



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212524341 U

(45) 授权公告日 2021.02.12

(21) 申请号 202020777713.X

(22) 申请日 2020.05.12

(73) 专利权人 乐山市万通利源农业投资开发有限公司

地址 614000 四川省乐山市市中区碧山路
2688号4幢2层

(72) 发明人 王瑞军 李云秀 武启贵 文树华

(74) 专利代理机构 成都乐易联创专利代理有限公司 51269

代理人 高炜丽

(51) Int. Cl.

B02C 15/00 (2006.01)

B02C 23/02 (2006.01)

B02C 23/14 (2006.01)

B07B 9/00 (2006.01)

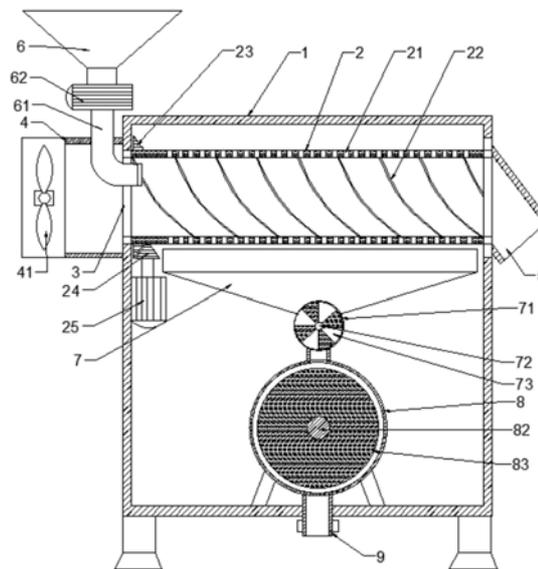
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种桐油生产用籽仁筛选粉碎装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种桐油生产用籽仁筛选粉碎装置,包括机箱,机箱内安装有转动筛筒,机箱靠近转动筛筒两端的外壁上设有开口,机箱位于任意一个开口的外壁上设有风箱,风箱内安装有鼓风机,风箱顶部安装有进料斗,进料斗连接有进料管,进料管远离进料斗的一端穿入风箱并延伸至转动筛筒内,转动筛筒上设有多个过滤孔,转动筛筒外壁上安装有齿圈,齿圈啮合有传动齿轮,传动齿轮连接有第一转动电机;机箱位于转动筛筒下方的内壁上安装有集料漏斗,集料漏斗底部安装有粉碎仓。本实用新型可对桐油籽仁进行筛选,去除桐油籽仁中的果壳屑,同时可对桐油籽仁进行粉碎,生产效率高。



1. 一种桐油生产用籽仁筛选粉碎装置,其特征在于,包括机箱(1),机箱(1)内通过轴承水平安装有转动筛筒(2),机箱(1)靠近转动筛筒(2)两端的外壁上设有连通转动筛筒(2)的开口(3),所述机箱(1)位于任意一个开口(3)的外壁上设有风箱(4),机箱(1)位于另一个开口(3)的外壁上设有废料出管(5),风箱(4)远离开口(3)的侧壁上安装有鼓风机(41),风箱(4)顶部安装有进料斗(6),所述进料斗(6)连接有进料管(61),进料管(61)远离进料斗(6)的一端穿入风箱(4)并从开口(3)延伸至转动筛筒(2)内,转动筛筒(2)上设有多个过滤孔(21),转动筛筒(2)内壁上设有推进螺纹(22),所述转动筛筒(2)外壁上安装有齿圈(23),齿圈(23)啮合有传动齿轮(24),传动齿轮(24)连接有第一转动电机(25);所述机箱(1)位于转动筛筒(2)下方的内壁上安装有集料漏斗(7),集料漏斗(7)底部安装有粉碎仓(8),粉碎仓(8)侧壁安装有第二转动电机(81),第二转动电机(81)驱动端连接有转动轴(82),转动轴(82)远离第二转动电机(81)的一端穿入粉碎仓(8)并固定连接研磨盘(83),粉碎仓(8)底部设有出料管(9),出料管(9)远离粉碎仓(8)的一端穿出机箱(1)底部。

2. 根据权利要求1所述的一种桐油生产用籽仁筛选粉碎装置,其特征在于,所述集料漏斗(7)底部安装有圆盘状的匀速进料盒(71),匀速进料盒(71)内中部安装有转轴(72),转轴(72)上间隔安装有料槽(73),转轴(72)的一端穿出匀速进料盒(71)连接第三转动电机(74)。

3. 根据权利要求1所述的一种桐油生产用籽仁筛选粉碎装置,其特征在于,所述进料斗(6)底部安装有星型给料机(62),星型给料机(62)底部连接进料管(61)。

一种桐油生产用籽仁筛选粉碎装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及桐油加工设备领域,具体地说,是涉及一种桐油生产用籽仁筛选粉碎装置。

背景技术

[0002] 桐油是一种优良的带干性植物油,具有干燥快、比重轻、光泽度好、附着力强、耐热、耐酸、耐碱、防腐、防锈、不导电等特性,用途广泛。它是制造油漆、油墨的主要原料,大量用作建筑、机械、兵器、车船、渔具、电器的防水、防腐、防锈涂料,并可制作油布、油纸、肥皂、农药和医药用呕吐剂、杀虫剂等。随着我国经济的迅速发展,对能源的需求量越来越大,能源供需矛盾日益显现,以油桐为主要的生物质能源作为替代能源将是我国的必然选择,加之我国工农业、渔业的发展,国内桐油需求量越来越多。桐油的基本生产工艺如下,先将桐油果实进行烘干,然后去掉果壳获得桐油籽仁,再将桐油籽仁进行筛选后进行粉碎,最后将粉碎后的桐油籽仁进行压榨获得桐油。然后在这过程中,由于刚去壳后的桐油籽仁还混合着少量的壳屑,进而对桐油籽仁的粉碎造成了影响,也在一定程度上影响了桐油的品质。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种桐油生产用籽仁筛选粉碎装置,解决背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采用的技术方案如下:一种桐油生产用籽仁筛选粉碎装置,包括机箱,机箱内通过轴承水平安装有转动筛筒,机箱靠近转动筛筒两端的外壁上设有连通转动筛筒的开口,所述机箱位于任意一个开口的侧壁上设有风箱,机箱位于另一个开口的侧壁上设有废料出管,风箱远离开口的侧壁上安装有鼓风机,风箱顶部安装有进料斗,所述进料斗连接有进料管,进料管远离进料斗的一端穿入风箱并从开口延伸至转动筛筒内,转动筛筒上设有多个过滤孔,转动筛筒内壁上设有推进螺纹,所述转动筛筒外壁上安装有齿圈,齿圈啮合有传动齿轮,传动齿轮连接有第一转动电机;所述机箱位于转动筛筒下方的内壁上安装有集料漏斗,集料漏斗底部安装有粉碎仓,粉碎仓侧壁安装有第二转动电机,第二转动电机驱动端连接有转动轴,转动轴远离第二转动电机的一端穿入粉碎仓并固定连接研磨盘,粉碎仓底部设有出料管,出料管远离粉碎仓的一端穿出机箱底部。

[0005] 进一步地,所述集料漏斗底部安装有圆盘状的匀速进料盒,匀速进料盒内中部安装有转轴,转轴上间隔安装有料槽,转轴的一端穿出匀速进料盒连接第三转动电机。

[0006] 进一步地,所述进料斗底部安装有星型给料机,星型给料机底部连接进料管。

[0007] 与现有技术相比,本实用新型具有以下有益效果:

[0008] (1) 本实用新型通过设置转动筛筒和鼓风机解决了对桐油籽仁的筛选的问题,桐油籽仁进入到转动筛筒后,转动筛筒可带动桐油籽仁进行翻转,桐油籽仁从过滤孔自动落下到集料漏斗中,而果壳屑、灰尘则在鼓风机的作用下吹出,筛选效果好,配合星型给料机匀速下料,可实现连续筛选工作,具有较高的生产效率。

[0009] (2) 本实用新型通过设置粉碎仓实现了对桐油籽仁的粉碎,筛选后的桐油籽仁在重力作用下自动从集料漏斗落入到粉碎仓中,研磨盘将桐油籽仁进行研磨粉碎,研磨粉碎效果好。

[0010] (3) 本实用新型通过设置匀速进料盒实现了桐油籽仁匀速进入到粉碎仓内,避免了粉碎仓内的堵塞,有利于连续生产作业。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型的正面剖视图。

[0012] 图2为本实用新型的侧面剖视图。

[0013] 图中标记:1-机箱,2-转动筛筒,21-过滤孔,22-推进螺纹,23-齿圈,24-传动齿轮,25-第一转动电机,3-开口,4-风箱,41-鼓风机,5-废料出管,6-进料斗,61-进料管,62-星型给料机,7-集料漏斗,71-匀速进料盒,72-转轴,73-料槽,74-第三转动电机,8-粉碎仓,81-第二转动电机,82-转动轴,83-研磨盘,9-出料管。

具体实施方式

[0014] 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:

[0015] 实施例

[0016] 如图1和图2所示,本实施例提供一种桐油生产用籽仁筛选粉碎装置,包括机箱1、转动筛筒2、风箱4、废料出管5、鼓风机41、进料斗6、进料管61、过滤孔21、齿圈23、传动齿轮24、第一转动电机25、集料漏斗7、匀速进料盒71、料槽73、第三转动电机74、粉碎仓8、第二转动电机、研磨盘83和出料管9。

[0017] 所述机箱1内通过轴承水平安装有转动筛筒2,机箱1靠近转动筛筒2两端的外壁上设有连通转动筛筒2的开口3,开口3大小与转动筛筒2的内径相同,所述机箱1位于任意一个开口3的外壁上设有风箱4,机箱1位于另一个开口3的外壁上设有废料出管5,风箱4远离开口3的侧壁设有通风孔并上安装有鼓风机41,鼓风机41转动时可向转动筛筒2内吹风;风箱4顶部安装有进料斗6,进料斗6底部安装有星型给料机62,星型给料机62可连续均匀给料,实现桐油籽仁的均匀输送,星型给料机62为现有设备,可在市场中获得,具体结构不再赘述;所述进料斗6连接有进料管61,进料管61远离进料斗6的一端穿入风箱4并从开口3延伸至转动筛筒2内,桐油籽仁从进料管61自动落入到转动筛筒2中。所述转动筛筒2外壁上安装有齿圈23,齿圈23啮合有传动齿轮24,所述第一转动电机25的驱动端连接传动齿轮24,第一转动电机转动25可带动传动齿轮24转动,进而转动筛筒2转动翻动桐油籽仁。转动筛筒2侧壁设有多个过滤孔21,所述过滤孔21直径略大于桐油籽仁直径,转动筛筒2内的桐油籽仁可从过滤孔21落下;转动筛筒2内壁上设有推进螺纹22,转动筛筒2转动时,推进螺纹22可推动桐油籽仁和果壳屑向废料出管5移动,在移动过程中,桐油籽仁逐渐从过滤孔21落下,而果壳屑从废料出管5落下,同时在转动筛筒2转动和鼓风机的吹动下,灰尘和壳屑从开口3落到废料出管5中。

[0018] 机箱1位于转动筛筒2下方的内壁上安装有集料漏斗7,所述集料漏斗7底部安装有圆盘状的匀速进料盒71,匀速进料盒71内中部安装有转轴72,转轴72上间隔安装有料槽73,

转轴72的一端穿出匀速进料盒71连接第三转动电机74,当第三转动电机74转动时,集料漏斗7中的桐油籽仁陆续落入到位于顶部的料槽73中,然后经过旋转后落下;集料漏斗7底部安装有粉碎仓8,粉碎仓8通过支架固定在机箱1内,粉碎仓8侧壁安装有第二转动电机81,第二转动电机81驱动端连接有转动轴82,转动轴82远离第二转动电机81的一端穿入粉碎仓8并固定连接研磨盘83,粉碎仓8内壁设有研磨纹路,第二转动电机81转动时,研磨盘83转动时,在研磨盘83与粉碎仓8内壁的作用下,桐油籽仁得到粉碎研磨,粉碎仓8底部设有出料管9,出料管9远离粉碎仓8的一端穿出机箱1底部,粉碎后的桐油籽仁从出料管9落下。

[0019] 本实用新型通过上述设计,有效地解决了桐油籽仁的筛选问题,实现了桐油籽仁筛选、粉碎的连续生产,具有较好的生产效率。

[0020] 以上所述仅是本实用新型优选的实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何基于本实用新型所提供的技术方案和发明构思进行的改造和替换都应涵盖在本实用新型的保护范围内。

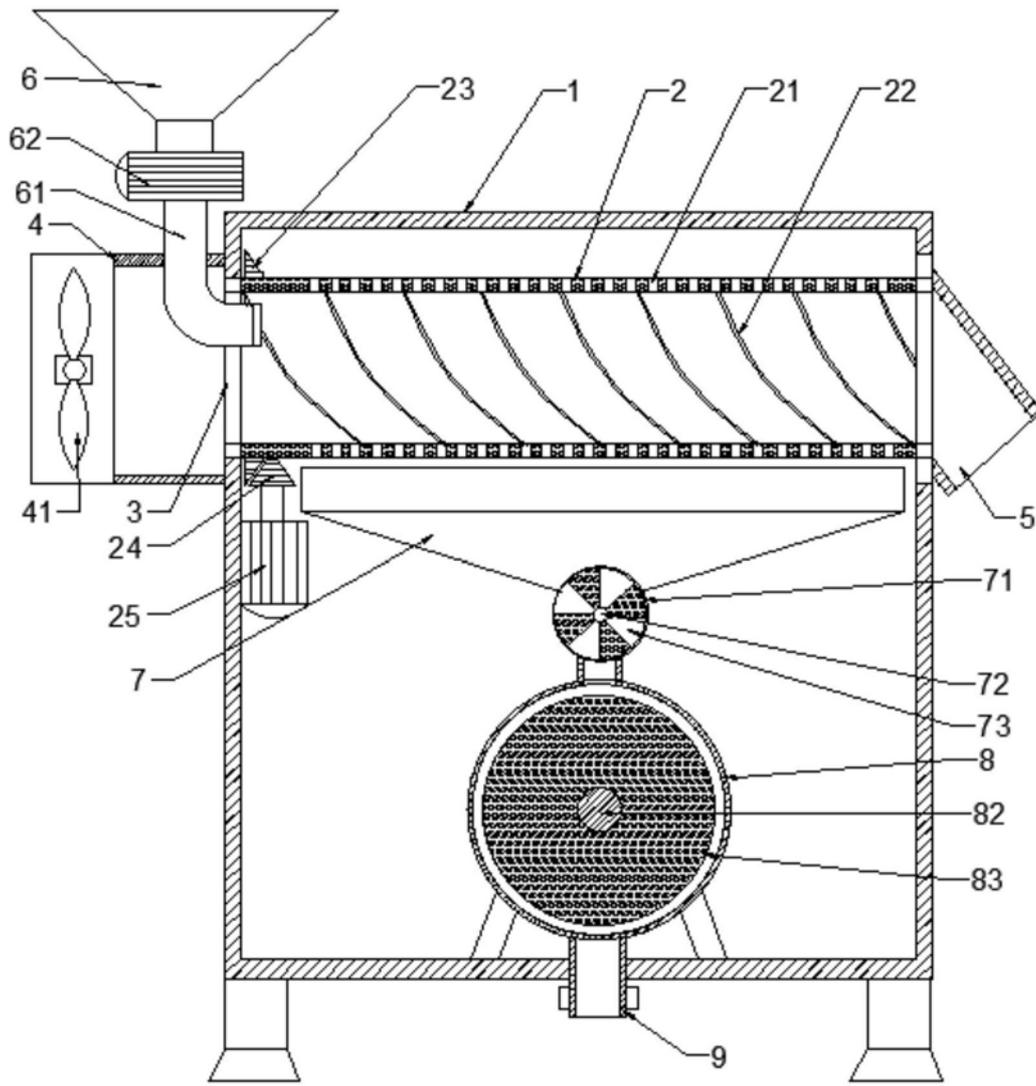


图1

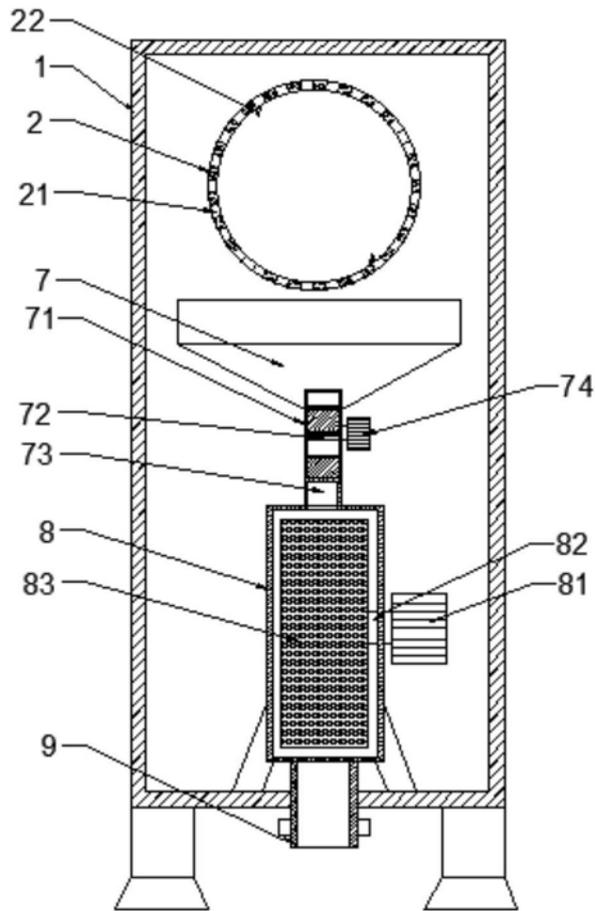


图2