(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 209268610 U
(45)授权公告日 2019.08.20

(21)申请号 201821242015.9

(22)申请日 2018.08.02

(73)专利权人 江西天锦农业发展股份有限公司
地址 343200 江西省吉安市安福县工业园区

(72)发明人 汤桂林 宋守新 张卫东

(74)专利代理机构 南昌赣专知识产权代理有限公司 36129
代理人 刘锦霞

(51)Int.Cl.
A23L 3/36(2006.01)
A23L 3/40(2006.01)

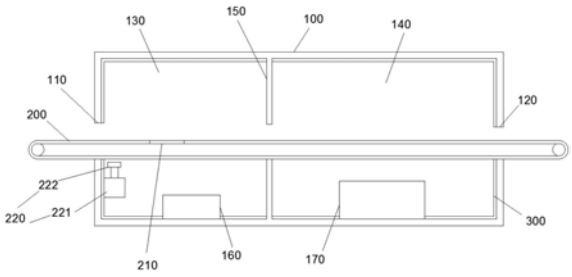
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种食品速冻机

(57)摘要

本实用新型提供了一种食品速冻机，包括机体及传送网带，所述机体两端设置有进料口及出料口，所述传送带通过所述进料口及所述出料口贯穿所述机体，所述机体内包括风干室及冷冻室，所述风干室位于所述机体靠近进料口的一端，所述冷冻室位于所述机体靠近所述出料口的一端，所述风干室及所述冷冻室通过隔板隔开；所述风干室内设置有干燥风机，所述冷冻室内设置有冷风机；所述传送网带上设有拉力传感器，所述拉力传感器、所述干燥风机及所述冷风机均与控制器电连接；所述机体内壁上还设置有作用于所述传送网带的振荡装置；本实用新型可避免食品与食品之间和食品与输送带之间产生粘结的情况。



CN 209268610 U

1.一种食品速冻机,其特征在于:

包括机体(100)及传送网带(200),所述机体(100)两端设置有进料口(110)及出料口(120),所述传送网带(200)通过所述进料口(110)及所述出料口(120)贯穿所述机体(100),所述机体(100)内包括风干室(130)及冷冻室(140),所述风干室(130)位于所述机体(100)靠近进料口(110)的一端,所述冷冻室(140)位于所述机体(100)靠近所述出料口(120)的一端,所述风干室(130)及所述冷冻室(140)通过隔板(150)隔开;所述风干室(130)内设置有干燥风机(160),所述冷冻室(140)内设置有冷风机(170);所述传送网带(200)上设有拉力传感器(210),所述拉力传感器(210)、所述干燥风机(160)及所述冷风机(170)均与控制器电连接;所述机体(100)内壁上还设置有作用于所述传送网带(200)的振荡装置(220)。

2.根据权利要求1所述的一种食品速冻机,其特征在于:

所述振荡装置(220)包括气缸(221)及击打块(222),所述气缸(221)安装于所述机体(100)内壁上,所述击打块(222)固定于所述气缸(221)缸杆上。

3.根据权利要求1所述的一种食品速冻机,其特征在于:

所述干燥风机(160)及所述冷风机(170)设置于所述传送网带(200)下方。

4.根据权利要求1所述的一种食品速冻机,其特征在于:

所述传送网带(200)由不锈钢链条及不锈钢网丝配制而成。

5.根据权利要求1所述的一种食品速冻机,其特征在于:

所述机体(100)内壁上设置有保温层(300)。

一种食品速冻机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及速冻机领域，更具体的，涉及一种食品速冻机。

背景技术

[0002] 对食品进行速冻时，都是通过在输送带输送食品的同时，食品在冷冻库体的冷冻室内进行速冻，在速冻的过程中，时常会出现食品与食品之间彼此产生粘结，食品与输送带之间产生粘结两种情况，速冻后的食品单体率低，还需要进行后续处理，不仅影响产品质量和生产效率，还影响输送带正常的输送；同时速冻的食品多少的不同所需要的速冻温度也不同，不能精确控制温度导致食品温度不达标。

实用新型内容

[0003] 为了克服现有技术的缺陷，本实用新型所要解决的技术问题在于提出一种食品速冻机，可避免食品与食品之间和食品与输送带之间产生粘结的情况。

[0004] 为达此目的，本实用新型采用以下技术方案：

[0005] 本实用新型提供了一种食品速冻机，包括机体及传送网带，所述机体两端设置有进料口及出料口，所述传送带通过所述进料口及所述出料口贯穿所述机体，所述机体内包括风干室及冷冻室，所述风干室位于所述机体靠近进料口的一端，所述冷冻室位于所述机体靠近所述出料口的一端，所述风干室及所述冷冻室通过隔板隔开；所述风干室内设置有干燥风机，所述冷冻室内设置有冷风机；所述传送网带上设有拉力传感器，所述拉力传感器、所述干燥风机及所述冷风机均与控制器电连接；所述机体内壁上还设置有作用于所述传送网带的振荡装置。

[0006] 作为本方案的进一步改进，所述振荡装置包括气缸及击打块，所述气缸安装于所述机体内壁上，所述击打块固定于所述气缸缸杆上。

[0007] 作为本方案的进一步改进，所述干燥风机及所述冷风机设置于所述传送网带下方。

[0008] 作为本方案的进一步改进，所述传送网带由不锈钢链条及不锈钢网丝配制而成。

[0009] 作为本方案的进一步改进，所述机体内壁上设置有保温层。

[0010] 本实用新型的有益效果为：

[0011] 本实用新型提供的一种食品速冻机，其设置有干燥室及冷冻室，可以对进入的食物先进行干燥，然后再进入冷冻室速冻，可避免食品与食品之间和食品与输送带之间产生粘结的情况；同时传送网带上设置有拉力传感器，可以感应到传送网带上食物的重量，从而控制干燥风机及冷风机的输出功率，可以准确达到食物所需要的冷冻温度。

附图说明

[0012] 图1是本实用新型具体实施方式提供的结构示意图。

[0013] 图中：

[0014] 100、机体；110、进料口；120、出料口；130、风干室；140、冷冻室；150、隔板；160、干燥风机；170、冷风机；200、传送网带； 210、拉力传感器；220、振荡装置；221、气缸；222、击打块；300、保温层。

具体实施方式

[0015] 下面结合附图并通过具体实施方式来进一步说明本实用新型的技术方案。

[0016] 如图1所示，本实施例中提供了一种食品速冻机，包括机体100 及传送网带200，所述机体100两端设置有进料口110及出料口120，所述传送网带200通过所述进料口110及所述出料口120贯穿所述机体100，所述机体100内包括风干室130及冷冻室140，所述风干室130位于所述机体100靠近进料口110的一端，所述冷冻室140位于所述机体100靠近所述出料口120的一端，所述风干室130及所述冷冻室140通过隔板150隔开；所述风干室130内设置有干燥风机160，所述冷冻室140内设置有冷风机170；所述传送网带200上设有拉力传感器210，所述拉力传感器210、所述干燥风机160及所述冷风机 170均与控制器电连接；所述机体100内壁上还设置有作用于所述传送网带200的振荡装置220；

[0017] 上述提供的一种食品速冻机，所述干燥室可以对进入的食物先进行干燥，然后再进入所述冷冻室140速冻，可避免食品与食品之间和食品与输送带之间产生粘结的情况；同时所述传送网带200上设置有所述拉力传感器210，所述拉力传感器210与所述传送网带200连接在一起，可以感应到所述传送网带200上食物的重量，从而控制所述干燥风机160及所述冷风机170的输出功率，可以准确达到食物所需要的冷冻温度。

[0018] 更具体地，食物放置在所述传送网带200上，从所述进料口110 进入所述干燥室，所述干燥风机160可对食物进行风干，之后进入所述冷冻室140，所述冷冻室140再对食物进行冷冻，之后从所述出料口120排出；期间所述传送网带200上设置的所述拉力传感器210可感应到所述传送网带200拉紧的力度，可知所述传送网带200上食物的重量，从而通过控制器控制所述干燥风机160及所述冷风机170的输出功率，准确达到食物所需要的冷冻温度。

[0019] 进一步地，所述振荡装置220包括气缸221及击打块222，所述气缸221安装于所述机体100内壁上，所述击打块222固定于所述气缸221缸杆上；所述击打块222随着所述气缸221杠杆伸缩运动，从而击打所述传送网带200，使所述传送网带200振动，进一步避免食品与食品之间和食品与输送带之间产生粘结的情况。

[0020] 进一步地，所述干燥风机160及所述冷风机170设置于所述传送网带200下方；所述干燥风机160及所述冷风机170向上的风力与所述振荡装置220的配合，使食物更容易发生抖动，有利于食物的风干及冷冻。

[0021] 进一步地，所述传送网带200由不锈钢链条及不锈钢网丝配制而成；承载能力强且透风性好，有助于输送网带上的食品的冷冻，从而使得冷冻效率高。

[0022] 进一步地，所述机体100内壁上设置有保温层300；所述保温层 300由保温材料制成，降低所述机体100外与所述机体100内的热量传递，提高了本实用的工作效率。

[0023] 本实用新型是通过优选实施例进行描述的，本领域技术人员知悉，在不脱离本实用新型的精神和范围的情况下，可以对这些特征和实施例进行各种改变或等效替换。本实用新型不受此处所公开的具体实施例的限制，其他落入本申请的权利要求内的实施例都属于本实用新型保护的范围。

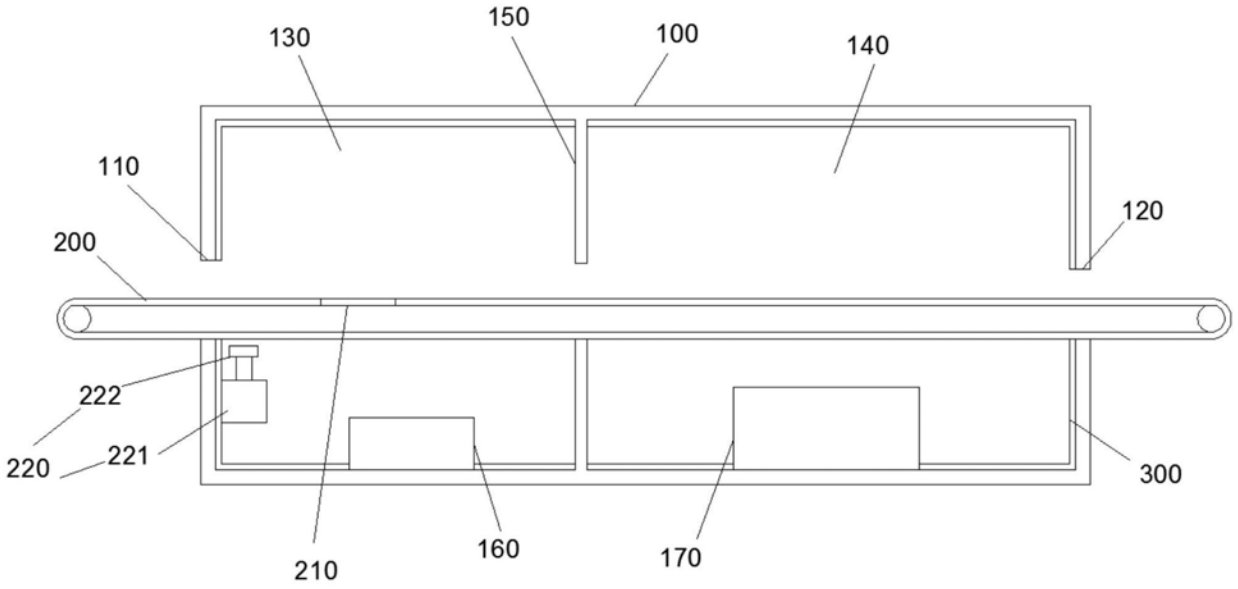


图1