



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208321114 U

(45)授权公告日 2019.01.04

(21)申请号 201820650764.9

(22)申请日 2018.05.03

(73)专利权人 广西玉阳绿州生物科技有限公司

地址 530000 广西壮族自治区南宁市高新区滨河路9号锦绣软件园一期办公楼6-7楼

(72)发明人 李玉强

(74)专利代理机构 北京科家知识产权代理事务所(普通合伙) 11427

代理人 陈娟

(51)Int.Cl.

B04B 1/10(2006.01)

B04B 7/16(2006.01)

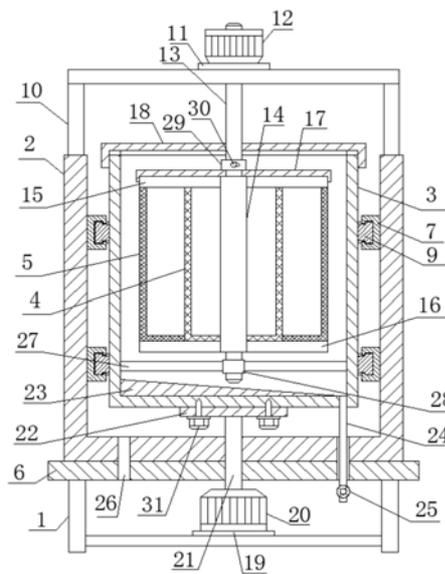
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种植物浆液离心装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种植物浆液离心装置,包括机架、固定筒、离心筒以及上部呈开通状设置的内离心筛和外离心筛,机架上部设有安装板,固定筒设置在安装板的上部中间位置处,离心筒可转动的设置在固定筒内,固定筒上端设有定位架,定位架上设有第一减震阻尼板,第一减震阻尼板上设有第一电机,第一电机的输出端连接有第一转轴,第一转轴上设有固定套,固定套上设有上固定架和下固定架,内离心筛和外离心筛固定在上固定架和下固定架之间,机架设有第二减震阻尼板,第二减震阻尼板上设有第二电机,第二电机的输出端连接有第二转轴,第二转轴端部焊接有与离心筒连接的支撑板。提高植物浆液分离效率,减少残渣与浆液混合,增加浆液质量。



1. 一种植物浆液离心装置,其特征在于:包括机架、固定筒、离心筒以及上部呈开通状设置的内离心筛和外离心筛,所述机架上部设有安装板,所述固定筒设置在安装板的上部中间位置处,所述离心筒可转动的设置在固定筒内,所述固定筒内壁上设有两个环形板,所述两个环形板上均设有环形滑槽,所述离心筒的外壁上设有与所述环形滑槽相配合的导轨,所述固定筒上端设有定位架,所述定位架上设有第一减震阻尼板,所述第一减震阻尼板上设有第一电机,所述第一电机的输出端连接有第一转轴,所述第一转轴延伸至离心筒内设置,且延伸至离心筒内的第一转轴上设有固定套,所述固定套上设有上固定架和下固定架,所述离心筛和外离心筛的上端均与上固定架固定,下端均与下固定架固定,所述上固定架上设有固定盖,所述离心筒上端部设有用于密封离心筒的筒盖,所述机架上设有第二减震阻尼板,所述第二减震阻尼板上设有第二电机,所述第二电机的输出端连接有第二转轴,所述第二转轴贯穿安装板和固定筒,并延伸至固定筒内设置,且延伸至固定筒内的第二转轴端部焊接有与离心筒连接的支撑板。

2. 根据权利要求1所述的植物浆液离心装置,其特征在于:所述离心筒内底部设有一个导向板,所述离心筒的下部设有一个便于植物浆液流出的管道,所述管道贯穿固定筒下部以及安装板设置,并延伸至安装板下部,且延伸至安装部下部的管道上设有阀门,所述固定筒的内底部以及安装板上开设有一个便于管道呈环状移动的环形通槽,所述固定套的上端面和上固定架的上表面呈同一水平面状设置。

3. 根据权利要求1所述的植物浆液离心装置,其特征在于:所述离心筒内壁下部位置处焊接有安装架,所述安装架的中间位置处焊接有一个转套,所述第一转轴可转动的与转套配合,所述第一转轴贯穿固定盖和筒盖设置,所述固定盖上焊接有安装套,所述安装套上设有用于固定安装套和第一转轴的固定销,所述第一转轴上设有与所述固定销相配合的销孔,所述筒盖上设有用于固定筒盖和离心筒的螺丝。

4. 根据权利要求1所述的植物浆液离心装置,其特征在于:所述支撑板上设有用于固定支撑板和离心筒的固定螺钉,所述固定螺钉设有四个,所述四个固定螺钉呈环状均匀分布在支撑板上,所述固定套上设有用于固定第一转轴和固定套的第一安装螺钉,所述第一安装螺钉设有四个,所述四个第一安装螺钉呈环状均匀分布在固定套上,所述上固定架和下固定架均与固定套焊接固定,所述上固定架和下固定架上均设有用于固定内离心筛和外离心筛的螺丝。

5. 根据权利要求1所述的植物浆液离心装置,其特征在于:所述内离心筛的筛网孔径大于外离心筛的筛网孔径设置,所述定位架和固定筒采用螺丝固定,所述外离心筛设置在离心筛外侧位置处。

一种植物浆液离心装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种植物浆液离心装置。

背景技术

[0002] 离心装置是利用离心力,分离液体与固体颗粒或者液体与液体的混合物中各组分的机械,离心装置主要将悬浮液中的固体颗粒与液体分开,或将乳浊液中两种密度不同,又互不相容的液体分开,它也可用于排除湿固中的液体。

[0003] 通常对于植物浆液的离心处理都需要离心装置,但是现有的植物浆液离心装置处理的效率普遍较低,同时离心时植物容易在离心筛的底部沉积,导致分离不彻底,这都会给使用者带来损失。

发明内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种结构简单,使用方便,操作简单,提高植物浆液分离效率,减少残渣与浆液混合,增加浆液质量,成本低,整体结构强度高,安装及拆卸方便,适用范围广,使用寿命长,具有安全可靠作用的植物浆液离心装置。

[0005] 为解决上述问题,本实用新型采用如下技术方案:

[0006] 一种植物浆液离心装置,包括机架、固定筒、离心筒以及上部呈开通状设置的内离心筛和外离心筛,所述机架上部设有安装板,所述固定筒设置在安装板的上部中间位置处,所述离心筒可转动的设置在固定筒内,所述固定筒内壁上设有两个环形板,所述两个环形板上均设有环形滑槽,所述离心筒的外壁上设有与所述环形滑槽相配合的导轨,所述固定筒上端设有定位架,所述定位架上设有第一减震阻尼板,所述第一减震阻尼板上设有第一电机,所述第一电机的输出端连接有第一转轴,所述第一转轴延伸至离心筒内设置,且延伸至离心筒内的第一转轴上设有固定套,所述固定套上设有上固定架和下固定架,所述离心筛和外离心筛的上端均与上固定架固定,下端均与下固定架固定,所述上固定架上设有固定盖,所述离心筒上端部设有用于密封离心筒的筒盖,所述机架上设有第二减震阻尼板,所述第二减震阻尼板上设有第二电机,所述第二电机的输出端连接有第二转轴,所述第二转轴贯穿安装板和固定筒,并延伸至固定筒内设置,且延伸至固定筒内的第二转轴端部焊接有与离心筒连接的支撑板。

[0007] 作为优选的技术方案,所述离心筒内底部设有一个导向板,所述离心筒的下部设有一个便于植物浆液流出的管道,所述管道贯穿固定筒下部以及安装板设置,并延伸至安装板下部,且延伸至安装板下部的管道上设有阀门,所述固定筒的内底部以及安装板上开设有一个便于管道呈环状移动的环形通槽,所述固定套的上端面 and 上固定架的上表面呈同一水平面状设置。

[0008] 作为优选的技术方案,所述离心筒内壁下部位置处焊接有安装架,所述安装架的中间位置处焊接有一个转套,所述第一转轴可转动的与转套配合,所述第一转轴贯穿固定盖和筒盖设置,所述固定盖上焊接有安装套,所述安装套上设有用于固定安装套和第一转

轴的固定销,所述第一转轴上设有与所述固定销相配合的销孔,所述筒盖上设有用于固定筒盖和离心筒的螺丝。

[0009] 作为优选的技术方案,所述支撑板上设有用于固定支撑板和离心筒的固定螺钉,所述固定螺钉设有四个,所述四个固定螺钉呈环状均匀分布在支撑板上,所述固定套上设有用于固定第一转轴和固定套的第一安装螺钉,所述第一安装螺钉设有四个,所述四个第一安装螺钉呈环状均匀分布在固定套上,所述上固定架和下固定架均与固定套焊接固定,所述上固定架和下固定架上均设有用于固定内离心筛和外离心筛的螺丝。

[0010] 作为优选的技术方案,所述内离心筛的筛网孔径大于外离心筛的筛网孔径设置,所述定位架和固定筒采用螺丝固定,所述外离心筛设置在内离心筛外侧位置处。

[0011] 本实用新型一种植物浆液离心装置的有益效果是:其结构简单,使用方便,操作简单,提高植物浆液分离效率,减少残渣与浆液混合,增加浆液质量,成本低,整体结构强度高,安装及拆卸方便,适用范围广,使用寿命长,具有安全可靠的作用。

附图说明

[0012] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0013] 图1为本实用新型一种植物浆液离心装置的结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型一种植物浆液离心装置的上固定架结构图;

[0015] 图3为本实用新型一种植物浆液离心装置的环形板剖视图。

具体实施方式

[0016] 参阅图1、图2和图3所示的一种植物浆液离心装置,包括机架1、固定筒 2、离心筒3以及上部呈开通状设置的内离心筛4和外离心筛5,所述机架1上部设有安装板6,所述固定筒2设置在安装板6的上部中间位置处,所述离心筒 3可转动的设置在固定筒2内,所述固定筒2内壁上设有两个环形板7,所述两个环形板7上均设有环形滑槽8,所述离心筒3的外壁上设有与所述环形滑槽8 相配合的导轨9,所述固定筒2上端设有定位架10,所述定位架10上设有第一减震阻尼板11,所述第一减震阻尼板11上设有第一电机12,所述第一电机12 的输出端连接第一转轴13,所述第一转轴13延伸至离心筒3内设置,且延伸至离心筒3内的第一转轴13上设有固定套14,所述固定套14上设有上固定架 15和下固定架16,所述离心筛4和外离心筛5的上端均与上固定架15固定,下端均与下固定架16固定,所述上固定架15上设有固定盖17,所述离心筒3 上端部设有用于密封离心筒3的筒盖18,所述机架1上设有第二减震阻尼板19,所述第二减震阻尼板19上设有第二电机20,所述第二电机20的输出端连接有第二转轴21,所述第二转轴21贯穿安装板6和固定筒2,并延伸至固定筒2内设置,且延伸至固定筒2内的第二转轴21端部焊接有与离心筒3连接的支撑板 22。

[0017] 本实用新型中一个较佳的实施例,所述离心筒3内底部设有一个导向板23,所述离心筒3的下部设有一个便于植物浆液流出的管道24,所述管道24贯穿固定筒2下部以及安装板6设置,并延伸至安装板6下部,且延伸至安装板6 下部的管道24上设有阀门25,所述固定

筒2的内底部以及安装板6上开设有一个便于管道24呈环状移动的环形通槽26,所述固定套14的上端面和上固定架15的上表面呈同一水平面状设置。

[0018] 本实用新型中一个较佳的实施例,所述离心筒3内壁下部位置处焊接有安装架27,所述安装架27的中间位置处焊接有一个转套28,所述第一转轴13可转动的与转套28配合,所述第一转轴13贯穿固定盖17和筒盖18设置,所述固定盖17上焊接有安装套29,所述安装套29上设有用于固定安装套29和第一转轴13的固定销30,所述第一转轴13上设有与所述固定销30相配合的销孔(未图示),所述筒盖18上设有用于固定筒盖18和离心筒3的螺丝。

[0019] 本实用新型中一个较佳的实施例,所述支撑板22上设有用于固定支撑板22和离心筒3的固定螺钉31,所述固定螺钉31设有四个,所述四个固定螺钉31呈环状均匀分布在支撑板22上,所述固定套14上设有用于固定第一转轴13和固定套14的第一安装螺钉32,所述第一安装螺钉32设有四个,所述四个第一安装螺钉32呈环状均匀分布在固定套14上,所述上固定架15和下固定架16均与固定套14焊接固定,所述上固定架15和下固定架16上均设有用于固定内离心筛4和外离心筛5的螺丝。

[0020] 本实用新型中一个较佳的实施例,所述内离心筛4的筛网孔径大于外离心筛5的筛网孔径设置,所述定位架10和固定筒2采用螺丝固定,所述外离心筛5设置在内离心筛4外侧位置处。

[0021] 进一步的,在本实用新型中,第一电机顺时针旋转,第二电机逆时针旋转。

[0022] 进一步的,所述定位架上设有第一减震阻尼板,所述第一减震阻尼板上设有第一电机,所述机架上设有第二减震阻尼板,所述第二减震阻尼板上设有第二电机,所述第二电机的输出端连接有第二转轴,所述第二转轴贯穿支撑板和固定筒,并延伸至固定筒内设置,且延伸至固定筒内的第二转轴端部焊接有与离心筒连接的支撑板;通过所设的第一减震阻尼板和第二减震阻尼板,可减少第一电机和第二电机在运行时所产生的振动对整个装置的影响,从而增加装置的使用寿命,且在本实用新型中,第一减震阻尼板和定位架采用螺丝固定,第二减震阻尼板和机架采用螺丝固定。

[0023] 进一步的,在本实用新型中,安装板和机架焊接固定,而固定筒和安装板则是采用螺丝固定。

[0024] 本实用新型一种植物浆液离心装置有以下优点:使用时,通过所设的内离心筛,可将需要提取浆液的植物放置到内离心筛内,并通过所设的固定盖将内离心筛和外离心筛上部进行盖住密封,避免内离心筛和外离心筛内的植物不经过内离心筛和外离心筛就从上部外泄出来,通过所设的筒盖,可将离心筒进行密封,避免离心筒在旋转时离心筒内的浆液飞溅出来,通过第一电机顺时针旋转,带动内离心筛和外离心筛进行顺时针旋转,第二电机逆时针旋转从而带动离心筒进行逆时针旋转,从而可增加植物浆液的分离效率,通过所设的内离心筛和外离心筛,可减少植物残渣与浆液的混合,且通过将内离心筛的筛网孔径大于外离心筛的筛网孔径设置,可方便植物的浆液分离,通过所设的管道,可方便将离心筒内的浆液排出,方便操作人员收集,通过所设的导向板,可方便离心筒内的浆液从管道出排出干净,避免浆液在离心筒内出现残留的情况发生,通过所设的安装架以及在安装架上设置的与第一转轴相配合的转套,可增加第一转轴在旋转时的稳定性,通过所设的环形板,并在环形板上设置与导轨相配合的环形滑槽,在离心筒旋转时可增加离心筒的旋转稳定性。其结构简单,使用方便,操作简单,提高植物浆液分离效率,减少残渣与浆液混合,增加浆液质

量,成本低,整体结构强度高,安装及拆卸方便,适用范围广,使用寿命长,具有安全可靠的作用。

[0025] 以上所述,仅为本实用新型的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何不经过创造性劳动想到的变化或替换,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。因此,本实用新型的保护范围应该以权利要求书所限定的保护范围为准。

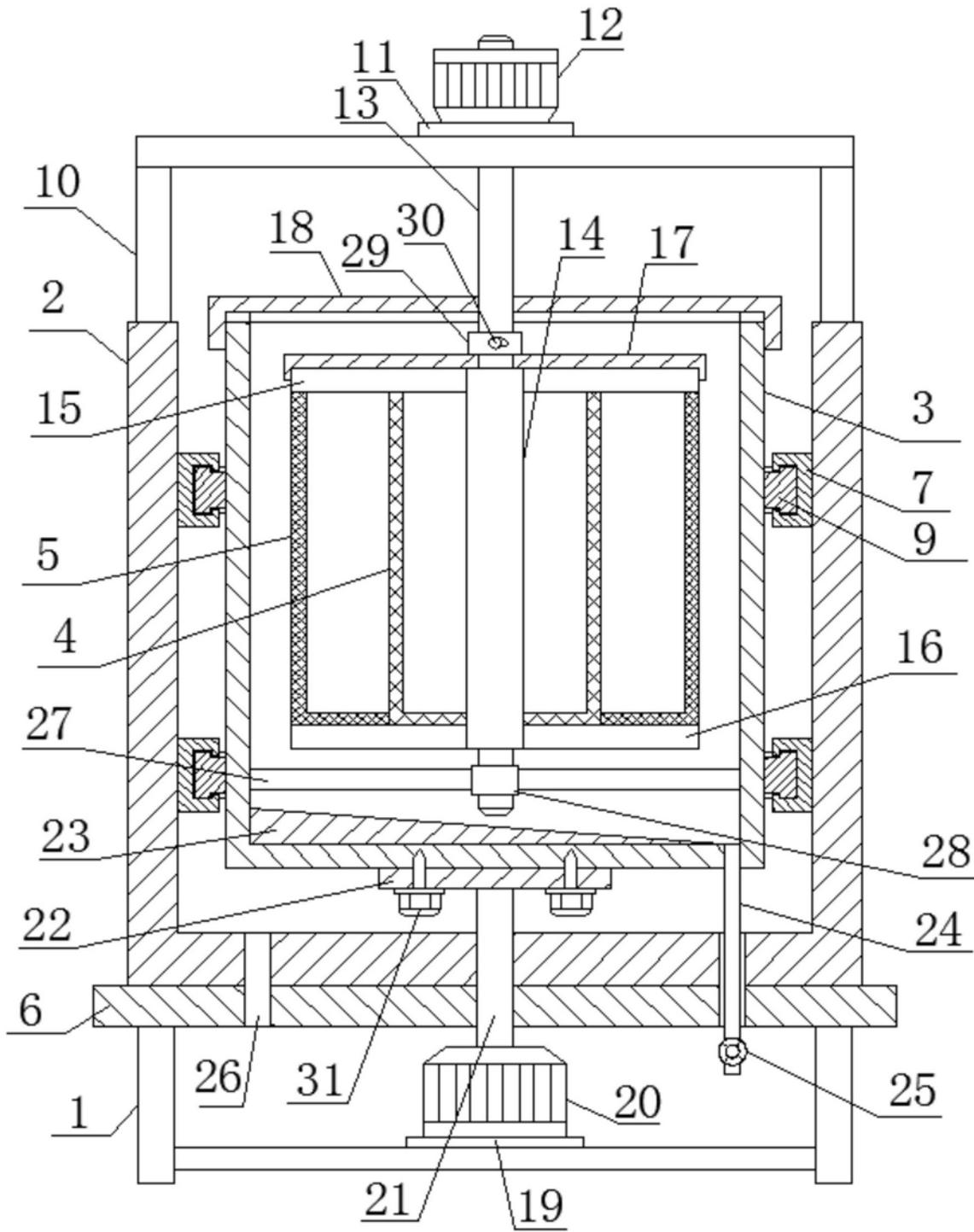


图1

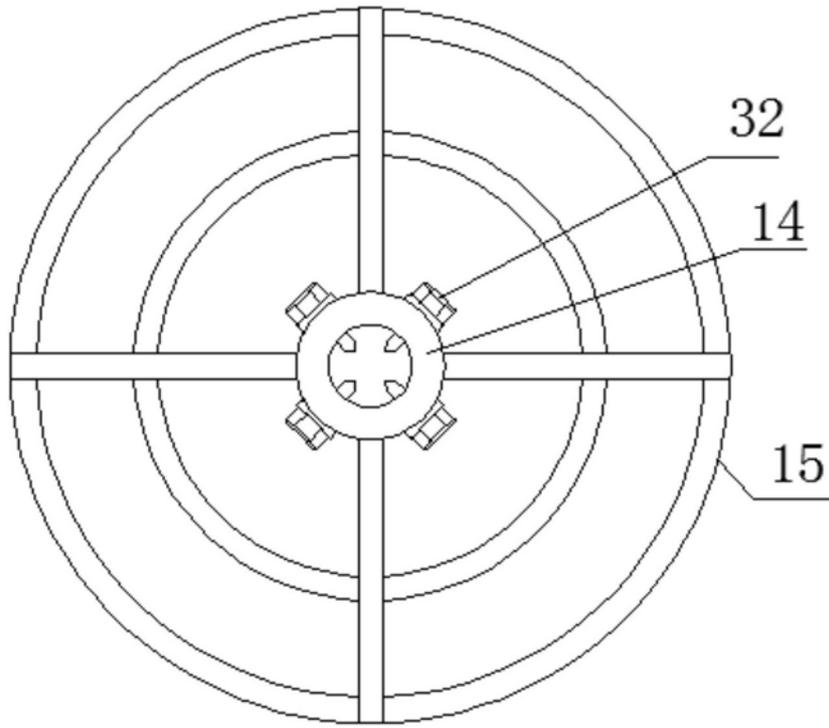


图2

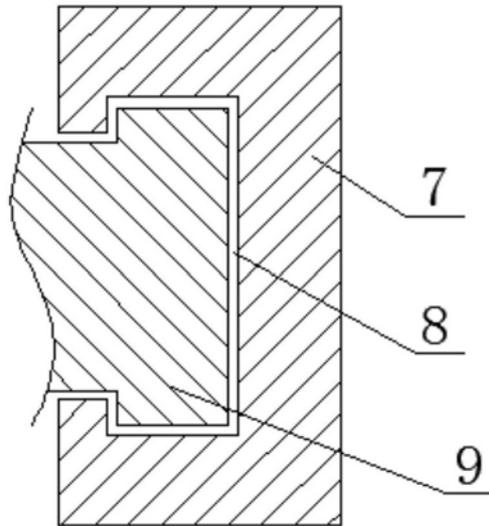


图3