(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 207680492 U
(45)授权公告日 2018.08.03

(21)申请号 201721803703.3

(22)申请日 2017.12.21

(73)专利权人 江西舒美特药业有限公司
地址 344000 江西省抚州市高新技术产业开发区高新五路

(72)发明人 张建铭 肖德逊 谢艳 李永凯 贺大鹏 赵明哲

(74)专利代理机构 南昌新天下专利商标代理有限公司 36115
代理人 郭显文

(51)Int.Cl.
B01F 7/24(2006.01)
B01F 15/06(2006.01)

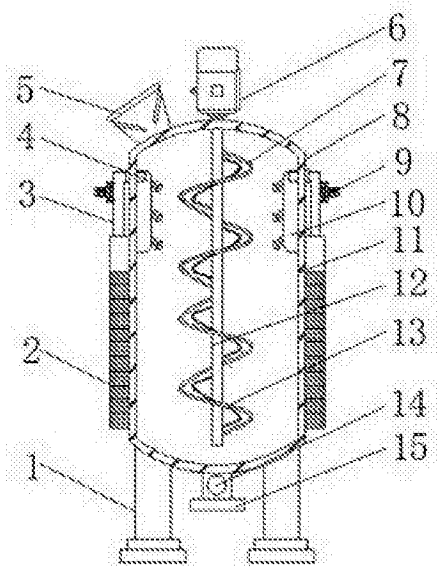
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种益生菌咀嚼片的原料搅拌设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种益生菌咀嚼片的原料搅拌设备，所述搅拌机体的两侧对称安装有储水箱，所述搅拌机体上储水箱的正上方皆设置有抽水管，且搅拌机体内的两侧上方对称设置有储水槽，所述储水槽远离搅拌机体的一侧均匀设置有喷头，所述抽水管的一端贯穿搅拌机体与储水槽连通，所述抽水管上皆设置有水泵，所述搅拌机体的顶部的中间位置处设置有转动电机，且转动电机的输出端安装有螺杆，所述螺杆贯穿搅拌机体并延伸至其搅拌机体的底部，所述螺杆上方均匀设置有正向螺旋叶片，且螺杆的下方位置均匀设置有反向螺旋叶片。本实用新型相较于同类设备结构简单，造价较低，混合均匀度较高且混合速率较快，增加了益生菌咀嚼片的成型率。



CN 207680492 U

1.一种益生菌咀嚼片的原料搅拌设备，包括支撑架(1)、进料口(5)、搅拌机体(8)和出料口(15)，其特征在于：搅拌机体(8)的两侧对称安装有储水箱(2)，搅拌机体(8)上储水箱(2)的正上方皆设置有抽水管(3)，且搅拌机体(8)内的两侧上方对称设置有储水槽(10)，储水槽(10)远离搅拌机体(8)的一侧均匀设置有喷头(4)，抽水管(3)的一端贯穿搅拌机体(8)与储水槽(10)连通，且另一端与储水箱(2)连通，抽水管(3)上皆设置有水泵(9)，搅拌机体(8)的顶部的中间位置处设置有转动电机(6)，且转动电机(6)的输出端安装有螺杆(12)，螺杆(12)贯穿搅拌机体(8)并延伸至其搅拌机体(8)的底部，螺杆(12)上方均匀设置有正向螺旋叶片(7)，且螺杆(12)的下方位置均匀设置有反向螺旋叶片(13)，搅拌机体(8)的内腔中设置有环形加热板(11)，搅拌机体(8)顶部的一端设置有进料口(5)，且搅拌机体(8)底部的中间位置处设置有出料口(15)，出料口(15)上安装有电磁阀(14)，搅拌机体(8)正面的上方设置有舱门(16)，且搅拌机体(8)上舱门(16)的正下方设置有加热器(17)，环形加热板(11)通过导线与加热器(17)电性连接，搅拌机体(8)的底部安装有支撑架(1)。

2.根据权利要求1所述的一种益生菌咀嚼片的原料搅拌设备，其特征在于：进料口(5)内设置有导料板，且进料口(5)的顶部设置有密封盖。

3.根据权利要求1所述的一种益生菌咀嚼片的原料搅拌设备，其特征在于：喷头(4)为雾化喷头。

4.根据权利要求1所述的一种益生菌咀嚼片的原料搅拌设备，其特征在于：正向螺旋叶片(7)和反向螺旋叶片(13)皆设置有两层。

5.根据权利要求1所述的一种益生菌咀嚼片的原料搅拌设备，其特征在于：舱门(16)上设置有观察窗。

6.根据权利要求1所述的一种益生菌咀嚼片的原料搅拌设备，其特征在于：支撑架(1)的底部设置有固定座，且固定座上设置有加强筋。

一种益生菌咀嚼片的原料搅拌设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及益生菌咀嚼片生产设备技术领域，具体为一种益生菌咀嚼片的原料搅拌设备。

背景技术

[0002] 益生菌，又称益生素、利生素、活菌剂或微生态制剂，与抗生素相比，人们对益生菌的作用机理研究的不是很深入，目前普通认为益生菌的作用机理是通过调控宿主体内微生物群落的平衡，增殖有益细菌，抑制有害细菌，从而使前者成为优势菌群，由此使宿主受益，随着生活水平不断的提高，很多人意识到了饮食对健康的重要性，所以在生活中会根据自身的情况去改善自己的饮食习惯，然而现在市场上在生产益生菌咀嚼片生产设备需要用到搅拌装置，但是无法确保益生菌搅拌的均匀程度，只能通过搅拌装置长时间搅拌来确保搅拌的均匀性，且装置里没有喷水装置，不能精细控制物料湿度，导致混合效果较差，对后续加工工序造成一定的影响，压片成品可能出现开裂或松散现象。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种益生菌咀嚼片的原料搅拌设备，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种益生菌咀嚼片的原料搅拌设备，包括支撑架、进料口、搅拌机体和出料口，所述搅拌机体的两侧对称安装有储水箱，所述搅拌机体上储水箱的正上方皆设置有抽水管，且搅拌机体内的两侧上方对称设置有储水槽，所述储水槽远离搅拌机体的一侧均匀设置有喷头，所述抽水管的一端贯穿搅拌机体与储水槽连通，且另一端与储水箱连通，所述抽水管上皆设置有水泵，所述搅拌机体的顶部的中间位置处设置有转动电机，且转动电机的输出端安装有螺杆，所述螺杆贯穿搅拌机体并延伸至其搅拌机体的底部，所述螺杆上方均匀设置有正向螺旋叶片，且螺杆的下方位置均匀设置有反向螺旋叶片，所述搅拌机体的内腔中设置有环形加热板，所述搅拌机体顶部的一端设置有进料口，且搅拌机体底部的中间位置处设置有出料口，所述出料口上安装有电磁阀，所述搅拌机体正面的上方设置有舱门，且搅拌机体上舱门的正下方设置有加热器，所述环形加热板通过导线与加热器电性连接，所述搅拌机体的底部安装有支撑架。

[0005] 优选的，所述进料口内设置有导料板，且进料口的顶部设置有密封盖。

[0006] 优选的，所述喷头为雾化喷头。

[0007] 优选的，所述正向螺旋叶片和反向螺旋叶片皆设置有两层。

[0008] 优选的，所述舱门上设置有观察窗。

[0009] 优选的，所述支撑架的底部设置有固定座，且固定座上设置有加强筋。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：该益生菌咀嚼片的原料搅拌设备安装有正向螺旋叶片和反向螺旋叶片，使得在搅拌过程中物料对冲，搅拌混合效果更好，且正向螺旋叶片和反向螺旋叶片皆设置有两层，外层螺旋将物料从两侧向中央汇集，内层螺旋

将物料从中央向两侧输送，可使物料在流动中形成更多的涡流，加快了混合速度，同时加热器的设置可以调节物料在最适温度下进行搅拌，混合效率更高，另外设置有喷头，可以在搅拌过程中，对物料进行缓慢注水，使其保持一定的湿性，混合的更加均匀，保证物料后期烘干不会产生开裂或者松散现象，提高了产品的成型率，大大减少了企业的生产成本，该设备相较于同类设备结构简单，造价较低，混合均匀度较高且混合速率较快，增加了益生菌咀嚼片的成型率，实用价值较高，适合推广使用。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型的主视剖视示意图；

[0012] 图2为本实用新型的主视示意图。

[0013] 图中：1、支撑架；2、储水箱；3、抽水管；4、喷头；5、进料口；6、转动电机；7、正向螺旋叶片；8、搅拌机体；9、水泵；10、储水槽；11、环形加热板；12、螺杆；13、反向螺旋叶片；14、电磁阀；15、出料口；16、舱门；17、加热器。

具体实施方式

[0014] 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。

[0015] 请参阅图1-2，本实用新型提供的一种实施例：一种益生菌咀嚼片的原料搅拌设备，包括支撑架1、进料口5、搅拌机体8和出料口15，其特征在于：搅拌机体8的两侧对称安装有储水箱2，搅拌机体8上储水箱2的正上方皆设置有抽水管3，且搅拌机体8内的两侧上方对称设置有储水槽10，储水槽10远离搅拌机体8的一侧均匀设置有喷头4，抽水管3的一端贯穿搅拌机体8与储水槽10连通，且另一端与储水箱2连通，抽水管3上皆设置有水泵9，搅拌机体8的顶部的中间位置处设置有转动电机6，且转动电机6的输出端安装有螺杆12，螺杆12贯穿搅拌机体8并延伸至其搅拌机体8的底部，螺杆12上方均匀设置有正向螺旋叶片7，且螺杆12的下方位置均匀设置有反向螺旋叶片13，搅拌机体8的内腔中设置有环形加热板11，搅拌机体8顶部的一端设置有进料口5，且搅拌机体8底部的中间位置处设置有出料口15，出料口15上安装有电磁阀14，搅拌机体8正面的上方设置有舱门16，且搅拌机体8上舱门16的正下方设置有加热器17，环形加热板11通过导线与加热器17电性连接，搅拌机体8的底部安装有支撑架1。

[0016] 在本实施中：进料口5内设置有导料板，将物料更好的导入到搅拌机体8内，使之扩散的更加均匀，对搅拌混合起到一定辅助作用，进料口5的顶部设置有密封盖，密封效果更好，防止灰尘细菌的进入，以及阻挡搅拌时溅出的混合液，喷头4为雾化喷头，喷洒范围更广，可缓慢加入水，保持其的湿度，正向螺旋叶片7和反向螺旋叶片13皆设置有两层，外层螺旋将物料从两侧向中央汇集，内层螺旋将物料从中央向两侧输送，可使物料在流动中形成更多的涡流，加快了混合速度，提高混合均匀度舱门16上设置有观察窗，方便观察内部搅拌混合的情况，及时作出相应处理，支撑架1的底部设置有固定座，且固定座上设置有加强筋，提高装置运行底部的稳定性。

[0017] 工作原理：该装置用电部件均由外接电源进行供电，使用时，接通电源，打开进料口5上的密封盖，加入主料、辅料和一定剂量的水，经过导料板落入搅拌机体8内部，打开转动电机6，正向螺旋叶片7和反向螺旋叶片13对物料进行搅拌混合，且产生对冲力，使之混合更加均匀，打开加热器17对环形加热板11进行加热，控制在混合最适温度，通过舱门16上的观察窗观察搅拌混合情况，若搅拌湿度不足，打开水泵9，使抽水管3从储水箱2中抽水经过喷头4向搅拌物料喷洒，缓慢注入水溶液，一段时间后，关闭水泵9，直至观察到混合均匀时，打开出料口15上的电磁阀14，对物料进行收集，喷头4为雾化喷头，本设备结构简单，造价低，实用性较高，便于推广使用。

[0018] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换，凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

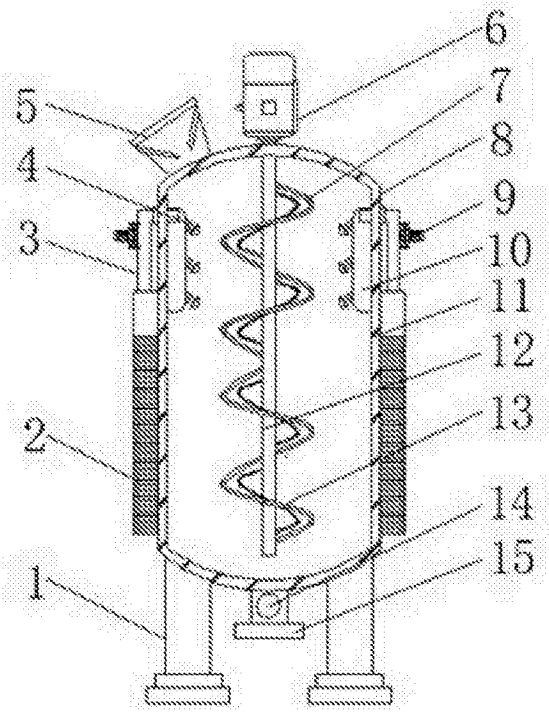


图1

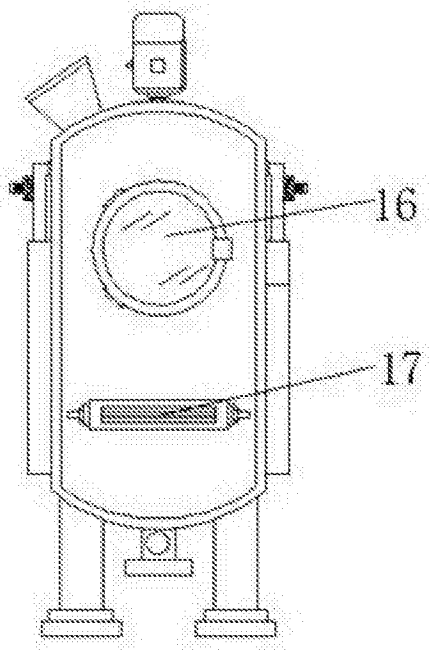


图2