



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218741693 U

(45) 授权公告日 2023. 03. 28

(21) 申请号 202223202615.1

(22) 申请日 2022.11.30

(73) 专利权人 四川中海茂农业开发有限公司
地址 610000 四川省成都市金堂县竹篙镇
竹创路618号附4号

(72) 发明人 张玉林 张驰松

(74) 专利代理机构 广州华智创益知识产权代理
有限公司 44568
专利代理师 王鹏

(51) Int. Cl.

B01F 33/83 (2022.01)

B01F 35/12 (2022.01)

B01F 35/75 (2022.01)

B01F 35/00 (2022.01)

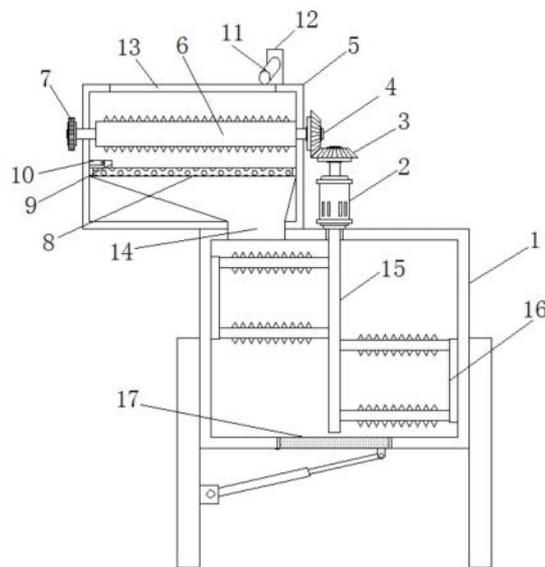
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种便于破碎的山桐子加工用混合装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种便于破碎的山桐子加工用混合装置,包括搅拌罐和破碎箱,所述搅拌罐通过支撑杆安装在地面上,所述搅拌罐顶端安装有双头电机,所述双头电机的顶端连接有第一锥齿,所述第一锥齿的左端啮合连接有第二锥齿,所述第二锥齿的左端贯穿于破碎箱连接有破碎辊,所述破碎辊的左端贯穿破碎箱连接有齿轮,所述破碎辊的正下方设有过滤网,所述过滤网的上方设有移动板,所述移动板通过气缸安装在破碎箱内,所述破碎箱的后端通过传料管连接有螺旋管,所述破碎箱的底端开设有送料口。该便于破碎的山桐子加工用混合装置,提高原料的破碎效果,便于对破碎不完全的原料进一步破碎,利用刮板去除残留在搅拌罐上的原料。



1. 一种便于破碎的山桐子加工用混合装置,包括搅拌罐(1)和破碎箱(5),其特征在于:

所述搅拌罐(1)通过支撑杆安装在地面上,所述搅拌罐(1)顶端安装有双头电机(2),所述双头电机(2)的顶端连接有第一锥齿(3),所述第一锥齿(3)的左端啮合连接有第二锥齿(4),所述第二锥齿(4)的左端贯穿于破碎箱(5)连接有破碎辊(6),所述破碎辊(6)的左端贯穿破碎箱(5)连接有齿轮(7),所述破碎辊(6)的正下方设有过滤网(8),所述过滤网(8)的上方设有移动板(9),所述移动板(9)通过气缸(10)安装在破碎箱(5)内,所述破碎箱(5)的后端通过传料管(11)连接有螺旋管(12),所述螺旋管(12)的顶端设有传料管(11),所述传料管(11)的底端位于破碎箱(5)的顶部,所述破碎箱(5)顶端开设有进料口(13),所述破碎箱(5)的底端开设有送料口(14),所述破碎箱(5)安装在搅拌罐(1)上方;

所述搅拌罐(1)的内部设有搅拌杆(15),所述搅拌杆(15)的外端连接有刮板(16),所述搅拌罐(1)的底端合页连接有出料板(17),所述出料板(17)的底端转动安装有气缸(10)的输出端,所述气缸(10)转动安装在搅拌罐(1)底部。

2. 根据权利要求1所述的一种便于破碎的山桐子加工用混合装置,其特征在于:所述过滤网(8)与送料口(14)之间通过斜板相连接。

3. 根据权利要求1所述的一种便于破碎的山桐子加工用混合装置,其特征在于:所述螺旋管(12)底端连接有电机,电机安装在搅拌罐(1)顶部。

4. 根据权利要求1所述的一种便于破碎的山桐子加工用混合装置,其特征在于:所述破碎箱(5)通过送料口(14)与搅拌罐(1)相连通。

5. 根据权利要求1所述的一种便于破碎的山桐子加工用混合装置,其特征在于:所述刮板(16)关于搅拌杆(15)交错设置。

6. 根据权利要求1所述的一种便于破碎的山桐子加工用混合装置,其特征在于:所述搅拌杆(15)的外端设有破碎齿。

一种便于破碎的山桐子加工用混合装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及混合装置技术领域,具体为一种便于破碎的山桐子加工用混合装置。

背景技术

[0002] 山桐子是一种植物,花序梗有疏柔毛,果梗细小,种子红棕色,圆形。山桐子用途十分广泛,可将其制成酱、饮液等。如授权公告号为CN 207655051U的实用新型专利公开了一种山桐子加工中的搅拌设备,搅动端的周围设置有切碎刀片,因此当搅拌机构随着转动的同时,搅动端的周围的切碎刀片伴随着对山桐子物料进一步切碎;用于提升所制产品的品质。

[0003] 现有的山桐子加工混合搅拌装置,不便于破碎,不能够提高山桐子的粉碎效果,搅拌罐内壁粘附有原料,降低了原料利用率,因此,我们提出一种便于破碎的山桐子加工用混合装置,以便于解决上述中提出的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种便于破碎的山桐子加工用混合装置,以解决上述背景技术中提出的大多数山桐子加工混合搅拌装置,不便于破碎,不能够提高山桐子的粉碎效果,搅拌罐内壁粘附有原料,降低了原料利用率的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种便于破碎的山桐子加工用混合装置,包括搅拌罐和破碎箱:

[0006] 所述搅拌罐通过支撑杆安装在地面上,所述搅拌罐顶端安装有双头电机,所述双头电机的顶端连接有第一锥齿,所述第一锥齿的左端啮合连接有第二锥齿,所述第二锥齿的左端贯穿于破碎箱连接有破碎辊,所述破碎辊的左端贯穿破碎箱连接有齿轮,所述破碎辊的正下方设有过滤网,所述过滤网的上方设有移动板,所述移动板通过气缸安装在破碎箱内,所述破碎箱的后端通过传料管连接有螺旋管,所述螺旋管的顶端设有传料管,所述传料管的底端位于破碎箱的顶部,所述破碎箱顶端开设有进料口,所述破碎箱的底端开设有送料口,所述破碎箱安装在搅拌罐上方;

[0007] 所述搅拌罐的内部设有搅拌杆,所述搅拌杆的外端连接有刮板,所述搅拌罐的底端合页连接有出料板,所述出料板的底端转动安装有气缸的输出端,所述气缸转动安装在搅拌罐底部。

[0008] 优选的,所述过滤网与送料口之间通过斜板相连接。

[0009] 优选的,所述螺旋管底端连接有电机,电机安装在搅拌罐顶部。

[0010] 优选的,所述破碎箱通过送料口与搅拌罐相连通。

[0011] 优选的,所述刮板关于搅拌杆交错设置。

[0012] 优选的,所述搅拌杆的外端设有破碎齿。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该便于破碎的山桐子加工用混合装

置,提高原料的破碎效果,便于对破碎不完全的原料进一步破碎,利用刮板去除残留在搅拌罐上的原料;

[0014] 1、设置有破碎辊、过滤网和螺旋管,利用破碎辊粉碎山桐子原料,未通过过滤网的原料通过螺旋管再次进入破碎箱进一步粉碎,提高山桐子原料的破碎效果,利用移动板提高过滤网的过滤效率;

[0015] 2、设置有搅拌杆、刮板和出料板,利用搅拌杆便于混合山桐子原料,利用刮板刮下沾附在搅拌罐内壁上的原料,提高原料利用率,通过气缸作用控制出料板的打开角度,便于控制原料出料量,无需人工操作。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型正视剖切结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型侧视剖切结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型过滤网俯视结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型破碎辊俯视结构示意图。

[0020] 图中:1、搅拌罐;2、双头电机;3、第一锥齿;4、第二锥齿;5、破碎箱;6、破碎辊;7、齿轮;8、过滤网;9、移动板;10、气缸;11、传料管;12、螺旋管;13、进料口;14、送料口;15、搅拌杆;16、刮板;17、出料板。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种便于破碎的山桐子加工用混合装置,包括搅拌罐1、双头电机2、第一锥齿3、第二锥齿4、破碎箱5、破碎辊6、齿轮7、过滤网8、移动板9、气缸10、传料管11、螺旋管12、进料口13、送料口14、搅拌杆15、刮板16和出料板17;

[0023] 搅拌罐1通过支撑杆安装在地面上,搅拌罐1的顶部安装有双头电机2和破碎箱5,如图1和图3所示,破碎箱5的顶端开设有送料口14,送料口14连接有破碎箱5,破碎箱5内部设有两个破碎辊6,两个破碎辊6的左端均贯穿破碎箱5连接有齿轮7,且齿轮7之间啮合连接,破碎辊6的右端连接有第二锥齿4,第二锥齿4的右端啮合连接有第一锥齿3,第一锥齿3与双头电机2的顶端相连接,当需要对山桐子原料进行加工混合时,先将原料通过破碎箱5进行破碎,破碎箱5的顶端开设有进料口13,工作人员将山桐子原料倒入破碎箱5内,在双头电机2作用下,破碎辊6开始转动,原料经碾碎后下落至过滤网8上,过滤网8下方通过斜板连接有送料口14,经破碎后的原料便由送料口14进入搅拌罐1内,体积较大未破碎完全的原料留在过滤网8上,如图4所示,因过滤网8上方设有移动板9,通过气缸10使得移动板9移动,将留在过滤网8上的原料扫入破碎箱5后端连接的传料管11内,如图2所示,传料管11连接有螺旋管12,螺旋管12下端连接电机,通过螺旋管12作用使得原料上移至螺旋管12顶端的传料管11,再次进入破碎箱5内进行破碎工作,提高山桐子原料破碎效果;

[0024] 当原料从破碎箱5进入搅拌罐1后,如图1所示,搅拌罐1内设有搅拌杆15,在电机作

用下,搅拌杆15开始转动,搅拌罐1内的山桐子原料开始混合搅拌,因搅拌杆15的外端设有破碎齿,可使得经破碎箱5后的原料更加粉碎充分,且搅拌杆15的外端连接有刮板16,刮板16贴合搅拌罐1的内壁,便于刮下粘附在搅拌罐1内壁上的原料,提高原料利用率;

[0025] 如图1和图2所示,因搅拌罐1的底部合页连接有出料板17,出料板17底端转动连接有气缸10的输出端,气缸10转动安装在搅拌罐1的支撑杆上,混合加工后的物料需要出料时,可通过气缸10作用,使得出料板17打开,可通过控制出料板17的打开角度控制原料的出料量,减少人工操作,以上便完成该便于破碎的山桐子加工用混合装置的一系列操作,本说明书中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0026] 本实用新型使用到的标准零件均可以从市场上购买,异形件根据说明书的和附图的记载均可以进行订制,各个零件的具体连接方式均采用现有技术中成熟的螺栓、铆钉、焊接等常规手段,机械、零件和设备均采用现有技术中,常规的型号,加上电路连接采用现有技术中常规的连接方式,在此不再详述,本说明书中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0027] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,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,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

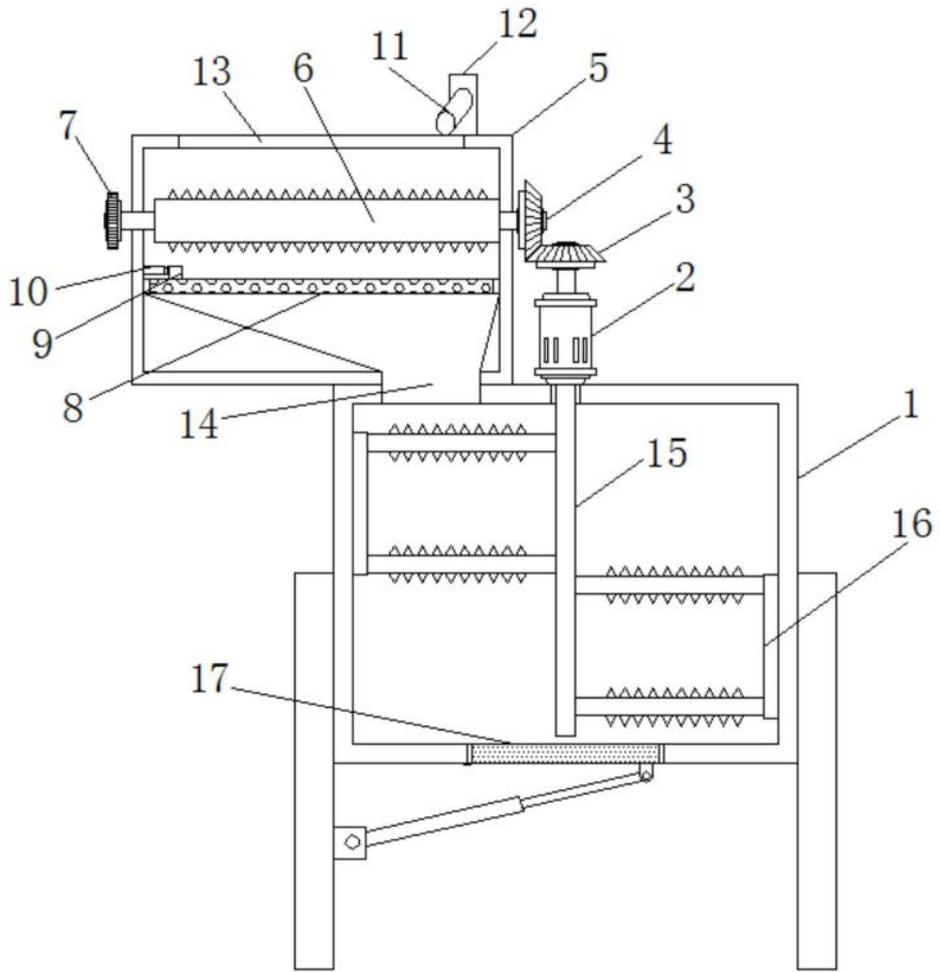


图1

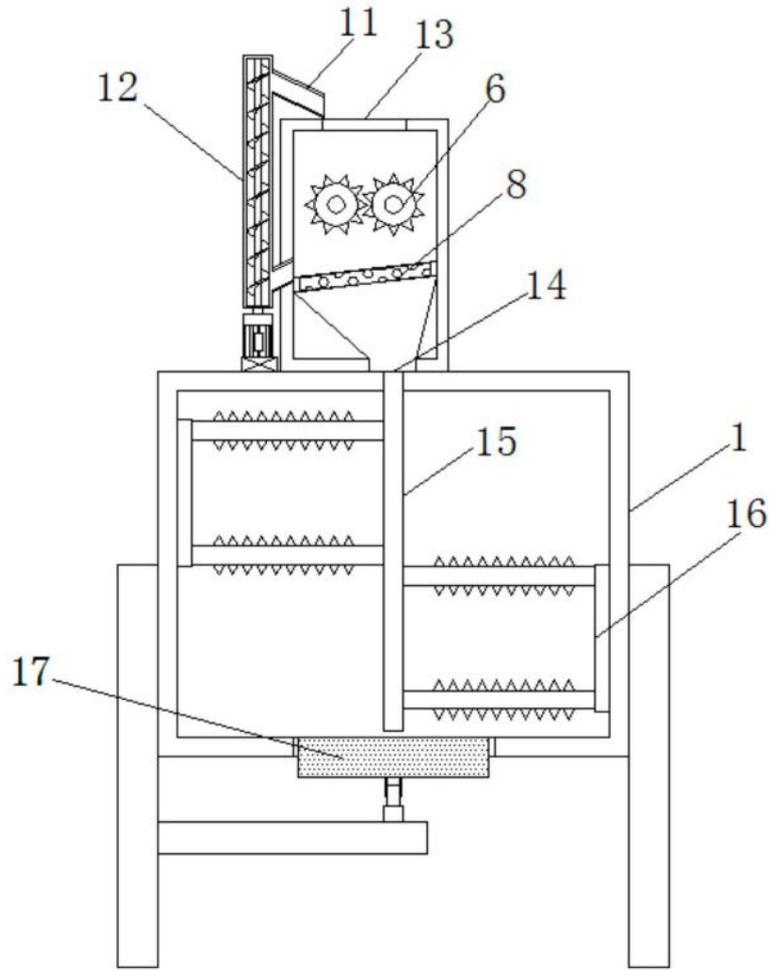


图2

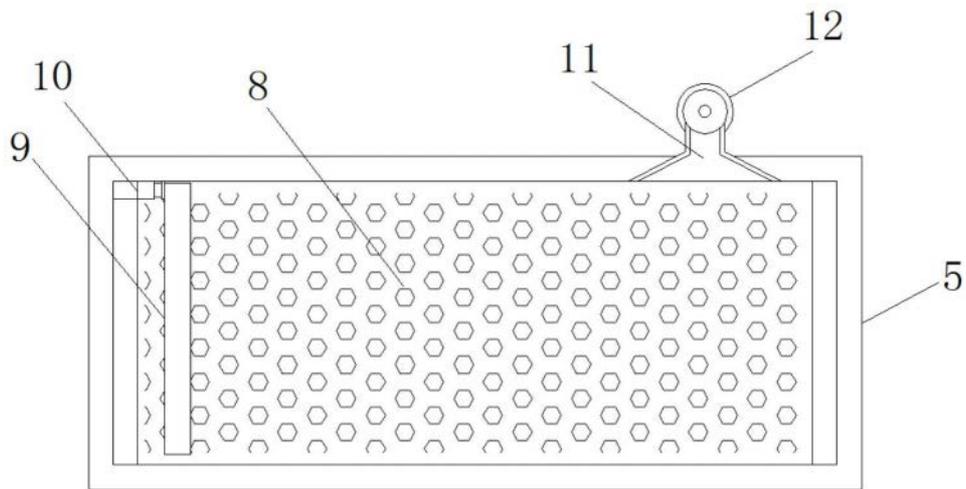


图3

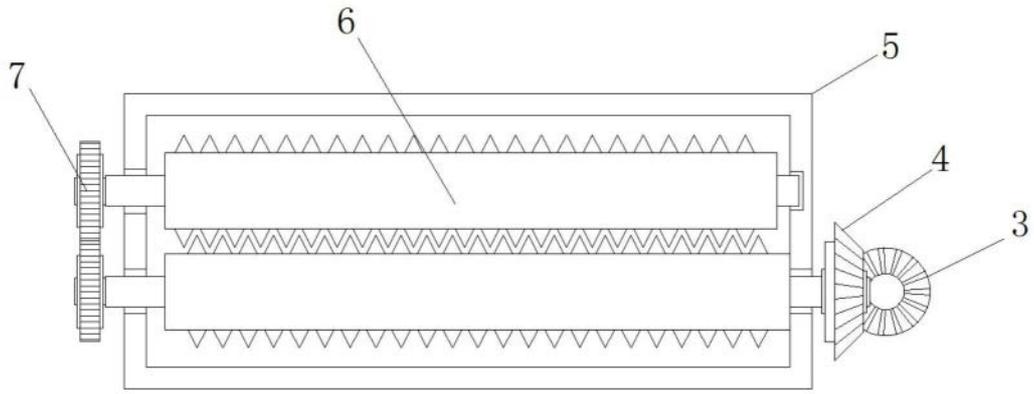


图4