



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211140890 U

(45)授权公告日 2020.07.31

(21)申请号 201921801588.5

(22)申请日 2019.10.25

(73)专利权人 漳浦新时代农业开发有限公司  
地址 363200 福建省漳州市漳浦县六鳌镇  
虎头山开发区

(72)发明人 林彩红

(51)Int.Cl.

B65G 65/32(2006.01)

B65G 69/00(2006.01)

B65G 23/22(2006.01)

B65G 23/04(2006.01)

B65G 47/44(2006.01)

B07C 7/04(2006.01)

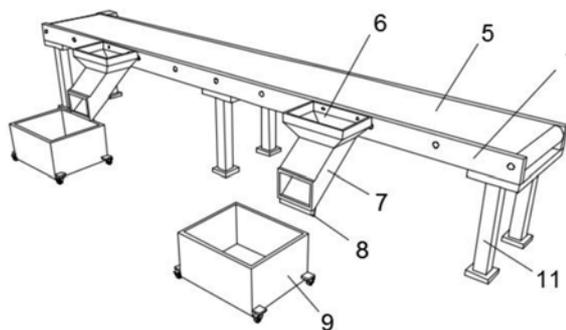
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

### (54)实用新型名称

一种农产品生产选拣流水线

### (57)摘要

本实用新型提供了一种农产品生产选拣流水线,包括:机架、传动辊、支撑辊;所述机架的两端设置有传动辊,且传动辊通过轴承与机架相连接;所述传动辊的一侧设置有若干支撑辊,且支撑辊通过轴承与机架相连接;所述机架的一端设置有驱动电机,且驱动电机的输出端与传动辊相连接;所述传动辊及支撑辊上设置有输送带;所述机架的一侧设置有若干料斗,且料斗通过螺栓与机架相连接;所述料斗的下方设置有输料管;通过对一种农产品生产选拣流水线的改进,具有结构紧凑,使用可靠,方便选拣使用,提高拣选效率的优点,从而有效的解决了本实用新型提出的问题和不足。



1. 一种农产品生产选拣流水线,其特征在于,包括:机架(1)、传动辊(2)、支撑辊(3)、驱动电机(4)、输送带(5)、料斗(6)、输料管(7)、限位板(8)、选拣箱(9)、缓冲板(10)、支腿(11);所述机架(1)的两端设置有传动辊(2),且传动辊(2)通过轴承与机架(1)相连接;所述传动辊(2)的一侧设置有若干支撑辊(3),且支撑辊(3)通过轴承与机架(1)相连接;所述机架(1)的一端设置有驱动电机(4),且驱动电机(4)的输出端与传动辊(2)相连接;所述传动辊(2)及支撑辊(3)上设置有输送带(5);所述机架(1)的一侧设置有若干料斗(6),且料斗(6)通过螺栓与机架(1)相连接;所述料斗(6)的下方设置有输料管(7),且输料管(7)通过焊接方式与料斗(6)相连接;所述输料管(7)的下端设置有选拣箱(9),且选拣箱(9)通过限位板(8)与输料管(7)相连接;所述选拣箱(9)内侧的底部设置有缓冲板(10);所述机架(1)的下方设置有若干支腿(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种农产品生产选拣流水线,其特征在于:所述缓冲板(10)的尺寸与选拣箱(9)内腔的尺寸相配合,且缓冲板(10)通过弹簧与选拣箱(9)相连接。

3. 根据权利要求1所述的一种农产品生产选拣流水线,其特征在于:所述限位板(8)外形呈矩形状,且限位板(8)通过焊接方式与输料管(7)的下端相连接。

4. 根据权利要求1所述的一种农产品生产选拣流水线,其特征在于:所述支撑辊(3)呈等距间隔排列。

5. 根据权利要求1所述的一种农产品生产选拣流水线,其特征在于:所述驱动电机(4)为直角电机,且驱动电机(4)通过固定方式与机架(1)相连接。

6. 根据权利要求1所述的一种农产品生产选拣流水线,其特征在于:所述选拣箱(9)的底部设置有若干制动脚轮,且制动脚轮通过螺钉与选拣箱(9)相连接。

## 一种农产品生产选拣流水线

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及农产品分拣设备技术领域,更具体的说,尤其涉及一种农产品生产选拣流水线。

### 背景技术

[0002] 在对水果或蔬菜等农产品进行加工或包装时,会按照农产品的品质、体积等参考标准选拣,在选拣的过程中,大多使用输送带对农产品进行流水输送,方便分拣使用。

[0003] 但是在使用现有这类流水线时,需要使用人工方式将输送带上不符合标准的农产品转移到地面的收集箱中,操作人员需要频繁弯腰操作,不仅浪费大量人力,影响了工作效率,而且在向收集箱丢放产品时,难免会损坏产品。

[0004] 有鉴于此,针对现有的问题予以研究改良,提供一种农产品生产选拣流水线,旨在通过该技术,达到解决问题与提高实用价值性的目的。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种农产品生产选拣流水线,以解决上述背景技术中提出的浪费大量人力,影响了工作效率,容易损坏产品的问题和不足。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供了一种农产品生产选拣流水线,由以下具体技术手段所达成:

[0007] 一种农产品生产选拣流水线,包括:机架、传动辊、支撑辊、驱动电机、输送带、料斗、输料管、限位板、选拣箱、缓冲板、支腿;所述机架的两端设置有传动辊,且传动辊通过轴承与机架相连接;所述传动辊的一侧设置有若干支撑辊,且支撑辊通过轴承与机架相连接;所述机架的一端设置有驱动电机,且驱动电机的输出端与传动辊相连接;所述传动辊及支撑辊上设置有输送带;所述机架的一侧设置有若干料斗,且料斗通过螺栓与机架相连接;所述料斗的下方设置有输料管,且输料管通过焊接方式与料斗相连接;所述输料管的下端设置有选拣箱,且选拣箱通过限位板与输料管相连接;所述选拣箱内侧的底部设置有缓冲板;所述机架的下方设置有若干支腿。

[0008] 作为本技术方案的进一步优化,本实用新型一种农产品生产选拣流水线所述缓冲板的尺寸与选拣箱内腔的尺寸相配合,且缓冲板通过弹簧与选拣箱相连接。

[0009] 作为本技术方案的进一步优化,本实用新型一种农产品生产选拣流水线所述限位板外形呈矩形,且限位板通过焊接方式与输料管的下端相连接。

[0010] 作为本技术方案的进一步优化,本实用新型一种农产品生产选拣流水线所述支撑辊呈等距间隔排列。

[0011] 作为本技术方案的进一步优化,本实用新型一种农产品生产选拣流水线所述驱动电机为直角电机,且驱动电机通过固定方式与机架相连接。

[0012] 作为本技术方案的进一步优化,本实用新型一种农产品生产选拣流水线所述选拣箱的底部设置有若干制动脚轮,且制动脚轮通过螺钉与选拣箱相连接。

[0013] 由于上述技术方案的运用,本实用新型与现有技术相比具有下列优点:

[0014] 1、本实用新型通过缓冲板的尺寸与选拣箱内腔的尺寸相配合,且缓冲板通过弹簧与选拣箱相连接,农产品从输料管中滑落至选拣箱中时,缓冲板可对农产品起到缓冲作用,减小农产品的损坏。

[0015] 2、本实用新型通过限位板外形呈矩形状,且限位板通过焊接方式与输料管的下端相连接,方便选拣箱与输料管的对接。

[0016] 3、本实用新型通过驱动电机为直角电机,且驱动电机通过固定方式与机架相连接,使设备结构紧凑,节省空间。

[0017] 4、本实用新型通过对一种农产品生产选拣流水线的改进,具有结构紧凑,使用可靠,方便选拣使用,提高拣选效率的优点,从而有效的解决了本实用新型提出的问题和不足。

### 附图说明

[0018] 构成本申请的一部分的附图用来提供对本实用新型的进一步理解,本实用新型的示意性实施例及其说明用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的不当限定。在附图中:

[0019] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型的立体结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型的传动辊及支撑辊安装结构示意图;

[0022] 图4为本实用新型的选拣箱内部结构示意图。

[0023] 图中:机架1、传动辊2、支撑辊3、驱动电机4、输送带5、料斗6、输料管7、限位板8、选拣箱9、缓冲板10、支腿11。

### 具体实施方式

[0024] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0025] 需要说明的是,在本实用新型的描述中,除非另有说明,“多个”的含义是两个或两个以上;术语“上”、“下”、“左”、“右”、“内”、“外”、“前端”、“后端”、“头部”、“尾部”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0026] 此外,术语“第一”、“第二”、“第三”等仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0027] 同时,在本实用新型的描述中,除非另有明确的规定和限定,术语“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电性连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0028] 请参见图1至图4,本实用新型提供一种农产品生产选拣流水线的具体技术实施方

案:

[0029] 一种农产品生产选拣流水线,包括:机架1、传动辊2、支撑辊3、驱动电机4、输送带5、料斗6、输料管7、限位板8、选拣箱9、缓冲板10、支腿11;机架1的两端设置有传动辊2,且传动辊2通过轴承与机架1相连接;传动辊2 的一侧设置有若干支撑辊3,且支撑辊3通过轴承与机架1相连接;机架1的一端设置有驱动电机4,且驱动电机4的输出端与传动辊2相连接;传动辊2及支撑辊3上设置有输送带5;机架1的一侧设置有若干料斗6,且料斗6通过螺栓与机架1相连接;料斗6的下方设置有输料管7,且输料管7通过焊接方式与料斗6相连接;输料管7的下端设置有选拣箱9,且选拣箱9通过限位板8与输料管7相连接;选拣箱9内侧的底部设置有缓冲板10;机架1的下方设置有若干支腿11。

[0030] 具体的,缓冲板10的尺寸与选拣箱9内腔的尺寸相配合,且缓冲板10通过弹簧与选拣箱9相连接,农产品从输料管7中滑落至选拣箱9中时,缓冲板10 可对农产品起到缓冲作用,减小农产品的损坏。

[0031] 具体的,限位板8外形呈矩形状,且限位板8通过焊接方式与输料管7的下端相连接,在使用选拣箱9时,将选拣箱9推动至输料管7处,使选拣箱9与限位板8相抵接,方便选拣箱9与输料管7的对接。

[0032] 具体的,支撑辊3呈等距间隔排列,在输送农产品的过程中,支撑辊3可对输送带5起到支撑作用,保证输送带5对物料的可靠输送。

[0033] 具体的,驱动电机4为直角电机,且驱动电机4通过固定方式与机架1相连接,相对与普通电机而言,直角电机可平行安装在机架1的一侧,使设备整体结构紧凑,节省空间。

[0034] 具体的,选拣箱9的底部设置有若干制动脚轮,且制动脚轮通过螺钉与选拣箱9相连接,将选拣箱9推动至输料管7处,然后对选拣箱9的脚轮进行制动。

[0035] 具体实施步骤:

[0036] 在使用该流水线时,驱动电机4带动传动辊2及输送带5转动,使输送带5 上的农产品从一端运动至另一端,此时工作人员可对输送带5上的农产品进行分拣,将不符合分选规定的产品投入料斗6中,使农产品从输料管7中滑落至选拣箱9中,其中选拣箱9底部的缓冲板10可对农产品起到缓冲作用,减小农产品的损坏,选拣结束后,解除对选拣箱9的脚轮制动,将选拣箱9及箱内的产品运送到相应位置进行存放。

[0037] 综上所述:该一种农产品生产选拣流水线,通过缓冲板的尺寸与选拣箱内腔的尺寸相配合,且缓冲板通过弹簧与选拣箱相连接的设置,农产品从输料管中滑落至选拣箱中时,缓冲板可对农产品起到缓冲作用,减小农产品的损坏;通过限位板外形呈矩形状,且限位板通过焊接方式与输料管的下端相连接的设置,方便选拣箱与输料管的对接;通过驱动电机为直角电机,且驱动电机通过固定方式与机架相连接的设置,使设备结构紧凑,节省空间;通过对一种农产品生产选拣流水线的改进,具有结构紧凑,使用可靠,方便选拣使用,提高拣选效率的优点,从而有效的解决了本实用新型提出的问题及不足。

[0038] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

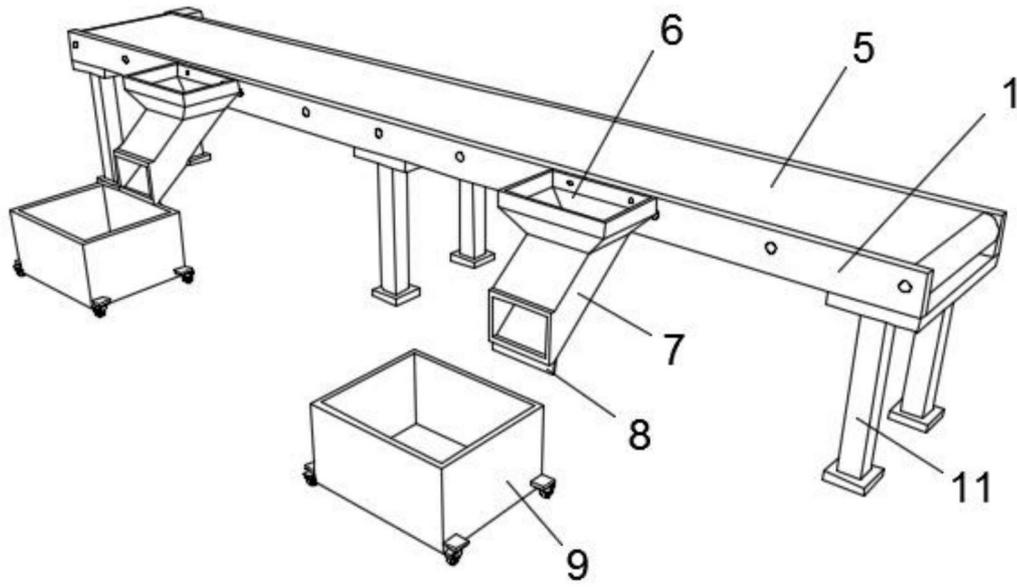


图1

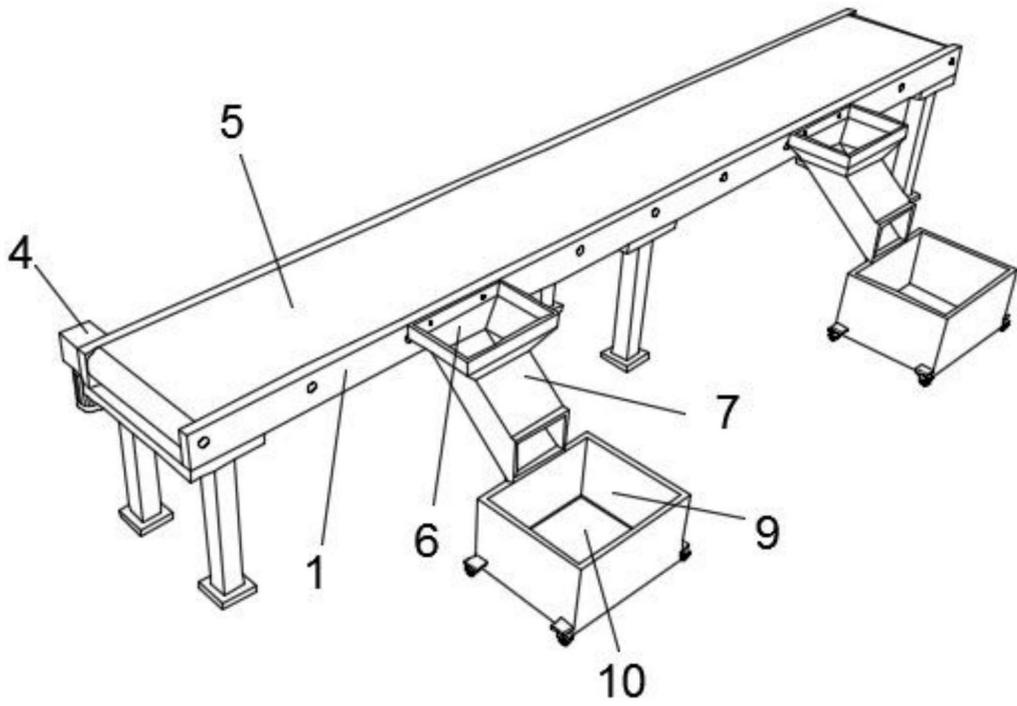


图2

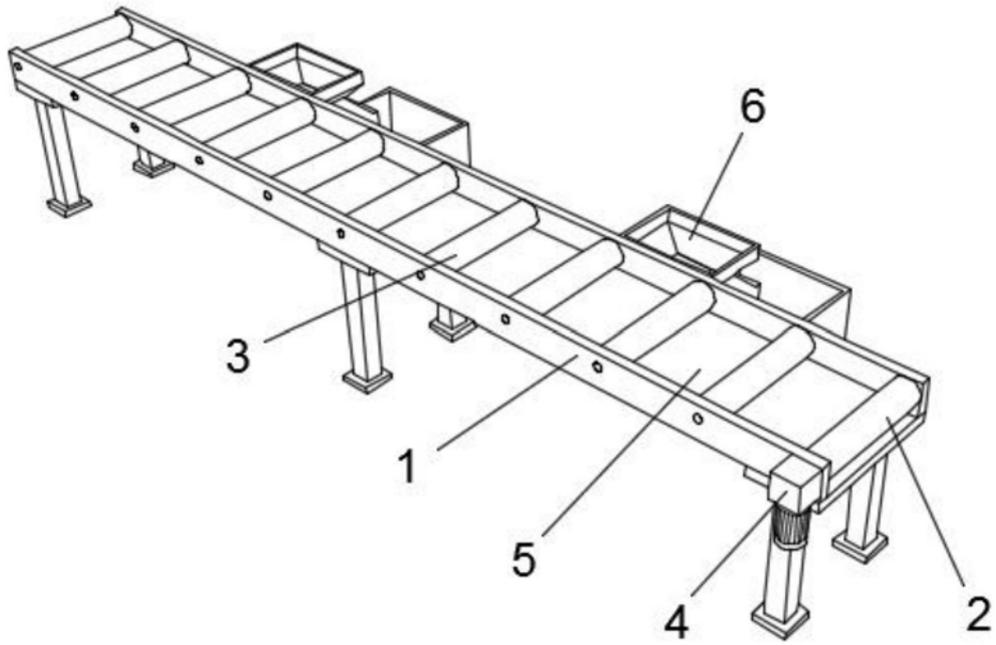


图3

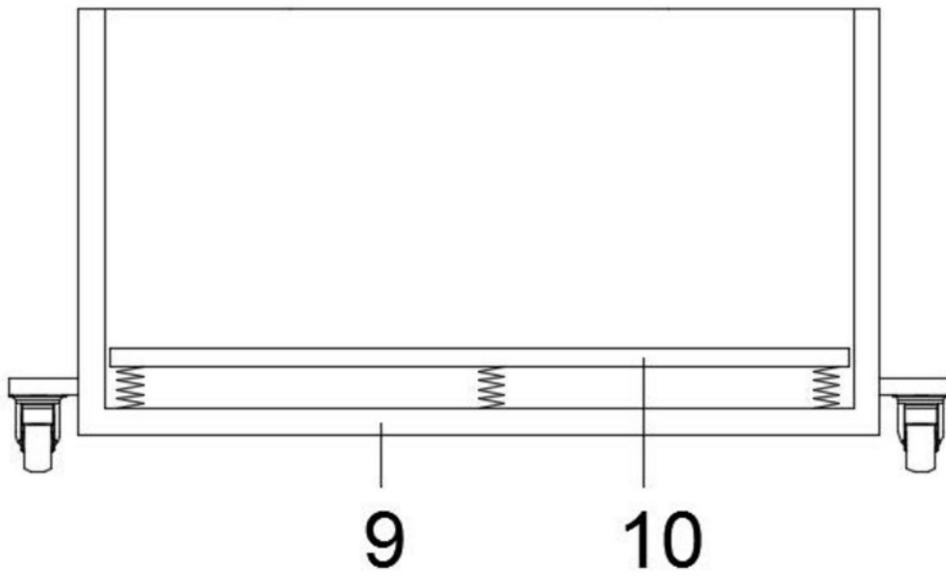


图4