



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106723167 A

(43)申请公布日 2017.05.31

(21)申请号 201611118926.6

(22)申请日 2016.12.08

(71)申请人 安徽睿知信信息科技有限公司

地址 235000 安徽省淮北市经济开发区龙
湖高新区龙旺路18号

(72)发明人 李洋 吴闪 戚晓楠

(74)专利代理机构 昆明合众智信知识产权事务
所 53113

代理人 张玺

(51)Int.Cl.

A23N 12/02(2006.01)

A23N 5/08(2006.01)

A23N 5/00(2006.01)

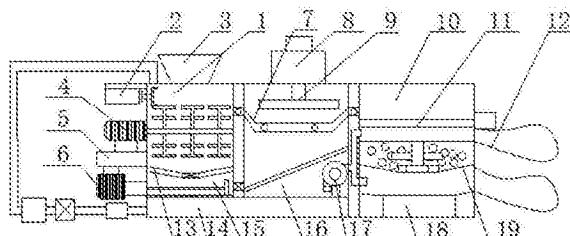
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

一种生产植物蛋白饮料使用的清洗脱皮装
置

(57)摘要

本发明公开了一种生产植物蛋白饮料使用的清洗脱皮装置，所述清洗罐的一侧设有固定座，所述固定座的上侧安装有第二电机，所述固定座的底部连接有第三电机，且所述清洗罐的顶部通过固定件连接有第一电机，所述第二电机的搅拌杆伸入清洗罐的内腔，且与内腔壁轴动连接，所述搅拌杆上安装有搅拌叶，所述第一电机的推杆伸入清洗罐的内腔，且推杆的推头与搅拌叶之间为间隙配合，所述清洗罐的底部安装有锥形底座，所述锥形底座的下侧设置有滤废箱，该装置操作简单，一体化设计，资源循环利用，有效利用花生浮力进行清洗运输，提高生产效率，设计合理，制得推广使用。



1. 一种生产植物蛋白饮料使用的清洗脱皮装置,包括清洗罐(1),其特征在于:所述清洗罐(1)的顶部设有进料斗(3),所述清洗罐(1)的一侧设有固定座(5),所述固定座(5)的上侧安装有第二电机(4),所述固定座(5)的底部连接有第三电机(6),且所述清洗罐(1)的顶部通过固定件连接有第一电机(2),所述第二电机(4)的搅拌杆伸入清洗罐(1)的内腔,且与内腔壁轴动连接,所述搅拌杆上安装有搅拌叶,所述第一电机(2)的推杆伸入清洗罐(1)的内腔,且推杆的推头与搅拌叶之间为间隙配合,所述清洗罐(1)的底部安装有锥形底座(13),所述锥形底座(13)的下侧设置有滤废箱(15),所述第三电机(6)的伸缩杆伸入滤废箱(15)内,且伸缩杆的一端安装有刮板,且刮板与滤废箱(15)的底部间隙配合,所述清洗罐(1)的一侧固定安装有风干筒(16),风干筒(16)的顶部连接有加热风机(8),所述加热风机(8)的下侧设置有风干风管(9),所述风干风管(9)的一端贯穿风干筒(16)的顶壁,伸入风干筒(16)的内腔,所述风干筒(16)的内腔中部上侧安装有传输带(7),所述风干筒(16)的内腔底部设置有鼓风机(17),所述鼓风机(17)的进风管贯穿风干筒(16)侧壁,且伸出风干筒(16)侧壁,所述鼓风机(17)的出风管贯穿壳粒分离箱(10)的一侧壁,且伸入壳粒分离箱(10)的内腔,所述壳粒分离箱(10)内部包括壳体分离辊(11)和去皮分离箱(19),且所述壳体分离辊(11)包括第一压辊(20)和第二压辊(22),所述第一压辊(20)和第二压辊(22)上均设置有凸起(21),所述去皮分离箱(19)设置在壳体分离辊(11)的下侧,且所述去皮分离箱(19)与壳体分离辊(11)之间设置有壳粒分离风道,且所述壳粒分离风道的一端连接有回收袋(12),所述壳粒分离箱(10)的内腔底部安装有集料槽(18)。

2. 根据权利要求1所述的一种生产植物蛋白饮料使用的清洗脱皮装置,其特征在于:所述去皮分离箱(19)的内侧面开设有落料孔(23),且所述落料孔(23)的直径大于花生粒径1-3mm。

3. 根据权利要求1所述的一种生产植物蛋白饮料使用的清洗脱皮装置,其特征在于:所述去皮分离箱(19)为V型结构,且所述去皮分离箱(19)的内腔底部安装有微型搅拌电机,所述微型搅拌电机通过搅拌杆与去皮分离箱(19)的顶部轴动连接,所述去皮分离箱(19)的顶部设置有十字安装座。

4. 根据权利要求2所述的一种生产植物蛋白饮料使用的清洗脱皮装置,其特征在于:所述去皮分离箱(19)的内腔设置有研磨球,且研磨球的直径大于落料孔(23)直径3-5mm,且所述去皮分离箱(19)的底部与集料槽(18)之间设置有皮粒分离风道。

5. 根据权利要求1所述的一种生产植物蛋白饮料使用的清洗脱皮装置,其特征在于:所述风干筒(16)与滤废箱(15)的底部连接有集水箱(14),所述滤废箱(15)的底部设置有过滤孔。

6. 根据权利要求5所述的一种生产植物蛋白饮料使用的清洗脱皮装置,其特征在于:所述集水箱(14)的一端连接有循环管,且所述循环管依次连接有过滤器、截止阀和循环泵,且所述循环管的另一端与清洗罐(1)的顶部连接。

7. 根据权利要求1所述的一种生产植物蛋白饮料使用的清洗脱皮装置,其特征在于:所述传输带(7)安装在与壳粒分离箱(10)连接的一端安装有传动电机,且所述传输带(7)与清洗罐(1)的隔板连接有从动辊,所述传输带(7)是由筛网制成。

一种生产植物蛋白饮料使用的清洗脱皮装置

技术领域

[0001] 本发明属于植物蛋白饮料使用的清洗脱皮装置领域,具体涉及一种生产植物蛋白饮料使用的清洗脱皮装置。

背景技术

[0002] 随着社会的发展和进步,健康已成为目前最大、最重要的问题之一,饮料的出现不仅给人带来了口感和享受吗,且其便携性和营养性成为大众的首选,尤其是由植物蛋白制成的饮料,其营养价值高,且口感好,尤其是由花生仁制成的花生露,备受市场欢迎。

[0003] 目前在获取花生仁时,通过两个机器进行,且在清洗的过程中,极大的浪费水资源,同时需要人工进行运输,极大的浪费了人力物力,去壳与去皮的分成两个装置进行,降低生产效率,影响生产。

发明内容

[0004] 本发明的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种生产植物蛋白饮料使用的清洗脱皮装置。

[0005] 为实现上述目的,本发明采用了如下技术方案:

[0006] 一种生产植物蛋白饮料使用的清洗脱皮装置,包括清洗罐,所述清洗罐的顶部设有进料斗,所述清洗罐的一侧设有固定座,所述固定座的上侧安装有第二电机,所述固定座的底部连接有第三电机,且所述清洗罐的顶部通过固定件连接有第一电机,所述第二电机的搅拌杆伸入清洗罐的内腔,且与内腔壁轴动连接,所述搅拌杆上安装有搅拌叶,所述第一电机的推杆伸入清洗罐的内腔,且推杆的推头与搅拌叶之间为间隙配合,所述清洗罐的底部安装有锥形底座,所述锥形底座的下侧设置有滤废箱,所述第三电机的伸缩杆伸入滤废箱内,且伸缩杆的一端安装有刮板,且刮板与滤废箱的底部间隙配合,所述清洗罐的一侧固定安装有风干筒,风干筒的顶部连接有加热风机,所述加热风机的下侧设置有风干风管,所述风干风管的一端贯穿风干筒的顶壁,伸入风干筒的内腔,所述风干筒的内腔中部上侧安装有传输带,所述风干筒的内腔底部设置有鼓风机,所述鼓风机的进风管贯穿风干筒侧壁,且伸出风干筒侧壁,所述鼓风机的出风管贯穿壳粒分离箱的一侧壁,且伸入壳粒分离箱的内腔,所述壳粒分离箱内部包括壳体分离辊和去皮分离箱,且所述壳体分离辊包括第一压辊和第二压辊,所述第一压辊和第二压辊上均设置有凸起,所述去皮分离箱设置在壳体分离辊的下侧,且所述去皮分离箱与壳体分离辊之间设置有壳粒分离风道,且所述壳粒分离风道的一端连接有回收袋,所述壳粒分离箱的内腔底部安装有集料槽。

[0007] 优选的,所述去皮分离箱的内侧面开设有落料孔,且所述落料孔的直径大于花生粒径1-3mm。

[0008] 优选的,所述去皮分离箱为V型结构,且所述去皮分离箱的内腔底部安装有微型搅拌电机,所述微型搅拌电机通过搅拌杆与去皮分离箱的顶部轴动连接,所述去皮分离箱的顶部设置有十字安装座。

[0009] 优选的，所述去皮分离箱的内腔设置有研磨球，且研磨球的直径大于落料孔直径3-5mm，且所述去皮分离箱的底部与集料槽之间设置有皮粒分离风道。

[0010] 优选的，所述风干筒与滤废箱的底部连接有集水箱，所述滤废箱的底部设置有过滤孔。

[0011] 优选的，所述集水箱的一端连接有循环管，且所述循环管依次连接有过滤器、截止阀和循环泵，且所述循环管的另一端与清洗罐的顶部连接。

[0012] 优选的，所述传输带安装在与壳粒分离箱连接的一端安装有传动电机，且所述传输带与清洗罐的隔板连接有从动辊，所述传输带是由筛网制成。

[0013] 本发明的技术效果和优点：本发明提出的一种生产植物蛋白饮料使用的清洗脱皮装置，与现有技术相比，本发明在清洗罐内安装有干子性搅拌叶，对花生经行有效的清洗，同时通过滤废箱将固体杂质清理排出，在通过过滤孔过滤，随后进入集水箱，集水箱内的水通过循环泵进行在循环利用，节约资源，清洗后的花生通过第一电机带动镂空式的推板，推入输送带上，进行风干传输，淋出的水通过风干筒内的斜挡板回流进滤废箱，通过壳粒分离箱进行脱壳脱皮，通过双风道进行壳、皮与果粒的分离，该装置操作简单，一体化设计，资源循环利用，有效利用花生浮力进行清洗运输，提高生产效率，设计合理，制得推广使用。

附图说明

[0014] 图1为本发明的结构示意图；

[0015] 图2为本发明的压辊结构示意图；

[0016] 图3为本发明的去皮分离箱示意图。

[0017] 图中：1清洗罐、2第一电机、3进料斗、4第二电机、5固定座、6第三电机、7传输带、8加热风机、9风干风管、10壳粒分离箱、11壳体分离辊、12回收袋、13锥形底座、14集水箱、15滤废箱、16风干筒、17鼓风机、18集料槽、19去皮分离箱、20第一压辊、21凸起、22第二压辊、23落料孔。

具体实施方式

[0018] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明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发明一部分实施例，而不是全部的实施例。此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本发明，并不用于限定本发明。基于本发明中的实施例，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，都属于本发明保护的范围。

[0019] 本发明提供了如图1-3所示的一种生产植物蛋白饮料使用的清洗脱皮装置，包括清洗罐1，清洗罐1的顶部设有进料斗3，清洗罐1的一侧设有固定座5，固定座5的上侧安装有第二电机4，固定座5的底部连接有第三电机6，且清洗罐1的顶部通过固定件连接有第一电机2，第二电机4的搅拌杆伸入清洗罐1的内腔，且与内腔壁轴动连接，搅拌杆上安装有搅拌叶，第一电机2的推杆伸入清洗罐1的内腔，且推杆的推头与搅拌叶之间为间隙配合，清洗罐1的底部安装有锥形底座13，锥形底座13的下侧设置有滤废箱15，第三电机6的伸缩杆伸入滤废箱15内，且伸缩杆的一端安装有刮板，且刮板与滤废箱15的底部间隙配合，清洗罐1的一侧固定安装有风干筒16，风干筒16的顶部连接有加热风机8，加热风机8的下侧设置有风

干风管9,风干风管9的一端贯穿风干筒16的顶壁,伸入风干筒16的内腔,风干筒16的内腔中部上侧安装有传输带7,传输带7安装在与壳粒分离箱10连接的一端安装有传动电机,且传输带7与清洗罐1的隔板连接有从动辊,传输带7是由筛网制成,便于将清洗好的花生进行传输和干燥,风干筒16的内腔底部设置有鼓风机17,在鼓风机17的上侧且在风干筒16的内腔安装有斜挡板,不仅保护鼓风机17,同时将水导出,鼓风机17的进风管贯穿风干筒16侧壁,且伸出风干筒16侧壁,鼓风机17的出风管贯穿壳粒分离箱10的一侧壁,且伸入壳粒分离箱10的内腔。

[0020] 壳粒分离箱10内部包括壳体分离辊11和去皮分离箱19,其中去皮分离箱19的内侧面开设有落料孔23,且落料孔23的直径大于花生粒径1-3mm,便于进行分离,通过在去皮分离箱19的内腔设置有研磨球,研磨球的直径大于落料孔23直径3-5mm,防止研磨球掉落,去皮分离箱19的底部与集料槽18之间设置有皮粒分离风道,通过鼓风机吹风将花生皮吹离,去皮后的花生粒下落去皮分离箱19为V型结构,且去皮分离箱19的内腔底部安装有微型搅拌电机,微型搅拌电机通过搅拌杆与去皮分离箱19的顶部轴动连接,去皮分离箱19的顶部设置有十字安装座,便于落料和进行磨料,保证去皮的正常运行,且壳体分离辊11包括第一压辊20和第二压辊22,第一压辊20和第二压辊22上均设置有凸起21,去皮分离箱19设置在壳体分离辊11的下侧,且去皮分离箱19与壳体分离辊11之间设置有壳粒分离风道,使用同一鼓风机进行双风道吹风,将壳粒分离风道的一端连接有回收袋12,壳粒分离箱10的内腔底部安装有集料槽18,用于去壳去皮后的花生仁收集。

[0021] 风干筒16与滤废箱15的底部连接有集水箱14,滤废箱15的底部设置有过滤孔,便于除渣,利于水的循环使用,集水箱14的一端连接有循环管,且循环管依次连接有过滤器、截止阀和循环泵,且循环管的另一端与清洗罐1的顶部连接,形成循环系统,节约资源。

[0022] 最后应说明的是:以上所述仅为本发明的优选实施例而已,并不用于限制本发明,尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

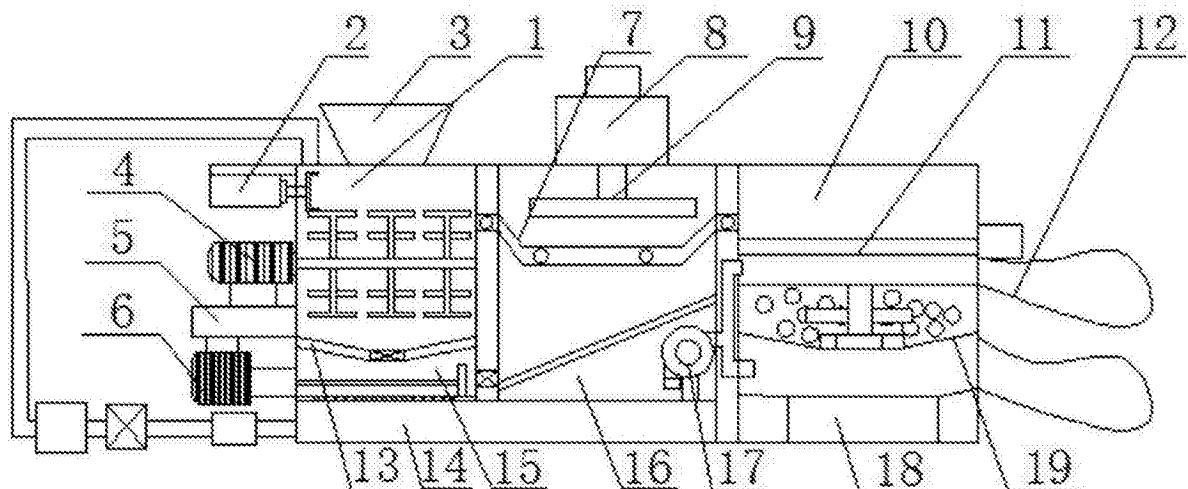


图1

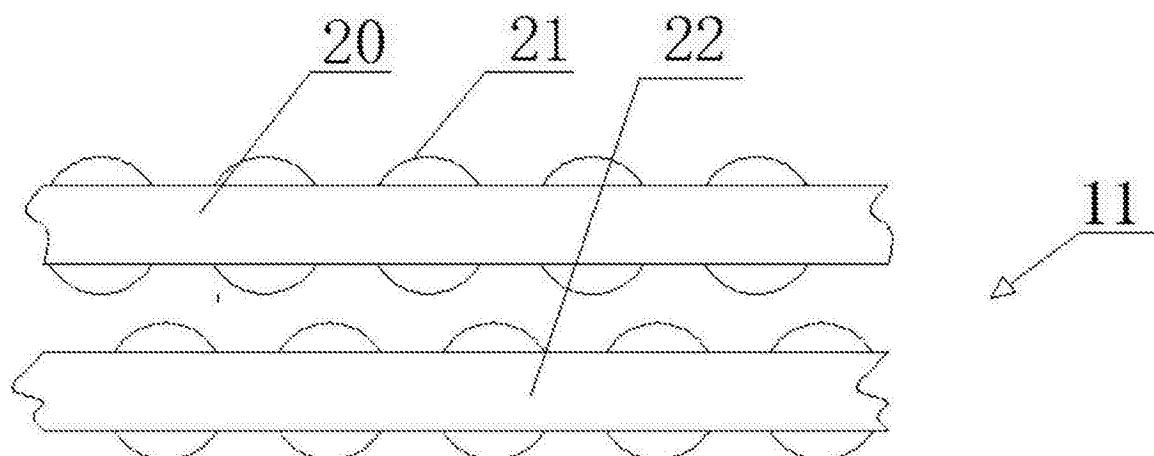


图2

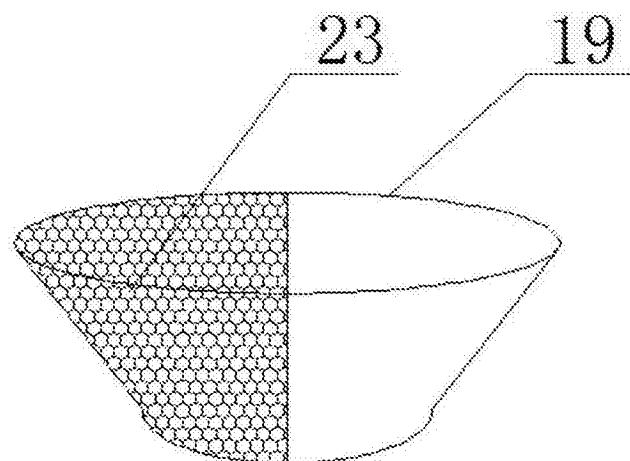


图3