



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201899999 U

(45) 授权公告日 2011. 07. 20

(21) 申请号 201020617661. 6

(22) 申请日 2010. 11. 22

(73) 专利权人 天津市特斯达食品机械科技有限公司

地址 300170 天津市武清区曹子里工业小区

(72) 发明人 刘德龙 赵江 张艳秀 刘德君
赵君

(74) 专利代理机构 天津盛理知识产权代理有限公司 12209

代理人 董一宁

(51) Int. Cl.

B01F 15/02 (2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

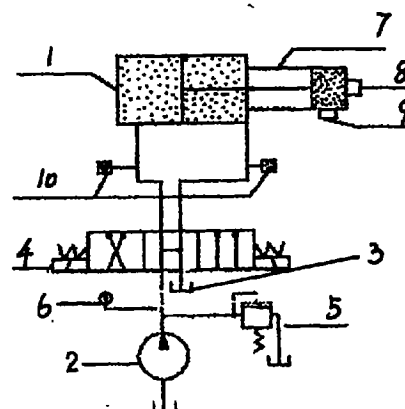
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

使用液压为动力的高压均质机

(57) 摘要

一种使用液压为动力的高压均质机, 由液压驱动系统和与之相连的物料缸组成, 物料缸与均质阀连接。该均质机的运行压力和均质压力稳定、均质效果好, 并且可节能降耗、提高运行效率。



1. 一种使用液压为动力的高压均质机,其特征在于:由液压驱动系统和与之相连的物料缸组成,物料缸与均质阀连接。

2. 根据权利要求1所述的使用液压为动力的高压均质机,其特征在于:上述液压驱动系统由液压缸、液压泵、油箱、液控换向阀、溢流阀和液压表组成;液压泵的输出端与液压缸的输入端连接,液压缸的输出端与油箱连接;在液压泵、油缸与液压缸连接的管路上安装液控换向阀,在液压泵与液压缸连接的管路上安装溢流阀和液压表。

3. 根据权利要求1或2所述的使用液压为动力的高压均质机,其特征在于:上述液压驱动系统中的液压缸与一个物料缸连接,该物料缸上安装有进料阀和均质阀,液压缸和液压泵和油箱的连接管路上分别安装有压力继电器。

4. 根据权利要求1或2所述的使用液压为动力的高压均质机,其特征在于:上述液压驱动系统中的液压缸两侧分别连接一物料缸,两个物料缸的上分别安装有进料阀和均质阀。

5. 根据权利要求4所述的使用液压为动力的高压均质机,其特征在于:上述液压缸两侧安装有行程开关。

使用液压为动力的高压均质机

技术领域：

[0001] 本实用新型属于一种食品加工设备，特别涉及一种使用液压为动力的高压均质机。

背景技术：

[0002] 传统的齿轮柱塞式高压均质机是由齿轮、曲轴、连杆和导向活塞带动柱塞泵运动，由于柱塞运行速度快、均质阀门、阀座关闭频繁、磨损大，易造成浆料泄漏，从而造成均质的过程波动大，不能连续进行细化均质工作，这将直接影响均质机的工作效率和正常工作。

发明内容：

[0003] 本实用新型的目的就在于克服上述现有技术中存在的不足，而提供一种使用液压为动力的高压均质机，该均质机的运行压力和均质压力稳定、均质效果好，并且可节能降耗、提高运行效率。

[0004] 如上构思，本实用新型的技术方案是：一种使用液压为动力的高压均质机，其特征在于：由液压驱动系统和与之相连的物料缸组成，物料缸与均质阀连接。

[0005] 上述液压驱动系统由液压缸、液压泵、油箱、液控换向阀、溢流阀和液压表组成；液压泵的输出端与液压缸的输入端连接，液压缸的输出端与油箱连接；在液压泵、油缸与液压缸连接的管路上安装液控换向阀，在液压泵与液压缸连接的管路上安装溢流阀和液压表。

[0006] 上述液压驱动系统中的液压缸与一个物料缸连接，该物料缸上安装有进料阀，液压缸和液压泵和油箱的连接管路上分别安装有压力继电器。

[0007] 上述液压驱动系统中的液压缸两侧分别连接一物料缸，两个物料缸的底部分别安装有行程开关。

[0008] 本实用新型具有如下的优点和积极效果：

[0009] 1、压力稳定、均质效果好。使用液压为动力原理生产的高压均质机由于其运行压力和均质压力非常稳定，可以带来更好的均质效果。

[0010] 2、节能降耗、运行效率高。液压式高压均质机采用的是大活塞慢动作的工作原理，阀门阀座的开闭次数要比传统的高压均质机减少几十倍以上。因而使用寿命相对提高几十倍以上。由于阀门阀座经久耐用，就不易出现浆料泄漏现象，不但可大大降低配件消耗，还可起到节能降耗和提高机组效率的功能。

[0011] 3、具有带压启车、带压停车功能。由于该机采用的是液压增压原理，可带压启车、带压停车，停车时不需卸压，每次开车时也不需重新调整一二级均质压力，这样可以大大减化均质机的操作程序，扩大了均质机的使用功能。

[0012] 4、具有远程控制功能。由于该机具有带压启车、带压停车的功能，就可对该机实行自动化控制和远程操作，可以与车间其它生产设备实行自动化联控，从而改变了传统高压均质机只能进行手动操作的技术性突破。

[0013] 5、具有体外排异功能。不需拆机通过安装在进料阀门上的外接推杆，就可对停机

状态下和运行过程中均质机进行体外开闭阀门作业,就可具有清除阀门异物的功能,有效地提高了均质机正常运转率。

附图说明:

[0014] 图 1 是本实用新型中液压缸与一个物料缸连接示意图,即实验型液压式高压均质机的结构示意图。

[0015] 图 2 是本实用新型中液压缸与两个物料缸连接示意图,即生产型液压式高压均质机的结构示意图。

具体实施方式:

[0016] 如图 1 所示:一种实验型液压式高压均质机,由液压缸 1、液压泵 2、油箱 3、液控换向阀 4、溢流阀 5 和液压表 6 组成液压驱动系统。液压泵的输出端与液压缸的输入端连接,液压缸的输出端与油箱连接;在液压泵、油缸与液压缸连接的管路上安装液控换向阀,在液压泵与液压缸连接的管路上安装溢流阀和液压表。

[0017] 该液压驱动系统中的液压缸与一个物料缸 7 连接,物料缸上安装均质阀 8,并且物料缸的底部安装有进料阀 9,液压缸和液压泵和油箱的连接管路上分别安装有压力继电器 10。

[0018] 实验型液压式高压均质机工作原理,由单液压缸带动单物料缸做往复运动。由物料缸把被均质的物料吸入、压出送入均质阀进行均质。

[0019] 如图 2 所示:一种生产型液压式高压均质机,由液压缸 1、液压泵 2、油箱 3、液控换向阀 4、溢流阀 5 和液压表 6 组成液压驱动系统。液压泵的输出端与液压缸的输入端连接,液压缸的输出端与油箱连接;在液压泵、油缸与液压缸连接的管路上安装液控换向阀,在液压泵与液压缸连接的管路上安装溢流阀和液压表。

[0020] 该液压驱动系统中的液压缸两侧分别连接一物料缸 11、12,两个物料缸分别安装均质阀 13、14,并且两个物料缸的底部分别安装有进料阀 15、16。液压缸两侧还装有行程开关 K1、K2。

[0021] 生产型液压式高压均质机工作原理,采用的是单液压缸带动双物料缸做往复运动,再由物料缸把被均质的物料吸入、压出送入均质阀进行均质。

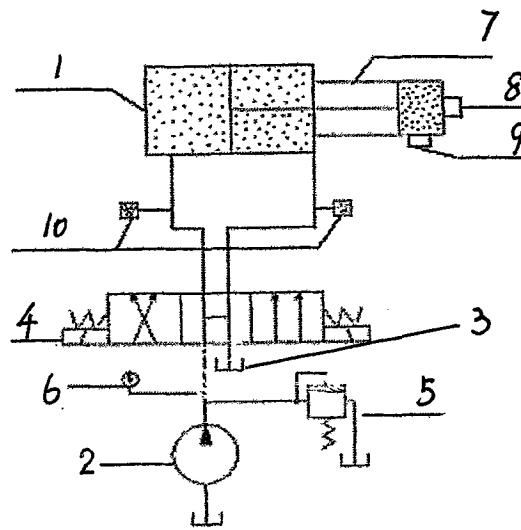


图 1

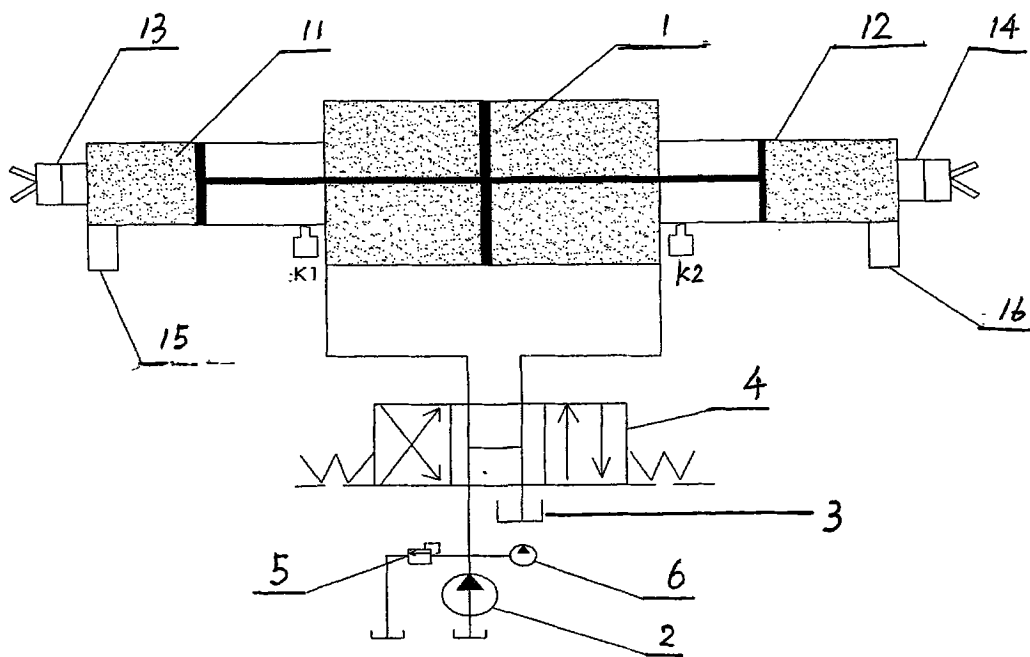


图 2