



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212487904 U

(45) 授权公告日 2021.02.09

(21) 申请号 202020995135.7

(22) 申请日 2020.06.03

(73) 专利权人 河南省春天农牧科技有限公司

地址 471800 河南省洛阳市新安县城关镇
河南社区

(72) 发明人 邓骁 张敬中 宋成生 陈红星
刘鑫 王书波

(51) Int.Cl.

A01K 5/02 (2006.01)

A01K 5/00 (2006.01)

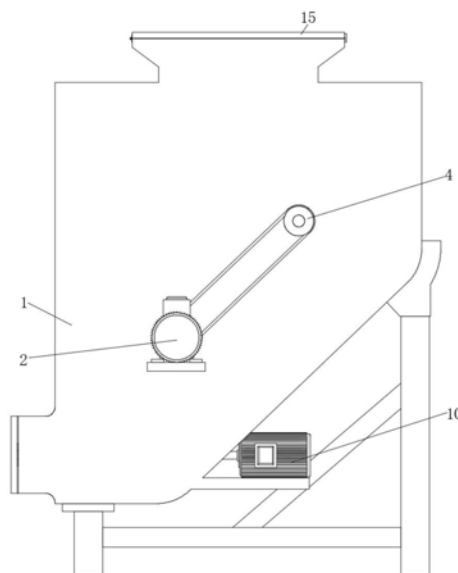
权利要求书1页 说明书4页 附图6页

(54) 实用新型名称

一种养猪场用的投喂装置

(57) 摘要

本实用新型涉及养猪场技术领域,且公开了一种养猪场用的投喂装置,包括混料箱,所述混料箱的正面固定安装有第一驱动电机,所述第一驱动电机的输出轴上套设有与其固定连接的主动轮,所述混料箱的正面转动连接有从动轮,所述主动轮与从动轮之间传动连接,所述主动轮与从动轮的背面均贯穿并延伸至混料箱的内部,所述主动轮与从动轮的背面均固定连接插杆,所述混料箱的背面固定连接支撑装置,所述支撑装置的正面转动连接有两个主轴,两个所述主轴正面的一端分别与两个插杆插接,两个所述主轴上固定连接均匀分布的混拌杆。该实用新型,对原料进行搅拌混合,节省了人力的使用,更加方便对猪的投喂,提高了投喂效率。



1. 一种养猪场用的投喂装置,包括混料箱(1),其特征在于:所述混料箱(1)的正面固定安装有第一驱动电机(2),所述第一驱动电机(2)的输出轴上套设有与其固定连接的主动轮(3),所述混料箱(1)的正面转动连接有从动轮(4),所述主动轮(3)与从动轮(4)之间传动连接,所述主动轮(3)与从动轮(4)的背面均贯穿并延伸至混料箱(1)的内部,所述主动轮(3)与从动轮(4)的背面均固定连接插杆(5),所述混料箱(1)的背面固定连接支撑装置(6),所述支撑装置(6)的正面转动连接有两个主轴(7),两个所述主轴(7)正面的一端分别与两个插杆(5)插接,两个所述主轴(7)上固定连接均匀分布的混拌杆(8),所述混料箱(1)左侧的底部开设有出料口(9),所述混料箱(1)右侧的底部固定安装有第二驱动电机(10),所述第二驱动电机(10)的输出轴贯穿并延伸至混料箱(1)的内部,所述第二驱动电机(10)的输出轴固定连接螺旋输送杆(11),所述螺旋输送杆(11)左端延伸至出料口(9)的内侧。

2. 根据权利要求1所述的一种养猪场用的投喂装置,其特征在于:所述支撑装置(6)包含有支撑板(601),所述支撑板(601)通过螺栓固定安装于混料箱(1)的背面,所述支撑板(601)的正面贯穿并延伸至混料箱(1)的内部,所述支撑板(601)上嵌设有两个与其固定连接的轴承(602),所述轴承(602)的内圈固定连接支撑杆(603),所述支撑杆(603)正面的一端与主轴(7)插接并通过螺栓固定。

3. 根据权利要求2所述的一种养猪场用的投喂装置,其特征在于:所述混料箱(1)的内底壁侧视形状为弧面,所述支撑板(601)由左至右向上倾斜放置。

4. 根据权利要求2所述的一种养猪场用的投喂装置,其特征在于:所述支撑板(601)的正面固定连接密封圈(12),所述主动轮(3)和从动轮(4)与混料箱(1)的贯穿处固定安装有轴封(13)。

5. 根据权利要求1所述的一种养猪场用的投喂装置,其特征在于:所述插杆(5)上一体成型有两个限制条(14),所述主轴(7)的内部开设有两个限制滑槽(16),两个所述限制条(14)分别延伸至两个限制滑槽(16)内并与限制滑槽(16)的内壁滑动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种养猪场用的投喂装置,其特征在于:所述混料箱(1)顶部的右侧铰接有盖板(15),所述盖板(15)的左侧与混料箱(1)卡接。

一种养猪场用的投喂装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及养猪场技术领域,具体为一种养猪场用的投喂装置。

背景技术

[0002] 猪是一种脊椎动物、哺乳动物、家畜,也是古杂食类哺乳动物,主要分为家猪和野猪。当前人们认为猪是猪科动物的简称。猪依据品种的不同,体貌特征也各不相同;通常以耳大,头长,四肢短小,鼻直,身体肥壮,腰背窄为主要形体特征。毛发较粗硬,毛皮颜色通常为白色、粉色、黑色、棕色和花色。

[0003] 中小型养猪场养猪主要饲喂猪饲料、糠(粗、细)、菜叶等的混合料,但是主要通过人工和匀只有进行投喂,主要存在两个问题,一个是劳动量大,使单人饲喂效率低,提高了用工成本,另一个是和匀效果较差,清理麻烦,故而提出了一种养猪场用的投喂装置来解决上述问题。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种养猪场用的投喂装置,具备饲料混合均匀,方便清理等优点,解决了人工和匀劳动量大,使单人饲喂效率低,提高了用工成本,和匀效果较差,清理麻烦的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述饲料混合均匀,方便清理目的,本实用新型提供如下技术方案:一种养猪场用的投喂装置,包括混料箱,所述混料箱的正面固定安装有第一驱动电机,所述第一驱动电机的输出轴上套设有与其固定连接的主动轮,所述混料箱的正面转动连接有从动轮,所述主动轮与从动轮之间传动连接,所述主动轮与从动轮的背面均贯穿并延伸至混料箱的内部,所述主动轮与从动轮的背面均固定连接插杆,所述混料箱的背面固定连接支撑装置,所述支撑装置的正面转动连接有两个主轴,两个所述主轴正面的一端分别与两个插杆插接,两个所述主轴上固定连接均匀分布的混拌杆,所述混料箱左侧的底部开设有出料口,所述混料箱右侧的底部固定安装有第二驱动电机,所述第二驱动电机的输出轴贯穿并延伸至混料箱的内部,所述第二驱动电机的输出轴固定连接螺旋输送杆,所述螺旋输送杆左端延伸至出料口的内侧。

[0008] 优选的,所述支撑装置包含有支撑板,所述支撑板通过螺栓固定安装于混料箱的背面,所述支撑板的正面贯穿并延伸至混料箱的内部,所述支撑板上嵌设有两个与其固定连接的轴承,所述轴承的内圈固定连接支撑杆,所述支撑杆正面的一端与主轴插接并通过螺栓固定。

[0009] 优选的,所述混料箱的内底壁侧视形状为弧面,所述支撑板由左至右向上倾斜放置。

[0010] 优选的,所述支撑板的正面固定连接密封圈,所述主动轮和从动轮与混料箱的

贯穿处固定安装有轴封。

[0011] 优选的,所述插杆上一体成型有两个限制条,所述主轴的内部开设有两个限制滑槽,两个所述限制条分别延伸至两个限制滑槽内并与限制滑槽的内壁滑动连接。

[0012] 优选的,所述混料箱顶部的右侧铰接有盖板,所述盖板的左侧与混料箱卡接。

[0013] (三)有益效果

[0014] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种养猪场用的投喂装置,具备以下有益效果:

[0015] 1、该养猪场用的投喂装置,通过将猪饲料、糠(粗、细)与菜叶等原料从混料箱倒入混料箱的内部,第一驱动电机通电工作,利用主动轮与从动轮上的插杆分别带动两个主轴进行转动,从而让主轴上的混拌杆在混料箱的内部活动,对原料进行搅拌混合,节省了人力的使用,更加方便对猪的投喂,提高了投喂效率,混合完成后,打开出料口,第二驱动电机通电带动螺旋输送杆进行转动,进而将混合好的饲料向饲养槽中排放,更加自动化投喂,由于混合均匀,从而让猪的食物营养均衡,有利于猪的成长,且在投喂完成后,能够通过拆卸支撑装置对混料箱的内部以及混拌杆进行冲洗,避免内部残余食物影响后续的使用,方便了使用者的使用与操作,更加省力身心,适合推广使用。

[0016] 2、该养猪场用的投喂装置,通过支撑板对支撑杆上的主轴进行支撑,利用轴承方便主轴跟随插杆进行转动,同时由于支撑板与混料箱之间,主轴与支撑杆之间均通过螺栓进行固定,进而可以将主轴至从混料箱内拆除,方便使用者对混料箱的内部进行冲洗以及对混拌杆的清理,方便了使用者的后续使用。

[0017] 3、该养猪场用的投喂装置,由于混料箱的底部向下凹陷,饲料能够向螺旋输送杆处滑落,以便螺旋输送杆转动时,能够将饲料从出料口排出,斜向防止的支撑板让两个主轴上的混拌杆能够对混料箱进行充分的搅拌,进行翻动饲料,让饲料混合效果更好。

[0018] 4、该养猪场用的投喂装置,安装支撑板后,利用密封圈密封支撑板与混料箱之间的缝隙,避免饲料漏出,通过轴封密封主动轮和从动轮与混料箱的贯穿处缝隙。

[0019] 5、该养猪场用的投喂装置,通过限制条与限制滑槽的配合,使的插杆转动时能够带动主轴进行转动,同时不妨碍主轴与插杆插接与拔除,以便对主轴进行拆卸。

[0020] 6、该养猪场用的投喂装置,在对饲料进行搅拌时,利用盖板盖封混料箱的顶部,避免饲料从混料箱的顶部入料口处翻出。

附图说明

[0021] 图1为本实用新型的正视结构示意图;

[0022] 图2为本实用新型的侧视剖视结构示意图;

[0023] 图3为本实用新型的正视剖视结构示意图;

[0024] 图4为本实用新型的后视结构示意图;

[0025] 图5为本实用新型图2中A部的放大结构示意图;

[0026] 图6为本实用新型图2中B部的放大结构示意图。

[0027] 图中:1、混料箱;2、第一驱动电机;3、主动轮;4、从动轮;5、插杆;6、支撑装置;601、支撑板;602、轴承;603、支撑杆;7、主轴;8、混拌杆;9、出料口;10、第二驱动电机;11、螺旋输送杆;12、密封圈;13、轴封;14、限制条;15、盖板;16、限制滑槽。

具体实施方式

[0028] 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。

[0029] 请参阅图1-6,一种养猪场用的投喂装置,包括混料箱1,混料箱1的正面固定安装有第一驱动电机2,第一驱动电机2的输出轴上套设有与其固定连接的主动轮3,混料箱1的正面转动连接有从动轮4,主动轮3与从动轮4之间传动连接,主动轮3与从动轮4的背面均贯穿并延伸至混料箱1的内部,主动轮3与从动轮4的背面均固定连接有插杆5,混料箱1的背面固定连接有支撑装置6,支撑装置6的正面转动连接有两个主轴7,两个主轴7正面的一端分别与两个插杆5插接,两个主轴7上固定连接有均匀分布的混拌杆8,混料箱1左侧的底部开设有出料口9,混料箱1右侧的底部固定安装有第二驱动电机10,第二驱动电机10的输出轴贯穿并延伸至混料箱1的内部,第二驱动电机10的输出轴固定连接螺旋输送杆11,螺旋输送杆11左端延伸至出料口9的内侧,通过将猪饲料、糠(粗、细)与菜叶等原料从混料箱1倒入混料箱1的内部,第一驱动电机2通电工作,利用主动轮3与从动轮4上的插杆5分别带动两个主轴7进行转动,从而让主轴7上的混拌杆8在混料箱1的内部活动,对原料进行搅拌混合,节省了人力的使用,更加方便对猪的投喂,提高了投喂效率,混合完成后,打开出料口9,第二驱动电机10通电带动螺旋输送杆11进行转动,进而将混合好的饲料向饲养槽中排放,更加自动化投喂,由于混合均匀,从而让猪的食物营养均衡,有利于猪的成长,且在投喂完成后,能够通过拆卸支撑装置6对混料箱1的内部以及混拌杆8进行冲洗,避免内部残余食物影响后续的使用,方便了使用者的使用与操作,更加省力身心,适合推广使用。

[0030] 进一步的,支撑装置6包含有支撑板601,支撑板601通过螺栓固定安装于混料箱1的背面,支撑板601的正面贯穿并延伸至混料箱1的内部,支撑板601上嵌设有两个与其固定连接的轴承602,轴承602的内圈固定连接有支撑杆603,支撑杆603正面的一端与主轴7插接并通过螺栓固定,通过支撑板601对支撑杆603上的主轴7进行支撑,利用轴承602方便主轴7跟随插杆5进行转动,同时由于支撑板601与混料箱1之间,主轴7与支撑杆603之间均通过螺栓进行固定,进而可以将主轴7至从混料箱1内拆除,方便使用者对混料箱1的内部进行冲洗以及对混拌杆8的清理,方便了使用者的后续使用。

[0031] 进一步的,混料箱1的内底壁侧视形状为弧面,支撑板601由左至右向上倾斜放置,由于混料箱1的底部向下凹陷,饲料能够向螺旋输送杆11处滑落,以便螺旋输送杆11转动时,能够将饲料从出料口9排出,斜向防止的支撑板601让两个主轴7上的混拌杆8能够对混料箱1进行充分的搅拌,进行翻动饲料,让饲料混合效果更好。

[0032] 进一步的,支撑板601的正面固定连接有密封圈12,主动轮3和从动轮4与混料箱1的贯穿处固定安装有轴封13,安装支撑板601后,利用密封圈12密封支撑板601与混料箱1之间的缝隙,避免饲料漏出,通过轴封13密封主动轮3和从动轮4与混料箱1的贯穿处缝隙。

[0033] 进一步的,插杆5上一体成型有两个限制条14,主轴7的内部开设有两个限制滑槽16,两个限制条14分别延伸至两个限制滑槽16内并与限制滑槽16的内壁滑动连接,通过限制条14与限制滑槽16的配合,使得插杆5转动时能够带动主轴7进行转动,同时不妨碍主轴7与插杆5插接与拔除,以便对主轴7进行拆卸。

[0034] 进一步的,混料箱1顶部的右侧铰接有盖板15,盖板15的左侧与混料箱1卡接,在对饲料进行搅拌时,利用盖板15盖封混料箱1的顶部,避免饲料从混料箱1的顶部入料口处翻出。

[0035] 该第一驱动电机2与第二驱动电机10的型号均可为Y160M-4。

[0036] 工作原理:通过将猪饲料、糠(粗、细)与菜叶等原料从混料箱1倒入混料箱1的内部,第一驱动电机2通电工作,利用主动轮3与从动轮4上的插杆5分别带动两个主轴7进行转动,从而让主轴7上的混拌杆8在混料箱1的内部活动,对原料进行搅拌混合,节省了人力的使用,更加方便对猪的投喂,提高了投喂效率,混合完成后,打开出料口9,第二驱动电机10通电带动螺旋输送杆11进行转动,进而将混合好的饲料向饲养槽中排放,更加自动化投喂,由于混合均匀,从而让猪的食物营养均衡,有利于猪的成长,且在投喂完成后,通过支撑板601对支撑杆603上的主轴7进行支撑,利用轴承602方便主轴7跟随插杆5进行转动,同时由于支撑板601与混料箱1之间,主轴7与支撑杆603之间均通过螺栓进行固定,进而可以将主轴7至从混料箱1内拆除,方便使用者对混料箱1的内部进行冲洗以及对混拌杆8的清理,避免内部残余食物影响后续的使用,方便了使用者的使用与操作,更加省力身心,适合推广使用。

[0037] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0038] 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。

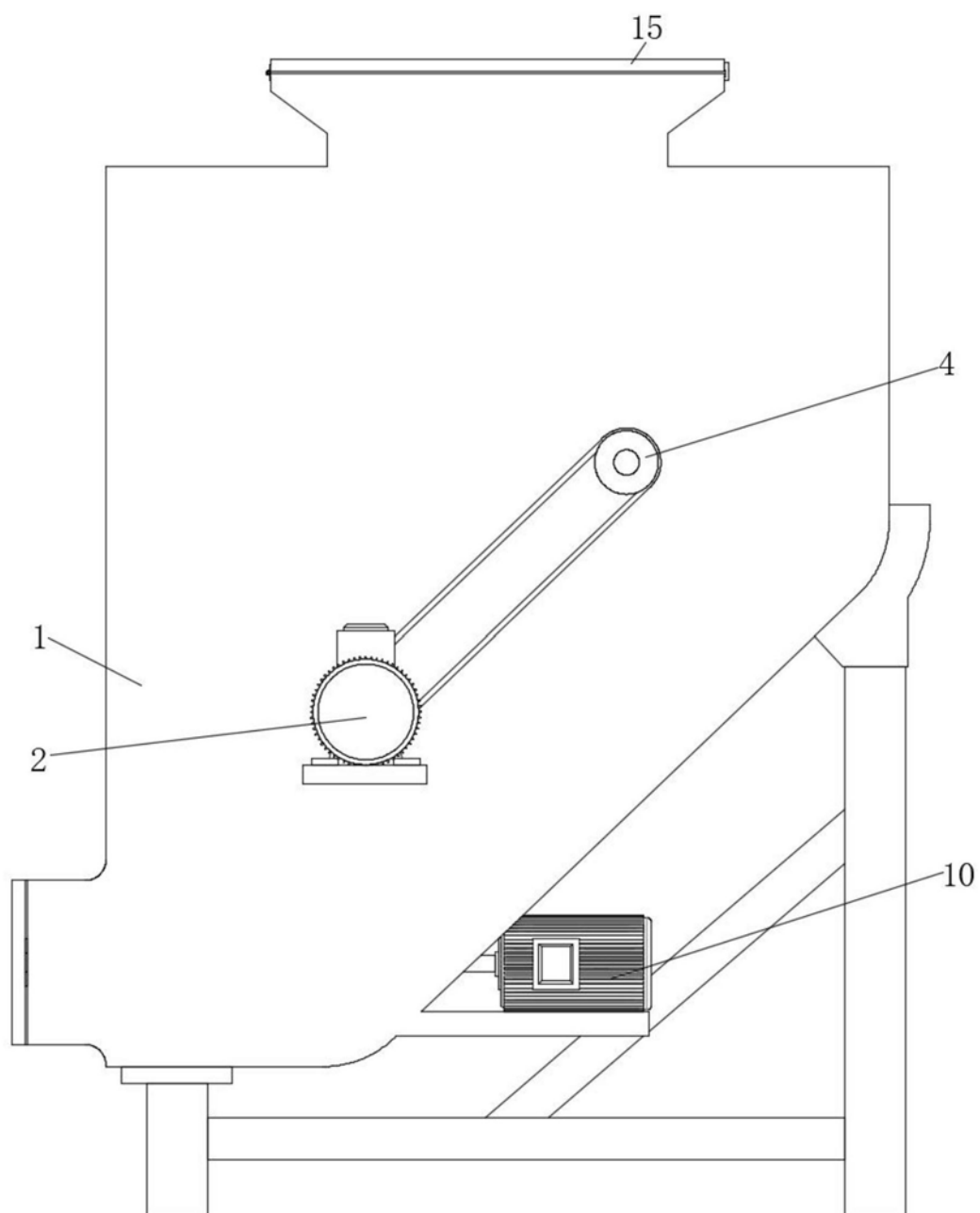


图1

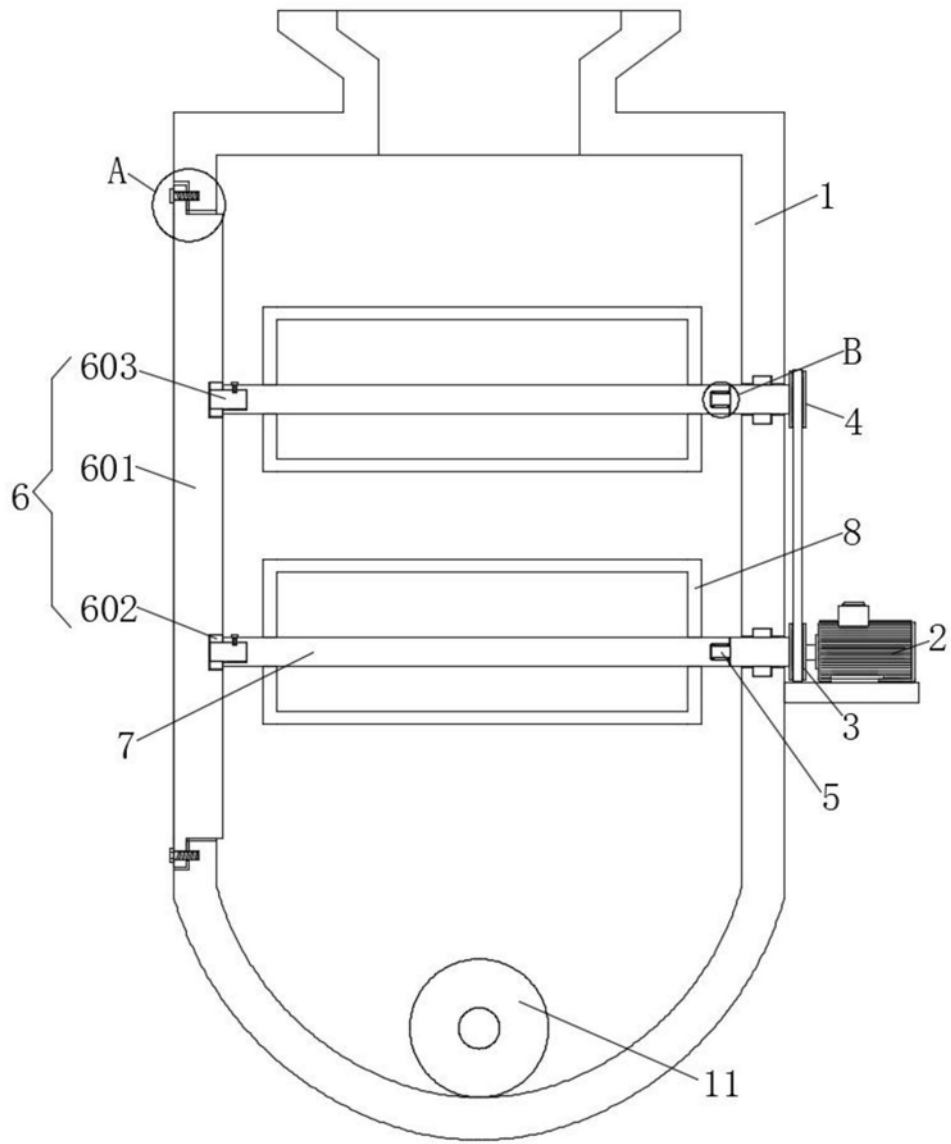


图2

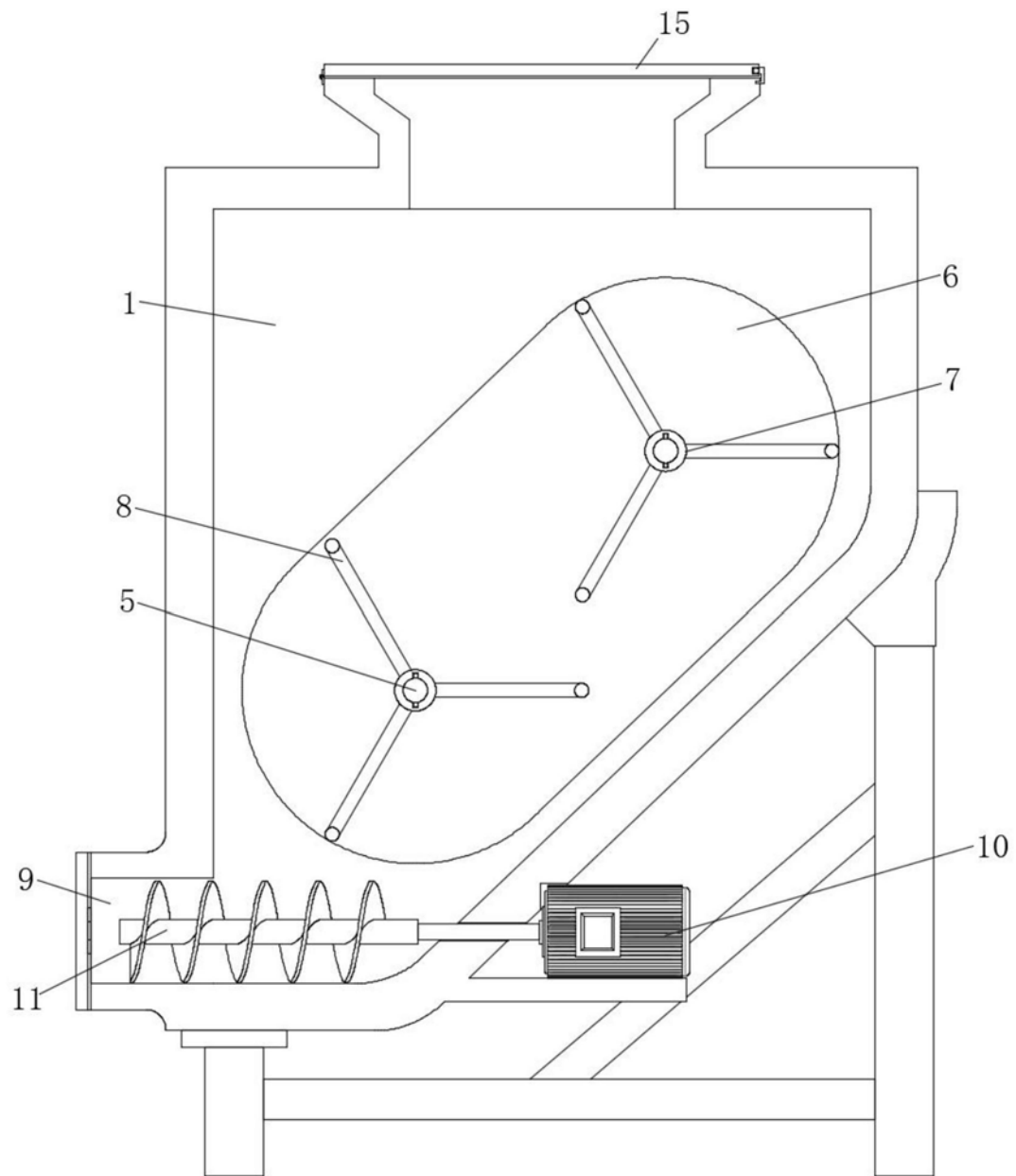


图3

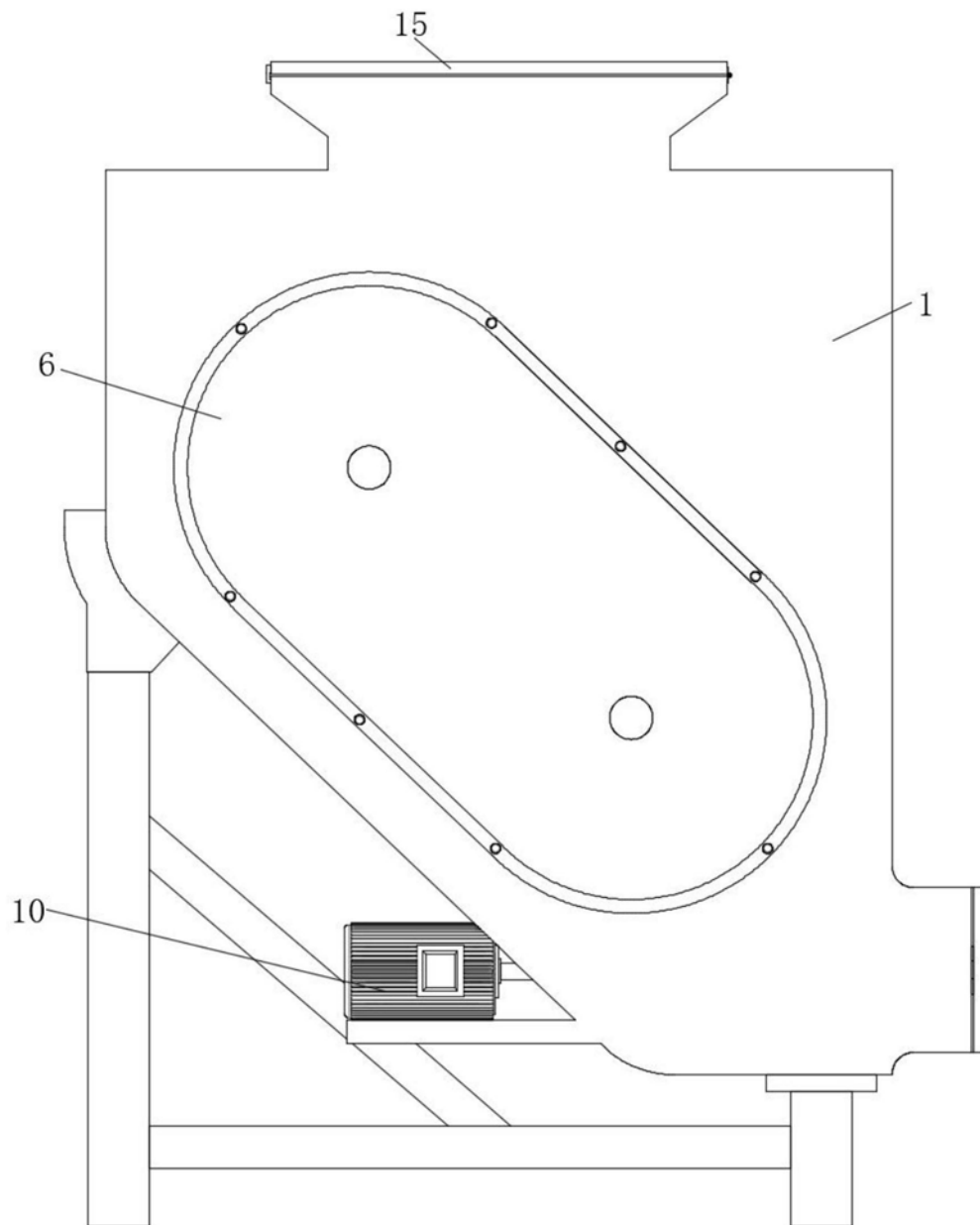


图4

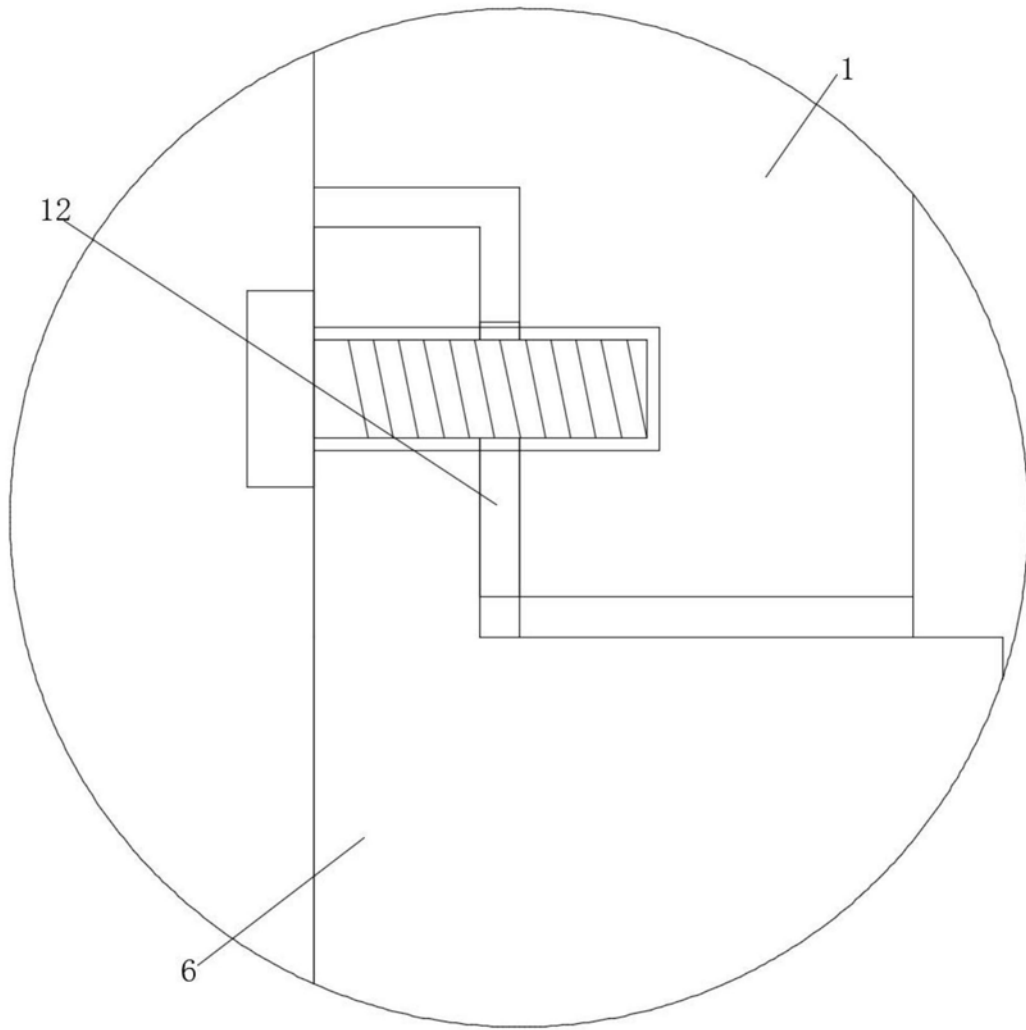


图5

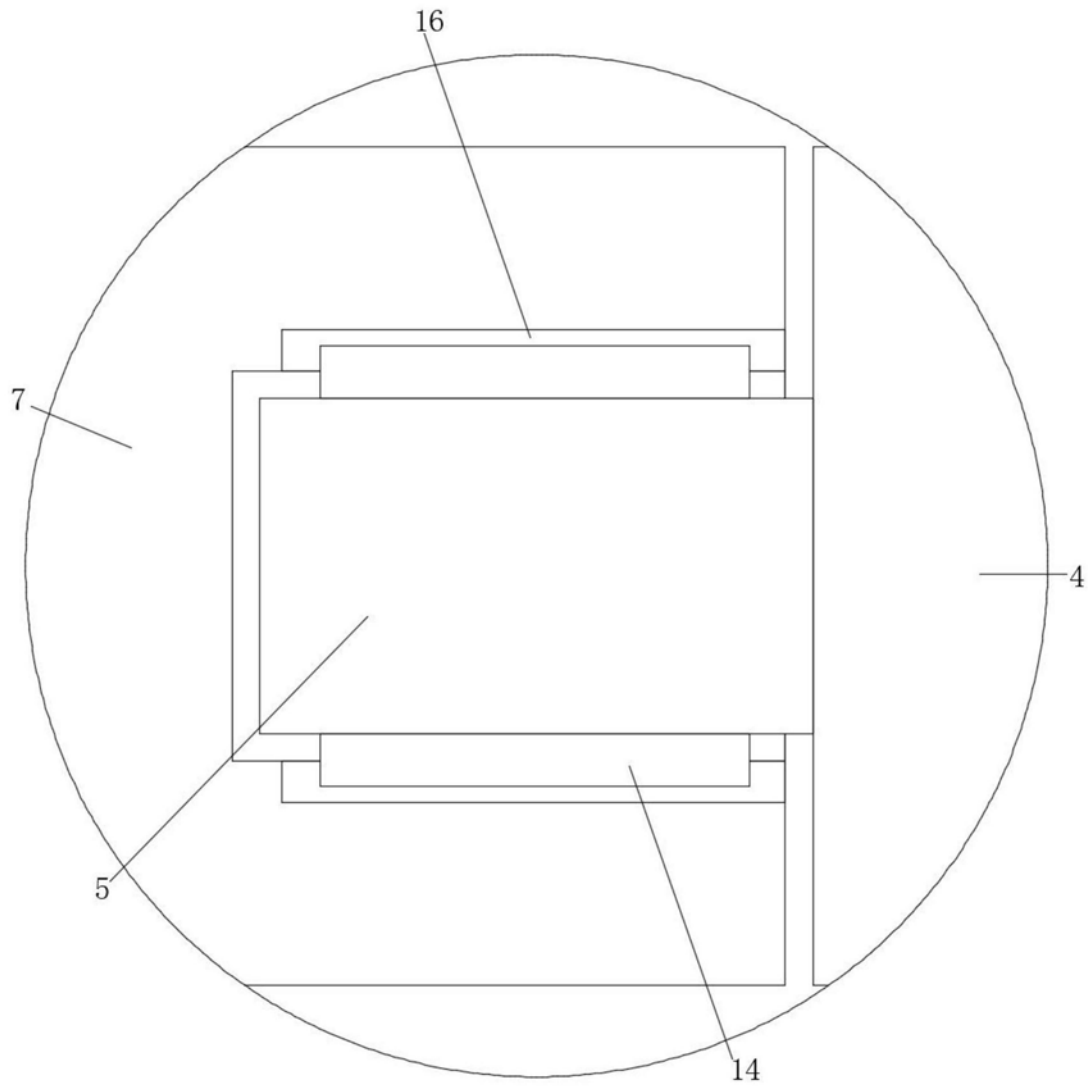


图6