(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 205962678 U
(45)授权公告日 2017.02.22

(21)申请号 201620584035.9

(22)申请日 2016.06.15

(73)专利权人 北京和合谷餐饮管理有限公司
地址 100037 北京市西城区阜成门外大街22号3层302-303室

(72)发明人 赵申 赵京晶 李金雅 宋永才 乔焕琪

(74)专利代理机构 北京思海天达知识产权代理有限公司 11203
代理人 沈波

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

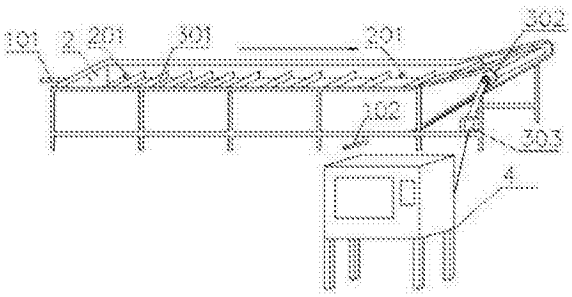
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种通过式水浴冷却装置

(57)摘要

一种通过式水浴冷却装置，该装置包括进出水装置、冷却水浴槽、物料输送装置、电气控制装置。物料输送装置与电气控制装置连接，物料输送装置上设有冷却水浴槽、进出水装置，物料输送装置的两端部分别为进出水装置的进水口、出水口。冷却水浴槽内设有温度控制器探头，当冷却水浴槽内的温度高于设定温度时，电气控制装置对压缩机、进水水泵、输送带进行控制，保证在规定时间内将物料温度降低到预设定的温度。本实用新型采用了循环冷水的设计，保证了水浴槽中的水温恒定，保证冷却效果；采用了传送带的设计，不仅解决了物料的传送与收集，更能保证降温产品与冷水的接触效率，保证了降温效果。



CN 205962678 U

1.一种通过式水浴冷却装置，该装置包括进出水装置、冷却水浴槽(2)、物料输送装置(3)、电气控制装置(4)；

物料输送装置(3)与电气控制装置(4)连接，物料输送装置(3)上设有冷却水浴槽(2)、进出水装置，物料输送装置(3)的两端部分别为进出水装置的进水口(101)、出水口(102)；

进水口(101)与进水水泵(104)、压缩机(103)、出水口(102)依次连接；

冷却水浴槽(2)内设有温度控制器探头(201)，温度控制器探头(201)与电气控制装置(4)连接；

所述物料输送装置(3)由传送带(301)、传送电机(303)、输送带(302)组成，传送电机(303)通过输送带(302)带动辊轮运动，辊轮带动传送带(301)运动；

所述传送带(301)为刮板式结构，以满足密度低于水的物料输送；传送电机(303)与电气控制装置(4)连接，保证物料的传送速度；

物料放在冷却水浴槽(2)的一端，物料通过物料输送装置并通过冷却水浴槽(2)降温至指定温度；

电气控制装置(4)负责控制物料输送装置的行走速度、进水口的进水速度、出水口的出水速度、压缩机压缩机的功率，以控制冷却水浴槽(2)内的冷却水温度；

冷却水浴槽(2)内设有温度控制器探头(201)，当冷却水浴槽(2)内的温度高于设定温度时，电气控制装置(4)对压缩机(103)、进水水泵(104)、输送带(302)进行控制，保证在规定时间内将物料温度降低到预设定的温度。

一种通过式水浴冷却装置

技术领域

[0001] 本新型专利涉及食品工厂及中央厨房设备技术领域，具体涉及一种新型的预包装食品冷却装置。

背景技术

[0002] 近年来，伴随着人们生活品质的提高，人们的消费观念也发生着变化，对消费质量的追求也不断提高。人们对食品的便捷性、安全要求也越来越高，尤其实涉及食品工厂、中央厨房制作的预包装食品，已经普遍走上消费者的餐桌，其安全性、风味性尤其受到关注。目前中央厨房、食品工厂生产的预包装食品，在法规及食品安全角度上需要进行热灌装或高温低温状态的灭菌，灭菌后的产品需要快速越过食品安全高风险的温度带，目前较为常用的方法有自然冷却法、风冷法、水冷法，其中冷却效率最高，冷却最均匀的方法是水冷法，在水冷法中操作中，多以冷水浸泡为主，反复采用相同的冷水池使得前后不同批次降温的产品温度降低情况不同，产品品质得不到保证。基于此类现状，本实用新型提出了一种通过式水浴冷却装置来解决以上问题。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种通过式水浴冷却装置，该装置采用循环冷水及输送装置，预包装食品或物料通过输送装置在冷水槽中通过、移动，加快了冷却的速度。该实用新型应用循环冷却水及微机控制，保证了产品降温效果。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型采用的技术方案为一种通过式水浴冷却装置，该装置包括进出水装置、冷却水浴槽2、物料输送装置3、电气控制装置4。

[0005] 物料输送装置3与电气控制装置4连接，物料输送装置3上设有冷却水浴槽2、进出水装置，物料输送装置3的两端部分别为进出水装置的进水口101、出水口102。

[0006] 进水口101与进水水泵104、压缩机103、出水口102依次连接。

[0007] 冷却水浴槽2内设有温度控制器探头201，温度控制器探头201与电气控制装置4连接。

[0008] 所述物料输送装置3由传送带301、传送电机303、输送带302组成，传送电机303通过输送带302带动辊轮运动，辊轮带动传送带301运动；

[0009] 所述传送带301为刮板式结构，以满足密度低于水的物料输送。传送电机303与电气控制装置4连接，保证物料的传送速度。

[0010] 物料放在冷却水浴槽2的一端，物料通过物料输送装置并通过冷却水浴槽2降温至指定温度。

[0011] 电气控制装置4负责控制物料输送装置的行走速度、进水口的进水速度、出水口的出水速度、压缩机压缩机的功率，以控制冷却水浴槽2内的冷却水温度。

[0012] 冷却水浴槽2内设有温度控制器探头201，当冷却水浴槽2内的温度高于设定温度时，电气控制装置4对压缩机103、进水水泵104、输送带302进行控制，保证在规定时间内将

物料温度降低到预设定的 温度。

[0013] 本实用新型与现有设备相比具有如下的优点:采用了循环冷水的设计,保证了水浴槽中的水温恒定,保证冷却效果;采用了传送带的设计,不仅解决了物料的传送与收集,更能保证降温产品与冷水的接触效率,保证了降温效果。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型结构的示意图;

[0015] 图2为本实用新型的进出水装置结构示意图。

[0016] 图3为本实用新型的另一种立体结构的示意图。

[0017] 图中:101、进水口,102、出水口,103、压缩机,104、进水水泵,2,冷却水浴槽,201、温度控制器探头,3、物料输送装置,301、传送带,302、传送电机,303、输送带,4、电气控制装置。

具体实施方式

[0018] 以下结合附图具体阐述本装置的具体实施过程。

[0019] 如图1-3所示,一种通过式水浴冷却装置,该装置包括进出水装置、冷却水浴槽2、物料输送装置3、电气控制装置4。

[0020] 物料输送装置3与电气控制装置4连接,物料输送装置3上设有冷却水浴槽2、进出水装置,物料输送装置3的两端部分别为进出水装置的进水口101、出水口102。

[0021] 进水口101与进水水泵104、压缩机103、出水口102依次连接。

[0022] 冷却水浴槽2内设有温度控制器探头201,温度控制器探头201与电气控制装置4连接。

[0023] 所述传送装置3由传送带301、传送电机303、输送带302组成,传送电机303通过输送带302带动辊轮运动,辊轮带动传送带301运动;

[0024] 所述传送带301为刮板式结构,以满足密度低于水的物料输送。传送电机303与电气控制装置4连接,保证物料的传送速度。

[0025] 物料放在冷却水浴槽2的一端,物料通过物料输送装置并通过冷却水浴槽2降温至指定温度。

[0026] 电气控制装置4负责控制物料输送装置的行走速度、进水口的进水速度、出水口的出水速度、压缩机压缩机的功率,以控制冷却水浴槽2内的冷却水温度。

[0027] 冷却水浴槽2内设有温度控制器探头201,当冷却水浴槽2内的温度高于设定温度时,电气控制装置4对压缩机103、进水水泵104、输送带302进行控制,保证在规定时间内将物料温度降低到预设定的温度。

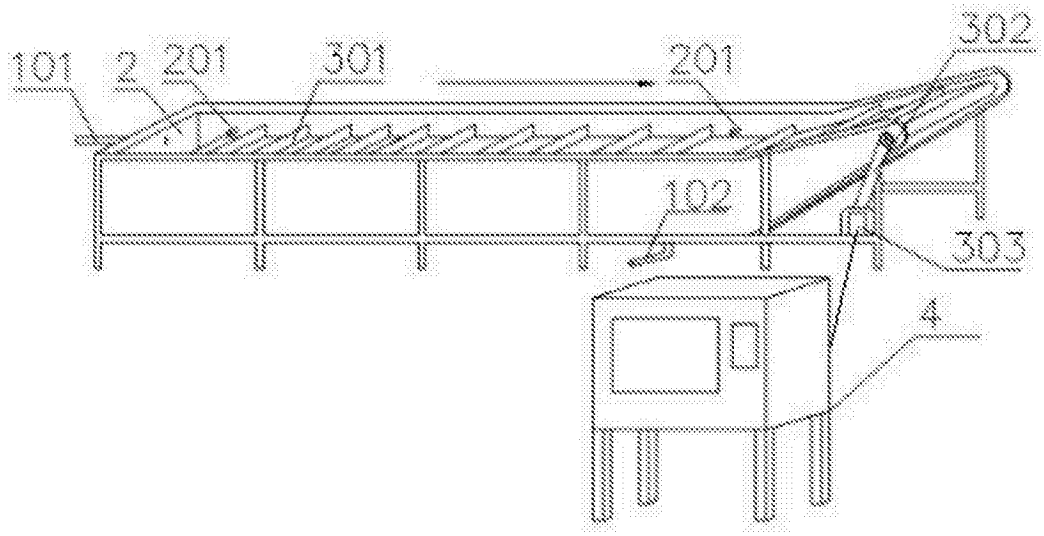


图1

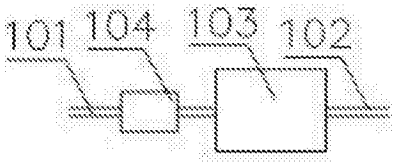


图2

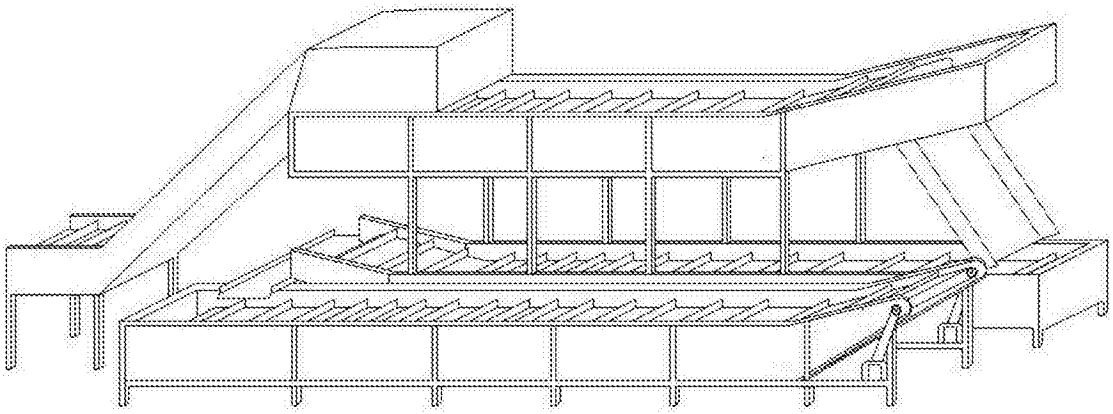


图3