



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217165354 U

(45) 授权公告日 2022. 08. 12

(21) 申请号 202220374325.6

(22) 申请日 2022.02.23

(73) 专利权人 京山沃力仕农机制造股份有限公司

地址 431806 湖北省荆门市京山市宋河镇
鲍河村二组31号

(72) 发明人 汪汝湖

(51) Int.Cl.

B07B 15/00 (2006.01)

B07B 13/07 (2006.01)

B07B 1/28 (2006.01)

B07B 4/08 (2006.01)

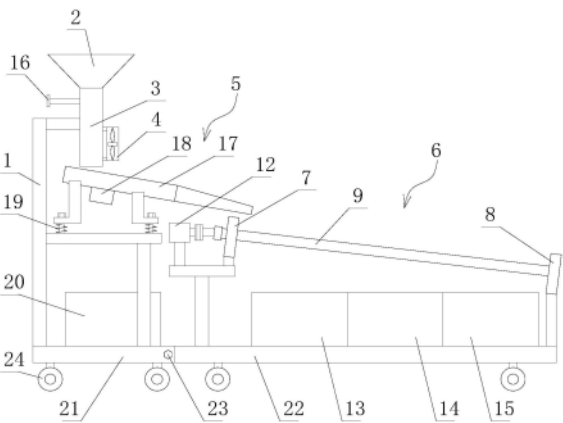
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种油茶果分选机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种油茶果分选机,涉及油茶果加工技术领域,解决人工分选油茶果劳动强度大、效率低的技术问题,分选机包括机架,机架设有料斗,料斗的底部设有竖直流道,竖直流道的两侧分别设有开口,其中一个开口设有风机,竖直流道的下方设有振动筛机构,振动筛机构的一侧下方设有分选机构,分选机构包括前后间隔布置的上安装板、下安装板,上安装板、下安装板之间转动设有多个隔布置的分选转轴,分选转轴倾斜向下延伸,相邻两个分选转轴之间的间距为上端小、下端大,分选转轴的上端穿过上安装板并连接有万向节,万向节连接有驱动轴,各驱动轴之间相互平行,各驱动轴之间通过链传动组件或皮带传动组件连接,其中一个驱动轴连接有电机。



1. 一种油茶果分选机,其特征在于,包括机架(1),所述机架(1)的顶部设有料斗(2),所述料斗(2)的底部设有竖直流道(3),所述竖直流道(3)的两侧分别设有高度一致的开口,其中一个开口设有风机(4),所述竖直流道(3)的下方设有振动筛机构(5),所述振动筛机构(5)的一侧下方设有分选机构(6),所述分选机构(6)包括前后间隔布置的上安装板(7)、下安装板(8),所述上安装板(7)、下安装板(8)之间转动设有多个隔布置的分选转轴(9),所述分选转轴(9)倾斜向下延伸,相邻两个分选转轴(9)之间的间距为上端小、下端大,所述分选转轴(9)的上端穿过所述上安装板(7)并连接有万向节(10),所述万向节(10)连接有驱动轴(11),各所述驱动轴(11)之间相互平行,各所述驱动轴(11)之间通过链传动组件或皮带传动组件连接,其中一个驱动轴(11)连接有电机(12),所述分选转轴(9)的下方依次设有小果收集筐(13)、中果收集筐(14)、大果收集筐(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种油茶果分选机,其特征在于,所述料斗(2)的内壁倾斜向下布置,所述料斗(2)的出口活动插接有挡板(16)。

3. 根据权利要求1所述的一种油茶果分选机,其特征在于,所述振动筛机构(5)包括倾斜向下布置的筛网(17),所述筛网(17)底部设有振动器(18)。

4. 根据权利要求3所述的一种油茶果分选机,其特征在于,所述筛网(17)通过第一螺栓锁紧在所述机架(1)上,所述筛网(17)与机架(1)之间的第一螺栓外围设有弹簧(19)。

5. 根据权利要求3所述的一种油茶果分选机,其特征在于,所述筛网(17)的下方设有杂质收集筐(20)。

6. 根据权利要求1-5任意一项所述的一种油茶果分选机,其特征在于,所述机架(1)由前机架(21)、后机架(22)构成,所述前机架(21)设有定位槽,所述后机架(22)设有定位块,所述定位块插接在定位槽内,并通过第二螺栓(23)锁紧,所述料斗(2)、振动筛机构(5)位于所述前机架(21),所述分选机构(6)位于所述后机架(22)。

7. 根据权利要求6所述的一种油茶果分选机,其特征在于,所述前机架(21)、后机架(22)的底部均设有带自锁功能的万向轮(24)。

一种油茶果分选机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及油茶果加工技术领域,更具体地说,它涉及一种油茶果分选机。

背景技术

[0002] 油茶果为油茶树结的果实,主要用来提炼茶油,是一种优质的食用油,可与橄榄油相媲美,长期食用的话,人的皮肤细嫩润泽,头发乌黑发亮,并增加人体免疫力。

[0003] 油茶果采摘回来后参杂有树叶等杂质,而且大果、中果和小果都混在一起,需要分选出大果、中果和小果,大果为一等品,中果为二等品,小果为三等品,根据不同等级的果品进行售卖。目前,油茶果分选主要依靠人工进行,存在劳动强度大、效率低的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是针对现有技术的上述不足,本实用新型的目的是提供一种可以降低劳动强度、提高效率的油茶果分选机。

[0005] 本实用新型的技术方案是:一种油茶果分选机,包括机架,所述机架的顶部设有料斗,所述料斗的底部设有竖直流道,所述竖直流道的两侧分别设有高度一致的开口,其中一个开口设有风机,所述竖直流道的下方设有振动筛机构,所述振动筛机构的一侧下方设有分选机构,所述分选机构包括前后间隔布置的上安装板、下安装板,所述上安装板、下安装板之间转动设有多个隔布置的分选转轴,所述分选转轴倾斜向下延伸,相邻两个分选转轴之间的间距为上端小、下端大,所述分选转轴的上端穿过所述上安装板并连接有万向节,所述万向节连接有驱动轴,各所述驱动轴之间相互平行,各所述驱动轴之间通过链传动组件或皮带传动组件连接,其中一个驱动轴连接有电机,所述分选转轴的下方依次设有小果收集筐、中果收集筐、大果收集筐。

[0006] 作为进一步地改进,所述料斗的内壁倾斜向下布置,所述料斗的下端卡接有挡板。

[0007] 进一步地,所述振动筛机构包括倾斜向下布置的筛网,所述筛网底部设有振动器。

[0008] 进一步地,所述筛网通过第一螺栓锁紧在所述机架上,所述筛网与机架之间的第一螺栓外围设有弹簧。

[0009] 进一步地,所述筛网的下方设有杂质收集筐。

[0010] 进一步地,所述机架由前机架、后机架构成,所述前机架设有定位槽,所述后机架设有定位块,所述定位块插接在定位槽内,并通过第二螺栓锁紧,所述料斗、振动筛机构位于所述前机架,所述分选机构位于所述后机架。

[0011] 进一步地,所述前机架、后机架的底部均设有带自锁功能的万向轮。

[0012] 有益效果

[0013] 本实用新型与现有技术相比,具有的优点为:

[0014] 本实用新型通过在竖直流道的两侧分别设置高度一致的开口,并一个开口设置风机,可以将树叶等杂质从另一个开口吹出;通过振动筛机构可以将损坏或破碎的油茶果分离,再通过设置倾斜的分选转轴,油茶果滚下分选转轴的同时,分选转轴自转,可以有效分

选出大果、中果和小果,可以有效降低劳动强度,提高分选效率。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型中分选机构的俯视结构示意图。

[0017] 其中:1-机架、2-料斗、3-竖直流道、4-风机、5-振动筛机构、6-分选机构、7-上安装板、8-下安装板、9-分选转轴、10-万向节、11-驱动轴、12-电机、13-小果收集筐、14-中果收集筐、15-大果收集筐、16-挡板、17-筛网、18-振动器、19-弹簧、20-杂质收集筐、21-前机架、22-后机架、23-第二螺栓、24-万向轮。

具体实施方式

[0018] 下面结合附图中的具体实施例对本实用新型做进一步的说明。

[0019] 参阅图1、2,一种油茶果分选机,包括机架1,机架1的顶部设有料斗2,料斗2的底部设有竖直流道3,竖直流道3的两侧分别设有高度一致的开口,其中一个开口设有风机4,通过风机4可以将树叶等杂质从另一个开口吹出。竖直流道3的下方设有振动筛机构5,振动筛机构5的一侧下方设有分选机构6。分选机构6包括前后间隔布置的上安装板7、下安装板8,上安装板7、下安装板8之间转动设有多个间隔布置的分选转轴9,分选转轴9倾斜向下延伸,相邻两个分选转轴9之间的间距为上端小、下端大,分选转轴9的上端穿过上安装板7并连接有万向节10,万向节10连接有驱动轴11,各驱动轴11之间相互平行,各驱动轴11之间通过链传动组件或皮带传动组件连接,其中一个驱动轴11连接有电机12,分选转轴9的下方依次设有小果收集筐13、中果收集筐14、大果收集筐15。通过设置倾斜的分选转轴9,油茶果滚下分选转轴9的同时,电机12驱动各分选转轴9自转,可以有效分选出大果、中果和小果,可以有效降低劳动强度,提高分选效率。

[0020] 料斗2的内壁倾斜向下布置,料斗2的出口活动插接有挡板16,用于调节料斗2的加料流量。

[0021] 振动筛机构5包括倾斜向下布置的筛网17,筛网17底部设有振动器18,可以有效将损坏或破碎的油茶果分离。筛网17通过第一螺栓锁紧在机架1上,筛网17与机架1之间的第一螺栓外围设有弹簧19,筛网17的下方设有杂质收集筐20。

[0022] 机架1由前机架21、后机架22构成,前机架21设有定位槽,后机架22设有定位块,定位块插接在定位槽内,并通过第二螺栓23锁紧,料斗2、振动筛机构5位于前机架21,分选机构6位于后机架22,前机架21、后机架22的底部均设有带自锁功能的万向轮24,可以方便将机架1拆分后进行运输。

[0023] 以上仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出对于本领域的技术人员来说,在不脱离本实用新型结构的前提下,还可以作出若干变形和改进,这些都不会影响本实用新型实施的效果和专利的实用性。

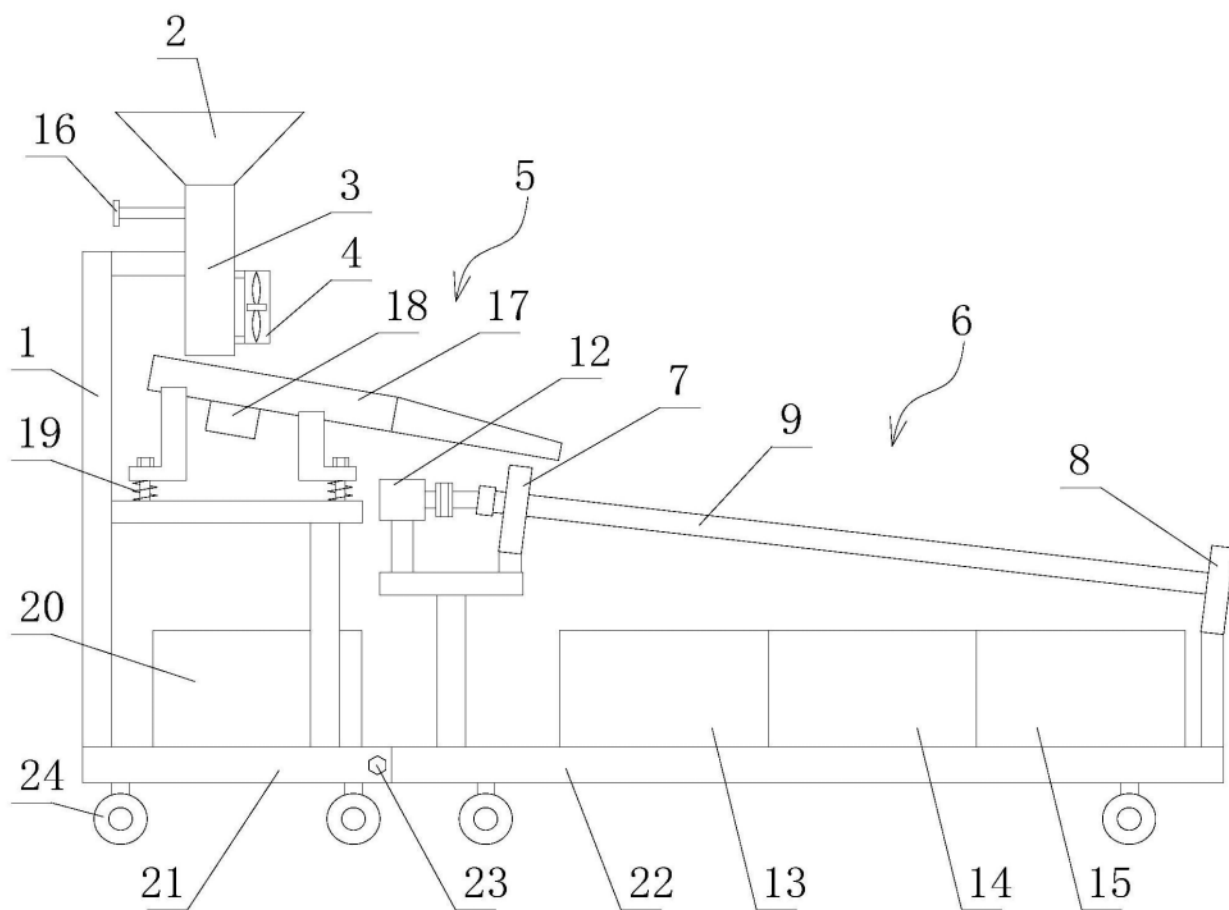


图1

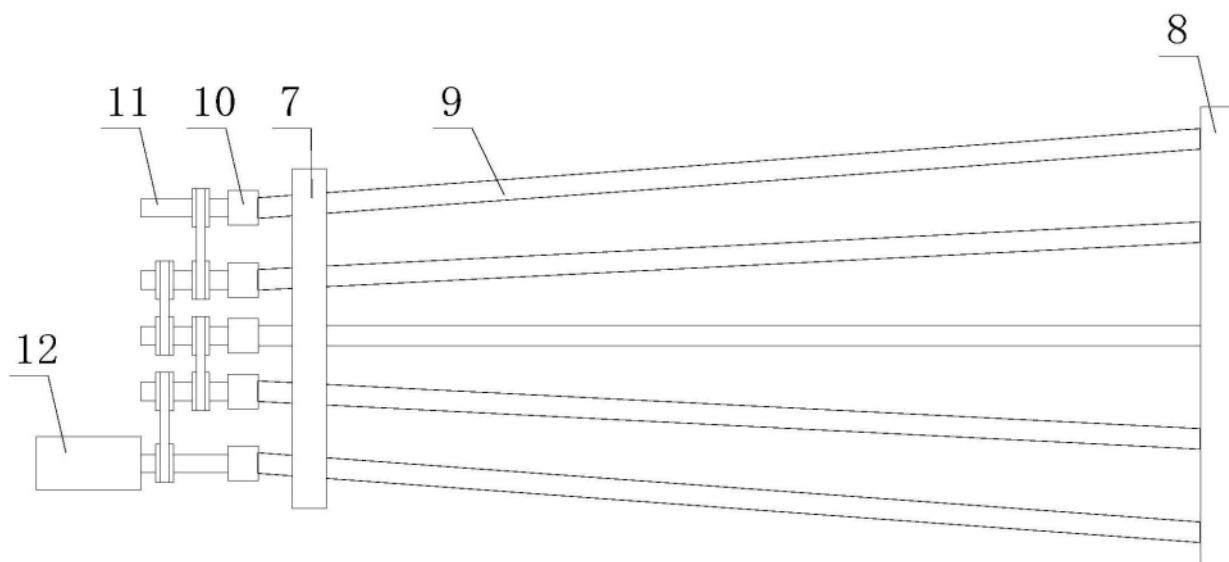


图2