轴、外槽和传动轴，所述第一搅拌轴滑动连接在底盘的上端面中部并贯穿内隔板，所述第二搅拌轴滑动连接在第一搅拌轴的上端面，所述传动轴滑动连接在第二搅拌轴的上端面，所述外槽开设在第一搅拌轴和第二搅拌轴的外表面上侧，所述搅拌筒焊接固定在第一搅拌轴、第二搅拌轴和传动轴的外表面，通过电机带动传动轴转动，进而传动轴通过第二搅拌轴带动第一搅拌轴转动，并

通过搅拌筒内部的通孔可向混合筒内壁注水清洁，此外，当对混合筒内壁清洁的同时，可分别使第二搅拌轴外表面的搅拌筒滑动至第一搅拌轴外表面的外槽内部、使传动轴外表面的搅拌筒滑动至第二搅拌轴外表面的外槽内部，进而便于上刮片和毛刷上下滑动，同时在对混合筒内壁清洁完成后，可使液压杆收缩，内隔板和第一搅拌轴由于重力可向下滑动，进而便于后续饲料生产使用。

[0009] 优选的，所述上刮片、毛刷和内隔板均与混合筒的内壁滑动连接，内隔板与第一搅拌轴焊接固定，便于连接杆带动上刮片、毛刷和内隔板上下滑动。

[0010] 优选的，所述清洁孔与进水管相连通，便于清洁孔对混合筒内壁清洁。

[0011] 优选的，所述第一搅拌轴、第二搅拌轴和传动轴依次从大到小呈阶梯状滑动连接，便于第一搅拌轴、第二搅拌轴和传动轴之间相互滑动。

[0012] 优选的，所述传动轴与电机的输出端焊接固定，便于电机带动传动轴转动。

[0013] 优选的，所述搅拌筒的内部开设有通孔，且通孔与进水管相连通，便于通过搅拌筒内部的通孔对混合筒内壁清洁。

[0014] 与现有技术相比，本实用新型提供了一种便于清洁的饲料生产混合装置，具备以下有益效果：

[0015] 1、该便于清洁的饲料生产混合装置，通过设置在底盘内部的液压器带动液压杆上下移动，进而液压杆通过连接杆带动内隔板分别在混合筒的内壁上下滑动，同时连接杆可分别带动上刮片、毛刷和内隔板在混合筒的内壁上下滑动，此时可启动电机带动传动轴转动，进而传动轴通过第二搅拌轴带动第一搅拌轴转动，进而第一搅拌轴可带动底盘转动，从而可使上刮片、毛刷和内隔板在混合筒的内壁上下滑动的同时也可转动，并通过进水管可使清洁孔向混合筒内壁注水，进而便于对混合筒内壁进行清洁，且清洁后的杂物可由下刮片转动快速从排水管排出，进而使该装置便于快速投入使用。

[0016] 2、该便于清洁的饲料生产混合装置，通过电机带动传动轴转动，进而传动轴通过第二搅拌轴带动第一搅拌轴转动，并通过搅拌筒内部的通孔可向混合筒内壁注水清洁，此外，当对混合筒内壁清洁的同时，可分别使第二搅拌轴外表面的搅拌筒滑动至第一搅拌轴外表面的外槽内部、使传动轴外表面的搅拌筒滑动至第二搅拌轴外表面的外槽内部，进而便于上刮片和毛刷上下滑动，同时在对混合筒内壁清洁完成后，可使液压杆收缩，内隔板和第一搅拌轴由于重力可向下滑动，进而便于后续饲料生产使用。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型结构示意图；

[0018] 图2为本实用新型结构局部剖视图；

[0019] 图3为本实用新型结构主视图。

[0020] 其中：1、混合筒；2、排水管；3、电机；4、进水管；5、进料筒；6、底盘；7、下刮片；8、液压杆；9、连接杆；10、上刮片；11、毛刷；12、清洁孔；13、内隔板；14、搅拌筒；15、第一搅拌轴；16、第二搅拌轴；17、外槽；18、传动轴。

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1-3，本实用新型提供一种便于清洁的饲料生产混合装置，包括混合筒1，混合筒1的左侧外表面下端焊接固定有排水管2，混合筒1的上端面中部焊接固定有电机3，混合筒1的上端面并位于电机3的左右两侧分别焊接固定有进水管4和进料筒5，混合筒1的内部底面转动连接有底盘6，底盘6的外表面焊接固定有下刮片7，底盘6的上端面外侧设置有清洁装置，清洁装置的顶端焊接固定有内隔板13，内隔板13的上端面焊接固定有搅拌装置，清洁装置包括液压杆8、连接杆9、上刮片10、毛刷11和清洁孔12，液压杆8焊接固定在底盘6的上端面外侧，连接杆9焊接固定在液压杆8的顶端并位于内隔板13的下方，上刮片10焊接固定在连接杆9远离液压杆8的一端，毛刷11焊接固定在上刮片10的底面，清洁孔12开设在上刮片10的外表面，通过设置在底盘6内部的液压器带动液压杆8上下移动，进而液压杆8通过连接杆9带动内隔板13分别在混合筒1的内壁上下滑动，同时连接杆9可分别带动上刮片10、毛刷11和内隔板13在混合筒1的内壁上下滑动，此时可启动电机3带动传动轴18转动，进而传动轴18通过第二搅拌轴16带动第一搅拌轴15转动，进而第一搅拌轴15可带动底盘6转动，从而可使上刮片10、毛刷11和内隔板13在混合筒1的内壁上下滑动的同时也可转动，并通过进水管4可使清洁孔12向混合筒1内壁注水，进而便于对混合筒1内壁进行清洁，且清洁后的杂物可由下刮片7转动快速从排水管2排出，进而使该装置便于快速投入使用，上刮片10、毛刷11和内隔板13均与混合筒1的内壁滑动连接，内隔板13与第一搅拌轴15焊接固定，便于连接杆带动上刮片10、毛刷11和内隔板13上下滑动，清洁孔12与进水管4相连通，便于清洁孔12对混合筒1内壁清洁，搅拌装置包括搅拌筒14、第一搅拌轴15、第二搅拌轴16、外槽17和传动轴18，第一搅拌轴15滑动连接在底盘6的上端面中部并贯穿内隔板13，第二搅拌轴16滑动连接在第一搅拌轴15的上端面，传动轴18滑动连接在第二搅拌轴16的上端面，外槽17开设在第一搅拌轴15和第二搅拌轴16的外表面上侧，搅拌筒14焊接固定在第一搅拌轴15、第二搅拌轴16和传动轴18的外表面，通过电机3带动传动轴18转动，进而传动轴18通过第二搅拌轴16带动第一搅拌轴15转动，并通过搅拌筒14内部的通孔可向混合筒1内壁注水清洁，此外，当对混合筒1内壁清洁的同时，可分别使第二搅拌轴16外表面的搅拌筒14滑动至第一搅拌轴15外表面的外槽17内部、使传动轴18外表面的搅拌筒14滑动至第二搅拌轴16外表面的外槽17内部，进而便于上刮片10和毛刷11上下滑动，同时在对混合筒1内壁清洁完成后，可使液压杆8收缩，内隔板13和第一搅拌轴15由于重力可向下滑动，进而便于后续饲料生产使用，第一搅拌轴15、第二搅拌轴16和传动轴18依次从大到小呈阶梯状滑动连接，便于第一搅拌轴15、第二搅拌轴16和传动轴18之间相互滑动，传动轴18与电机3的输出端焊接固定，便于电机3带动传动轴18转动，搅拌筒14的内部开设有通孔，且通孔与进水管4相连通，便于通过搅拌筒14内部的通孔对混合筒1内壁清洁。

[0023] 在使用时，通过设置在底盘6内部的液压器带动液压杆8上下移动，进而液压杆8通过连接杆9带动内隔板13分别在混合筒1的内壁上下滑动，同时连接杆9可分别带动上刮片10、毛刷11和内隔板13在混合筒1的内壁上下滑动，此时可启动电机3带动传动轴18转动，进而传动轴18通过第二搅拌轴16带动第一搅拌轴15转动，进而第一搅拌轴15可带动底盘6转动，从而可使上刮片10、毛刷11和内隔板13在混合筒1的内壁上下滑动的同时也可转动，并

通过进水管4可使清洁孔12向混合筒1内壁注水，进而便于对混合筒1内壁进行清洁，且清洁后的杂物可由下刮片7转动快速从排水管2排出，进而使该装置便于快速投入使用。

[0024] 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。

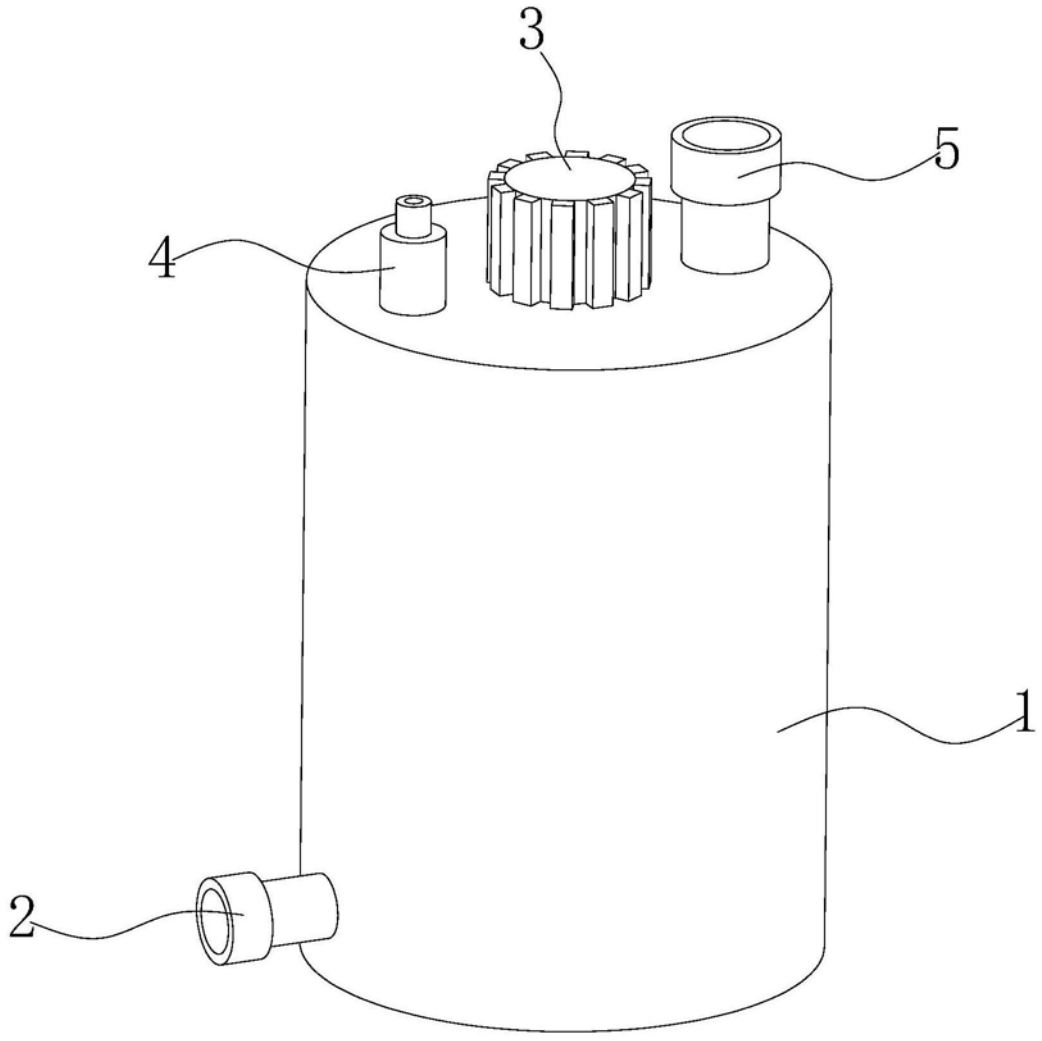


图1

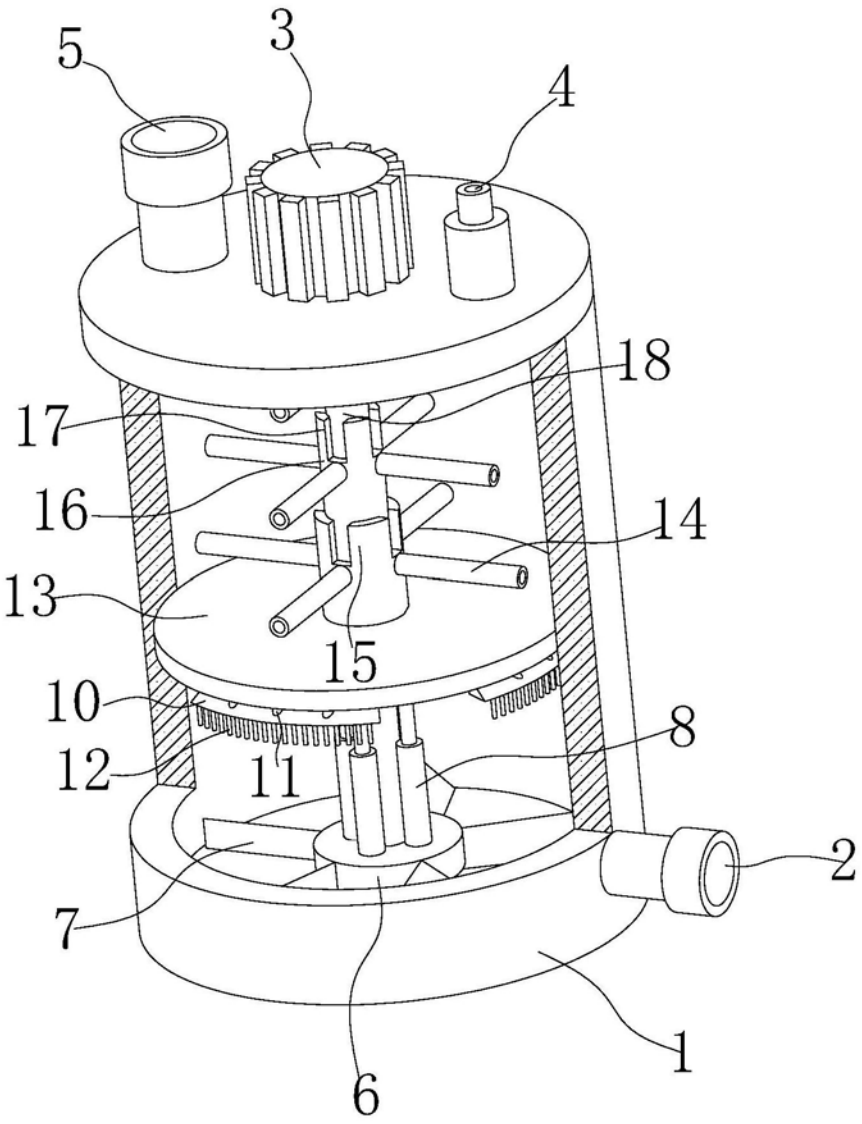


图2

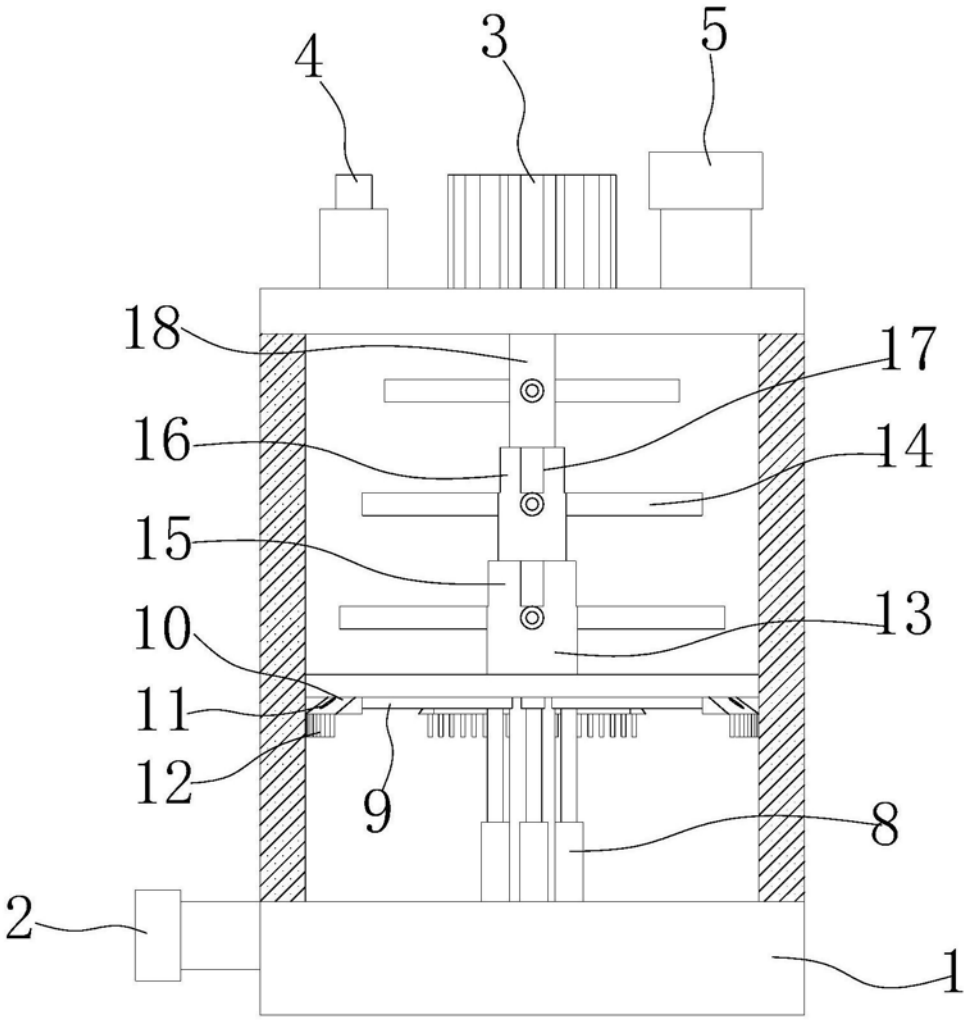


图3