



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202667149 U

(45) 授权公告日 2013. 01. 16

(21) 申请号 201220243172. 8

(22) 申请日 2012. 05. 28

(73) 专利权人 陈东宏

地址 514700 广东省梅州市梅县松口镇梅县
文用厂宿舍

(72) 发明人 陈东宏

(74) 专利代理机构 深圳市千纳专利代理有限公司
44218

代理人 杨建新

(51) Int. Cl.

B07B 13/04 (2006. 01)

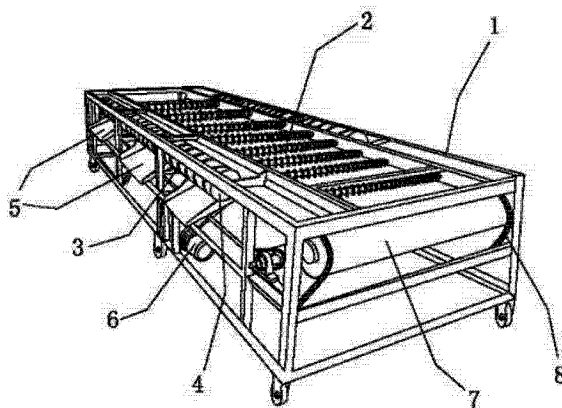
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

一种水果外形大小等级分选机

(57) 摘要

本用新型公开了一种水果外形大小等级分选机,包括座架,所述的座架上设有若干互相平行且围绕座架二端部所设有的电机转动装置循环转动的转动杆,座架二侧边均设有转动轴,转动轴外周设有环涡形凹槽并使转动杆端部卡嵌于环涡形凹槽内且由转动轴带动转动杆转动实现根据环涡形凹槽之间的间隙大小控制转动杆的距离大小而得到水果不同形状大小的分类,在座架的转动杆下方设有多个用于收纳转动杆间隙落下不同形状大小等级水果的分级出口,以实现水果在不同形状大小等级的分类,其结构简单紧凑,方便实用,水果外形大小等级分选准确,分选效率高,适合各水果生产加工厂商来使用,而且有效避免人工干预,减少了人工劳动力成本,适合普遍推广使用。



1. 一种水果外形大小等级分选机,包括座架(1),其特征在于:所述的座架上设有若干互相平行且围绕座架二端部所设有的电机转动装置(7)循环转动的转动杆(2),座架二侧边均设有转动轴(4),转动轴外周设有环涡形凹槽(3)并使转动杆端部卡嵌于环涡形凹槽内且由转动轴带动转动杆转动实现根据环涡形凹槽之间的间隙大小控制转动杆的距离大小而得到水果不同形状大小的分类,在座架的转动杆下方设有多个用于收纳转动杆间隙落下不同形状大小等级水果的分级出口(5)。

2. 根据权利要求1所述的水果外形大小等级分选机,其特征在于:所述的座架上设有链条(8)分别与电机转动装置及各转动杆连接并实现由电机转动装置带动链条控制各转动杆转动。

3. 根据权利要求2所述的水果外形大小等级分选机,其特征在于:所述的座架上设有与转动轴连接且控制转动轴转动的电机(6)。

4. 根据权利要求1或2或3所述的水果外形大小等级分选机,其特征在于:所述的转动杆外周设有多个具有辅助带动水果向前转动的凸起圈环(9)。

一种水果外形大小等级分选机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械设备制造技术领域,具体来说是一种水果外形大小等级分选机。

背景技术

[0002] 目前,市面上对于水果的外形大小分类一般是采用人工估算的方式进行分类,其操作麻烦,估算误差率大,分选工作效率低,人工成本过高,因而设计一种结构紧凑、构思巧妙、生产成本低、水果外形大小等级分选准确且分选效率高的水果外形大小等级分选机是本实用新型的构思所在。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是克服上述现有技术的缺点,提供一种结构紧凑、构思巧妙、生产成本低、水果外形大小等级分选准确且分选效率高的水果外形大小等级分选机。

[0004] 本实用新型可以通过以下技术方案来实现:

[0005] 本实用新型公开了一种水果外形大小等级分选机,该水果外形大小等级分选机包括座架,所述的座架上设有若干互相平行且围绕座架二端部所设有的电机转动装置循环转动的转动杆,座架二侧边均设有转动轴,转动轴外周设有环涡形凹槽并使转动杆端部卡嵌于环涡形凹槽内且由转动轴带动转动杆转动实现根据环涡形凹槽之间的间隙大小控制转动杆的距离大小而得到水果不同形状大小的分类,在座架的转动杆下方设有多个用于收纳转动杆间隙落下不同形状大小等级水果的分级出口。

[0006] 所述的座架上设有链条分别与电机转动装置及各转动杆连接并实现由电机转动装置带动链条控制各转动杆转动。

[0007] 所述的座架上设有与转动轴连接且控制转动轴转动的电机。

[0008] 所述的转动杆外周设有多个具有辅助带动水果向前转动的凸起圈环。

[0009] 启动本实用新型后,座架上的各转动杆在外周设有环涡形凹槽的转动轴带动下围绕座架二端部所设有的电机转动装置循环转动,水果由各转动杆转动带动不断向前运动,同时根据环涡形凹槽之间的间隙大小使水果在转动杆不同的间隔距离而落下实现水果不同形状大小的分类,落下的水果从若干个分级出口输出,从而准确高效地实现水果不同形状大小的分类。

[0010] 可以采用本实用新型产品来分选各种水果的不同形状大小等级,如柚子、橙子等水果,可以将该类型水果分选得出小直径水果、普通直径水果及大直径水果等,也可以分选得出更多不同形状大小的等级,亦可将本实用新型广泛用于分选不同形状大小等级的物品等。

[0011] 本实用新型与现有技术相比有如下优点:

[0012] 本实用新型采用在座架上设有若干互相平行且围绕座架二端部所设有的电机转动装置循环转动的转动杆,座架二侧边均设有转动轴,转动轴外周设有环涡形凹槽并使转

动杆端部卡嵌于环涡形凹槽内 且由转动轴带动转动杆转动实现根据环涡形凹槽之间的间隙大小控制转动杆的距离大小而得到水果不同形状大小的分类,在座架的转动杆下方设有多个不同形状大小等级水果的分级出口,以实现水果在不同形状大小等级的分类,其结构简单紧凑,方便实用,水果外形大小等级分选准确,分选效率高,适合各水果生产加工厂商来使用,而且有效避免人工干预,减少了人工劳动力成本,适合普遍推广使用。

附图说明

- [0013] 附图 1 为本实用新型结构示意图 ;
[0014] 附图 2 为本实用新型转动杆结构示意图 ;
[0015] 附图 3 为本实用新型转动轴结构示意图。

具体实施方式

[0016] 下面将结合说明书附图来对本实用新型作进一步描述 :

[0017] 如附图 1、附图 2 及附图 3 所示,本实施例中公开了一种水果外形大小等级分选机,该水果外形大小等级分选机包括座架 1,所述的座架上设有若干互相平行且围绕座架二端部所设有的电机转动装置 7 循环转动的转动杆 2,座架二侧边均设有转动轴 4,转动轴外周设有环涡形凹槽 3 并使转动杆端部卡嵌于环涡形凹槽内且由转动轴带动转动杆转动实现根据环涡形凹槽之间的间隙大小控制转动杆的距离大小而得到水果不同形状大小的分类,在座架的转动杆下方设有多个用于收纳转动杆间隙落下不同形状大小等级水果的分级出口 5。

[0018] 所述的座架上设有链条 8 分别与电机转动装置及各转动杆连接并实现由电机转动装置带动链条控制各转动杆转动。

[0019] 所述的座架上设有与转动轴连接且控制转动轴转动的电机 6。

[0020] 所述的转动杆外周设有多个具有辅助带动水果向前转动的凸起圈环 9。

[0021] 启动本实用新型后,座架上的各转动杆在外周设有环涡形凹槽的转动轴带动下围绕座架二端部所设有的电机转动装置循环转动,水果由各转动杆转动带动不断向前运动,同时根据环涡形凹槽之间的间隙大小使水果在转动杆不同的间隔距离而落下实现水果不同形状大小的分类,落下的水果从若干个分级出口输出,从而准确高效地实现水果不同形状大小的分类。

[0022] 可以采用本实用新型产品来分选各种水果的不同形状大小等级,如柚子、橙子等水果,可以将该类型水果分选得出小直径水果、普通直径水果及大直径水果等,也可以分选得出更多不同形状大小的等级,亦可将本实用新型广泛用于分选不同形状大小等级的物品等。

[0023] 本实用新型采用在座架上设有若干互相平行且围绕座架二端部所设有的电机转动装置循环转动的转动杆,座架二侧边均设有转动轴,转动轴外周设有环涡形凹槽并使转动杆端部卡嵌于环涡形凹槽内且由转动轴带动转动杆转动实现根据环涡形凹槽之间的间隙大小控制转动杆的距离大小而得到水果不同形状大小的分类,在座架的转动杆下方设有多个不同形状大小等级水果的分级出口,以实现水果在不同形状大小等级的分类,其结构简单紧凑,方便实用,水果外形大小等级分选准确,分选效率高,适合各水果生产加工厂商

来使用,而且有效避免人工干预,减少了人工劳动力成本,适合普遍推广使用。

[0024] 以上所述,仅为本实用新型的较佳实施例而已,并非对本实用新型作任何形式上的限制;凡本行业的普通技术人员均可按说明书附图所示和以上所述而顺畅地实施本实用新型;但是,凡熟悉本专业的技术人员在不脱离本实用新型技术方案范围内,可利用以上所揭示的技术内容而作出的些许更动、修饰与演变的等同变化,均为本实用新型的等效实施例;同时,凡依据本实用新型的实质技术对以上实施例所作的任何等同变化的更动、修饰与演变等,均仍属于本实用新型的技术方案的保护范围之内。

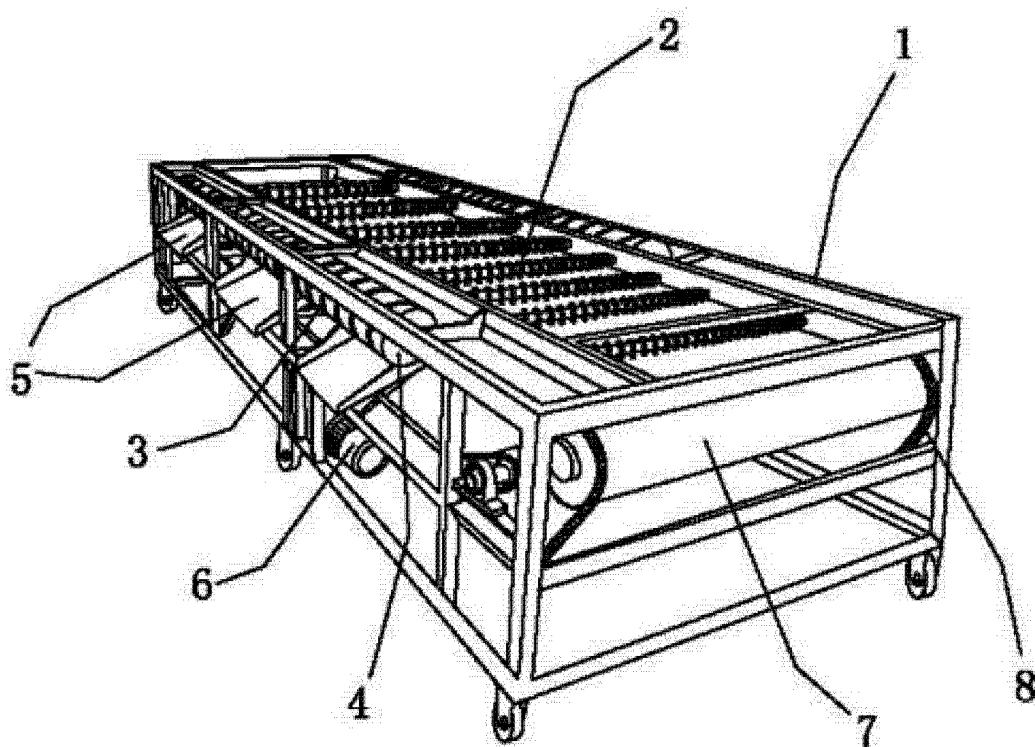


图 1

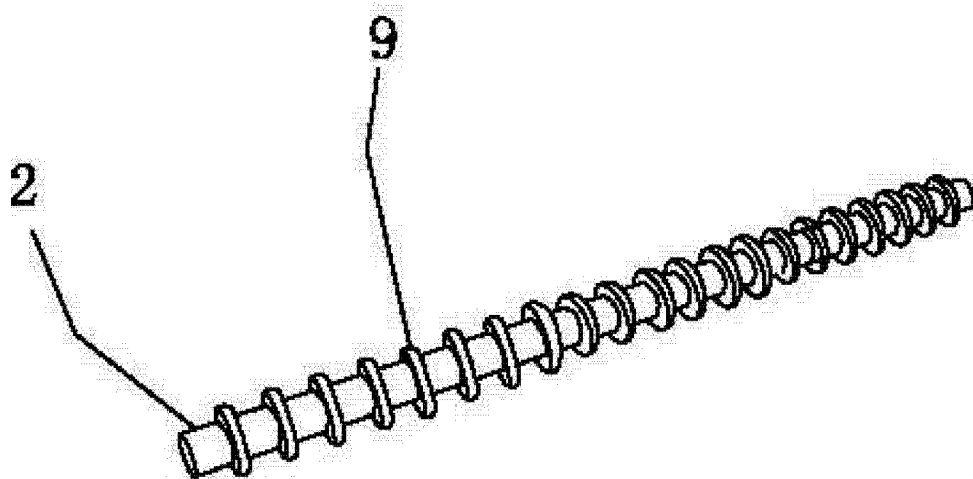


图 2

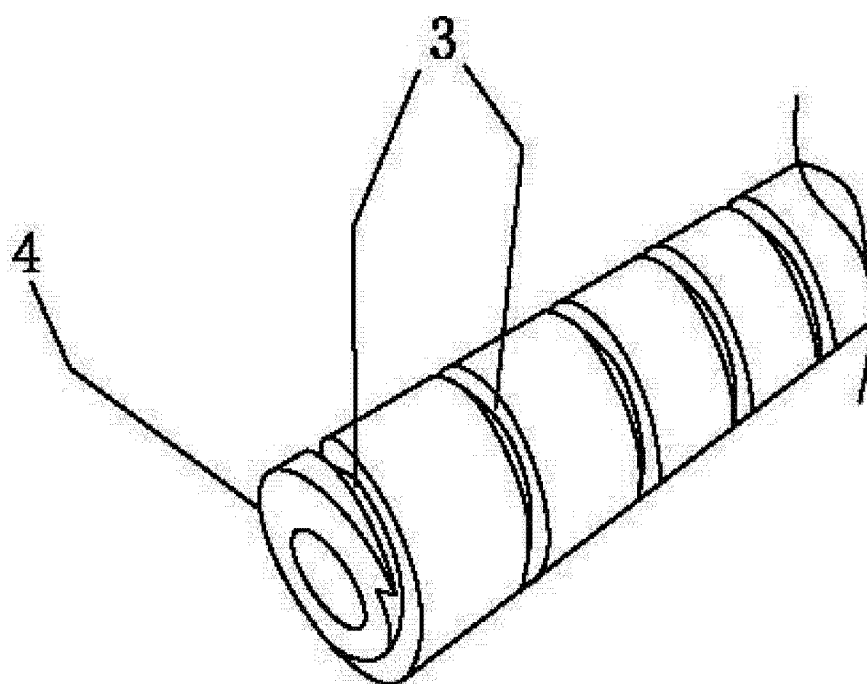


图 3