(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 208175597 U
(45)授权公告日 2018.12.04

(21)申请号 201820701785.9

(22)申请日 2018.05.11

(73)专利权人 费县迦南菌业有限公司
地址 276000 山东省临沂市费县薛庄镇长行村

(72)发明人 仇玉亮

(74)专利代理机构 济南泉城专利商标事务所 37218
代理人 季英健

(51)Int.Cl.
A01G 18/22(2018.01)

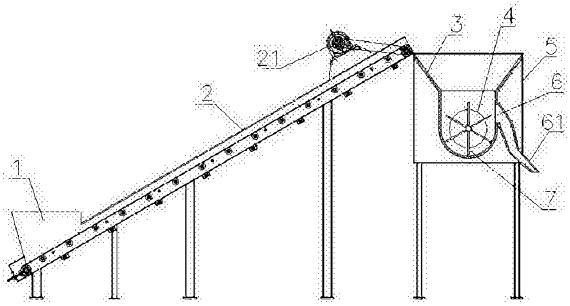
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)实用新型名称

食用菌菌袋混料包装机

(57)摘要

本实用新型涉及食用菌生产设备，提供食用菌菌袋混料包装机，所述混料箱的内部为U形料槽，料槽的两端分别设有用于出料的出料口，位于料槽底部且沿着料槽长度方向设置可转动的螺旋导柱，螺旋导柱沿着中部对称设有旋向相反的螺旋叶片，螺旋导柱的两端分别固定有拨料板，拨料板分别与出料口对应拨料设置，料槽的一侧设有带动螺旋导柱正转反转的驱动装置，出料口下方连接装袋的集料斗。本实用新型通过料槽内螺旋导柱的旋向控制物料混合或者包装，设计紧凑合理，大大提高了混合均匀性和便利性。



CN 208175597 U

1.食用菌菌袋混料包装机，包括若干原料箱及对应的提升机，提升机末端连通至长方体形混料箱，混料箱下方设有支架，其特征在于，所述混料箱的内部为U形料槽，料槽的两端分别设有用于出料的出料口，位于料槽底部且沿着料槽长度方向设置可转动的螺旋导柱，所述螺旋导柱沿着中部对称设有旋向相反的螺旋叶片，螺旋导柱的两端分别固定有拨料板，拨料板分别与出料口对应拨料设置，料槽的一侧设有带动螺旋导柱正转反转的驱动装置，出料口下方连接装袋的集料斗。

2.根据权利要求1所述的食用菌菌袋混料包装机，其特征在于，所述拨料板中部连接套筒，若干块拨料板成辐射状固定在套筒上，套筒与螺旋导柱固定。

3.根据权利要求2所述的食用菌菌袋混料包装机，其特征在于，所述出料口位于料槽的外侧，出料口的高度低于拨料板的拨料高度。

食用菌菌袋混料包装机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及食用菌生产设备，具体涉及一种食用菌菌袋混料包装机。

背景技术

[0002] 食用菌的培养需要良好的培养基，而常用的培养基往往由木屑、棉籽壳、玉米芯等和辅助添料组成。而目前，食用菌工厂化生产厂家的食用菌生产大多采用人工混料，劳动强度大且混合均匀性差，生产效率低下，而不能够满足大规模的生产需要。

发明内容

[0003] 本实用新型为解决人工原料混合所存在的效率低的问题，提供一种能够实现多种原料添加混合搅拌，方便操作的混料包装机。

[0004] 本实用新型采用以下技术方案实现，

[0005] 食用菌菌袋混料包装机，包括若干原料箱及对应的提升机，提升机末端连通至长方体形混料箱，混料箱下方设有支架，混料箱的内部为U形料槽，料槽的两端分别设有用于出料的出料口，位于料槽底部且沿着料槽长度方向设置可转动的螺旋导柱，所述螺旋导柱沿着中部对称设有旋向相反的螺旋叶片，螺旋导柱的两端分别固定有拨料板，拨料板分别与出料口对应拨料设置，料槽的一侧设有带动螺旋导柱正转反转的驱动装置，出料口下方连接装袋的集料斗。

[0006] 优选的，所述拨料板中部连接套筒，若干块拨料板成辐射状固定在套筒上，套筒与螺旋导柱固定。

[0007] 优选的，所述出料口位于料槽的外侧，出料口的高度低于拨料板的拨料高度。

[0008] 本实用新型的有益之处在于，通过料槽内螺旋导柱的旋向控制物料混合或者包装，即正向旋转时物料向中部集中并且不断翻动混合，反向旋转物料向两侧运输通过拨料板进入出料口从而实现包装，设计紧凑合理，大大提高了混合均匀性和便利性。

附图说明

[0009] 图1 本实用新型整体剖视结构示意图；

[0010] 图2 本实用新型俯视剖视结构示意图；

[0011] 图3 本实用新型左视剖视结构示意图；

[0012] 图中1.原料接料口，2.提升机，21.提升机动力头，3.料槽，4.螺旋叶片，5.混料箱，6.出料口，61.集料口，7.拨料板，8.螺旋导柱电机，9.螺旋导柱。

具体实施方式

[0013] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明。

[0014] 如图1至图3所示，本实用新型提供一种食用菌菌袋混料包装机，目的是将多种原料混合均匀后装袋包装，该装置包括若干用于存储各种原料的原料箱，每种原料箱分别对

应一组提升机2，提升机倾斜设置，下方设有与原料箱下部连通的原料接料口1，通过提升机将需要混合的原料输送，而提升机末端连通至长方体形混料箱5，混料箱下方设有支架，提升机将原料输送至混料箱内。混料箱的内部为U形料槽3，料槽的上部设有倾斜设置的坡口，便于物料的进入。料槽的两端分别设有用于出料的出料口6，出料口用于套装包装袋。位于料槽底部且沿着料槽长度方向设置可转动的螺旋导柱9，螺旋导柱与混料箱之间设有轴承，混料箱的一侧设有驱动螺旋导柱正向或者反向转动的螺旋导柱电机8。螺旋导柱沿着中部对称设有旋向相反的螺旋叶片4，当电机正转时，两侧螺旋叶片向中部传输物料，两侧物料在中部堆积并且不断的翻动混合，当电机反转时，混合后的物料会向两侧分别传输，螺旋导柱的两端分别固定有拨料板7，拨料板分别与出料口对应拨料设置，拨料板的半径与料槽的半径相适应，拨料板将搅拌后的物料拨送至出料口进行装袋。料槽的一侧设有带动螺旋导柱正转反转的驱动装置，出料口下方连接装袋的集料斗61，在集料斗的作用下将物料集中装袋。

[0015] 如图2和图3 所示，本申请中拨料板设固定在中部的套筒，若干块拨料板成辐射状固定在套筒上，套筒与螺旋导柱固定，当螺旋导柱转动，拨料板一同转动，将物料沿着料槽的侧壁拨动。能够实现此动作的形式的其他结构，例如单片拨料板与螺旋导柱固定的结构也能够实现本申请拨料的作用，也应当在本申请保护范围之内。

[0016] 本申请中，出料口位于料槽的前方外侧，集料斗伸出前方便于接料，出料口的高度低于拨料板的拨料高度。当拨料板转动时将物料拨送至出料口，由于出料口的高度低于拨料板的拨料高度，物料可以顺畅的经过出料口传输。

[0017] 本申请的工作流程如下：物料分别放置在原料箱内，原料箱的下方分别通过原料接料口与提升机连通，提升机将原料分别运送至混料箱内，混料箱内的料槽为U形结构，螺旋导柱正向旋转将物料向中部集中，物料会堆积并且混合，经过一定时间不停地堆积坍塌混合后，控制电机反转，混合后的物料会向两侧运输，拨料板就将混合好的物料拨送至出料口，通过集料斗进行包装。由于混料箱具有一定深度，物料在中部堆积混合过程中会在内部，此外还可在混料箱的上方设置盖板，亦可起到防止物料从上方溢出的作用。

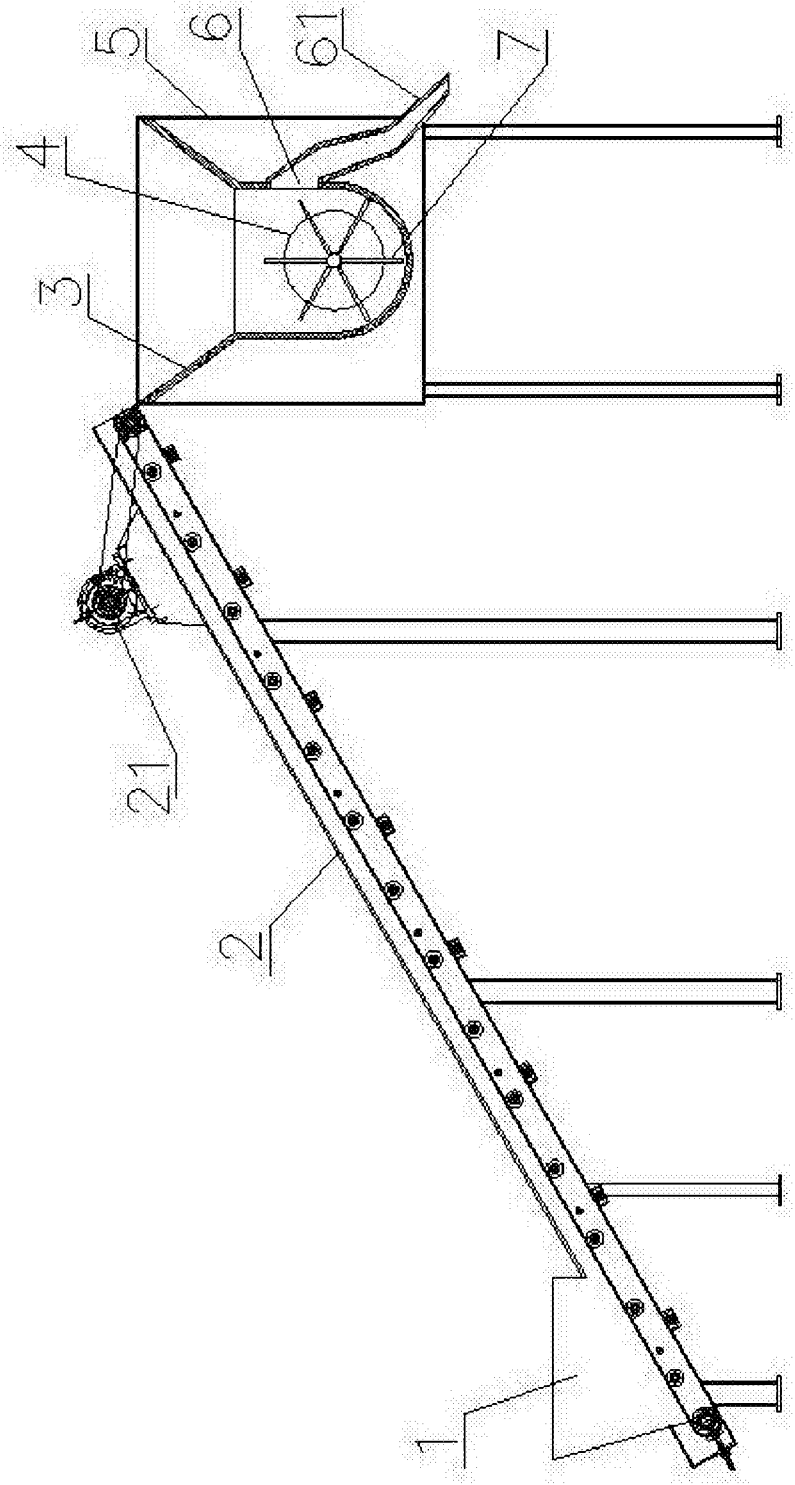


图1

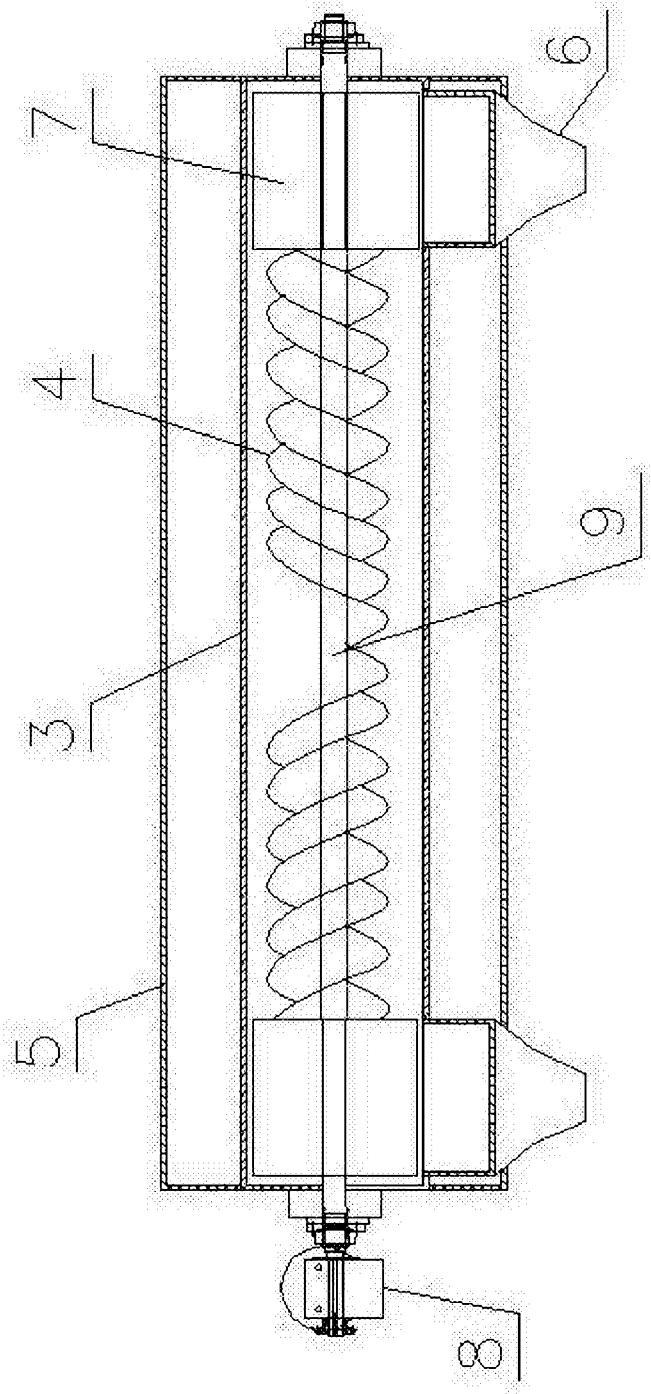


图2

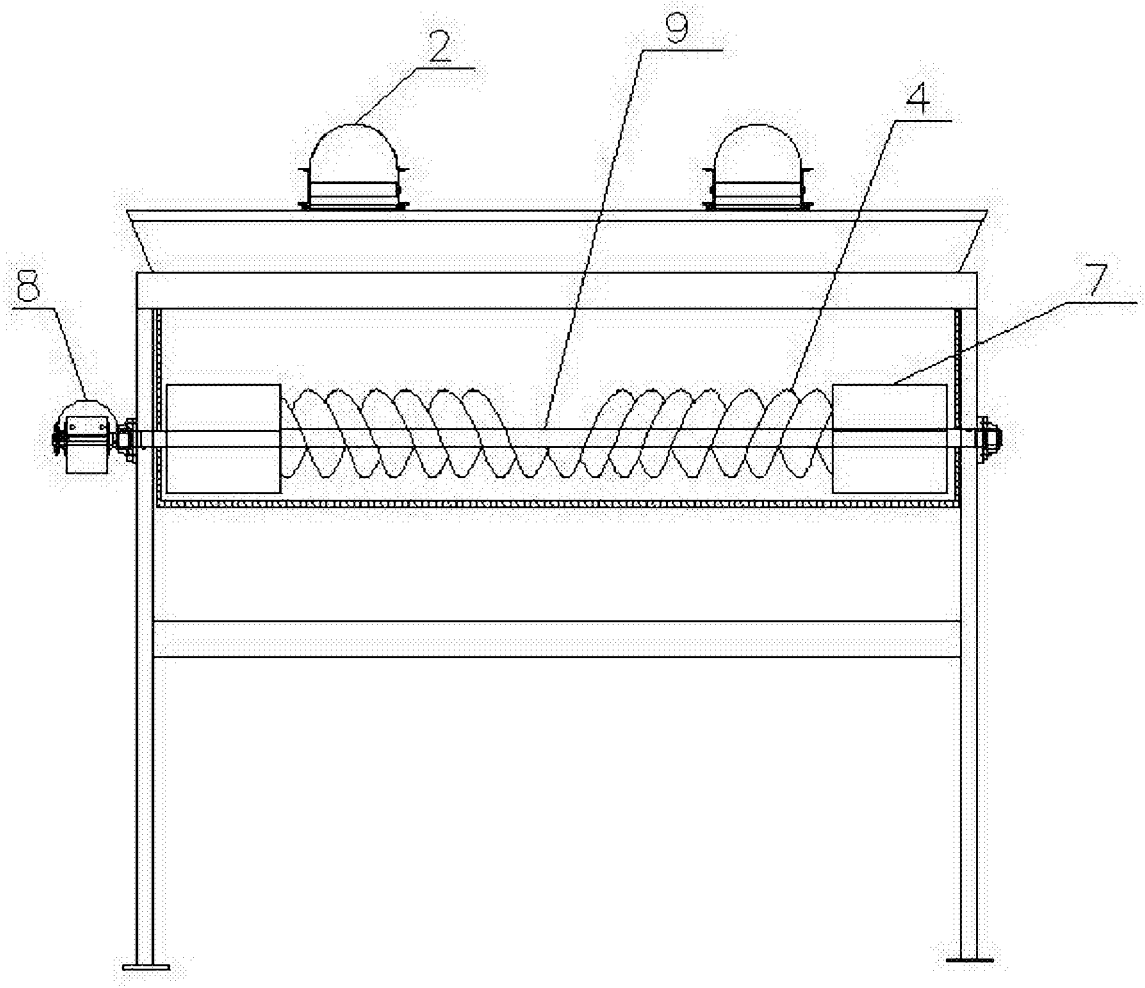


图3