



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211105877 U

(45)授权公告日 2020.07.28

(21)申请号 201921934626.4

(22)申请日 2019.11.11

(73)专利权人 新野顺宇科技有限公司

地址 473500 河南省南阳市新野县东关三
组农场沟东南边

(72)发明人 韩文锁

(74)专利代理机构 河南大象律师事务所 41129

代理人 张辉

(51)Int.Cl.

B30B 15/34(2006.01)

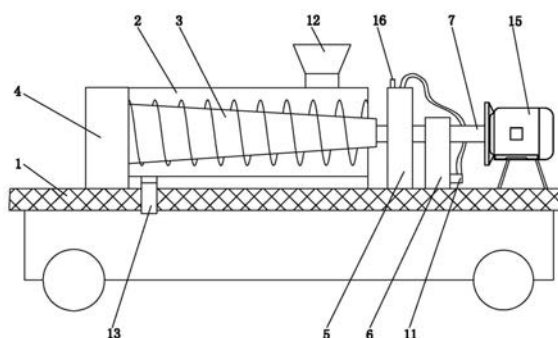
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种榨油机冷却装置

(57)摘要

一种榨油机冷却装置,有效的解决了榨油机温度过高,榨油质量差等问题,其包括底座,底座上固定有榨油筒,榨油筒内转动连接有水平方向设置榨辊,底座上固定有位于榨油筒左侧的集渣箱,底座上依次固定有位于榨油筒右侧的第一水箱和第二水箱,榨辊右端同轴固定有转动轴,转动轴左右贯穿第一水箱和第二水箱,转动轴分别与第一水箱和第二水箱转动连接,榨辊内部设有管道,转动轴内设有第一通道和第二通道,第一通道的一端与第一水箱相连通,第一通道的另一端与管道的上端口相连通,第二通道的一端与第二水箱相连通,第二通道的另一端与管道的下端口相连通,第二水箱下端设有增压泵,增压泵经软管与第一水箱的上端相连通。



1. 一种榨油机冷却装置,包括底座(1),底座(1)上固定有榨油筒(2),榨油筒(2)内转动连接有水平方向设置的榨辊(3),底座(1)上固定有位于榨油筒(2)左侧的集渣箱(4),其特征在于,底座(1)上依次固定有位于榨油筒(2)右侧的第一水箱(5)和第二水箱(6),榨辊(3)右端同轴固定有转动轴(7),转动轴(7)左右贯穿第一水箱(5)和第二水箱(6),转动轴(7)分别与第一水箱(5)和第二水箱(6)转动连接,榨辊(3)内部设有管道(8),转动轴(7)内设有第一通道(9)和第二通道(10),第一通道(9)的一端与第一水箱(5)内部相连通,第一通道(9)的另一端与管道(8)的上端口相连通,第二通道(10)的一端与第二水箱(6)内部相连通,第二通道(10)的另一端与管道(8)的下端口相连通,第二水箱(6)下端设有增压泵(11),增压泵(11)经软管与第一水箱(5)的上端相连通。

2. 根据权利要求1所述的一种榨油机冷却装置,其特征在于,所述的底座(1)下端铰接有多个万向轮。

3. 根据权利要求1所述的一种榨油机冷却装置,其特征在于,所述的榨辊(3)为锥形,榨辊(3)的横截面直径由左至右依次变小。

4. 根据权利要求1所述的一种榨油机冷却装置,其特征在于,所述的榨油筒(2)上端开设入料口(12),榨油筒(2)的下端设有出油口(13)。

5. 根据权利要求1所述的一种榨油机冷却装置,其特征在于,所述的第一水箱(5)和第二水箱(6)均安装有旋转密封圈(14)。

6. 根据权利要求1所述的一种榨油机冷却装置,其特征在于,所述的第一水箱(5)和第二水箱(6)内均注有冷却液。

7. 根据权利要求1所述的一种榨油机冷却装置,其特征在于,所述的底座(1)上固定有电机(15),电机(15)经减速器与转动轴(7)同轴固定连接。

8. 根据权利要求1所述的一种榨油机冷却装置,其特征在于,所述的第一水箱(5)上端设有冷却开关(16),冷却开关(16)与增压泵(11)相关联。

一种榨油机冷却装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及榨油机技术领域,特别是涉及一种榨油机冷却装置。

背景技术

[0002] 榨油机,就是指借助于机械外力的作用,将油脂从植物油料中挤压出来的压榨制油设备,目前市场上应用较多的是螺旋榨油机,它具有连续化处理量大、动态压榨时间短、出油率高、劳动强度低等优点,目前,人们在长时间使用榨油机的过程中,榨油筒内的温度升高,不仅影响榨油的质量,而且存在设备的安全隐患,大大降低了设备的使用寿命,工作效率低,榨油效果差,不能满足人们的日常需求。

实用新型内容

[0003] 针对上述情况,为克服现有技术之缺陷,本实用新型之目的就是提供一种榨油机冷却装置,有效的解决了榨油机温度过高,榨油质量差,存在安全隐患等问题。

[0004] 其解决的技术方案是,包括底座,底座上固定有榨油筒,榨油筒内转动连接有水平方向设置榨辊,底座上固定有位于榨油筒左侧的集渣箱,底座上依次固定有位于榨油筒右侧的第一水箱和第二水箱,榨辊右端同轴固定有转动轴,转动轴左右贯穿第一水箱和第二水箱,转动轴分别与第一水箱和第二水箱转动连接,榨辊内部设有管道,转动轴内设有第一通道和第二通道,第一通道的一端与第一水箱相连通,第一通道的另一端与管道的上端口相连通,第二通道的一端与第二水箱相连通,第二通道的另一端与管道的下端口相连通,第二水箱下端设有增压泵,增压泵经软管与第一水箱的上端相连通。

[0005] 本实用新型结构巧妙,操作简单,自动化程度高,可以通过冷却液迅速将榨油筒内部的热量带出,保证了榨油质量,提高榨油机的榨油效率,保障设备的使用安全,延长设备的使用寿命。

附图说明

[0006] 图1是本实用新型主视图的示意图。

[0007] 图2是本实用新型中榨辊和转动轴内部结构的示意图。

具体实施方式

[0008] 以下结合附图对本实用新型的具体实施方式作进一步详细说明。

[0009] 由图1至图2给出,一种榨油机冷却装置,包括底座1,底座1上固定有榨油筒2,榨油筒2内转动连接有水平方向设置的榨辊3,底座1上固定有位于榨油筒2左侧的集渣箱4,底座1上依次固定有位于榨油筒2右侧的第一水箱5和第二水箱6,榨辊3右端同轴固定有转动轴7,转动轴7左右贯穿第一水箱5和第二水箱6,转动轴7分别与第一水箱5和第二水箱6转动连接,榨辊3内部设有管道8,转动轴7内设有第一通道9和第二通道10,第一通道9的一端与第一水箱5内部相连通,第一通道9的另一端与管道8的上端口相连通,第二通道10的一端与第

二水箱6内部相连通,第二通道10的另一端与管道8的下端口相连通,第二水箱6下端设有增压泵11,增压泵11经软管与第一水箱5的上端相连通。

[0010] 为了方便榨油机移动,所述的底座1下端铰接有多个万向轮。

[0011] 所述的榨辊3为锥形,榨辊3的横截面直径由左至右依次变小。

[0012] 所述的榨油筒2上端开设入料口12,榨油筒2的下端设有出油口13。

[0013] 为了保证转动轴7分别与第一水箱5和第二水箱6发生旋转运动的密封性,所述的第一水箱5和第二水箱6均安装有旋转密封圈14。

[0014] 所述的第一水箱5和第二水箱6内均注有冷却液。

[0015] 所述的底座1上固定有电机15,电机15经减速器与转动轴7同轴固定连接。

[0016] 所述的第一水箱5上端设有冷却开关16,冷却开关16与增压泵11相关联。

[0017] 本实用新型在使用时,本实用新型中术语“前”、“后”、“左”、“右”、“上”、“下”等指示方位或位置关系是以主视图为基准的,在榨油机工作过程中,将物料经过入料口12投放至榨油筒2内部,启动电机15,电机15经减速器带动转动轴7转动,保证转动轴7合适的转动速度,转动轴7带动榨辊3同轴转动,榨辊3的横截面直径由左至右依次变小,进而物料从右至左依次压榨,压榨后的渣饼进入集渣箱4内部,压榨后的油经出油口13进行收集,随着榨油机的长时间工作,榨辊3的温度逐渐升温,如果不迅速降温,将会影响设备的使用安全,此时,打开冷却开关16,冷却开关16与增压泵11相关联,进而增压泵11开始启动,第二水箱6内的冷却液在增压泵11的作用下经过软管进入第一水箱5内部,第一水箱5内部的冷却液压力增大,而第二水箱6内部形成负压,进一步加快了第一水箱5内部的冷却液经过第一通道9进入管道8,再经管道8进入第二通道10,第二通道10进入第二水箱6,第二水箱6内的冷却液经软管进入第一水箱5,依次循环,实现冷却液的快速流动,由于榨辊3为锥形,榨辊3的横截面直径由左至右依次变小,管道8与榨辊3的形状相对应,管道8贯穿榨辊3的整个内部,进而冷却液快速带动榨辊3产生的热量,达到迅速降温的目的,保障设备的使用安全,提高生产效率,在转动轴7转动过程中,第一通道9始终与第一水箱5内部相连通,第二通道10始终与第二水箱6内部相连通,第一水箱5和第二水箱6均安装有旋转密封圈14,保证了转动轴7分别与第一水箱5和第二水箱6的密封性,既不影响转动的旋转运动,又不影响冷却液的流通,结构巧妙,冷却效果好,另外底座1下端铰接有多个万向轮,方便榨油机移动至合适位置,搬运方便。

[0018] 本实用新型较传统的设备有以下益处:1)在不影响榨油机整体结构的情况下,从榨辊3内部进行改造,设置相应的冷却管道8,减小了榨油筒2的占用面积,保证了榨油筒2的工作空间,结构新颖;2)结合转动轴7结构,实现冷却液从第一水箱5内进入第一通道9、管道8、第二通道10和第二水箱6,最后由第二水箱6进入第一水箱5内部,实现循环运动,及时将榨辊3内部的热量带出,冷却效果好,提高了工作效率,操作简单,只需定期检查,保证足够的冷却液即可。

[0019] 本实用新型结构巧妙,操作简单,自动化程度高,可以通过冷却液迅速将榨油筒内部的热量带出,保证了产品质量,提高榨油机的榨油效率,保障设备的使用安全,延长设备的使用寿命,方便实用,有很好的市场前景。

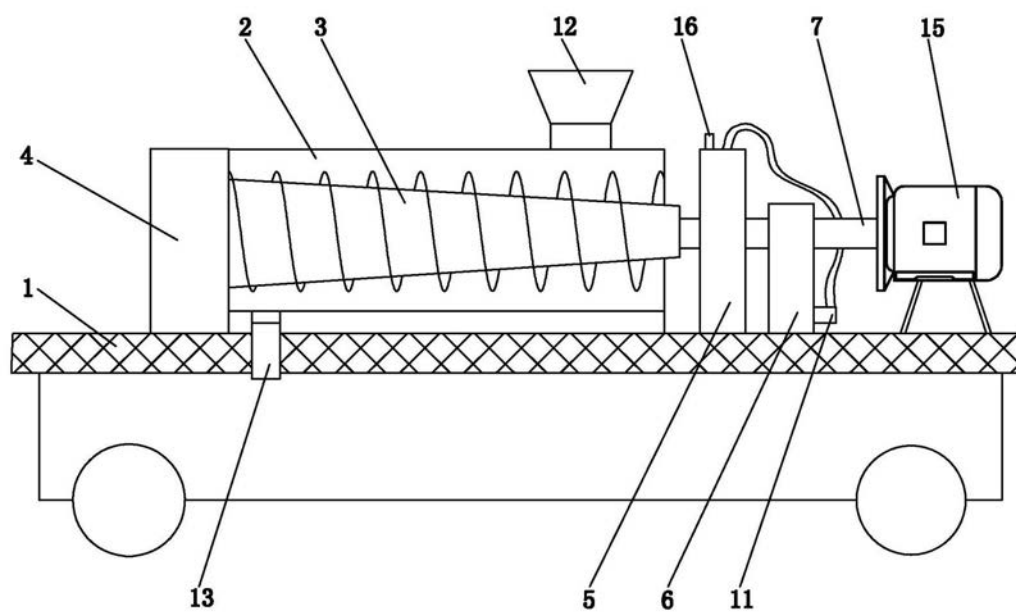


图1

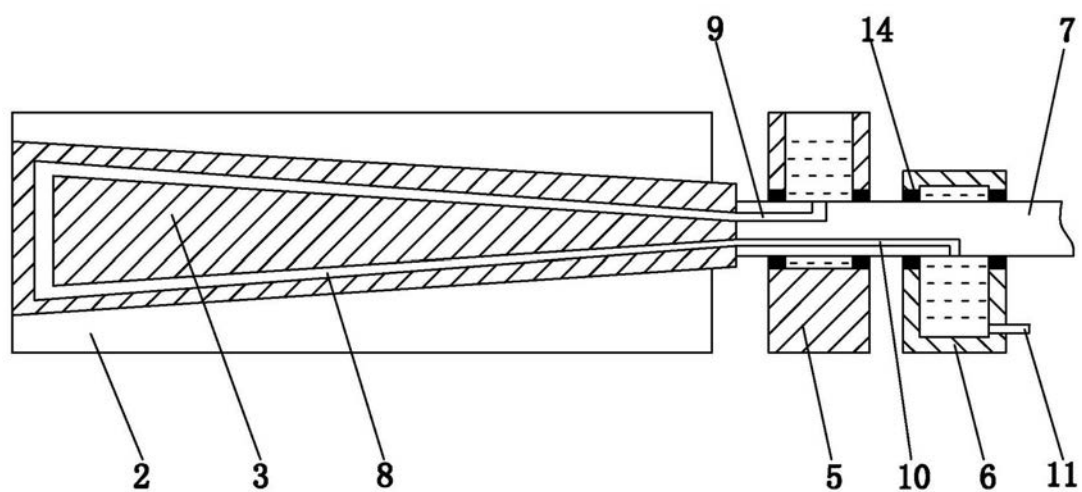


图2