



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221501114 U

(45) 授权公告日 2024. 08. 09

(21) 申请号 202323112406.2

A23L 2/38 (2021.01)

(22) 申请日 2023.11.17

B08B 9/093 (2006.01)

(73) 专利权人 南阳清泉蒲公英生物科技有限公司

地址 474350 河南省南阳市内乡县砭峪乡
清泉村158号

(72) 发明人 刘晓坤 杨实 李贤

(74) 专利代理机构 郑州龙宇专利代理事务所
(特殊普通合伙) 41146

专利代理师 段瑾

(51) Int. Cl.

C12M 1/40 (2006.01)

C12M 1/12 (2006.01)

C12M 1/02 (2006.01)

C12M 1/00 (2006.01)

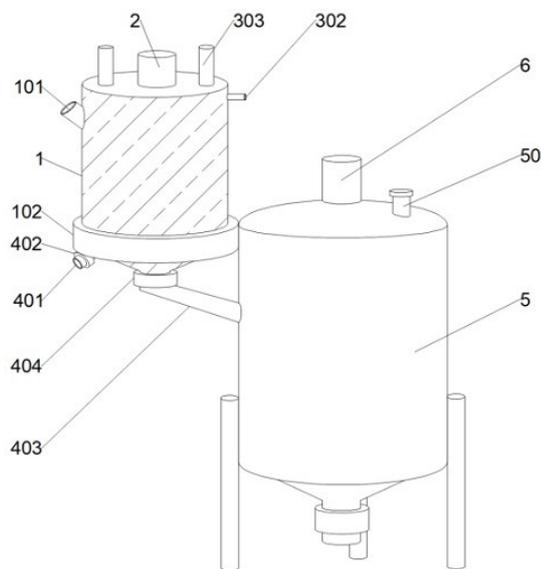
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种植物饮料制造用酶解装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种植物饮料制造用酶解装置,包括进料罐和位于进料罐右侧的酶解釜,所述进料罐的内部安装有冲洗管,使用时,先将采摘并清洗后的蒲公英放入进料罐的内部,通过启动第一电机,使得转动轴带动多个粉碎刀转动将蒲公英进行粉碎后,通过通过下料管落入酶解釜内进行酶解反应,当需要对进料罐和酶解釜进行清洗时,同时启动两个电推杆,可推动冲洗管移动,将进料罐内壁各个位置和多个粉碎刀进行清洗,通过打开第二阀门,使得进料罐内清洗后的水通过下料管流入酶解釜内,且通过时搅拌杆转动对酶解釜进行清洗,从而达到便于将酶解釜和进料罐进行清洗,省时省力,有效提高饮料制造的加工效率。



1. 一种植物饮料制造用酶解装置,包括进料罐(1)和位于进料罐(1)右侧的酶解釜(5),其特征在于:所述进料罐(1)的内部安装有冲洗管(3),所述冲洗管(3)的内侧壁和外侧壁均安装有多个均匀分布的喷头(301),所述进料罐(1)的顶部安装有两个左右分布的电推杆(303),两个所述电推杆(303)的输出端均贯穿进料罐(1)的上端面且与冲洗管(3)固定连接;

所述进料罐(1)的顶端面安装有第一电机(2),所述第一电机(2)的输出端贯穿进料罐(1)的上端面且安装有位于冲洗管(3)内侧的转动轴(201),所述转动轴(201)的外侧壁安装有多个均匀分布的粉碎刀(202),所述进料罐(1)的内部底部安装有滤网(4),所述进料罐(1)的底部与酶解釜(5)之间连通有下料管(403),所述下料管(403)的外侧壁安装有第二阀门(404)。

2. 根据权利要求1所述的一种植物饮料制造用酶解装置,其特征在于:所述进料罐(1)的外侧壁连通有位于滤网(4)上方的排渣管(401),所述排渣管(401)的外侧壁安装有第一阀门(402)。

3. 根据权利要求1所述的一种植物饮料制造用酶解装置,其特征在于:所述冲洗管(3)的外侧壁连通有波纹管(302),所述波纹管(302)的另一端贯穿进料罐(1)的外侧壁并延伸至进料罐(1)的外部。

4. 根据权利要求1所述的一种植物饮料制造用酶解装置,其特征在于:所述酶解釜(5)的上端面安装有第二电机(6),所述第二电机(6)的输出端贯穿酶解釜(5)的上端面且安装有搅拌杆(601)。

5. 根据权利要求1所述的一种植物饮料制造用酶解装置,其特征在于:所述酶解釜(5)上端面的右端连通有进水管(501)。

6. 根据权利要求1所述的一种植物饮料制造用酶解装置,其特征在于:所述进料罐(1)的外侧壁为透明材质且连通有进料管(101),所述进料罐(1)的外侧壁固定安装有安装于酶解釜(5)外侧壁的固定环(102)。

一种植物饮料制造用酶解装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及蒲公英饮料加工技术领域,具体为一种植物饮料制造用酶解装置。

背景技术

[0002] 植物饮料,指的是以植物或植物抽提物(茶、咖啡除外)为原料(非果蔬类植物的根、茎、叶、花、种子及竹或树木自身分泌的汁液,如蒲公英,通常将蒲公英的茎叶和茎秆经加工或发酵制成的饮料制品,可加工为蒲公英饮料。

[0003] 蒲公英制作成饮料的过程中,进行酶解时,需要通过酶解装置将蒲公英粉碎然后经过搅拌,使得酶解釜进行酶解反应后才能进而加工成蒲公英饮料,由于目前的酶解装置再对蒲公英进行粉碎和酶解反应后,酶解装置内部会残留很多残渣,通常需采用人工手持水管和毛刷对其内部进行清洗干净后,才能进行下一次的加工。

[0004] 由于现有技术中酶解装置在使用后,其内壁残留有残渣,人工对其内部进行清洗,不仅麻烦且耗费体力,人工劳动量大,且清洗效率低,因此有待改善。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种植物饮料制造用酶解装置,具有达到便于将酶解釜和进料罐进行清洗,省时省力,有效提高饮料制造的加工效率的特点。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种植物饮料制造用酶解装置,包括进料罐和位于进料罐右侧的酶解釜,所述进料罐的内部安装有冲洗管,所述冲洗管的内侧壁和外侧壁均安装有多个均匀分布的喷头,所述进料罐的顶部安装有两个左右分布的电推杆,两个所述电推杆的输出端均贯穿进料罐的上端面且与冲洗管固定连接;

[0007] 所述进料罐的顶端面安装有第一电机,所述第一电机的输出端贯穿进料罐的上端面且安装有位于冲洗管内侧的转动轴,所述转动轴的外侧壁安装有多个均匀分布的粉碎刀,所述进料罐的内部底部安装有滤网,所述进料罐的底部与酶解釜之间连通有下料管,所述下料管的外侧壁安装有第二阀门。

[0008] 为了便于将滤网上的滤渣进行清理,作为本实用新型的一种植物饮料制造用酶解装置优选的,所述进料罐的外侧壁连通有位于滤网上方的排渣管,所述排渣管的外侧壁安装有第一阀门。

[0009] 为了便于将外部的水流通入至冲洗管内,作为本实用新型的一种植物饮料制造用酶解装置优选的,所述冲洗管的外侧壁连通有波纹管,所述波纹管的另一端贯穿进料罐的外侧壁并延伸至进料罐的外部。

[0010] 为了便于酶解釜与蒲公英液进行酶解反应,作为本实用新型的一种植物饮料制造用酶解装置优选的,所述酶解釜的上端面安装有第二电机,所述第二电机的输出端贯穿酶解釜的上端面且安装有搅拌杆。

[0011] 为了向酶解釜内加入水,作为本实用新型的一种植物饮料制造用酶解装置优选

的,所述酶解釜上端面的右端连通有进水管。

[0012] 为了将进料罐的位置进行固定,作为本实用新型的一种植物饮料制造用酶解装置优选的,所述进料罐的外侧壁为透明材质且连通有进料管,所述进料罐的外侧壁固定安装有安装于酶解釜外侧壁的固定环。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0014] 本实用新型使用时,先将采摘并清洗后的蒲公英通过进料管放入进料罐的内部,并通过进料管向进料罐内加入适量的水,接着启动第一电机,使得转动轴带动多个粉碎刀转动将蒲公英进行粉碎,通过打开第二阀门,使得蒲公英液通过滤网的过滤后,通过下料管落入酶解釜内,通过启动第二电机,使得搅拌杆转动将蒲公英液进行搅拌,便于酶解釜对其进行酶解反应,当需要对进料罐和酶解釜进行清洗时,通过将水流通入至冲洗管内,同时启动两个电推杆,可推动冲洗管移动,促使多个喷头沿着进料罐内壁和粉碎刀进行冲洗,从而将进料罐内壁各个位置和多个粉碎刀进行清洗,通过打开第二阀门,使得进料罐内清洗后的水通过下料管流入酶解釜内,且通过时搅拌杆转动对酶解釜进行清洗,从而达到便于将酶解釜和进料罐进行清洗,省时省力,有效提高饮料制造的加工效率。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的整体结构图;

[0016] 图2为本实用新型的整体剖视结构图;

[0017] 图3为本实用新型的冲洗管的俯视结构图。

[0018] 图中:1、进料罐;101、进料管;102、固定环;2、第一电机;201、转动轴;202、粉碎刀;3、冲洗管;301、喷头;302、波纹管;303、电推杆;4、滤网;401、排渣管;402、第一阀门;403、下料管;404、第二阀门;5、酶解釜;501、进水管;6、第二电机;601、搅拌杆。

具体实施方式

[0019] 请参阅图1至图3,一种植物饮料制造用酶解装置,包括进料罐1和位于进料罐1右侧的酶解釜5,进料罐1的内部安装有冲洗管3,冲洗管3的内侧壁和外侧壁均安装有多个均匀分布的喷头301,进料罐1的顶部安装有两个左右分布的电推杆303,两个电推杆303的输出端均贯穿进料罐1的上端面且与冲洗管3固定连接;

[0020] 进料罐1的顶端面安装有第一电机2,第一电机2的输出端贯穿进料罐1的上端面且安装有位于冲洗管3内侧的转动轴201,转动轴201的外侧壁安装有多个均匀分布的粉碎刀202,进料罐1的内部底部安装有滤网4,进料罐1的底部与酶解釜5之间连通有下料管403,下料管403的外侧壁安装有第二阀门404。

[0021] 本实施例中:使用时,先将采摘并清洗后的蒲公英通过进料管101放入进料罐1的内部,并通过进料管101向进料罐1内加入适量的水,接着启动第一电机2,使得转动轴201带动多个粉碎刀202转动将蒲公英进行粉碎,通过打开第二阀门404,使得蒲公英液通过滤网4的过滤后,通过下料管403落入酶解釜5内,通过启动第二电机6,使得搅拌杆601转动将蒲公英液进行搅拌,便于酶解釜5对其进行酶解反应,当需要对进料罐1和酶解釜5进行清洗时,通过将水流通入至冲洗管3内,同时启动两个电推杆303,可推动冲洗管3移动,促使多个喷头301沿着进料罐1内壁和粉碎刀202进行冲洗,从而将进料罐1内壁各个位置和多个粉碎刀

202进行清洗,通过打开第二阀门404,使得进料罐1内清洗后的水通过下料管403流入酶解釜5内,且通过时搅拌杆601转动对酶解釜5进行清洗,从而达到便于将酶解釜5和进料罐1进行清洗,省时省力,有效提高饮料制造的加工效率。

[0022] 作为本实用新型的一种技术优化方案,进料罐1的外侧壁连通有位于滤网4上方的排渣管401,排渣管401的外侧壁安装有第一阀门402。

[0023] 本实施例中:通过打开第一阀门402,便于排渣管401将滤网4上的滤渣出。

[0024] 作为本实用新型的一种技术优化方案,冲洗管3的外侧壁连通有波纹管302,波纹管302的另一端贯穿进料罐1的外侧壁并延伸至进料罐1的外部。

[0025] 本实施例中:通过安装波纹管302,便于将外部的水流通入至冲洗管3的内部。

[0026] 作为本实用新型的一种技术优化方案,酶解釜5的上端面安装有第二电机6,第二电机6的输出端贯穿酶解釜5的上端面且安装有搅拌杆601。

[0027] 本实施例中:通过启动第二电机6,可带动搅拌杆601转动,将蒲公英液体进行搅拌,便于其进行酶解反应。

[0028] 作为本实用新型的一种技术优化方案,酶解釜5上端面的右端连通有进水管501。

[0029] 本实施例中:通过设置进水管501,便于向酶解釜5的内部加入水。

[0030] 作为本实用新型的一种技术优化方案,进料罐1的外侧壁为透明材质且连通有进料管101,进料罐1的外侧壁固定安装有安装于酶解釜5外侧壁的固定环102。

[0031] 本实施例中:通过设置固定环102,便于将进料罐1的位置进行固定,通过设置进料管101,便于将蒲公英加入进料罐1的内部。

[0032] 工作原理:首先,使用该装置时,先将该装置与外部电源进行连接,接着将采摘并清洗后的蒲公英通过进料管101放入进料罐1的内部,并通过进料管101向进料罐1内加入适量的水,接着启动第一电机2,使得转动轴201带动多个粉碎刀202转动将蒲公英进行粉碎,通过打开第二阀门404,使得蒲公英液通过滤网4的过滤后,沿着下料管403落入酶解釜5内,通过启动第二电机6,使得搅拌杆601转动将蒲公英液进行搅拌,便于酶解釜5对其进行酶解反应,当需要对进料罐1和酶解釜5进行清洗时,通过将波纹管302与外部水管进行连接,可将水流通入至冲洗管3内,促使多个喷头301将水喷出,同时启动两个电推杆303,可推动冲洗管3移动,可带动多个喷头301沿着进料罐1内壁和粉碎刀202移动,将进料罐1内壁各个位置和多个粉碎刀202进行清洗,在清洗的过程中,通过打开第一阀门402,使得排渣管401将滤网4上的滤渣进行排出,将滤网4上的滤渣清理后,通过打开第二阀门404,使得进料罐1内清洗后的水通过下料管403流入酶解釜5内,且通过时搅拌杆601转动对酶解釜5进行清洗,从而将酶解釜5和进料罐1进行清洗。

[0033] 以上仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

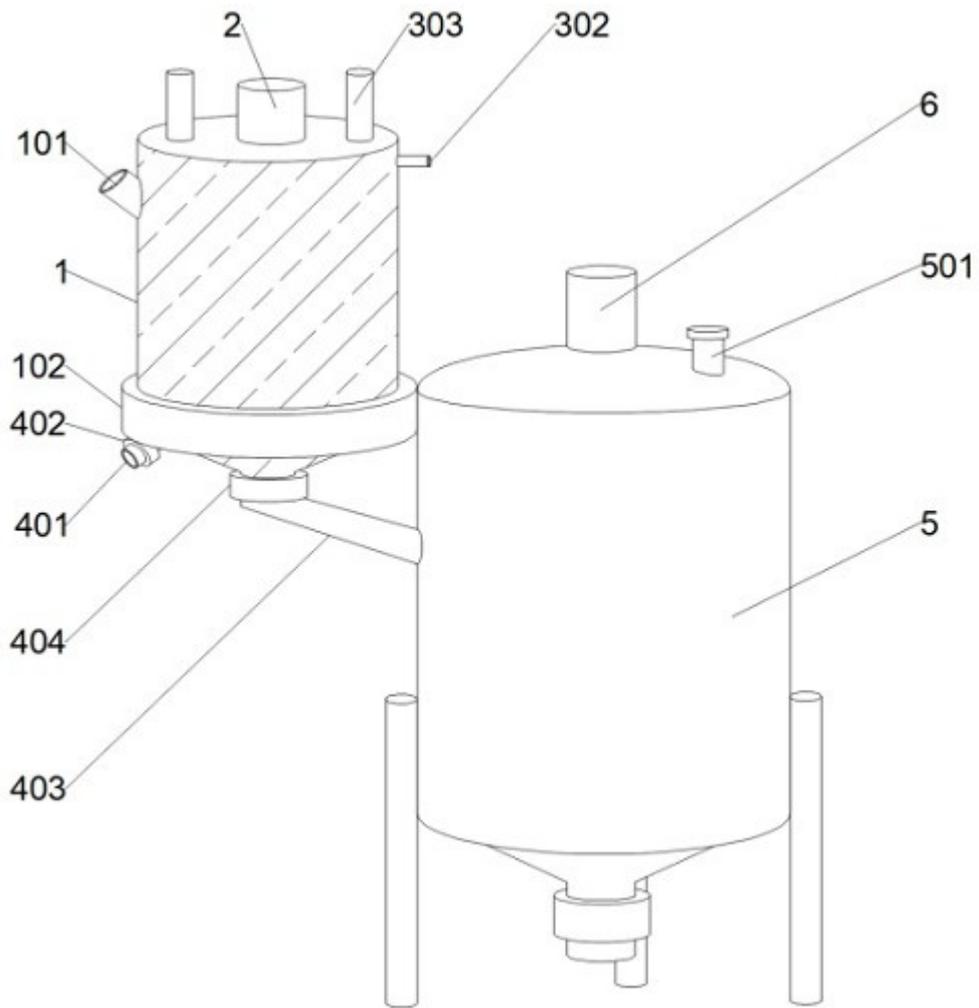


图 1

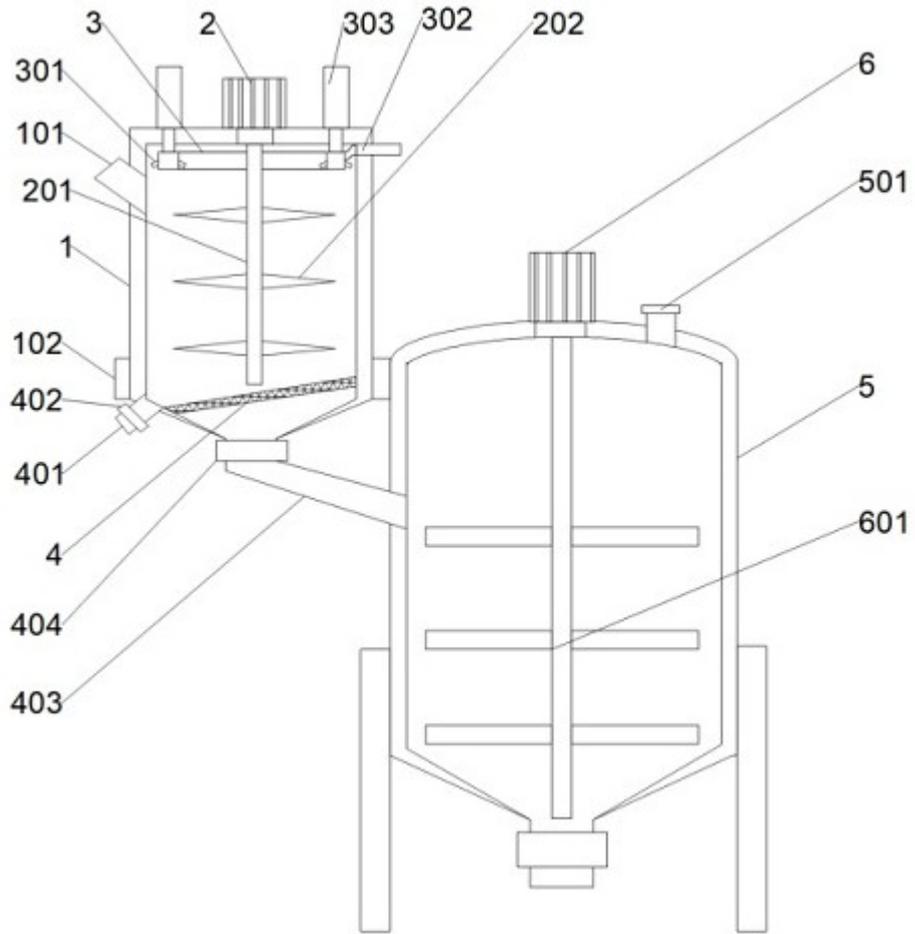


图 2

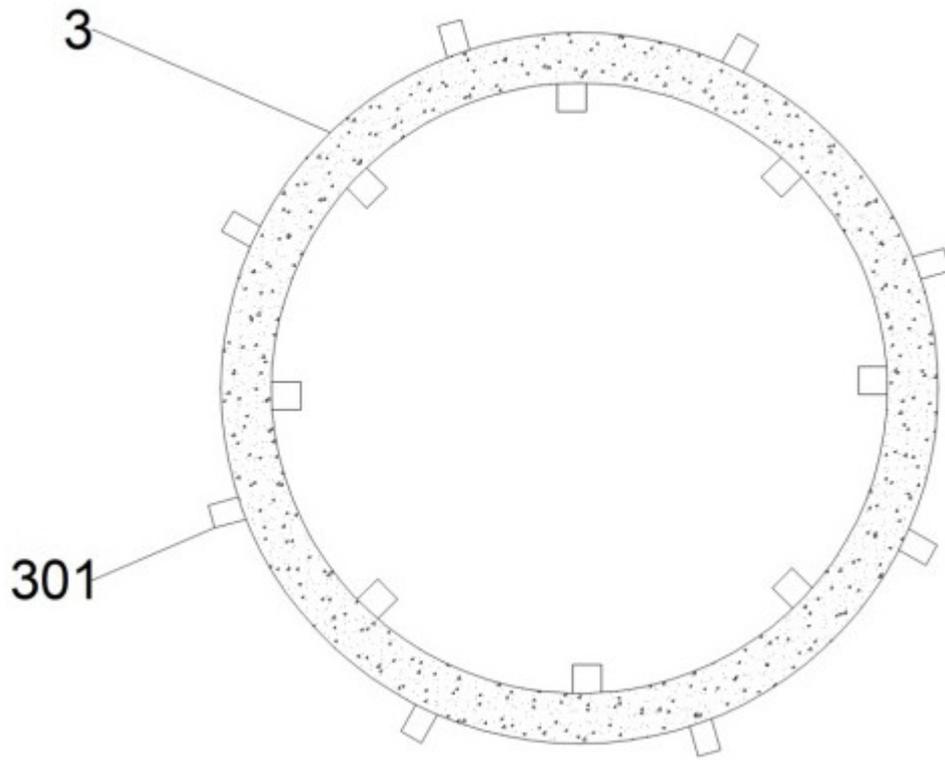


图 3