



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202168429 U

(45) 授权公告日 2012. 03. 21

(21) 申请号 201120257483. 5

(22) 申请日 2011. 07. 20

(73) 专利权人 彭德权

地址 524200 广东省湛江市雷州市西湖大道
95 号

(72) 发明人 彭德权

(74) 专利代理机构 广州市南锋专利事务有限
公司 44228

代理人 刘广生

(51) Int. Cl.

A22C 25/17(2006. 01)

F16J 15/34(2006. 01)

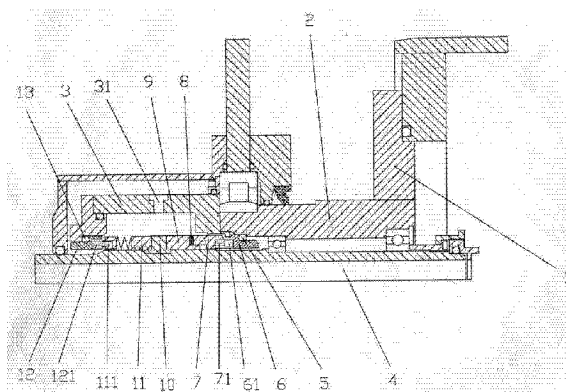
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一种应用于冰冻粘贴型去皮机中的密封结构

(57) 摘要

本实用新型涉及一种应用于冰冻粘贴型去皮机中的密封结构。现有技术大多采用静环、动环、环形圈、石墨块等构件组成单一的密封体,容易导致密封体产生漏气、漏液现象,寿命缩短。本实用新型的前密封体设置在转轴与密封筒之间并且依次设置环形圈、动环、静环,动环后侧嵌设有石墨,静环的前端嵌设有石墨,静环的后端设置弹簧及弹簧座;弹簧座的后端设置有固定环,后密封体设置在固定环的后端,并且依次设置静环、动环、环形圈,静环一端连接波纹管,另一端连接无缝管,波纹管端设置有石墨,动环的前端设置有石墨。本实用新型采用双密封体结构,一个密封体损坏后,另一个密封体还可支撑一段时间,为冰冻粘贴型去皮机部件的更换及维修争取了时间。



1. 一种应用于冰冻粘贴型去皮机中的密封结构,包括带有转轴(2)的转鼓(1)、密封筒(3)、导管(4),转鼓(1)的转轴(2)与密封筒(3)连接,密封筒(3)上设置有注油孔(31),导管(4)穿设在密封筒(3)及转轴(2)内并延伸至转鼓(1)内,其特征在于:所述的密封结构包括前密封体、后密封体,密封结构套设在导管(4)上,前密封体包括动环(6)、静环(7)、环形圈(5)、弹簧(8)、弹簧座(9),前密封体设置在转轴(2)与密封筒(3)之间并且依次设置环形圈(5)、动环(6)、静环(7),动环(6)后侧嵌设有石墨(61),静环(7)的前端嵌设有石墨(71),静环(7)的后端设置弹簧(8)及弹簧座(9);弹簧座(9)的后端设置有固定环(10),后密封体包括静环(11)、动环(12)、环形圈(13),后密封体设置在固定环(10)的后端,并且依次设置静环(11)、动环(12)、环形圈(13),静环(11)一端连接波纹管,另一端连接无缝管,波纹管端设置有石墨(111),动环(12)的前端设置有石墨(121)。

2. 根据权利要求1所述的一种应用于冰冻粘贴型去皮机中的密封结构,其特征在于:所述的弹簧座(9)固定在导管(4)上。

3. 根据权利要求1或2所述的一种应用于冰冻粘贴型去皮机中的密封结构,其特征在于:所述的动环(6)固定在转轴(2)上。

4. 根据权利要求3所述的一种应用于冰冻粘贴型去皮机中的密封结构,其特征在于:所述的固定环(10)固定在导管(4)上。

5. 根据权利要求4所述的一种应用于冰冻粘贴型去皮机中的密封结构,其特征在于:所述的导管(4)与密封筒(3)之间的空腔为油液腔。

6. 根据权利要求5所述的一种应用于冰冻粘贴型去皮机中的密封结构,其特征在于:所述的静环(11)固定在导管(4)上。

7. 根据权利要求6所述的一种应用于冰冻粘贴型去皮机中的密封结构,其特征在于:所述的动环(12)固定在密封筒(3)的外壁上。

一种应用于冰冻粘贴型去皮机中的密封结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及食品加工机械,具体指一种应用于冰冻粘贴型去皮机中的密封结构。

背景技术

[0002] 冰冻粘贴型去皮机运用制冷设备的工作原理,使转鼓温度降低到低温状态,从而将鱼片上的表皮黏贴住,然后让刀片将鱼肉切割下来,一直以来,转鼓因为转动的缘故,密封技术是个令人头疼的难题,原有技术中,大多采用静环、动环、环形圈、石墨块等构件组成单一的密封体,但是由于转鼓长时间转动会磨损环形圈及石墨,并且转鼓内外压力、温差等变化较大,从而导致密封体产生漏气、漏液现象,寿命缩短。

发明内容

[0003] 本实用新型所解决的技术问题是提供一种密封性能好,使用寿命长的应用于冰冻粘贴型去皮机中的密封结构。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用的技术方案是:

[0005] 一种应用于冰冻粘贴型去皮机中的密封结构,包括带有转轴的转鼓、密封筒、导管,转鼓的转轴与密封筒连接,密封筒上设置有注油孔;导管穿设在密封筒及转轴内并延伸至转鼓内,其特殊之处在于:所述的密封结构包括前密封体、后密封体,密封结构套设在导管上,前密封体包括动环、静环、环形圈、弹簧、弹簧座,前密封体设置在转轴与密封筒之间并且依次设置环形圈、动环、静环,动环后侧嵌设有石墨,静环的前端嵌设有石墨,静环的后端设置弹簧及弹簧座;弹簧座的后端设置有固定环,后密封体包括静环、动环、环形圈,后密封体设置在固定环的后端,并且依次设置静环、动环、环形圈,静环一端连接波纹管,另一端连接无缝管,波纹管端设置有石墨,动环的前端设置有石墨。

[0006] 上述的弹簧座固定在导管上。

[0007] 上述的动环固定在转轴上。

[0008] 上述的固定环固定在导管上。

[0009] 上述的导管与密封筒之间的空腔为油液腔。

[0010] 上述的静环固定在导管上。

[0011] 上述的动环固定在密封筒的外壁上。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果:

[0013] 本实用新型采用了密封筒结构,并在密封筒内的空腔加注了油液,延长了密封体的动环和静环的摩擦寿命;

[0014] 由于本实用新型采用双密封体结构,一个密封体损坏后,另一个密封体还可支撑一段时间,为冰冻粘贴型去皮机部件的更换及维修争取了时间。

附图说明

[0015] 图 1 为本实用新型的结构示意图。

具体实施方式

[0016] 下面结合附图详细说明本实用新型的实施方式：

[0017] 参见图 1，转鼓 1 的转轴 2 连接有密封筒 3，密封筒 3 上开有注油孔 31；导管 4 穿过密封筒 3 及转轴 2 伸进转鼓 1 内部，向转鼓 1 提供制冷剂及制冷转鼓 1；

[0018] 密封筒 3 及转轴 2 内部的导管 4 上套装有两个密封体，前密封体安装在转轴 2 及密封筒 3 之间，连接顺序为环形圈 5、动环 6、静环 7，其中动环 6 后方镶嵌一块石墨 61，与之连接的为镶嵌在静环 7 前端的石墨 71；静环 7 后端安装有弹簧 8 及弹簧座 9；所述动环 6 固定在转轴 2 上；所述弹簧座 9 固定在导管 4 上；

[0019] 后密封体安装顺序为静环 11、动环 12、环形圈 13；其中静环 11 固定在导管 4 上，所述静环 11 一端为波纹管一端为无缝管，波纹管端还装有石墨 111；所述动环 12 固定在密封筒 3 壁上，与静环 11 连接端装有石墨 121；

[0020] 前后密封体通过固定环 10 隔开，固定环 10 固定在导管 4 上。

[0021] 本实用新型的工作原理是：当转鼓 1 中注满制冷剂并转动工作后，前密封体承受着来自转鼓内的压力，这时弹簧 8 向静环 11 提供相应的顶力及环形圈 5 的顶力抵消了压力，使密封体保持在密封状态下工作。

[0022] 当转鼓中注满制冷剂并正常工作后，前密封体承受着来自转鼓内的压力，由于弹簧及环形圈提供的顶力及油液的润滑，前密封体不容易变形而产生漏气漏液现象。

[0023] 当转鼓 1 停止工作后，内部的制冷剂被抽空，转鼓 1 温度恢复常温，气压降低，后密封体承受着来自转鼓 1 外部的压力，这时后密封体中静环 11 的波纹端具有的弹性，加上密封筒 3 空腔内的油液压力抵消了外部的压力，后密封体的波纹端提供的弹力，加上油液的压力，抵消外部的压力，使水不被吸进转鼓 1 内部，从而加强了密封筒的密封性能。

[0024] 密封筒 3 与导管 4 之间的空腔里注满油液，润滑前后密封体的石墨 61、71、111、121，使石墨之间的摩擦力减小，延长石墨块的寿命。

[0025] 最后应当说明的是，以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案而非对本实用新型保护范围的限制，尽管参照较佳实施例对本实用新型作了详细说明，本领域的普通技术人员应当理解，可以对本实用新型的技术方案进行修改或者等同替换，而不脱离本实用新型技术方案的实质和范围。

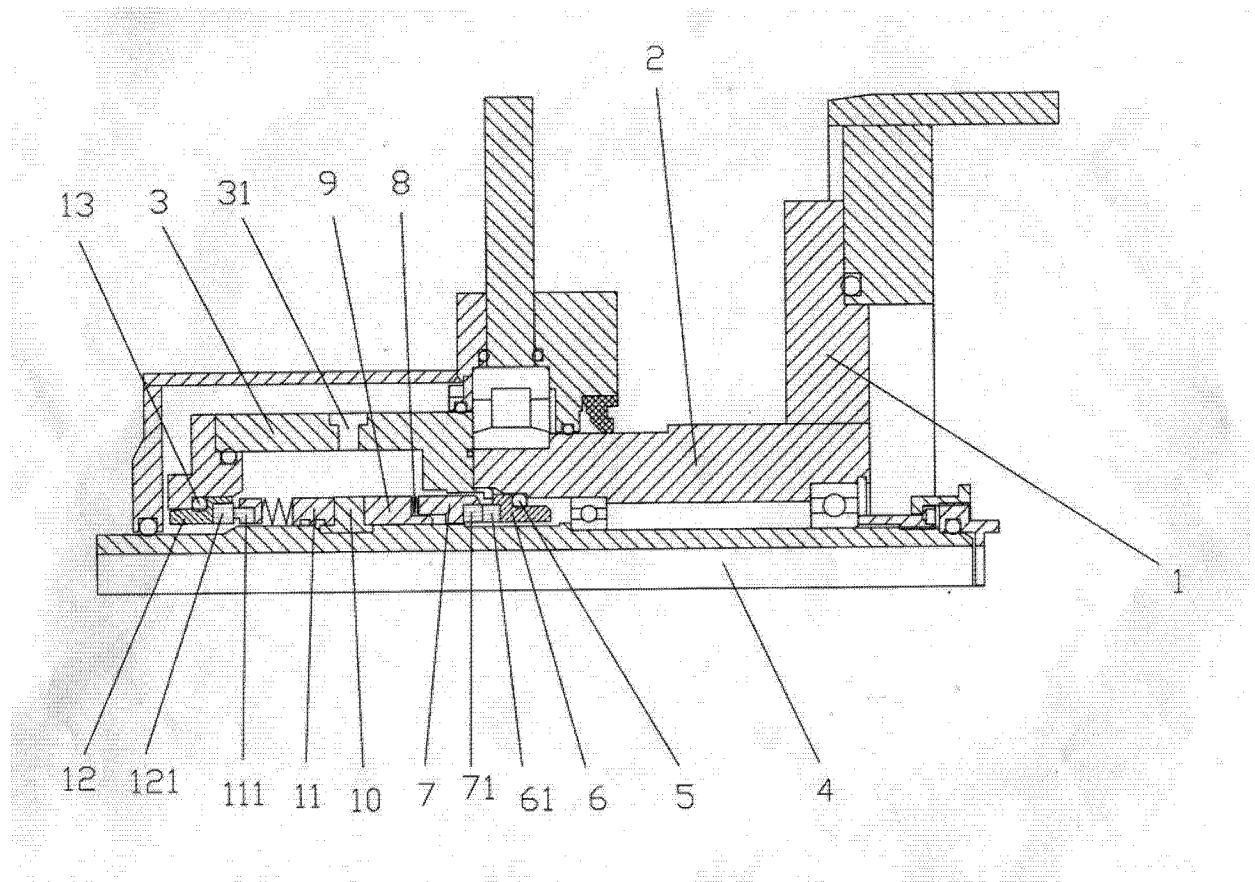


图 1