



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221535642 U

(45) 授权公告日 2024. 08. 16

(21) 申请号 202322995336.3

(22) 申请日 2023.11.07

(73) 专利权人 山东鑫日海食品有限公司

地址 264006 山东省烟台市中国(山东)自由贸易试验区烟台片区烟台开发区嘉陵江路53-1号104号

(72) 发明人 牛锦正 牛锦委

(74) 专利代理机构 青岛发思特专利商标代理有限公司 37212

专利代理师 巩孝婷

(51) Int. Cl.

B01D 1/00 (2006.01)

B01D 1/30 (2006.01)

B01F 29/83 (2022.01)

B01F 35/12 (2022.01)

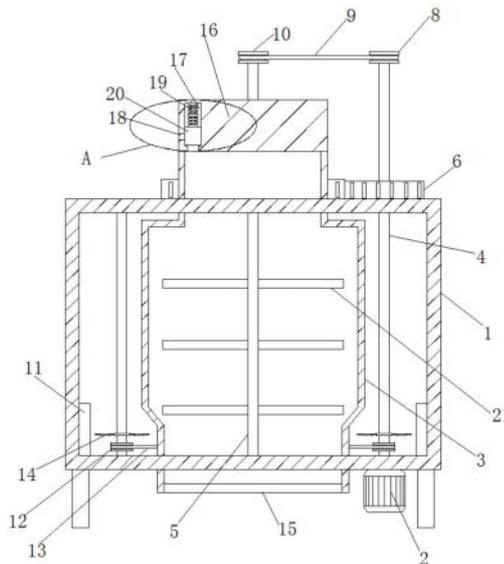
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

鱼蛋白水真空浓缩机

(57) 摘要

本实用新型属于鱼蛋白加工技术领域,尤其是鱼蛋白水真空浓缩机,其包括加热箱,所述加热箱的底部上固定安装有电机,所述加热箱上连接有导流机构,所述加热箱上转动连接有罐体,所述罐体上活动连接有罐盖,所述罐盖上连接有搅拌机构,所述罐盖上开设有滑槽,所述滑槽上连接有排气机构,所述罐体上连接有旋转机构,所述加热箱的内壁上固定安装有多个加热器,所述导流机构包括两个第一传动杆和扇叶,所述第一传动杆与加热箱转动连接。本实用新型操作简单,使用方便,能够对鱼蛋白水均匀加热,从而使鱼蛋白水浓缩效果更好。



1. 鱼蛋白水真空浓缩机,包括加热箱(1),其特征在于,所述加热箱(1)的底部上固定安装有电机(2),所述加热箱(1)上连接有导流机构,所述加热箱(1)上转动连接有罐体(3),所述罐体(3)上活动连接有罐盖(16),所述罐盖(16)上连接有搅拌机构,所述罐盖(16)上开设有滑槽(17),所述滑槽(17)上连接有排气机构,所述罐体(3)上连接有旋转机构,所述加热箱(1)的内壁上固定安装有多个加热器(11)。

2. 根据权利要求1所述的鱼蛋白水真空浓缩机,其特征在于,所述导流机构包括两个第一传动杆(4)和扇叶(14),所述第一传动杆(4)与加热箱(1)转动连接,两个第一传动杆(4)其中一个第一传动杆(4)与电机(2)的输出轴固定连接,扇叶(14)固定套设在第一传动杆(4)上。

3. 根据权利要求2所述的鱼蛋白水真空浓缩机,其特征在于,所述搅拌机构包括第二传动杆(5)和多个搅拌杆(21),所述第二传动杆(5)与罐盖(16)转动连接,所述搅拌杆(21)与第二传动杆(5)固定连接。

4. 根据权利要求3所述的鱼蛋白水真空浓缩机,其特征在于,所述排气机构包括弹簧(19)和滑块(20),所述弹簧(19)的顶部与滑槽(17)的顶部固定连接,滑块(20)与滑槽(17)滑动连接,弹簧(19)的底部与滑块(20)固定连接。

5. 根据权利要求4所述的鱼蛋白水真空浓缩机,其特征在于,所述旋转机构包括大齿轮(7)和小齿轮(6),所述大齿轮(7)固定套设在罐体(3)上,所述小齿轮(6)固定套设在两个第一传动杆(4)其中一个第一传动杆(4)上,大齿轮(7)和小齿轮(6)啮合连接。

6. 根据权利要求5所述的鱼蛋白水真空浓缩机,其特征在于,所述第一传动杆(4)上固定套设有第一皮带轮(12),两个第一皮带轮(12)之间套设有第一皮带(13),所述第一传动杆(4)上固定套设有第二皮带轮(8),所述第二传动杆(5)上固定套设有第三皮带轮(10),第二皮带轮(8)和第三皮带轮(10)之间套设有第二皮带(9)。

7. 根据权利要求6所述的鱼蛋白水真空浓缩机,其特征在于,所述罐盖(16)上开设有排汽槽(18),所述罐体(3)的底部上固定安装有放料阀(15)。

鱼蛋白水真空浓缩机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及鱼蛋白加工技术领域,尤其涉及鱼蛋白水真空浓缩机。

背景技术

[0002] 鱼粉是以鱼类原料精加工而成的高蛋白饲料,随着鱼粉市场需求的不断增大,生产企业的鱼粉加工能力不断增强,鱼粉加工过程中会产生大量的鱼压榨液,而这些鱼压榨液的含水量在85%左右,其浓度较低,而能够被再次利用的鱼压榨液的含水量在55%左右,为获取高浓度的鱼粉压榨液需要对加工时产生的鱼压榨液浓缩,获得的浓缩液即可被再次利用。

[0003] 现有的鱼蛋白水真空浓缩机通常不能对鱼蛋白水均匀加热,导致鱼蛋白水浓缩效果不好,所以我们提出鱼蛋白水真空浓缩机。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了解决现有设备通常不能对鱼蛋白水均匀加热,导致鱼蛋白水浓缩效果不好的缺点,而提出的鱼蛋白水真空浓缩机。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 鱼蛋白水真空浓缩机,包括加热箱,所述加热箱的底部上固定安装有电机,所述加热箱上连接有导流机构,所述加热箱上转动连接有罐体,所述罐体上活动连接有罐盖,所述罐盖上连接有搅拌机构,所述罐盖上开设有滑槽,所述滑槽上连接有排气机构,所述罐体上连接有旋转机构,所述加热箱的内壁上固定安装有多个加热器。

[0007] 优选的,所述导流机构包括两个第一传动杆和扇叶,所述第一传动杆与加热箱转动连接,两个第一传动杆其中一个第一传动杆与电机的输出轴固定连接,扇叶固定套设在第一传动杆上。

[0008] 优选的,所述搅拌机构包括第二传动杆和多个搅拌杆,所述第二传动杆与罐盖转动连接,所述搅拌杆与第二传动杆固定连接。

[0009] 优选的,所述排气机构包括弹簧和滑块,所述弹簧的顶部与滑槽的顶部固定连接,滑块与滑槽滑动连接,弹簧的底部与滑块固定连接。

[0010] 优选的,所述旋转机构包括大齿轮和小齿轮,所述大齿轮固定套设在罐体上,所述小齿轮固定套设在两个第一传动杆其中一个第一传动杆上,大齿轮和小齿轮啮合连接。

[0011] 优选的,所述第一传动杆上固定套设有第一皮带轮,两个第一皮带轮之间套设有第一皮带,所述第一传动杆上固定套设有第二皮带轮,所述第二传动杆上固定套设有第三皮带轮,第二皮带轮和第三皮带轮之间套设有第二皮带。

[0012] 优选的,所述罐盖上开设有排汽槽,所述罐体的底部上固定安装有放料阀。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的优点在于:

[0014] (1) 本方案由于设置了大齿轮和小齿轮,第一传动杆带动小齿轮转动,小齿轮通过与大齿轮的啮合连接带动大齿轮转动,大齿轮带动罐体转动,从而使罐体能够均匀的受热。

[0015] (2) 本方案由于设置了第二传动杆和搅拌杆,第三皮带轮带动第二传动杆转动,第二传动杆带动搅拌杆转动,从而使罐体内的鱼蛋白水得到搅拌,防止沉淀的产生。

[0016] 本实用新型操作简单,使用方便,能够对鱼蛋白水均匀加热,从而使鱼蛋白水浓缩效果更好。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型提出的鱼蛋白水真空浓缩机的结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型提出的鱼蛋白水真空浓缩机的主视结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型提出的鱼蛋白水真空浓缩机的A部分结构示意图。

[0020] 图中:1、加热箱;2、电机;3、罐体;4、第一传动杆;5、第二传动杆;6、小齿轮;7、大齿轮;8、第二皮带轮;9、第二皮带;10、第三皮带轮;11、加热器;12、第一皮带轮;13、第一皮带;14、扇叶;15、放料阀;16、罐盖;17、滑槽;18、排汽槽;19、弹簧;20、滑块;21、搅拌杆。

具体实施方式

[0021] 下面将结合本实施例中的附图,对本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施例一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0022] 实施例一

[0023] 参照图1-图3,鱼蛋白水真空浓缩机,包括加热箱1,加热箱1的底部上固定安装有电机2,加热箱1上连接有导流机构,加热箱1上转动连接有罐体3,罐体3上活动连接有罐盖16,罐盖16上连接有搅拌机构,罐盖16上开设有滑槽17,滑槽17上连接有排气机构,罐体3上连接有旋转机构,加热箱1的内壁上固定安装有多个加热器11。

[0024] 本实施例中,导流机构包括两个第一传动杆4和扇叶14,第一传动杆4与加热箱1转动连接,两个第一传动杆4其中一个第一传动杆4与电机2的输出轴固定连接,扇叶14固定套设在第一传动杆4上,搅拌机构包括第二传动杆5和多个搅拌杆21,第二传动杆5与罐盖16转动连接,搅拌杆21与第二传动杆5固定连接。

[0025] 本实施例中,排气机构包括弹簧19和滑块20,弹簧19的顶部与滑槽17的顶部固定连接,滑块20与滑槽17滑动连接,弹簧19的底部与滑块20固定连接,旋转机构包括大齿轮7和小齿轮6,大齿轮7固定套设在罐体3上,小齿轮6固定套设在两个第一传动杆4其中一个第一传动杆4上,大齿轮7和小齿轮6啮合连接。

[0026] 本实施例中,第一传动杆4上固定套设有第一皮带轮12,两个第一皮带轮12之间套设有第一皮带13,第一传动杆4上固定套设有第二皮带轮8,第二传动杆5上固定套设有第三皮带轮10,第二皮带轮8和第三皮带轮10之间套设有第二皮带9。

[0027] 本实施例中,罐盖16上开设有排汽槽18,所述罐体3的底部上固定安装有放料阀15。

[0028] 本实用新型中,工作时,先将待浓缩的鱼蛋白水注入罐体3内,然后启动加热器11和电机2的开关,加热器11加热加热箱1内的加热剂,加热剂将热量传导到罐体3上,电机2的输出轴带动对应第一传动杆4转动,通过两个第一皮带轮12和第一皮带13的传动连接带动另一个第一传动杆4转动,第一传动杆4带动扇叶14转动,从而使加热剂流动,减少加热箱1上下的温度差,同时第一传动杆4带动小齿轮6转动,小齿轮6通过与大齿轮7的啮合连接带

动大齿轮7转动,大齿轮7带动罐体3转动,从而使罐体3能够均匀的受热,同时第一传动杆4带动第二皮带轮8转动,第二皮带轮8通过与第二皮带9的传动连接带动第三皮带轮10转动,第三皮带轮10带动第二传动杆5转动,第二传动杆5带动搅拌杆21转动,从而使罐体3内的鱼蛋白水得到搅拌,防止沉淀的产生,当罐体3内的气压升高时,气压推动滑块20运动,滑块20运动使弹簧19被压缩,同时滑块20通过与排汽槽18相配合使罐体3内的蒸汽能同过排汽槽18排出罐体3。

[0029] 实施例二

[0030] 实施例二与实施例一的区别在于,在罐体3上设置一个刮料机构,从而避免鱼蛋白水与罐体3的内壁发生粘黏。

[0031] 以上所述,仅为本实施例较佳的具体实施方式,但本实施例的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实施例揭露的技术范围内,根据本实施例的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实施例的保护范围之内。

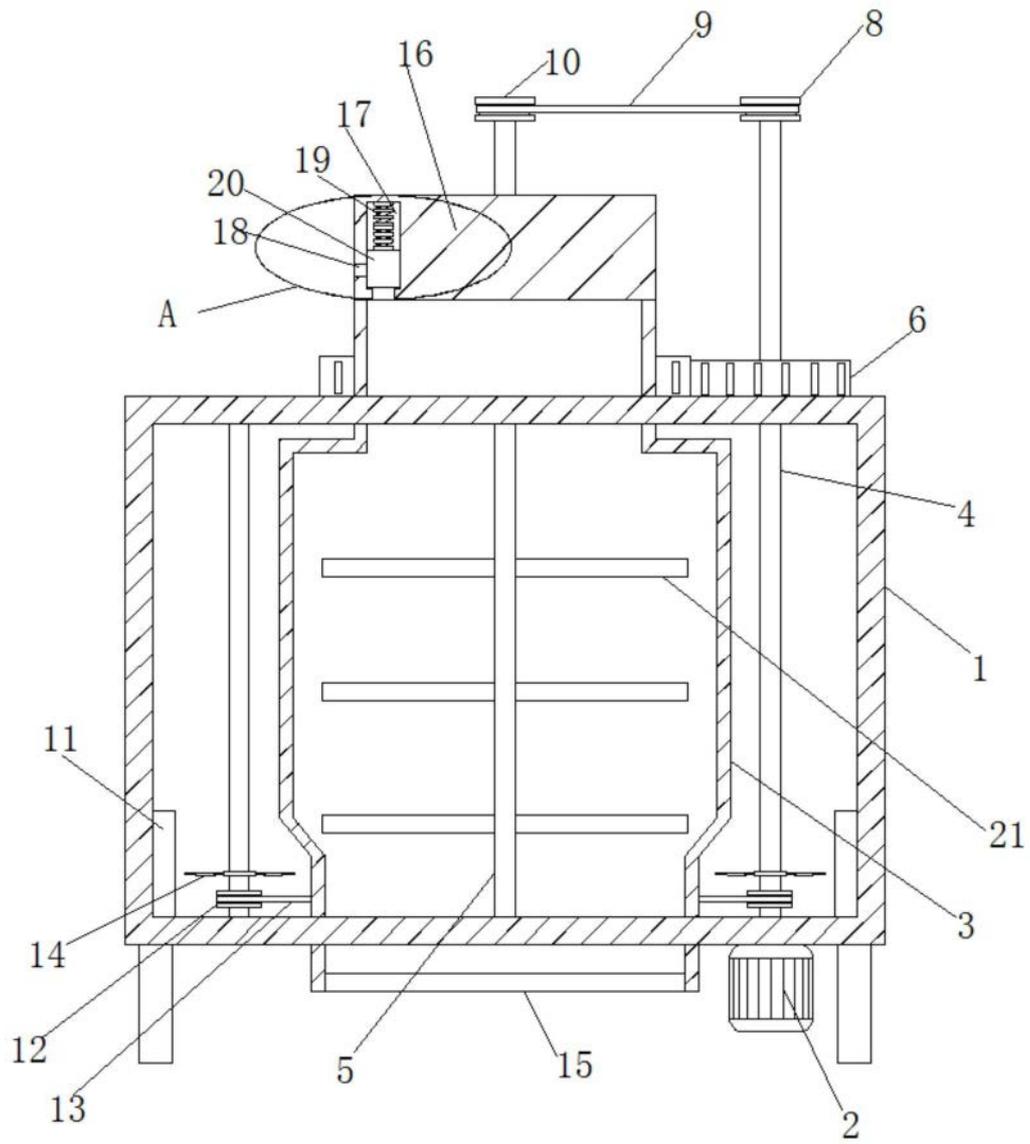


图1

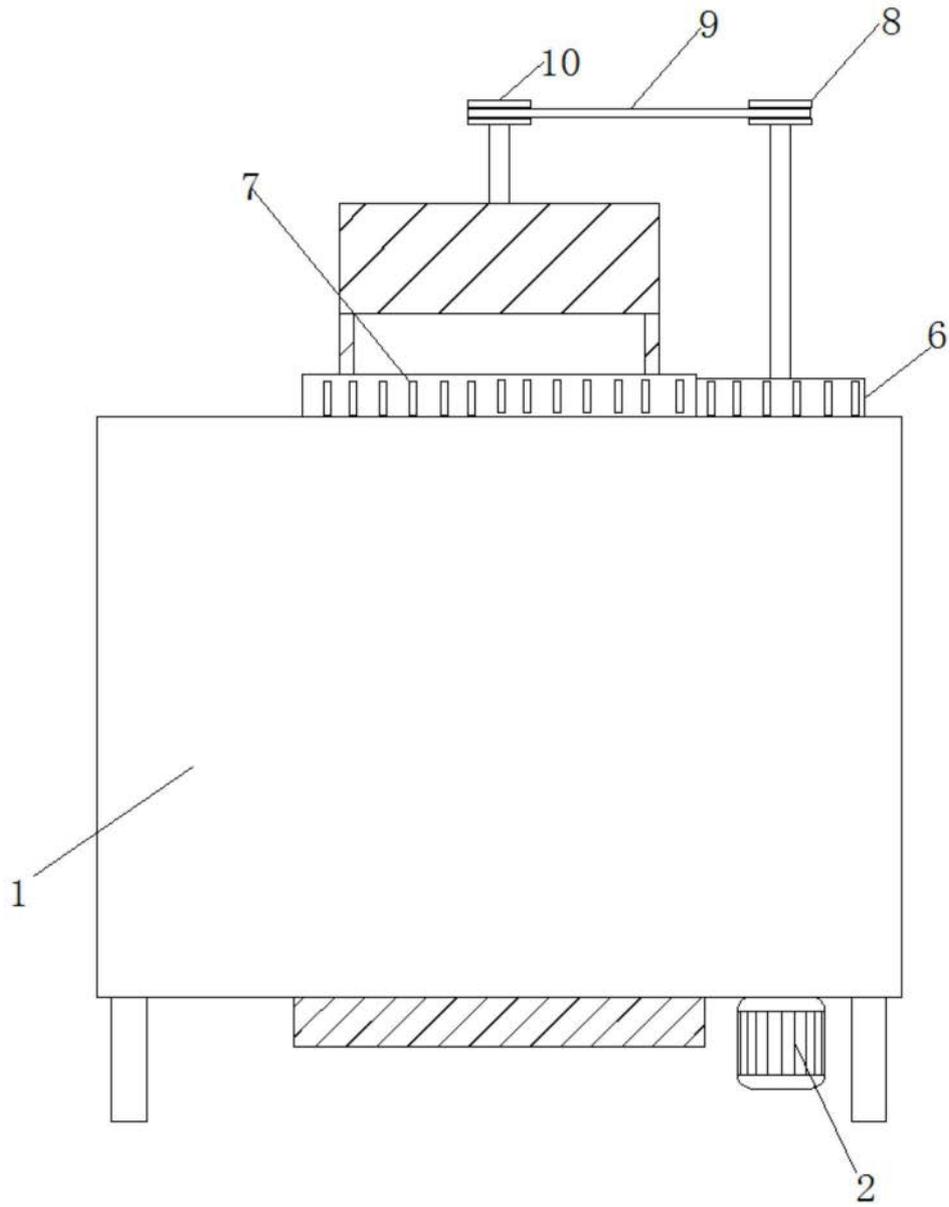


图2

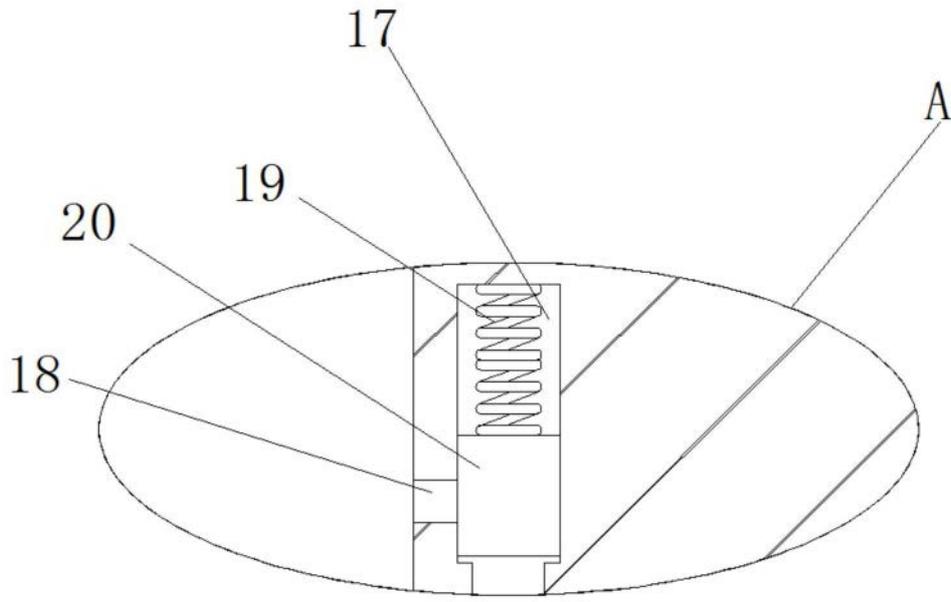


图3