



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202750679 U

(45) 授权公告日 2013. 02. 27

(21) 申请号 201220301627. 7

(22) 申请日 2012. 06. 27

(73) 专利权人 安徽金隆园食品股份有限公司

地址 246000 安徽省安庆市宜秀区白泽工业
园安徽金隆园食品股份有限公司

(72) 发明人 吴文昌

(51) Int. Cl.

A23N 12/02 (2006. 01)

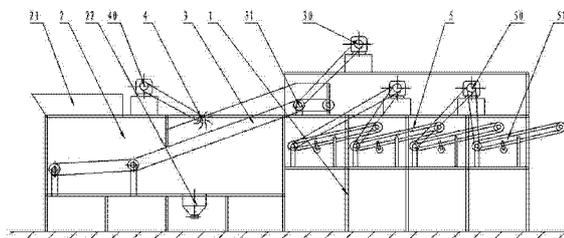
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 3 页

(54) 实用新型名称

豆芽连续清洗装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种豆芽连续清洗装置,包括机架,机架一端设置有清洗池,机架与清洗池之间设置有输送装置,机架上还设置有多个与输送装置匹配的杂质清除装置;输送装置包括输送支架、输送网带、输送电机连接;杂质清除装置包括清除装置支架、粘结输送带、粘结输送带清洁装置,粘结输送带通过粘结输送带传动装置与粘结输送带传动电机连接。粘结输送带倾斜设置,多个粘结输送带互相平行。机架上还设置有与输送网带匹配的拨料棘轮,拨料棘轮与拨料电机之间通过传动装置连接。本实用新型能有效清除豆芽粗制品中间的豆皮、豆脚,其清洗效率高,能实现连续工业化生产。



1. 一种豆芽连续清洗装置,包括机架(1),机架(1)一端设置有清洗池(2),其特征在于:机架(1)与清洗池(2)之间设置有输送装置,机架(1)上还设置有多个与输送装置匹配的杂质清除装置;所述的输送装置包括设置在机架(1)上的输送支架(31),输送支架(31)上通过轴承连接有输送网带(3),输送网带(3)通过输送传动装置与输送电机(30)连接;所述的杂质清除装置包括设置在机架(1)上的清除装置支架(51),清除装置支架(51)上通过轴承连接有硅胶材质的粘结输送带(5),还包括与粘结输送带(5)匹配的粘结输送带清洁装置(53),粘结输送带(5)通过粘结输送带传动装置(52)与粘结输送带传动电机(50)连接。

2. 如权利要求1所述的豆芽连续清洗装置,其特征在于:粘结输送带(5)倾斜设置,其与水平面之间的夹角在 $15 \sim 30$ 度,多个粘结输送带(5)互相平行。

3. 如权利要求1或2所述的豆芽连续清洗装置,其特征在于:机架(1)上还设置有与输送网带(3)匹配的拨料棘轮(4),拨料棘轮(4)与拨料电机(40)之间通过传动装置连接。

豆芽连续清洗装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及生鲜蔬菜加工设备,具体涉及一种豆芽连续清洗装置。

背景技术

[0002] 在黄豆芽、绿豆芽等生鲜蔬菜加工生产过程中,将黄豆或者绿豆置于温度、湿度适宜的环境下进行催芽,达到一定长度后,需要对豆芽其进行采收、清洗,以除去生产过程中的豆皮、豆脚、灰尘等杂质。现有的清洗设备存在以下问题:1、豆皮、豆脚去除不彻底,影响成品豆芽质量和消费者观感;2、清洗效率低,不能实现连续工业化生产。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的问题在于提供一种豆芽连续清洗装置,能有效清除豆芽粗制品中的豆皮、豆脚,其清洗效率高,能实现连续工业化生产。

[0004] 为达到上述目的,本实用新型的豆芽连续清洗装置,包括机架,机架一端设置有清洗池,机架与清洗池之间设置有输送装置,机架上还设置有多个与输送装置匹配的杂质清除装置;所述的输送装置包括设置在机架上的输送支架,输送支架上通过轴承连接有输送网带,输送网带通过输送传动装置与输送电机连接;所述的杂质清除装置包括设置在机架上的清除装置支架,清除装置支架上通过轴承连接有硅胶材质的粘结输送带,还包括与粘结输送带匹配的粘结输送带清洁装置,粘结输送带通过粘结输送带传动装置与粘结输送带传动电机连接。

[0005] 采用了上述技术方案后,豆芽粗制品经输送装置输送至杂质清除装置,输送网带上均布的孔,便于豆芽粗制品中的豆皮、豆脚等小颗粒杂质随水滤出,豆芽粗制品输送至杂质清除装置后,粘结输送带能够粘附豆芽粗制品中间的豆皮、豆脚等杂质,豆芽继续向外输送,粘结输送带清洁装置能清除掉粘结输送带上吸附的杂质。经多级杂质清除装置清除后,成品豆芽基本无豆皮、豆脚等杂质残留。在输送电机驱动下,豆芽粗制品连续给料,在粘结输送带传动电机驱动下,粘结输送带连续运转,从而实现连续作业,生产效率高,豆芽清洗能工业化生产。

[0006] 进一步的,本实用新型的豆芽连续清洗装置,粘结输送带倾斜设置,其与水平面之间的夹角在 $15 \sim 30$ 度,多个粘结输送带互相平行。粘结输送带设置一定的倾角,增加重力势能,便于豆芽在多个粘结输送带之间的输送,同时具备沥水效果。

[0007] 机架上还设置有与输送网带匹配的拨料棘轮,拨料棘轮与拨料电机之间通过传动装置连接。本实用新型工作时,拨料棘轮运转,防止输送网带上的豆芽粗制品堆积,使豆芽粗制品在输送网带上分别均匀,进一步提高了杂质清除效果。

附图说明

[0008] 图1是本实用新型的豆芽连续清洗装置的示意图;

[0009] 图2是本实用新型的豆芽连续清洗装置的杂质清除装置部分的示意图;

[0010] 图 3 是本实用新型的豆芽连续清洗装置的拨料棘轮部分的示意图。

具体实施方式

[0011] 如图 1、图 2 可见,本实用新型的豆芽连续清洗装置,包括机架 1,机架 1 一端设置有清洗池 2,机架 1 与清洗池 2 之间设置有输送装置,机架 1 上还设置有多个与输送装置匹配的杂质清除装置。

[0012] 清洗池 2 一侧上方设置有喂料口 21,本实用新型工作时,豆芽粗制品从喂料口 21 连续加入。清洗池 2 下方设置有排水口 22,打开后可以排出清洗池 2 内部的水和杂质。

[0013] 所述的输送装置包括设置在机架 1 上的输送支架 31,输送支架 31 上通过轴承连接有输送网带 3,输送网带 3 通过输送传动装置与输送电机 30 连接。输送网带 3 是倾斜设置的,兼具对豆芽粗制品进行输送、提升和沥水的功能。输送网带 3 上有均布的孔,便于豆芽粗制品中的豆皮、豆脚等小颗粒杂质随水经网带滤出,达到初步清洁效果。同时具备沥水效果,减轻输送电机 30 负担。

[0014] 所述的杂质清除装置包括设置在机架 1 上的清除装置支架 51,清除装置支架 51 上通过轴承连接有硅胶材质的粘结输送带 5,还包括与粘结输送带 5 匹配的粘结输送带清洁装置 53,粘结输送带 5 通过粘结输送带传动装置 52 与粘结输送带传动电机 50 连接。

[0015] 粘结输送带清洁装置 53 的作用是对粘结输送带 5 进行清洁,去除其上吸附的豆皮、豆脚等杂质,有多种实施方式,例如使用轧辊机构或者刮刀机构进行清洁。如图 2 可见,本实施例中,粘结输送带清洁装置 53 指通过支撑臂连接在清除装置支架 51 上并与粘结输送带 5 匹配的轧辊 54,轧辊 54 与粘结输送带 5 表面接触,有效清除粘结输送带 5 表面的附着物。粘结输送带清洁装置 53 安装在清除装置支架 51 上,也可以直接安装在机架 1 上。

[0016] 本实用新型工作过程中,带水的豆皮、豆脚等杂质能够被粘结输送带 5 吸附,而豆芽则不会吸附,直接通过粘结输送带 5 输送。

[0017] 本实用新型设置多个杂质清除装置,相应的设置多个粘结输送带 5,经多级输送后,成品豆芽中的杂质基本被吸附清除。杂质清除装置的数量可以根据需要设定,本实施例中,设置有 4 级杂质清除装置。在末尾的粘结输送带 5 下方设置接料装置,收集成品豆芽。

[0018] 输送装置与杂质清除装置相匹配,具体而言,输送装置出料口 34 设置在粘结输送带 5 上方,两者之间在垂直方向位置有一定重叠,足以使豆芽下落后全部被粘结输送带 5 承接。

[0019] 粘结输送带 5 倾斜设置,其与水平面之间的夹角在 15 ~ 30 度,其目的是使粘结输送带 5 上的物料产生一定的重力势能,便于物料在多个粘结输送带 5 之间的传递,同时具备沥水功能。粘结输送带 5 互相平行设置,便于设备安装。多个粘结输送带 5 之间在垂直方向位置交错,便于物料传递。

[0020] 如图 1、图 3 可见,机架 1 上还设置有与输送网带 3 匹配的拨料棘轮 4,本实施例中,拨料棘轮 4 通过拨料棘轮支撑臂 41 连接在机架 1 上。拨料棘轮 4 与拨料电机 40 之间通过传动装置连接。本实用新型工作时,由拨料电机 40 带动拨料棘轮 4 旋转,对输送网带 3 上的豆芽进行调整,避免其局部堆积,可以使豆芽均匀在输送网带 3 上均匀输送,进一步提高杂质清除效果。

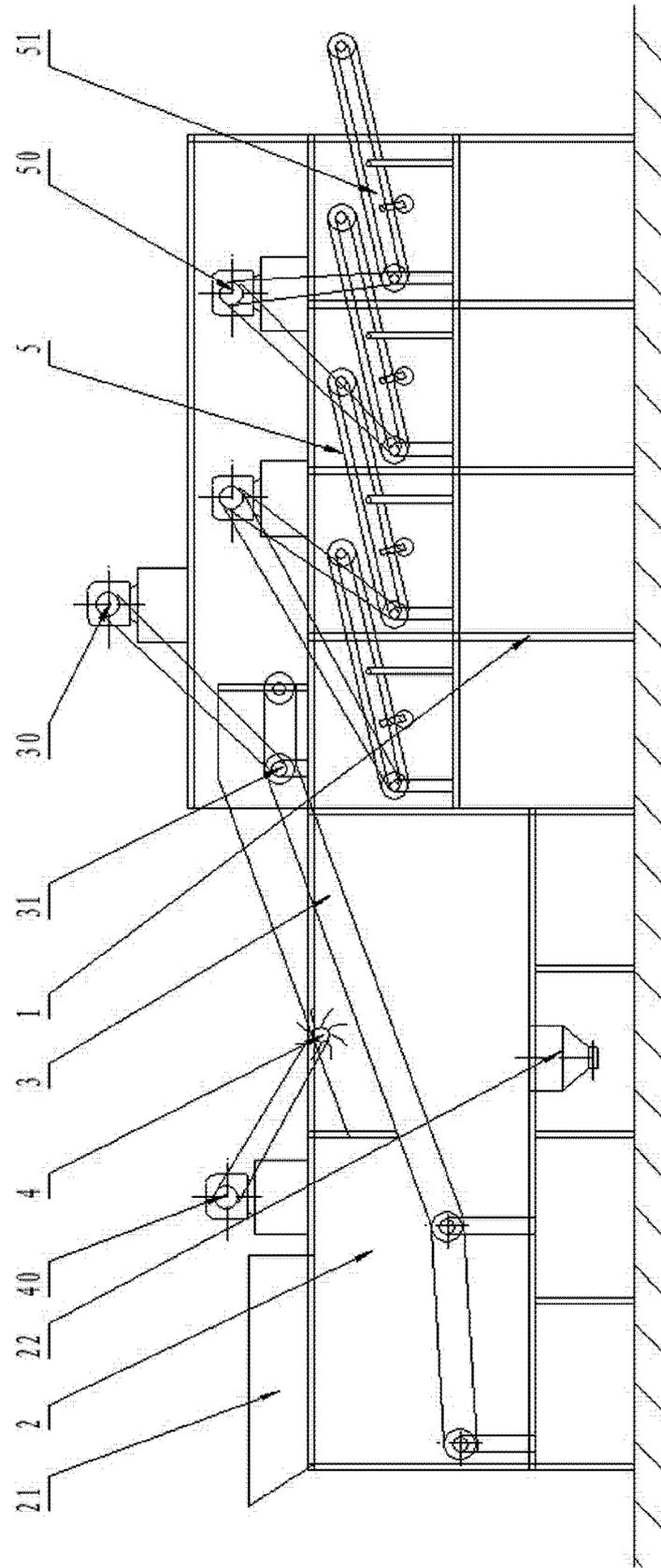


图 1

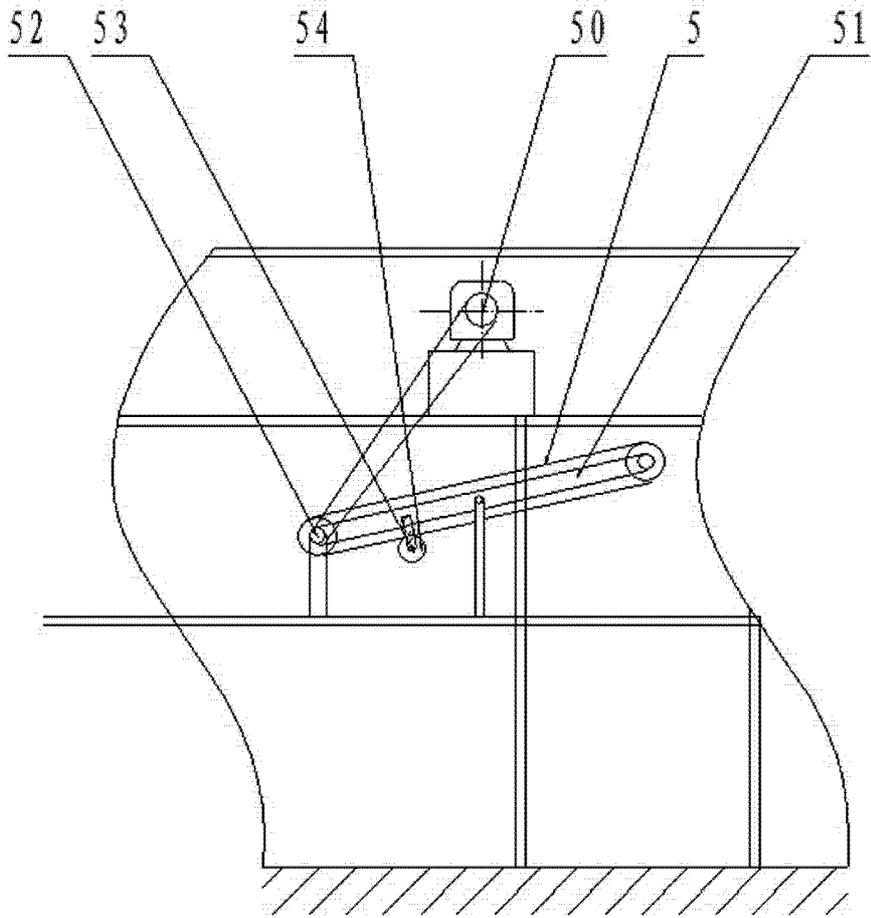


图 2

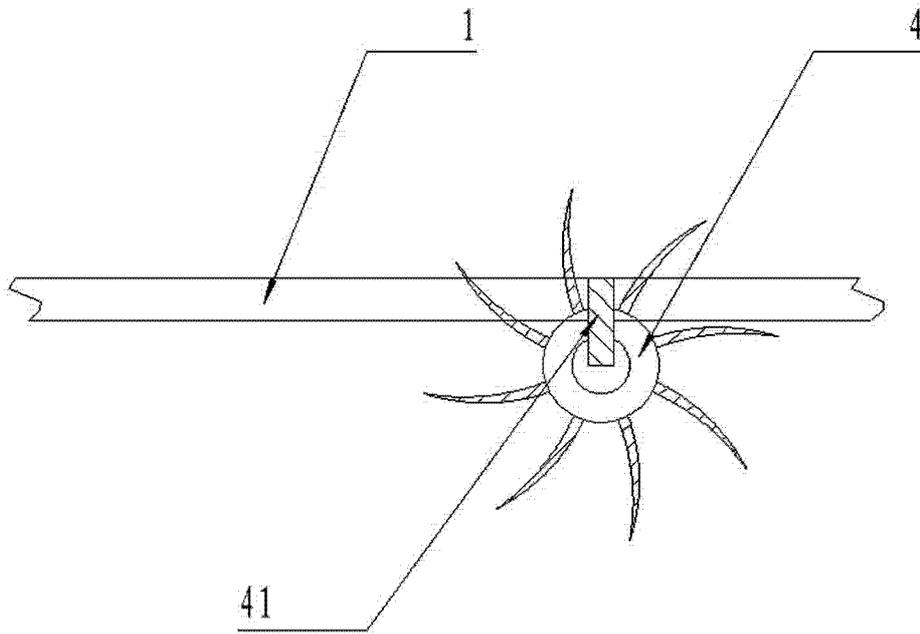


图 3