(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222605522 U
(45)授权公告日 2025.03.14

(21)申请号 202420726173.0

(22)申请日 2024.04.10

(73)专利权人 山东多乐多食品有限公司
地址 252800 山东省聊城市高唐县经济开发区超越路南段西侧

(72)发明人 赵士琪 于莹莹 李迎迎 单瑞 杨宪春 纪芳慧

(74)专利代理机构 北京仟方秉知识产权代理事务所(普通合伙) 16241
专利代理师 蔡克军

(51)Int.Cl.
B01D 29/03(2006.01)
B01D 29/64(2006.01)
B01D 29/94(2006.01)

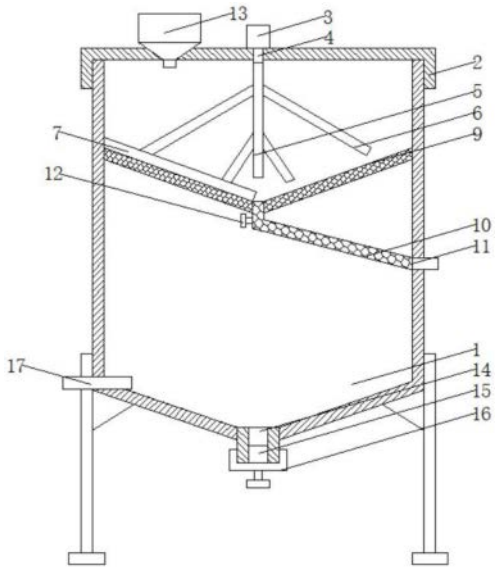
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种谷物研磨汁液用过滤装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种谷物研磨汁液用过滤装置,属于谷物加工领域,包括过滤箱,过滤箱的上端通过螺栓固定卡接有箱盖,箱盖的上端固定设置有电机,电机的电机轴固定设置有混合轴,混合轴固定设置有多个混合棍,混合棍的下端固定设置有刮板,刮板的下端固定设置有清洁刷,过滤箱的内部上端固定设置有过滤筛,通过电机轴带动混合轴转动,混合轴通过混合棍带动刮板转动,从而方便通过混合棍与刮板对过滤筛上端的谷物进行翻转,从而使得堆积于谷物堆内部的汁液过滤筛出,加大汁液的过滤效果与速度,而且通过刮板与清洁刷的设置,对过滤筛的网孔与上端进行清洁,避免过滤筛网孔堵塞影响过滤效果。



CN 222605522 U

1.一种谷物研磨汁液用过滤装置,包括过滤箱(1),其特征在于:所述过滤箱(1)的上端通过螺栓固定卡接有箱盖(2),所述箱盖(2)的上端固定设置有电机(3),所述电机(3)的电机轴(4)固定设置有混合轴(5),所述混合轴(5)固定设置有多个混合棍(6),所述混合棍(6)的下端固定设置有刮板(7),所述刮板(7)的下端固定设置有清洁刷(8),所述过滤箱(1)的内部上端固定设置有过滤筛(9),所述过滤筛(9)的下端固定设置有过滤管(10),所述过滤管(10)的下端右侧固定设置有排料管(11),所述过滤箱(1)的下端固定设置有下料管(14),所述下料管(14)的内部滑动卡接有堵块(15),所述过滤箱(1)的下端左侧固定设置有排液管(17)。

2.根据权利要求1所述的一种谷物研磨汁液用过滤装置,其特征在于:所述混合轴(5)转动设置于过滤箱(1)的内部上端,所述混合棍(6)转动设置于过滤箱(1)的内部上端。

3.根据权利要求1所述的一种谷物研磨汁液用过滤装置,其特征在于:所述刮板(7)转动紧贴于过滤筛(9),所述清洁刷(8)转动紧贴于过滤筛(9)的网孔内。

4.根据权利要求1所述的一种谷物研磨汁液用过滤装置,其特征在于:所述排料管(11)固定穿过过滤箱(1)的上端右侧,所述过滤管(10)的上端左侧固定设置有开关(12)。

5.根据权利要求1所述的一种谷物研磨汁液用过滤装置,其特征在于:所述箱盖(2)的左侧上端固定设置有进料斗(13),所述堵块(15)的下端固定设置有端盖(16)。

一种谷物研磨汁液用过滤装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及谷物加工领域,更具体地说,涉及一种谷物研磨汁液用过滤装置。

背景技术

[0002] “谷物”涵盖的范围较广,包括水稻、小麦、小米、大豆等及其它杂粮。谷类包括水稻、小麦、小米、大豆等,主要是植物种子和果实。

[0003] 例如,公告号CN208465332U公开的一种蔬菜汁液过滤装置,包括:机架、收集池、过滤网、传动机构、挤压组件、冲洗组件、第一驱动机构和第二驱动机构;收集池内被第一竖隔板和第二竖隔板分隔成汁液池、废水池和废渣池;传动机构包括:从动滚轴、第一中间滚轴、主动滚轴和第二中间滚轴;过滤网一端与从动滚轴固定,依次绕过第一中间滚轴和第二中间滚轴,另一端与主动滚轴固定;挤压组件包括上挤压板和下支撑框,下支撑框固定于机架,下支撑框贴于过滤网第一水平段的下面,第一驱动机构与上挤压板连接,冲洗组件的喷淋头设置于过滤网第二水平段的上方,第二驱动机构与主动滚轴连接。通过过滤网自身的过滤作用、挤压组件的挤压作用、自动倾倒残渣、自动冲洗过滤网一系列的过滤动作,可以提高过滤效率。

[0004] 由上述公开方案可知,谷物过滤时堆积于过滤筛的上端,堆积在谷物堆内部的谷物不易进行过滤汁液,谷物与汁液分离开的速度慢,从而降低了工作效率,同时现有的谷物过滤箱不易对过滤后的汁液进行沉淀。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种谷物研磨汁液用过滤装置,以解决谷物的过滤与沉淀的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种谷物研磨汁液用过滤装置,包括过滤箱,所述过滤箱的上端通过螺栓固定卡接有箱盖,所述箱盖的上端固定设置有电机,所述电机的电机轴固定设置有混合轴,所述混合轴固定设置有多个混合棍,所述混合棍的下端固定设置有刮板,所述刮板的下端固定设置有清洁刷,所述过滤箱的内部上端固定设置有过滤筛,所述过滤筛的下端固定设置有过滤管,所述过滤管的下端右侧固定设置有排料管,所述过滤箱的下端固定设置有下料管,所述下料管的内部滑动卡接有堵块,所述过滤箱的下端左侧固定设置有排液管,通过电机轴带动混合轴转动,混合轴通过混合棍带动刮板转动,从而方便通过混合棍与刮板对过滤筛上端的谷物进行翻转,从而使得堆积于谷物堆内部的汁液过滤筛出,加大汁液的过滤效果与速度,而且通过刮板与清洁刷的设置,对过滤筛的网孔与上端进行清洁,避免过滤筛网孔堵塞影响过滤效果,同时通过下料管与排液管的设置,方便在过滤箱的内部下端进行沉淀谷物渣,然后通过排液管排出汁液,下料管排出沉淀的谷物渣,从而达到了沉淀分离效果。

[0007] 优选的,所述混合轴转动设置于过滤箱的内部上端,所述混合棍转动设置于过滤箱的内部上端,开关为电磁开关,开关具有防水功能,为现有技术,本技术方案不再赘述。

[0008] 优选的,所述刮板转动紧贴于过滤筛,所述清洁刷转动紧贴于过滤筛的网孔内,

[0009] 优选的,所述排料管固定穿过过滤箱的上端右侧,所述过滤管的上端左侧固定设置有开关。

[0010] 优选的,所述箱盖的左侧上端固定设置有进料斗,所述堵块的下端固定设置有端盖。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] (1)本实用新型通过电机轴带动混合轴转动,混合轴通过混合棍带动刮板转动,从而方便通过混合棍与刮板对过滤筛上端的谷物进行翻转,从而使得堆积于谷物堆内部的汁液过滤筛出,加大汁液的过滤效果与速度,而且通过刮板与清洁刷的设置,对过滤筛的网孔与上端进行清洁,避免过滤筛网孔堵塞影响过滤效果。

[0013] (2)本实用新型通过下料管与排液管的设置,方便在过滤箱的内部下端进行沉淀谷物渣,然后通过排液管排出汁液,下料管排出沉淀的谷物渣,从而达到了沉淀分离效果。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的整体结构剖视图;

[0015] 图2为本实用新型的刮板与清洁刷连接处的示意图;

[0016] 图3为本实用新型的过滤箱与过滤筛连接处的俯视图。

[0017] 图中标号说明:

[0018] 1过滤箱、2箱盖、3电机、4电机轴、5混合轴、6混合棍、7刮板、8清洁刷、9过滤筛、10过滤管、11排料管、12开关、13进料斗、14下料管、15堵块、16端盖、17排液管。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 实施例1

[0021] 请参阅图1-3,图示中的一种谷物研磨汁液用过滤装置,包括过滤箱1,过滤箱1的上端通过螺栓固定卡接有箱盖2,箱盖2的上端固定设置有电机3,电机3的电机轴4固定设置有混合轴5,混合轴5固定设置有多个混合棍6,混合棍6的下端固定设置有刮板7,刮板7的下端固定设置有清洁刷8,过滤箱1的内部上端固定设置有过滤筛9,过滤筛9的下端固定设置有过滤管10,过滤管10的下端右侧固定设置有排料管11,过滤箱1的下端固定设置有下料管14,下料管14的内部滑动卡接有堵块15,过滤箱1的下端左侧固定设置有排液管17。

[0022] 为了方便过滤汁液,混合轴5转动设置于过滤箱1的内部上端,混合棍6转动设置于过滤箱1的内部上端,刮板7转动紧贴于过滤筛9,清洁刷8转动紧贴于过滤筛9的网孔内。

[0023] 本实施方案中,通过电机轴4带动混合轴5转动,混合轴5通过混合棍6带动刮板7转动,从而方便通过混合棍6与刮板7对过滤筛9上端的谷物进行翻转,从而使得堆积于谷物堆内部的汁液过滤筛出,加大汁液的过滤效果与速度,而且通过刮板7与清洁刷8的设置,对过滤筛9的网孔与上端进行清洁,避免过滤筛9网孔堵塞影响过滤效果。

[0024] 实施例2

[0025] 请参阅图1-3,本实施方式对于实施例1进一步说明,图示中一种谷物研磨汁液用过滤装置,包括过滤箱1,过滤箱1的上端通过螺栓固定卡接有箱盖2,箱盖2的上端固定设置有电机3,电机3的电机轴4固定设置有混合轴5,混合轴5固定设置有多个混合棍6,混合棍6的下端固定设置有刮板7,刮板7的下端固定设置有清洁刷8,过滤箱1的内部上端固定设置有过滤筛9,过滤筛9的下端固定设置有过滤管10,过滤管10的下端右侧固定设置有排料管11,过滤箱1的下端固定设置有下料管14,下料管14的内部滑动卡接有堵块15,过滤箱1的下端左侧固定设置有排液管17。

[0026] 为了方便沉淀过滤,排料管11固定穿过过滤箱1的上端右侧,过滤管10的上端左侧固定设置有开关12,箱盖2的左侧上端固定设置有进料斗13,堵块15的下端固定设置有端盖16。

[0027] 本实施方案中,通过下料管14与排液管17的设置,方便在过滤箱1的内部下端进行沉淀谷物渣,然后通过排液管17排出汁液,下料管14排出沉淀的谷物渣,从而达到了沉淀分离效果。

[0028] 通过启动电机3,电机3工作,电机3的电机轴4转动,从而混合轴5带动混合棍6转动,从而刮板7与清洁刷8转动,从而对过滤筛9上端的谷物进行翻转,从而加大汁液的下落筛选,筛选后的谷物渣通过打开开关12通过过滤管10与排料管11排出,然后汁液下落到过滤箱1的内部下端,然后进行沉淀工作,沉淀的谷物渣通过打开下料管14排出,通过打开排液管17排出汁液。

[0029] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式;但本实用新型的保护范围并不局限于此。任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其改进构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围内。

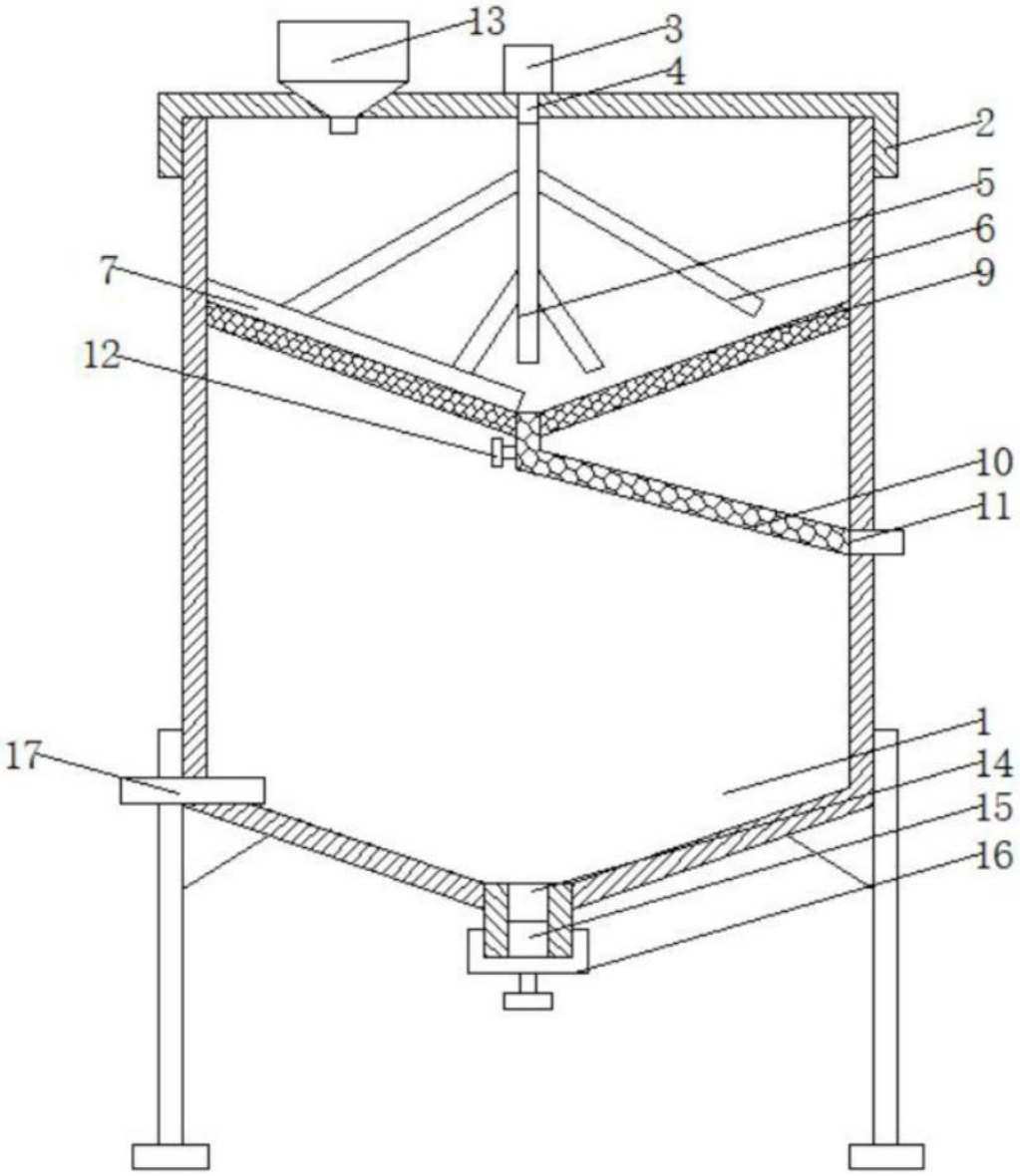


图1

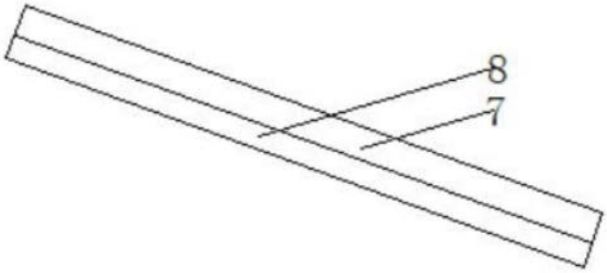


图2

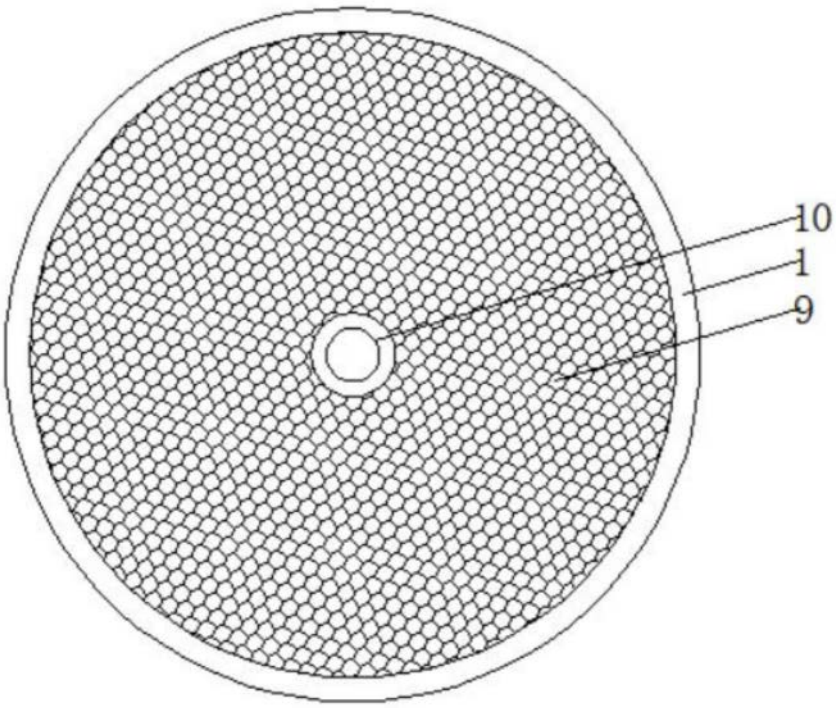


图3