

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

B30B 9/14 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200820106605.9

[45] 授权公告日 2009 年 9 月 2 日

[11] 授权公告号 CN 201300545Y

[22] 申请日 2008.11.18

[21] 申请号 200820106605.9

[73] 专利权人 河北南皮机械制造有限公司

地址 061500 河北省南皮县光明西路 72 号

[72] 发明人 潘小平 张 国

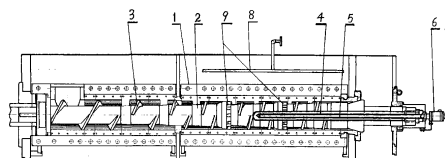
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 1 页

[54] 实用新型名称

低温预榨机

[57] 摘要

本实用新型公开了一种低温预榨机，其包括有：榨笼(1)及其内装的锥形榨螺轴(2)，榨螺轴(2)上带有螺旋翅(3)，其特征在于：榨螺轴(2)内设空腔(4)，空腔4中插有内管(5)，在榨螺轴(2)外端联接有旋转头(6)；内管5的外端联接冷水管(7)；在榨笼(1)的上方设有冷油喷淋管(8)，在榨螺轴(2)上固定有若干个碎饼圈(9)。本实用新型通过内管中冷水降低榨螺轴的温度，通过冷油喷淋管的冷油对榨笼降温。榨螺轴上设有若干个碎饼圈，可使原来连续压榨碾饼的操作得到缓冲，降低了压榨过程中的产热量，保证榨油在低温状态下进行，保证了油料中蛋白质的品质。



1、一种低温预榨机，其包括有：榨笼（1）及其内装的锥形榨螺轴（2），榨螺轴（2）上带有螺旋翅（3），其特征在于：榨螺轴（2）内设空腔（4），空腔（4）中插有内管（5），在榨螺轴（2）外端联接有旋转头（6）；内管（5）的外端联接冷水管（7）；在榨笼（1）的上方设有冷油喷淋管（8），在榨螺轴（2）上固定有若干个碎饼圈（9）。

低温预榨机

所属技术领域

本实用新型涉及一种榨油设备，尤其是指一种对脱皮菜籽低温预榨的装置。

背景技术

在现有技术中，预榨机是一种榨油的设备，其结构是：在桶状榨笼内装有带螺旋翅的锥形榨螺轴，工作时，榨螺轴旋转，将菜籽榨烂并碾成饼，将油榨出。其间产生巨大热量，使榨油处在高温下运行，使用温度一般在110℃以上。其存在的不足是：油料中的蛋白质变性很大，这种热榨出来的饼一般只能用作饲料和肥料，造成了优质蛋白质资源的严重浪费。

发明内容

本实用新型之目的，在于克服现有技术上述之不足，提供一种改进的预榨机，其在低温下对油料进行压榨，既能榨出油料中的大部分油脂，又保证油料中蛋白质的低变性，利于蛋白质的提取。

为达到上述之目的，本实用新型采取以下的技术方案：本实用新型包括有：榨笼及其内装的锥形榨螺轴，榨螺轴上

带有螺旋翅，其特征在于：榨螺轴内设空腔，空腔中插有内管，在榨螺轴外端联接有旋转头；内管的外端联接冷水管；在榨笼的上方设有冷油喷淋管，在榨螺轴上固定有若干个碎饼圈。

本实用新型采取上述技术方案，具有以下有益效果：
本实用新型使用时，向内管中通入冷水，冷水经内管流入榨螺轴内腔中，并经过内管与榨螺轴之间的空隙流回旋转接头，从旋转接头的外出水口流出，这样经过冷水的循环就可以降低榨螺轴的温度。另外，由冷油喷淋管喷淋下的冷油对榨笼也起到降温的作用。在榨螺轴上固定有若干个碎饼圈，可使原来连续压榨碾饼的操作得到缓冲，即：压榨一段成饼后，经过变径不加压了，通过碎饼圈将饼粉碎，在进行下一段的压榨，这样，降低了压榨过程中的产热量，保证榨油在低温状态下进行，不但保证了榨机的正常出油，还保证了油料中蛋白质的品质。

具体实施方式

下面结合附图和实施例对本实用新型进行详细介绍。

图1为本实用新型结构简图。

图中标记：1-榨笼、2-榨螺轴、3-螺旋翅、4-空腔、5-内管、6-旋转头、7-冷水管、8-冷油喷淋管、9-碎饼圈

如图1所示，本实用新型包括有：榨笼1及其内装的锥

形榨螺轴 2，榨螺轴 2 上带有螺旋翅 3，其特征在于：榨螺轴 2 内设空腔 4，空腔 4 中插有内管 5，在榨螺轴 2 外端联接有旋转头 6；内管 5 的外端联接冷水管 7；在榨笼 1 的上方设有冷油喷淋管 8，在榨螺轴 2 上固定有若干个碎饼圈 9。

本实用新型的内管 5 外部固定于旋转头 6 的内套上，旋转头旋转，而内套不转。

本实用新型中冷油喷淋管 8 的冷油来源于本实用新型榨出的冷油。

榨油机压榨取油一般分三个阶段，即进料段，主压榨段，成饼段，原来的榨油机只完成这样的一次压缩。本实用新型为了保证榨油机在低温条件下的出油率，在一台榨油机的榨膛内完成三次压缩，第一次压缩与原来的榨油机一样，进料、主压、成饼；第二次压缩是将已挤压成型的饼进行放松、切割、搅拌后再进行压缩；第三次压缩基本与第二次压缩相同，使已堵塞的油路通过体积放松、刮刀的切割、搅拌重新打开油路，进行第三次压缩，并通过光套将饼挤压成形。

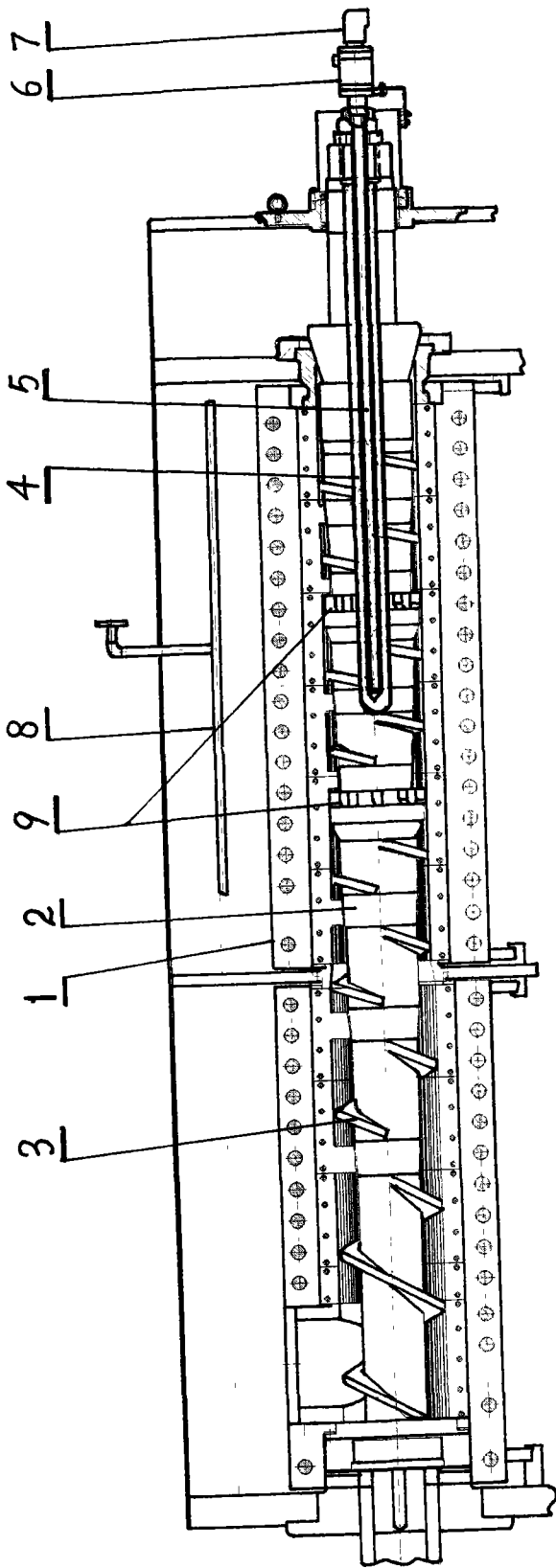


图 1