



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215075291 U

(45) 授权公告日 2021.12.10

(21) 申请号 202121193002.9

(22) 申请日 2021.06.01

(73) 专利权人 厚德食品股份有限公司

地址 136200 吉林省辽源市东辽现代农业
科技产业园区(辽丰公路216公里处)

(72) 发明人 郭永超 姜俊 李福强

(74) 专利代理机构 河北冀创信达知识产权代理
事务所(普通合伙) 13159

代理人 徐立振

(51) Int.Cl.

A23L 15/00 (2016.01)

A23L 5/10 (2016.01)

A23L 5/20 (2016.01)

A01K 43/00 (2006.01)

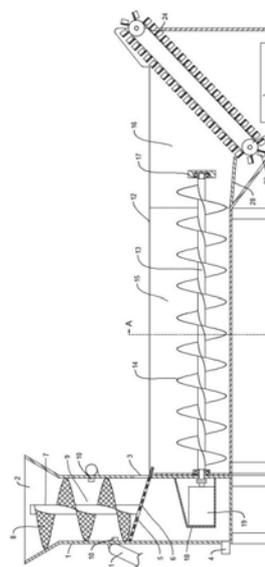
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种用于卤蛋生产的煮制装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于卤蛋生产的煮制装置,包括用于在鸡蛋煮制前对鸡蛋进行清洗的预清洗机构、用于对清洗后的鸡蛋进行煮制的煮制机构、用于输出煮制机构中的熟鸡蛋的出料机构;预清洗机构包括立式清洗筒,立式清洗筒内固定有倾斜设置的导料隔板,导料隔板上固定有固定杆,固定杆上安装有螺旋网叶,螺旋网叶与立式清洗筒构成供鸡蛋通过的螺旋通道,螺旋通道中安装有多个喷头,喷头连接有喷淋管。本实用新型的煮制装置煮制量大,可持续加入鸡蛋,实现流水线式的批量生产,且设置有预清洗机构,在鸡蛋煮制前对鸡蛋进行清洗,减少鸡蛋表面杂质,这样在鸡蛋煮制时可减少异味,同时减少热水的换水频率,从而减少热水资源的浪费,提高节能效果。



1. 一种用于卤蛋生产的煮制装置,其特征在于,包括:

预清洗机构,用于在鸡蛋煮制前对鸡蛋进行清洗;所述预清洗机构包括立式清洗筒(1),立式清洗筒(1)顶部设有鸡蛋进料口(2),立式清洗筒(1)中部侧壁上设有生鸡蛋出料口(3),立式清洗筒(1)底部一侧设有排污口(4),立式清洗筒(1)内固定有倾斜设置的导料隔板(5),导料隔板(5)上开有滤水孔(6),导料隔板(5)斜下端位于生鸡蛋出料口(3)处,导料隔板(5)上固定有与立式清洗筒(1)同轴设置的固定杆(7),固定杆(7)上端延伸至鸡蛋进料口(2),固定杆(7)上安装有与立式清洗筒(1)内壁连接的螺旋网叶(8),螺旋网叶(8)与立式清洗筒(1)构成供鸡蛋通过的螺旋通道(9),立式清洗筒(1)内壁上且位于螺旋通道(9)中安装有多个喷头(10),喷头(10)连接有喷淋管(11);

煮制机构,用于对清洗后的鸡蛋进行煮制;所述煮制机构包括水槽(12),水槽(12)与立式清洗筒(1)连接,水槽(12)内转动安装有转轴(13),转轴(13)上安装有螺旋叶片(14),水槽(12)包括煮制区(15)和出料区(16),煮制区(15)靠近生鸡蛋出料口(3)且可承接由生鸡蛋出料口(3)导出的鸡蛋,煮制区(15)下部结构与螺旋叶片(14)结构适配,出料区(16)内固定有横板(17),转轴(13)一端安装在水槽(12)内壁另一端安装在横板(17)上,立式清洗筒(1)内固定有防水壳(18),防水壳(18)内安装有第一减速电机(19),第一减速电机(19)输出端通过联轴器与转轴(13)连接,出料区(16)底部安装有加热器(20);

出料机构,用于输出煮制机构中煮熟后的鸡蛋;所述出料机构包括倾斜设置在出料区(16)的链板输送机(21),链板输送机(21)的链板上固定有载料板(22),载料板(22)两侧固定有限位板(23),出料区(16)上部远离立式清洗筒(1)的一侧设有熟鸡蛋出料口(24),链板输送机(21)斜上端延伸至熟鸡蛋出料口(24)处,水槽(12)底部内壁且位于煮制区(15)和出料区(16)连接处固定有熟鸡蛋导料板(25),熟鸡蛋导料板(25)用于将螺旋叶片(14)输出端的鸡蛋导至链板输送机(21)。

2. 根据权利要求1所述的用于卤蛋生产的煮制装置,其特征在于,所述水槽(12)外壁上安装有支座(26),支座(26)上安装有用于驱动链板输送机(21)运行的第二减速电机(27),第二减速电机(27)输出端与链板输送机(21)连接。

3. 根据权利要求1所述的用于卤蛋生产的煮制装置,其特征在于,所述生鸡蛋出料口(3)处固定有延伸至煮制区(15)的生鸡蛋导料板(28),生鸡蛋导料板(28)将生鸡蛋出料口(3)处输出的生鸡蛋导至煮制区(15)。

4. 根据权利要求1所述的用于卤蛋生产的煮制装置,其特征在于,所述鸡蛋进料口(2)呈喇叭口状。

一种用于卤蛋生产的煮制装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及卤蛋加工领域,特别是一种用于卤蛋生产的煮制装置。

背景技术

[0002] 随着社会的发展,科技的不断进步,越来越多的机械设备投入生产生活中,其中对于卤蛋的生产,从而最初的手工作业操作到现在的规模化生产,大大的提高了卤蛋制作的生产效率,在卤蛋卤制前需要将鸡蛋煮熟,现有煮制装置大多是将鸡蛋一次性直接放入蒸煮装置中进行煮制,等待鸡蛋煮熟后再捞出,其煮制量小,无法实现工业大规模流水线式的批量生产,且煮制前无预清洗功能,由于鸡蛋上的杂质较多,导致煮制时异味较大,并且需要经常换水,换水频率高,导致热水资源的浪费。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决上述问题,设计了一种用于卤蛋生产的煮制装置。

[0004] 实现上述目的本实用新型的技术方案为,一种用于卤蛋生产的煮制装置,包括:

[0005] 预清洗机构,用于在鸡蛋煮制前对鸡蛋进行清洗;所述预清洗机构包括立式清洗筒,立式清洗筒顶部设有鸡蛋进料口,立式清洗筒中部侧壁上设有生鸡蛋出料口,立式清洗筒底部一侧设有排污口,立式清洗筒内固定有倾斜设置的导料隔板,导料隔板上开有滤水孔,导料隔板斜下端位于生鸡蛋出料口处,导料隔板上固定有与立式清洗筒同轴设置的固定杆,固定杆上端延伸至鸡蛋进料口,固定杆上安装有与立式清洗筒内壁连接的螺旋网叶,螺旋网叶与立式清洗筒构成供鸡蛋通过的螺旋通道,立式清洗筒内壁上且位于螺旋通道中安装有多个喷头,喷头连接有喷淋管;

[0006] 煮制机构,用于对清洗后的鸡蛋进行煮制;所述煮制机构包括水槽,水槽与立式清洗筒连接,水槽内转动安装有转轴,转轴上安装有螺旋叶片,水槽包括煮制区和出料区,煮制区靠近生鸡蛋出料口且可承接由生鸡蛋出料口导出的鸡蛋,煮制区下部结构与螺旋叶片结构适配,出料区内固定有横板,转轴一端安装在水槽内壁另一端安装在横板上,立式清洗筒内固定有防水壳,防水壳内安装有第一减速电机,第一减速电机输出端通过联轴器与转轴连接,出料区底部安装有加热器;

[0007] 出料机构,用于输出煮制机构中煮熟后的鸡蛋;所述出料机构包括倾斜设置在出料区的链板输送机,链板输送机的链板上固定有载料板,载料板两侧固定有限位板,出料区上部远离立式清洗筒的一侧设有熟鸡蛋出料口,链板输送机斜上端延伸至熟鸡蛋出料口处,水槽底部内壁且位于煮制区和出料区连接处固定有熟鸡蛋导料板,熟鸡蛋导料板用于将螺旋叶片输出端的鸡蛋导至链板输送机。

[0008] 优选地,所述水槽外壁上安装有支座,支座上安装有用于驱动链板输送机运行的第二减速电机,第二减速电机输出端与链板输送机连接。

[0009] 优选地,所述生鸡蛋出料口处固定有延伸至煮制区的生鸡蛋导料板,生鸡蛋导料板将生鸡蛋出料口处输出的生鸡蛋导至煮制区。

[0010] 优选地,所述鸡蛋进料口呈喇叭口状。

[0011] 本实用新型的有益效果:煮制装置煮制量大,可持续加入鸡蛋,实现流水线式的批量生产,且设置有预清洗机构,在鸡蛋煮制前对鸡蛋进行清洗,减少鸡蛋表面杂质,这样在鸡蛋煮制时可减少异味,同时减少热水的换水频率,从而减少热水资源的浪费,提高节能效果。

附图说明

[0012] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0013] 图2是本实用新型的俯视图;

[0014] 图3是图1中沿A-A线的剖视图;

[0015] 图中,1、立式清洗筒;2、鸡蛋进料口;3、生鸡蛋出料口;4、排污口;5、导料隔板;6、滤水孔;7、固定杆;8、螺旋网叶;9、螺旋通道;10、喷头;11、喷淋管;12、水槽;13、转轴;14、螺旋叶片;15、煮制区;16、出料区;17、横板;18、防水壳;19、第一减速电机;20、加热器;21、链板输送机;22、载料板;23、限位板;24、熟鸡蛋出料口;25、熟鸡蛋导料板;26、支座;27、第二减速电机;28、生鸡蛋导料板。

具体实施方式

[0016] 下面结合附图对本实用新型进行具体描述,如图1-3所示:一种用于卤蛋生产的煮制装置,包括:

[0017] 预清洗机构,用于在鸡蛋煮制前对鸡蛋进行清洗;所述预清洗机构包括立式清洗筒1,立式清洗筒1顶部设有鸡蛋进料口2,立式清洗筒1中部侧壁上设有生鸡蛋出料口3,立式清洗筒1底部一侧设有排污口4,立式清洗筒1内固定有倾斜设置的导料隔板5,导料隔板5上开有滤水孔6,导料隔板5斜下端位于生鸡蛋出料口3处,导料隔板5上固定有与立式清洗筒1同轴设置的固定杆7,固定杆7上端延伸至鸡蛋进料口2,固定杆7上安装有与立式清洗筒1内壁连接的螺旋网叶8,螺旋网叶8与立式清洗筒1构成供鸡蛋通过的螺旋通道9,立式清洗筒1内壁上且位于螺旋通道9中安装有多个喷头10,喷头10连接有喷淋管11;

[0018] 煮制机构,用于对清洗后的鸡蛋进行煮制;煮制机构包括水槽12,水槽12与立式清洗筒1连接,水槽12内转动安装有转轴13,转轴13上安装有螺旋叶片14,水槽12包括煮制区15和出料区16,煮制区15靠近生鸡蛋出料口3且可承接由生鸡蛋出料口3导出的鸡蛋,煮制区15下部结构与螺旋叶片14结构适配,出料区16内固定有横板17,横板17底部与煮制区15底部具有一定间距,以使鸡蛋正常通过,转轴13一端安装在水槽12内壁另一端安装在横板17上,转轴13通过密封轴承安装在水槽12内壁上,立式清洗筒1内固定有防水壳18,防水壳18内安装有第一减速电机19,第一减速电机19输出端通过联轴器与转轴13连接,出料区16底部安装有加热器20;

[0019] 出料机构,用于输出煮制机构中煮熟后的鸡蛋;出料机构包括倾斜设置在出料区16的链板输送机21,链板输送机21的链板上固定有载料板22,载料板22两侧固定有限位板23,出料区16上部远离立式清洗筒1的一侧设有熟鸡蛋出料口24,链板输送机21斜上端延伸至熟鸡蛋出料口24处,水槽12底部内壁且位于煮制区15和出料区16连接处固定有熟鸡蛋导料板25,熟鸡蛋导料板25用于将螺旋叶片14输出端的鸡蛋导至链板输送机21。

[0020] 优选地,水槽12外壁上安装有支座26,支座26上安装有用于驱动链板输送机21运行的第二减速电机27,第二减速电机27输出端与链板输送机21连接。

[0021] 优选地,生鸡蛋出料口3处固定有延伸至煮制区15的生鸡蛋导料板28,生鸡蛋导料板28将生鸡蛋出料口3处输出的生鸡蛋导至煮制区15。生鸡蛋导料板28朝向水槽12的一端倾斜向下,以便于将鸡蛋导入水槽12的煮制区15。

[0022] 优选地,鸡蛋进料口2呈喇叭口状。通过设置喇叭口可增加鸡蛋进料口2的开口大小,便于将鸡蛋投入立式清洗筒1。

[0023] 本实施方案的工作原理:将喷淋管11接压力水源,通过喷头10向螺旋通道9内喷淋清洗水,带煮制的生鸡蛋由鸡蛋进料口2进入立式清洗筒1内,生鸡蛋受重力在螺旋网叶8上螺旋滑落,在螺旋通道9内,喷头10对鸡蛋进行喷淋清洗,清洗水由螺旋网叶8的网孔和导料隔板5的滤水孔6流入立式清洗筒1的底部,并由排污口4排出,通过设置预清洗机构在鸡蛋煮制前对鸡蛋进行清洗,减少鸡蛋表面杂质,这样在鸡蛋煮制时可减少异味,同时减少热水的换水频率,从而减少热水资源的浪费,提高节能效果;

[0024] 清洗后的鸡蛋最终落在导料隔板5上,并由生鸡蛋出料口3、生鸡蛋导料板28导入煮制区15;煮制区15内预先蓄水,液面高于螺旋叶片14,这样生鸡蛋可受水的浮力缓冲逐渐落入煮制区15内;加热器20对蓄水持续进行加热,使蓄水保持可煮熟鸡蛋的高温;第一减速电机19驱动转轴13缓慢旋转,螺旋叶片14将煮制区15内的鸡蛋逐渐输送至出料区16,当鸡蛋移动至熟鸡蛋导料板25时已经煮熟,在熟鸡蛋导料板25的导向作用下,熟鸡蛋导至链板输送机21,第二减速电机27驱动链板输送机21运行,链板输送机21的载料板22承载熟鸡蛋,限位板23限制鸡蛋脱离,链板输送机21将熟鸡蛋输送至熟鸡蛋出料口24,在熟鸡蛋出料口24处可设置冷却、清洗或剥壳等下一道工序的设备对熟鸡蛋进行后续加工。

[0025] 上述技术方案仅体现了本实用新型技术方案的优选技术方案,本技术领域的技术人员对其中某些部分所可能做出的一些变动均体现了本实用新型的原理,属于本实用新型的保护范围之内。

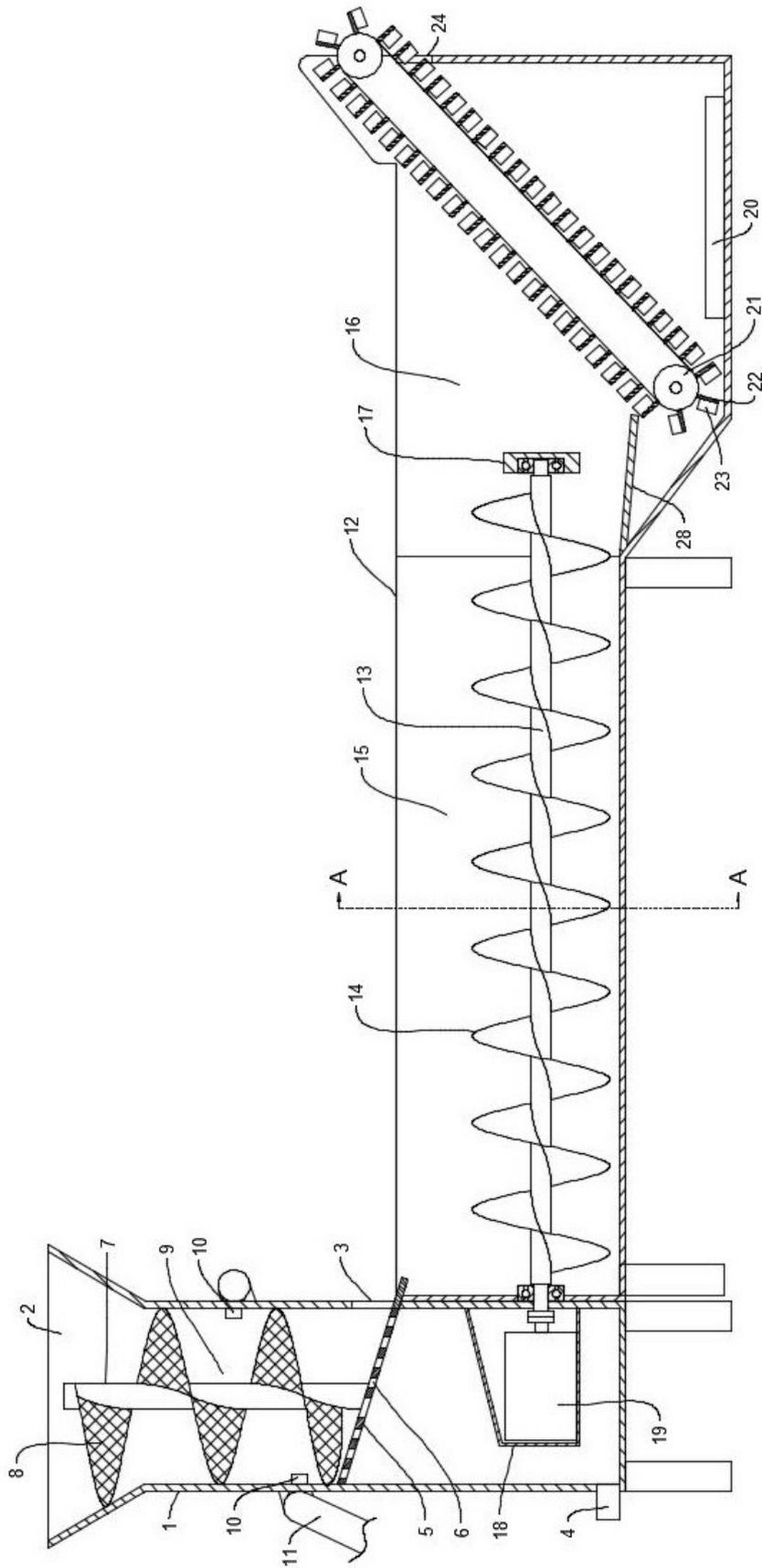


图1

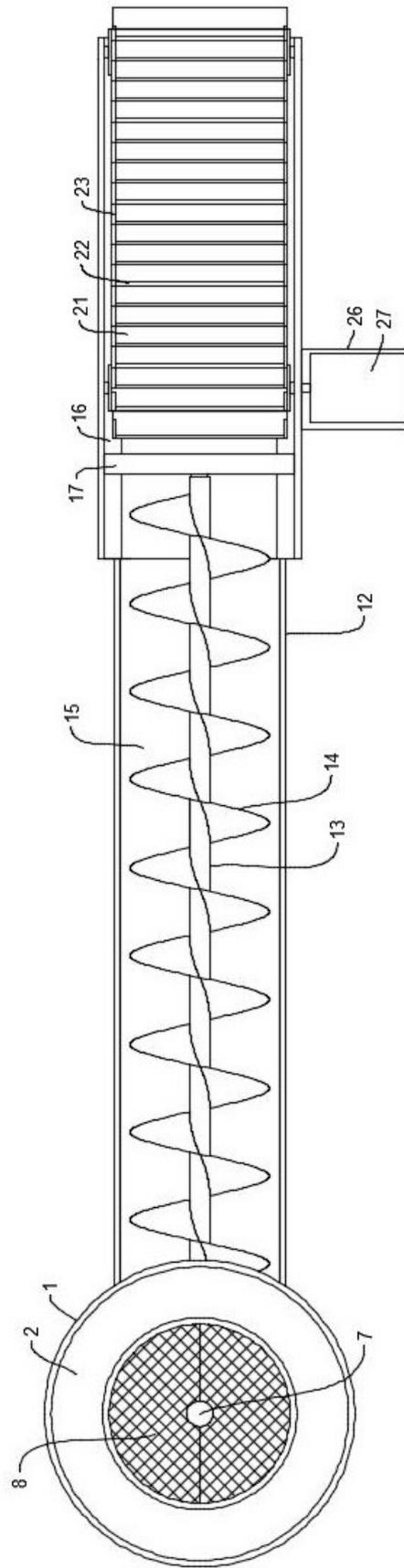


图2

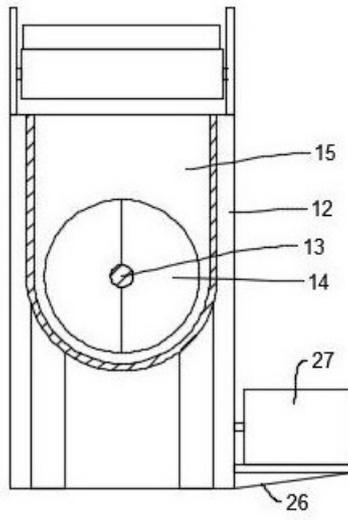


图3