(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 203593196 U
(45)授权公告日 2014.05.14

(21)申请号 201320811560.6

(22)申请日 2013.12.09

(73)专利权人 谢世满
地址 528200 广东省佛山市南海区西樵镇江滨花园海怡居 2 座 201 房
专利权人 龚安宇

(72)发明人 谢世满 龚安宇

(51)Int.Cl.
*B65B 35/46*(2006.01)
*B65B 35/44*(2006.01)

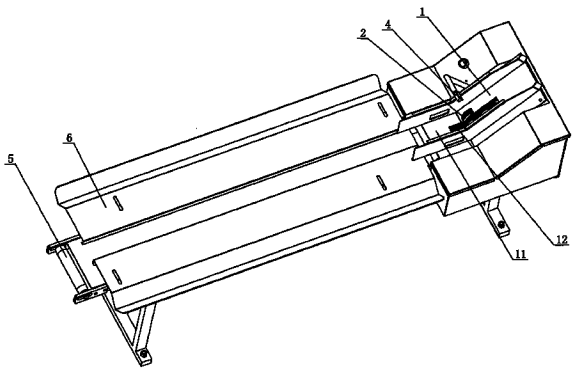
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种食物整理机

(57)摘要

一种食物整理机，包括整理装置、传送装置及机架，传送装置水平设置在机架一侧，整理装置倾斜设置在机架另一侧；整理装置包括一倾斜设置的进料槽，进料槽的末端上设有开口，并设有可通过旋转整理物料并把物料推送至传送装置的整理星轮，还包括一电机，电机与整理星轮传动连接。进料槽的末端设有一与传送装置水平的平台。整理装置还包括一红外传感装置，其探测方向朝向开口。本实用新型可连续整理无序堆积的饼干、糕点、面包、萨琪玛等食物，整理好后，可配合包装机进行包装，有效避免了人工整理可能造成的二次污染，提高食品安全，并提高整理包装效率，降低工人的工作强度。




CN 203593196 U

1. 一种食物整理机，包括整理装置、传送装置及机架，其特征是传送装置水平设置在机架一侧，整理装置倾斜设置在机架另一侧；所述整理装置包括一倾斜设置的进料槽 (1)，进料槽 (1) 的末端上设有开口 (12)，并设有可通过旋转整理物料并把物料推送至传送装置的整理星轮 (2)，还包括一电机 (3)，电机 (3) 与整理星轮 (2) 传动连接。

2. 根据权利要求 1 所述的食物整理机，其特征在于：所述进料槽 (1) 的末端设有一与传送装置水平的平台 (11)。

3. 根据权利要求 1 所述的食物整理机，其特征在于：所述整理星轮 (2) 由若干块片状的星轮间距叠置而成，所述星轮上设有若干个呈勾状的星轮片。

4. 根据权利要求 1 所述的食物整理机，其特征在于：所述整理装置还包括一红外传感装置 (4)，其探测方向朝向开口 (12)。

5. 根据权利要求 1-4 任一项所述的食物整理机，其特征在于：所述传送装置包括一传送带 (5)，及分别设置在传送带 (5) 两侧的挡板 (6)，三者之间形成 U 型的传送槽。

# 一种食物整理机

## 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种食物整理机。

## 背景技术

[0002] 中国专利文献号 CN101580140B 于 2011 年 2 月 16 日公开了一种幸运饼整理机，其是用于休闲面点小食品叉口形饼包装前的整理机械设备，该机用紧固件将集料仓、除屑装置、振动给料装置、整理排序装置及提升装置有序安装并连接成一整机的，在集料仓下底平面设置一带式输送机，除屑装置设置在集料仓出料口的下部，其下底平面设置一除屑带式输送机，振动给料装置设置在除屑装置的出料口处，整理排序装置设置在振动给料装置的出料口处，由溜槽和挂饼带式输送机组成，提升机设置在整理排序装置的挂饼带式输送机后侧，是由弯板工作台和输送链组成。叉其能自动的将混入幸运饼成品中的碎屑进行分离排除，并能对外形复杂的幸运饼进行连续不断地整理排序，快速的将其逐一送入包装工序。

[0003] 纵观其结构，较为复杂，而且整理食物类型较为单一，饼干类食物经过振动步骤后，容易发生碎裂。因此，需要进一步改进。

## 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的旨在提供一种结构简单合理、可把食物快速整理整齐的食物整理机，以克服现有技术中的不足之处。

[0005] 按此目的设计的一种食物整理机，包括整理装置、传送装置及机架，其特征是传送装置水平设置在机架一侧，整理装置倾斜设置在机架另一侧；所述整理装置包括一倾斜设置的进料槽，进料槽的末端上设有开口，并设有可通过旋转整理物料并把物料推送至传送装置的整理星轮，还包括一电机，电机与整理星轮传动连接。

[0006] 所述进料槽的末端设有一与传送装置水平的平台。

[0007] 所述整理星轮由若干块片状的星轮间距叠置而成，所述星轮上设有若干个呈勾状的星轮片。

[0008] 所述整理装置还包括一红外传感装置，其探测方向朝向开口。

[0009] 所述传送装置包括一传送带，及分别设置在传送带两侧的挡板，三者之间形成 U 型的传送槽。

[0010] 本实用新型的有益效果是：可连续整理无序堆积的饼干、糕点、面包、萨琪玛等食物，整理好后，可配合包装机进行包装，有效避免了人工整理可能造成的二次污染，提高食品安全，并提高整理包装效率，降低工人的工作强度。

## 附图说明

[0011] 图 1 为本实用新型一实施例整机的结构示意图。

[0012] 图 2 为一实施例整理装置的结构示意图。

[0013] 图 3 为一实施例整理装置的剖视图。

## 具体实施方式

[0014] 下面结合附图及实施例对本实用新型作进一步描述。

[0015] 参见图 1- 图 3，本食物整理机，包括整理装置（图中无标号）、传送装置（图中无标号）及机架（图中无标号），其传送装置水平设置在机架一侧，整理装置倾斜设置在机架另一侧；整理装置包括一倾斜设置的进料槽 1，进料槽 1 的末端上设有开口 12，并设有可通过旋转整理物料并把物料推送至传送装置的整理星轮 2，还包括一电机 3，电机 3 与整理星轮 2 传动连接。

[0016] 进料槽 1 的末端设有一与传送装置水平的平台 11。

[0017] 整理叶轮 2 由若干块（本实施例为四块）片状的星轮间距叠置而成，所述星轮上设有若干个（本实施例为三个）呈勾状的星轮片（图中无标号）。

[0018] 整理装置还包括一红外传感装置 4，其探测方向朝向开口 12。

[0019] 传送装置包括一传送带 5，及分别设置在传送带 5 两侧的挡板 6，三者之间形成 U 型的传送槽。

[0020] 本实用新型可广泛用于整理 30mm 至 120mm 方形、长方形的食物，直径 30mm 至 70mm 圆形的食物，尤其是整理 30mm 至 70mm 的长形饼干，长度为 50mm 至 120mm 的面包，及各类萨琪玛等。

[0021] 本实用新型使用时，把要整理的食物物料，如饼干等，从进料槽 1 的上端倒入，物料顺势落至其开口 12 附近；此时，红外传感装置 4 探测到该该位置有物料，并启动电机 3，从而带动整理星轮 2 转动；整理星轮 2 转动时，凌乱的物料落至其呈勾状的星轮片上，并与进料槽 1 侧壁的作用下，排列整齐，并由上至下传送至平台 11 上；物料间掺杂的碎屑，可从开口 12 排出；由于星轮片持续转动，星轮片顺带把整理过的物料往前推，最终落至传送带 5 上，在传送带 5 及挡板 6 的作用下，整理过的物料整齐的往前传送，进入一步工序，即包装。

[0022] 本实用新型整理物料过程中，无需经过振动的工序，防止物料发生震碎的现象，提高物料的完好度，整理过程也不会经过人手，实现全自动机械化操作，可有效防止对物料的二次污染，且大大提高整理效率，节约生产成本。

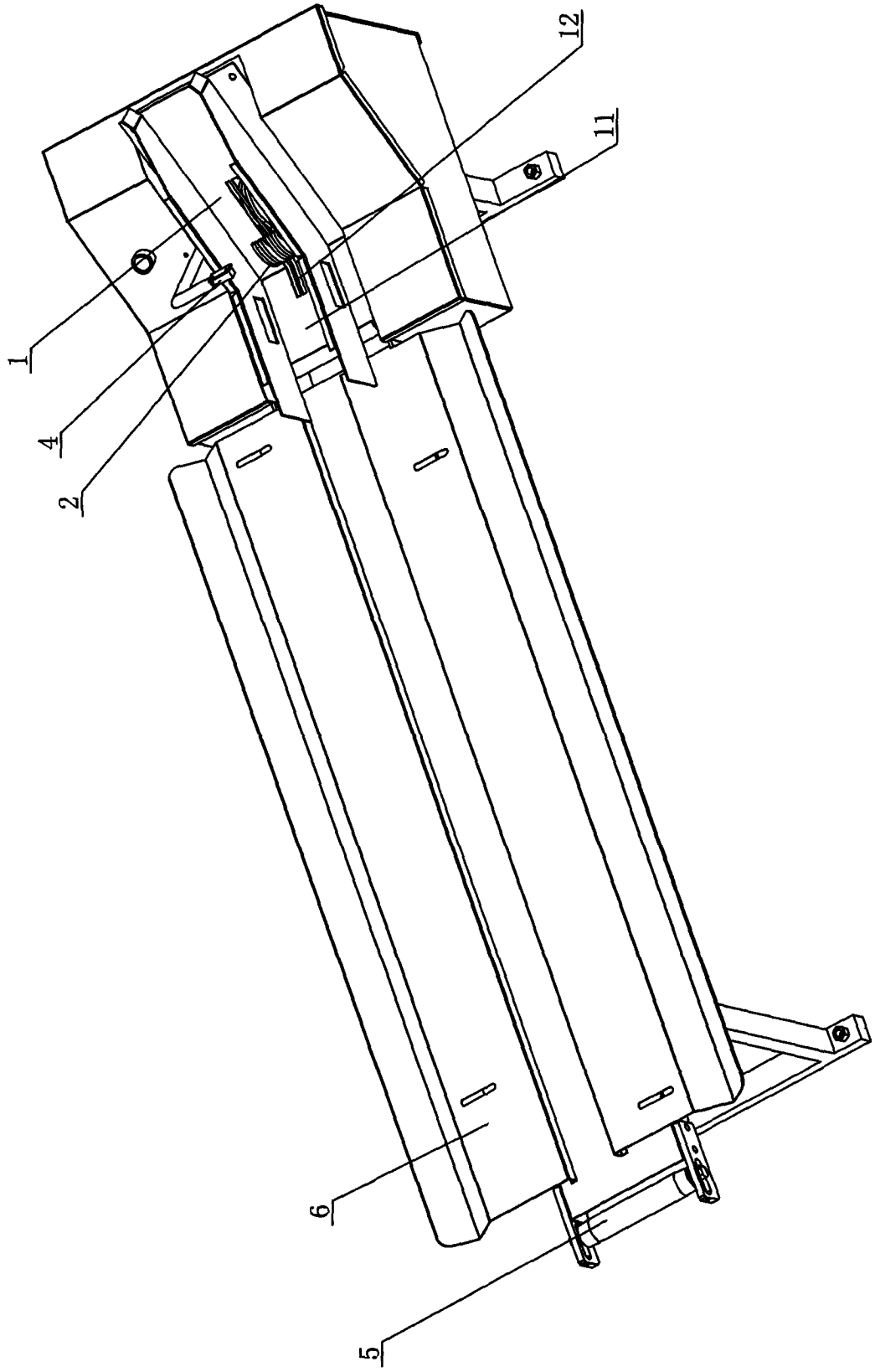



图 1

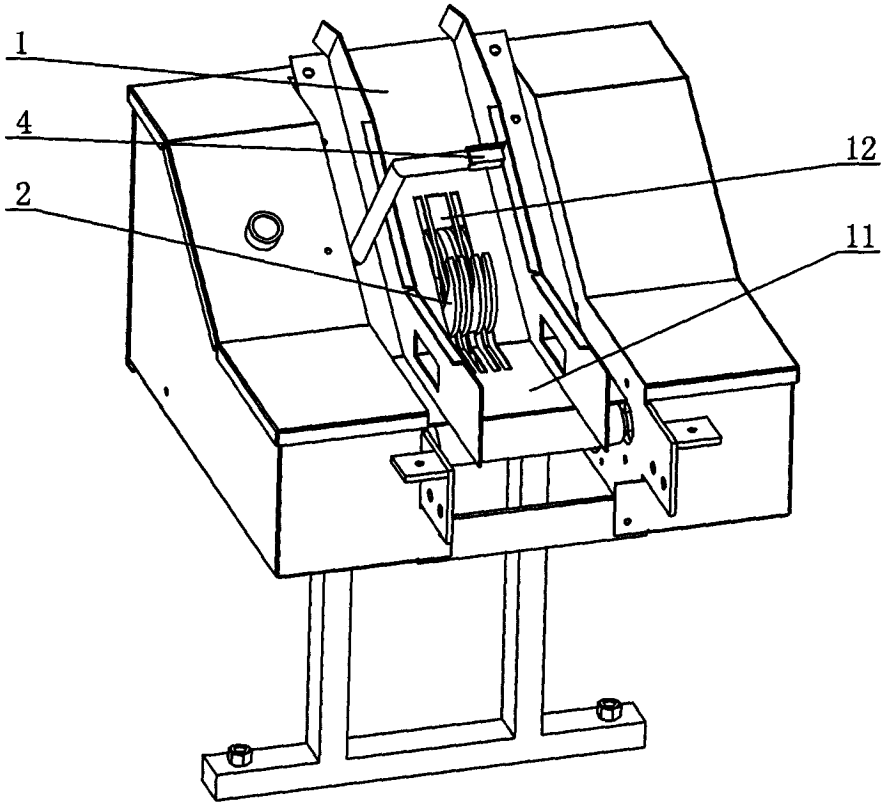



图 2

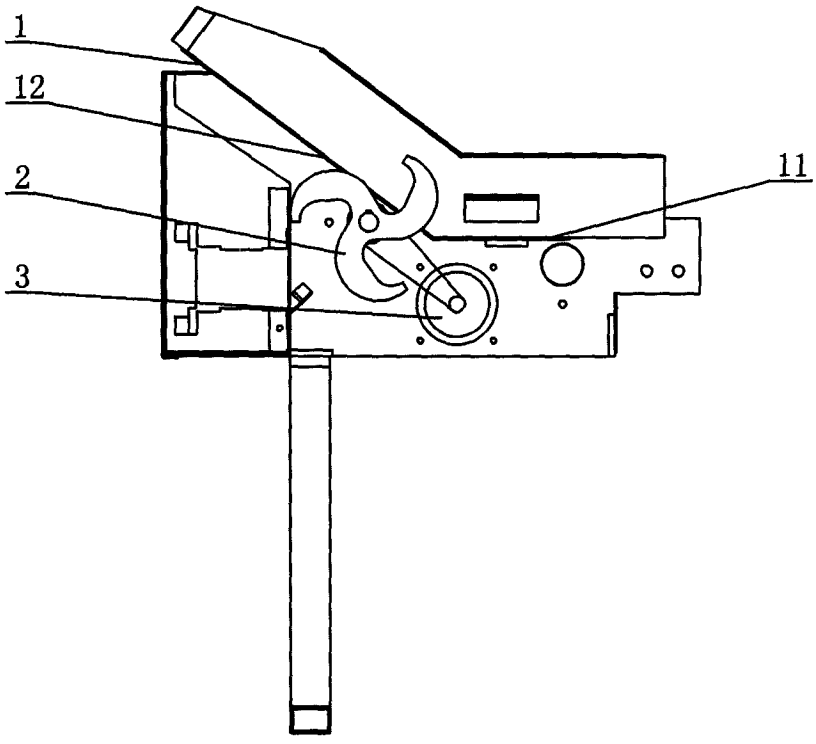



图 3