



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213609976 U

(45) 授权公告日 2021.07.06

(21) 申请号 202021396118.8

(22) 申请日 2020.07.15

(73) 专利权人 辽宁博恩生物制品有限公司  
地址 112000 辽宁省铁岭市调兵山市北工  
业园区

(72) 发明人 徐洪权

(74) 专利代理机构 北京化育知识产权代理有限  
公司 11833  
代理人 尹均利

(51) Int.Cl.  
B01D 29/01 (2006.01)  
B01D 29/64 (2006.01)

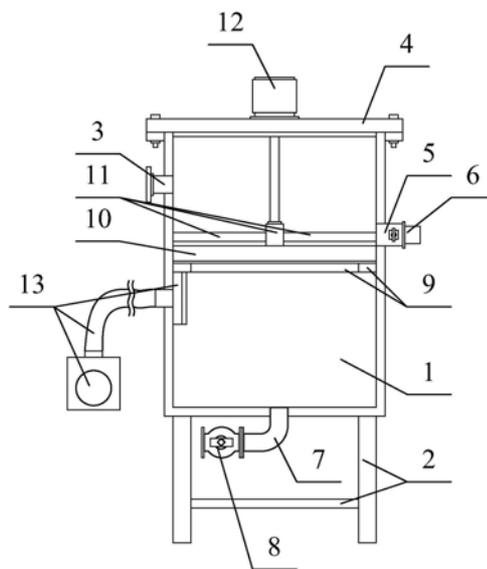
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种用于蒸煮牛骨的胶原蛋白过滤装置

(57) 摘要

本实用新型提供一种用于蒸煮牛骨的胶原蛋白过滤装置,包括过滤桶,支撑架,进料管,密封板,第一阀门,排杂管,出料管,第二阀门,支撑环,过滤网,旋转清理板架结构,驱动电机和负压吸气管盒结构,所述的支撑架焊接在过滤桶下端的四周;所述的进料管焊接在过滤桶左端的上部;所述的密封板螺栓安装在过滤桶的上端;所述的第一阀门螺纹连接在过滤桶右端的中上部,同时第一阀门的右端螺纹连接有排杂管;所述的出料管焊接在过滤桶的下端;所述的第二阀门法兰连接在出料管的左端。本实用新型的有益效果为:通过负压吸气管盒结构的设置,驱动该负压泵时,能够在过滤桶内产生负压,从而快速的使材料穿过滤网进行过滤,进而增加了过滤的效果。



CN 213609976 U

1. 一种用于蒸煮牛骨的胶原蛋白过滤装置,其特征在于,该用于蒸煮牛骨的胶原蛋白过滤装置,包括过滤桶(1),支撑架(2),进料管(3),密封板(4),第一阀门(5),排杂管(6),出料管(7),第二阀门(8),支撑环(9),过滤网(10),旋转清理板架结构(11),驱动电机(12)和负压吸气管盒结构(13),所述的支撑架(2)焊接在过滤桶(1)下端的四周;所述的进料管(3)焊接在过滤桶(1)左端的上部;所述的密封板(4)螺栓安装在过滤桶(1)的上端;所述的第一阀门(5)螺纹连接在过滤桶(1)右端的中上部,同时第一阀门(5)的右端螺纹连接有排杂管(6);所述的出料管(7)焊接在过滤桶(1)的下端;所述的第二阀门(8)法兰连接在出料管(7)的左端;所述的支撑环(9)焊接在过滤桶(1)的内壁中间部位;所述的过滤网(10)螺栓安装在支撑环(9)的上端;所述的旋转清理板架结构(11)安装在驱动电机(12)的输出轴上;所述的驱动电机(12)螺栓安装在密封板(4)的上端中间部位;所述的负压吸气管盒结构(13)安装在过滤桶(1)的左端;所述的负压吸气管盒结构(13)包括负压泵(131),活动软管(132),组装头(133),过滤盒(134)和拦截网(135),所述的活动软管(132)一端套接在负压泵(131)的上端,另一端套接在组装头(133)的左端;所述的组装头(133)焊接在过滤桶(1)左端的下部;所述的过滤盒(134)焊接在组装头(133)的右端,且过滤盒(134)的右端螺栓安装有拦截网(135)。

2. 如权利要求1所述的用于蒸煮牛骨的胶原蛋白过滤装置,其特征在于,所述的旋转清理板架结构(11)包括连接杆(111),安装头(112),第一转板(113),第一清理条(114),第二转板(115)和第二清理条(116),所述的第一转板(113)和第二转板(115)分别焊接在安装头(112)的左右两端;所述的第一清理条(114)螺栓安装在第一转板(113)的下端;所述的第二清理条(116)螺栓安装在第二转板(115)的下端。

3. 如权利要求1所述的用于蒸煮牛骨的胶原蛋白过滤装置,其特征在于,所述的负压泵(131)通过活动软管(132)与过滤桶(1)的内部连通。

4. 如权利要求1所述的用于蒸煮牛骨的胶原蛋白过滤装置,其特征在于,所述的组装头(133)一端通过过滤盒(134)与过滤桶(1)连通,另一端与活动软管(132)连通。

5. 如权利要求1所述的用于蒸煮牛骨的胶原蛋白过滤装置,其特征在于,所述的过滤盒(134)和拦截网(135)分别设置在过滤桶(1)的内部左侧,所述的拦截网(135)采用活性炭网。

6. 如权利要求2所述的用于蒸煮牛骨的胶原蛋白过滤装置,其特征在于,所述的第一转板(113)和第二转板(115)下端的第一清理条(114)与第二清理条(116)分别采用橡胶条。

7. 如权利要求2所述的用于蒸煮牛骨的胶原蛋白过滤装置,其特征在于,所述的第一转板(113)和第二转板(115)内部的下侧开设有凹槽,所述的第一转板(113)和第二转板(115)内部分别设置有螺栓与螺母,且分别与第一清理条(114)与第二清理条(116)连接。

8. 如权利要求2所述的用于蒸煮牛骨的胶原蛋白过滤装置,其特征在于,所述的连接杆(111)上端与驱动电机(12)的输出轴键连接;所述的安装头(112)焊接在连接杆(111)的下端。

## 一种用于蒸煮牛骨的胶原蛋白过滤装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于蒸煮牛骨加工过滤技术领域,尤其涉及一种用于蒸煮牛骨的胶原蛋白过滤装置。

### 背景技术

[0002] 胶原蛋白肠衣一般以动物皮的真皮层、肌腱和骨胶原为原料,其中含有丰富的胶原蛋白,可使皮肤增加弹性、延缓衰老,同时还可起到强筋健骨,增强体质的功效,用于制备灌肠的胶原蛋白肠衣,以牛、猪等动物的真皮层的胶原蛋白纤维为原料制成的,在制作过程中,需要对前期获得的胶原蛋白进行过滤,因此用于胶原蛋白的过滤装置是一种重要的食品装置。

[0003] 但是,现有的胶原蛋白过滤装置还存在着过滤效果较差且速度较慢和不具备起到收集杂物的功能的问题。

[0004] 因此,发明一种用于蒸煮牛骨的胶原蛋白过滤装置显得非常必要。

### 实用新型内容

[0005] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供一种用于蒸煮牛骨的胶原蛋白过滤装置,以解决现有的胶原蛋白过滤装置过滤效果较差且速度较慢和不具备起到收集杂物的功能的问题。一种用于蒸煮牛骨的胶原蛋白过滤装置,包括过滤桶,支撑架,进料管,密封板,第一阀门,排杂管,出料管,第二阀门,支撑环,过滤网,旋转清理板架结构,驱动电机和负压吸气管盒结构,所述的支撑架焊接在过滤桶下端的四周;所述的进料管焊接在过滤桶左端的上部;所述的密封板螺栓安装在过滤桶的上端;所述的第一阀门螺纹连接在过滤桶右端的中上部,同时第一阀门的右端螺纹连接有排杂管;所述的出料管焊接在过滤桶的下端;所述的第二阀门法兰连接在出料管的左端;所述的支撑环焊接在过滤桶的内壁中间部位;所述的过滤网螺栓安装在支撑环的上端;所述的旋转清理板架结构安装在驱动电机的输出轴上;所述的驱动电机螺栓安装在密封板的上端中间部位;所述的负压吸气管盒结构安装在过滤桶的左端;所述的负压吸气管盒结构包括负压泵,活动软管,组装头,过滤盒和拦截网,所述的活动软管一端套接在负压泵的上端,另一端套接在组装头的左端;所述的组装头焊接在过滤桶左端的下部;所述的过滤盒焊接在组装头的右端,且过滤盒的右端螺栓安装有拦截网。

[0006] 优选的,所述的旋转清理板架结构包括连接杆,安装头,第一转板,第一清理条,第二转板和第二清理条,所述的第一转板和第二转板分别焊接在安装头的左右两端;所述的第一清理条螺栓安装在第一转板的下端;所述的第二清理条螺栓安装在第二转板的下端。

[0007] 优选的,所述的负压泵通过活动软管与过滤桶的内部连通。

[0008] 优选的,所述的组装头一端通过过滤盒与过滤桶连通,另一端与活动软管连通。

[0009] 优选的,所述的过滤盒和拦截网分别设置在过滤桶的内部左侧,所述的拦截网采用活性炭网。

[0010] 优选的,所述的第一转板和第二转板下端的第一清理条与第二清理条分别采用橡胶条。

[0011] 优选的,所述的第一转板和第二转板上部的下侧开设有凹槽,所述的第一转板和第二转板上部分别设置有螺栓与螺母,且分别与第一清理条与第二清理条连接。

[0012] 优选的,所述的连接杆上端与驱动电机的输出轴键连接;所述的安装头焊接在连接杆的下端。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果为:

[0014] 1.本实用新型中,所述的负压泵通过活动软管与过滤桶的内部连通,驱动该负压泵时,能够在过滤桶内产生负压,从而快速的使材料穿过过滤网进行过滤,进而增加了过滤的效果。

[0015] 2.本实用新型中,所述的组头一端通过过滤盒与过滤桶连通,另一端与活动软管连通,便于进行连接连通,并随之进行使用。

[0016] 3.本实用新型中,所述的过滤盒和拦截网分别设置在过滤桶的内部左侧,所述的拦截网采用活性炭网,能够随之拦截并过滤部分的液体,从而更好的进行负压吸取的工作。

[0017] 4.本实用新型中,所述的第一转板和第二转板上端的第一清理条与第二清理条分别采用橡胶条,在旋转时,便于清理过滤网上的杂物,从而更好使后续的材料穿过过滤网进行过滤。

[0018] 5.本实用新型中,所述的第一转板和第二转板上部的下侧开设有凹槽,所述的第一转板和第二转板上部分别设置有螺栓与螺母,且分别与第一清理条与第二清理条连接,便于配合第一清理条与第二清理条进行拆装并使用,同时也便于更换维护。

[0019] 6.本实用新型中,所述的连接杆上端与驱动电机的输出轴键连接;所述的安装头焊接在连接杆的下端,便于进行连接,从而使用时,更好的带动旋转并使用。

## 附图说明

[0020] 图1是本实用新型的结构示意;

[0021] 图2是本实用新型的负压吸气管盒结构的结构示意图;

[0022] 图3是本实用新型的旋转清理板架结构的结构示意图。

[0023] 图中:

[0024] 1、过滤桶;2、支撑架;3、进料管;4、密封板;5、第一阀门;6、排杂管;7、出料管;8、第二阀门;9、支撑环;10、过滤网;11、旋转清理板架结构;111、连接杆;112、安装头;113、第一转板;114、第一清理条;115、第二转板;116、第二清理条;12、驱动电机;13、负压吸气管盒结构;131、负压泵;132、活动软管;133、组头;134、过滤盒;135、拦截网。

## 具体实施方式

[0025] 以下结合附图对本实用新型做进一步描述:

[0026] 实施例:

[0027] 如附图1和附图2所示,一种用于蒸煮牛骨的胶原蛋白过滤装置,包括过滤桶1,支撑架2,进料管3,密封板4,第一阀门5,排杂管6,出料管7,第二阀门8,支撑环9,过滤网10,旋转清理板架结构11,驱动电机12和负压吸气管盒结构13,所述的支撑架2焊接在过滤桶1下

端的四周；所述的进料管3焊接在过滤桶1左端的上部；所述的密封板4螺栓安装在过滤桶1的上端；所述的第一阀门5螺纹连接在过滤桶1右端的中上部，同时第一阀门5的右端螺纹连接有排杂管6；所述的出料管7焊接在过滤桶1的下端；所述的第二阀门8法兰连接在出料管7的左端；所述的支撑环9焊接在过滤桶1的内壁中间部位；所述的过滤网10螺栓安装在支撑环9的上端；所述的旋转清理板架结构11安装在驱动电机12的输出轴上；所述的驱动电机12螺栓安装在密封板4的上端中间部位；所述的负压吸气管盒结构13安装在过滤桶1的左端；所述的负压吸气管盒结构13包括负压泵131，活动软管132，组装头133，过滤盒134和拦截网135，所述的活动软管132一端套接在负压泵131的上端，另一端套接在组装头133的左端；所述的组装头133焊接在过滤桶1左端的下部；所述的过滤盒134焊接在组装头133的右端，且过滤盒134的右端螺栓安装有拦截网135。

[0028] 如附图3所示，上述实施例中，具体的，所述的旋转清理板架结构11包括连接杆111，安装头112，第一转板113，第一清理条114，第二转板115和第二清理条116，所述的第一转板113和第二转板115分别焊接在安装头112的左右两端；所述的第一清理条114螺栓安装在第一转板113的下端；所述的第二清理条116螺栓安装在第二转板115的下端。

[0029] 上述实施例中，具体的，所述的负压泵131通过活动软管132与过滤桶1的内部连通，驱动该负压泵131时，能够在过滤桶1内产生负压，从而快速的使材料穿过过滤网10进行过滤，进而增加了过滤的效果。

[0030] 上述实施例中，具体的，所述的组装头133一端通过过滤盒134与过滤桶1连通，另一端与活动软管132连通，便于进行连接连通，并随之进行使用。

[0031] 上述实施例中，具体的，所述的过滤盒134和拦截网135分别设置在过滤桶1的内部左侧，所述的拦截网135采用活性炭网，能够随之拦截并过滤部分的液体，从而更好的进行负压吸取的工作。

[0032] 上述实施例中，具体的，所述的第一转板113和第二转板115下端的第一清理条114与第二清理条116分别采用橡胶条，在旋转时，便于清理过滤网10上的杂物，从而更好使后续的材料穿过过滤网10进行过滤。

[0033] 上述实施例中，具体的，所述的第一转板113和第二转板115内部的下侧开设有凹槽，所述的第一转板113和第二转板115内部分别设置有螺栓与螺母，且分别与第一清理条114与第二清理条116连接，便于配合第一清理条114与第二清理条116进行拆装并使用，同时也便于更换维护。

[0034] 上述实施例中，具体的，所述的连接杆111上端与驱动电机12的输出轴键连接；所述的安装头112焊接在连接杆111的下端，便于进行连接，从而使用时，更好的带动旋转并使用。

[0035] 上述实施例中，具体的，所述的驱动电机12采用型号为42HS02型电机，所述的负压泵131采用型号为LP-550V型负压泵。

[0036] 工作原理

[0037] 本实用新型的工作原理：使用时，通过进料管3对过滤桶1的内部上方注入胶原蛋白，之后驱动负压泵131通过活动软管132配合过滤盒134对过滤桶1的下方负压吸气，这样即可使胶原蛋白快速的穿过过滤网10进行过滤并拦截较大的骨头等杂物，工作过程中，驱动驱动电机12带动连接杆111、第一转板113和第二转板115旋转，从而配合第一清理条114

和第二清理条116即可旋转并收集所过滤下来的杂物,从而便于后续胶原蛋白的过滤,在完成工作后,分别打开第二阀门8和第一阀门5,这样即可使排杂管6排出杂物,同时使出料管7排出所过滤的胶原蛋白。

[0038] 利用本实用新型所述的技术方案,或本领域的技术人员在本实用新型技术方案的启发下,设计出类似的技术方案,而达到上述技术效果的,均是落入本实用新型的保护范围。

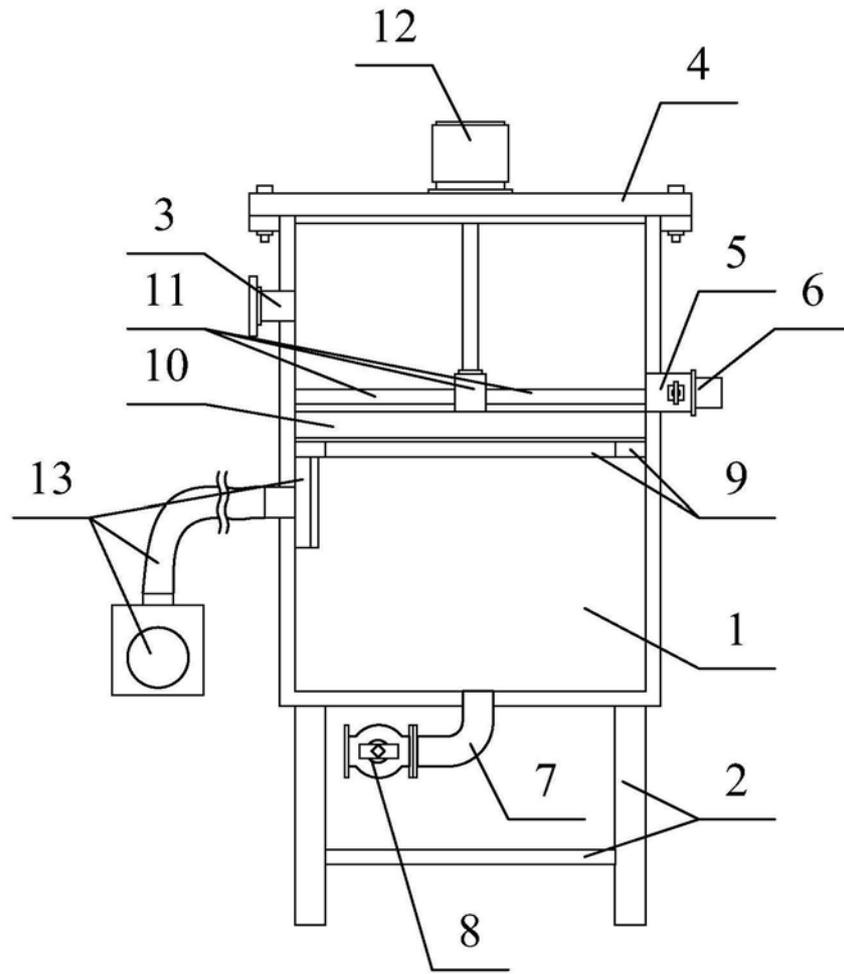


图1

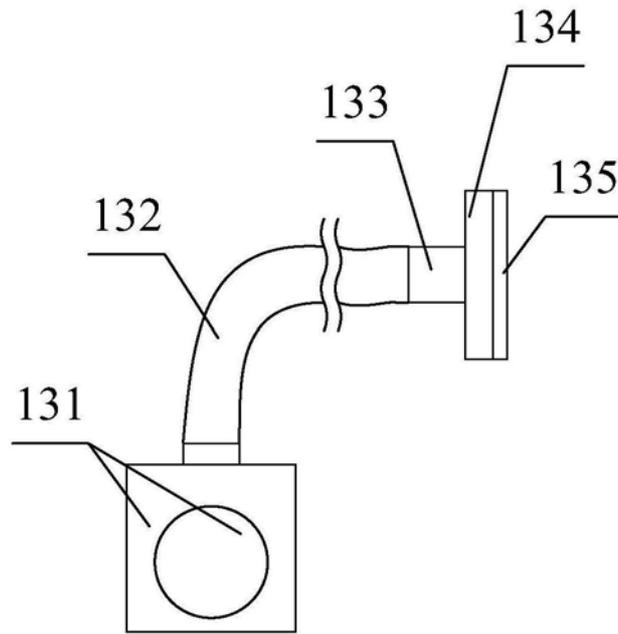


图2

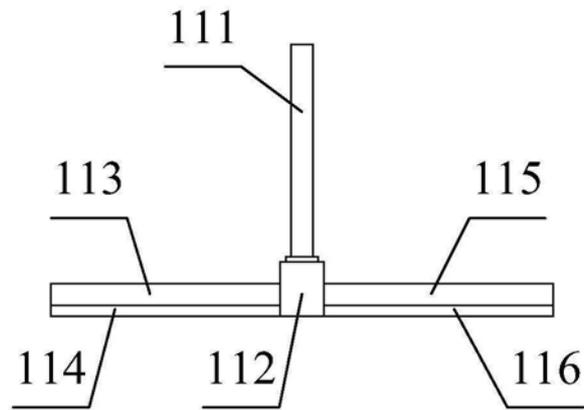


图3