



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219063950 U

(45) 授权公告日 2023. 05. 23

(21) 申请号 202223434951.9

(22) 申请日 2022.12.21

(73) 专利权人 合肥港唛调味食品有限公司

地址 231699 安徽省合肥市肥东县肥东经济开发区新安江路与金阳路交口新安肥东产业园2#2楼

(72) 发明人 张智

(74) 专利代理机构 安徽致至知识产权代理事务所(普通合伙) 34221

专利代理师 彭迟香

(51) Int.Cl.

F26B 5/14 (2006.01)

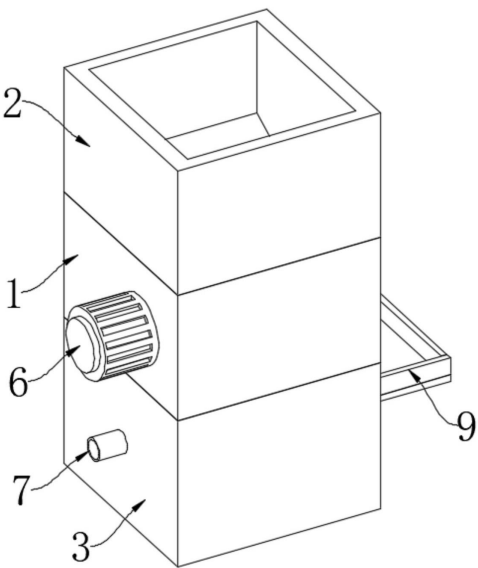
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种脱水机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种脱水机,属于脱水设备技术领域;包括脱水箱体,所述脱水箱体的顶端设置有进料箱体,所述脱水箱体的底端设置有收集水箱,所述脱水箱体的内部底端设置有过滤板,所述过滤板为倾斜设置,所述脱水箱体的侧壁设置有第一伺服电机,所述脱水箱体的内部设置有两组挤压辊轮,两组所述挤压辊轮的端部皆设置有传动齿轮,两组所述传动齿轮相互啮合,所述第一伺服电机的输出端与其中一组传动齿轮固定连接。本实用新型可以通过两组挤压辊轮的转动挤压,从而使原料内部含有的水份挤压至外界,随后水份掉落到收集水箱的内部,而原料移动至外界,不会影响后续的脱水工作,使得原料的脱水较为简单,且效率得到提升。



1. 一种脱水机,包括脱水箱体(1),其特征在于,所述脱水箱体(1)的顶端设置有进料箱体(2),所述脱水箱体(1)的底端设置有收集水箱(3),所述脱水箱体(1)的内部底端设置有过滤板(8),所述过滤板(8)为倾斜设置,所述脱水箱体(1)的侧壁设置有第一伺服电机(6),所述脱水箱体(1)的内部设置有两组挤压辊轮(4),两组所述挤压辊轮(4)的端部皆设置有传动齿轮(5),两组所述传动齿轮(5)相互啮合,所述第一伺服电机(6)的输出端与其中一组传动齿轮(5)固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种脱水机,其特征在于,所述进料箱体(2)的底端为倾斜设置,所述进料箱体(2)的底端开口位置处位于两组挤压辊轮(4)之间的正上方。

3. 根据权利要求1所述的一种脱水机,其特征在于,所述收集水箱(3)的顶端一侧开设有开口,且开口位于过滤板(8)水平面低的一侧的上方,所述收集水箱(3)的侧壁设置有载物板(9),所述载物板(9)位于开口的下方。

4. 根据权利要求1所述的一种脱水机,其特征在于,所述收集水箱(3)的内壁为倾斜设置,且收集水箱(3)的侧壁插设有出水管道(7),所述出水管道(7)与收集水箱(3)的内部相互连通。

5. 根据权利要求1所述的一种脱水机,其特征在于,所述脱水箱体(1)的侧壁设置有第二伺服电机(10),所述第二伺服电机(10)的输出端设置有螺纹杆(11),所述螺纹杆(11)的端部延伸至脱水箱体(1)的内部且位于过滤板(8)和挤压辊轮(4)之间,所述螺纹杆(11)的外部套接有移动板(12),所述螺纹杆(11)与移动板(12)螺纹连接。

6. 根据权利要求5所述的一种脱水机,其特征在于,所述移动板(12)的两端皆插设有连接杆(13),所述移动板(12)的底端设置有推板(14),所述推板(14)的两端与两组连接杆(13)固定连接。

7. 根据权利要求6所述的一种脱水机,其特征在于,所述连接杆(13)的外部套接有压力弹簧(15),所述压力弹簧(15)的一端与移动板(12)固定连接,所述压力弹簧(15)的另一端与推板(14)固定连接。

一种脱水机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及脱水设备技术领域,尤其涉及一种脱水机。

背景技术

[0002] 调味料也称之为佐料,是指被用来少量加入其他食物中用来改善味道的食品成分,传统的调味料主要分为单一植物成份的和多种成分混合的两种,大部分的调味料一般都会制成粉末状。

[0003] 在调味料加工的过程中,需要将原材料,即植物进行脱水工作,随后才能进行后续的加工工作,而脱水需要用到专门的脱水机进行脱水。

[0004] 目前常用的脱水步骤是将制作调味料的植物放置阳光晴朗的天气下进行晾晒,或者放入烘干箱内部进行低温鼓风烘干,但是这种脱水方式适用于含水量较少的植物,当植物的含水量较多时,不但脱水效率较慢,而且能耗较大,为此,我们提出一种脱水机来解决上述问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于了解决背景技术中涉及的现有技术存在的缺点,而提出的一种脱水机。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0007] 一种脱水机,包括脱水箱体,所述脱水箱体的顶端设置有进料箱体,所述脱水箱体的底端设置有收集水箱,所述脱水箱体的内部底端设置有过滤板,所述过滤板为倾斜设置,所述脱水箱体的侧壁设置有第一伺服电机,所述脱水箱体的内部设置有两组挤压辊轮,两组所述挤压辊轮的端部皆设置有传动齿轮,两组所述传动齿轮相互啮合,所述第一伺服电机的输出端与其中一组传动齿轮固定连接;

[0008] 可以将原料放入到进料箱体的内部,随后通过两组挤压辊轮对向转动对原料进行挤压,进而使原料可以挤压后完成脱水,随后原料经过过滤板的阻挡,使原料和水份进行分离。

[0009] 优选的,所述进料箱体的底端为倾斜设置,所述进料箱体的底端开口位置处位于两组挤压辊轮之间的正上方;

[0010] 可以使原料放入到进料箱体的内部后,可以正好使原料位于两组挤压辊轮之间,从而使两组挤压辊轮可以更好的完成挤压工作。

[0011] 优选的,所述收集水箱的顶端一侧开设有开口,且开口位于过滤板水平面低的一侧的上方,所述收集水箱的侧壁设置有载物板,所述载物板位于开口的下方;

[0012] 可以使原料通过过滤板的倾斜面滑动,随后通过开口移动至载物板的上方进行置放,从而方便将原料进行取出,同时避免后续的脱离的水份掉落到已经脱离水份的原料上,从而使原料的水份脱离效果更好。

[0013] 优选的,所述收集水箱的内壁为倾斜设置,且收集水箱的侧壁插设有出水管道,所

述出水管道与收集水箱的内部相互连通；

[0014] 可以使脱离的水份通过出水管道进行排出，从而可以使脱水箱体、进料箱体和收集水箱长时间使用。

[0015] 优选的，所述脱水箱体的侧壁设置有第二伺服电机，所述第二伺服电机的输出端设置有螺纹杆，所述螺纹杆的端部延伸至脱水箱体的内部且位于过滤板和挤压辊轮之间，所述螺纹杆的外部套接有移动板，所述螺纹杆与移动板螺纹连接；

[0016] 可以使外界电源使第二伺服电机开始工作，随后带动螺纹杆进行转动，进而使螺纹杆带动移动板进行移动，可以使移动板带动原料进行移动，可以带动原料更好的脱离脱水箱体的内部，从而避免原料停留在过滤板的上方。

[0017] 优选的，所述移动板的两端皆插设有连接杆，所述移动板的底端设置有推板，所述推板的两端与两组连接杆固定连接；

[0018] 可以使移动板在移动的过程中发生移动，从而使连接杆带动推板进行移动，进而使推板在过滤板上进行移动，可以更好的对原料进行移动。

[0019] 优选的，所述连接杆的外部套接有压力弹簧，所述压力弹簧的一端与移动板固定连接，所述压力弹簧的另一端与推板固定连接；

[0020] 可以使压力弹簧对推板进行挤压，从而使推板更加贴合过滤板的表面，从而可以更好的带动脱水后的原料脱离。

[0021] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果为：

[0022] 1、本实用新型可以通过两组挤压辊轮的转动挤压，从而完成对原料进行挤压，从而使原料内部含有的水份挤压至外界，随后水份掉落到收集水箱的内部，而原料遗留在过滤板的上方，随后移动至外界，不会影响后续的脱水工作，使得原料的脱水较为简单，且效率得到提升。

[0023] 2、本实用新型可以使螺纹杆的转动带动移动板进行移动，从而使移动板在移动的过程中带动原料从过滤板脱离移动至载物板的上方进行存放，从而使原料在脱水完成后更好的脱离脱水箱体的内部，不会影响后续的脱水工作。

附图说明

[0024] 图1为本实用新型提出的一种脱水机的立体结构示意图；

[0025] 图2为图1的正面剖视结构示意图；

[0026] 图3为图2中挤压辊轮和第一伺服电机的结构示意图；

[0027] 图4为图2中第二伺服电机和过滤板的结构示意图；

[0028] 图5为图4中A处的放大结构示意图。

[0029] 图中：1、脱水箱体；2、进料箱体；3、收集水箱；4、挤压辊轮；5、传动齿轮；6、第一伺服电机；7、出水管；8、过滤板；9、载物板；10、第二伺服电机；11、螺纹杆；12、移动板；13、连接杆；14、推板；15、压力弹簧。

具体实施方式

[0030] 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。

[0031] 参照图1-5所示的一种脱水机,在脱水箱体1的顶端设置有进料箱体2,随后在脱水箱体1的底端设置有收集水箱3,使得脱水箱体1、进料箱体2与收集水箱3之间相互连通,然后在脱水箱体1的内部底端设置有过滤板8,该过滤板8为倾斜设置,可以使原料遗留在过滤板8的上方而水穿过过滤板8,形成原料与水的分离,随后在脱水箱体1的侧壁设置有第一伺服电机6,同时该脱水箱体1的内部设置有两组挤压辊轮4,而两组挤压辊轮4的端部皆设置有传动齿轮5,使得两组传动齿轮5相互啮合,使第一伺服电机6的输出端与其中一组传动齿轮5固定连接,可以使第一伺服电机6的转动带动两组挤压辊轮4对向移动,进而可以使挤压辊轮4对原料进行挤压,完成对原料的脱水工作。

[0032] 具体对本实施例中进料箱体2进行说明,请参照图2,该进料箱体2的底端为倾斜设置,使得进料箱体2的底端开口位置处位于两组挤压辊轮4之间的正上方,进而使原料从进料箱体2出去的原料掉落到两组挤压辊轮4之间,使得挤压辊轮4的使用效果更好,随后在收集水箱3的顶端一侧开设有开口,且开口位于过滤板8水平面低的一侧的上方,可以使原料通过过滤板8的倾斜面滑动至开口处,最后完成原料的脱离,随后在收集水箱3的侧壁设置有载物板9,而载物板9位于开口的下方,可以使原料移动至载物板9的上方进行储存,同时该收集水箱3的内壁为倾斜设置,且收集水箱3的侧壁插设有出水管道7,使得出水管道7与收集水箱3的内部相互连通,可以使脱出的水通过出水管道7排出。

[0033] 具体对本实施例第二伺服电机10进行说明,请参照图4,所脱水箱体1的侧壁设置有第二伺服电机10,而第二伺服电机10的输出端设置有螺纹杆11,螺纹杆11的端部延伸至脱水箱体1的内部且位于过滤板8和挤压辊轮4之间,然后在螺纹杆11的外部套接有移动板12,随后在移动板12的两端皆插设有连接杆13,而移动板12的底端设置有推板14,使得推板14的两端与两组连接杆13固定连接,随后在连接杆13的外部套接有压力弹簧15,使得压力弹簧15的一端与移动板12固定连接,而压力弹簧15的另一端与推板14固定连接。

[0034] 工作原理:本实用新型在使用时,将调味料的原料放入到进料箱体2的内部,随后原料进入到两组挤压辊轮4之间,通过外接的电源带动第一伺服电机6开始工作,随后第一伺服电机6带动传动齿轮5进行转动,传动齿轮5使得两组挤压辊轮4同时进行对向转动,可以使原料在挤压的过程中完成脱水的工作,随后水份通过过滤板8进入到收集水箱3的内部进行收集,最后通过出水管道7进行排出,而原料通过过滤板8的倾斜面发生滑动,随后通过开口移动至载物板9的上方进行存放,此时完成脱水工作,随后可以继续脱水工作,不会使后续的脱水的水份打湿前一个完成脱水工作的原料。

[0035] 随后通过外接的电源带动第二伺服电机10开始工作,第二伺服电机10带动螺纹杆11进行转动,从而使螺纹杆11带动移动板12进行移动,可以使移动板12在过滤板8的上方移动,同时该压力弹簧15可以带动推板14与过滤板8的外壁进行贴合,进而使推板14更好的带动过滤板8上方的原料进行脱离,使得原料的脱离更加方便。

[0036] 本实用新型中,以上所述所有部件的安装方式、连接方式或设置方式均为常见机械方式,并且其所有部件的具体结构、型号和系数指标均为其自带技术,只要能够达成其有益效果的均可进行实施,故不在多加赘述。

[0037] 上述实施例为本实用新型较佳的实施方式,但本实用新型的实施方式并不受上述实施例的限制,其他的任何未背离本实用新型的精神实质与原理下所作的改变、修饰、替

代、组合、简化,均应为等效的置换方式,都包含在本实用新型的保护范围之内。

[0038] 本实用新型中,在未作相反说明的情况下,“上下左右、前后内外以及垂直水平”等包含在术语中的方位词仅代表该术语在常规使用状态下的方位,或为本领域技术人员理解的俗称,而不应视为对该术语的限制,与此同时,“第一”、“第二”和“第三”等数列名词不代表具体的数量及顺序,仅仅是用于名称的区分,而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

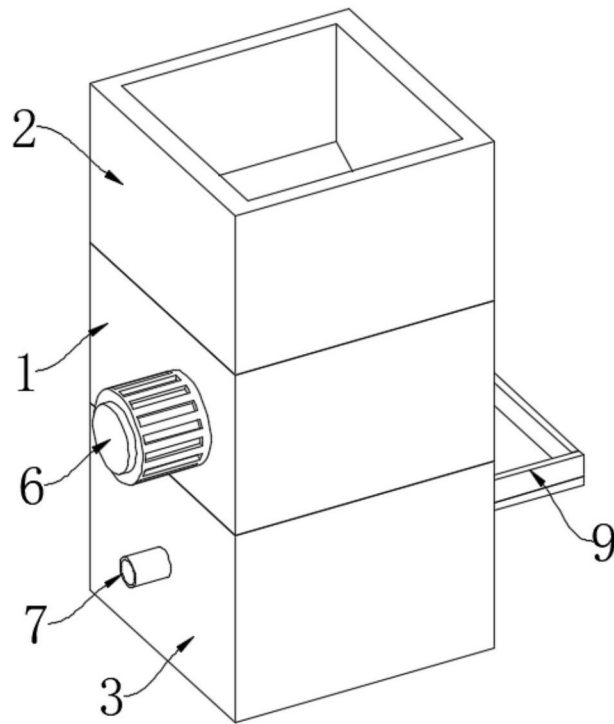


图1

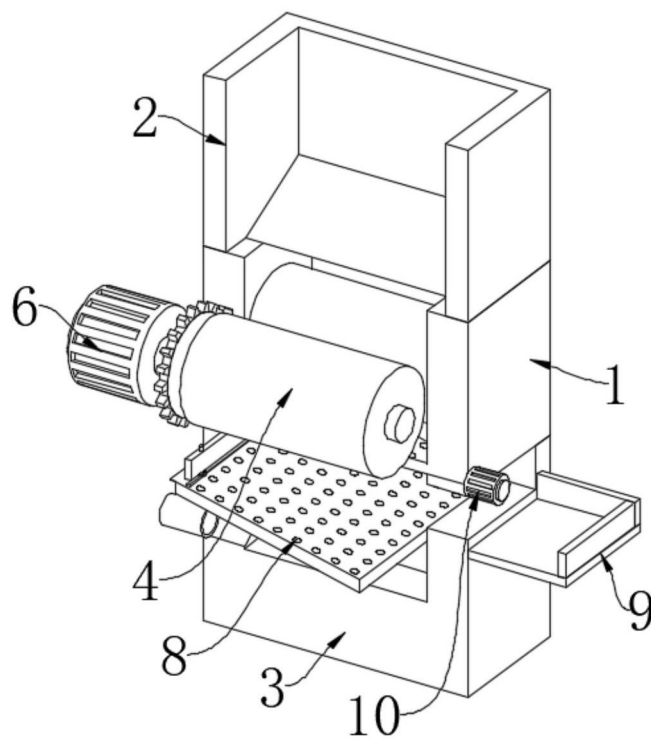


图2

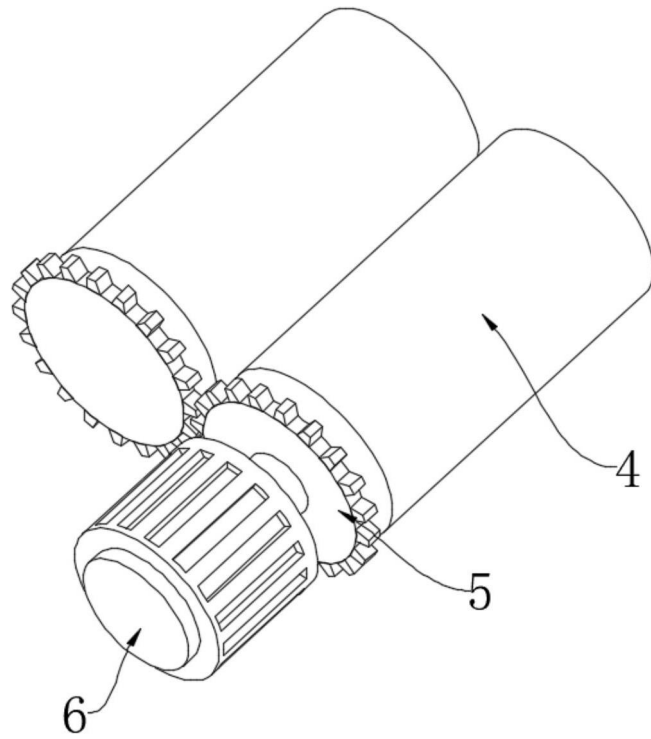


图3

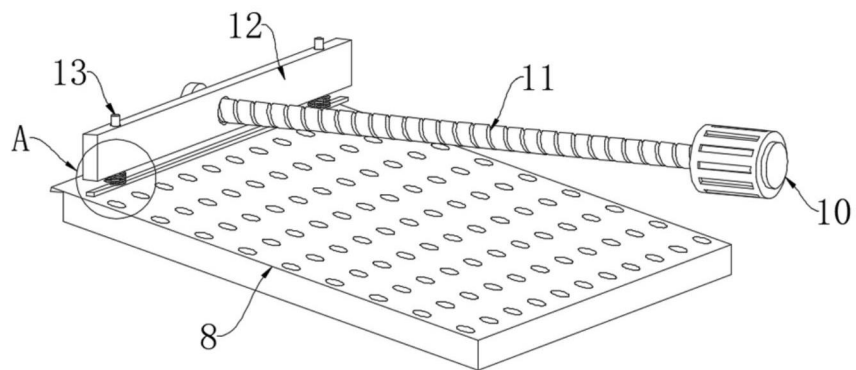


图4

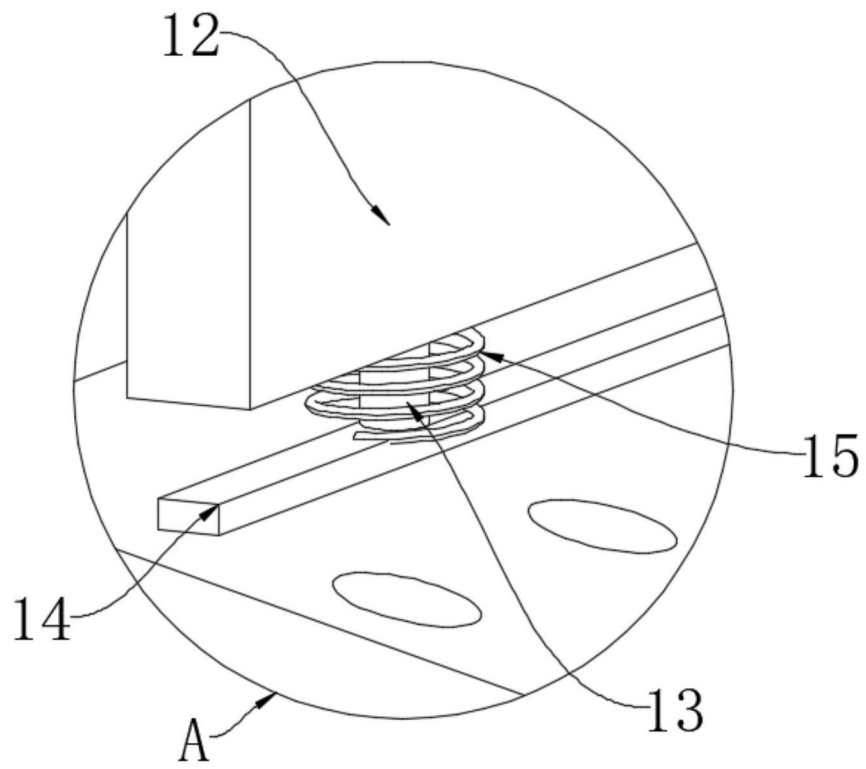


图5