(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217431549 U
(45)授权公告日 2022.09.16

(21)申请号 202220124737.4

(22)申请日 2022.01.18

(73)专利权人 辽宁鑫金家禽养殖有限公司
地址 111200 辽宁省辽阳市辽阳县柳壕镇孟柳壕村

(72)发明人 王硕

(74)专利代理机构 深圳市创富知识产权代理有限公司 44367
专利代理师 吴义荣

(51)Int.Cl.
B01F 31/40(2022.01)
B01F 35/75(2022.01)
A23L 15/00(2016.01)

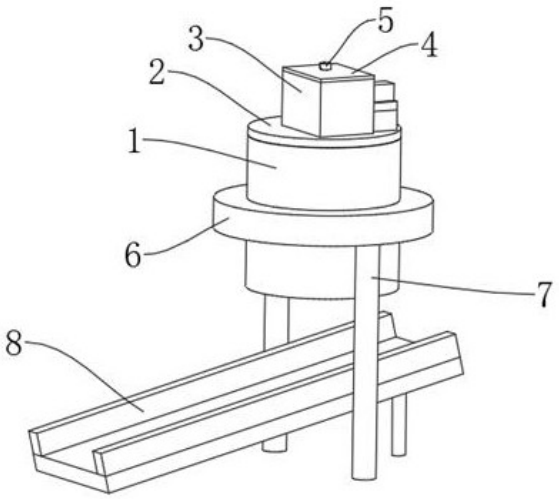
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种用于松花蛋生产设备的搅拌输送机

(57)摘要

本实用新型公开一种用于松花蛋生产设备的搅拌输送机，涉及机械设备技术领域。包括：搅拌箱，所述搅拌箱的顶端设置有壳体，所述壳体的顶端设置有盖板，所述盖板的顶端开设有第一圆形孔，所述第一圆形孔的内部滑动连接有搅拌杆，所述搅拌杆的一端套设有第一齿轮，所述搅拌杆的一端杆臂设置有螺纹，所述壳体的内部固定连接有固定座，所述固定座的顶部转动连接有第一转动杆，在壳体的内部设置有第二齿轮、连接杆和第三齿轮，在搅拌的过程中，第二齿轮在转动的同时会带动连接杆的一端上下移动，第三齿轮与搅拌杆表面的螺纹啮合，可以带动搅拌杆上下移动，然后对搅拌箱内的泥料上下进行搅拌，使得内部原料可以均匀地混合在一起。



CN 217431549 U

1.一种用于松花蛋生产设备的搅拌输送机,其特征在于,包括:

搅拌箱(1),所述搅拌箱(1)的顶端设置有壳体(3),所述壳体(3)的顶端设置有盖板(4),所述盖板(4)的顶端开设有第一圆形孔,所述第一圆形孔的内部滑动连接有搅拌杆(5),所述搅拌杆(5)的一端套设有第一齿轮(11),所述搅拌杆(5)的一端杆臂设置有螺纹,所述壳体(3)的内部固定连接有固定座(10),所述固定座(10)的顶部转动连接有第一转动杆(13),所述固定座(10)的底部转动连接有第二转动杆(16),所述第一转动杆(13)的一端套设有第二齿轮(12),所述第二转动杆(16)的一端杆臂套设有第三齿轮(17),所述第二齿轮(12)的正面固定连接有第一固定轴(14),所述第一固定轴(14)的一端套设有连接杆(15)。

2.根据权利要求1所述的一种用于松花蛋生产设备的搅拌输送机,其特征在于:所述连接杆(15)的一端开设有第二圆形孔,所述第二圆形孔的内部转动连接有第二固定轴(18),所述第二固定轴(18)的一端与第三齿轮(17)的正面固定连接。

3.根据权利要求1所述的一种用于松花蛋生产设备的搅拌输送机,其特征在于:所述第一齿轮(11)的顶端与盖板(4)的底端转动连接,所述第一齿轮(11)的外壁与第二齿轮(12)的外壁啮合。

4.根据权利要求1所述的一种用于松花蛋生产设备的搅拌输送机,其特征在于:所述第一转动杆(13)的一端与壳体(3)的顶部内壁转动连接,所述第二转动杆(16)的两端分别与壳体(3)的两侧内壁转动连接。

5.根据权利要求1所述的一种用于松花蛋生产设备的搅拌输送机,其特征在于:所述搅拌箱(1)的顶端设置有顶盖(2),所述顶盖(2)的顶端与壳体(3)的底端固定连接,所述搅拌杆(5)的底端固定安装有搅拌扇叶(9)。

6.根据权利要求1所述的一种用于松花蛋生产设备的搅拌输送机,其特征在于:所述搅拌箱(1)的外壁固定连接有固定环(6),所述固定环(6)的底端固定连接有两个支撑杆(7),两个所述支撑杆(7)相互靠近的一侧设置有出料斜面(8)。

一种用于松花蛋生产设备的搅拌输送机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械设备技术领域，具体为一种用于松花蛋生产设备的搅拌输送机。

背景技术

[0002] 松花蛋，又称皮蛋、变蛋或灰包蛋等，是一种中国传统风味蛋制品。主要原材料是鸭蛋，口感鲜滑爽口，色香味均有独到之处，松花蛋不仅为国内广大消费者所喜爱，在国际市场上也享有盛名。

[0003] 松花蛋在腌制时，表面所裹覆的泥巴十分重要，其是由生石灰、草木灰和盐等材料混合搅拌制作而成，然而泥巴在搅拌的过程中，由于搅拌杆的高度固定不变，导致泥巴不能充分搅拌，使得原材料无法均匀混合在一起，导致后续部分松花蛋腌制时，达不到标准，成为劣质蛋，造成资源的浪费，提高了生产成本。

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，本实用新型公开了一种用于松花蛋生产设备的搅拌输送机，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现以上目的，本实用新型通过以下技术方案予以实现：一种用于松花蛋生产设备的搅拌输送机，包括：

[0008] 搅拌箱，所述搅拌箱的顶端设置有壳体，所述壳体的顶端设置有盖板，所述盖板的顶端开设有第一圆形孔，所述第一圆形孔的内部滑动连接有搅拌杆，所述搅拌杆的一端套设有第一齿轮，所述搅拌杆的一端杆臂设置有螺纹，所述壳体的内部固定连接有固定座，所述固定座的顶部转动连接有第一转动杆，所述固定座的底部转动连接有第二转动杆，所述第一转动杆的一端套设有第二齿轮，所述第二转动杆的一端杆臂套设有第三齿轮，所述第二齿轮的正面固定连接有第一固定轴，所述第一固定轴的一端套设有连接杆。

[0009] 优选的，所述连接杆的一端开设有第二圆形孔，所述第二圆形孔的内部转动连接有第二固定轴，所述第二固定轴的一端与第三齿轮的正面固定连接。

[0010] 优选的，所述第一齿轮的顶端与盖板的底端转动连接，所述第一齿轮的外壁与第二齿轮的外壁啮合。

[0011] 优选的，所述第一转动杆的一端与壳体的顶部内壁转动连接，所述第二转动杆的两端分别与壳体的内壁转动连接。

[0012] 优选的，所述搅拌箱的顶端设置有顶盖，所述顶盖的顶端与壳体的底端固定连接，所述搅拌杆的底端固定安装有搅拌扇叶。

[0013] 优选的，所述搅拌箱的外壁固定连接有固定环，所述固定环的底端固定连接有两个支撑杆，两个所述支撑杆相互靠近的一侧设置有出料斜面。

[0014] 本实用新型公开了一种用于松花蛋生产设备的搅拌输送机，其具备的有益效果如下：

[0015] 该实用新型，在壳体的内部设置有第二齿轮、连接杆和第三齿轮，在搅拌的过程中，第二齿轮在转动的同时会带动连接杆的一端上下移动，由于第三齿轮与搅拌杆表面的螺纹啮合，可以通过第三齿轮带动搅拌杆上下移动，然后对搅拌箱内的泥料上下进行搅拌，使得内部的原料可以均匀地混合在一起。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型结构示意图；

[0017] 图2为本实用新型主视剖视图；

[0018] 图3为本实用新型图2中A的放大图；

[0019] 图4为本实用新型后视结构示意图；

[0020] 图5为本实用新型壳体俯视剖视图。

[0021] 图中：1、搅拌箱；2、顶盖；3、壳体；4、盖板；5、搅拌杆；6、固定环；7、支撑杆；8、出料斜面；9、搅拌扇叶；10、固定座；11、第一齿轮；12、第二齿轮；13、第一转动杆；14、第一固定轴；15、连接杆；16、第二转动杆；17、第三齿轮；18、第二固定轴。

具体实施方式

[0022] 本实用新型实施例公开一种用于松花蛋生产设备的搅拌输送机，如图1-5所示，包括：

[0023] 搅拌箱1，搅拌箱1的顶端设置有壳体3，壳体3的顶端设置有盖板4，壳体3的背面设置有支架，支架的底端与盖板4的顶端固定连接，支架的顶端设置有驱动电机，其型号为Y80M2-2，盖板4的顶端开设有第一圆形孔，第一圆形孔的内部滑动连接有搅拌杆5，搅拌杆5的一端套设有第一齿轮11，搅拌杆5的一端杆臂设置有螺纹，壳体3的内部固定连接有固定座10，固定座10的顶部转动连接有第一转动杆13，第一转动杆13的一端延伸至壳体3的外部，且与驱动电机的正面转动连接，工作时驱动电机可以通过第一转动杆13带动第二齿轮12进行转动，固定座10的底部转动连接有第二转动杆16，第一转动杆13的一端套设有第二齿轮12，第二转动杆16的一端杆臂套设有第三齿轮17，第三齿轮17的形状为扇形，第三齿轮17的一侧与搅拌杆5外壁的螺纹啮合，第二齿轮12的正面固定连接有第一固定轴14，第一固定轴14的一端套设有连接杆15。

[0024] 连接杆15的一端开设有第二圆形孔，第二圆形孔的内部转动连接有第二固定轴18，第二固定轴18的一端与第三齿轮17的正面固定连接，连接杆15底部背面通过第二固定轴18与第三齿轮17的正面转动连接，连接杆15向上移动时，在第二固定轴18的作用下带动第三齿轮17转动，然后通过第三齿轮17带动搅拌杆5上升，对搅拌箱1的顶部进行搅拌，反之同理，这样可以使内部的原料均匀地混合在一起。

[0025] 第一齿轮11的顶端与盖板4的底端转动连接，第一齿轮11的外壁与第二齿轮12的外壁啮合，第一齿轮11的内部开设有圆形孔，圆形孔的内部固定连接有凸块，搅拌杆5的顶部开设有滑槽，凸块的外壁与搅拌杆5的顶部滑动连接。

[0026] 第一转动杆13的一端与壳体3的顶部内壁转动连接，第二转动杆16的两端分别与

壳体3的两侧内壁转动连接，第二转动杆16与第三齿轮17的连接点位于第三齿轮17的圆心处。

[0027] 搅拌箱1的顶端设置有顶盖2，顶盖2的顶端开设有圆形孔，搅拌杆5的顶部外壁与顶盖2的内部滑动连接，顶盖2的顶端与壳体3的底端固定连接，搅拌杆5的底端固定安装有搅拌扇叶9。

[0028] 搅拌箱1的外壁固定连接有固定环6，固定环6的底端固定连接有两个支撑杆7，两个支撑杆7对称地分布在搅拌箱1的两侧，两个支撑杆7相互靠近的一侧设置有出料斜面8，搅拌箱1的底端开设有出料口，且位于出料斜面8的上方，搅拌好的泥料通过出料口支架落在出料斜面8上，进行输送。

[0029] 工作原理：先将原料倒入搅拌箱1内，然后启动电机带动第一转动杆13转动，第一转动杆13的一端与第二齿轮12的内部固定连接，从而带动第二齿轮12同轴转动，第二齿轮12的一侧与第一齿轮11的外壁啮合，从而带动第一齿轮11进行转动，第一齿轮11在转动的同时通过搅拌杆5带动底端的搅拌扇叶9转动，对原料进行搅拌。

[0030] 第二齿轮12在转动的同时，在第一固定轴14的作用下使得连接杆15的一端进行转动，当连接杆15的一端从第二齿轮12的最低点转动至最高点的过程中，通过第一固定轴14给予连接杆15一个向上的拉力，然后连接杆15的另一端通过第二固定轴18给予第三齿轮17一个向上的拉力，并且在第二转动杆16的作用下，使得第三齿轮17向上转动，第三齿轮17的外壁与搅拌杆5外壁的螺纹啮合，第三齿轮17 在转动的过程中带动搅拌杆5向上移动，然后带动搅拌扇叶9上升，对搅拌箱1的顶部进行搅拌。

[0031] 当连接杆15的一端从第二齿轮12的最高点转动至最低点的过程中，通过第一固定轴14给予连接杆15一个向下的推力，然后连接杆15的另一端通过第二固定轴18给予第三齿轮17一个向下的推力，并且在第二转动杆16的作用下，使得第三齿轮17向下转动，第三齿轮17的外壁与搅拌杆5外壁的螺纹啮合，第三齿轮17 在转动的过程中带动搅拌杆5向下移动，然后带动搅拌扇叶9下降，对搅拌箱1的底部进行搅拌。

[0032] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解，本实用新型不受上述实施例的限制，上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理，在不脱离本实用新型精神和范围的前提下，本实用新型还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

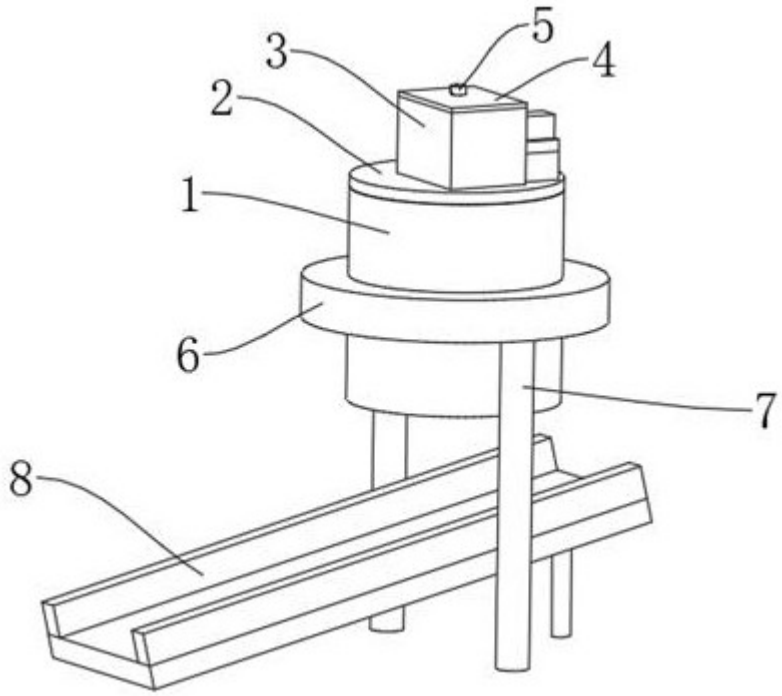


图1

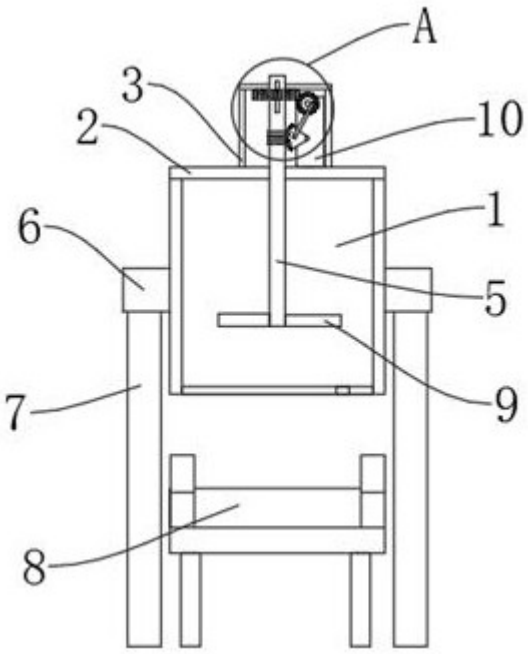


图2

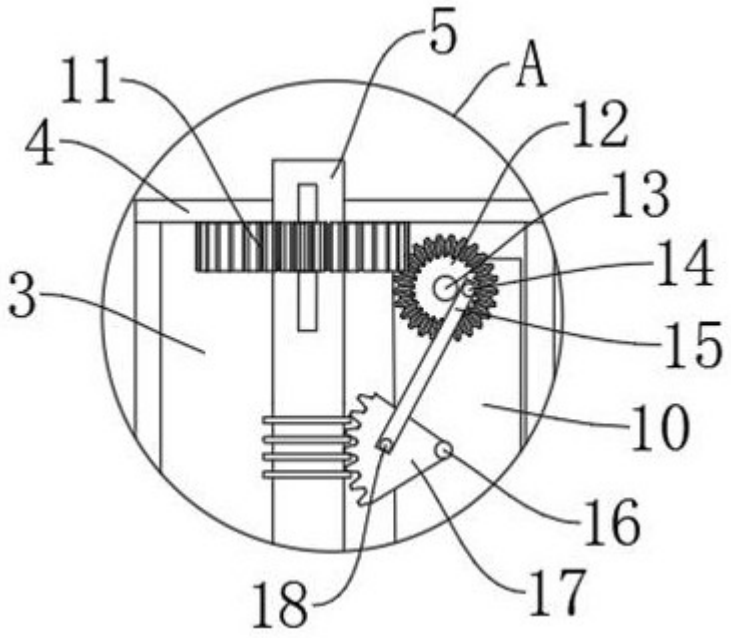


图3

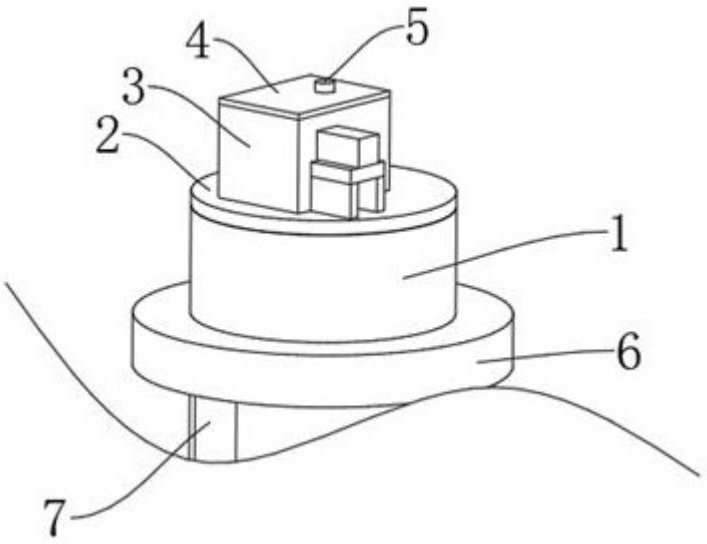


图4

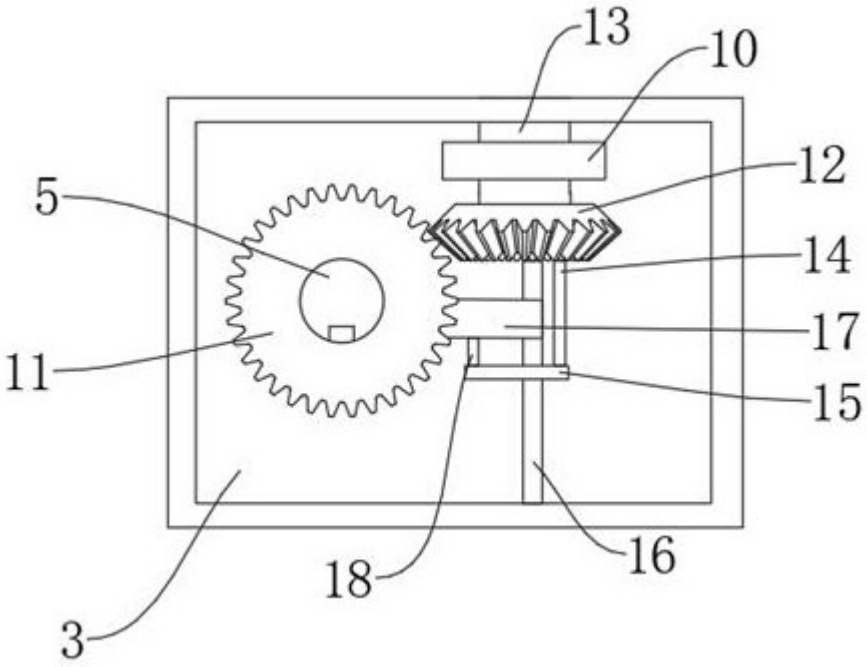


图5