(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 209813176 U
(45)授权公告日 2019.12.20

(21)申请号 201920501608.0

(22)申请日 2019.04.13

(73)专利权人 梁山鲁粮生物工程有限公司
地址 272600 山东省济宁市梁山县寿张集镇经济开发区青年路东段

(72)发明人 孙增明

(51)Int.Cl.
*B30B 11/04*(2006.01)
*B30B 15/30*(2006.01)
*B30B 15/32*(2006.01)

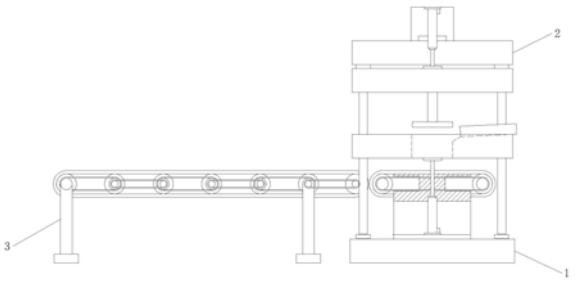
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种酒曲加工用曲块压制设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种酒曲加工用曲块压制设备，包括成型底模结构、压制顶模结构和出料传送带，成型底模结构包括底座、支撑杆、支撑座、第一气缸、底部传送带和型模板块，支撑杆具有4个，分别固定安装于底座顶部的对角线位置，支撑座安装于底座顶部的中间位置，第一气缸设置于支撑座的一侧，底部传送带架设于支撑座的顶部，型模板块嵌套设置于支撑杆上，型模板块的中间位置开设有贯通的模槽，且型模板块与支撑杆活动连接，型模板块的底部与第一气缸的丝杆端通过螺钉固定连接；压制顶模结构包括顶部安装架、第二气缸、压制块和压制板；具有快速上料连续压制出料，减轻人工劳动负担，提高生产效率的优点。




CN 209813176 U

1.一种酒曲加工用曲块压制设备，包括成型底模结构(1)、压制顶模结构(2)和出料传送带(3)，其特征在于：所述成型底模结构(1)包括底座(101)、支撑杆(102)、支撑座(103)、第一气缸(104)、底部传送带(105)和型模板块(106)，所述支撑杆(102)具有4个，分别固定安装于底座(101)顶部的对角线位置，所述支撑座(103)安装于底座(101)顶部的中间位置，所述第一气缸(104)设置于支撑座(103)的一侧，所述底部传送带(105)架设于支撑座(103)的顶部，所述型模板块(106)嵌套设置于支撑杆(102)上，所述型模板块(106)的中间位置开设有贯通的模槽(108)，且所述型模板块(106)与所述支撑杆(102)活动连接，所述型模板块(106)的底部与第一气缸(104)的丝杆端通过螺钉固定连接；

所述压制顶模结构(2)包括顶部安装架(201)、第二气缸(202)、压制块(203)和压制板(205)，所述顶部安装架(201)设置于支撑杆(102)的顶部，所述顶部安装架(201)与支撑杆(102)通过紧定螺栓固定连接，所述第二气缸(202)安装于顶部安装架(201)顶部的中间区域，所述压制块(203)设置于顶部安装架(201)的底部，且所述压制块(203)嵌套于支撑杆(102)，并与所述支撑杆(102)活动连接，所述压制板(205)设置于压制块(203)的底部；

所述出料传送带(3)架设于所述底部传送带(105)的邻侧。

2.根据权利要求1所述一种酒曲加工用曲块压制设备，其特征在于：所述模槽(108)的一侧设有进料槽(109)，所述进料槽(109)的底部嵌入于模槽(108)内，并在型模板块(106)上呈倾斜设置。

3.根据权利要求1所述一种酒曲加工用曲块压制设备，其特征在于：所述底部传送带(105)的内部设有工型支撑台(107)。

4.根据权利要求1所述一种酒曲加工用曲块压制设备，其特征在于：所述压制板(205)与模槽(108)的形状契合。

5.根据权利要求1所述一种酒曲加工用曲块压制设备，其特征在于：所述压制块(203)和压制板(205)通过设置于压制板(205)顶部的连接杆(204)固定连接。

# 一种酒曲加工用曲块压制设备

## 技术领域

[0001] 本实用新型涉及压制设备技术领域，具体讲是一种酒曲加工用曲块压制设备。

## 背景技术

[0002] 酒曲生产完成后需要进行压块成型，以方便运输、使用以及储存，然而目前的酒曲压块机的上料出料过程都是人工操作的，工人劳动负担较大，而且压制出的酒曲块不便于收集，操作员需要来回往返搬运，效率较低，存在待改进的方面。

## 实用新型内容

[0003] 因此，为了解决上述不足，本实用新型在此提供一种酒曲加工用曲块压制设备，具有快速上料连续压制出料，减轻人工劳动负担，提高生产效率的优点。

[0004] 本实用新型是这样实现的，构造一种酒曲加工用曲块压制设备，包括成型底模结构、压制顶模结构和出料传送带，成型底模结构包括底座、支撑杆、支撑座、第一气缸、底部传送带和型模板块，支撑杆具有4个，分别固定安装于底座顶部的对角线位置，支撑座安装于底座顶部的中间位置，第一气缸设置于支撑座的一侧，底部传送带架设于支撑座的顶部，型模板块嵌套设置于支撑杆上，型模板块的中间位置开设有贯通的模槽，且型模板块与支撑杆活动连接，型模板块的底部与第一气缸的丝杆端通过螺钉固定连接；

[0005] 压制顶模结构包括顶部安装架、第二气缸、压制块和压制板，顶部安装架设置于支撑杆的顶部，顶部安装架与支撑杆通过紧定螺栓固定连接，第二气缸安装于顶部安装架顶部的中间区域，压制块设置于顶部安装架的底部，且压制块嵌套于支撑杆，并与支撑杆活动连接，压制板设置于压制块的底部；

[0006] 出料传送带架设于底部传送带的邻侧。

[0007] 进一步的，模槽的一侧设有进料槽，进料槽的底部嵌入于模槽内，并在型模板块上呈倾斜设置。酒曲压制时，第一气缸回缩，下拉固定于其顶部的型模板块贴合在底部传送带的上表面，使型模板块上的模槽底部封闭，随后通过设置的进料槽嵌套送料机的出料口，送料机的出料阀打开，使酒曲在重力的作用下沿倾斜的进料槽落入模槽当中，当模槽内填充好酒曲原料，关闭送料机的出料阀停止上料，第二气缸带动压制板底部的压制块下压，压制块伸入模槽当中对酒曲原料进行压制，使酒曲原料密实成块状，最后第二气缸带动压制块上移离开模槽，此时第一气缸上顶型模板块使顶型模板块复位，完成脱模，启动底部传送带将酒曲块送入出料传送带进行出料，重复上述步骤即可实现酒曲的快速上料连续压制出料，减轻了人工劳动负担，提高了生产效率。

[0008] 进一步的，底部传送带的内部设有工型支撑台。通过设置的工型支撑台支撑底部传送带的上表面，在酒曲块压制的时起到承力的作用。

[0009] 进一步的，压制板与模槽的形状契合，使压制板能够顺利进入模槽中。

[0010] 进一步的，压制块和压制板通过设置于压制板顶部的连接杆固定连接。通过设置连接杆固定连接压制块和压制板。

[0011] 本实用新型通过改进在此提供一种酒曲加工用曲块压制设备，与现有酒曲加工用曲块压制设备相比，具有如下优点：具有快速上料连续压制出料，减轻人工劳动负担，提高生产效率的优点，具体体现为：

[0012] 模槽的一侧设有进料槽，进料槽的底部嵌入于模槽内，并在型模板块上呈倾斜设置。酒曲压制时，第一气缸回缩，下拉固定于其顶部的型模板块贴合在底部传送带的上表面，使型模板块上的模槽底部封闭，随后通过设置的进料槽嵌套送料机的出料口，送料机的出料阀打开，使酒曲在重力的作用下沿倾斜的进料槽落入模槽当中，当模槽内填充好酒曲原料，关闭送料机的出料阀停止上料，第二气缸带动压制板底部的压制块下压，压制块伸入模槽当中对酒曲原料进行压制，使酒曲原料密实成块状，最后第二气缸带动压制块上移离开模槽，此时第一气缸上顶型模板块使顶型模板块复位，完成脱模，启动底部传送带将酒曲块送入出料传送带进行出料，重复上述步骤即可实现酒曲的快速上料连续压制出料，减轻了人工劳动负担，提高了生产效率。

## 附图说明

[0013] 图1是本实用新型一种酒曲加工用曲块压制设备结构示意图；

[0014] 图2是本实用新型一种酒曲加工用曲块压制设备的合模压制状态示意图；

[0015] 图3是本实用新型一种酒曲加工用曲块压制设备的开模出料状态示意图；

[0016] 图4是本实用新型一种酒曲加工用曲块压制设备的型模板块结构示意图。

[0017] 图中所示序号：成型底模结构1、底座101、支撑杆102、支撑座103、第一气缸104、底部传送带105、型模板块106、工型支撑台107、模槽108、进料槽109、压制顶模结构2、顶部安装架201、第二气缸202、压制块203、连接杆204、压制板205和出料传送带3。

## 具体实施方式

[0018] 下面将结合说明书附图对本实用新型进行详细说明，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；此外，术语“第一”、“第二”、“第三”“上、下、左、右”等仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性。同时，在本实用新型的描述中，除非另有明确的规定和限定，术语“相连”、“连接”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电性连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连。对于本领域的普通技术人员而言，可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0019] 本实用新型通过改进在此提供一种酒曲加工用曲块压制设备，如说明书附图所示，可以按照如下方式予以实施；包括成型底模结构1、压制顶模结构2和出料传送带3，成型底模结构1包括底座101、支撑杆102、支撑座103、第一气缸104、底部传送带105和型模板块106，支撑杆102具有4个，分别固定安装于底座101顶部的对角线位置，支撑座103安装于底座101顶部的中间位置，第一气缸104设置于支撑座103的一侧，底部传送带105架设于支撑座103的顶部，型模板块106嵌套设置于支撑杆102上，型模板块106的中间位置开设有贯通的模槽108，且型模板块106与支撑杆102活动连接，型模板块106的底部与第一气缸104的丝

杆端通过螺钉固定连接；

[0020] 压制顶模结构2包括顶部安装架201、第二气缸202、压制块203和压制板205，顶部安装架201设置于支撑杆102的顶部，顶部安装架201与支撑杆102通过紧定螺栓固定连接，第二气缸202安装于顶部安装架201顶部的中间区域，压制块203设置于顶部安装架201的底部，且压制块203嵌套于支撑杆102，并与支撑杆102活动连接，压制板205设置于压制块203的底部；

[0021] 出料传送带3架设于底部传送带105的邻侧。

[0022] 本实用新型中，模槽108的一侧设有进料槽109，进料槽109的底部嵌入于模槽108内，并在型模板块106上呈倾斜设置。酒曲压制时，第一气缸104回缩，下拉固定于其顶部的型模板块106贴合在底部传送带105的上表面，使型模板块106上的模槽108底部封闭，随后通过设置的进料槽109嵌套送料机的出料口，送料机的出料阀打开，使酒曲在重力的作用下沿倾斜的进料槽109落入模槽108当中，当模槽108内填充好酒曲原料，关闭送料机的出料阀停止上料，第二气缸202带动压制板205底部的压制块203下压，压制块203伸入模槽108当中对酒曲原料进行压制，使酒曲原料密实成块状，最后第二气缸202带动压制块203上移离开模槽108，此时第一气缸104上顶型模板块106使顶型模板块106复位，完成脱模，启动底部传送带105将酒曲块送入出料传送带3进行出料，重复上述步骤即可实现酒曲的快速上料连续压制出料，减轻了人工劳动负担，提高了生产效率；底部传送带105的内部设有工型支撑台107。通过设置的工型支撑台107支撑底部传送带105的上表面，在酒曲块压制的时起到承力的作用；压制板205与模槽108的形状契合，使压制板205能够顺利进入模槽108中；压制块203和压制板205通过设置于压制板205顶部的连接杆204固定连接。通过设置连接杆204固定连接压制块203和压制板205。

[0023] 该种酒曲加工用曲块压制设备的工作原理：该种曲块压制设备由成型底模结构1、压制顶模结构2和出料传送带3构成，在酒曲压制时，第一气缸104回缩，下拉固定于其顶部的型模板块106贴合在底部传送带105的上表面，使型模板块106上的模槽108底部封闭，随后通过设置的进料槽109嵌套送料机的出料口，送料机的出料阀打开，使酒曲在重力的作用下沿倾斜的进料槽109落入模槽108当中，当模槽108内填充好酒曲原料，关闭送料机的出料阀停止上料，第二气缸202带动压制板205底部的压制块203下压，压制块203伸入模槽108当中对酒曲原料进行压制，使酒曲原料密实成块状，最后第二气缸202带动压制块203上移离开模槽108，此时第一气缸104上顶型模板块106使顶型模板块106复位，完成脱模，启动底部传送带105将酒曲块送入出料传送带3进行出料，重复上述步骤即可实现酒曲的快速上料连续压制出料，减轻了人工劳动负担，提高了生产效率。

[0024] 综上所述；本实用新型所述酒曲加工用曲块压制设备，与现有酒曲加工用曲块压制设备相比，具有快速上料连续压制出料，减轻人工劳动负担，提高生产效率的优点。

[0025] 对所公开的实施例的上述说明，使本领域专业技术人员能够实现或使用本实用新型。对这些实施例的多种修改对本领域的专业技术人员来说将是显而易见的，本文中所定义的一般原理可以在不脱离本实用新型的精神或范围的情况下，在其它实施例中实现。因此，本实用新型将不会被限制于本文所示的这些实施例，而是要符合与本文所公开的原理和新颖特点相一致的最宽的范围。

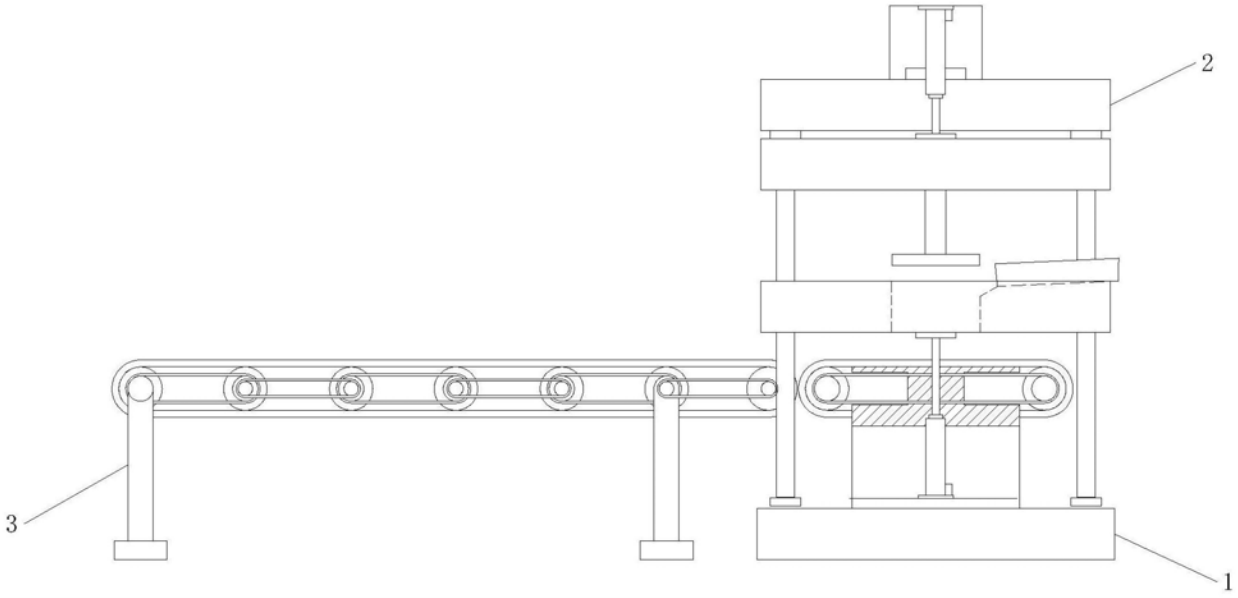



图1

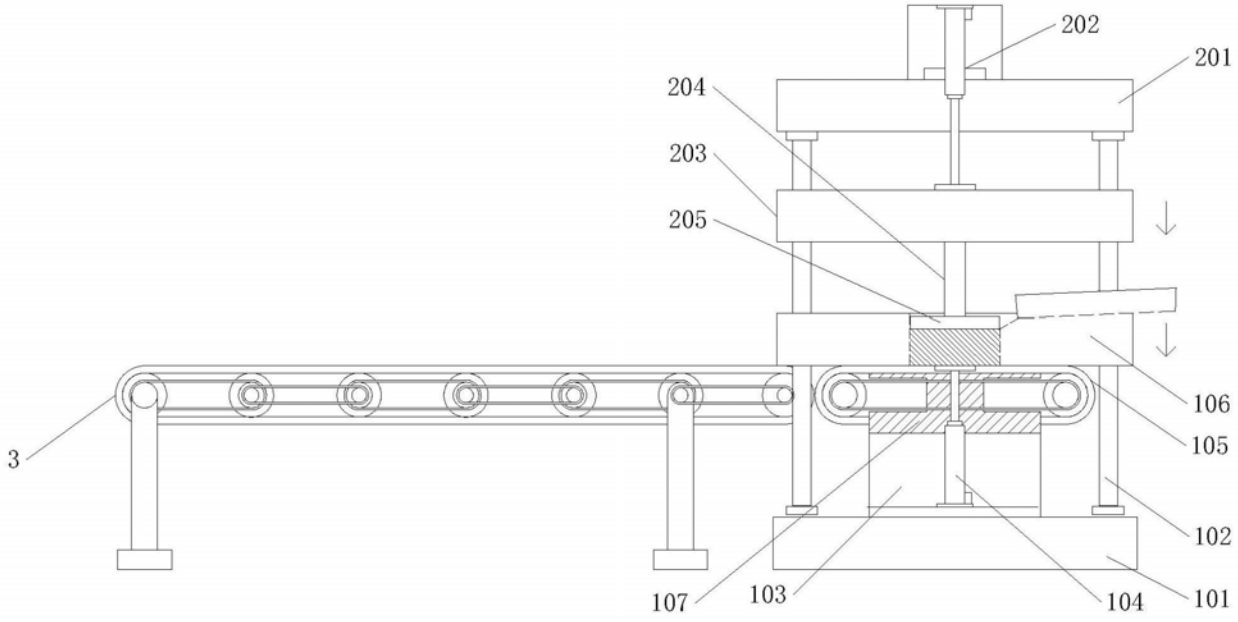



图2

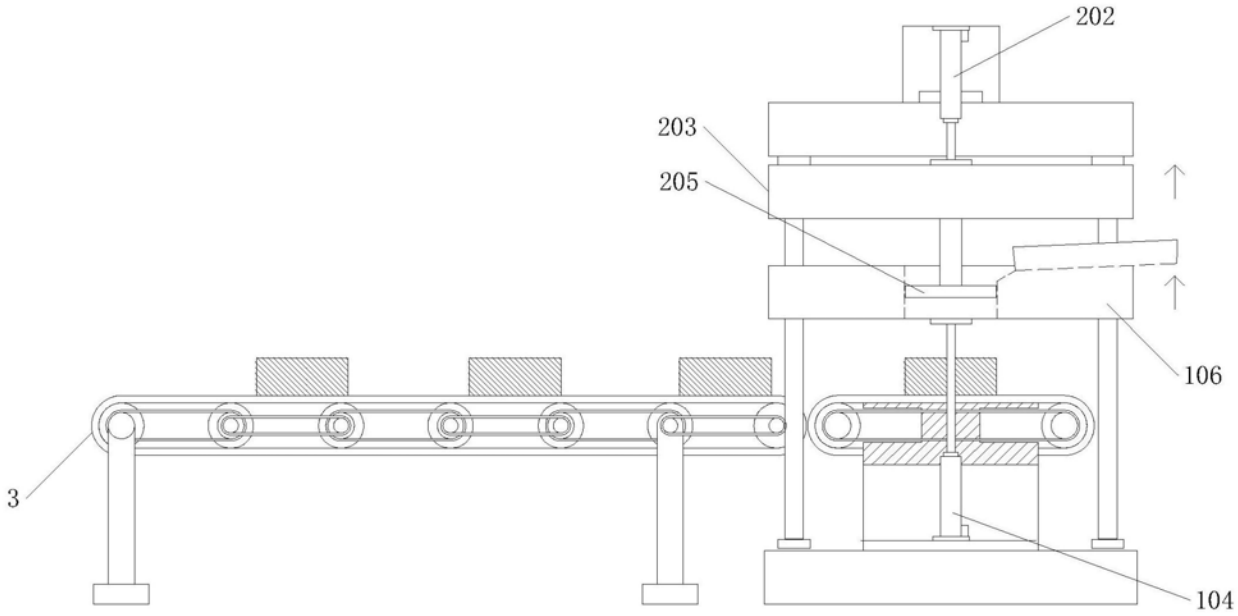



图3

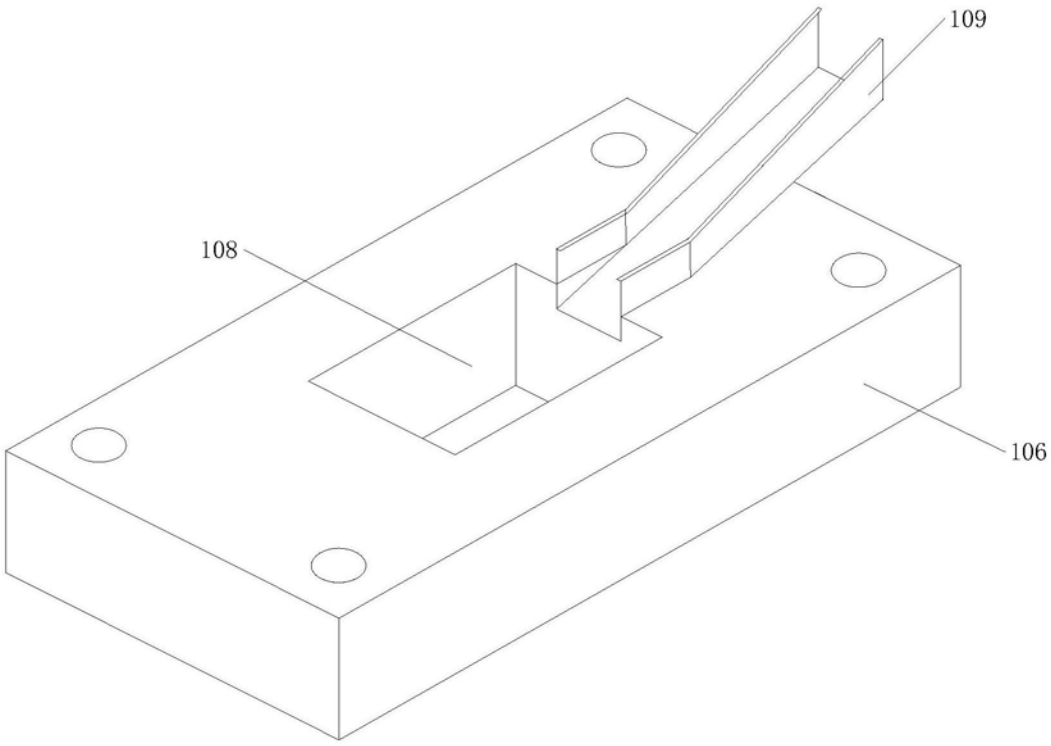



图4