



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214107277 U

(45) 授权公告日 2021.09.03

(21) 申请号 202023055536.3

(22) 申请日 2020.12.17

(73) 专利权人 楚雄市天济魔芋厂

地址 650000 云南省楚雄彝族自治州楚雄
市东瓜镇永兴社区居民委员会大屯村
(元双公路青山咀水库路口东边)

(72) 发明人 邱勇

(74) 专利代理机构 成都东恒知盛知识产权代理
事务所(特殊普通合伙)
51304

代理人 罗江

(51) Int.Cl.

B02C 18/10 (2006.01)

B02C 18/24 (2006.01)

B02C 23/16 (2006.01)

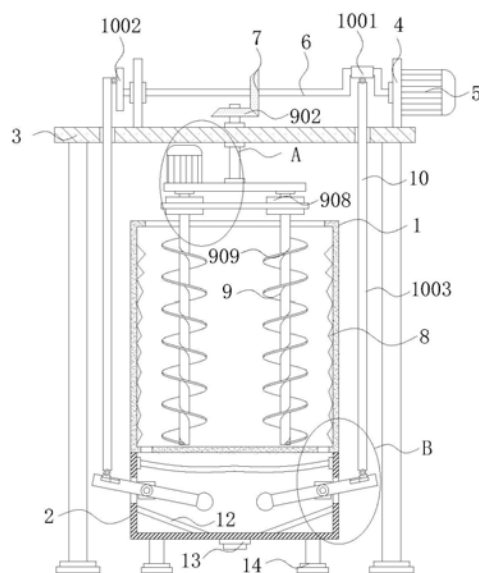
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种用于生产魔芋精粉的打粉设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于生产魔芋精粉的打粉设备,涉及魔芋加工技术领域。该用于生产魔芋精粉的打粉设备,包括粉碎箱,所述粉碎箱的底部固定安装有过滤箱,过滤箱为开口设置,粉碎箱的底部开设有两组出料口。该用于生产魔芋精粉的打粉设备,通过固定板、第一电机、弓形转动杆、第一伞状齿轮、转动轴、第二伞状齿轮、转动盘、第二电机、转动杆、第一皮带轮、皮带、第二皮带轮和螺旋刀片的配合使用,对魔芋进行粉碎处理,使魔芋的粉碎效果更好,从而避免出现因粉碎不完全,出现反复粉碎的现象,从而导致粉碎的出粉率低,并且延长了粉碎的时间,大大增加了魔芋精粉的生产效率,同时还增加了魔芋精粉的成品质量。



1. 一种用于生产魔芋精粉的打粉设备,包括粉碎箱(1),其特征在于:所述粉碎箱(1)的底部固定安装有过滤箱(2),过滤箱(2)为开口设置,粉碎箱(1)的底部开设有两组出料口,粉碎箱(1)的上方设置有安装架(3),安装架(3)的顶部固定安装有两组固定板(4),其中一组固定板(4)的一侧外壁固定安装有第一电机(5),两组固定板(4)的相邻侧壁转动安装有弓形转动杆(6),第一电机(5)的输出轴通过联轴器延伸至固定板(4)的另一侧外壁并与弓形转动杆(6)固定连接,弓形转动杆(6)的外壁套设有第一伞状齿轮(7),粉碎箱(1)的内部固定安装有粉碎刀片(8),粉碎箱(1)的内部设置有粉碎机构(9)和敲打机构(10),过滤箱(2)的内部固定安装有过滤网(11),过滤箱(2)的底部固定安装两组支撑腿(14)且呈中心对称。

2. 根据权利要求1所述的一种用于生产魔芋精粉的打粉设备,其特征在于:所述粉碎机构(9)包括转动轴(901)、第二伞状齿轮(902)、转动盘(903)、第二电机(904)、转动杆(905)、第一皮带轮(906)、皮带(907)、第二皮带轮(908)和螺旋刀片(909),安装架(3)的底部转动安装有转动轴(901),转动轴(901)的一端延伸至安装架(3)的上方并固定安装有第二伞状齿轮(902),第二伞状齿轮(902)与第一伞状齿轮(7)相啮合,转动轴(901)的底端固定安装有转动盘(903),转动盘(903)的顶部固定安装有第二电机(904),转动盘(903)的底部转动安装有两组转动杆(905),第二电机(904)的输出轴通过联轴器延伸至转动盘(903)的下方并与其中一组转动杆(905)固定连接,其中一组转动杆(905)的外壁套设有第一皮带轮(906),另一组转动杆(905)的外壁套设有第二皮带轮(908),第一皮带轮(906)与第二皮带轮(908)上套设有皮带(907),第一皮带轮(906)与第二皮带轮(908)通过皮带(907)传动连接,粉碎箱(1)的顶部开设有开口,两组转动杆(905)的一端均穿过粉碎箱(1)上的开口并延伸粉碎箱(1)的内部并套设有螺旋刀片(909)。

3. 根据权利要求1所述的一种用于生产魔芋精粉的打粉设备,其特征在于:所述敲打机构(10)包括连接块(1001)、转动圆盘(1002)、升降杆(1003)、固定块(1004)、敲打杆(1005)、滑槽(1006)和滑块(1007),弓形转动杆(6)的外壁活动套设有连接块(1001),弓形转动杆(6)的另一端延伸至另一组固定板(4)的一侧外壁并固定安装有转动圆盘(1002),连接块(1001)的底部与转动圆盘(1002)一侧外壁均铰接安装有升降杆(1003),过滤箱(2)的内部固定安装有两组固定块(1004),两组固定块(1004)的前侧外表面均铰接安装有敲打杆(1005),过滤箱(2)的两侧外壁开设有开口,两组敲打杆(1005)一端均穿过过滤箱(2)上的开口并延伸至过滤箱(2)的一侧,敲打杆(1005)的顶部开设有滑槽(1006),滑槽(1006)的内部滑动安装有滑块(1007),安装架(3)上开设有开口,两组升降杆(1003)的一端均穿过安装架(3)上的开口延伸至安装架(3)的下方并与滑块(1007)的顶部铰接安装。

4. 根据权利要求3所述的一种用于生产魔芋精粉的打粉设备,其特征在于:所述敲打杆(1005)的一端套设有保护套。

5. 根据权利要求1所述的一种用于生产魔芋精粉的打粉设备,其特征在于:所述过滤箱(2)的内部固定安装有两组导料板(12),两组导料板(12)与过滤箱(2)的内侧底部所成夹角的度数为30度-45度。

6. 根据权利要求5所述的一种用于生产魔芋精粉的打粉设备,其特征在于:所述过滤箱(2)的底部固定安装有出料管(13),出料管(13)的一端与过滤箱(2)的内部相通,出料管(13)的另一端螺纹安装有螺纹盖。

一种用于生产魔芋精粉的打粉设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及魔芋加工技术领域,具体为一种用于生产魔芋精粉的打粉设备。

背景技术

[0002] 魔芋是有益的碱性食品,对食用动物性酸性食品过多的人,搭配吃魔芋,可以达到食品酸、碱平衡,对人体健康有利,魔芋为天南星科魔芋属植物的泛称,主要产于东半球热带、亚热带,但魔芋全株有毒,以块茎为最,中毒后舌、喉灼热,痒痛,肿大,民间用醋加姜汁少许,内服或含漱可以解救,因此魔芋食用前必须经磨粉、蒸煮、漂洗等加工过程脱毒。

[0003] 随着魔芋粉的广泛应用,魔芋精粉需求量日益剧增,而传统的魔芋精粉生产设备在使用过程中,部分的设备存在对魔芋的粉碎效果差,从而导致魔芋精粉的出粉率低,并且粉碎效果不好,影响魔芋精粉的质量差。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种用于生产魔芋精粉的打粉设备,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种用于生产魔芋精粉的打粉设备,包括粉碎箱,所述粉碎箱的底部固定安装有过滤箱,过滤箱为开口设置,粉碎箱的底部开设有两组出料口,粉碎箱的上方设置有安装架,安装架的顶部固定安装有两组固定板,其中一组固定板的一侧外壁固定安装有第一电机,两组固定板的相邻侧壁转动安装有弓形转动杆,第一电机的输出轴通过联轴器延伸至固定板的另一侧外壁并与弓形转动杆固定连接,弓形转动杆的外壁套设有第一伞状齿轮,粉碎箱的内部固定安装有粉碎刀片,粉碎箱的内部设置有粉碎机构和敲打机构,过滤箱的内部固定安装有过滤网,过滤箱的底部固定安装两组支撑腿且呈中心对称。

[0006] 优选的,所述粉碎机构包括转动轴、第二伞状齿轮、转动盘、第二电机、转动杆、第一皮带轮、皮带、第二皮带轮和螺旋刀片,安装架的底部转动安装有转动轴,转动轴的一端延伸至安装架的上方并固定安装有第二伞状齿轮,第二伞状齿轮与第一伞状齿轮相啮合,转动轴的底端固定安装有转动盘,转动盘的顶部固定安装有第二电机,转动盘的底部转动安装有两组转动杆,第二电机的输出轴通过联轴器延伸至转动盘的下方并与其中一组转动杆固定连接,其中一组转动杆的外壁套设有第一皮带轮,另一组转动杆的外壁套设有第二皮带轮,第一皮带轮与第二皮带轮上套设有皮带,第一皮带轮与第二皮带轮通过皮带传动连接,粉碎箱的顶部开设有开口,两组转动杆的一端均穿过粉碎箱上的开口并延伸粉碎箱的内部并套设有螺旋刀片。

[0007] 优选的,所述敲打机构包括连接块、转动圆盘、升降杆、固定块、敲打杆、滑槽和滑块,弓形转动杆的外壁活动套设有连接块,弓形转动杆的另一端延伸至另一组固定板的一侧外壁并固定安装有转动圆盘,连接块的底部与转动圆盘一侧外壁均铰接安装有升降杆,过滤箱的内部固定安装有两组固定块,两组固定块的前侧外表面均铰接安装有敲打杆,过

滤箱的两侧外壁开设有开口,两组敲打杆一端均穿过过滤箱上的开口并延伸至过滤箱的一侧,敲打杆的顶部开设有滑槽,滑槽的内部滑动安装有滑块,安装架上开设有开口,两组升降杆的一端均穿过安装架上的开口延伸至安装架的下方并与滑块的顶部铰接安装。

[0008] 优选的,所述敲打杆的一端套设有保护套,延长过滤网的使用寿命。

[0009] 优选的,所述过滤箱的内部固定安装有两组导料板,两组导料板与过滤箱的内侧底部所成夹角的度数为30度-45度,便于出料,防止堆积。

[0010] 优选的,所述过滤箱的底部固定安装有出料管,出料管的一端与过滤箱的内部相通,出料管的另一端螺纹安装有螺纹盖。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] (1)、该用于生产魔芋精粉的打粉设备,通过固定板、第一电机、弓形转动杆、第一伞状齿轮、转动轴、第二伞状齿轮、转动盘、第二电机、转动杆、第一皮带轮、皮带、第二皮带轮和螺旋刀片的配合使用,对魔芋进行粉碎处理,使魔芋的粉碎效果更好,从而避免出现因粉碎不完全,出现反复粉碎的现象,从而导致粉碎的出粉率低,并且延长了粉碎的时间,大大增加了魔芋精粉的生产效率,同时还增加了魔芋精粉的成品质量。

[0013] (2)、该用于生产魔芋精粉的打粉设备,通过连接块、转动圆盘、升降杆、固定块、敲打杆、滑槽、滑块和过滤网的配合使用,对粉碎后魔芋过滤进行敲打处理,防止出现过滤网堵塞,从而导致设备无法正常使用,影响魔芋精粉的出粉率,同时更好的将杂质与魔芋精粉进行分离,大大增加了魔芋精粉的质量。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型的正视图;

[0016] 图3为本实用新型的A部放大示意图;

[0017] 图4为本实用新型的B部放大示意图。

[0018] 图中:1粉碎箱、2过滤箱、3安装架、4固定板、5第一电机、6弓形转动杆、7第一伞状齿轮、8粉碎刀片、9粉碎机构、901转动轴、902第二伞状齿轮、903转动盘、904第二电机、905转动杆、906第一皮带轮、907皮带、908第二皮带轮、909螺旋刀片、10敲打机构、1001连接块、1002转动圆盘、1003升降杆、1004固定块、1005敲打杆、1006滑槽、1007滑块、11过滤网、12导料板、13出料管、14支撑腿。

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] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种用于生产魔芋精粉的打粉设备,包括粉碎箱1,粉碎箱1的底部固定安装有过滤箱2,过滤箱2为开口设置,粉碎箱1的底部开设有两组出料口,粉碎箱1的上方设置有安装架3,安装架3的顶部固定安装有两组固定板4,其中一组固定板4的一侧外壁固定安装有第一电机5,两组固定板4的相邻侧壁转动安装

有弓形转动杆6,第一电机5的输出轴通过联轴器延伸至固定板4的另一侧外壁并与弓形转动杆6固定连接,弓形转动杆6的外壁套设有第一伞状齿轮7,粉碎箱1的内部固定安装有粉碎刀片8,粉碎箱1的内部设置有粉碎机构9和敲打机构10,过滤箱2的内部固定安装有过滤网11,过滤箱2的底部固定安装两组支撑腿14且呈中心对称。

[0021] 粉碎机构9包括转动轴901、第二伞状齿轮902、转动盘903、第二电机904、转动杆905、第一皮带轮906、皮带907、第二皮带轮908和螺旋刀片909,安装架3的底部转动安装有转动轴901,转动轴901的一端延伸至安装架3的上方并固定安装有第二伞状齿轮902,第二伞状齿轮902与第一伞状齿轮7相啮合,转动轴901的底端固定安装有转动盘903,转动盘903的顶部固定安装有第二电机904,转动盘903的底部转动安装有两组转动杆905,第二电机904的输出轴通过联轴器延伸至转动盘903的下方并与其中一组转动杆905固定连接,其中一组转动杆905的外壁套设有第一皮带轮906,另一组转动杆905的外壁套设有第二皮带轮908,第一皮带轮906与第二皮带轮908上套设有皮带907,第一皮带轮906与第二皮带轮908通过皮带907传动连接,粉碎箱1的顶部开设有开口,两组转动杆905的一端均穿过粉碎箱1上的开口并延伸粉碎箱1的内部并套设有螺旋刀片909,控制第一电机5的启动,带动弓形转动杆6转动,从而带动第一伞状齿轮7转动,带动第二伞状齿轮902和转动轴901转动,带动转动盘903转动,再控制第二电机904的启动,带动转动杆905转动,从而带动第一皮带轮906和第二皮带轮908转动,带动螺旋刀片909转动,对魔芋进行粉碎处理,使魔芋的粉碎效果更好,从而避免出现因粉碎不完全,出现反复粉碎的现象,从而导致粉碎的出粉率低,并且延长了粉碎的时间,大大增加了魔芋精粉的生产效率,同时还增加了魔芋精粉的成品质量,敲打机构10包括连接块1001、转动圆盘1002、升降杆1003、固定块1004、敲打杆1005、滑槽1006和滑块1007,弓形转动杆6的外壁活动套设有连接块1001,弓形转动杆6的另一端延伸至另一组固定板4的一侧外壁并固定安装有转动圆盘1002,连接块1001的底部与转动圆盘1002一侧外壁均铰接安装有升降杆1003,过滤箱2的内部固定安装有两组固定块1004,两组固定块1004的前侧外表面均铰接安装有敲打杆1005,过滤箱2的两侧外壁开设有开口,两组敲打杆1005一端均穿过过滤箱2上的开口并延伸至过滤箱2的一侧,敲打杆1005的顶部开设有滑槽1006,滑槽1006的内部滑动安装有滑块1007,安装架3上开设有开口,两组升降杆1003的一端均穿过安装架3上的开口延伸至安装架3的下方并与滑块1007的顶部铰接安装,弓形转动杆6的启动,带动连接块1001纵向移动,带动转动圆盘1002转动,从而带动升降杆1003纵向移动,带动滑块1007在滑槽1006内滑动,从而带动敲打杆1005的一端纵向移动,对过滤网11进行敲打处理,防止出现过滤网11堵塞,从而导致设备无法正常使用,影响魔芋精粉的出粉率,同时更好的将杂质与魔芋精粉进行分离,大大增加了魔芋精粉的质量,敲打杆1005的一端套设有保护套,延长过滤网11的使用寿命,过滤箱2的内部固定安装有两组导料板12,两组导料板12与过滤箱2的内侧底部所成夹角的度数为30度-45度,便于出料,防止堆积,过滤箱2的底部固定安装有出料管13,出料管13的一端与过滤箱2的内部相通,出料管13的另一端螺纹安装有螺纹盖。

[0022] 工作原理:将魔芋从粉碎箱1顶部的开口放进粉碎箱1内,同时控制第一电机5的启动,带动弓形转动杆6转动,从而带动第一伞状齿轮7转动,带动第二伞状齿轮902和转动轴901转动,带动转动盘903转动,再控制第二电机904的启动,带动转动杆905转动,从而带动第一皮带轮906和第二皮带轮908转动,带动螺旋刀片909转动,对魔芋进行粉碎处理,弓形

转动杆6的启动,带动连接块1001纵向移动,带动转动圆盘1002转动,从而带动升降杆1003纵向移动,带动滑块1007在滑槽1006内滑动,从而带动敲打杆1005的一端纵向移动,对过滤网11进行敲打处理。

[0023] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

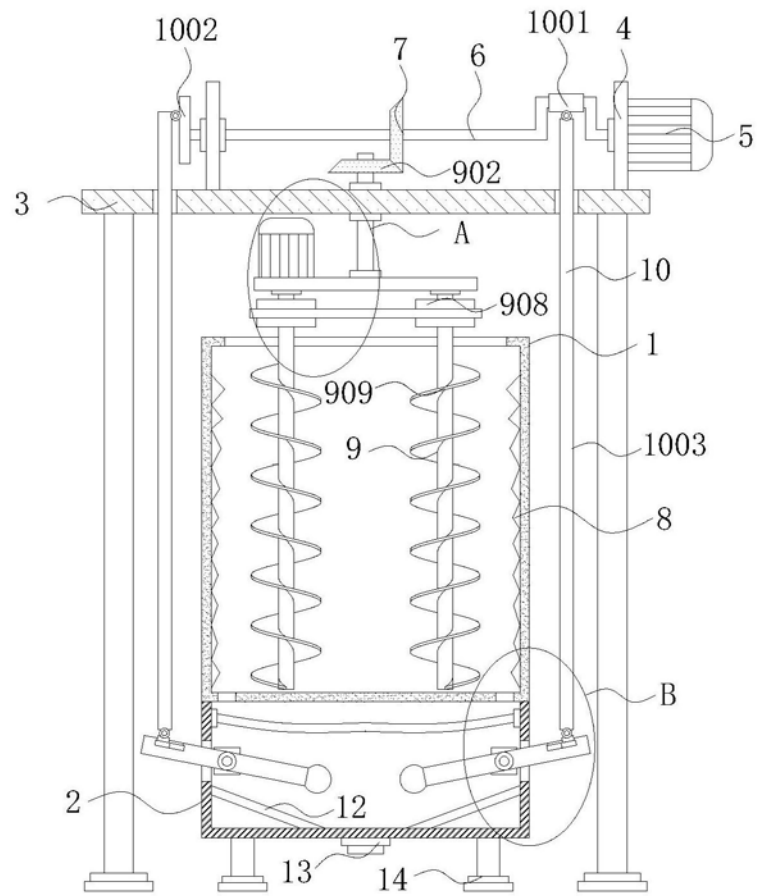


图1

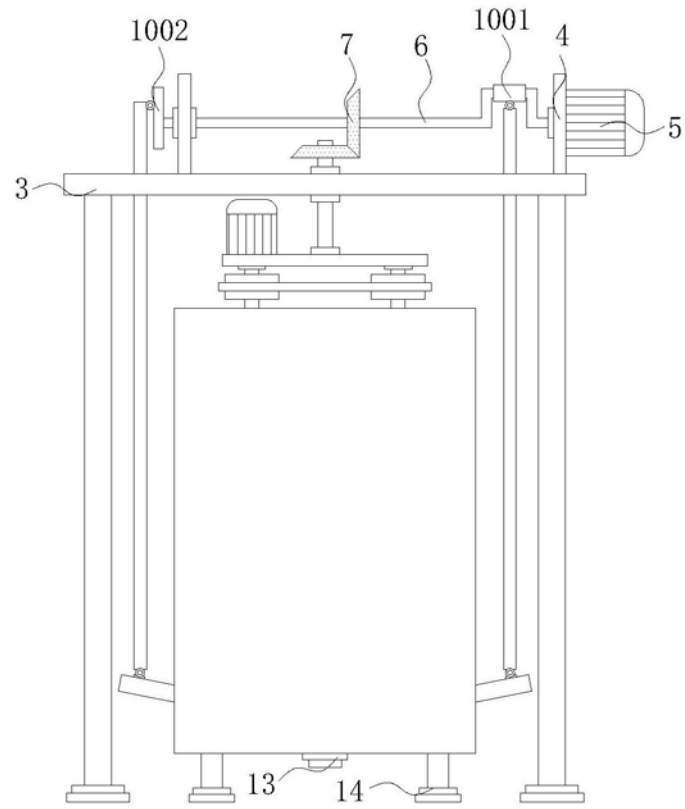


图2

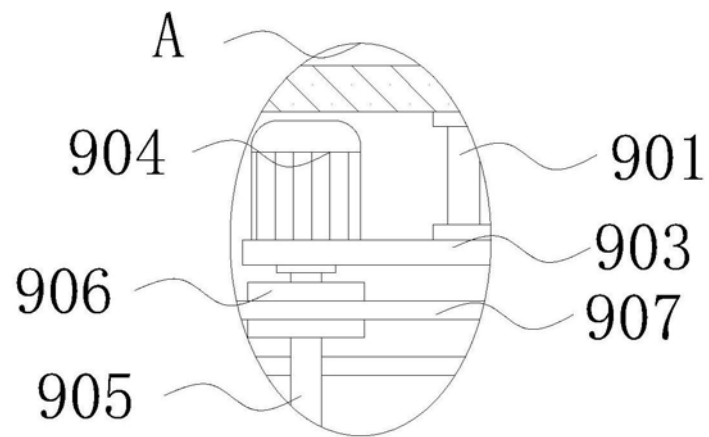


图3

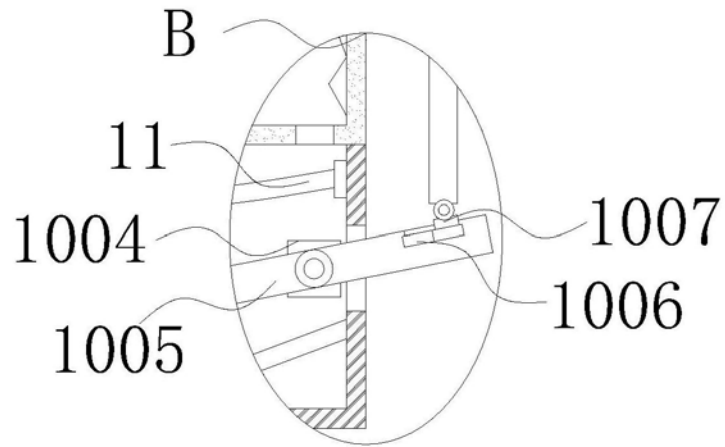


图4