



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205966524 U

(45)授权公告日 2017. 02. 22

(21)申请号 201620895373.4

(22)申请日 2016.08.18

(73)专利权人 罗平县华跃生态食品有限责任公司

地址 655800 云南省曲靖市罗平县罗雄镇  
云贵路515号

(72)发明人 李琼 李石开

(74)专利代理机构 曲靖科岚专利代理事务所  
(特殊普通合伙) 53202

代理人 戎加富

(51)Int.Cl.

B07B 9/00(2006.01)

B07B 4/02(2006.01)

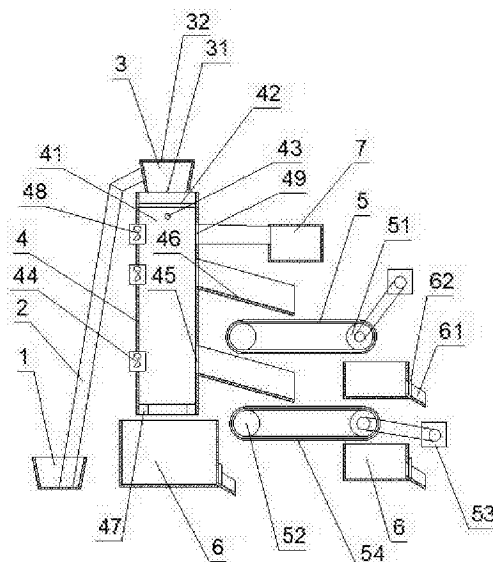
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

## (54)实用新型名称

一种脱水蔬菜分级风选系统

## (57)摘要

本实用新型公开了一种脱水蔬菜分级风选系统,包括上料料斗、进料输送机构、下料料斗以及下料筒,下料料斗设置于下料筒的上方,所述进料输送机构连接在上料料斗和下料料斗之间;所述下料料斗的底部与下料通道相通,所述下料口下方设置有上横杆,上横杆的下方设置有下横杆,上横杆与下横杆交叉;下横杆的下方设置有多个筛选机构,每个筛选机构包括风机以及与风机对应的出料孔,出料孔连接有倾斜的接料槽,接料槽的下端为出料端,且出料端设置有出料输送机构,出料输送机构的出料端的下方设置有收集箱;下料筒的下方设有收集箱。本分级风选系统,能够避免蔬菜片之间相互碰撞而破碎,保证了优质产品所占的比例,提高企业的经济效益。



1. 一种脱水蔬菜分级风选系统,其特征在于:包括上料料斗(1)、进料输送机构(2)、下料料斗(3)以及竖直设置的下料筒(4),

所述上料料斗(1)设置于地面,所述下料料斗(3)设置于下料筒(4)的上方,所述进料输送机构(2)连接在上料料斗(1)和下料料斗(3)之间;

所述下料料斗(3)的底部设置有下列口(31),所述下料筒(4)的横截面呈矩形,且设置有横截面呈矩形的下料通道(41),所述下料口(31)与下料通道(41)相通,所述下料口(31)下方的下料通道(41)内设置有上横杆(42),所述上横杆(42)的下方设置有下横杆(43),所述上横杆(42)与下横杆(43)交叉;所述下横杆(43)的下方设置有多个筛选机构,每个所述筛选机构包括设置于下料筒(4)侧壁的风机(44)以及与风机(44)对应的出料孔(45),所述出料孔(45)连接有倾斜的接料槽(46),所述接料槽(46)的下端为出料端,且出料端的下方设置有出料输送机构(5),所述出料输送机构(5)的出料端的下方设置有收集箱(6);所述下料筒(4)底端的下方也设置有收集箱(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种脱水蔬菜分级风选系统,其特征在于:所述出料输送机构(5)包括主动轮(51)、从动轮(52)和电机(53),所述电机(53)通过皮带与主动轮(51)相连接,所述主动轮(51)与从动轮(52)通过一对链条相连接,一对所述链条上设置有传送网(54)。

3. 根据权利要求1或2所述的一种脱水蔬菜分级风选系统,其特征在于:所述进料输送机构(2)为螺旋输送机。

4. 根据权利要求1或2所述的一种脱水蔬菜分级风选系统,其特征在于:所述下料筒(4)底部的内壁上设置有磁铁(47)。

5. 根据权利要求1所述的一种脱水蔬菜分级风选系统,其特征在于:所述下料料斗(3)的顶部设置有盖板(32)。

6. 根据权利要求1所述的一种脱水蔬菜分级风选系统,其特征在于:所述收集箱(6)的侧面设置有出料槽(61),所述出料槽(61)与收集箱(6)之间设置有与出料槽(61)内壁滑动配合的挡料门(62)。

7. 根据权利要求1所述的一种脱水蔬菜分级风选系统,其特征在于:位于最上端的筛选机构与下横杆(43)之间的下料筒(4)侧壁上设置有除尘风机(48),所述除尘风机(48)对面设置有除尘孔(49),所述除尘孔(49)连接有集尘箱(7)。

## 一种脱水蔬菜分级风选系统

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于蔬菜加工设备领域,尤其是一种脱水蔬菜分级风选系统。

### 背景技术

[0002] 脱水蔬菜又称复水菜,是将新鲜蔬菜经过洗涤、烘干等加工制作,脱去蔬菜中大部分水分后而制成的一种干菜。蔬菜原有色泽和营养成分基本保持不变。脱水蔬菜既易于贮存和运输,又能有效地调节蔬菜生产淡旺季节。相比较其它鲜菜而言,脱水蔬菜具有体积小、重量轻、入水便会复原、运输食用方便等特点。

[0003] 脱水蔬菜经过原料挑选—切削—烫漂—沥水冷却—烘干后即可作为成品包装销售,但由于很多蔬菜的形状不规则,切片后大小差异较大,如果将不同体积和质量的脱水蔬菜片混合包装,显得参差不齐,给客户留下不好的印象,影响产品的销售,因此,最好对蔬菜进行筛选,是将大小相近的蔬菜片包装在一起。传统的筛选方式是通过多个振动筛进行筛选,每个振动筛的筛孔直径不同,从而根据体积将蔬菜筛分,但在采用这种方式进行筛选时,蔬菜之间相互碰撞,脱水蔬菜比较脆,很容易破碎,影响优质产品的占有率。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种脱水蔬菜分级风选系统,能够保证有效筛分的同时,避免蔬菜之间相互碰撞而破碎,保证蔬菜的质量。

[0005] 本实用新型的目的是这样实现的:一种脱水蔬菜分级风选系统,包括上料料斗、进料输送机构、下料料斗以及竖直设置的下料筒,

[0006] 所述上料料斗设置于地面,所述下料料斗设置于下料筒的上方,所述进料输送机构连接在上料料斗和下料料斗之间;

[0007] 所述下料料斗的底部设置有下列口,所述下料筒的横截面呈矩形,且设置有横截面呈矩形的下料通道,所述下料口与下料通道相通,所述下料口下方的下料通道内设置有上横杆,所述上横杆的下方设置有下横杆,所述上横杆与下横杆交叉;所述下横杆的下方设置有多个筛选机构,每个所述筛选机构包括设置于下料筒侧壁的风机以及与风机对应的出料孔,所述出料孔连接有倾斜的接料槽,所述接料槽的下端为出料端,且出料端的下方设置有出料输送机构,所述出料输送机构的出料端的下方设置有收集箱;所述下料筒底端的下方也设置有收集箱。

[0008] 进一步地,所述出料输送机构包括主动轮、从动轮和电机,所述电机通过皮带与主动轮相连接,所述主动轮与从动轮通过一对链条相连接,一对所述链条上设置有传送网。

[0009] 进一步地,所述进料输送机构为螺旋输送机。

[0010] 进一步地,所述下料筒底部的内壁上设置有磁铁。

[0011] 进一步地,所述下料料斗的顶部设置有盖板。

[0012] 进一步地,所述收集箱的侧面设置有出料槽,所述出料槽与收集箱之间设置有与出料槽内壁滑动配合的挡料门。

[0013] 进一步地,位于最上端的筛选机构与下横杆之间的下料筒侧壁上设置有除尘风机,所述除尘风机对面设置有除尘孔,所述除尘孔连接有集尘箱。

[0014] 本实用新型的有益效果是:将待筛选的脱水蔬菜片放入上料料斗,利用进料输送机构将蔬菜片送入下料料斗,蔬菜片从下料料斗的下料口进入下料筒的下料通道,在上横杆和下横杆的阻挡作用下分散开来;设置每个风机的出风速度,使位于下方的风机的出风速度大于其上方的风机的出风速度,在经过上方的风机时,将重量较轻的蔬菜片吹入相应的出料孔,并进入接料槽,再滑动至出料输送机构,最后随着出料输送机构运动至收集箱收集存储。其余的蔬菜片继续下落,不同重量范围的蔬菜片被吹入不同的出料孔,重量最大的一批蔬菜片直接落入下料筒底部的收集箱,从而实现分级筛选。本分级风选系统,能够避免蔬菜片之间相互碰撞而破碎,保证了优质产品所占的比例,提高企业的经济效益。

### 附图说明

[0015] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0016] 附图标记:1—上料料斗;2—进料输送机构;3—下料料斗;31—下料口;32—盖板;4—下料筒;41—下料通道;42—上横杆;43—下横杆;44—风机;45—出料孔;46—接料槽;47—磁铁;48—除尘风机;49—除尘孔;5—出料输送机构;51—主动轮;52—从动轮;53—电机;54—传送网;6—收集箱;61—出料槽;62—挡料门;7—集尘箱。

### 具体实施方式

[0017] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

[0018] 如图1所示,本实用新型的一种脱水蔬菜分级风选系统,包括上料料斗1、进料输送机构2、下料料斗3以及竖直设置的下料筒4,

[0019] 所述上料料斗1设置于地面,所述下料料斗3设置于下料筒4的上方,所述进料输送机构2连接在上料料斗1和下料料斗3之间;

[0020] 所述下料料斗3的底部设置有下料口31,所述下料筒4的横截面呈矩形,且设置有横截面呈矩形的下料通道41,所述下料口31与下料通道41相通,所述下料口31下方的下料通道41内设置有上横杆42,所述上横杆42的下方设置有下横杆43,所述上横杆42与下横杆43交叉;所述下横杆43的下方设置有多个筛选机构,每个所述筛选机构包括设置于下料筒4侧壁的风机44以及与风机44对应的出料孔45,所述出料孔45连接有倾斜的接料槽46,所述接料槽46的下端为出料端,且出料端的下方设置有出料输送机构5,所述出料输送机构5的出料端的下方设置有收集箱6;所述下料筒4底端的下方也设置有收集箱6。

[0021] 上料料斗1设置于地面,利用进料输送机构2将蔬菜输送至下料料斗3,工人将蔬菜放入上料料斗1即可,操作时更加方便。由于蔬菜片在烘干时会弯曲变形,相互之间较在一起,不利于筛选,因此,设置了上横杆42和下横杆43,用于将蔬菜片打散,使其分开,比较均匀地下落。使用前设置每个风机44的出风速度,使位于下方的风机44的出风速度大于其上方的风机44的出风速度。使用时,将待筛选的脱水蔬菜片放入上料料斗1,利用进料输送机构2将蔬菜片送入下料料斗3,蔬菜片从下料料斗3的下料口31进入下料筒4的下料通道41,在上横杆42和下横杆43的阻挡作用下分散开来;在经过上方的风机44时,将重量较轻的蔬菜片吹入相应的出料孔45,并进入接料槽46,再滑动至出料输送机构5,最后随着出料输送

机构5运动至收集箱6收集存储。其余的蔬菜片继续下落,不同重量范围的蔬菜片被吹入不同的出料孔45,最后进入不同的收集箱6存储,重量最大的一批蔬菜片直接落入下料筒4底部的收集箱6,从而实现分级筛选。本分级风选系统,能够避免蔬菜片之间相互碰撞而破碎,保证了优质产品所占的比例,提高企业的经济效益。

[0022] 出料输送机构5可以是一般的传送带,优选的,所述出料输送机构5包括主动轮51、从动轮52和电机53,所述电机53通过皮带与主动轮51相连接,所述主动轮51与从动轮52通过一对链条相连接,一对所述链条上设置有传送网54。传送网54能够将残留的砂石筛出去,从而提高蔬菜的品质。

[0023] 进一步地,所述进料输送机构2为螺旋输送机。

[0024] 脱水蔬菜加工的大部分工序都是通过机器实现,因此在加工的过程中可能会混入金属杂质,影响食用,所述下料筒4底部的内壁上设置有磁铁47,能够将金属杂质吸附。

[0025] 为了防止灰尘落入下料料斗3,所述下料料斗3的顶部设置有盖板32。

[0026] 为了便于将蔬菜片从收集箱6中取出,所述收集箱6的侧面设置有出料槽61,所述出料槽61与收集箱6之间设置有与出料槽61内壁滑动配合的挡料门62。

[0027] 部分蔬菜如生姜等不容易清洗干净,其缝隙中残留有泥沙,为了清除泥沙或混入的轻质杂质,保证蔬菜的质量,位于最上端的筛选机构与下横杆43之间的下料筒4侧壁上设置有除尘风机48,所述除尘风机48对面设置有除尘孔49,所述除尘孔49连接有集尘箱7。

[0028] 以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,对于本领域的技术人员来说,本实用新型可以有各种更改和变化。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

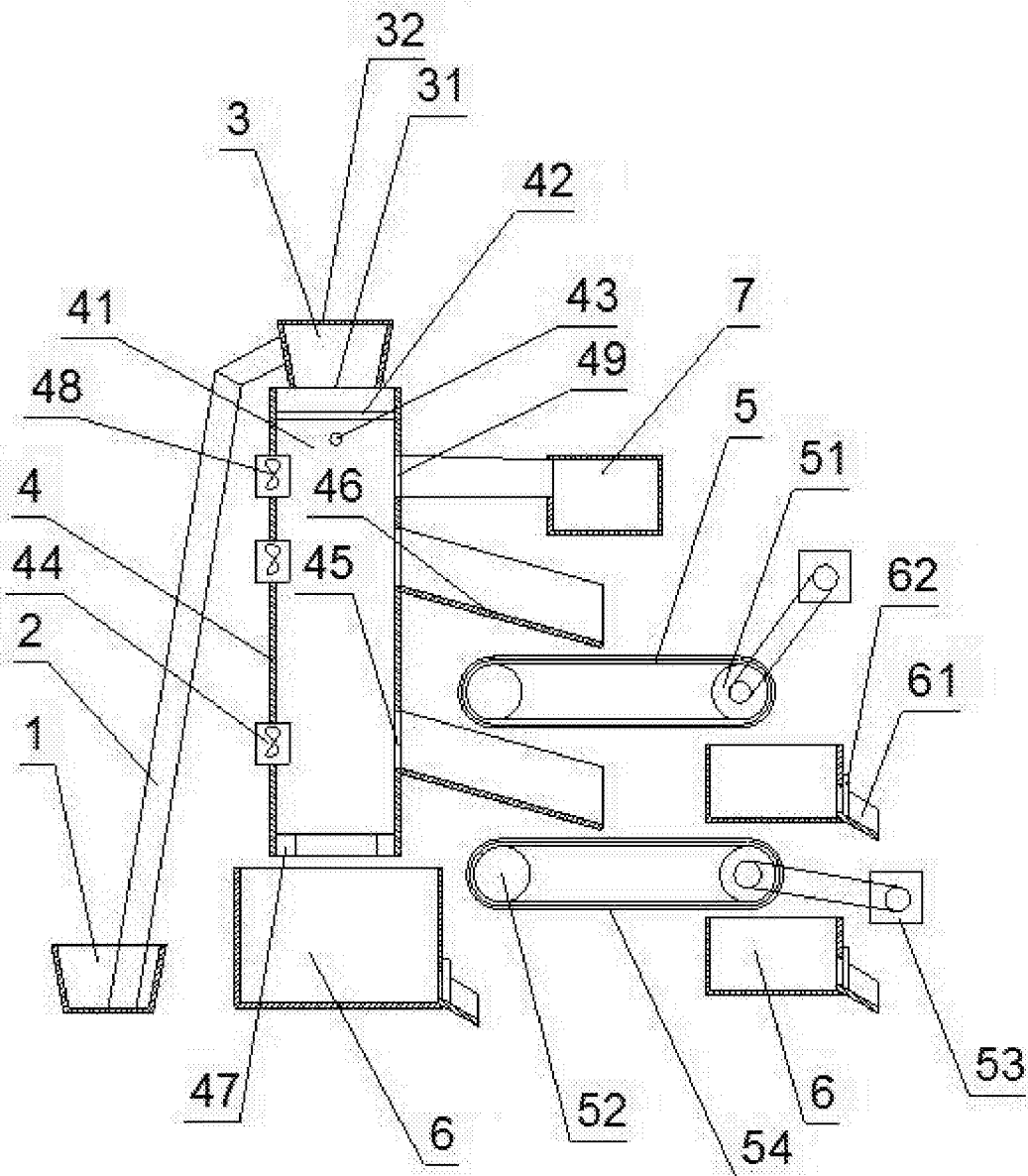


图1