(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 205628534 U
(45)授权公告日 2016.10.12

(21)申请号 201620295427.3

(22)申请日 2016.04.11

(73)专利权人 鑫德大(厦门)食品有限公司
地址 361000 福建省厦门市同安区轻工(食品)工业区美禾三路469号

(72)发明人 陈文柏

(74)专利代理机构 厦门市首创君合专利事务所有限公司 35204
代理人 连耀忠 叶碎银

(51)Int.Cl.
B07B 1/22(2006.01)
B07B 1/42(2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种自动筛选机

(57)摘要

本实用新型公开了一种自动筛选机，包括机架、两端通透的转筛筒、进料斗、驱动机构、第一接料容器和第二接料容器；转筛筒的筒壁四周开设许多个筛孔，该转筛筒的内壁安装有螺旋导料片；转筛筒位于机架上，并通过驱动机构驱动旋转，进料斗设置于转筛筒的一端处，且进料斗的出料口连通转筛筒的一端；第一接料容器设置于转筛筒的另一端处，第二接料容器设置于转筛筒下方。本实用新型采用上述结构代替人工实现饼干原料的筛选过程，大大提高了饼干的筛选效率，且只需一人控制操作即可，人工成本低，并大大降低了人工的劳动强度。

CN 205628534 U

1.一种自动筛选机，其特征在于：包括机架、两端通透的转筛筒、进料斗、驱动机构、第一接料容器和第二接料容器；转筛筒的筒壁四周开设许多个筛孔，该转筛筒的内壁安装有螺旋导料片；转筛筒位于机架上，并通过驱动机构驱动旋转，进料斗设置于转筛筒的一端处，且进料斗的出料口连通转筛筒的一端；第一接料容器设置于转筛筒的另一端处，第二接料容器设置于转筛筒下方。

2.根据权利要求1所述的自动筛选机，其特征在于：所述驱动机构包括电机、四个滚轮、转动安装于所述机架上的两转轴，各转轴上分别安装有两个滚轮，且其中一转轴上的各滚轮与另一转轴上的各滚轮一一对应；两转轴并列设置，且其中一转轴与电机的电机轴传动连接；所述转筛筒架设于四个滚轮上，通过滚轮转动带动转筛筒转动。

3.根据权利要求1所述的自动筛选机，其特征在于：所述进料斗安装有振动电机。

4.根据权利要求2所述的自动筛选机，其特征在于：所述转筛筒外壁的两端处分别套装有一定位圈，位于不同转轴上并相对应的其中两个滚轮抵靠于其中一定位圈的内侧，其余两个滚轮抵靠于另一定位圈的内侧。

5.根据权利要求1所述的自动筛选机，其特征在于：所述机架上对应转筛筒轴向的左右两侧还分别倾斜设置有挡板，所述转筛筒位于该两挡板之间。

6.根据权利要求1所述的自动筛选机，其特征在于：所述螺旋导料片的数量为两个，该两个螺旋导料片构成双螺旋结构。

一种自动筛选机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种筛选设备，特别是涉及一种能够对饼干进行筛选的自动筛选机。

背景技术

[0002] 在饼干生产行业中，由于饼干为批量化生产模式，因而在饼干制作过程中，不可避免的会产生一些饼干碎渣，这些碎渣与饼干成品混在一起，在包装饼干之前，需要将这些碎渣和饼干成品分离开来。对此，目前多采用人工配合简单的筛选工具将碎渣从饼干成品中筛分出去，这种工作方式存在效率低下、人工劳动强度大、耗费人工成本等不足之处。

实用新型内容

[0003] 本实用新型提供了一种自动筛选机，其克服了背景技术所述的不足之处。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是：一种自动筛选机，包括机架、两端通透的转筛筒、进料斗、驱动机构、第一接料容器和第二接料容器；转筛筒的筒壁四周开设许多个筛孔，该转筛筒的内壁安装有螺旋导料片；转筛筒位于机架上，并通过驱动机构驱动旋转，进料斗设置于转筛筒的一端处，且进料斗的出料口连通转筛筒的一端；第一接料容器设置于转筛筒的另一端处，第二接料容器设置于转筛筒下方。

[0005] 进一步的，所述驱动机构包括电机、四个滚轮、转动安装于所述机架上的两转轴，各转轴上分别安装有两个滚轮，且其中一转轴上的各滚轮与另一转轴上的各滚轮一一对应；两转轴并列设置，且其中一转轴与电机的电机轴传动连接；所述转筛筒架设于四个滚轮上，通过滚轮转动带动转筛筒转动。

[0006] 进一步的，所述进料斗安装有振动电机。

[0007] 进一步的，所述转筛筒外壁的两端处分别套装有一定位圈，位于不同转轴上并相对应的其中两个滚轮抵靠于其中一定位圈的内侧，其余两个滚轮抵靠于另一定位圈的内侧。

[0008] 进一步的，所述机架上对应转筛筒轴向的左右两侧还分别倾斜设置有挡板，所述转筛筒位于该两挡板之间。

[0009] 进一步的，所述螺旋导料片的数量为两个，该两个螺旋导料片构成双螺旋结构。

[0010] 相较于现有技术，本实用新型具有以下有益效果：

[0011] 1、所述进料斗、转筛筒、驱动机构、第一接料容器和第二接料容器的设置，使得工作时通过进料斗将饼干物料输送到转筛筒中，利用驱动机构驱动转筛筒转动，即可将饼干成品和饼干碎渣分别分离到第一接料容器和第二接料容器中，从中大大提高了饼干的筛选效率，且只需一人控制操作即可，人工成本低，并大大降低了人工的劳动强度；

[0012] 2、所述驱动机构优选包括电机、四个滚轮、转动安装于所述机架上的两转轴，各转轴上分别安装有两个滚轮，且其中一转轴上的各滚轮与另一转轴上的各滚轮一一对应；两转轴并列设置，且其中一转轴与电机的电机轴传动连接；所述转筛筒架设于四个滚轮上，使

得转筛筒可以轻松取下，从而便于更换和/或维修转筛筒；

[0013] 3、在进料斗上安装有振动电机，有助于提高进料斗的落料速度和避免物料扎堆而卡住。

[0014] 以下结合附图及实施例对本实用新型作进一步详细说明；但本实用新型的一种自动筛选机不局限于实施例。

附图说明

[0015] 图1是本实用新型的立体构造示意图；

[0016] 图2是本实用新型的转筛筒的结构示意图；

[0017] 图3是本实用新型的转筛筒的剖面示意图。

具体实施方式

[0018] 实施例，请参见图1-图3所示，本实用新型的一种自动筛选机，它包括机架5、两端通透的转筛筒2、进料斗1、驱动机构、第一接料容器3和第二接料容器4。转筛筒2的筒壁四周开设许多个筛孔21，该转筛筒2的内壁安装有螺旋导料片22。转筛筒2位于机架5上，并通过驱动机构驱动旋转。进料斗1上安装有振动电机(图中未体现)，该进料斗1设置于转筛筒2的一端处，该进料斗1的出料口位于进料斗1侧面，并连通转筛筒2的一端。第一接料容器3设置于转筛筒2的另一端处，第二接料容器4设置于转筛筒2下方。

[0019] 本实施例中，所述驱动机构包括电机6、四个滚轮9、转动安装于所述机架5上的两转轴8，各转轴8上分别安装有两个滚轮9，且其中一转轴上的各滚轮与另一转轴上的各滚轮一一对应；两转轴8并列设置，且其中一转轴8通过传动组件与电机6的电机6轴传动连接，该传动组件具体为皮带轮传动组件7，除此，该传动组件也可以是齿轮传动组件.所述转筛筒2架设于四个滚轮9上，通过滚轮9转动带动转筛筒2转动。所述驱动机构的设计便于取下转筛筒2，从而便于更换转筛筒2(例如，根据饼干原料的尺寸更换为筛孔更大或更小的转筛筒)和/或维修转筛筒2。

[0020] 本实施例中，所述转筛筒2外壁的两端处分别套装有一定位圈，该定位圈具体由角钢制成，位于不同转轴8上并相对应的其中两个滚轮9抵靠于其中一定位圈的内侧，其余两个滚轮9抵靠于另一定位圈的内侧，以此对转筛筒2的轴向进行限位，避免转筛筒2在转动过程中沿轴向发生位移。

[0021] 本实施例中，所述机架5上对应转筛筒2轴向的左右两侧还分别倾斜设置有挡板51，所述转筛筒2位于该两挡板51之间，以此避免转筛筒2转动时，部分细小物料被从转筛筒2侧面甩出。

[0022] 本实施例中，所述螺旋导料片22的数量为两个，该两个螺旋导料片22构成双螺旋结构。

[0023] 本实用新型的工作过程如下：

[0024] 启动振动电机和电机6，使转筛筒2转动起来，将饼干原料倒入进料斗1内，在振动电机6的振动下，进料斗1内的饼干原料逐渐从进料斗1的出料口落入转筛筒2的一端内。由于转筛筒2的筒壁四周开设许多个筛孔21，该转筛筒2的内壁安装有螺旋导料片22，因而，随着转筛筒2的转动，转筛筒2内的饼干原料中夹杂的饼干碎渣逐渐从转筛筒2的筛孔21落入

第二接料容器4中，饼干成品则在螺旋导料片22的推送下朝转筛筒2的另一端运动，最终从转筛筒2的另一端排出并落入第一接料容器3中。

[0025] 上述实施例仅用来进一步说明本实用新型的一种自动筛选机，但本实用新型并不局限于实施例，凡是依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与修饰，均落入本实用新型技术方案的保护范围内。

图1

图2

图3