



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 223013991 U

(45) 授权公告日 2025. 06. 24

(21) 申请号 202421668436.3

(22) 申请日 2024.07.15

(73) 专利权人 宜昌杰威机械设备有限公司

地址 443100 湖北省宜昌市夷陵区龙泉镇
跑马岗村1组(小微企业创业园B区)

(72) 发明人 陈枫 李驰 边新河 雷军 崔域
邓超

(74) 专利代理机构 宜昌市三峡专利事务所
42103

专利代理师 宁斌斌

(51) Int. Cl.

B30B 15/00 (2006.01)

B30B 15/32 (2006.01)

B30B 15/06 (2006.01)

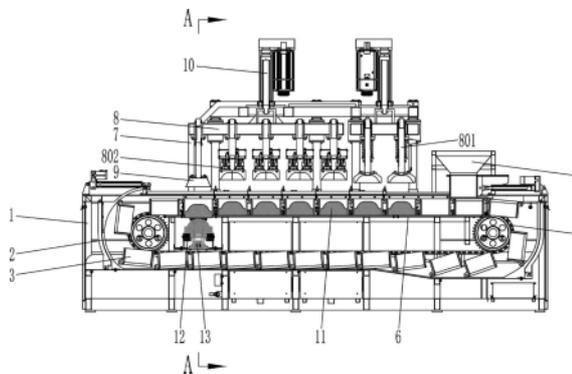
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

酒曲曲块成型缓降出料装置

(57) 摘要

一种酒曲曲块成型缓降出料装置,包括机架,机架上设有拖模盒传输链,拖模盒传输链上等距安装有多个拖模盒,拖模盒上下两端开口;拖模盒传输链上方的机架上固定有压制底板;机架顶部设有压制模组支架,压制模组支架上设有压制模组,压制模组通过压制模组支架顶部设置的伺服压力缸驱动实现上下移动,压制模组一侧一体化设置有曲块顶出模;压制底板的一端设有出料口,出料口下方的机架上安装有曲块同步出料输送带,曲块同步出料输送带上设有伺服升降机;曲块顶出模设置于出料口正上方。本新型采用上述结构,能够控制酒曲曲块成型后的下料速度,避免酒曲破裂问题,保证曲块的后续发酵质量。



1. 一种酒曲曲块成型缓降出料装置,包括机架(1),其特征在于:所述机架(1)上设有拖模盒传输链(4),拖模盒传输链(4)通过两个链轮形成环形的循环传输轨道,拖模盒传输链(4)上等距安装有多个拖模盒(3),拖模盒(3)上下两端开口;

所述拖模盒传输链(4)上方的机架(1)上固定有压制底板(6),移动至拖模盒传输链(4)上传输面上的拖模盒(3)的底部开口通过压制底板(6)实现封闭;

所述机架(1)顶部设有压制模组支架(7),压制模组支架(7)上设有压制模组(8),压制模组(8)通过压制模组支架(7)顶部设置的伺服压力缸(10)驱动实现上下移动,压制模组(8)一侧一体化设置有曲块顶出模(9);

所述压制底板(6)的一端设有出料口,出料口下方的机架(1)上安装有曲块同步出料输送带(12),曲块同步出料输送带(12)上设有伺服升降机(13);

所述曲块顶出模(9)设置于出料口正上方。

2. 根据权利要求1所述的一种酒曲曲块成型缓降出料装置,其特征在于:所述拖模盒传输链(4)上两个链轮外侧设有拖模盒转向导板(2),拖模盒转向导板(2)为弧形板。

3. 根据权利要求1所述的一种酒曲曲块成型缓降出料装置,其特征在于:所述压制底板(6)上远离曲块顶出模(9)的另一端上的机架(1)上固定有下曲料斗(5)。

4. 根据权利要求1所述的一种酒曲曲块成型缓降出料装置,其特征在于:所述压制模组(8)包括靠近下曲料斗(5)的压制成型模组(801)和靠近曲块顶出模(9)的仿生拍打模组(802)。

5. 根据权利要求4所述的一种酒曲曲块成型缓降出料装置,其特征在于:所述压制成型模组(801)的模具部分设置高度低于仿生拍打模组(802)的模具部分所在高度。

6. 根据权利要求5所述的一种酒曲曲块成型缓降出料装置,其特征在于:所述压制成型模组(801)与压制模组支架(7)之间采用能够轴向活动的连接方式,且压制成型模组(801)上设有缓冲弹簧。

酒曲曲块成型缓降出料装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及酒曲制曲加工技术领域,具体的是一种酒曲曲块成型缓降出料装置。

背景技术

[0002] 酒曲加工成型过程中,由于用于酒曲成型的拖模盒与用于成型后酒曲的曲块同步出料输送带之间相对高度较高,在脱模时,酒曲通过顶推脱模后自由落体至曲块同步出料输送带上,一方面曲块顶出模直接推曲导致曲块受力较大后破损,另一方面曲块直接落于曲块同步出料输送带上造成摔裂,使后期的曲块发酵质量受到一定影响。

发明内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种酒曲曲块成型缓降出料装置,能够控制酒曲曲块成型后的下料速度,避免酒曲破裂问题,保证曲块的后续发酵质量。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型所采用的技术方案是:一种酒曲曲块成型缓降出料装置,包括机架,所述机架上设有拖模盒传输链,拖模盒传输链通过两个链轮形成环形的循环传输轨道,拖模盒传输链上等距安装有多个拖模盒,拖模盒上下两端开口;

[0005] 所述拖模盒传输链上方的机架上固定有压制底板,移动至拖模盒传输链上传输面上的拖模盒的底部开口通过压制底板实现封闭;

[0006] 所述机架顶部设有压制模组支架,压制模组支架上设有压制模组,压制模组通过压制模组支架顶部设置的伺服压力缸驱动实现上下移动,压制模组一侧一体化设置有曲块顶出模;

[0007] 所述压制底板的一端设有出料口,出料口下方的机架上安装有曲块同步出料输送带,曲块同步出料输送带上设有伺服升降机;

[0008] 所述曲块顶出模设置于出料口正上方。

[0009] 优选的方案中,所述拖模盒传输链上两个链轮外侧设有拖模盒转向导板,拖模盒转向导板为弧形板。

[0010] 优选的方案中,所述压制底板上远离曲块顶出模的另一端上的机架上固定有下曲料斗。

[0011] 优选的方案中,所述压制模组包括靠近下曲料斗的压制成型模组和靠近曲块顶出模的仿生拍打模组。

[0012] 优选的方案中,所述压制成型模组的模具部分设置高度低于仿生拍打模组的模具部分所在高度。

[0013] 优选的方案中,所述压制成型模组与压制模组支架之间采用能够轴向活动的连接方式,且压制成型模组上设有缓冲弹簧。

[0014] 本实用新型所提供的一种酒曲曲块成型缓降出料装置,通过采用上述结构,具有以下有益效果:

[0015] (1) 通过将成型、拍打和顶出模块进行联动,保证了曲块的成型、脱模作业的连续化;

[0016] (2) 依靠所设置的伺服升降机能够在曲块顶出模进行脱模时对曲块进行支撑,避免曲块坠落导致的曲块破裂,保证后续的发酵质量。

附图说明

[0017] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步说明:

[0018] 图1为本实用新型的整体结构示意图。

[0019] 图2为本实用新型A-A方向的结构示意图。

[0020] 图中:机架1,拖模盒转向导板2,拖模盒3,拖模盒传输链4,下曲料斗5,压制底板6,压制模组支架7,压制模组8,压制成型模组801,仿生拍打模组802,曲块顶出模9,伺服压力缸10,成型曲块11,曲块同步出料输送带12,伺服升降机13。

具体实施方式

[0021] 如图1-2中,一种酒曲曲块成型缓降出料装置,包括机架1,所述机架1上设有拖模盒传输链4,拖模盒传输链4通过两个链轮形成环形的循环传输轨道,拖模盒传输链4上等距安装有多个拖模盒3,拖模盒3上下两端开口;

[0022] 所述拖模盒传输链4上方的机架1上固定有压制底板6,移动至拖模盒传输链4上传输面上的拖模盒3的底部开口通过压制底板6实现封闭;

[0023] 所述机架1顶部设有压制模组支架7,压制模组支架7上设有压制模组8,压制模组8通过压制模组支架7顶部设置的伺服压力缸10驱动实现上下移动,压制模组8一侧一体化设置有曲块顶出模9;

[0024] 所述压制底板6的一端设有出料口,出料口下方的机架1上安装有曲块同步出料输送带12,曲块同步出料输送带12上设有伺服升降机13;

[0025] 所述曲块顶出模9设置于出料口正上方。

[0026] 优选的方案中,所述拖模盒传输链4上两个链轮外侧设有拖模盒转向导板2,拖模盒转向导板2为弧形板。

[0027] 优选的方案中,所述压制底板6上远离曲块顶出模9的另一端上的机架1上固定有下曲料斗5。

[0028] 优选的方案中,所述压制模组8包括靠近下曲料斗5的压制成型模组801和靠近曲块顶出模9的仿生拍打模组802。

[0029] 优选的方案中,所述压制成型模组801的模具部分设置高度低于仿生拍打模组802的模具部分所在高度。

[0030] 优选的方案中,所述压制成型模组801与压制模组支架7之间采用能够轴向活动的连接方式,且压制成型模组801上设有缓冲弹簧。

[0031] 本新型所公开的一种酒曲曲块成型缓降出料装置,其工作原理如下:

[0032] 如图1所示,下曲料斗5持续出曲,曲料落入压制底板6一端的拖模盒3中,并随着拖模盒3向前移动,当移动至压制成型模组801下方时,伺服压力缸10驱动压制成型模组801向下移动并压制曲料成型,配合压制成型模组801上的弹簧,能够有效保证成型质量,成型后

的曲料继续随拖模盒3向前移动至仿生拍打模组802下方,通过仿生拍打模组802进行拍打,进一步提升成型质量,完全成型的曲块随拖模盒3移动至压制底板6一端的出料口位置,通过曲块顶出模9向下移动并顶出曲块,下方的伺服升降机13处于最高点并进行曲块的接料工作,伺服升降机13随着曲块的输出同步下移,避免曲块受挤压导致破损,完成脱模后的曲块随伺服升降机13下移至接触曲块同步出料输送带12后,通过曲块同步出料输送带12输送至下一工位设备上。

[0033] 完成脱模后的拖模盒3随着拖模盒传输链4的驱动,重复上述步骤,实现曲块的连续成型脱模目的。

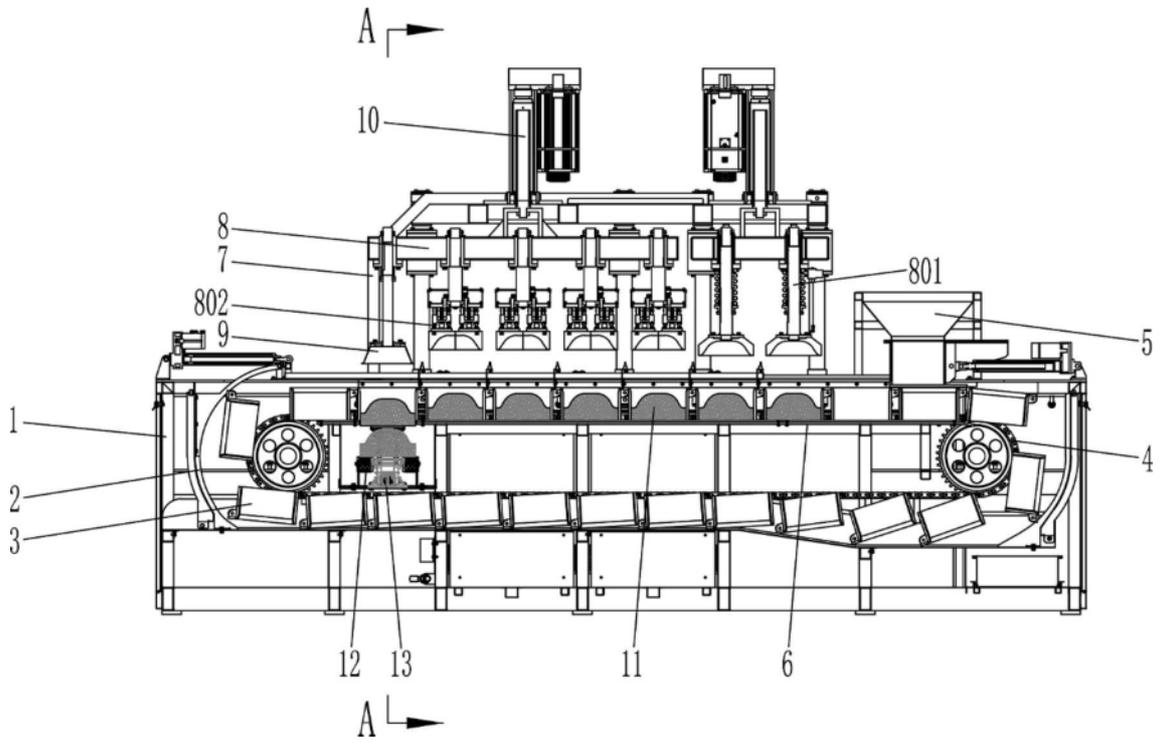


图1

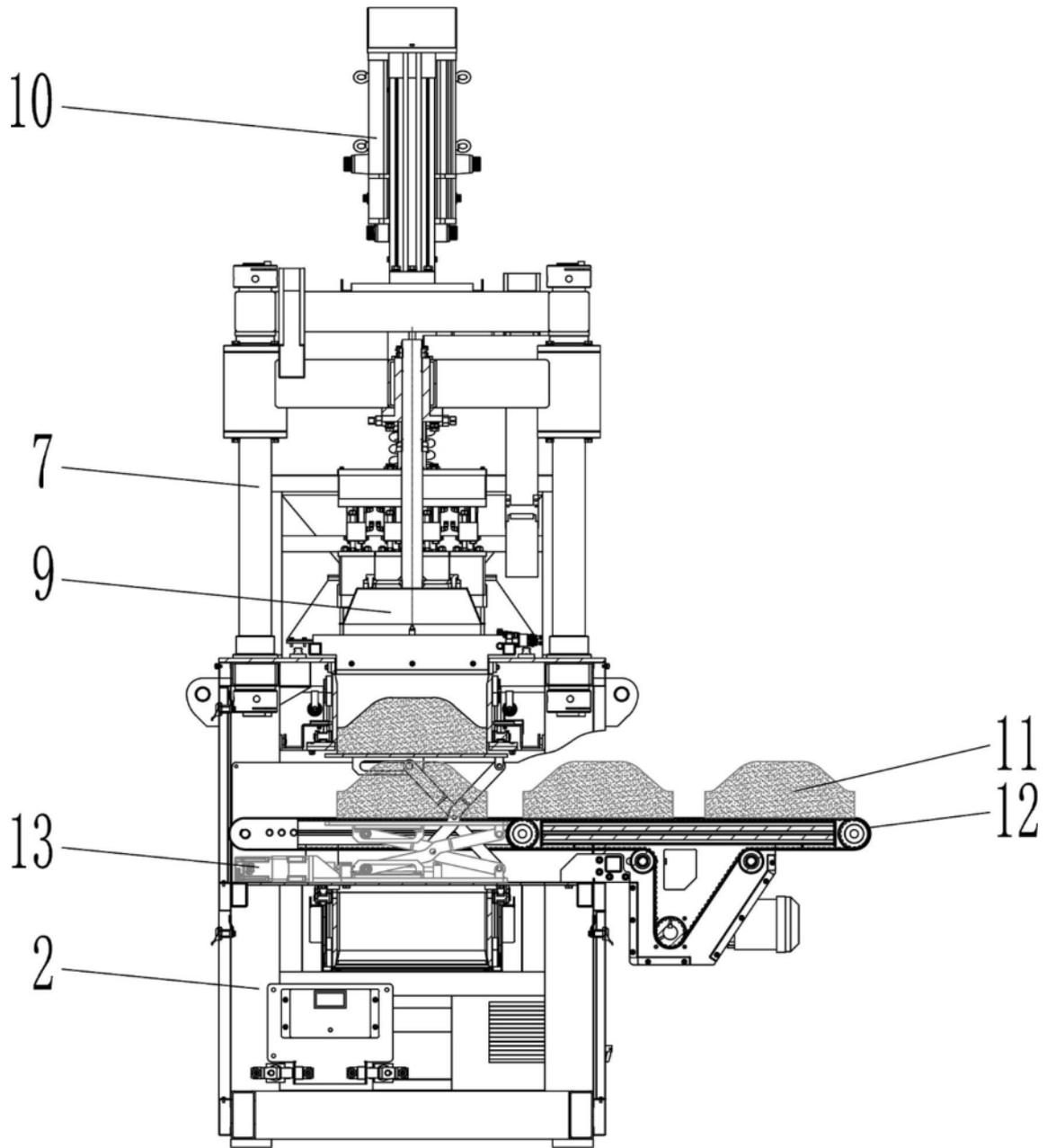


图2