(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 214126761 U
(45)授权公告日 2021.09.07

(21)申请号 202023104570.5

(22)申请日 2020.12.18

(73)专利权人 河南省金米郎食品有限公司
地址 454950 河南省焦作市武陟县乔庙镇劲力郎工业园

(72)发明人 李军营 郭书谱

(74)专利代理机构 焦作市科彤知识产权代理事务所(普通合伙) 41133
代理人 杨晓彤

(51)Int.Cl.
A21C 15/00(2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种低GI膨化米果生产用喷油装置

(57)摘要

本实用新型属于烘焙食品喷油装置技术领域，尤其涉及一种低GI膨化米果生产用喷油装置，包括皮带传送装置，皮带传送装置两侧均设有支撑架，皮带传送装置下方设有接油盘，接油盘内转动连接有滚轮，滚轮外侧设有清理毛刷，滚轮下方设有筛网，筛网底部两侧设有滑槽，滑槽内滑动连接有支撑杆，筛网一端设有第一连接杆，第一连接杆远离筛网端伸出接油盘，并铰接有第二连接杆，第一连杆与接油盘滑动连接，第二连接杆远离第一连接杆端偏心铰接有旋转盘，旋转盘侧端中部传动连接有第二电机。本实用新型结构简单，操作方便，能够对米果的各个面进行均匀喷油，将未被米果吸收且漂浮在空气中的油收集处理，防止资源浪费，或污染工作环境，影响环境整洁。

CN 214126761 U

1.一种低GI膨化米果生产用喷油装置,包括皮带传送装置(6),其特征在于:所述皮带传送装置(6)两侧均设有支撑架(18),所述皮带传送装置(6)下方设有接油盘(12),所述接油盘(12)两侧均与支撑架(18)相连接,且接油盘(12)内转动连接有滚轮(20),所述滚轮(20)外侧设有清理毛刷,所述清理毛刷顶部与皮带传送装置(6)的底部相对应,所述滚轮(20)一端伸出接油盘(12),并连接有第一皮带轮(16),所述第一皮带轮(16)远离接油盘(12)端连接有第一电机(17),所述滚轮(20)下方设有筛网(5),所述筛网(5)底部两侧设有滑槽,所述滑槽内滑动连接有支撑杆(4),所述支撑杆(4)两端与接油盘(12)相连接,所述筛网(5)一端设有第一连接杆,所述第一连接杆远离筛网(5)端伸出接油盘(12),并铰接有第二连接杆(13),且第一连杆与接油盘(12)滑动连接,所述第二连接杆(13)远离第一连接杆端偏心铰接有旋转盘(14),所述旋转盘(14)侧端中部传动连接有第二电机,所述接油盘(12)底端中部设有出油口,所述出油口底部通过管道连接有过滤器(3),所述过滤器(3)底部通过管道连接有油箱(1),所述油箱(1)下端侧部通过管道连接有油泵(2),所述油泵(2)的出油端连接有出油管,所述出油管上端设有第一喷头(8)和第二喷头(7),所述皮带传送装置(6)的上方设有保护壳(19),所述保护壳(19)底部与支撑架(18)相连接,且保护壳(19)顶端设有排油装置。

2.根据权利要求1所述的低GI膨化米果生产用喷油装置,其特征在于:所述过滤器(3)内卡接有过滤网。

3.根据权利要求1所述的低GI膨化米果生产用喷油装置,其特征在于:所述皮带传送装置(6)包括主动辊和从动辊,所述主动辊和从动辊上套设有传送带,所述传送带上设有多个通油孔,所述主动辊一端伸出支撑架(18),并连接有第二皮带轮(15),所述第二皮带轮(15)和第一皮带轮(16)通过皮带相连接。

4.根据权利要求1所述的低GI膨化米果生产用喷油装置,其特征在于:所述第一喷头(8)置于保护壳(19)内,所述第二喷头(7)置于第一喷头(8)下方,所述皮带传送装置(6)带动米果从第二喷头(7)和第一喷头(8)间穿过。

5.根据权利要求1所述的低GI膨化米果生产用喷油装置,其特征在于:所述排油装置包括集油罩(9),所述集油罩(9)置于保护壳(19)顶端内部,且集油罩(9)顶端连接有风机(10),所述风机(10)置于保护壳(19)外部,且风机(10)的排气口通过管道连接有集油箱(11)。

6.根据权利要求1所述的低GI膨化米果生产用喷油装置,其特征在于:所述油箱(1)内壁设有加热层。

一种低GI膨化米果生产用喷油装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于烘焙食品喷油装置技术领域，尤其是一种低GI膨化米果生产用喷油装置。

背景技术

[0002] 低GI膨化米果是一种以大米、玉米和糙米等为原料的烘焙糕点，是低糖、低盐、低脂的“三低”食品，典型产品有雪饼和仙贝等产品，该产品口感松脆柔和，便于携带，方便实用，易于消化，适于儿童、青少年和中老年各年龄断人群的消费，是很受广大消费者欢迎的休闲食品，焙烤后的米果在生产上称为素饼，只有经过调味后才能食用，淋油时油温70℃—80℃为宜，淋油工艺过程是低GI 膨化米果制作过程中非常重要的步骤，对低GI米果的口味和质量起到决定性的作用，现有技术中低GI膨化米果生产用喷油装置，只对米果的上表面进行涂油，且涂油不均匀，而且淋油时的油温常常是常温，影响低GI膨化米果生产质量，且淋油过程中，低GI膨化米果在喷油过程中会有碎屑残留在传送带上，或落在油内，对后续喷油产生影响。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种低GI膨化米果生产用喷油装置，结构简单，操作方便，能够对米果的各个面进行均匀喷油，将未被米果吸收且漂浮在空气中的油收集处理，防止资源浪费，或污染工作环境，影响环境整洁。

[0004] 为了解决上述技术问题，本实用新型采用以下技术方案：

[0005] 一种低GI膨化米果生产用喷油装置，包括皮带传送装置，所述皮带传送装置两侧均设有支撑架，所述皮带传送装置下方设有接油盘，所述接油盘两侧均与支撑架相连接，且接油盘内转动连接有滚轮，所述滚轮外侧设有清理毛刷，所述清理毛刷顶部与皮带传送装置的底部相对应，所述滚轮一端伸出接油盘，并连接有第一皮带轮，所述第一皮带轮远离接油盘端连接有第一电机，所述滚轮下方设有筛网，所述筛网底部两侧设有滑槽，所述滑槽内滑动连接有支撑杆，所述支撑杆两端与接油盘相连接，所述筛网一端设有第一连接杆，所述第一连接杆远离筛网端伸出接油盘，并铰接有第二连接杆，且第一连杆与接油盘滑动连接，所述第二连接杆远离第一连接杆端偏心铰接有旋转盘，所述旋转盘侧端中部传动连接有第二电机，所述接油盘底端中部设有出油口，所述出油口底部通过管道连接有过滤器，所述过滤器底部通过管道连接有油箱，所述油箱下端侧部通过管道连接有油泵，所述油泵的出油端连接有出油管，所述出油管上端设有第一喷头和第二喷头，所述皮带传送装置的上方设有保护壳，所述保护壳底部与支撑架相连接，且保护壳顶端设有排油装置。

[0006] 优选的，所述过滤器内卡接有过滤网，对接油盘中的油进行过滤，防止碎屑进入油箱，影响后续喷油。

[0007] 优选的，所述皮带传送装置包括主动辊和从动辊，所述主动辊和从动辊上套设有传送带，所述传送带上设有多个通油孔，所述主动辊一端伸出支撑架，并连接有第二皮带

轮，所述第二皮带轮和第一皮带轮通过皮带相连接。

[0008] 优选的，所述第一喷头置于皮带传送装置上方，所述第二喷头置于第一喷头下方，所述皮带传送装置带动米果从第二喷头和第一喷头间穿过，第一喷头对米果上面进行喷油，第二喷头对米果底部进行喷油。

[0009] 优选的，所述排油装置包括集油罩，所述集油罩置于保护壳顶端内部，且集油罩顶端连接有风机，所述风机置于保护壳外部，且风机的排气口通过管道连接有集油箱。

[0010] 优选的，所述油箱内壁设有加热层，通过加热层对油箱内的油进行加热，使油温达到适宜温度。

[0011] 本实用新型还包括能够使该低GI膨化米果生产用喷油装置正常使用的其它组件，均为本领域的常规技术手段。另外，本实用新型中未加限定的装置或组件均采用本领域中的常规技术手段。

[0012] 本实用新型使用时，将米果放置在传送带上，第一电机通过第一皮带轮和第二皮带轮带动主动辊和滚轮旋转，传送带带动米果移动，油泵将油箱内的油泵送至出油管，并分别通过第一喷头和第二喷头对米果上表面和底部进行喷油，清理毛刷对传送带上的碎屑进行清理，碎屑掉入筛网内，第二电机带动旋转盘旋转，旋转盘通过第二连杆和第一连杆带动筛网在支撑杆上滑动，使碎屑上油滴快速落下，并流进油箱，少量未落进筛网内碎屑经过滤器过滤，油流回油箱，经加热后再次使用，风机将保护壳内未被米果吸收的油回收进集油箱内，可以重新使用，防止未被米果吸收的油污染空气，且能减少资源浪费。

[0013] 本实用新型的有益效果是，结构简单，操作方便，能够对米果的各个面进行均匀喷油，将未被米果吸收且漂浮在空气中的油收集处理，防止资源浪费，或污染工作环境，影响环境整洁。

附图说明

[0014] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

[0015] 图1是本实用新型的整体结构示意图；

[0016] 图2是图1的俯视图。

具体实施方式

[0017] 下面结合本实用新型实施例中的附图以及具体实施例对本实用新型进行清楚地描述，在此处的描述仅仅用来解释本实用新型，但并不作为对本实用新型的限定。基于本实用新型中的实施例，本领域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，所做的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

[0018] 实施例

[0019] 如图1～2所示，一种低GI膨化米果生产用喷油装置，包括皮带传送装置6，所述皮带传送装置6两侧均设有支撑架18，所述皮带传送装置6下方设有接油盘12，所述接油盘12两侧均与支撑架18相连接，且接油盘12内转动连接有滚轮20，所述滚轮20外侧设有清理毛刷，所述清理毛刷顶部与皮带传送装置6的底部相对应，所述滚轮20一端伸出接油盘12，并连接有第一皮带轮16，所述第一皮带轮16远离接油盘12端连接有第一电机17，所述滚轮20下方设有筛网5，所述筛网5底部两侧设有滑槽，所述滑槽内滑动连接有支撑杆4，所述支撑

杆4 两端与接油盘12相连接，所述筛网5一端设有第一连接杆，所述第一连接杆远离筛网5端伸出接油盘12，并铰接有第二连接杆13，且第一连接杆与接油盘12 滑动连接，所述第二连接杆13远离第一连接杆端偏心铰接有旋转盘14，所述旋转盘14侧端中部传动连接有第二电机(图中未示出)，所述接油盘12底端中部设有出油口，所述出油口底部通过管道连接有过滤器3，所述过滤器3底部通过管道连接有油箱1，所述油箱1下端侧部通过管道连接有油泵2，所述油泵2的出油端连接有出油管，所述出油管上端设有第一喷头8和第二喷头7，所述皮带传送装置6的上方设有保护壳19，所述保护壳19底部与支撑架18相连接，且保护壳19顶端设有排油装置。

[0020] 所述过滤器3内卡接有过滤网，防止碎屑进入油箱1，影响后续喷油。

[0021] 所述皮带传送装置6包括主动辊和从动辊，所述主动辊和从动辊上套设有传送带，所述传送带上设有多个通油孔，所述主动辊一端伸出支撑架18，并连接有第二皮带轮15，所述第二皮带轮15和第一皮带轮16通过皮带相连接。

[0022] 所述第一喷头8置于保护壳19内，所述第二喷头7置于第一喷头8下方，所述皮带传送装置6带动米果从第二喷头7和第一喷头8间穿过，第一喷头8 对米果上面进行喷油，第二喷头7对米果底部进行喷油。

[0023] 所述排油装置包括集油罩9，所述集油罩9置于保护壳19顶端内部，且集油罩9顶端连接有风机10，所述风机10置于保护壳19外部，且风机10的排气口通过管道连接有集油箱11。

[0024] 所述油箱1内壁设有加热层，通过加热层对油箱1内的油进行加热，使油温达到适宜温度。

[0025] 本实用新型使用时，将米果放置在传送带上，第一电机17通过第一皮带轮 16和第二皮带轮15带动主动辊和滚轮旋转，传送带带动米果移动，油泵2将油箱1内的油送至出油管，并分别通过第一喷头8和第二喷头7对米果上表面和底部进行喷油，清理毛刷对传送带上的碎屑进行清理，碎屑掉入筛网5内，第二电机带动旋转盘14旋转，旋转盘14通过第二连杆13和第一连杆带动筛网5在支撑杆4上滑动，使碎屑上油滴快速落下，并流进油箱1，少量未落进筛网5内碎屑经过滤器3过滤，油流回油箱1，经加热后再次使用，风机10将保护壳19内未被米果吸收的油回收进集油箱11内，可以重新使用，防止未被米果吸收的油污染空气，且能减少资源浪费。

[0026] 以上已经描述了本实用新型的实施例，上述说明是示例性的，并非穷尽性的，并且也不限于所披露的实施例。在不偏离所说明实施例的范围和精神的情况下，对于本技术领域的普通技术人员来说许多修改和变更都是显而易见的。

图1

图2