



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218189092 U

(45) 授权公告日 2023. 01. 03

(21) 申请号 202221371213.1

(22) 申请日 2022.06.02

(73) 专利权人 中国农业科学院都市农业研究所
地址 610000 四川省成都市天府新区湖畔路北段366号1栋1单元3层301号房

(72) 发明人 袁辛锐 林致通 廖秋红 王芳 杨其长

(74) 专利代理机构 北京深川专利代理事务所
(普通合伙) 16058
专利代理师 安媛媛

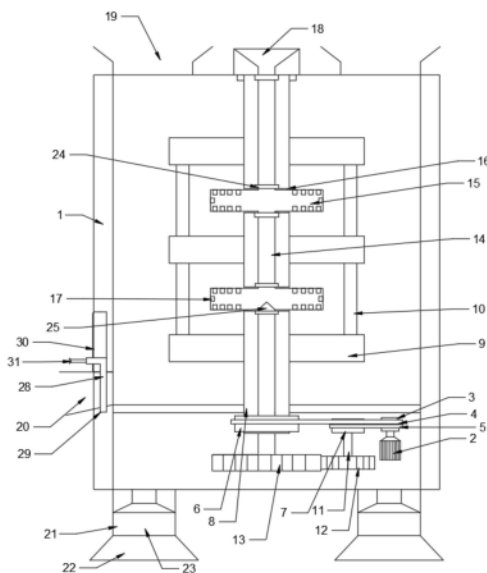
(51) Int. Cl.
B01F 27/90 (2022.01)
B01F 35/75 (2022.01)
B01F 101/06 (2022.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称
一种植物酸奶制备搅拌装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种植物酸奶制备搅拌装置,包括搅拌室,搅拌室底部设有电机一,电机一输出端设有双轨皮带轮,双轨皮带轮上设有皮带一和皮带二,皮带一另一端连接设有皮带轮一,皮带二另一端连接设有皮带轮二,皮带轮一内固定连接有外搅拌轴,外搅拌轴上设有外搅拌叶,外搅拌叶之间设有固定杆,皮带轮二一端设有转动轴,转动轴另一端设有齿轮一,齿轮一旁设有齿轮二,内搅拌轴上方设有液体进料口,搅拌室顶部两侧设有进料口一,搅拌室底部一侧设有出料口。该实用新型的优点在于:能够将一些添加量比较少的液体原料,通过搅拌轴直接送到混合料的内部进行搅拌,提高搅拌效率的同时,搅拌均匀。



1. 一种植物酸奶制备搅拌装置,包括搅拌室(1),其特征在于:所述搅拌室(1)底部设有电机一(2),所述电机一(2)输出端设有双轨皮带轮(3),所述双轨皮带轮(3)上设有皮带一(4)和皮带二(5),所述皮带一(4)另一端连接设有皮带轮一(6),所述皮带二(5)另一端连接设有皮带轮二(7),所述皮带轮一(6)内固定连接有外搅拌轴(8),所述外搅拌轴(8)上设有外搅拌叶(9),所述外搅拌叶(9)之间设有固定杆(10),所述皮带轮二(7)一端设有转动轴(11),所述转动轴(11)另一端设有齿轮一(12),所述齿轮一(12)一旁设有齿轮二(13),所述齿轮二(13)和齿轮一(12)啮合,所述齿轮二(13)一端固定设有内搅拌轴(14),所述内搅拌轴(14)上设有内搅拌叶(15),所述外搅拌轴(8)之间设有空挡(16),所述内搅拌叶(15)设在空挡(16)处,所述内搅拌轴(14)和内搅拌叶(15)内部中空,所述内搅拌叶(15)上设有出料孔(17),所述内搅拌轴(14)上方设有液体进料口(18),所述搅拌室(1)顶部两侧设有进料口一(19),所述搅拌室(1)底部一侧设有出料口(20)。

2. 根据权利要求1所述的一种植物酸奶制备搅拌装置,其特征在于:所述搅拌室(1)底部设有支撑柱(21),所述支撑柱(21)下设有支撑柱垫(22),所述支撑柱(21)内设有电推杆一(23),所述电推杆一(23)输出端和搅拌室(1)底部固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种植物酸奶制备搅拌装置,其特征在于:所述内搅拌轴(14)和外搅拌轴(8)空挡连接处均设有转动轴承(24),所述内搅拌轴(14)和转动轴承(24)转动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种植物酸奶制备搅拌装置,其特征在于:所述内搅拌轴(14)内部下方设有凸板(25),所述内搅拌叶(15)内设有压力泵。

5. 根据权利要求1所述的一种植物酸奶制备搅拌装置,其特征在于:所述搅拌室(1)外设有观察窗(26),所述观察窗(26)下设有操作钮(27)。

6. 根据权利要求1所述的一种植物酸奶制备搅拌装置,其特征在于:所述出料口(20)内设有阀门(28),所述阀门(28)下设有卡槽(29),所述阀门(28)上设有滑槽(30),所属阀门(28)外设有把手(31)。

一种植物酸奶制备搅拌装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及酸奶制备技术领域,具体是指一种植物酸奶制备搅拌装置。

背景技术

[0002] 植物酸奶是以植物为主要原料,通过添加其它辅料并经过乳酸菌发酵后形成的一种风味独特、营养价值高的酸奶制品,植物酸奶中的蛋白质经乳酸发酵,变成氨基酸,植物酸奶具有较强的抗菌活性,可抑制有害生物的繁殖,促进胃液的分泌和胃肠的蠕动,促进机体对钙、磷、铁的吸收,能消除机体中的自由基,防止生物细胞膜受损、酶反应活性下降,能起到防止衰老,延年益寿的作用,已被越来越多的消费者接受和欢迎。植物酸奶在制备过程中需要进行原料的混合搅拌,现有的搅拌装置是从一个进料口将多种原料放入,原料会堆积成层然后进行搅拌,对于一些添加量较少的液体原料,搅拌效率低的同时还容易搅拌不均匀。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是,提供一种能够将一些添加量比较少的液体原料,通过搅拌轴直接送到混合料的内部进行搅拌,提高搅拌效率的同时,搅拌均匀的植物酸奶制备搅拌装置。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型提供的技术方案为:包括搅拌室,所述搅拌室底部设有电机一,所述电机一输出端设有双轨皮带轮,所述双轨皮带轮上设有皮带一和皮带二,所述皮带一另一端连接设有皮带轮一,所述皮带二另一端连接设有皮带轮二,所述皮带轮一内固定连接有外搅拌轴,所述外搅拌轴上设有外搅拌叶,所述外搅拌叶之间设有固定杆,所述皮带轮二一端设有转动轴,所述转动轴另一端设有齿轮一,所述齿轮一旁设有齿轮二,所述齿轮二和齿轮一啮合,所述齿轮二一端固定设有内搅拌轴,所述内搅拌轴上设有内搅拌叶,所述外搅拌轴之间设有空挡,所述内搅拌叶设在空挡处,所述内搅拌轴和内搅拌叶内部中空,内搅拌叶上设有出料孔,所述内搅拌轴上方设有液体进料口,所述搅拌室顶部两侧设有进料口一,所述搅拌室底部一侧设有出料口。

[0005] 本实用新型与现有技术相比的优点在于:设有内搅拌轴和外搅拌轴,可以往不同的方向转动,搅拌的更加均匀,内搅拌轴设有液体进料口,可以将液体原料直接送到搅拌料内部,进行搅拌,搅拌效率更高,更均匀,搅拌叶内设有压力泵,可以保证原料出的干净和防止搅拌室内液体倒流,通过观察窗可以实时观察搅拌情况。

[0006] 进一步地,所述搅拌室底部设有支撑柱,所述支撑柱下设有支撑柱垫,所述支撑柱内设有电推杆一,所述电推杆一输出端和搅拌室底部固定连接。保证搅拌室的升降。

[0007] 进一步地,所述内搅拌轴和外搅拌轴空挡连接处均设有转动轴承,所述内搅拌轴和转动轴承转动连接。保证内搅拌轴和外搅拌轴的互不影响。

[0008] 进一步地,所述内搅拌轴内部下方设有凸板,所述内搅拌叶内设有压力泵。保证液体原料能够流出的干净。

[0009] 进一步地,所述搅拌室外设有观察窗,所述观察窗下设有操作钮。保证随时观察内部的搅拌情况。

[0010] 进一步地,所述出料口内设有阀门,所述阀门下设有卡槽,所述阀门上设有滑槽,所属阀门外设有把手。保证阀门的开关。

附图说明

[0011] 图1是一种植物酸奶制备搅拌装置的正视截面图。

[0012] 图2是一种植物酸奶制备搅拌装置的正视图。

[0013] 如图所示:1、搅拌室;2、电机一;3、双轨皮带轮;4、皮带一;5、皮带二;6、皮带轮一;7、皮带轮二;8、外搅拌轴;9、外搅拌叶;10、固定杆;11、转动轴;12、齿轮一;13、齿轮二;14、内搅拌轴;15、内搅拌叶;16、空挡;17、出料孔;18、液体进料口;19、进料口一;20、出料口;21、支撑柱;22、支撑柱垫;23、电推杆一;24、转动轴承;25、凸板;26、观察窗;27、操作钮;28、阀门;29、卡槽;30、滑槽;31、把手。

具体实施方式

[0014] 下面结合附图来进一步说明本实用新型的具体实施方式。其中相同的零部件用相同的附图标记表示。

[0015] 需要说明的是,下面描述中使用的词语“前”、“后”、“左”、“右”、“上”和“下”指的是附图中的方向,词语“内”和“外”分别指的是朝向或远离特定部件几何中心的方向。

[0016] 为了使本实用新型的内容更容易被清楚地理解,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。

[0017] 结合附图1所示,所述搅拌室1底部设有电机一2,所述电机一2输出端设有双轨皮带轮3,所述双轨皮带轮3上设有皮带一4和皮带二5,所述皮带一4另一端连接设有皮带轮一6,所述皮带二5另一端连接设有皮带轮二7,所述皮带轮一6内固定连接设有外搅拌轴8,所述外搅拌轴8上设有外搅拌叶9,所述外搅拌叶9之间设有固定杆10,所述皮带轮二7一端设有转动轴11,所述转动轴11另一端设有齿轮一12,所述齿轮一12一旁设有齿轮二13,所述齿轮二13和齿轮一12啮合,所述齿轮二13一端固定设有内搅拌轴14,所述内搅拌轴14上设有内搅拌叶15,所述外搅拌轴14之间设有空挡16,所述内搅拌叶15设在空挡16处,所述内搅拌轴14和内搅拌叶15内部中空,所述内搅拌叶15上设有出料孔17,所述内搅拌轴14上方设有液体进料口18,所述搅拌室1顶部两侧设有进料口一19,所述搅拌室1底部一侧设有出料口20。

[0018] 本实用新型在具体实施时,将原料从进料口一倒入到搅拌室内,打开电机,电机带动双轨皮带轮,双轨皮带轮带动皮带一,皮带一带动皮带轮一转动,皮带轮一带动外搅拌轴转动,外搅拌轴带动外搅拌叶转动,双轨皮带轮带动皮带二,皮带二带动皮带轮二转动,皮带轮二带动齿轮一转动,齿轮一带动齿轮二转动,齿轮二带动内搅拌轴转动,将液体原料从液体原料口加入从内搅拌叶在转动时,从内部和搅拌料混合均匀,减少混合时间,增加搅拌效率,调节底部支撑柱的电推杆,可以调节搅拌室的高低,通过观察窗观察搅拌程度,利用把手将阀门上提,即可从出料口出料。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。

[0019] 结合附图1所示,所述搅拌室1底部设有支撑柱21,所述支撑柱21下设有支撑柱垫

22,所述支撑柱21内设有电推杆一23,所述电推杆一23输出端和搅拌室1底部固定连接。保证搅拌室的升降。

[0020] 结合附图1所示,所述内搅拌轴15和外搅拌轴14空挡连接处均设有转动轴承24,所述内搅拌轴15和转动轴承24转动连接。保证内搅拌轴和外搅拌轴的互不影响。

[0021] 结合附图1所示,所述内搅拌轴15内部下方设有凸板25,所述内搅拌叶15内设有压力泵。保证液体原料能够流出的干净。

[0022] 结合附图2所示,所述搅拌室1外设有观察窗26,所述观察窗26下设有操作钮27。保证随时观察内部的搅拌情况。

[0023] 结合附图1所示,所述出料口20内设有阀门28,所述阀门28下设有卡槽29,所述阀门28上设有滑槽30,所属阀门28外设有把手31。保证阀门的开关。

[0024] 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。

[0025] 以上对本实用新型及其实施方式进行了描述,这种描述没有限制性,附图中所示的也只是本实用新型的实施方式之一,实际的结构并不局限于此。总而言之如果本领域的普通技术人员受其启示,在不脱离本实用新型创造宗旨的情况下,不经创造性的设计出与该技术方案相似的结构方式及实施例,均应属于本实用新型的保护范围。

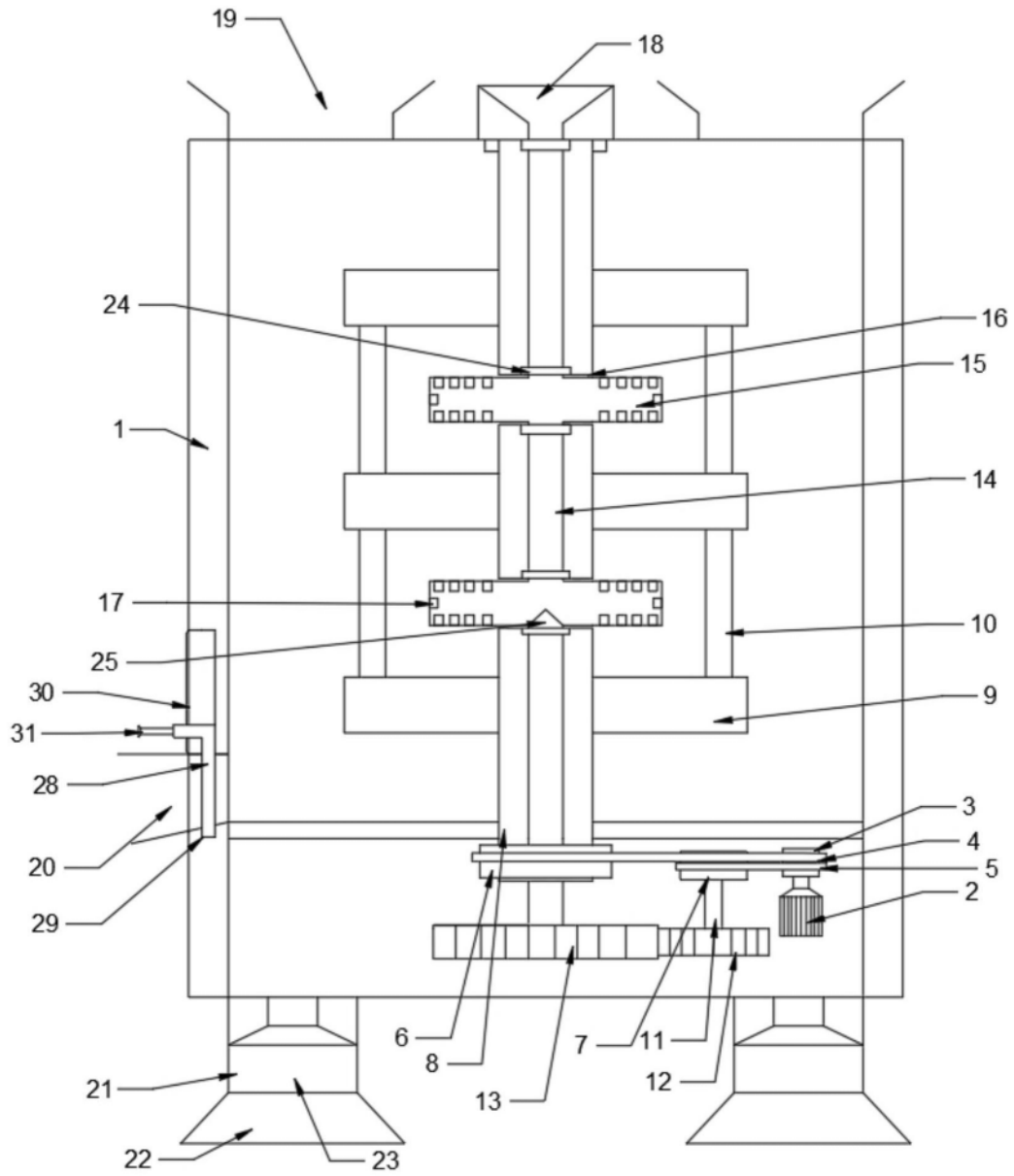


图1

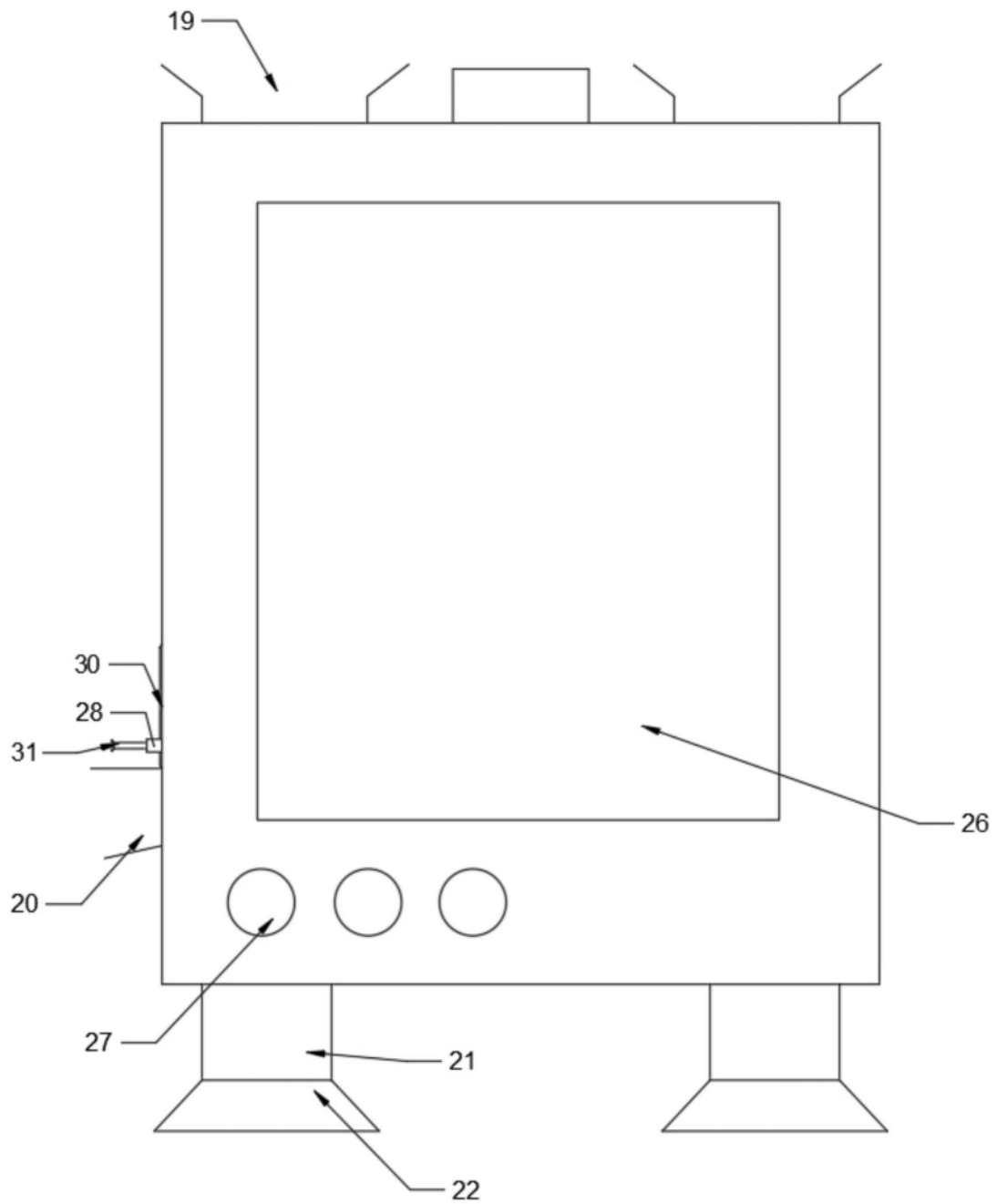


图2