



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 115382750 A

(43) 申请公布日 2022. 11. 25

(21) 申请号 202211056226.4

B08B 3/02 (2006.01)

(22) 申请日 2022.08.31

B08B 3/14 (2006.01)

(71) 申请人 四川欣逸食品有限公司

地址 628000 四川省广元市朝天区七盘关
工业园B区

(72) 发明人 何金龙 蒲天燕 黎亮 余招

(74) 专利代理机构 北京智行阳光知识产权代理
事务所(普通合伙) 11738

专利代理师 周鑫

(51) Int. Cl.

B07B 1/22 (2006.01)

B07B 1/42 (2006.01)

B07B 1/46 (2006.01)

F26B 9/06 (2006.01)

F26B 21/00 (2006.01)

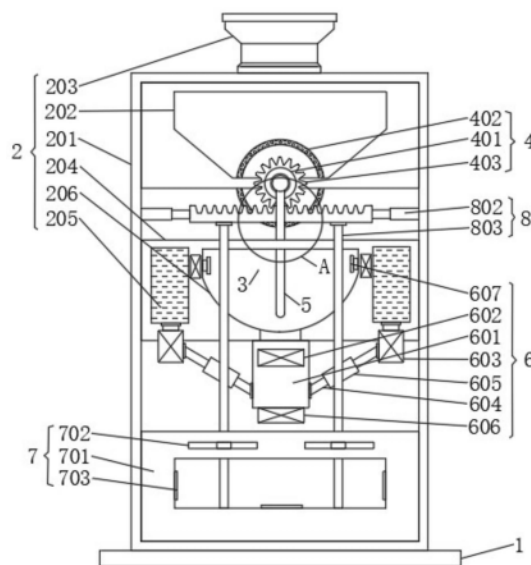
权利要求书2页 说明书4页 附图3页

(54) 发明名称

一种调味品生产用原材料清洗装置

(57) 摘要

本发明涉及调味品生产领域,具体公开了一种调味品生产用原材料清洗装置,包括:底座;箱体组件,箱体组件与底座相连;筛选装置,所述筛选装置与箱体组件相连;冲洗装置,冲洗装置与箱体组件相连;烘干装置,烘干装置与箱体组件相连;联动混料组件,所述联动混料组件一端与筛选装置相连,另一端与烘干装置内部滑动连接;其中,所述筛选装置包括:分筛组件,所述分筛组件与箱体组件相连;扰料架,所述扰料架与分筛组件相连,用于原材料冲洗时的扰动混合,本装置可对调味品原材料进行同步筛选、冲洗和烘干,分筛组件在进行筛选的同时,带动内部扰料架和混料架同步运行,对冲洗和烘干的物料进行同步扰动,进一步提高物料的冲洗烘干效果。



1. 一种调味品生产用原材料清洗装置,其特征在于,包括:
底座;
箱体组件,所述箱体组件与底座相连;
筛选装置,所述筛选装置与箱体组件相连;
冲洗装置,所述冲洗装置与箱体组件相连,用于原材料的冲洗清洁;
烘干装置,所述烘干装置与箱体组件相连,用于原材料的烘干除湿处理;
联动混料组件,所述联动混料组件一端与筛选装置相连,另一端与烘干装置内部滑动连接,用于烘干时的原材料联动扰动混合;
其中,所述筛选装置包括:
分筛组件,所述分筛组件与箱体组件相连,用于原材料的动态筛分;
扰料架,所述扰料架与分筛组件相连,用于原材料冲洗时的扰动混合。
2. 根据权利要求1所述的调味品生产用原材料清洗装置,其特征在于,所述箱体组件包括:
外箱,所述外箱与底座固定连接;
第一内仓,所述第一内仓与外箱内部固定连接;
进料斗,所述进料斗与外箱相连,且与第一内仓连通;
第二内仓,所述第二内仓与外箱内部固定连接;
至少两个储水仓,所述储水仓设置在第二内仓内部;
弧形仓,所述弧形仓设置在第二内仓内部。
3. 根据权利要求2所述的调味品生产用原材料清洗装置,其特征在于,所述分筛组件包括:
第一驱动件,所述第一驱动件与第一内仓相连;
筛筒,所述筛筒与第一驱动件套装连接,设置在第一内仓内部。
4. 根据权利要求3所述的调味品生产用原材料清洗装置,其特征在于,所述分筛组件还包括:
传动齿轮,所述传动齿轮套装在第一驱动件外部,用于联动混料组件的移动驱动。
5. 根据权利要求2所述的调味品生产用原材料清洗装置,其特征在于,所述冲洗装置包括:
集水仓,所述集水仓与第二内仓相连;
第一控制件,所述第一控制件与集水仓相连;
第二驱动件,所述第二驱动件与储水仓相连;
连通管,所述连通管一端与第二驱动件相连,另一端与集水仓相连;
过滤件,所述过滤件设置在连通管内部,所述过滤件选用活性炭滤芯;
第二控制件,所述第二控制件与集水仓远离第二内仓的一侧相连;
冲洗件,所述冲洗件设置在弧形仓内部,且与储水仓相连。
6. 根据权利要求5所述的调味品生产用原材料清洗装置,其特征在于,所述烘干装置包括:
烘干仓,所述烘干仓与外箱内部相连;
至少两个滑槽,所述滑槽设置在烘干仓内部;

第三驱动件,所述第三驱动件与外箱相连;

若干个排气管,所述排气管一端与烘干仓贯穿连接,另一端与第三驱动件相连。

7.根据权利要求6所述的调味品生产用原材料清洗装置,其特征在于,所述联动混料组件包括:

至少两个弹性件,所述弹性件与外箱内部相连;

联动齿条,所述联动齿条与两侧弹性件相连;

至少两个混料架,所述混料架一端与联动齿条相连,另一端与烘干仓内部底侧滑动连接。

一种调味品生产用原材料清洗装置

技术领域

[0001] 本发明涉及调味品生产行业，具体是一种调味品生产用原材料清洗装置。

背景技术

[0002] 食品加工，是指直接以农、林、牧、渔业产品为原料进行的谷物磨制、饲料加工、植物油和制糖加工、屠宰及肉类加工、水产品加工，以及蔬菜、水果和坚果等食品的加工活动，是广义农产品加工业的一种类型，

[0003] 调味品在食品加工中占据较大分量，在进行酱味调味品生产时，需对豆类原材料进行清洗除杂，现有清洗装置对豆类原材料的清洗效果较差，因此，为解决这一问题，亟需研制一种更为成熟的调味品生产用原材料清洗装置。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种调味品生产用原材料清洗装置，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，本发明提供如下技术方案：

[0006] 一种调味品生产用原材料清洗装置，包括：

[0007] 底座；

[0008] 箱体组件，所述箱体组件与底座相连；

[0009] 筛选装置，所述筛选装置与箱体组件相连；

[0010] 冲洗装置，所述冲洗装置与箱体组件相连，用于原材料的冲洗清洁；

[0011] 烘干装置，所述烘干装置与箱体组件相连，用于原材料的烘干除湿处理；

[0012] 联动混料组件，所述联动混料组件一端与筛选装置相连，另一端与烘干装置内部滑动连接，用于烘干时的原材料联动扰动混合；

[0013] 其中，所述筛选装置包括：

[0014] 分筛组件，所述分筛组件与箱体组件相连，用于原材料的动态筛分；

[0015] 扰料架，所述扰料架与分筛组件相连，用于原材料冲洗时的扰动混合。

[0016] 与现有技术相比，本发明的有益效果是：本装置设计合理，可对调味品原材料进行同步筛选、冲洗和烘干，分筛组件在进行筛选的同时，带动内部扰料架和混料架同步运行，对冲洗和烘干的物料进行同步扰动，进一步提高物料的冲洗烘干效果，改进了现有装置的不足，具有较高的实用性和市场前景，适合大范围推广使用。

附图说明

[0017] 图1为本发明实施例中一种调味品生产用原材料清洗装置的内部结构示意图。

[0018] 图2为本发明实施例中一种调味品生产用原材料清洗装置的外部结构示意图。

[0019] 图3为图1中A处的局部结构示意图。

[0020] 图4为本发明实施例中一种调味品生产用原材料清洗装置中烘干仓的结构示意

图。

[0021] 图中:1-底座,2-箱体组件,3-筛选装置,4-分筛组件,5-扰料架,6-冲洗装置,7-烘干装置,8-联动混料组件,201-外箱,202-第一内仓,203-进料斗,204-第二内仓,205-储水仓,206-弧形仓,401-第一驱动件,402-筛筒,403-传动齿轮,601-集水仓,602-第一控制件,603-第二驱动件,604-连通管,605-过滤件,606-第二控制件,607-冲洗件,701-烘干仓,702-滑槽,703-排气管,704-第三驱动件,801-联动齿条,802-弹性件,803-混料架。

具体实施方式

[0022] 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。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。

[0023] 一种调味品生产用原材料清洗装置,在本发明的一个实施例中,如图1和图2所示,包括:底座1;箱体组件2,所述箱体组件2与底座1相连;筛选装置3,所述筛选装置3与箱体组件2相连;冲洗装置6,所述冲洗装置6与箱体组件2相连,用于原材料的冲洗清洁;烘干装置7,所述烘干装置7与箱体组件2相连,用于原材料的烘干除湿处理;联动混料组件8,所述联动混料组件8一端与筛选装置3相连,另一端与烘干装置7内部滑动连接,用于烘干时的原材料联动扰动混合;其中,所述筛选装置3包括:分筛组件4,所述分筛组件4与箱体组件2相连,用于原材料的动态筛分;扰料架5,所述扰料架5与分筛组件4相连,用于原材料冲洗时的扰动混合。

[0024] 在本发明的一个实施例中:

[0025] 如图1和图2所示,所述箱体组件2包括:外箱201,所述外箱201与底座1固定连接;第一内仓202,所述第一内仓202与外箱201内部固定连接;进料斗203,所述进料斗203与外箱201相连,且与第一内仓202连通;第二内仓204,所述第二内仓204与外箱201内部固定连接;至少两个储水仓205,所述储水仓205设置在第二内仓204内部;弧形仓206,所述弧形仓206设置在第二内仓204内部;

[0026] 所述第一内仓202内部采用斜面设置,用于筛选装置3的分筛处理,在所述储水仓205内部储存有水体,用于配合冲洗装置6在弧形仓206内部进行冲洗作业,所述第二内仓204顶部采用开口设置。

[0027] 在本发明的一个实施例中:

[0028] 如图1和图3所示,所述分筛组件4包括:第一驱动件401,所述第一驱动件401与第一内仓202相连;所述第一驱动件401选用电动辊轴;筛筒402,所述筛筒402与第一驱动件401套装连接,设置在第一内仓202内部;

[0029] 所述第一驱动件401可进行正负60度的旋转驱动,在第一驱动件401的驱动下,可带动筛筒402在第一内仓202内部进行轴向往复转动,通过进料斗203导入第一内仓202内部的原材料,通过动态轴向转动的筛筒402进行动态筛分,将大小合规的原材料筛分后,导入至第二内仓204内部,大小不合规的原材料留置在第一内仓202内部;

[0030] 本申请中,所述第一驱动件401并非局限于电动辊轴一种设备,还可以采用线性电机、电缸或者气缸驱动等等,只要能够实现筛筒402的转动调节即可,在此不做具体限定。

[0031] 在本发明的一个实施例中：

[0032] 如图1和图3所示，所述分筛组件4还包括：传动齿轮403，所述传动齿轮403套装在第一驱动件401外部，用于联动混料组件8的移动驱动；

[0033] 当第一驱动件401进行正负60度的旋转驱动时，可同步带动传动齿轮403和扰料架5轴向转动，所述传动齿轮403与联动混料组件8啮合，可带动联动混料组件8联动运行。

[0034] 在本发明的一个实施例中：

[0035] 如图1和图2所示，所述冲洗装置6包括：集水仓601，所述集水仓601与第二内仓204相连；第一控制件602，所述第一控制件602与集水仓601相连；所述第一控制件602选用电磁阀门；第二驱动件603，所述第二驱动件603与储水仓205相连；所述第二驱动件603选用电动泵机；连通管604，所述连通管604一端与第二驱动件603相连，另一端与集水仓601相连；过滤件605，所述过滤件605设置在连通管604内部，所述过滤件605选用活性炭滤芯；第二控制件606，所述第二控制件606与集水仓601远离第二内仓204的一侧相连；所述第二控制件606选用电磁阀门；冲洗件607，所述冲洗件607设置在弧形仓206内部，且与储水仓205相连；所述冲洗件607选用电动喷头；

[0036] 当原材料导入弧形仓206内部时，两侧冲洗件607运行，对导入弧形仓206内部的原材料进行冲洗作业，冲洗时，扰料架5在弧形仓206内部对原材料进行扰动，进一步提高清洗效果，清洗完成后，打开第一控制件602，水体和原材料导入集水仓601内部，而后打开第二控制件606和两侧第二驱动件603，将集水仓601内部水体经过滤件605过滤后，再次导入储水仓205内部，进行循环利用，应定期对储水仓205和过滤件605进行更换，在所述连通管604和集水仓601连接处设置有滤网，防止过滤水体时，原材料一同导入连通管604内部，水体收集完成后，打开第二控制件606，将清洗完成的原材料导入底部烘干装置7内部；

[0037] 本申请中，所述第一控制件602和第二控制件606并非局限于电磁阀门一种设备，还可以采用手动阀门控制等等，只要能够实现水体的和原材料的导通控制即可，在此不做具体限定。

[0038] 在本发明的一个实施例中：

[0039] 如图1至图4所示，所述烘干装置2包括：烘干仓701，所述烘干仓701与外箱201内部相连；至少两个滑槽702，所述滑槽702设置在烘干仓701内部；第三驱动件704，所述第三驱动件704与外箱201相连；所述第三驱动件704选用电动风机；若干个排气管703，所述排气管703一端与烘干仓701贯穿连接，另一端与第三驱动件704相连；

[0040] 当原材料导入烘干仓701内部，在第三驱动件704内部电性安装有电阻丝网（图中未示出），在第三驱动件704的驱动下，将外部气体经电阻丝网加热后，导入烘干仓701内部，对内部原材料进行烘干祛湿。

[0041] 在本发明的一个实施例中：

[0042] 如图1所示，所述联动混料组件8包括：至少两个弹性件802，所述弹性件802与外箱201内部相连；所述弹性件802选用弹性伸缩架；联动齿条801，所述联动齿条801与两侧弹性件802相连；至少两个混料架803，所述混料架803一端与联动齿条801相连，另一端与烘干仓内部底侧滑动连接；

[0043] 当传动齿轮403往复转动时，配合联动齿条801，可带动两个混料架803同步往复移动，对烘干仓701内部原材料进行扰动处理，进一步提高烘干效果，防止局部过热。

[0044] 本发明的工作原理是：所述第一内仓202内部采用斜面设置，用于筛选装置3的分筛处理，在所述储水仓205内部储存有水体，用于配合冲洗装置6在弧形仓206内部进行冲洗作业，所述第二内仓204顶部采用开口设置，所述第一驱动件401可进行正负60度的旋转驱动，在第一驱动件401的驱动下，可带动筛筒402在第一内仓202内部进行轴向往复转动，通过进料斗203导入第一内仓202内部的原材料，通过动态轴向转动的筛筒402进行动态筛分，将大小合规的原材料筛分后，导入至第二内仓204内部，大小不合规的原材料留置在第一内仓202内部，所述第一驱动件401并非局限于电动辊轴一种设备，还可以采用线性电机、电缸或者气缸驱动等等，只要能够实现筛筒402的转动调节即可，在此不做具体限定，当第一驱动件401进行正负60度的旋转驱动时，可同步带动传动齿轮403和扰料架5轴向转动，所述传动齿轮403与联动混料组件8啮合，可带动联动混料组件8联动运行；

[0045] 当原材料导入弧形仓206内部时，两侧冲洗件607运行，对导入弧形仓206内部的原材料进行冲洗作业，冲洗时，扰料架5在弧形仓206内部对原材料进行扰动，进一步提高清洗效果，清洗完成后，打开第一控制件602，水体和原材料导入集水仓601内部，而后打开第二控制件606和两侧第二驱动件603，将集水仓601内部水体经过滤件605过滤后，再次导入储水仓205内部，进行循环利用，应定期对储水仓205和过滤件605进行更换，在所述连通管604和集水仓601连接处设置有滤网，防止过滤水体时，原材料一同导入连通管604内部，水体收集完成后，打开第二控制件606，将清洗完成的原材料导入底部烘干装置7内部，所述第一控制件602和第二控制件606并非局限于电磁阀门一种设备，还可以采用手动阀门控制等等，只要能够实现水体的和原材料的导通控制即可，在此不做具体限定，当原材料导入烘干仓701内部，在第三驱动件704内部电性安装有电阻丝网（图中未示出），在第三驱动件704的驱动下，将外部气体经电阻丝网加热后，导入烘干仓701内部，对内部原材料进行烘干祛湿，当传动齿轮403往复转动时，配合联动齿条801，可带动两个混料架803同步往复移动，对烘干仓701内部原材料进行扰动处理，进一步提高烘干效果，防止局部过热。

[0046] 综上，本装置可对调味品原材料进行同步筛选、冲洗和烘干，分筛组件4在进行筛选的同时，带动内部扰料架5和混料架803同步运行，对冲洗和烘干的物料进行同步扰动，进一步提高物料的冲洗烘干效果。

[0047] 此外，应当理解，虽然本说明书按照实施方式加以描述，但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案，说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见，本领域技术人员应当将说明书作为一个整体，各实施例中的技术方案也可以经适当组合，形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

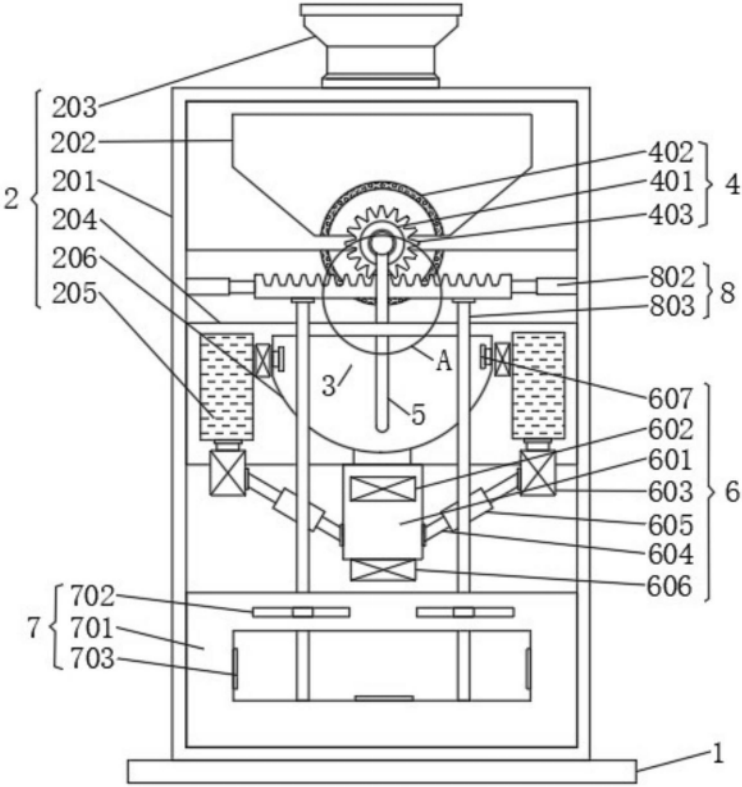


图1

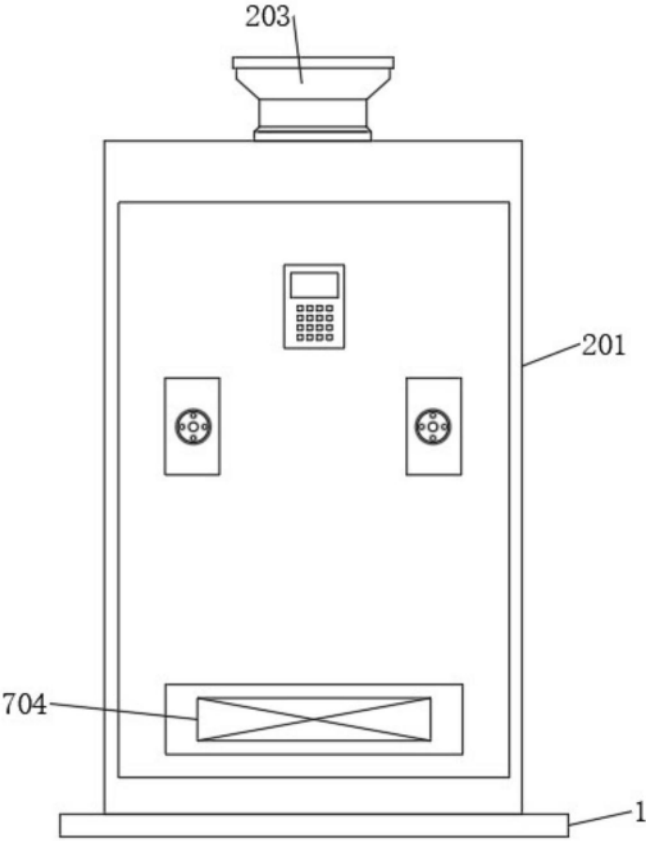


图2

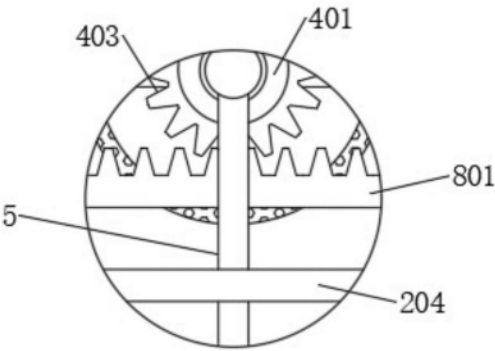


图3

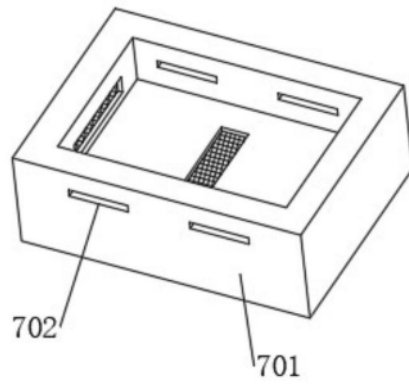


图4