

一种玉米油加工用提炼装置

技术领域

本实用新型涉及玉米油技术领域，具体为一种玉米油加工用提炼装置。

背景技术

玉米油中维生素 E 含量丰富，维生素 E 具有抗氧化的作用，可以防止由于过氧化油脂的游离而使皮肤细胞受损和产生褐色素即老年斑，维生素 E 有加速细胞分裂繁殖，防止细胞衰老，延缓人体衰老等功效，还有抑制过氧化脂沉淀在血管上形成血栓的作用，可防止动脉硬化症的发生，所以经常食用玉米油对动脉硬化、高胆固醇和糖尿病等老年性疾病，具有较好的预防作用。

对于玉米油的提炼会使用到提炼装置，但现有的玉米油提炼装置普遍较大，且整体较为笨重，使用人员移动很不方便，在搬运的过程中，难免会造成意外发生，造成提炼装置的损坏，因此给使用者带来了不便，难以满足社会的需求。

实用新型内容

（一）解决的技术问题

针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种玉米油加工用提炼装置，解决了但现有的玉米油提炼装置使用人员移动很不方便的问题。

（二）技术方案

为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种玉米油加工用提炼装置，包括底仓，所述底仓的上表面固定连接有提炼装置本体，所述底仓的内顶壁固定连接有两个相对称的正反转电机，每个所述正反转电机的输出端均固定连接有螺纹杆，所述底仓的内侧壁固定连接有两个相对称的轴承，两个所述螺纹杆相互远离的一侧面分别与两个轴承的内圈固定连接，每个所述螺纹杆的外表面均套设有螺环，两个所述螺环的内圈与螺纹杆的外表面螺纹连接，所述底仓的内顶壁固定连接有两个相对称的滑轨，每个所述螺环的

外表面均固定连接有与滑轨相适配的滑杆，两个所述滑杆分别卡接在两个滑轨的内部，每个所述螺环远离滑杆的外表面均固定连接有推杆，每个所述推杆的底端均固定铰接有滚轮，所述底仓的内部设有活动板，所述活动板的上表面固定连接有两个相对称的斜块，两个所述滚轮的外表面分别与两个斜块的斜坡面相接触，所述底仓的内底壁固定连接有两个相对称的固定杆，每个所述固定杆均贯穿活动板并延伸至活动板的外部，每个所述固定杆的外表面均套设有强力弹簧，每个所述强力弹簧的底端均与底仓的内底壁固定连接，每个所述强力弹簧的顶端均与活动板的底面固定连接，所述活动板的底面固定连接有两组相对称的支撑杆，每个所述支撑杆的底面均通过销轴固定铰接有车轮，所述底仓的底面开设有两组相对称的通孔，所述通孔位于车轮的正下方。

优选的，所述底仓底面的四个边角处均固定连接有胶垫，每个所述胶垫的底面均开设有防滑纹。

优选的，每个所述固定杆的上表面均固定连接有限位环，所述限位环的直径值大于固定杆的直径值。

优选的，每个所述螺纹杆的外表面均套设有限位圈，两个所述限位圈的内圈分别与两个螺纹杆的外表面固定连接。

优选的，所述底仓的内侧壁开设有两个相对称的滑槽，所述活动板的左右两侧面均固定连接有与滑槽相适配的滑块，两个所述滑块分别卡接在两个滑槽的内部。

优选的，所述底仓右侧面的上部固定连接有推动把手，所述推动把手的外表面固定连接有防滑垫。

（三）有益效果

本实用新型提供了一种玉米油加工用提炼装置，具备以下有益效果：

（1）该玉米油加工用提炼装置，通过胶垫的设置，能够有效增加底仓与

地面之间的摩擦力，提高提炼装置整体的稳定性，避免因外力导致提炼装置倾倒，通过限位环的设置，避免因强力弹簧弹力过大，导致活动板脱离固定杆，影响下次的正常使用，通过限位圈的设置，能够有效避免螺环在活动过程中因意外导致滑出螺纹杆的螺纹面，影响整体的正常使用，通过滑槽和滑块的设置，能够有效的提高活动板在活动过程中的稳定性，提高整体实用性，通过推动把手的设置，便于使用通过推动把手对提炼装置进行推动，通过防滑垫设置，能够有效增加使用人员推动提炼装置时手与推动扳手之间的摩擦力，且具备一定的舒适度。

(2) 该玉米油加工用提炼装置，通过正反转电机、螺纹杆、螺环、推杆、滚轮、斜块、活动板、支撑杆和车轮之间的配合设置，正反转电机能够带动螺纹杆转动，从而使螺环带动推杆进行移动，推杆带动滚轮对斜块进行挤压，使斜块推动活动板向下移动，活动板推动支撑杆向下移动，从而使车轮与地面接触，便于使用人员对提炼装置进行推动，避免使用人员通过人力进行搬运，降低使用人员的劳力支出，通过强力弹簧的设置，当提炼装置移动到合适的位置时，正反转电机逆转，强力弹簧推动活动板，使活动板带动支撑杆收入底仓的内部，方便快捷，使其整体移动更加方便，能够有效的降低使用人员搬运提炼装置时的劳力支出。

附图说明

图 1 为本实用新型底仓剖视图；

图 2 为本实用新型图 1 中 A 处结构放大示意图；

图 3 为本实用新型底仓正视图。

图中：1 底仓、2 通孔、3 支撑杆、4 活动板、5 正反转电机、6 车轮、7 胶垫、8 滑槽、9 滑块、10 滚轮、11 轴承、12 限位圈、13 提炼装置本体、14 推动把手、15 防滑垫、16 限位环、17 固定杆、18 强力弹簧、19 螺纹杆、20 滑轨、21 滑杆、22 螺环、23 推杆、24 斜块。

具体实施方式

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，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

请参阅图 1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种玉米油加工用提炼装置，包括底仓 1，底仓 1 底面的四个边角处均固定连接有胶垫 7，每个胶垫 7 的底面均开设有防滑纹，能够有效增加底仓 1 与地面之间的摩擦力，提高提炼装置整体的稳定性，避免因外力导致提炼装置倾倒，底仓 1 右侧面的上部固定连接推动把手 14，便于使用通过推动把手 14 对提炼装置进行推动，推动把手 14 的外表面固定连接防滑垫 15，能够有效增加使用人员推动提炼装置时手与推动扳手 14 之间的摩擦力，且具备一定的舒适度，底仓 1 的上表面固定连接提炼装置本体 13，底仓 1 的内顶壁固定连接有两个相对称的正反转电机 5，每个正反转电机 5 的输出端均固定连接螺纹杆 19，底仓 1 的内侧壁固定连接有两个相对称的轴承 11，两个螺纹杆 19 相互远离的一侧面分别与两个轴承 11 的内圈固定连接，每个螺纹杆 19 的外表面均套设螺环 22，两个螺环 22 的内圈与螺纹杆 19 的外表面螺纹连接，每个螺纹杆 19 的外表面均套设限位圈 12，两个限位圈 12 的内圈分别与两个螺纹杆 19 的外表面固定连接，能够有效避免螺环 22 在活动过程中因意外导致滑出螺纹杆 19 的螺纹面，影响整体的正常使用，底仓 1 的内顶壁固定连接有两个相对称的滑轨 20，每个螺环 22 的外表面均固定连接与滑轨 20 相适配的滑杆 21，两个滑杆 21 分别卡接在两个滑轨 20 的内部，每个螺环 22 远离滑杆 21 的外表面均固定连接推杆 23，每个推杆 23 的底端均固定铰接有滚轮 10，底仓 1 的内部设有活动板 4，底仓 1 的内侧壁开设有两个相对称的滑槽 8，活动板 4 的左

右两侧面均固定连接有与滑槽 8 相适配的滑块 9, 两个滑块 9 分别卡接在两个滑槽 8 的内部, 能够有效的提高活动板 4 在活动过程中的稳定性, 提高整体实用性, 活动板 4 的上表面固定连接有两个相对称的斜块 24, 两个滚轮 10 的外表面分别与两个斜块 24 的斜坡面相接触, 底仓 1 的内底壁固定连接有两个相对称的固定杆 17, 每个固定杆 17 均贯穿活动板 4 并延伸至活动板 4 的外部, 每个固定杆 17 的上表面均固定连接有限位环 16, 限位环 16 的直径值大于固定杆 17 的直径值, 避免因强力弹簧 18 弹力过大, 导致活动板 4 脱离固定杆 17, 影响下次的正常使用, 每个固定杆 17 的外表面均套设有强力弹簧 18, 每个强力弹簧 18 的底端均与底仓 1 的内底壁固定连接, 每个强力弹簧 18 的顶端均与活动板 4 的底面固定连接, 活动板 4 的底面固定连接有两组相对称的支撑杆 3, 每个支撑杆 3 的底面均通过销轴固定铰接有车轮 6, 底仓 1 的底面开设有两组相对称的通孔 2, 通孔 2 位于车轮 6 的正下方。

工作原理: 首先将正反转电机 5 与移动电源进行电连接, 正反转电机 5 能够带动螺纹杆 19 转动, 从而使螺环 22 带动推杆 23 进行移动, 推杆 23 带动滚轮 10 对斜块 24 进行挤压, 使斜块 24 推动活动板 4 向下移动, 活动板 4 推动支撑杆 3 向下移动, 从而使车轮 6 与地面接触, 然后使用人员对提炼装置进行推动, 当提炼装置移动到合适的位置时, 正反转电机 5 逆转, 强力弹簧 18 推动活动板 4, 使活动板 4 带动支撑杆 3 收入底仓 1 的内部, 完成整体的移动。

综上所述, 该玉米油加工用提炼装置, 通过胶垫 7 的设置, 能够有效增加底仓 1 与地面之间的摩擦力, 提高提炼装置整体的稳定性, 避免因外力导致提炼装置倾倒, 通过限位环 16 的设置, 避免因强力弹簧 18 弹力过大, 导致活动板 4 脱离固定杆 17, 影响下次的正常使用, 通过限位圈 12 的设置, 能够有效避免螺环 22 在活动过程中因意外导致滑出螺纹杆 19 的螺纹面, 影响整体的正常使用, 通过滑槽 8 和滑块 9 的设置, 能够有效的提高活动板 4 在

活动过程中的稳定性，提高整体实用性，通过推动把手 14 的设置，便于使用通过推动把手 14 对提炼装置进行推动，通过防滑垫 15 设置，能够有效增加使用人员推动提炼装置时手与推动扳手 14 之间的摩擦力，且具备一定的舒适度，通过正反转电机 5、螺纹杆 19、螺环 22、推杆 23、滚轮 10、斜块 24、活动板 4、支撑杆 3 和车轮 6 之间的配合设置，正反转电机 5 能够带动螺纹杆 19 转动，从而使螺环 22 带动推杆 23 进行移动，推杆 23 带动滚轮 10 对斜块 24 进行挤压，使斜块 24 推动活动板 4 向下移动，活动板 4 推动支撑杆 3 向下移动，从而使车轮 6 与地面接触，便于使用人员对提炼装置进行推动，避免使用人员通过人力进行搬运，降低使用人员的劳力支出，通过强力弹簧 18 的设置，当提炼装置移动到合适的位置时，正反转电机 5 逆转，强力弹簧 18 推动活动板 4，使活动板 4 带动支撑杆 3 收入底仓 1 的内部，方便快捷，使其整体移动更加方便，能够有效的降低使用人员搬运提炼装置时的劳力支出。

需要说明的是，在本文中，诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来，而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。

尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。