

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201869571 U

(45) 授权公告日 2011.06.22

(21) 申请号 201020641282.0

(22) 申请日 2010.12.03

(73) 专利权人 塔里木大学

地址 843300 新疆维吾尔自治区阿克苏地区
阿拉尔市

(72) 发明人 马少辉 朱霞 张有强 梁建龙

(74) 专利代理机构 乌鲁木齐新科联专利代理事
务所(有限公司) 65107

代理人 李振中

(51) Int. Cl.

A01D 51/00(2006.01)

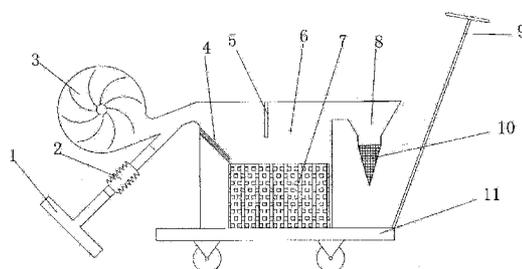
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

气吸式红枣捡拾机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种气吸式红枣捡拾机,包括装有行走轮的机架以及风机,在机架上设置着一盛果箱,盛果箱的前端上部安装着一根吸气管,所说的风机安装在吸气管上,吸气管的自由端连接着一只红枣捡拾吸头,在盛果箱的后部上方轻杂物沉降室下端连接着一支过滤网兜,在盛果箱的中部顶面下设置着一竖直向下延伸的挡枣部,挡枣部的长度与盛果箱的宽度相同,在挡枣部下方的盛果箱内设置着一只盛果筐,盛果筐的前端顶边与盛果箱的前壁之间倾斜设置着一块红枣下滑板。本实用新型结构简单,造价低廉,通过机械代替人工捡拾地面上的红枣,不仅速度快,功效高,而且不损伤红枣,省时省力。



1. 一种气吸式红枣捡拾机,包括装有行走轮的机架以及风机,其特征是:在机架上设置着一盛果箱,盛果箱的前端上部安装着一根吸气管,所说的风机安装在吸气管上,吸气管的自由端连接着一只红枣捡拾吸头,在盛果箱的后部上方轻杂物沉降室下端连接着一支过滤网兜,在盛果箱的中部顶面下设置着一竖直向下延伸的挡枣部,挡枣部的长度与盛果箱的宽度相同,在挡枣部下方的盛果箱内设置着一只盛果筐,盛果筐的前端顶边与盛果箱的前壁之间倾斜设置着一块红枣下滑板。

2. 根据权利要求1所述的气吸式红枣捡拾机,其特征是:在风机与红枣捡拾吸头之间的吸气管上设置着一节波纹管。

3. 根据权利要求1所述的气吸式红枣捡拾机,其特征是:盛果筐的四周壁上均布设置着网孔。

4. 根据权利要求1所述的气吸式红枣捡拾机,其特征是:所说的挡枣部为一块平直挡板。

5. 根据权利要求1所述的气吸式红枣捡拾机,其特征是:所说的红枣下滑板为栅栏板,栅栏板上的缝隙之间的宽度小于红枣的宽度。

气吸式红枣捡拾机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种红枣捡拾装置,特别是气吸式红枣捡拾机。

背景技术

[0002] 随着新疆农业产业结构调整,林果业种植面积迅速扩大,其中红枣的种植面积增长最快,给农民带来的巨大的经济效益。但目前红枣采收还采用传统的击打果枝,使红枣落地,再采用手工捡拾的方法进行收获,要耗费大量的人工捡拾,收获成本大大增加。

[0003] 红枣采收集中在霜打后进行,此时部分红枣已成熟,掉落地表,如采用现各类科研机构研制的摇振式采收机,机具进地作业,对已落到地表的红枣进行碾压,红枣损失较大。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种气吸式红枣捡拾机,其结构简单,造价低廉,通过机械代替人工捡拾地面上的红枣,不仅速度快,功效高,而且不损伤红枣,省时省力。

[0005] 本实用新型的目的是这样实现的,一种气吸式红枣捡拾机,包括装有行走轮的机架以及风机,在机架上设置着一盛果箱,盛果箱的前端上部安装着一根吸气管,所说的风机安装在吸气管上,吸气管的自由端连接着一只红枣捡拾吸头,在盛果箱的后部上方轻杂物沉降室下端连接着一支过滤网兜,在盛果箱的中部顶面下设置着一竖直向下延伸的挡枣部,挡枣部的长度与盛果箱的宽度相同,在挡枣部下方的盛果箱内设置着一只盛果筐,盛果筐的前端顶边与盛果箱的前壁之间倾斜设置着一块红枣下滑板。

[0006] 本实用新型使用时,风机高速旋转,对盛果箱产生正压吹送,而因气流的高速流动,在捡拾吸头、吸气管里产生负压。捡拾红枣作业时,人推动机具前行,捡拾吸头贴着地面,在负压的作用下,地表红枣被吸入管道中,在经过风机出口时,被风流吹送至盛果箱内,因气流流通截面突然扩大,果品在盛果箱内受到挡枣部的阻挡沿着红枣下滑板滑落到盛果筐内,轻杂物(叶)和灰尘等在气流的作用下,翻过挡枣部输送到盛果箱后部上方的轻杂物沉降室内,经过过滤网兜的过滤,轻杂物(叶)和灰尘沉降于此,气流从网兜中流出,完成地表红枣的捡拾过程。随着人不断推动机具围绕枣树前行,落到地表的红枣被吸入盛果筐内,筐满后,换入空筐继续作业。本实用新型采用负压捡拾,正压输送,工作效率高,不伤果,结构简单,造价低廉,工作可靠,通过机械代替人工捡拾地面上的红枣,省时省力,易于推广。

附图说明

[0007] 下面将结合附图对本实用新型作进一步详细的说明。

[0008] 图 1 为本实用新型的主视结构示意图。

具体实施方式

[0009] 一种气吸式红枣捡拾机,如图 1 所示,包括装有行走轮的机架 11 以及风机 3,机架 3 的后部安装着一根驱动手柄 9,用以推着机架前进。在机架 11 上设置着一盛果箱 6,盛果

箱 6 的前端上部安装着一根吸气管,所说的风机 3 安装在吸气管上,吸气管的自由端连接着一只红枣捡拾吸头 1。在盛果箱 6 的后部上方轻杂物沉降室 8 下端连接着一支过滤网兜 10。在盛果箱 6 的中部顶面下设置着一竖直向下延伸的挡枣部 5,用以对红枣进行阻挡,防止红枣直接飞入至所说的轻杂物沉降室 8 内,挡枣部 5 的长度与盛果箱 6 的宽度相同。挡枣部 5 迎着风机 3 出风口的前表面可以为弧形面,进一步降低红枣与挡枣部 5 碰撞时出现的碰撞、摩擦力,减少红枣表皮损伤。或者所说的挡枣部 5 为一块平直挡板,以便降低造价。在挡枣部 5 下方的盛果箱 6 内设置着一只盛果筐 7,盛果筐 7 的前端顶边与盛果箱 6 的前壁之间倾斜设置着一块红枣下滑板 4。

[0010] 在风机 3 与红枣捡拾吸头 1 之间的吸气管上设置着一节波纹管 2,以便使红枣捡拾吸头 1 获得更大的灵活度,方便工作。

[0011] 盛果筐 7 的四周壁上均布设置着网孔。

[0012] 所说的红枣下滑板 4 为栅栏板,栅栏板上的缝隙之间的宽度小于红枣的宽度。小的杂物,土块在沿着红枣下滑板 4 滑落过程中,从栅栏板上的缝隙之间落入盛果筐 7 与盛果箱 6 前壁之间的地板上。

[0013] 本实用新型结构简单,造价低廉,通过机械代替人工捡拾地面上的红枣,不仅速度快,功效高,而且不损伤红枣,省时省力。

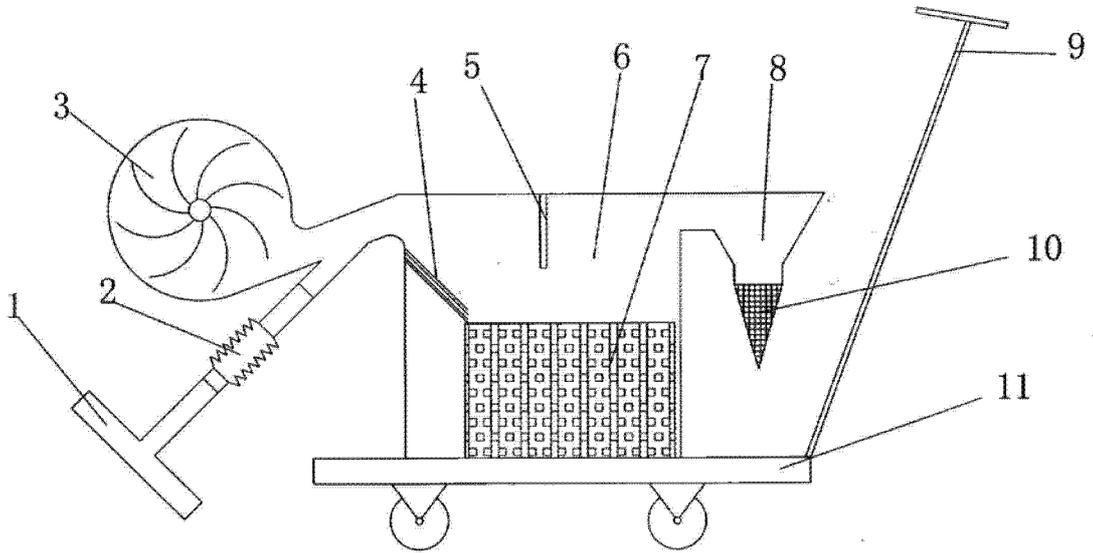


图 1