(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210851438 U
(45)授权公告日 2020.06.26

(21)申请号 201921510310.2

(22)申请日 2019.09.11

(73)专利权人 无锡菲怡雅环保科技有限公司
地址 214000 江苏省无锡市锡山经济开发区芙蓉中三路99号瑞云6座513室

(72)发明人 姚慧星

(51)Int.Cl.
B30B 9/14(2006.01)
B30B 15/00(2006.01)
B08B 9/087(2006.01)

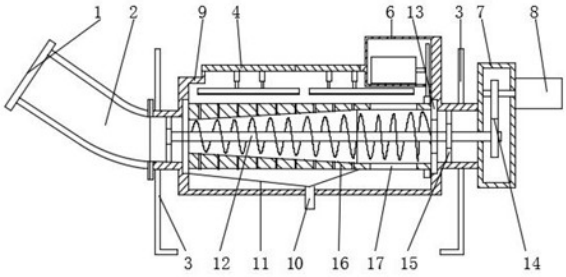
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种压榨机的自清洗结构

(57)摘要

本实用新型公开了一种压榨机的自清洗结构，包括压榨筒，所述压榨筒的一端通过法兰安装有残渣筒，所述压榨筒的另一端设置有第二机箱，所述第二机箱上设置有第二电机，且第二机箱的内内部位于第二电机的输出端设置有齿轮组，所述压榨筒的内部设置有转动料筒，所述压榨筒上位于转动料筒的两端设置有第一转动座和第二转动座。本实用新型所述的一种压榨机的自清洗结构，可以通过液压杆伸缩来控制清洁毛刷对转动料筒清洁，使得在清理时与滚筒相接触，较为方便，转动装置与螺旋输送杆相配合，使得压榨物在转动料筒中被更加彻底地进行压榨，且可以配合清理装置进行清理转动料筒的内部，清洗和榨更加便捷。



CN 210851438 U

1.一种压榨机的自清洗结构,其特征在于:包括压榨筒(9),所述压榨筒(9)的一端通过法兰安装有残渣筒(2),所述压榨筒(9)的另一端设置有第二机箱(7),所述第二机箱(7)上设置有第二电机(8),且第二机箱(7)的内内部位于第二电机(8)的输出端设置有齿轮组(14),所述压榨筒(9)的内部设置有转动料筒(16),所述压榨筒(9)上位于转动料筒(16)的两端设置有第一转动座(13)和第二转动座(15),所述转动料筒(16)的内部位于齿轮组(14)上设置有螺旋输送杆(12),所述压榨筒(9)上设置有清理装置(4)和进料口(5),所述压榨筒(9)和转动料筒(16)上设置有转动装置(6),且转动装置(6)与转动料筒(16)活动连接。

2.根据权利要求1所述的一种压榨机的自清洗结构,其特征在于:所述清理装置(4)包括第一固定板(401)、固定螺栓(402)、第二固定板(403)、液压杆(404)、连接板(405)和清洁毛刷(406),所述压榨筒(9)上开设有固定腔,所述固定腔上设置有第一固定板(401)和第二固定板(403),所述第一固定板(401)和第二固定板(403)均通过固定螺栓(402)与压榨筒(9)相固定,所述第一固定板(401)和第二固定板(403)的下端均设置有液压杆(404),所述液压杆(404)的下方设置有连接板(405),所述连接板(405)通过螺钉固定安装有清洁毛刷(406)。

3.根据权利要求1所述的一种压榨机的自清洗结构,其特征在于:所述转动装置(6)包括第一机箱(601)、传动齿轮(602)、第一电机(603)和齿牙(604),所述第一机箱(601)焊接在压榨筒(9)上,所述第一机箱(601)上固定安装有第一电机(603),所述第一电机(603)的输出轴设置有传动齿轮(602),所述转动料筒(16)的表面位于与传动齿轮(602)相对应处设置有一圈齿牙(604),所述齿牙(604)与传动齿轮(602)相啮合。

4.根据权利要求1所述的一种压榨机的自清洗结构,其特征在于:所述残渣筒(2)的一端设置有残渣口(1),所述压榨筒(9)的两端设置有支撑架(3)。

5.根据权利要求1所述的一种压榨机的自清洗结构,其特征在于:所述转动料筒(16)上位于与进料口(5)相对应处设置有预留口(17)。

6.根据权利要求1所述的一种压榨机的自清洗结构,其特征在于:所述压榨筒(9)的下端设置有接料板(11),所述接料板(11)上设置有出料口(10)。

一种压榨机的自清洗结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及压榨机领域，特别涉及一种压榨机的自清洗结构。

背景技术

[0002] 压榨机适用于葡萄、沙棘果、药材、锯末等含纤维较多的水果和蔬菜等的汁液榨取，通过改进也可以广泛用于酒精厂、精细化工饲料等行业，用于含有一定纤维的物料的固液分离作业和脱水处理，经压榨机脱水后的物料含有较少的水量。但是现有的压榨机在使用时存在一定的弊端，在压榨时，果肉容易残留在转动料筒的滤孔中，使得在使用后清理转动滚筒比较麻烦，而且螺旋输送杆转动时对压榨物的压榨不彻底，导致残渣中有较多的果肉等没有被压榨干净，造成果肉浪费。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的主要目的在于提供一种压榨机的自清洗结构，可以有效解决背景技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型采取的技术方案为：

[0005] 一种压榨机的自清洗结构，包括压榨筒，所述压榨筒的一端通过法兰安装有残渣筒，所述压榨筒的另一端设置有第二机箱，所述第二机箱上设置有第二电机，且第二机箱的内内部位于第二电机的输出端设置有齿轮组，所述压榨筒的内部设置有转动料筒，所述压榨筒上位于转动料筒的两端设置有第一转动座和第二转动座，所述转动料筒的内部位于齿轮组上设置有螺旋输送杆，所述压榨筒上设置有清理装置和进料口，所述压榨筒和转动料筒上设置有转动装置，且转动装置与转动料筒活动连接。

[0006] 优选的，所述清理装置包括第一固定板、固定螺栓、第二固定板、液压杆、连接板和清洁毛刷，所述压榨筒上开设有固定腔，所述固定腔上设置有第一固定板和第二固定板，所述第一固定板和第二固定板均通过固定螺栓与压榨筒相固定，所述第一固定板和第二固定板的下端均设置有液压杆，所述液压杆的下方设置有连接板，所述连接板通过螺钉固定安装有清洁毛刷。

[0007] 优选的，所述转动装置包括第一机箱、传动齿轮、第一电机和齿牙，所述第一机箱焊接在压榨筒上，所述第一机箱上固定安装有第一电机，所述第一电机的输出轴设置有传动齿轮，所述转动料筒的表面位于与传动齿轮相对应处设置有一圈齿牙，所述齿牙与传动齿轮相啮合。

[0008] 优选的，所述残渣筒的一端设置有残渣口，所述压榨筒的两端设置有支撑架。

[0009] 优选的，所述转动料筒上位于与进料口相对应处设置有预留口。

[0010] 优选的，所述压榨筒的下端设置有接料板，所述接料板上设置有出料口。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型具有如下有益效果：

[0012] 本实用新型中，设置有清理装置，可以通过液压杆伸缩来控制清洁毛刷对转动料筒清洁，使得在清理时与滚筒相接触，比较方便，设置有转动装置，转动装置与螺旋输送杆

相配合，使得压榨物在转动料筒中被更加彻底地进行压榨，且可以配合清理装置进行清理转动料筒的内部，清洗和榨更加便捷。

附图说明

[0013] 图1是本实用新型一种压榨机的自清洗结构的整体结构示意图；

[0014] 图2是本实用新型一种压榨机的自清洗结构的内部示意图；

[0015] 图3是本实用新型一种压榨机的自清洗结构的清理装置示意图；

[0016] 图4是本实用新型一种压榨机的自清洗结构的转动装置示意图。

[0017] 图中：1、残渣口；2、残渣筒；3、支撑架；4、清理装置；401、第一固定板；402、固定螺栓；403、第二固定板；404、液压杆；405、连接板；406、清洁毛刷；5、进料口；6、转动装置；601、第一机箱；602、传动齿轮；603、第一电机；604、齿牙；7、第二机箱；8、第二电机；9、压榨筒；10、出料口；11、接料板；12、螺旋输送杆；13、第一转动座；14、齿轮组；15、第二转动座；16、转动料筒；17、预留口。

具体实施方式

[0018] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，下面结合具体实施方式，进一步阐述本实用新型。

[0019] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。此外，术语“第一”、“第二”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0020] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“设置有”、“连接”等，应做广义理解，例如“连接”，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0021] 如图1-4所示，一种压榨机的自清洗结构，包括压榨筒9，压榨筒9的一端通过法兰安装有残渣筒2，压榨筒9的另一端设置有第二机箱7，第二机箱7上设置有第二电机8，且第二机箱7的内内部位于第二电机8的输出端设置有齿轮组14，压榨筒9的内部设置有转动料筒16，压榨筒9上位于转动料筒16的两端设置有第一转动座13和第二转动座15，转动料筒16的内部位于齿轮组14上设置有螺旋输送杆12，压榨筒9上设置有清理装置4和进料口5，压榨筒9和转动料筒16上设置有转动装置6，且转动装置6与转动料筒16活动连接；

[0022] 清理装置4包括第一固定板401、固定螺栓402、第二固定板403、液压杆404、连接板405和清洁毛刷406，压榨筒9上开设有固定腔，固定腔上设置有第一固定板401和第二固定板403，第一固定板401和第二固定板403均通过固定螺栓402与压榨筒9相固定，第一固定板401和第二固定板403的下端均设置有液压杆404，液压杆404的下方设置有连接板405，连接板405通过螺钉固定安装有清洁毛刷406；转动装置6包括第一机箱601、传动齿轮602、第一电机603和齿牙604，第一机箱601焊接在压榨筒9上，第一机箱601上固定安装有第一电机

603，第一电机603的输出轴设置有传动齿轮602，转动料筒16的表面位于与传动齿轮602相对应处设置有一圈齿牙604，齿牙604与传动齿轮602相啮合；残渣筒2的一端设置有残渣口1，压榨筒9的两端设置有支撑架3；转动料筒16上位于与进料口5相对应处设置有预留口17；压榨筒9的下端设置有接料板11，接料板11上设置有出料口10。

[0023] 需要说明的是，本实用新型为一种压榨机的自清洗结构，使用时，支撑架3对设备进行支撑，将要压榨的果实或者压榨物从进料口5中倒入，然后压榨物从进料口5进入到压榨筒9的内部，并通过预留口17进入转动料筒16中，此时驱动第二电机8，使得第二机箱7中的第二电机8带动齿轮组14转动，使得螺旋输送杆12绕着第二转动座15转动，从而将放入到转动料筒16中一端的压榨物送入到另一端，并通过变化的螺旋叶进行挤压压榨，同时转动装置6工作，使得第一机箱601中的第一电机603传动齿轮602与转动料筒16上的齿牙604相啮合，转动料筒16绕着第一转动座13转动，使得转动料筒16一螺旋输送杆12朝着相反转动，从而将转动料筒16与螺旋输送杆12之间的压榨物进行更彻底的压榨，压榨好果汁或者压榨物的水从压榨筒9的接料板11中，将出口阀打开后从接料板11的出料口10中流出，由于残渣筒2斜向上，可以将压榨果汁倒流到内部，并将残渣聚集在残渣筒2中，再通过残渣口1将残渣取出即可，当需要将转动料筒16进行清洗时，只需要向转动料筒16中加入清洗水，然后驱动第一电机603，使得转动料筒16绕着第一转动座13转动，此时将清理装置4的液压杆404伸长，使得连接板405上的清洁毛刷406清理转动料筒16的滤孔，从而将残留的滤孔进行清理，从而保证内部清洁，从而不需要每次拆除外壳对内进行清理，长时间使用后，将固定螺栓402拆下，将第一固定板401和第二固定板403依次拆除，然后对连接板405和清洁毛刷406进行清理，较为省事和方便，清理好后将其安装上即可。

[0024] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解，本实用新型不受上述实施例的限制，上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理，在不脱离本实用新型精神和范围的前提下，本实用新型还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

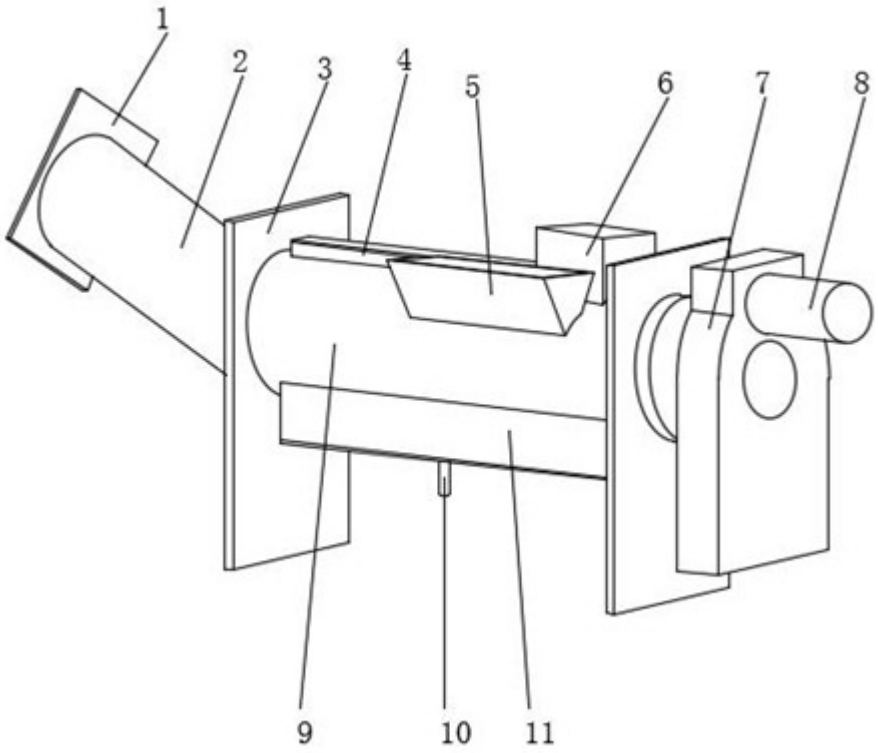


图1

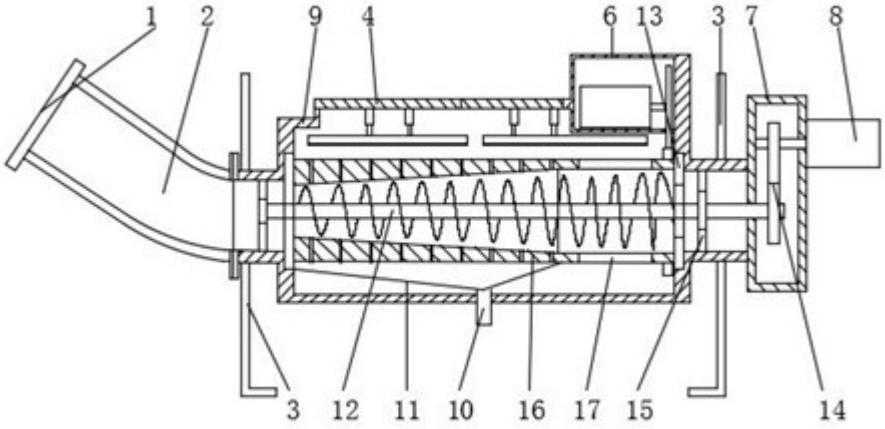


图2

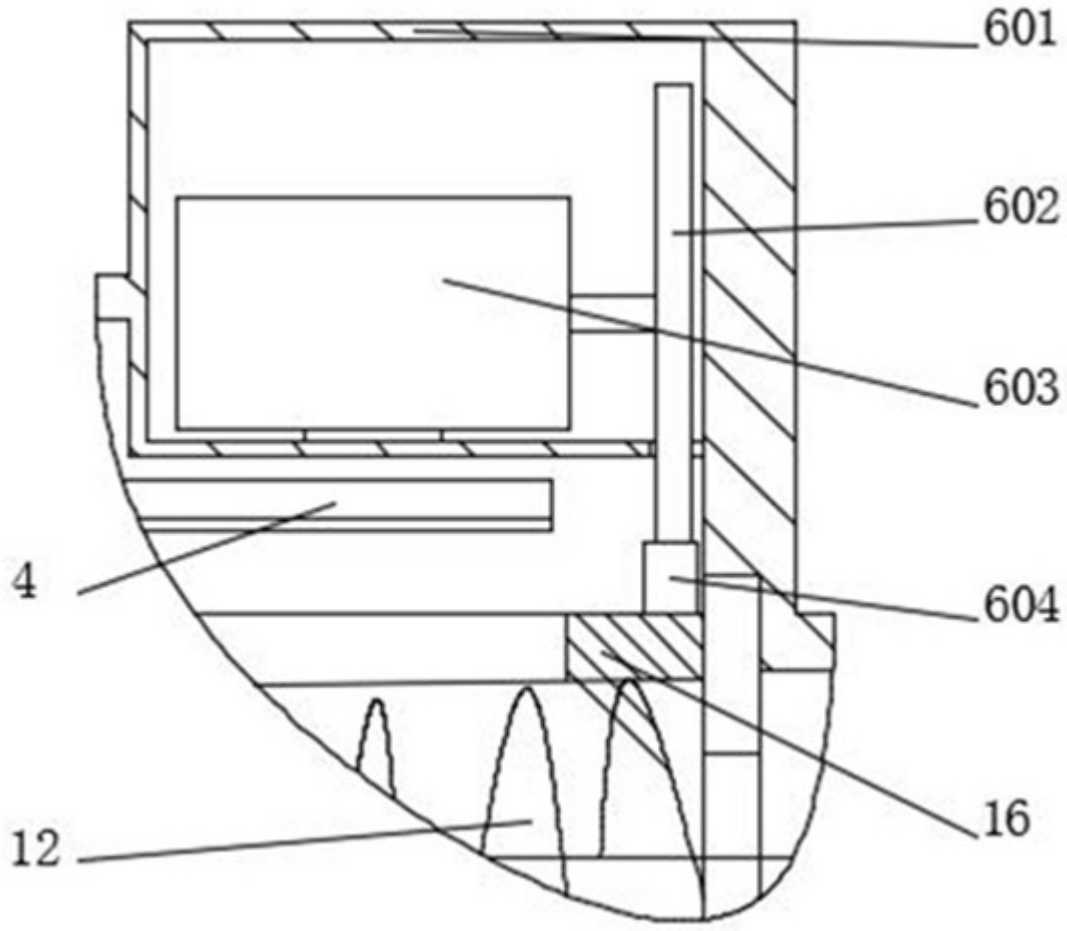


图3

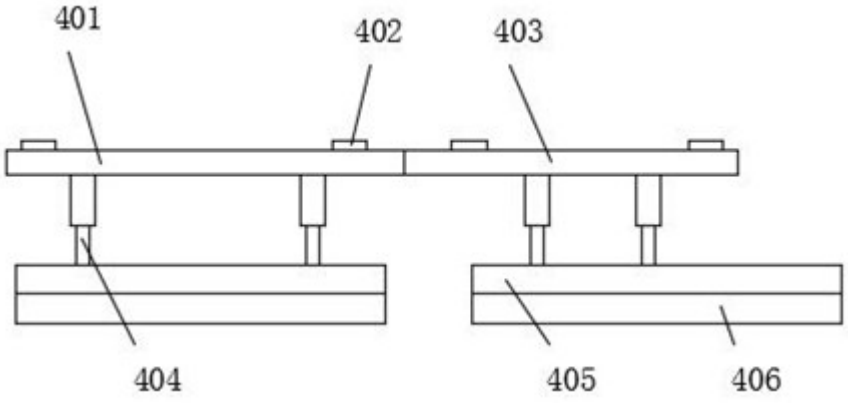


图4