



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209156349 U

(45)授权公告日 2019.07.26

(21)申请号 201821308596.1

(22)申请日 2018.08.13

(73)专利权人 河南腾宇生物科技有限公司

地址 450000 河南省郑州高新技术产业开发区雪松路12号公园道1号V公馆C座916室

(72)发明人 王智慧

(51)Int.Cl.

B07B 1/28(2006.01)

B07B 1/34(2006.01)

B07B 1/42(2006.01)

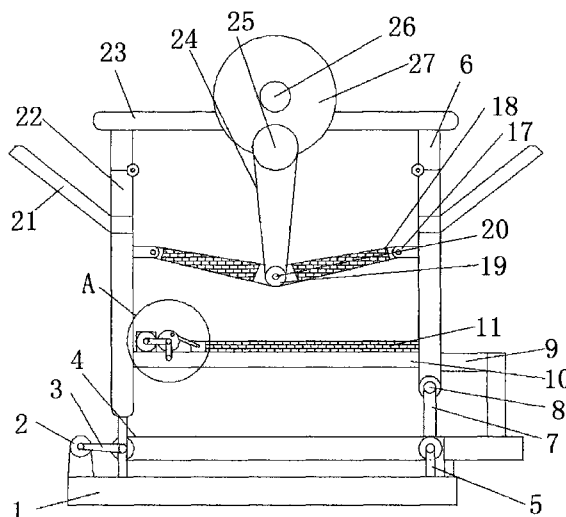
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种食用菌培养基筛选装置

(57)摘要

本实用新型涉及食用菌培养基筛选装置技术领域,且公开了一种食用菌培养基筛选装置,包括底座,所述底座上表面的左侧固定安装有第一电机,所述第一电机的输出轴通过转动皮带滚动连接有传送带,所述传送带两端的带轮均固定连接有支撑板,所述支撑板的顶部固定安装有挡板,所述传送带左端的带轮通过固定杆固定连接在底座上,另一端所述支撑板的底部通过螺栓活动连接有活动板。通过启动第三电机,带动第二转盘旋转,以及第二转盘上的圆盘进行圆周运动,带动转轮进行旋转的同时带动活动杆进行上下运动,随之第二筛网也会上下运动,从而对食用菌培养基进行筛选作业,这样以来过程成为自动化生产而不用手工进行筛选,减少了成本。



1. 一种食用菌培养基筛选装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)上表面的左侧固定安装有第一电机(2),所述第一电机(2)的输出轴通过第一转动皮带(3)滚动连接有传送带(4),所述传送带(4)两端的带轮均固定连接在支撑板(6),所述支撑板(6)的顶部固定安装有挡板(23),所述传送带(4)左端的带轮通过固定杆(5)固定连接在底座(1)上,另一端所述支撑板(6)的底部通过螺栓(8)活动连接有活动板(7),所述支撑板(6)的右侧并且位于螺栓(8)的上方固定安装有固定板(9),两个所述支撑板(6)的内壁之间并且位于螺栓(8)的上方固定安装有筛板(10),所述筛板(10)上表面的左侧固定安装有第二电机(12),所述第二电机(12)的输出轴通过第二转动皮带(13)转动连接有第一转盘(14),所述第一转盘(14)的扇叶上固定安装有固定轴(15),所述固定轴(15)外表面通过第一皮带(16)活动连接有第一筛网(11),所述支撑板(6)内壁一侧固定安装有连接板(17),所述连接板(17)远离支撑板(6)的一侧活动连接有第二筛网(18),所述第二筛网(18)远离连接板(17)的一侧活动连接有活动杆(20),所述活动杆(20)的一端固定连接在转轮(19),所述转轮(19)的外表面通过第二皮带(24)转动连接有圆盘(25),所述圆盘(25)的中心固定连接在第二转盘(27),所述第二转盘(27)的中心并且位于挡板(23)上表面的中部固定安装有第三电机(26),所述支撑板(6)的外侧开设有进料口(21),所述支撑板(6)的顶部并且位于进料口(21)的上方开设有铰接门(22)。

2. 根据权利要求1所述的一种食用菌培养基筛选装置,其特征在于:所述第一电机(2)在支撑板(6)的左侧且第一转动皮带(3)贯穿支撑板(6)的底部。

3. 根据权利要求1所述的一种食用菌培养基筛选装置,其特征在于:所述传送带(4)与活动板(7)间接接触且传送带(4)的右端装设有承接装置。

4. 根据权利要求1所述的一种食用菌培养基筛选装置,其特征在于:所述活动板(7)通过螺栓(8)与支撑板(6)转动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种食用菌培养基筛选装置,其特征在于:所述第二筛网(18)的运动距离不小于圆盘(25)的半径加上第二转盘(27)的直径。

6. 根据权利要求1所述的一种食用菌培养基筛选装置,其特征在于:所述连接板(17)与第二筛网(18)以活动杆(20)为对称轴在支撑板(6)的内壁对称安装。

7. 根据权利要求1所述的一种食用菌培养基筛选装置,其特征在于:所述第一筛网(11)的运动距离不小于第一转盘(14)的直径。

一种食用菌培养基筛选装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及筛选装置技术领域,具体为一种食用菌培养基筛选装置。

背景技术

[0002] 食用菌是一种有机、营养、保健的绿色食品,由于食用菌栽培具有投资小、周期短、见效快的优点,目前食用菌产业在中国得以迅速发展,食用菌多采用培养基进行栽培,培养基中的各种营养料,比如麸皮、棉籽等,需要粉碎成一定大小的颗粒,然后进行筛分,将符合大小的颗粒收集,然后混配后装袋,再进行接种栽培。

[0003] 传统的筛选方式主要有两种,一是采用手工进行筛选,手工筛选既耗时又耗力,不但工人劳动强度高,而且不利于提高生产效率,对于现代社会而言十分落后,二是采用振动筛进行筛选,现有的振动筛结构设计较为复杂,对于食用菌培养基筛选而言十分不方便,不利于自动化生产。

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食用菌培养基筛选装置,具备节约成本以及自动化生产的优点,解决了人工操作筛选不方便的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述节约成本以及自动化生产的目,本实用新型提供如下技术方案:一种食用菌培养基筛选装置,包括底座,所述底座上表面的左侧固定安装有第一电机,所述第一电机的输出轴通过第一转动皮带滚动连接有传送带,所述传送带两端的带轮均固定连接有支撑板,所述支撑板的顶部固定安装有挡板,所述传送带左端的带轮通过固定杆固定连接在底座上,另一端所述支撑板的底部通过螺栓活动连接有活动板,所述支撑板的右侧并且位于螺栓的上方固定安装有固定板,两个所述支撑板的内壁之间并且位于螺栓的上方固定安装有筛板,所述筛板上表面的左侧固定安装有第二电机,所述第二电机的输出轴通过第二转动皮带转动连接有第一转盘,所述第一转盘的扇叶上固定安装有固定轴,所述固定轴外表面通过第一皮带活动连接有第一筛网,所述支撑板内壁一侧固定安装有连接板,所述连接板远离支撑板的一侧活动连接有第二筛网,所述第二筛网远离连接板的一侧活动连接有活动杆,所述活动杆的一端固定连接有转轮,所述转轮的外表面通过第二皮带转动连接有圆盘,所述圆盘的中心固定连接第二转盘,所述第二转盘的中心并且位于挡板上表面的中部固定安装有第三电机,所述支撑板的外侧开设有进料口,所述支撑板的顶部并且位于进料口的上方开设有铰接门。

[0008] 优选的,所述第一电机在支撑板的左侧且第一转动皮带贯穿支撑板的底部。

[0009] 优选的,所述传送带与活动板间接接触且传送带的右端装设有承接装置。

[0010] 优选的,所述活动板通过螺栓与支撑板转动连接。

[0011] 优选的,所述第二筛网的运动距离不小于圆盘的半径加上第二转盘的直径。

[0012] 优选的,所述连接板与第二筛网以活动杆为对称轴在支撑板的内壁对称安装。

[0013] 优选的,所述第一筛网的运动距离不小于第一转盘的直径。

[0014] (三)有益效果

[0015] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种食用菌培养基筛选装置,具备以下有益效果:

[0016] 1、该食用菌培养基筛选装置,通过启动第三电机,带动第二转盘旋转,以及第二转盘上的圆盘进行圆周运动,带动转轮进行旋转的同时带动活动杆进行上下运动,随之第二筛网也会上下运动,从而对食用菌培养基进行筛选作业,这样以来过程成为自动化生产而不用手工进行筛选,减少了成本。

[0017] 2、该食用菌培养基筛选装置,通过启动第二电机,带动第一转盘进行转动,带动第一皮带进行左右移动,最后带动第一筛网进行左右移动,以此来进行第二轮筛选,提高了生产质量,过程简单筛选方便,同时这一自动化生产过程也大大提高了生产效率,接着启动第一电机,带动传送带将所需的物料运输到合适地方,而这将会减少人工成本。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型结构转盘和圆盘的配合使用示意图;

[0020] 图3为本实用新型图1中A处结构放大图。

[0021] 图中:1底座、2第一电机、3第一转动皮带、4传送带、5固定杆、6支撑板、7活动板、8螺栓、9固定板、10筛板、11第一筛网、12第二电机、13第二转动皮带、14第一转盘、15固定轴、16第一皮带、17连接板、18第二筛网、19转轮、20活动杆、21进料口、22铰接门、23挡板、24第二皮带、25圆盘、26第三电机、27第二转盘。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 请参阅图1-3,一种食用菌培养基筛选装置,包括底座1,底座1上表面的左侧固定安装有第一电机2,第一电机2的型号是Y132S1-2,功率5.5kw,马力7.5hp,额定电流11A,转速2900r/min,效率85.5%,重量68kg,第一电机2在支撑板6的左侧且第一转动皮带3贯穿支撑板6的底部,第一电机2的输出轴通过第一转动皮带3滚动连接有传送带4,传送带4与活动板7间接接触且传送带4的右端装设有承接装置,传送带4两端的带轮均固定连接在支撑板6,支撑板6的顶部固定安装有挡板23,传送带4左端的带轮通过固定杆5固定连接在底座1上,另一端支撑板6的底部通过螺栓8活动连接有活动板7,活动板7通过螺栓8与支撑板6转动连接,支撑板6的右侧并且位于螺栓8的上方固定安装有固定板9,两个支撑板6的内壁之间并且位于螺栓8的上方固定安装有筛板10,筛板10上表面的左侧固定安装有第二电机12,第二电机12的型号是Y132S-2,功率7.5kw,马力10hp,额定电流15A,转速2900r/min,效率86.2%,重量74kg,通过启动第二电机12,带动第一转盘14进行转动,带动第一皮带16进行

左右移动,最后带动第一筛网11进行左右移动,以此来进行第二轮筛选,提高了生产质量,过程简单筛选方便,同时这一自动化生产过程也大大提高了生产效率,接着启动第一电机2,带动传送带4将所需的物料运输到合适地方,将会减少人工成本,第二电机12的输出轴通过第二转动皮带13转动连接有第一转盘14,第一转盘14的扇叶上固定安装有固定轴15,固定轴15外表面通过第一皮带16活动连接有第一筛网11,第一筛网11的运动距离不小于第一转盘14的直径,支撑板6内壁一侧固定安装有连接板17,连接板17与第二筛网18以活动杆20为对称轴在支撑板6的内壁对称安装,连接板17远离支撑板6的一侧活动连接有第二筛网18,第二筛网18的运动距离不小于圆盘25的半径加上第二转盘27的直径,第二筛网18远离连接板17的一侧活动连接有活动杆20,活动杆20的一端固定连接转轮19,转轮19的外表面通过第二皮带24转动连接有圆盘25,圆盘25的中心固定连接有第二转盘27,第二转盘27的中心并且位于挡板23上表面的中部固定安装有第三电机26,第三电机26的型号是Y160M2-2,功率15kw,马力20hp,额定电流29.3A,转速2930r/min,效率88.2%,重量132kg,通过启动第三电机26,带动第二转盘27旋转,以及第二转盘27上的圆盘25进行圆周运动,带动转轮19进行旋转的同时带动活动杆20进行上下运动,随之第二筛网18也会上下运动,从而对食用菌培养基进行筛选作业,这样以来过程成为自动化生产而不用手工进行筛选,减少了成本,支撑板6的外侧开设有进料口21,支撑板6的顶部并且位于进料口21的上方开设有铰接门22。

[0024] 在使用时,通过启动第三电机26,带动第二转盘27旋转,以及第二转盘上的圆盘25进行圆周运动,带动转轮19进行旋转的同时带动活动杆20进行上下运动,随之第二筛网18也会上下运动,通过启动第二电机12,带动第一转盘14进行转动,带动其上的第一皮带16进行左右移动,然后带动第一筛网11进行左右移动,最后启动第一电机2,带动传送带4可以将所需的物料运输到合适地方。

[0025] 综上所述,该食用菌培养基筛选装置,通过启动第三电机26,带动第二转盘27旋转,以及第二转盘27上的圆盘25进行圆周运动,带动转轮19进行旋转的同时带动活动杆20进行上下运动,随之第二筛网18也会上下运动,从而对食用菌培养基进行筛选作业,这样以来过程成为自动化生产而不用手工进行筛选,减少了成本,通过启动第二电机12,带动第一转盘14进行转动,带动第一皮带16进行左右移动,最后带动第一筛网11进行左右移动,以此来进行第二轮筛选,提高了生产质量,过程简单筛选方便,同时这一自动化生产过程也大大提高了生产效率,接着启动第一电机2,带动传送带4将所需的物料运输到合适地方,将会减少人工成本。

[0026] 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。

[0027] 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。

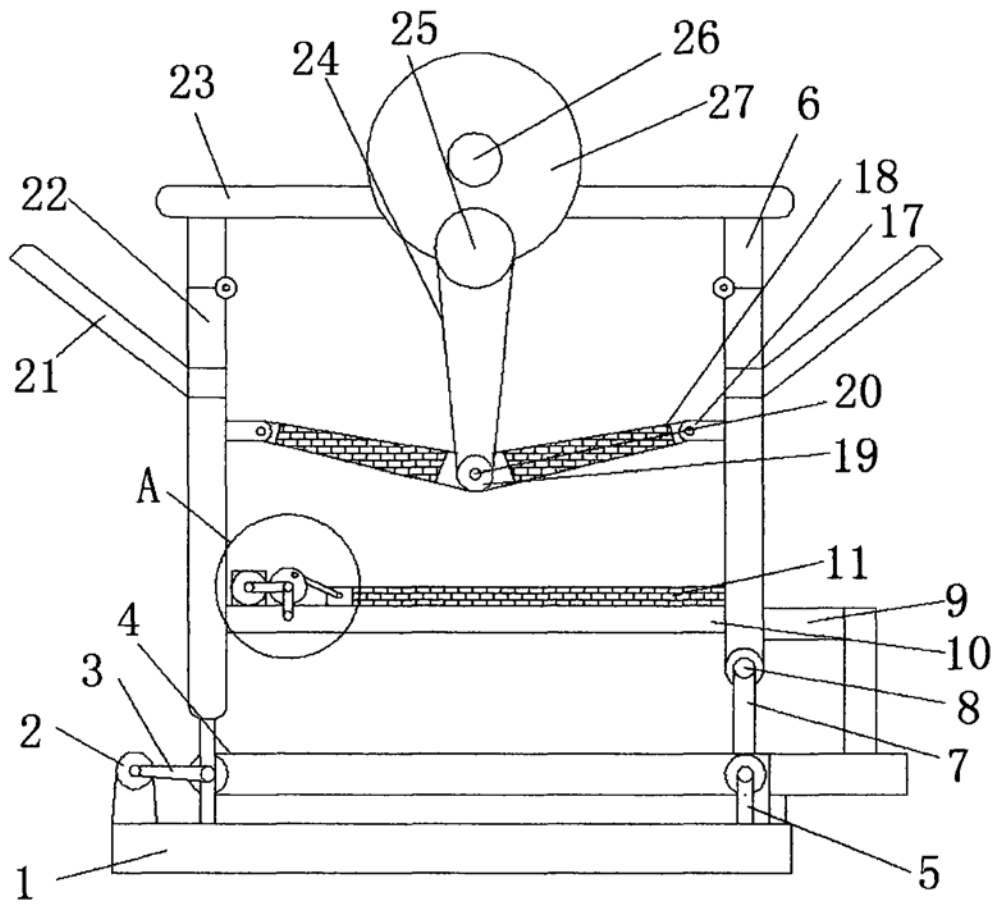


图1

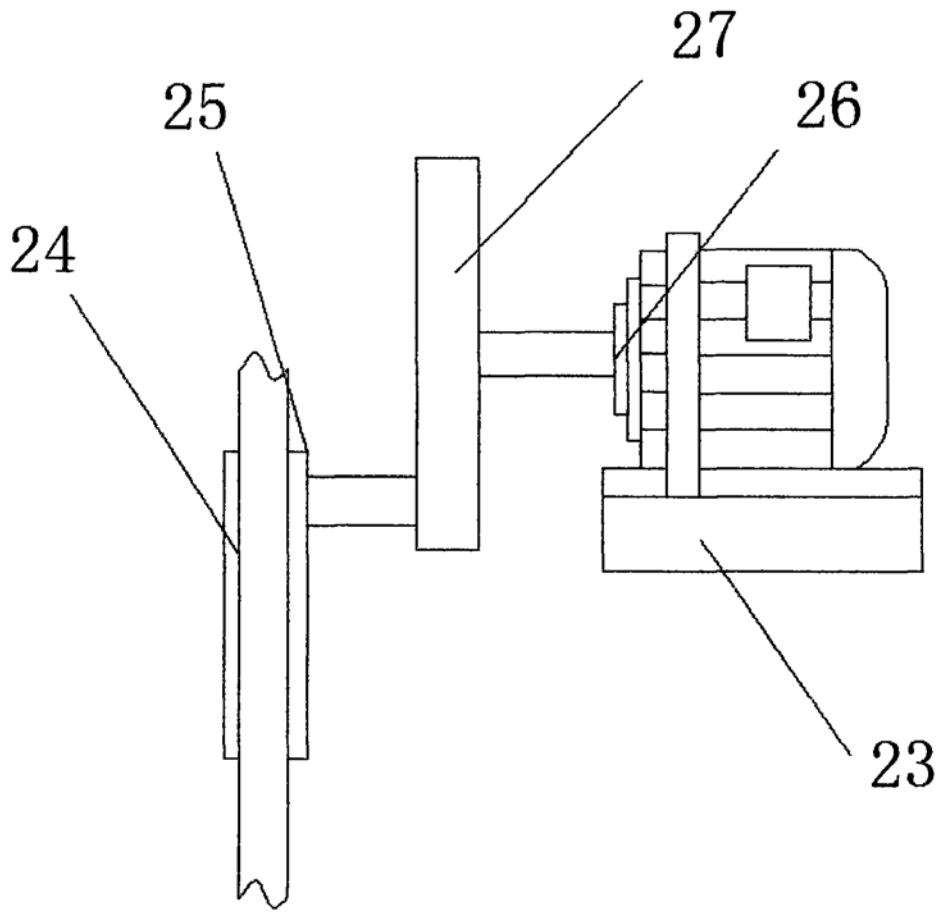


图2

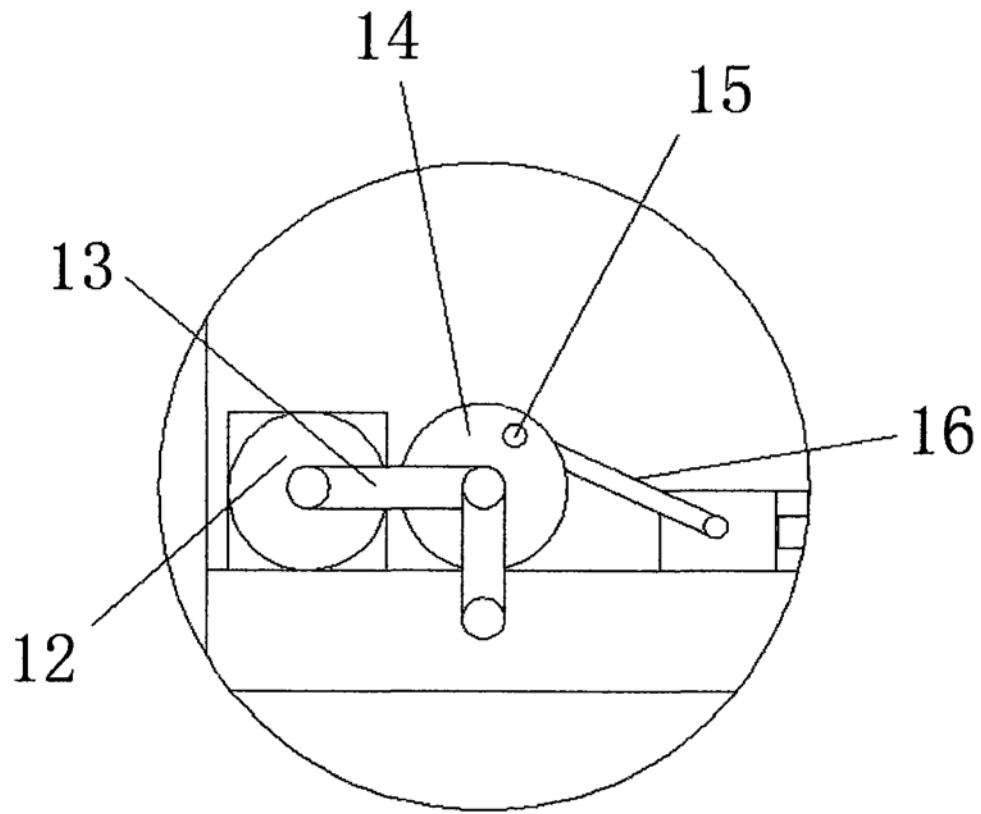


图3