



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210906910 U

(45)授权公告日 2020.07.03

(21)申请号 201921893846.7

(22)申请日 2019.11.05

(73)专利权人 杨曼

地址 510000 广东省广州市越秀区青菜东  
街11号703房

(72)发明人 杨曼

(74)专利代理机构 北京化育知识产权代理有限  
公司 11833

代理人 涂琪顺

(51)Int.Cl.

B07B 1/30(2006.01)

B07B 1/46(2006.01)

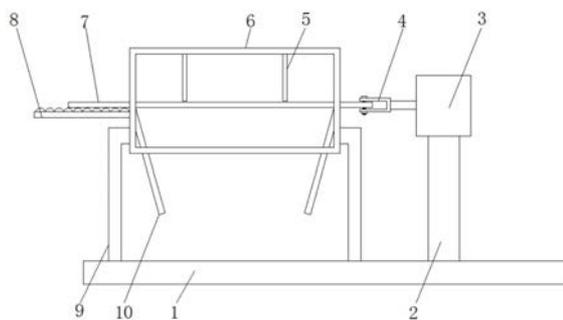
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种枣子筛选装置

(57)摘要

本实用新型涉及枣子筛选技术领域,尤其涉及一种枣子筛选装置,包括底板,底板的顶端分别固定安装有支撑座和两组支撑架,支撑座的顶端固定安装有气缸,气缸的活塞杆指向水平方向,支撑架的顶端固定安装有筛选箱,且筛选箱的顶部和底部均设有开口,筛选箱的两侧开设有条形通孔,其在条形通孔内滑动连接有筛板,筛板的一端设有两组圆形通孔,气缸的活塞杆的一端固定安装有锁紧机构,且锁紧机构与筛板的一端在筛板的圆心通孔处通过螺钉固定连接。本实用新型使得枣子依据其大小得到较好的筛选,较小的枣子可以得到下落收集,大颗的枣子则得到单独的收集;使得枣子在筛选的过程中避免枣子的溅落,保证筛落的枣子得到集中收集。



1. 一种枣子筛选装置,其特征在于,包括:

底板(1),底板(1)的顶端分别固定安装有支撑座(2)和两组支撑架(9),支撑座(2)的顶端固定安装有气缸(3),气缸(3)的活塞杆指向水平方向;

筛选箱(6),固定安装在上述支撑架(9)的顶端,且筛选箱(6)的顶部和底部均设有开口,筛选箱(6)的两侧开设有条形通孔,其在条形通孔内滑动连接有筛板(7),筛板(7)的一端设有两组圆形通孔;

锁紧机构(4),固定安装在上述气缸(3)的活塞杆的一端,且锁紧机构(4)与筛板(7)的一端在筛板(7)的圆心通孔处通过螺钉固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种枣子筛选装置,其特征在于,所述筛选箱(6)的内部固定安装有两组分隔板(5),且分隔板(5)的底端与筛板(7)的顶端滑动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种枣子筛选装置,其特征在于,所述筛选箱(6)的一侧开设有开口,且其外部在开口处转动连接有闭合板(11)。

4. 根据权利要求1所述的一种枣子筛选装置,其特征在于,所述锁紧机构(4)的俯视与主视均呈U形。

5. 根据权利要求1所述的一种枣子筛选装置,其特征在于,所述筛选箱(6)的两侧内壁固定安装有倾斜设置的挡板(10),且挡板(10)之间的夹角呈锐角。

6. 根据权利要求1所述的一种枣子筛选装置,其特征在于,所述筛选箱(6)远离气缸(3)的一端固定安装有支撑板(8),支撑板(8)位于筛板(7)的下方,且筛板(7)的顶部开设有条形凹槽,其在凹槽内嵌设有若干组滚珠,滚珠与筛板(7)的底端接触。

## 一种枣子筛选装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及枣子筛选技术领域,尤其涉及一种枣子筛选装置。

### 背景技术

[0002] 枣子作为一种经济价值和使用价值都较高的水果,具有较好的适应性。在枣子收获以及售卖之前,农户通常需要对枣子进行分档定级,从而使得收获的枣子产生更好的经济价值,而枣子在分选的过程中其中较为重要的一个指标就是枣子的大小,大的枣子能够产生更好的经济效益。而现有的枣子分选通常需要人工筛选,不仅筛选的效率低,筛选的时间长,容易使得待分选的枣子搁置时间长,影响其新鲜程度,从而影响枣子的经济效益。为此我们提出一种枣子筛选装置。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种枣子筛选装置。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 一种枣子筛选装置,包括底板,底板的顶端分别固定安装有支撑座和两组支撑架,支撑座的顶端固定安装有气缸,气缸的活塞杆指向水平方向,支撑架的顶端固定安装有筛选箱,且筛选箱的顶部和底部均设有开口,筛选箱的两侧开设有条形通孔,其在条形通孔内滑动连接有筛板,筛板的一端设有两组圆形通孔,气缸的活塞杆的一端固定安装有锁紧机构,且锁紧机构与筛板的一端在筛板的圆心通孔处通过螺钉固定连接。

[0006] 优选的,所述筛选箱的内部固定安装有两组分隔板,且分隔板的底端与筛板的顶端滑动连接。

[0007] 优选的,所述筛选箱的一侧开设有开口,且其外部在开口处转动连接有闭合板。

[0008] 优选的,所述锁紧机构的俯视与主视均呈U形。

[0009] 优选的,所述筛选箱的两侧内壁固定安装有倾斜设置的挡板,且挡板之间的夹角呈锐角。

[0010] 优选的,所述筛选箱远离气缸的一端固定安装有支撑板,支撑板位于筛板的下方,且筛板的顶部开设有条形凹槽,其在凹槽内嵌设有若干组滚珠,滚珠与筛板的底端接触。

[0011] 本实用新型的有益效果为:

[0012] 1、通过气缸、锁紧机构和筛板的设置,使得枣子依据其大小得到较好的筛选,较小的枣子可以得到下落收集,大颗的枣子则得到单独的收集;

[0013] 2、通过挡板的设置,使得枣子在筛选的过程中避免枣子的溅落,保证筛落的枣子得到集中收集。

### 附图说明

[0014] 图1为本实用新型提出的一种枣子筛选装置的主视结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型提出的一种枣子筛选装置的锁紧机构的俯视结构示意图；

[0016] 图3为本实用新型提出的一种枣子筛选装置的筛板的俯视结构示意图；

[0017] 图4为本实用新型提出的一种枣子筛选装置的筛选箱的俯视结构示意图。

[0018] 图中：底板1、支撑座2、气缸3、锁紧机构4、分隔板5、筛选箱6、筛板7、支撑板8、支撑架9、挡板10、闭合板11。

### 具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 参照图1-4，一种枣子筛选装置，包括底板1，底板1的顶端分别固定安装有支撑座2和两组支撑架9，支撑座2的顶端固定安装有气缸3，气缸3的活塞杆指向水平方向，支撑架9的顶端固定安装有筛选箱6，且筛选箱6的顶部和底部均设有开口，筛选箱6的两侧开设有条形通孔，其在条形通孔内滑动连接有筛板7，筛板7的一端设有两组圆形通孔，气缸3的活塞杆的一端固定安装有锁紧机构4，且锁紧机构4与筛板7的一端在筛板7的圆心通孔处通过螺钉固定连接。

[0021] 进一步地，筛选箱6的内部固定安装有两组分隔板5，且分隔板5的底端与筛板7的顶端滑动连接。

[0022] 进一步地，筛选箱6的一侧开设有开口，且其外部在开口处转动连接有闭合板11。

[0023] 进一步地，锁紧机构4的俯视与主视均呈U形。

[0024] 进一步地，筛选箱6的两侧内壁固定安装有倾斜设置的挡板10，且挡板10之间的夹角呈锐角。

[0025] 进一步地，筛选箱6远离气缸3的一端固定安装有支撑板8，支撑板8位于筛板7的下方，且筛板7的顶部开设有条形凹槽，其在凹槽内嵌设有若干组滚珠，滚珠与筛板7的底端接触，通过滚珠的设置，使得筛板7在来回运动的过程中减小摩擦力，从而提高工作效率以及降低磨损的效果。

[0026] 工作流程：在使用的过程中，首先将待分选的枣子从筛选箱6顶部的开口处倒入，使之置放在筛板7的顶端，而后通过启动气缸3，筛板7得到不断地来回晃动，进而使得枣子在筛板7的筛孔处得到筛选，较小的枣子从筛板7上，在挡板10的作用下，使得较小的枣子得到较好的集中收集，而较大的枣子，未被筛选落下，在筛选完毕后，通过打开闭合板11，使得较大的枣子得到选出，从而达到对枣子进行筛选的目的。

[0027] 以上所述，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

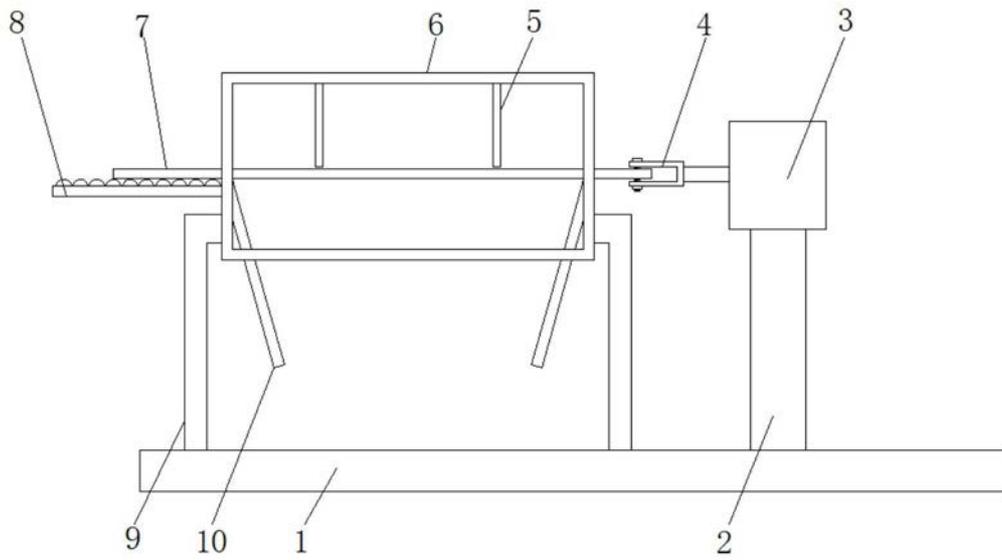


图1

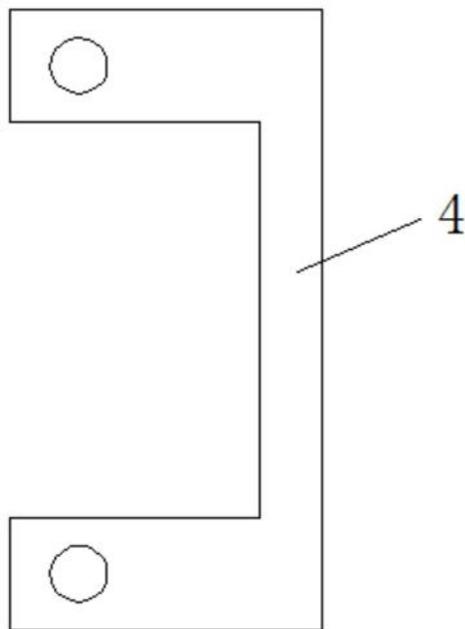


图2

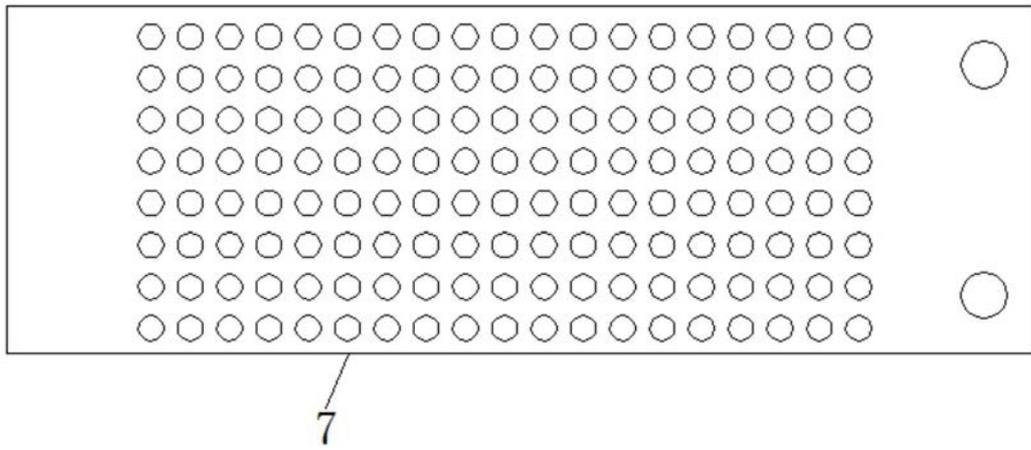


图3

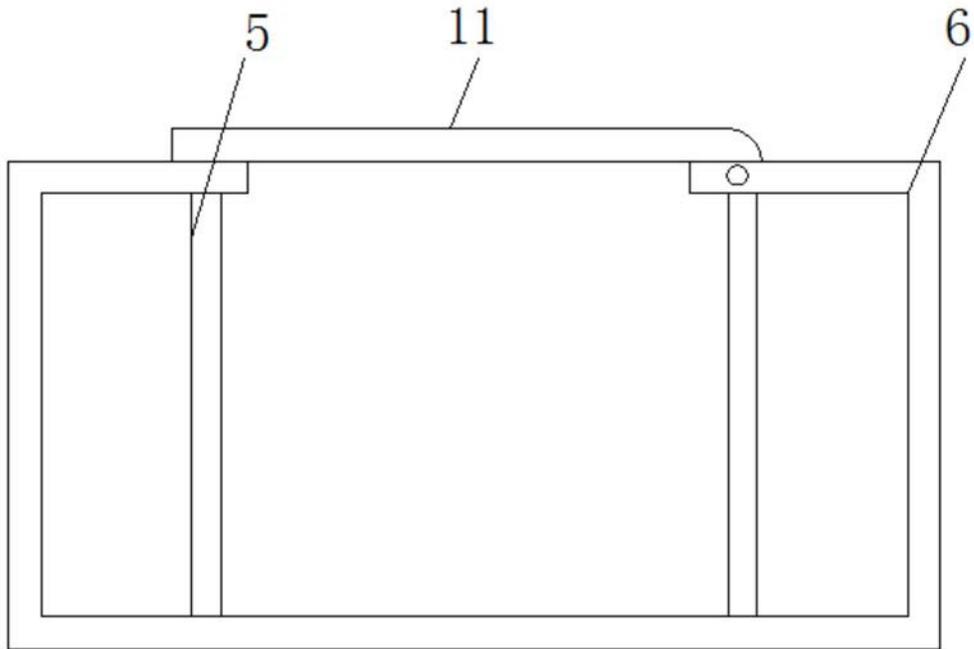


图4