(19)国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 117678786 A
(43)申请公布日 2024.03.12

(21)申请号 202311572469.8

(22)申请日 2023.11.23

(71)申请人 拾分味道(临泉)食品有限公司
地址 236407 安徽省阜阳市临泉县杨桥镇工业园区创业路

(72)发明人 姚庆凤 程晨 赵京良 谢继东

(74)专利代理机构 亳州匠桥谷专利代理有限公司 34240
专利代理师 李小国

(51)Int.Cl.
A23P 30/00(2016.01)
A23L 5/10(2016.01)

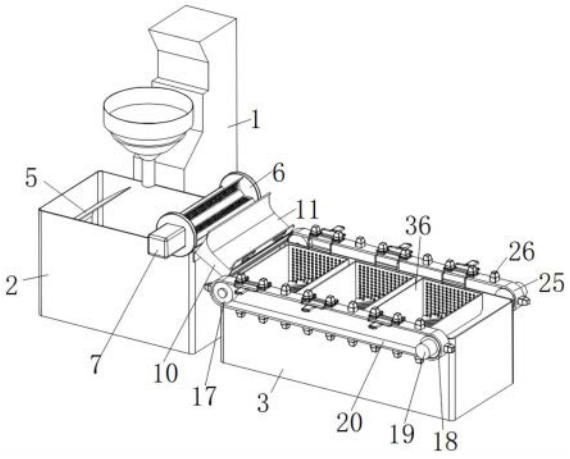
权利要求书2页 说明书7页 附图3页

(54)发明名称

一种食品加工用丸子水煮装置

(57)摘要

本发明涉及食品加工技术领域,公开了一种食品加工用丸子水煮装置,包括丸子成型机、低温定型池和高温水煮池,所述低温定型池设置在所述丸子成型机的出料口底部位置处,所述高温水煮池设置在所述低温定型池的一侧。相较于现有技术,本申请设置的转动轴、丸子移动板和第一驱动电机的配合使用,曝气增氧泵引导水流向上喷,从曝气增氧泵的出水口喷出的水流经过导流板的导向流向设置有转动轴的一侧,可带动落入到低温定型池水流表面的丸子一起流动,转动轴和丸子移动板的转动可将丸子沿着第一导向板抛入到高温水煮池内,对丸子进行高温水煮,丸子在生产时能够先对丸子进行低温定型再对丸子进行高温水煮,提升了成型效果。



CN 117678786 A

1.一种食品加工用丸子水煮装置,其特征在于:包括丸子成型机(1)、低温定型池(2)和高温水煮池(3),所述低温定型池(2)设置在所述丸子成型机(1)的出料口底部位置处,所述高温水煮池(3)设置在所述低温定型池(2)的一侧,所述低温定型池(2)和所述高温水煮池(3)内壁的底部均设置有加热管;

还包括用于对低温定型丸子进行移动的打捞组件,所述打捞组件包括曝气增氧泵(4)、导流板(5)、固定板(6)、第一驱动电机(7)、转动轴(8)和丸子移动板(9),所述丸子移动板(9)上开设有多个漏孔,所述丸子移动板(9)呈弧形结构,所述丸子移动板(9)包括多个且均匀分布在所述转动轴(8)的外部,所述第一驱动电机(7)的输出端与所述转动轴(8)固定连接;

还包括用于对从所述低温定型池(2)中捞出的低温定型成型的丸子移动进行导向的导向组件,所述导向组件包括第一导向板(10)、第二导向板(11)和遮挡板(14),所述第二导向板(11)包括相连接的矩形板和弧形板,所述遮挡板(14)的横截面呈L形结构,所述遮挡板(14)与所述第二导向板(11)滑动连接;

还包括用于对成型的丸子进行接收的接收组件,所述接收组件包括限位板(27)、把手(29)、连接杆(32)和接收盒(36),所述接收盒(36)底部呈倾斜结构,所述接收盒(36)的底部设置有矩形倒角;

还包括用于对所述接收组件进行移动的移动组件,所述移动组件包括第一从动轮(17)、第一主动轮(18)、第二驱动电机(19)、第一输送带(20)、第一固定块(21)、第二从动轮(22)、第二主动轮(23)、第三驱动电机(24)、第二输送带(25)、第二固定块(26)和限位板(27)。

2.根据权利要求1所述的一种食品加工用丸子水煮装置,其特征在于:所述曝气增氧泵(4)固定在所述低温定型池(2)的底部位置处,所述导流板(5)固定连接在所述低温定型池(2)内壁的一侧,所述导流板(5)设置在所述曝气增氧泵(4)的上方,所述导流板(5)包括相连接的矩形板和弧形板,所述矩形板与所述低温定型池(2)内壁的一侧固定连接,一对所述固定板(6)分别固定连接在所述低温定型池(2)外壁的两侧,所述转动轴(8)与所述固定板(6)转动连接,所述第一驱动电机(7)固定连接在其中一个所述固定板(6)的一侧。

3.根据权利要求1所述的一种食品加工用丸子水煮装置,其特征在于:所述第一导向板(10)与所述低温定型池(2)的一侧固定连接,所述第一导向板(10)与所述低温定型池(2)呈a角度倾斜,a角度范围为四十五度到六十度,所述第一导向板(10)上开设有导向孔(12),所述第二导向板(11)与所述第一导向板(10)的顶部固定连接,所述第二导向板(11)上开设有固定槽(13),所述遮挡板(14)与所述固定槽(13)的内壁滑动连接,所述遮挡板(14)上开设有一对放置孔(15),所述放置孔(15)的内壁设置有防护垫,所述防护垫的材质为橡胶材质,所述遮挡板(14)设置在所述第二导向板(11)上靠近所述导向孔(12)的一侧,所述遮挡板(14)与所述第一导向板(10)的内壁滑动连接,所述第一导向板(10)的一端设置在所述高温水煮池(3)的开口上方。

4.根据权利要求1所述的一种食品加工用丸子水煮装置,其特征在于:所述第一从动轮(17)和所述第一主动轮(18)均转动连接在所述高温水煮池(3)的一侧,所述第二从动轮(22)和所述第二主动轮(23)均转动连接在所述高温水煮池(3)的另一侧,所述第一输送带(20)的内壁与所述第一从动轮(17)和所述第一主动轮(18)的外壁张紧套接,所述第二输送

带(25)的内壁与所述第二从动轮(22)和所述第二主动轮(23)的外壁张紧连接,多个所述第一固定块(21)均匀分布在所述第一输送带(20)上,多个所述第二固定块(26)均匀分布在所述第二输送带(25)上,所述第二驱动电机(19)与所述高温水煮池(3)的一侧固定连接,所述第二驱动电机(19)的输出端与所述第一主动轮(18)固定连接,所述第三驱动电机(24)与所述高温水煮池(3)的另一侧固定连接,所述第三驱动电机(24)的输出端与所述第二主动轮(23)固定连接,所述高温水煮池(3)上设置有控制器,所述控制器与所述第二驱动电机(19)和所述第三驱动电机(24)电性连接。

5.根据权利要求1所述的一种食品加工用丸子水煮装置,其特征在于:所述接收盒(36)上开设有第一水孔(34)和第二水孔(35),两对所述连接杆(32)分别固定连接在所述接收盒(36)顶部的两侧,一对所述连接杆(32)的相对一侧固定连接有同一加固杆(33),每个所述连接杆(32)的一端均与所述限位板(27)的一侧固定连接,每个所述限位板(27)上均开设有限位槽(28),所述限位板(27)通过所述限位槽(28)与所述第一固定块(21)和所述第二固定块(26)套接,一对所述限位板(27)的相对一侧固定连接有同一连接板(31),所述把手(29)的两端分别与一对所述限位板(27)的一侧固定连接。

6.根据权利要求1所述的一种食品加工用丸子水煮装置,其特征在于:所述把手(29)上套设有防护套(30)。

7.根据权利要求1所述的一种食品加工用丸子水煮装置,其特征在于:所述第二导向板(11)的一侧固定连接有两对导向块(16),每对所述导向块(16)的相对一侧均与所述遮挡板(14)的两侧抵接。

8.根据权利要求1所述的一种食品加工用丸子水煮装置,其特征在于:所述第一固定块(21)和所述第二固定块(26)均包括相连接的矩形块和梯形块。

9.根据权利要求5所述的一种食品加工用丸子水煮装置,其特征在于:所述连接杆(32)、所述限位板(27)、所述把手(29)、所述连接板(31)、所述加固杆(33)和所述接收盒(36)的材质均为金属材质。

10.根据权利要求1所述的一种食品加工用丸子水煮装置,其特征在于:所述低温定型池(2)和所述高温水煮池(3)上均设置有温度控制器。

一种食品加工用丸子水煮装置

技术领域

[0001] 本发明涉及食品加工技术领域,具体为一种食品加工用丸子水煮装置。

背景技术

[0002] 丸子是人们日常生活中常食用的一类食品,一般是将各类肉蓉与一定量的淀粉混合后再捏成球状制得,如鱼丸、虾丸、牛肉丸等。丸子由于制备过程中需要将原料磨成浆再制形,浆料粘软不易保持形状,制形后的丸子需要进行煮制或油炸才能保证其形态。

[0003] 现有技术中,专利公告号为CN218869388U的中国专利公开了一种工业丸子水煮设备,包括底座、电磁炉、水煮锅、进料管等。水煮锅分为加热区和搅动区,加热区由电磁炉加热,搅动区设置有搅动桨,搅动桨搅动热水可使丸子受热均匀。加热区底部水平设置有打捞网架,打捞网架右侧设有网架开口,其余三边设有外框,打捞网架外框四角连接牵引绳。底座设置有两高两矮四根立柱,立柱顶部设有滑轮和电机,电机的转动轴上设有卷绕辊,牵引绳绕过滑轮与电机上的卷绕辊连接。上述丸子水煮设备在使用时,丸子落入到水煮锅中进行水煮,丸子会不停掉落至水煮锅中,导致在持续加料的情况下丸子水煮的时间不均匀,先放入的丸子会出现水煮时间过长的问题,影响丸子的成品率,同时丸子直接落入沸水中进行水煮可能会出现成型效果差的问题。因此,我们公开了一种食品加工用丸子水煮装置来满足需求。

发明内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本发明提供了一种食品加工用丸子水煮装置,具备将成型工序和水煮工序分开的同时,保证丸子在水煮池内水煮时间基本相同等优点,解决了现有技术中先放入的丸子会出现水煮时间过长的问题,影响丸子的成品率等系列问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种食品加工用丸子水煮装置,包括丸子成型机、低温定型池和高温水煮池,所述低温定型池设置在所述丸子成型机的出料口底部位置处,所述高温水煮池设置在所述低温定型池的一侧,所述低温定型池和所述高温水煮池内壁的底部均设置有加热管;还包括用于对低温定型丸子进行移动的打捞组件,所述打捞组件包括曝气增氧泵、导流板、固定板、第一驱动电机、转动轴和丸子移动板,所述丸子移动板上开设有多个漏孔,所述丸子移动板呈弧形结构,所述丸子移动板包括多个且均匀分布在所述转动轴的外部所述第一驱动电机的输出端与所述转动轴固定连接;还包括用于对从所述低温定型池中捞出的低温定型成型的丸子移动进行导向的导向组件,所述导向组件包括第一导向板、第二导向板和遮挡板,所述第二导向板包括相连接的矩形板和弧形板,所述遮挡板的横截面呈L形结构,所述遮挡板与所述第二导向板滑动连接;还包括用于对成型的丸子进行接收的接收组件,所述接收组件包括限位板、把手、连接杆和接收盒,所述接收盒底部呈倾斜结构,所述接收盒的底部设置有矩形倒角;还包括用于对所述接收组

件进行移动的移动组件,所述移动组件包括第一从动轮、第一主动轮、第二驱动电机、第一输送带、第一固定块、第二从动轮、第二主动轮、第三驱动电机、第二输送带、第二固定块和限位板。

[0008] 优选地,所述曝气增氧泵固定在所述低温定型池的底部位置处,所述导流板固定连接在所述低温定型池内壁的一侧,所述导流板设置在所述曝气增氧泵的上方,所述导流板包括相连接的矩形板和弧形板,所述矩形板与所述低温定型池内壁的一侧固定连接,一对所述固定板分别固定连接在所述低温定型池外壁的两侧,所述转动轴与所述固定板转动连接,所述第一驱动电机固定连接在其中一个所述固定板的一侧。

[0009] 优选地,所述第一导向板与所述低温定型池的一侧固定连接,所述第一导向板与所述低温定型池呈a角度倾斜,a角度范围为四十五度到六十度,所述第一导向板上开设有导向孔,所述第二导向板与所述第一导向板的顶部固定连接,所述第二导向板上开设有固定槽,所述遮挡板与所述固定槽的内壁滑动连接,所述遮挡板上开设有一对放置孔,所述放置孔的内壁设置有防护垫,所述防护垫的材质为橡胶材质,所述遮挡板设置在所述第二导向板上靠近所述导向孔的一侧,所述遮挡板与所述第一导向板的内壁滑动连接,所述第一导向板的一端设置在所述高温水煮池的开口上方。

[0010] 优选地,所述第一从动轮和所述第一主动轮均转动连接在所述高温水煮池的一侧,所述第二从动轮和所述第二主动轮均转动连接在所述高温水煮池的另一侧,所述第一输送带的内壁与所述第一从动轮和所述第一主动轮的外壁张紧套接,所述第二输送带的内壁与所述第二从动轮和所述第二主动轮的外壁张紧连接,多个所述第一固定块均匀分布在所述第一输送带上,多个所述第二固定块均匀分布在所述第二输送带上,所述第二驱动电机与所述高温水煮池的一侧固定连接,所述第二驱动电机的输出端与所述第一主动轮固定连接,所述第三驱动电机与所述高温水煮池的另一侧固定连接,所述第三驱动电机的输出端与所述第二主动轮固定连接,所述高温水煮池上设置有控制器,所述控制器与所述第二驱动电机和所述第三驱动电机电性连接。

[0011] 优选地,所述接收盒上开设有第一水孔和第二水孔,两对所述连接杆分别固定连接在所述接收盒顶部的两侧,一对所述连接杆的相对一侧固定连接有同一加固杆,每个所述连接杆的一端均与所述限位板的一侧固定连接,每个所述限位板上均开设有限位槽,所述限位板通过所述限位槽与所述第一固定块和所述第二固定块套接,一对所述限位板的相对一侧固定连接有同一连接板,所述把手的两端分别与一对所述限位板的一侧固定连接。

[0012] 优选地,所述把手上套设有防护套。

[0013] 优选地,所述第二导向板的一侧固定连接有两对导向块,每对所述导向块的相对一侧均与所述遮挡板的两侧抵接。

[0014] 优选地,所述第一固定块和所述第二固定块均包括相连接的矩形块和梯形块。

[0015] 优选地,所述连接杆、所述限位板、所述把手、所述连接板、所述加固杆和所述接收盒的材质均为金属材质。

[0016] 优选地,所述低温定型池和所述高温水煮池上均设置有温度控制器。

[0017] (三)有益效果

[0018] 与现有技术相比,本发明提供了一种食品加工用丸子水煮装置,具备以下有益效果:

[0019] 1、该食品加工用丸子水煮装置，通过设置的转动轴、丸子移动板和第一驱动电机的配合使用，在使用时，低温定型池内通入干净的水，将低温定型池内的加热管启动对低温定型池内的水进行加热，低温定型池上的温度控制器可控制低温定型池内的水温，将肉浆倒入到丸子成型机内，丸子成型机对其内的肉浆进行挤压成型并落入到低温定型池内，同时启动曝气增氧泵，曝气增氧泵引导水流向上喷，从曝气增氧泵的出水口喷出的水流经过导流板的导向流向设置有转动轴的一侧，可带动落入到低温定型池水流表面的丸子一起流动，当丸子流动到设置有转动轴的一侧时，可启动第一驱动电机，带动转动轴和丸子移动板同步转动，对流动到丸子移动板的一侧位置处的丸子进行打捞，丸子移动板上设置的多个漏孔保证在对丸子进行打捞时不会将水一起打捞出去，随着转动轴和丸子移动板的转动可将丸子沿着第一导向板抛入到高温水煮池内，对丸子进行高温水煮，丸子在生产时能够先对丸子进行低温定型再对丸子进行高温水煮，提升了成型效果，同时曝气增氧泵和导流板配合使用使得水流流动带动丸子移动到丸子移动板的一侧，再由第一驱动电机、转动轴和丸子移动板配合将丸子打捞至高温水煮池内，使得丸子在低温定型池内低温定型的时间更均匀，提升了丸子的成品率。

[0020] 2、该食品加工用丸子水煮装置，通过设置的第二导向板，在使用时，转动轴和丸子移动板同步转对丸子进行打捞时，转动到竖直方向时，丸子沿着丸子移动板滑落，继续转动，丸子移动板和转动轴上的丸子可沿着第一导向板和导向孔落入到高温水煮池内，设置的第二导向板起到对丸子移动板上抛出的丸子遮挡作用，有效避免丸子被抛出掉落在地上，且第二导向板的一端呈翘起的弧形结构，使得对丸子移动板上抛出的丸子接收的高度范围变大，进一步降低了丸子被抛落至地面的概率。

[0021] 3、该食品加工用丸子水煮装置，通过设置的接收盒，在使用时，高温水煮池内可通入干净的水，将高温水煮池内的加热管启动对高温水煮池内的水进行加热处理，高温水煮池上设置的温度控制器可控制高温水煮池内的水温使其保持适合水煮的温度，高温水煮池内的水面高度要低于接收盒的顶部高度，从而从导向孔处滑落的丸子均落入到距离第一导向板最近一处的接收盒内的水面上进行水煮，下落一定的数量的丸子后，使用者可下压遮挡板使得遮挡板对导向孔进行遮挡，使得丸子暂时不会从导向孔处落下，可启动高温水煮池上的控制器，控制器可控制第二驱动电机和第三驱动电机同步间歇性启停，第二驱动电机和第三驱动电机同步启动时带动接收盒前移，使用者将一个没有盛放丸子的接收盒通过限位槽和限位槽套入到第一固定块和第二固定块上，实现对第一个接收盒的安装，向上拉动遮挡板使得导向孔露出从而丸子可继续滑落至第一个接收盒内，此时位于第三顺序位处的接收盒内的丸子已经水煮好，使用者可把握把手带动接收盒向上移动，将丸子和接收盒均取出，使用者可将丸子倒入到晾晒板上晾干，达到在水煮丸子过程中，每个接收盒内的丸子能够水煮同样的时间，不会出现先入水的丸子水煮时间过长的问题，同时设置的限位板与第一固定块和第二固定块通过限位槽套接更方便拿取接收盒，设置的接收盒底部呈倾斜结构在将接收盒取出将丸子倒入到晾晒板时更方便将丸子倒入，设置在接收盒底部的矩形倒角使得接收盒在滑入到高温水煮池内安装时容易插入。

附图说明

[0022] 图1为本发明整体结构示意图；

[0023] 图2为低温定型池、固定板、转动轴、丸子移动板、第一导向板和第二导向板装配局部剖开立体结构示意图；

[0024] 图3为第一导向板、第二导向板和遮挡板装配局部剖开立体结构示意图；

[0025] 图4为高温水煮池、移动组件和接收组件装配立体结构示意图；

[0026] 图5为高温水煮池和移动组件装配立体结构示意图；

[0027] 图6为接收组件装配立体结构示意图。

[0028] 图中：1、丸子成型机；2、低温定型池；3、高温水煮池；4、曝气增氧泵；5、导流板；6、固定板；7、第一驱动电机；8、转动轴；9、丸子移动板；10、第一导向板；11、第二导向板；12、导向孔；13、固定槽；14、遮挡板；15、放置孔；16、导向块；17、第一从动轮；18、第一主动轮；19、第二驱动电机；20、第一输送带；21、第一固定块；22、第二从动轮；23、第二主动轮；24、第三驱动电机；25、第二输送带；26、第二固定块；27、限位板；28、限位槽；29、把手；30、防护套；31、连接板；32、连接杆；33、加固杆；34、第一水孔；35、第二水孔；36、接收盒。

具体实施方式

[0029] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明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发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，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，都属于本发明保护的范围。

[0030] 正如背景技术所介绍的，现有技术中存在的不足，为了解决如上的技术问题，本申请提出了一种食品加工用丸子水煮装置。

[0031] 本申请的实施方式中，如图1-图6所示，一种食品加工用丸子水煮装置，包括丸子成型机1、低温定型池2和高温水煮池3，丸子成型机1为现有技术，具体为一种单向压出式肉丸成型机，可将肉浆从其顶部挤压成型，低温定型池2设置在丸子成型机1的出料口底部位置处，高温水煮池3设置在低温定型池2的一侧，低温定型池2和高温水煮池3内壁的底部均设置有加热管，低温定型池2和高温水煮池3上均设置有温度控制器，低温定型池2和高温水煮池3上均连通有进水管和出水管，进水管上设置有进水阀，出水管上设置有出水阀；还包括用于对低温定型丸子进行移动的打捞组件，打捞组件包括曝气增氧泵4、导流板5、固定板6、第一驱动电机7、转动轴8和丸子移动板9，丸子移动板9上开设有多个漏孔，丸子移动板9呈弧形结构，丸子移动板9包括多个且均匀分布在转动轴8的外部第一驱动电机7的输出端与转动轴8固定连接；还包括用于对从低温定型池2中捞出的低温定型成型的丸子移动进行导向的导向组件，导向组件包括第一导向板10、第二导向板11和遮挡板14，第二导向板11包括相连接的矩形板和弧形板，遮挡板14的横截面呈L形结构，遮挡板14与第二导向板11滑动连接；还包括用于对成型的丸子进行接收的接收组件，接收组件包括限位板27、把手29、连接杆32和接收盒36，接收盒36底部呈倾斜结构，接收盒36的底部设置有矩形倒角；还包括用于对接收组件进行移动的移动组件，移动组件包括第一从动轮17、第一主动轮18、第二驱动电机19、第一输送带20、第一固定块21、第二从动轮22、第二主动轮23、第三驱动电机24、第二输送带25、第二固定块26和限位板27。

[0032] 通过设置的转动轴8、丸子移动板9和第一驱动电机7的配合使用，在使用时，低温定型池2内通入干净的水，将低温定型池2内的加热管启动对低温定型池2内的水进行加热，

低温定型池2上的温度控制器可控制低温定型池2内的水温,将肉浆倒入到丸子成型机1内,丸子成型机1对其内的肉浆进行挤压成型并落入到低温定型池2内,同时启动曝气增氧泵4,曝气增氧泵4引导水流向上喷,从曝气增氧泵4的出水口喷出的水流经过导流板5的导向流向设置有转动轴8的一侧,可带动落入到低温定型池2水流表面的丸子一起流动,当丸子流动到设置有转动轴8的一侧时,可启动第一驱动电机7,带动转动轴8和丸子移动板9同步转动,对流动到丸子移动板9的一侧位置处的丸子进行打捞,丸子移动板9上设置的多个漏孔保证在对丸子进行打捞时不会将水一起打捞出去,随着转动轴8和丸子移动板9的转动可将丸子沿着第一导向板10抛入到高温水煮池3内,对丸子进行高温水煮,丸子在生产时能够先对丸子进行低温定型再对丸子进行高温水煮,提升了成型效果,同时曝气增氧泵4和导流板5配合使用使得水流流动带动丸子移动到丸子移动板9的一侧,再由第一驱动电机7、转动轴8和丸子移动板9配合将丸子打捞至高温水煮池3内,使得丸子在低温定型池2内低温定型的时间更均匀,提升了丸子的成品率。

[0033] 作为本实施例中的一种优选实施方式,如图2所示,曝气增氧泵4固定在低温定型池2的底部位置处,导流板5固定连接在低温定型池2内壁的一侧,导流板5设置在曝气增氧泵4的上方,导流板5包括相连接的矩形板和弧形板,矩形板与低温定型池2内壁的一侧固定连接,一对固定板6分别固定连接在低温定型池2外壁的两侧,转动轴8与固定板6转动连接,第一驱动电机7固定连接在其中一个固定板6的一侧。

[0034] 作为本实施例中的一种优选实施方式,如图1-图3所示,第一导向板10与低温定型池2的一侧固定连接,第一导向板10与低温定型池2呈a角度倾斜,a角度范围为四十五度到六十度,能够提升丸子的下滑效果,第一导向板10上开设有导向孔12,第二导向板11与第一导向板10的顶部固定连接,第二导向板11上开设有固定槽13,遮挡板14与固定槽13的内壁滑动连接,遮挡板14上开设有一对放置孔15,放置孔15的内壁设置有防护垫,防护垫的材质为橡胶材质,遮挡板14设置在第二导向板11上靠近导向孔12的一侧,遮挡板14与第一导向板10的内壁滑动连接,第一导向板10的一端设置在高温水煮池3的开口上方。

[0035] 通过设置的第二导向板11,在使用时,转动轴8和丸子移动板9同步转对丸子进行打捞时,转动到竖直方向时,丸子沿着丸子移动板9滑落,继续转动,丸子移动板9和转动轴8上的丸子可沿着第一导向板10和导向孔12落入到高温水煮池3内,设置的第二导向板11起到对丸子移动板9上抛出的丸子遮挡作用,有效避免丸子被抛出掉落在地上,且第二导向板11的一端呈翘起的弧形结构,使得对丸子移动板9上抛出的丸子接收的高度范围变大,进一步降低了丸子被抛落至地面的概率。

[0036] 作为本实施例中的一种优选实施方式,如图4-图6所示,第一从动轮17和第一主动轮18均转动连接在高温水煮池3的一侧,第二从动轮22和第二主动轮23均转动连接在高温水煮池3的另一侧,第一输送带20的内壁与第一从动轮17和第一主动轮18的外壁张紧套接,第二输送带25的内壁与第二从动轮22和第二主动轮23的外壁张紧连接,多个第一固定块21均匀分布在第一输送带20上,多个第二固定块26均匀分布在第二输送带25上,第二驱动电机19与高温水煮池3的一侧固定连接,第二驱动电机19的输出端与第一主动轮18固定连接,第三驱动电机24与高温水煮池3的另一侧固定连接,第三驱动电机24的输出端与第二主动轮23固定连接,高温水煮池3上设置有控制器,控制器与第二驱动电机19和第三驱动电机24电性连接,接收盒36上开设有第一水孔34和第二水孔35,两对连接杆32分别固定连接在接

收盒36顶部的两侧,一对连接杆32的相对一侧固定连接有同一加固杆33,每个连接杆32的一端均与限位板27的一侧固定连接,每个限位板27上均开设有限位槽28,限位板27通过限位槽28与第一固定块21和第二固定块26套接,一对限位板27的相对一侧固定连接有同一连接板31,把手29的两端分别与一对限位板27的一侧固定连接。

[0037] 通过设置的接收盒36,在使用时,高温水煮池3内可通入干净的水,将高温水煮池3内的加热管启动对高温水煮池3内的水进行加热处理,高温水煮池3上设置的温度控制器可控制高温水煮池3内的水温使其保持适合水煮的温度,高温水煮池3内的水面高度要低于接收盒36的顶部高度,从而从导向孔12处滑落的丸子均落入到距离第一导向板10最近一处的接收盒36内的水面上进行水煮,下落一定的数量的丸子后,使用者可下压遮挡板14使得遮挡板14对导向孔12进行遮挡,使得丸子暂时不会从导向孔12处落下,可启动高温水煮池3上的控制器,控制器可控制第二驱动电机19和第三驱动电机24同步间歇性启停,第二驱动电机19和第三驱动电机24同步启动时带动接收盒36前移,使用者将一个没有盛放丸子的接收盒36通过限位槽28和限位槽28套入到第一固定块21和第二固定块26上,实现对第一个接收盒36的安装,向上拉动遮挡板14使得导向孔12露出从而丸子可继续滑落至第一个接收盒36内,此时位于第三顺序位处的接收盒36内的丸子已经水煮好,使用者可把握把手29带动接收盒36向上移动,将丸子和接收盒36均取出,使用者可将丸子倒入到晾晒板上晾干,达到在水煮丸子过程中,每个接收盒36内的丸子能够水煮同样的时间,不会出现先入水的丸子水煮时间过长的问题,同时设置的限位板27与第一固定块21和第二固定块26通过限位槽28套接更方便拿取接收盒36,设置的接收盒36底部呈倾斜结构在将接收盒36取出将丸子倒入到晾晒板时更方便将丸子倒入,设置在接收盒36底部的矩形倒角使得接收盒36在滑入到高温水煮池3内安装时容易插入。

[0038] 进一步的,在上述方案中,如图6所示,把手29上套设有防护套30,使用者在拿取接收盒36时需要把握住把手29,设置的防护套30使得增加了使用者手部与把手29之间的摩擦力,提升了把手29在把握时的舒适度。

[0039] 进一步的,在上述方案中,如图1和图3所示,第二导向板11的一侧固定连接有两对导向块16,每对导向块16的相对一侧均与遮挡板14的两侧抵接,设置的导向块16使得遮挡板14在上下移动时不会发生偏移,在第一顺序位的接收盒36空间内水面上装满丸子需要移动时,提升了遮挡板14对导向孔12的遮挡效果。

[0040] 进一步的,在上述方案中,如图5所示,第一固定块21和第二固定块26均包括相连接的矩形块和梯形块,使得限位板27通过限位槽28套入到第一固定块21和第二固定块26上时更容易套入,进一步提升了对接收盒36的安装效率。

[0041] 进一步的,在上述方案中,如图6所示,连接杆32、限位板27、把手29、连接板31、加固杆33和接收盒36的材质均为金属材质,优选不锈钢材质,具有良好的硬度和耐腐蚀性能,提升了连接杆32、限位板27、把手29、连接板31、加固杆33和接收盒36的使用寿命。

[0042] 本发明工作原理:在使用时,低温定型池2内通入干净的水,将低温定型池2内的加热管启动对低温定型池2内的水进行加热,低温定型池2上的温度控制器可控制低温定型池2内的水温,将肉浆倒入到丸子成型机1内,丸子成型机1对其内的肉浆进行挤压成型并落入到低温定型池2内,同时启动曝气增氧泵4,曝气增氧泵4引导水流向上喷,从曝气增氧泵4的出水口喷出的水流经过导流板5的导向流向设置有转动轴8的一侧,可带动落入到低温定型

池2水流表面的丸子一起流动,当丸子流动到设置有转动轴8的一侧时,可启动第一驱动电机7,带动转动轴8和丸子移动板9同步转动,对流动到丸子移动板9的一侧位置处的丸子进行打捞,丸子移动板9上设置的多个漏孔保证在对丸子进行打捞时不会将水一起打捞出去,随着转动轴8和丸子移动板9的转动可将丸子沿着第一导向板10抛入到高温水煮池3内,对丸子进行高温水煮,丸子在生产时能够先对丸子进行低温定型再对丸子进行高温水煮,提升了成型效果,同时曝气增氧泵4和导流板5配合使用使得水流流动带动丸子移动到丸子移动板9的一侧,再由第一驱动电机7、转动轴8和丸子移动板9配合将丸子打捞至高温水煮池3内,使得丸子在低温定型池2内低温定型的时间更均匀,提升了丸子的成品率。

[0043] 通过设置的第二导向板11,在使用时,转动轴8和丸子移动板9同步转对丸子进行打捞时,转动到竖直方向时,丸子沿着丸子移动板9滑落,继续转动,丸子移动板9和转动轴8上的丸子可沿着第一导向板10和导向孔12落入到高温水煮池3内,设置的第二导向板11起到对丸子移动板9上抛出的丸子遮挡作用,有效避免丸子被抛出掉落在地上,且第二导向板11的一端呈翘起的弧形结构,使得对丸子移动板9上抛出的丸子接收的高度范围变大,进一步降低了丸子被抛落至地面的概率。

[0044] 通过设置的接收盒36,在使用时,高温水煮池3内可通入干净的水,将高温水煮池3内的加热管启动对高温水煮池3内的水进行加热处理,高温水煮池3上设置的温度控制器可控制高温水煮池3内的水温使其保持适合水煮的温度,高温水煮池3内的水面高度要低于接收盒36的顶部高度,从而从导向孔12处滑落的丸子均落入到距离第一导向板10最近一处的接收盒36内的水面上进行水煮,下落一定的数量的丸子后,使用者可下压遮挡板14使得遮挡板14对导向孔12进行遮挡,使得丸子暂时不会从导向孔12处落下,可启动高温水煮池3上的控制器,控制器可控制第二驱动电机19和第三驱动电机24同步间歇性启停,第二驱动电机19和第三驱动电机24同步启动时带动接收盒36前移,使用者将一个没有盛放丸子的接收盒36通过限位槽28和限位槽28套入到第一固定块21和第二固定块26上,实现对第一个接收盒36的安装,向上拉动遮挡板14使得导向孔12露出从而丸子可继续滑落至第一个接收盒36内,此时位于第三顺序位处的接收盒36内的丸子已经水煮好,使用者可把握把手29带动接收盒36向上移动,将丸子和接收盒36均取出,使用者可将丸子倒入到晾晒板上晾干,达到在水煮丸子过程中,每个接收盒36内的丸子能够水煮同样的时间,不会出现先入水的丸子水煮时间过长的问题,同时设置的限位板27与第一固定块21和第二固定块26通过限位槽28套接更方便拿取接收盒36,设置的接收盒36底部呈倾斜结构在将接收盒36取出将丸子倒入到晾晒板时更方便将丸子倒入,设置在接收盒36底部的矩形倒角使得接收盒36在滑入到高温水煮池3内安装时容易插入。

[0045] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明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,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

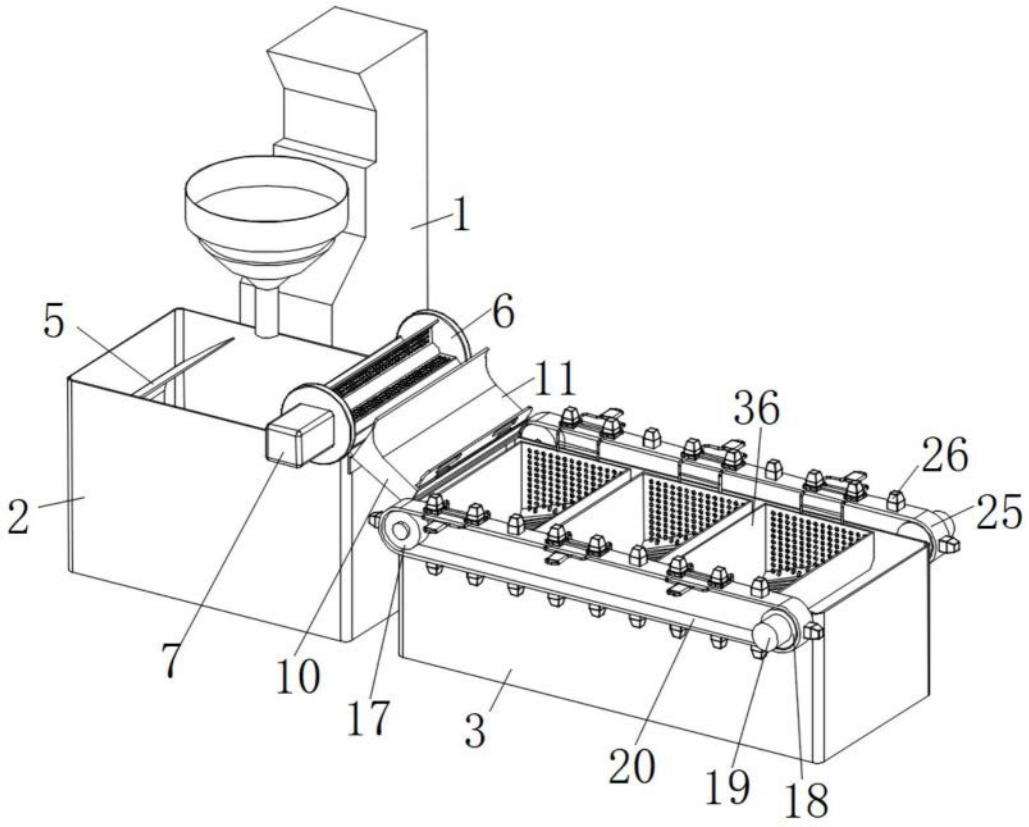


图1

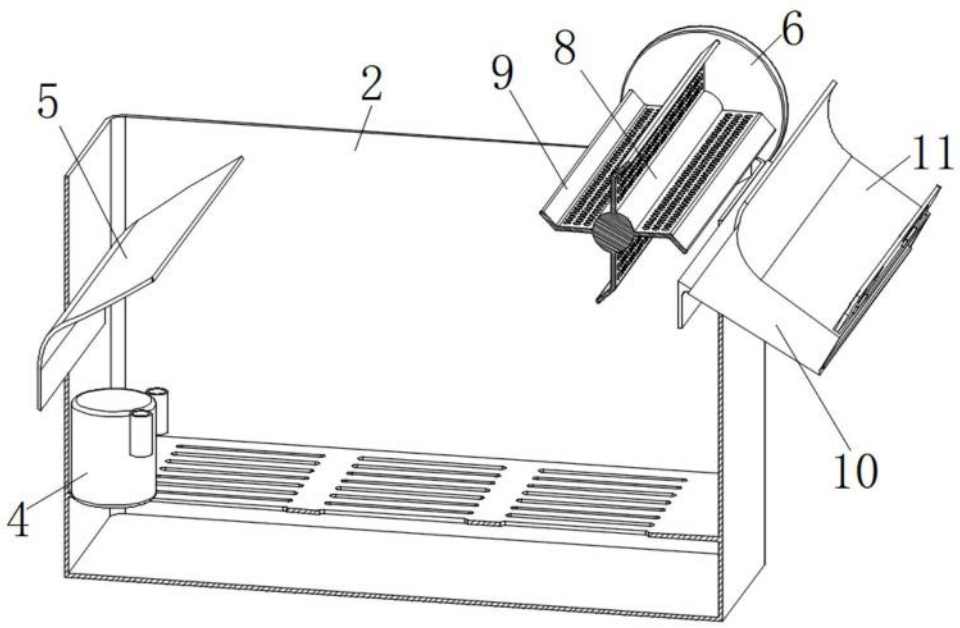


图2

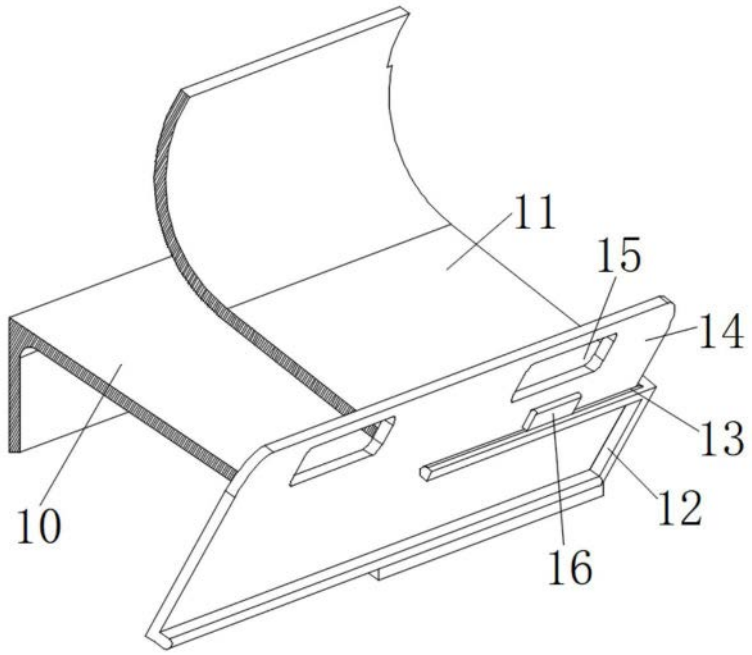


图3

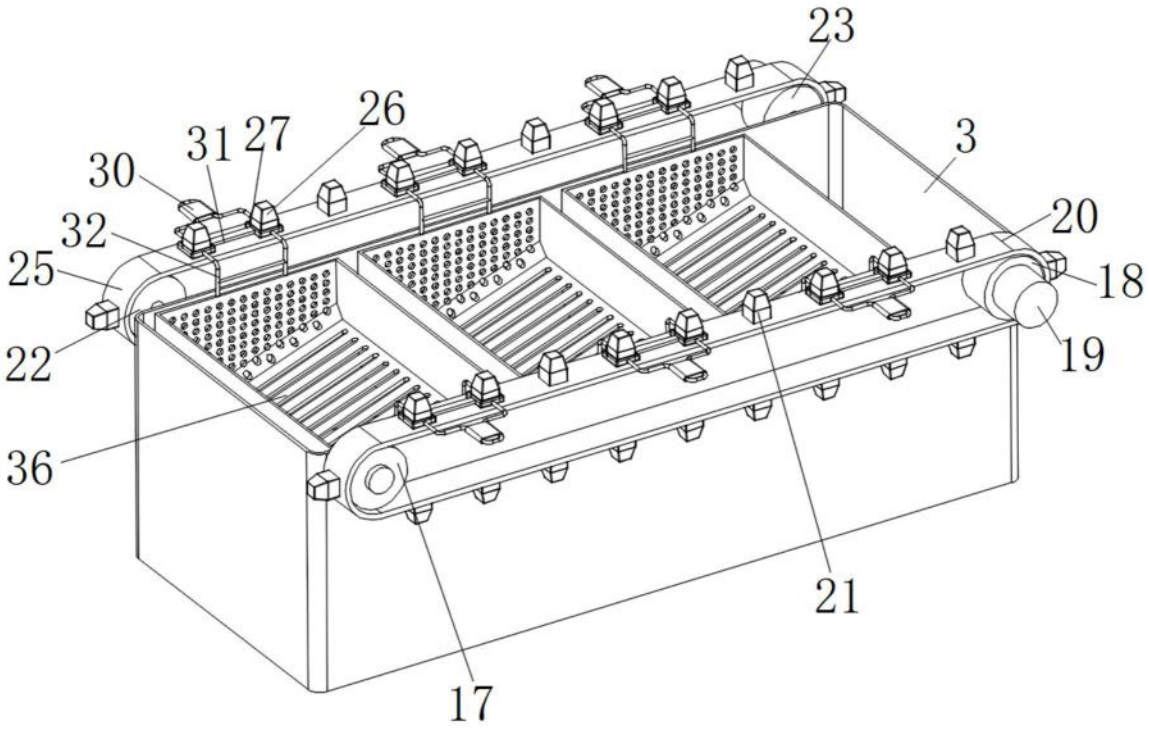


图4

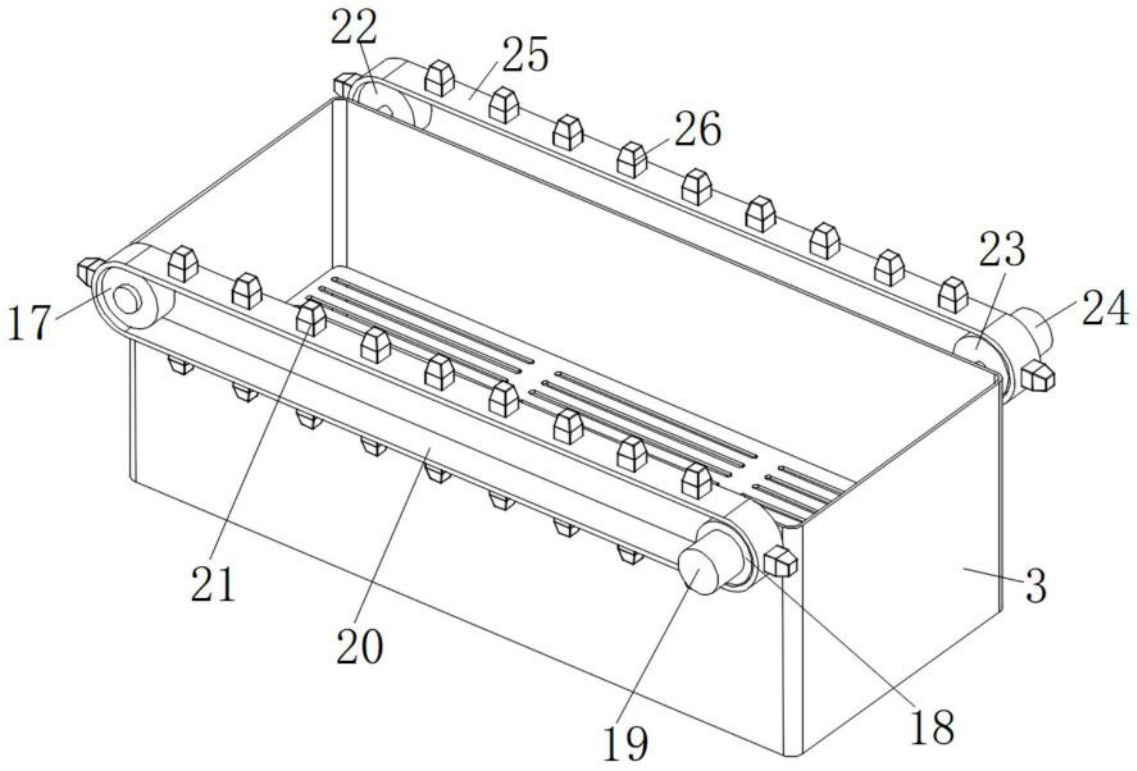


图5

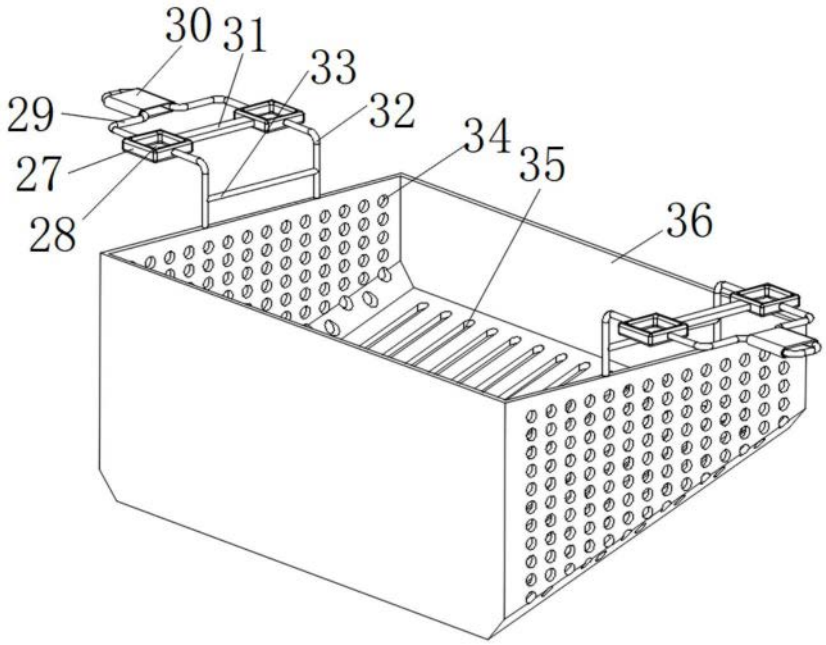


图6