(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 104982153 B
(45)授权公告日 2016.12.14

(21)申请号 201510351378.0

(22)申请日 2015.06.24

(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 104982153 A

(43)申请公布日 2015.10.21

(73)专利权人 唐先明
地址 401344 重庆市巴南区接龙镇新槐村力子湾组980号

(72)发明人 唐先明

(74)专利代理机构 重庆创新专利商标代理有限公司 50125
代理人 宫兆斌

(51)Int.Cl.
*A01D 46/00*(2006.01)

(56)对比文件
CN 2500087 Y,2002.07.17,全文.
CN 201075914 Y,2008.06.25,全文.
CN 101642014 A,2010.02.10,全文.
CN 203120470 U,2013.08.14,全文.
US 2010229519 A1,2010.09.16,全文.
US 2011113742 A1,2011.05.19,全文.

审查员 景敏

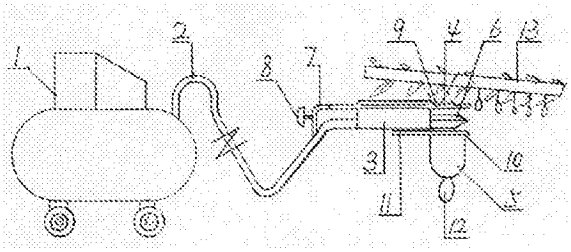
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

全气动枸杞采收机

(57)摘要

一种全气动枸杞采收机，由气泵、输气管、气动剪刀吹气管和接收袋组成；气泵通过输气管和气剪相连通，在沿气剪的两片刀头一侧设有吹气管，吹气管和输气管相连通，以此吹起枸杞果枝上下垂的叶子，在刀头的下方设有接收袋，以此接住剪掉的枸杞，使用时，采收人员一手拉起果枝的顶端抖动后拽紧，使果枝处于平直状态，手持气剪对着果柄向前推进，被剪掉的枸杞落入接收袋内，非常方便实用。



CN 104982153 B

1.一种全气动枸杞采收机，其特征在于：由气泵(1)、输气管(2)、气剪(3)吹气管(4)和接收袋(5)组成；

气泵(1)作为气剪(3)的动力通过输气管(2)和气剪(3)相连通，气泵(1)选用带脚轮的小型气泵，输气管(2)选用软质气管，以此方便本机在地里移动作业；对气剪(3)的刀头(6)进行改进，使得刀头(6)的形状和尺寸都能够适应连续剪断枸杞果柄的需要；改进后的刀头(6)是绿篱剪的直的刀头样式；但任何形状的刀头(6)的长度在5厘米以上；

在沿气剪(3)的两片刀头一侧或上方设有吹气管(4)，吹气管(4)为一段中间带有三通接头(7)的U形封闭管道，吹气管(4)的三通接头(7)固定在气剪(3)的握把上；吹气管(4)的三通接头(7)的一端和输气管(2)相连通，在三通接头(7)和输气管(2)相连通的管路上设有开关(8)，以此控制吹气管(4)的气体流量；在吹气管(4)的两侧上方设有若干个吹气孔(9)，吹气孔(9)做成长方形的放射状，从吹气孔(9)向上喷出的气流成纵向扇面状分布在两片刀头(6)的上方，以此吹起枸杞果枝上下垂的叶子，达到刀头(6)所到之处，叶、果相对分离、暴露的目的；

在刀头(6)的下方的落果处设有接收袋(5)，以此接住剪掉的枸杞，接收袋(5)用软质网袋做成，接收袋(5)的形状为椭圆形的筒状容器；在接收袋(5)的上口设有椭圆形的支撑(10)，支撑(10)用扁钢做成；支撑(10)能够把接收袋(5)的上口撑开，支撑(10)和接收袋(5)相连成一体，在支撑(10)上设有连接件(11)，支撑(10)通过连接件(11)和气剪(3)的握把固定相连成一体；在接收袋(5)的底部外侧设有拉手(12)，拉手(12)为一条软的绳鼻，倒出采收的枸杞时手提拉手(12)，使采收袋(5)的开口向下，就能够将袋内的枸杞全部倒出了，气泵(1)能够根据需要连接多个气剪(3)进行同时作业；

使用时，将采收机的气泵(1)放置在两行枸杞之间的地里，开启气泵(1)后展开输气管(2)，采收人员一手拉起果枝(13)的顶端抖动后拽紧，使果枝(13)处于平直状态，此时，成熟的枸杞都吊挂在果枝(13)的下方；手持气剪(3)接近枸杞果枝(13)的下面，开启气剪(3)和吹气管(4)的开关(8)，使张开的刀头(6)对着果柄向前推进，被剪掉的枸杞落入接收袋(5)内，袋满后拎起拉手(12)倒出，完成采收作业。

# 全气动枸杞采收机

## 技术领域

[0001] 一种全气动枸杞采收机，属于采收工具领域。

## 背景技术

[0002] 看了中央十套我爱发明介绍的“枸杞红了”，的报道后，认为介绍的“枸杞采收机”还有缺陷存在，如所采收的枸杞不是带柄摘下来的，因而在晒干的过程中容易以果蒂脱落处为中心形成腐烂变质，遇到坏的天气显得尤为严重；有改进的必要。

## 发明内容

[0003] 本申请的目的是要提供一种全气动枸杞采收机，以此消除上述缺陷，该机由气泵、输气管、气动剪刀(简称气剪)吹气管和接收袋组成；

[0004] 气泵作为气剪的动力通过输气管和气剪相连通，气泵选用带脚轮的小型气泵，输气管选用软质气管，以此方便本机在地里移动作业；对气剪的刀头进行改进，使得刀头的形状和尺寸都能够适应连续剪断枸杞果柄的需要；改进后的刀头是绿篱剪的直的刀头样式；刀头的长度在5厘米以上；

[0005] 在沿气剪的两片刀头一侧或上方设有吹气管，吹气管为一段中间带有三通接头的U形封闭管道，吹气管的三通接头固定在气剪的握把上；吹气管的三通接头的一端和输气管相连通，在三通接头和输气管相连通的管路上设有开关，以此控制吹气管的气体流量；在吹气管的两侧上方(去掉弯曲部分)设有若干个(一排)吹气孔，吹气孔做成长方形的放射状，从吹气孔向上喷出的气流成纵向扇面状分布在两片刀头的上方，以此吹起枸杞果枝上下垂的叶子，达到刀头所到之处，叶、果相对分离、暴露的目的，为采收干净的枸杞创造了有利的采收条件；

[0006] 在刀头的下方的落果处设有接收袋，以此接住剪掉的枸杞，接收袋用软质网袋做成，接收袋的形状为椭圆形的筒状容器；在接收袋的上口设有椭圆形的支撑，支撑用扁钢做成；支撑能够把接收袋的上口撑开，支撑和接收袋相连成一体，在支撑上设有连接件，支撑通过连接件和气剪的握把固定相连成一体；在接收袋的底部外侧设有拉手，拉手为一条软的绳鼻，倒出采收的枸杞时，手提拉手，使采收袋的开口向下，就能够将袋内的枸杞全部倒出了，气泵能够根据需要连接多个气剪进行同时作业，以此更有效的提高效率和节约采收成本；

[0007] 使用时，将采收机的气泵放置在两行枸杞之间的地里，开启气泵后展开输气管，采收人员一手拉起果枝的顶端抖动后拽紧，使果枝处于平直状态，此时，成熟的枸杞都吊挂在果枝的下方；手持气剪接近枸杞果枝的下面，开启气剪和吹气管的开关，使张开的刀头对着果柄向前推进，被剪掉的枸杞落入接收袋内，袋满后拎起拉手倒出，完成采收作业；非常方便实用。

[0008] 本申请有益的技术效果是：结构新颖，简单好用，生产效率高，采收质量好，是人们理想的枸杞采收工具。

## 附图说明

[0009] 在附图中：

[0010] 图1为全气动枸杞采收机主视图。

[0011] 附图标记说明：

[0012] 图中，1、气泵；2、输气管；3、气剪；4、吹气管；5、接收袋；6、刀头；7、三通接头；8、开关；9、吹气孔；10、支撑；11、连接件；12、拉手；13、果枝。

## 具体实施方式

[0013] 如图1所示，一种全气动枸杞采收机，由气泵1、输气管2、气剪3(气动剪刀的简称)吹气管4和接收袋5组成；

[0014] 气泵1作为气剪3的动力通过输气管2和气剪3相连通，气泵1选用带脚轮的小型气泵，输气管2选用软质气管，以此方便本机在地里移动作业；对气剪3的刀头6进行改进，使得刀头6的形状和尺寸都能够适应连续剪断枸杞果柄的需要；改进后的刀头6是绿篱剪的直的刀头样式，刀头6的长度在5厘米以上；

[0015] 在沿气剪3的两片刀头一侧或上方设有吹气管4，吹气管4为一段中间带有三通接头7的U形封闭管道，吹气管4的三通接头7固定在气剪3的握把上；吹气管4的三通接头7的一端和输气管2相连通，在三通接头7和输气管2相连通的管路上设有开关8，以此控制吹气管4的气体流量；在吹气管4的两侧上方(去掉弯曲部分)设有若干个(一排)吹气孔9，吹气孔9做成长方形的放射状，从吹气孔9向上喷出的气流成纵向扇面状分布在两片刀头6的上方，以此吹起枸杞果枝上下垂的叶子，达到刀头6所到之处，叶、果相对分离、暴露的目的，为采收干净的枸杞创造了有利的采收条件；

[0016] 在刀头6的下方的落果处设有接收袋5，以此接住剪掉的枸杞，接收袋5用软质网袋做成，接收袋5的形状为圆或椭圆形的筒状容器；在接收袋5的上口设有圆或椭圆形的支撑10，支撑10用扁钢做成；支撑10能够把接收袋5的上口撑开，支撑10和接收袋5相连成一体，在支撑10上设有连接件11，支撑10通过连接件11和气剪3的握把固定相连成一体；在接收袋5的底部外侧设有拉手12，拉手12为一条软的绳鼻，倒出采收的枸杞时，手提拉手12，使采收袋5的开口向下，就能够将袋内的枸杞全部倒出了，气泵1能够根据需要连接多个气剪3进行同时作业，以此更有效的提高效率和节约采收成本；

[0017] 使用时，将采收机的气泵1放置在两行枸杞之间的地里，开启气泵1后展开输气管2，采收人员一手拉起果枝13的顶端抖动后拽紧，使果枝13处于平直状态，此时，成熟的枸杞都吊挂在果枝13的下方；手持气剪3接近枸杞果枝13的下面，开启气剪3和吹气管4的开关8，使张开的刀头6对着果柄向前推进，被剪掉的枸杞落入接收袋5内，袋满后拎起拉手12倒出，完成采收作业；非常方便实用。

[0018] 本申请有益的技术效果是：结构新颖，简单好用，生产效率高，采收质量好，是人们理想的枸杞采收工具。

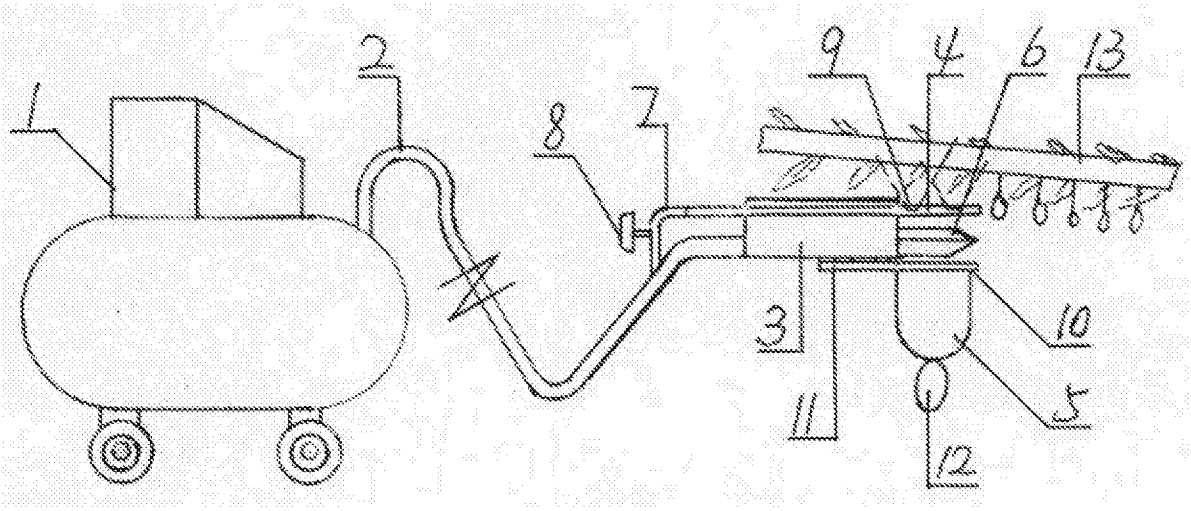



图1