



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203403074 U

(45) 授权公告日 2014. 01. 22

(21) 申请号 201320491009. 8

(22) 申请日 2013. 08. 06

(73) 专利权人 王乃昌

地址 253600 山东省乐陵市丁坞镇王保村 4
号

(72) 发明人 王乃昌

(51) Int. Cl.

C11B 1/00 (2006. 01)

A23D 9/04 (2006. 01)

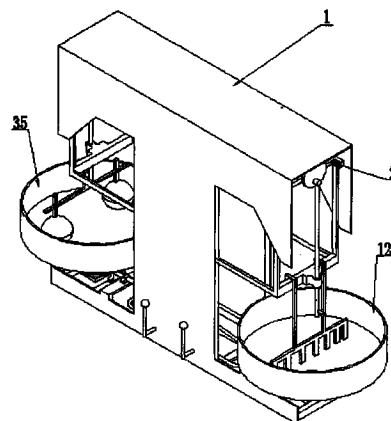
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

电动不锈钢墩油机

(57) 摘要

本实用新型属于香油加工机械,公开了一种电动不锈钢墩油机,其包括一个机壳,机壳内部为框架,框架顶端中部安装有调速电机,调速电机带动主轴,通过主轴上的左齿盘和右齿盘以及上圆锥齿轮和下圆锥齿轮的啮合传动,能够实现主轴、垂直轴、转轴三轴联动,在低噪音的情况下有效的将搅油、墩油、晃油三套工艺集于一体,是一种理想的电动不锈钢墩油机。



1. 一种电动不锈钢墩油机,包括一个机壳,机壳内部为框架,框架顶端中部安装有调速电机,框架的两侧为左油锅和右油锅,其特征在于:调速电机带动主轴,主轴上安装有上圆锥齿轮,上圆锥齿轮的两侧为左齿盘和右齿盘,主轴的左端为左偏心轮,右端为右偏心轮,左偏心轮和右偏心轮分别连接墩油杆和备用墩油杆,墩油杆的下端为墩油葫,搅油叉挂在备用墩油杆处的框架上;上圆锥齿轮和下圆锥齿轮啮合,下圆锥齿轮带动垂直轴,垂直轴的下端为晃油偏心轮,晃油偏心轮连接着左晃油杆和右晃油杆,左晃油杆和右晃油杆顶端分别为左推进齿轮和右推进齿轮,左推进齿轮和右推进齿轮分别连接左锅底齿轮和右锅底齿轮;左齿盘和右齿盘通过左链条、右链条和下方的转轴连接,转轴通过左离合器和右离合器分别和左右两侧的左转轴和右转轴连接,左转轴和右转轴顶端安装有左转轴齿轮和右转轴齿轮,左转轴齿轮和右转轴齿轮分别和左转盘和右转盘啮合。

2. 如权利要求1所述的一种电动不锈钢墩油机,其特征在于:所述的左油锅和右油锅的直径为1200mm,高度为400mm。

3. 如权利要求1所述的一种电动不锈钢墩油机,其特征在于:所述的机壳、框架、墩油葫、搅油叉以及左油锅和右油锅全部为不锈钢材质。

电动不锈钢墩油机

技术领域

[0001] 本实用新型属于香油加工机械,具体涉及一种电动不锈钢墩油机。

背景技术

[0002] 目前,在香油的生产过程中,为使芝麻的出油率更高,生产时更洁净,必须进行搅油、墩油、晃油三套生产工序;现有的墩油机作为一种常用生产机械已普遍得到应用,但现有的墩油机功能简单,在使用过程中,一台机器无法同时实现搅油、墩油、晃油功能,在实际生产过程中,操作人员需使用外部工具协助操作,增加了操作人员的工作难度,给生产带来不便。

实用新型内容

[0003] 为克服现有技术不足,本实用新型提供了一种设计新颖,构思巧妙,操作方便,能够有效的将搅油、墩油、晃油三套工艺集于一体的电动不锈钢墩油机。

[0004] 为实现上述技术目的,本实用新型采用以下方案:一种电动不锈钢墩油机,包括一个机壳,机壳内部为框架,框架顶端中部安装有调速电机,框架的两侧为左油锅和右油锅,其特征在于:调速电机带动主轴,主轴上安装有上圆锥齿轮,上圆锥齿轮的两侧为左齿盘和右齿盘,主轴的左端为左偏心轮,右端为右偏心轮,左偏心轮和右偏心轮分别连接墩油杆和备用墩油杆,墩油杆的下端为墩油葫,搅油叉挂在备用墩油杆处的框架上;上圆锥齿轮和下圆锥齿轮啮合,下圆锥齿轮带动垂直轴,垂直轴的下端为晃油偏心轮,晃油偏心轮连接着左晃油杆和右晃油杆,左晃油杆和右晃油杆顶端分别为左推进齿轮和右推进齿轮,左推进齿轮和右推进齿轮分别连接左锅底齿轮和右锅底齿轮;左齿盘和右齿盘通过左链条、右链条和下方的转轴连接,转轴通过左离合器和右离合器分别和左右两侧的左转轴和右转轴连接,左转轴和右转轴顶端安装有左转轴齿轮和右转轴齿轮,左转轴齿轮和右转轴齿轮分别和左转盘和右转盘啮合。

[0005] 所述的左油锅和右油锅的直径为 1200mm,高度为 400mm。

[0006] 所述的左晃油杆和右晃油杆上安装有左销钉和右销钉。

[0007] 所述的左锅底齿轮和右锅底齿轮全部为半圆形齿轮。

[0008] 所述的左离合器和右离合器上安装有左把手和右把手。

[0009] 所述的机壳、框架、墩油葫、搅油叉以及左油锅和右油锅全部为不锈钢材质。

[0010] 本实用新型的有益效果为:本实用新型通过主轴上的左齿盘和右齿盘以及上圆锥齿轮和下圆锥齿轮的啮合传动,能够实现主轴、垂直轴、转轴三轴联动,在低噪音的情况下有效的将搅油、墩油、晃油三套工艺集于一体,是一种理想的电动不锈钢墩油机。

附图说明

[0011] 图 1 为本实用新型结构示意图。

[0012] 图 2 为本实用新型内部结构示意图。

[0013] 图 3 为本实用新型内部结构正面示意图。

[0014] 图中,1、机壳,2、框架,3、调速电机,4、左齿盘,5、上圆锥齿轮,6、下圆锥齿轮,7、右齿盘,8、主轴,9、右偏心轮,10、备用墩油杆,11、垂直轴,12、右油锅,13、右锅底齿轮,14、右推进齿轮,15、右转盘,16、右转轴齿轮,17、右转轴,18、右晃油杆,19、右离合器,20、右销钉,21、右把手,22、转轴,23、右链条,24、晃油偏心轮,25、左链条,26、左把手,27、左销钉,28、左离合器,29、左晃油杆,30、左转轴,31、左转轴齿轮,32、左转盘,33、左推进齿轮,34、左锅底齿轮,35、左油锅,36、墩油杆,37、左偏心轮,38、搅油叉,39、墩油葫。

具体实施方式

[0015] 参看图 1、2、3 所示,本实用新型包括一个机壳 1,机壳 1 内部为框架 2,框架 2 顶端中部安装有调速电机 3,调速电机 3 带动主轴 8,主轴 8 上安装有上圆锥齿轮 5,上圆锥齿轮 5 的两侧为左齿盘 4 和右齿盘 7,主轴 8 的两端为左偏心轮 37 和右偏心轮 9,左偏心轮 37 和右偏心轮 9 分别连接墩油杆 36 和备用墩油杆 10,墩油杆 36 和备用墩油杆 10 的下端都可以安装墩油葫 39,搅油叉 38 挂在备用墩油杆 10 处的框架 2 上;上圆锥齿轮 5 和下圆锥齿轮 6 啮合,下圆锥齿轮 6 带动垂直轴 11,垂直轴 11 的下端为晃油偏心轮 24,晃油偏心轮 24 连接着左晃油杆 29 和右晃油杆 18,左晃油杆 29 和右晃油杆 18 顶端分别为左推进齿轮 33 和右推进齿轮 14,左推进齿轮 33 和右推进齿轮 14 分别连接左锅底齿轮 34 和右锅底齿轮 13;左齿盘 4 和右齿盘 7 通过左链条 25、右链条 23 和下方的转轴 22 连接,转轴 22 通过左离合器 28 和右离合器 19 分别和左右两侧的左转轴 30 和右转轴 17 连接,左转轴 30 和右转轴 17 顶端安装有左转轴齿轮 31 和右转轴齿轮 16,左转轴齿轮 31 和右转轴齿轮 16 分别和左转盘 32 和右转盘 15 啮合。

[0016] 本实用新型使用时,调速电机 3 起动后,带动主轴 8 转动,此时,主轴 8 带动左齿盘 4、右齿盘 7、上圆锥齿轮 5、左偏心轮 37、右偏心轮 9 一起转动,左偏心轮 37 带动墩油杆 36 上下运动,墩油葫 39 也随之上下运动,配合左油锅 35 的转动起到墩油作用;上圆锥齿轮 5 和下圆锥齿轮 6 啮合,带动垂直轴 11 转动,垂直轴 11 下端的晃油偏心轮 24 带动左晃油杆 29 和右晃油杆 18 左右往复运动,左晃油杆 29 和右晃油杆 18 顶端的左推进齿轮 33 和右推进齿轮 14 带动左锅底齿轮 34 和右锅底齿轮 13 同时进行左半圈和右半圈的循环转动,使左油锅 35 和右油锅 12 晃动,起到左右晃油的作用,左晃油杆 29 和右晃油杆 18 上的左销钉 27 和右销钉 20 可以拆卸;左齿盘 4 和右齿盘 7 转动,通过左链条 25、右链条 23 带动下方的转轴 22 转动,当左离合器 28 和右离合器 19 分别合上时,转轴 22 带动左转轴 30 和右转轴 17 转动,同时左转轴 30 和右转轴 17 顶端的左转轴齿轮 31 和右转轴齿轮 16 分别和左转盘 32 和右转盘 15 啮合,带动左油锅 35 和右油锅 12 转动,左油锅 35 的转动与墩油葫 39 的上下运动相互配合实现墩油功能;当右油锅 12 转动时,搅油叉 38 挂在备用墩油杆 10 处的框架 2 上,搅油叉 38 配合转动的右油锅 12 来实现搅油功能。

[0017] 当不需要使用搅油功能时,将挂在框架 2 上的搅油叉 38 摘除,在备用墩油杆 10 上挂上墩油葫 39,可实现两锅同时墩油。

[0018] 因左油锅 35 和右油锅 12 转动和左右晃动不能同时进行,所以当使用搅油、墩油功能时,左离合器 28 为合上状态,左转轴 30 向左偏移,主轴 8 在左链条 25 的牵拉下,也向左稍微偏移,上圆锥齿轮 5 和下圆锥齿轮 6 偏离,此时,晃油功能无法进行;当左离合器 28 和

右离合器 19 全部为非合上状态时,才可以使用晃油功能。

[0019] 左离合器 28 和右离合器 19 的合上状态和非合上状态是通过控制左把手 26 和右把手 21 来实现的。

[0020] 因本实用新型的传动全部使用齿轮或链条,所以运行过程中无噪音。

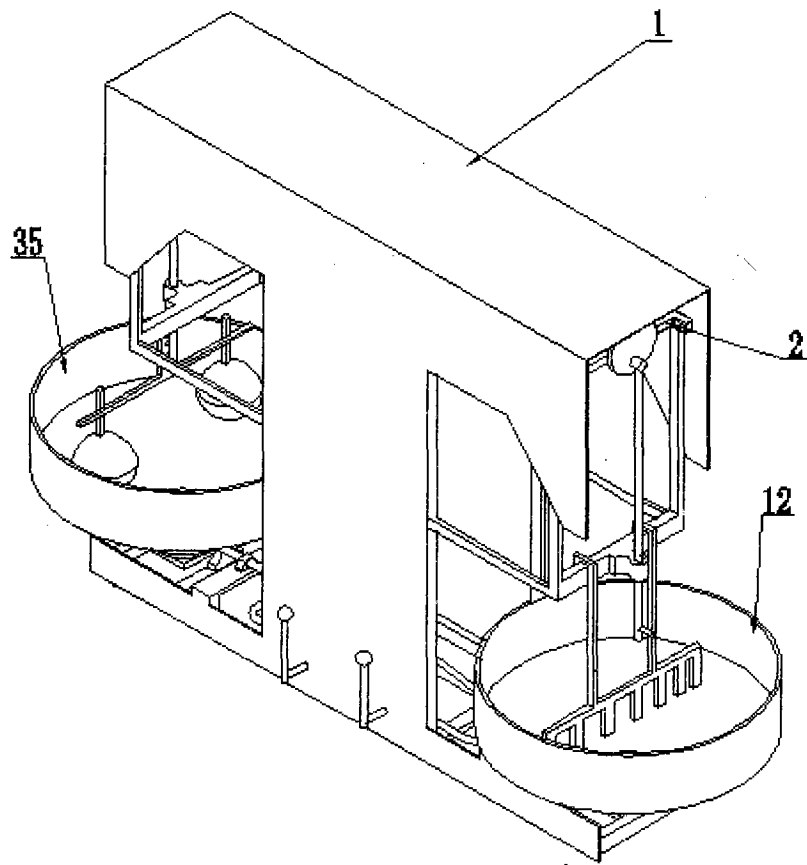


图 1

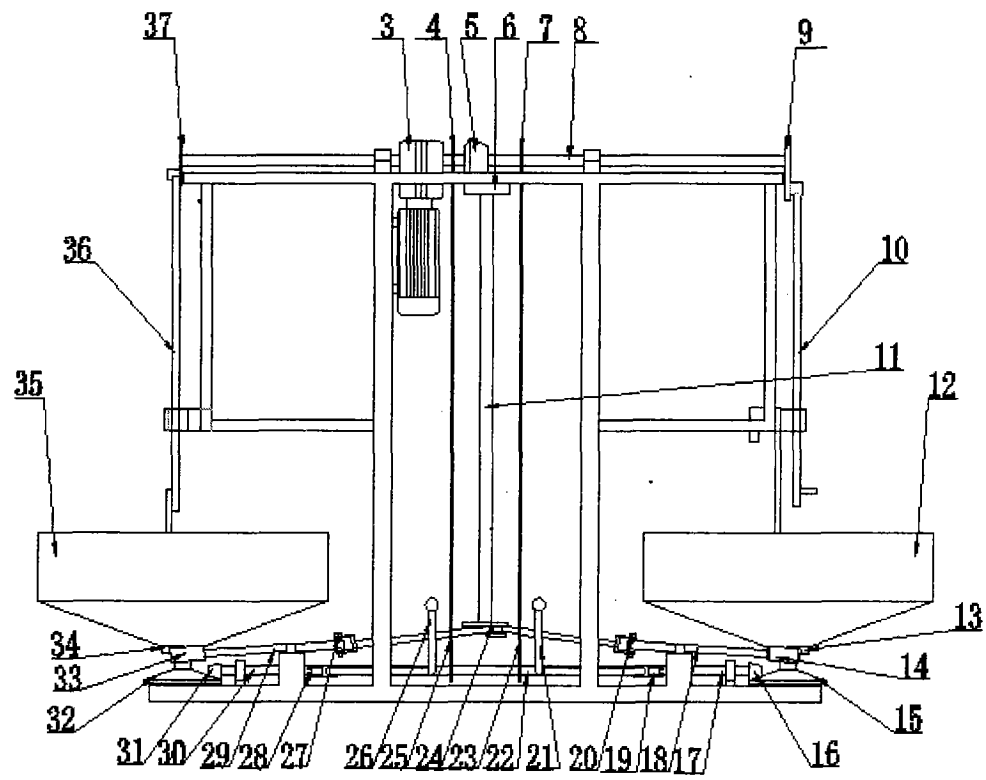


图 2

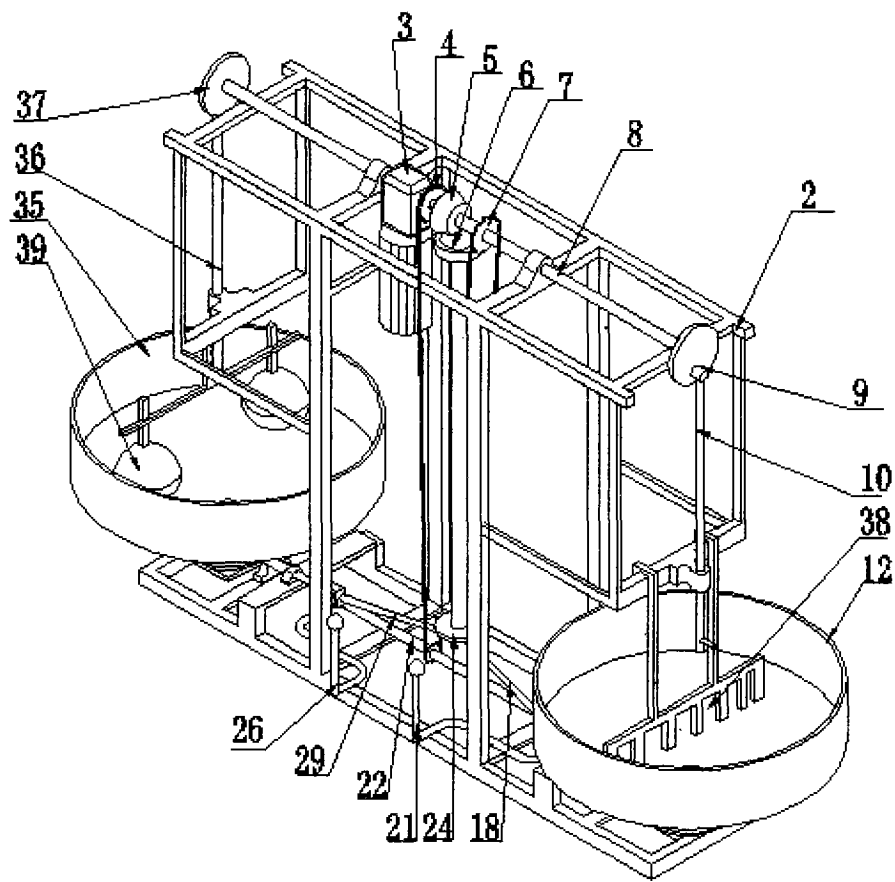


图 3