(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221385464 U
(45)授权公告日 2024.07.23

(21)申请号 202323272496.1

(22)申请日 2023.12.01

(73)专利权人 朴诚乳业承德有限公司
地址 068350 河北省承德市丰宁经济开发区创业路11号

(72)发明人 杜燕雯 陈雷 王哲

(74)专利代理机构 湖南泽达信专利代理事务所(普通合伙) 43284
专利代理师 易新根

(51)Int.Cl.
B01D 29/68(2006.01)
B01D 35/01(2006.01)
B01D 29/01(2006.01)
A23C 7/04(2006.01)

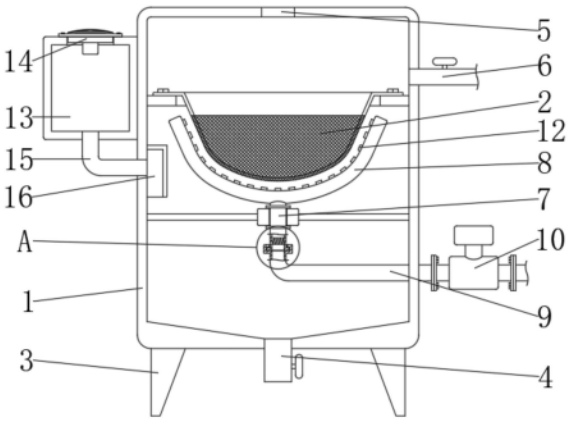
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种用于乳制品生产的杂质过滤装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于乳制品生产的杂质过滤装置,属于过滤装置技术领域,一种用于乳制品生产的杂质过滤装置,包括过滤箱,过滤箱靠近上方的内部安装有过滤网架;本实用新型,需要对过滤网架上附着的杂质进行清理时,电控阀将进水管打开,并打开排污管阀门,使反冲液通过支管进入反冲管,之后通过喷头喷出,在反冲液经过涡轮时,带动涡轮转动,涡轮通过与支管的固定连接,使支管自身产生转动,支管带动反冲管转动,能够对过滤网架均匀冲洗,使杂质混合反冲液从排污管排出,通过该过滤网架清理结构,能够对过滤网架进行反向冲洗,避免过滤网架被杂质堵住滤孔,并且在清理时,无需拆装过滤网架,提高过滤网架的清理效率。



CN 221385464 U

1.一种用于乳制品生产的杂质过滤装置,包括过滤箱(1),其特征在于:所述过滤箱(1)靠近上方的内部安装有过滤网架(2),所述过滤箱(1)靠近过滤网架(2)上方一侧连通有排污管(6),其中,

所述过滤箱(1)靠近过滤网架(2)下方的内部转动连接有支管(7),所述支管(7)的顶部连通有反冲管(8),所述支管(7)的底端转动连接有进水管(9),所述进水管(9)位于过滤箱(1)外一端连通有电控阀(10);

所述支管(7)靠近进水管(9)的内部固定连接有涡轮(11),所述反冲管(8)的内侧等距安装有喷头(12),所述过滤箱(1)上设置有用于提供过滤效率的辅助过滤机构。

2.根据权利要求1所述的用于乳制品生产的杂质过滤装置,其特征在于:所述过滤箱(1)的底部四侧对称固定连接有支腿(3),所述过滤箱(1)的底端中部连通有出料管(4),所述过滤箱(1)的顶端中部开设有进料口(5)。

3.根据权利要求2所述的用于乳制品生产的杂质过滤装置,其特征在于:所述过滤箱(1)的底部为漏斗状,且过滤箱(1)的底部朝出料管(4)方向倾斜设置。

4.根据权利要求1所述的用于乳制品生产的杂质过滤装置,其特征在于:所述反冲管(8)为弧形状,且反冲管(8)与过滤网架(2)的外侧截面相贴合。

5.根据权利要求1所述的用于乳制品生产的杂质过滤装置,其特征在于:所述辅助过滤机构包括抽气箱(13),所述过滤箱(1)靠近上方的外侧安装有抽气箱(13),所述抽气箱(13)的顶部安装有风机(14),所述抽气箱(13)的底部连通有负压管(15),所述负压管(15)底端与过滤网架(2)下方的过滤箱(1)相连通,所述过滤箱(1)对应负压管(15)连通处的内壁安装有遮挡罩(16)。

6.根据权利要求5所述的用于乳制品生产的杂质过滤装置,其特征在于:所述遮挡罩(16)底部设置有开口。

一种用于乳制品生产的杂质过滤装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及过滤装置技术领域,具体为一种用于乳制品生产的杂质过滤装置。

背景技术

[0002] 乳制品是指使用牛乳或羊乳及其加工制品为主要原料,加入或不加入适量的维生素、矿物质和其他辅料,众所周知,乳制品在进行生产的过程中一般杂质较多,所以杂质过滤装置是一个必不可少的设备。

[0003] 目前的乳制品生产的杂质过滤装置,例如公告号:CN219462627U提出的一种用于乳制品生产的杂质过滤装置,通过设置的工作底板、竖板、顶板、进料斗、固定板、匹配板、通孔、螺纹杆、连接杆、压紧垫、放置孔和过滤棉网,螺纹杆和压紧垫可以更加方便的对过滤棉网进行拆卸,使该杂质过滤装置方便进行拆卸,使人们在使用的过程中更加方便的进行维护和保养,进一步的满足了人们的使用需求,给人们的工作带来了便利。

[0004] 现有的乳制品生产的杂质过滤装置在使用时,虽然方便对过滤棉网进行拆装,但在使用中发现,需要对过滤件进行清理时,需要对其进行拆卸清理,无法直接对过滤件进行清理,使得过滤件的清理效率较低,不便使用,因此我们提出了一种用于乳制品生产的杂质过滤装置,以解决所提出的问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种用于乳制品生产的杂质过滤装置,达到了通过该过滤网架清理结构,能够对过滤网架进行反向冲洗,避免过滤网架被杂质堵住滤孔,并且在清理时,无需拆装过滤网架,提高过滤网架的清理效率的目的。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种用于乳制品生产的杂质过滤装置,包括过滤箱,所述过滤箱靠近上方的内部安装有过滤网架,所述过滤箱靠近过滤网架上方一侧连通有排污管,其中,

[0007] 所述过滤箱靠近过滤网架下方的内部转动连接有支管,所述支管的顶部连通有反冲管,所述支管的底端转动连接有进水管,所述进水管位于过滤箱外一端连通有电控阀;

[0008] 所述支管靠近进水管的内部固定连接有涡轮,所述反冲管的内侧等距安装有喷头,所述过滤箱上设置有用于提供过滤效率的辅助过滤机构。

[0009] 优选的,所述过滤箱的底部四侧对称固定连接有支腿,所述过滤箱的底端中部连通有出料管,所述过滤箱的顶端中部开设有进料口。

[0010] 优选的,所述过滤箱的底部为漏斗状,且过滤箱的底部朝出料管方向倾斜设置。

[0011] 优选的,所述反冲管为弧形状,且反冲管与过滤网架的外侧截面相贴合。

[0012] 优选的,所述辅助过滤机构包括抽气箱,所述过滤箱靠近上方的外侧安装有抽气箱,所述抽气箱的顶部安装有风机,所述抽气箱的底部连通有负压管,所述负压管底端与过滤网架下方的过滤箱相连通,所述过滤箱对应负压管连通处的内壁安装有遮挡罩。

[0013] 优选的,所述遮挡罩底部设置有开口。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0015] 1、本实用新型,通过过滤网架对乳制品中的杂质进行过滤,需要对过滤网架上附着的杂质进行清理时,电控阀将进水管打开,并打开排污管阀门,使反冲液通过支管进入反冲管,之后通过喷头喷出,在反冲液经过涡轮时,带动涡轮转动,涡轮通过与支管的固定连接,使支管自身产生转动,支管带动反冲管转动,能够对过滤网架均匀冲洗,使杂质混合反冲液从排污管排出,通过该过滤网架清理结构,能够对过滤网架进行反向冲洗,避免过滤网架被杂质堵住滤孔,并且在清理时,无需拆装过滤网架,提高过滤网架的清理效率。

[0016] 2、本实用新型,通过过滤网架对物料进行过滤的同时,风机工作将抽气箱内空气抽出,进而通过负压管使过滤网架下方的过滤箱内部形成负压状态,进而利用大气压提高过滤网架的过滤效率,避免通过设置的遮挡罩,避免物料通过负压管被吸入抽气箱的内部。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型图1中A处局部放大结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型反冲管立体结构示意图。

[0020] 图中:1、过滤箱;2、过滤网架;3、支腿;4、出料管;5、进料口;6、排污管;7、支管;8、反冲管;9、进水管;10、电控阀;11、涡轮;12、喷头;13、抽气箱;14、风机;15、负压管;16、遮挡罩。

具体实施方式

[0021] 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,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 实施例:

[0023] 请参阅图1至图3,本实用新型提供一种技术方案:一种用于乳制品生产的杂质过滤装置,包括过滤箱1,过滤箱1靠近上方的内部安装有过滤网架2,过滤箱1靠近过滤网架2上方一侧连通有排污管6,其中,

[0024] 过滤箱1靠近过滤网架2下方的内部转动连接有支管7,支管7的顶部连通有反冲管8,支管7的底端转动连接有进水管9,进水管9位于过滤箱1外一端连通有电控阀10;

[0025] 支管7靠近进水管9的内部固定连接有涡轮11,反冲管8的内侧等距安装有喷头12,过滤箱1上设置有用于提供过滤效率的辅助过滤机构;

[0026] 通过过滤网架2对乳制品中的杂质进行过滤,需要对过滤网架2上附着的杂质进行清理时,电控阀10将进水管9打开,并打开排污管6阀门,使反冲液通过支管7进入反冲管8,之后通过喷头12喷出,在反冲液经过涡轮11时,带动涡轮11转动,涡轮11通过与支管7的固定连接,使支管7自身产生转动,支管7带动反冲管8转动,能够对过滤网架2均匀冲洗,使杂质混合反冲液从排污管6排出,通过该过滤网架2清理结构,能够对过滤网架2进行反向冲洗,避免过滤网架2被杂质堵住滤孔,并且在清理时,无需拆装过滤网架2,提高过滤网架2的

清理效率。

[0027] 请参阅图1至图3,过滤箱1的底部四侧对称固定连接有支腿3,过滤箱1的底端中部连通有出料管4,过滤箱1的顶端中部开设有进料口5,过滤箱1的底部为漏斗状,且过滤箱1的底部朝出料管4方向倾斜设置,物料通过进料口5进入过滤箱1,经过过滤网架2的过滤后通过出料管4排出,并且通过漏斗状的过滤箱1底部,方便将物料通过出料管4全部排出,避免物料滞留在过滤箱1的底部,反冲管8为弧形状,且反冲管8与过滤网架2的外侧截面相贴合。

[0028] 请参阅图1至图3,辅助过滤机构包括抽气箱13,过滤箱1靠近上方的外侧安装有抽气箱13,抽气箱13的顶部安装有风机14,抽气箱13的底部连通有负压管15,负压管15底端与过滤网架2下方的过滤箱1相连通,过滤箱1对应负压管15连通处的内壁安装有遮挡罩16,遮挡罩16底部设置有开口,在通过过滤网架2对物料进行过滤的同时,风机14工作将抽气箱13内空气抽出,进而通过负压管15使过滤网架2下方的过滤箱1内部形成负压状态,进而利用大气压提高过滤网架2的过滤效率,避免通过设置的遮挡罩16,避免物料通过负压管15被吸入抽气箱13的内部。

[0029] 工作原理:该一种用于乳制品生产的杂质过滤装置,通过过滤网架2对乳制品中的杂质进行过滤,需要对过滤网架2上附着的杂质进行清理时,电控阀10将进水管9打开,并打开排污管6阀门,使反冲液通过支管7进入反冲管8,之后通过喷头12喷出,在反冲液经过涡轮11时,带动涡轮11转动,涡轮11通过与支管7的固定连接,使支管7自身产生转动,支管7带动反冲管8转动,能够对过滤网架2均匀冲洗,使杂质混合反冲液从排污管6排出,通过该过滤网架2清理结构,能够对过滤网架2进行反向冲洗,避免过滤网架2被杂质堵住滤孔,并且在清理时,无需拆装过滤网架2,提高过滤网架2的清理效率;

[0030] 物料通过进料口5进入过滤箱1,经过过滤网架2的过滤后通过出料管4排出,并且通过漏斗状的过滤箱1底部,方便将物料通过出料管4全部排出,避免物料滞留在过滤箱1的底部,且通过过滤网架2对物料进行过滤的同时,风机14工作将抽气箱13内空气抽出,进而通过负压管15使过滤网架2下方的过滤箱1内部形成负压状态,进而利用大气压提高过滤网架2的过滤效率,避免通过设置的遮挡罩16,避免物料通过负压管15被吸入抽气箱13的内部。

[0031] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

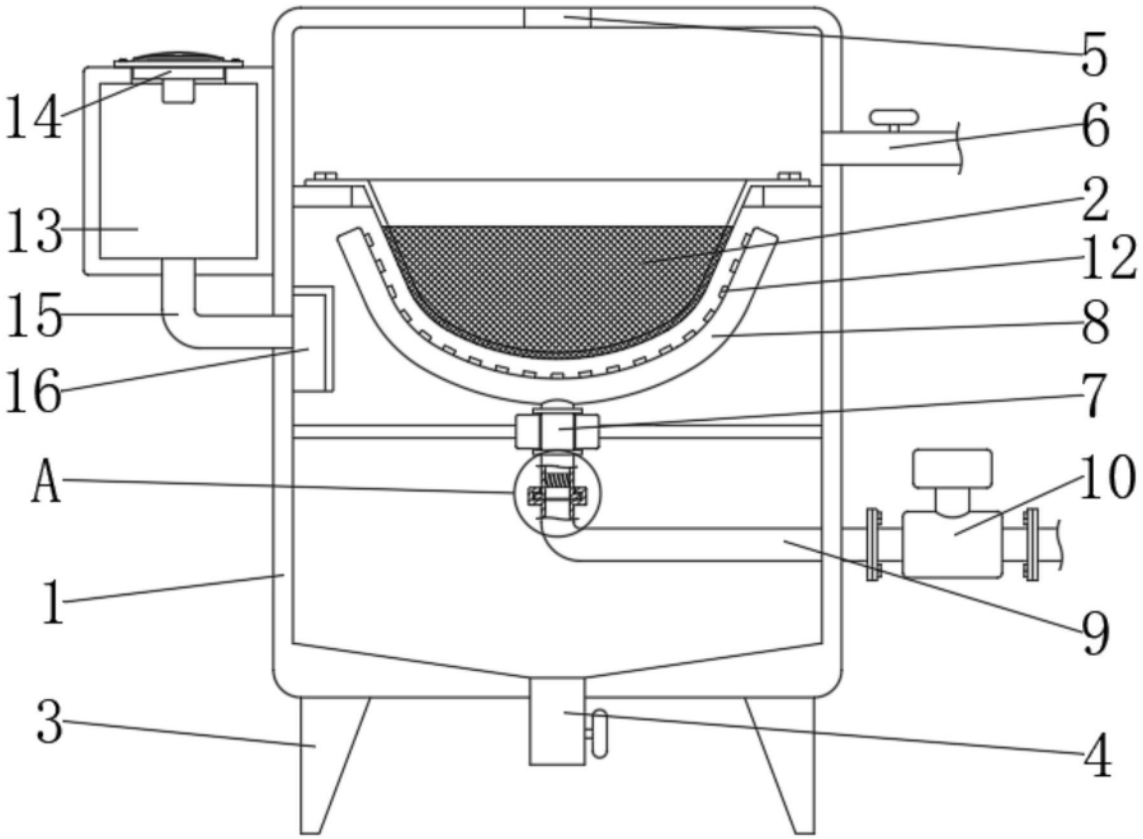


图1

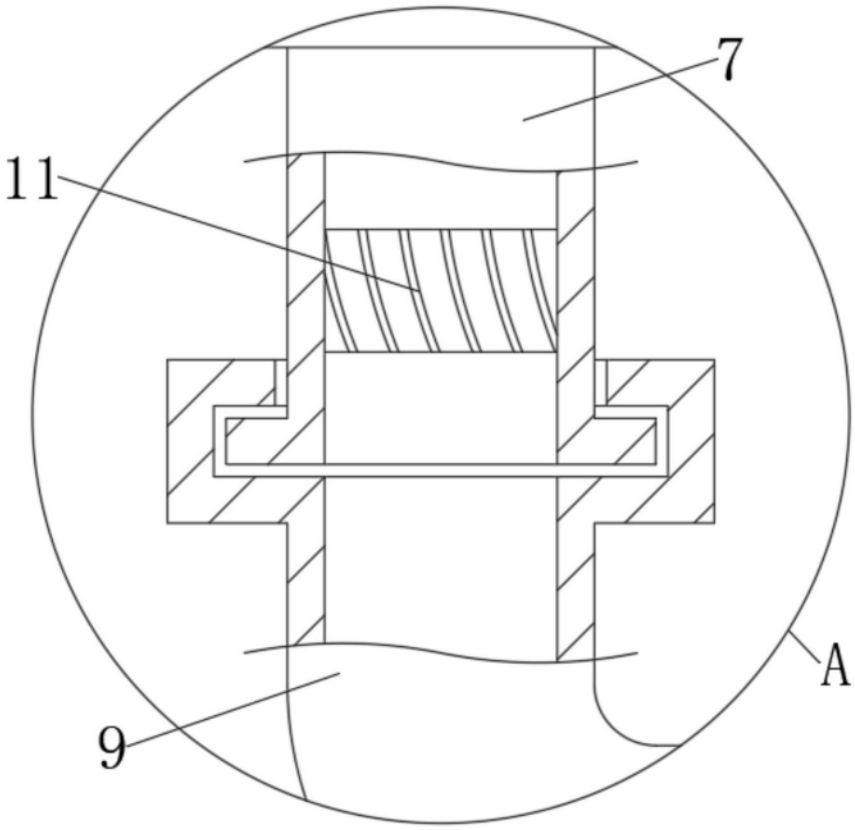


图2

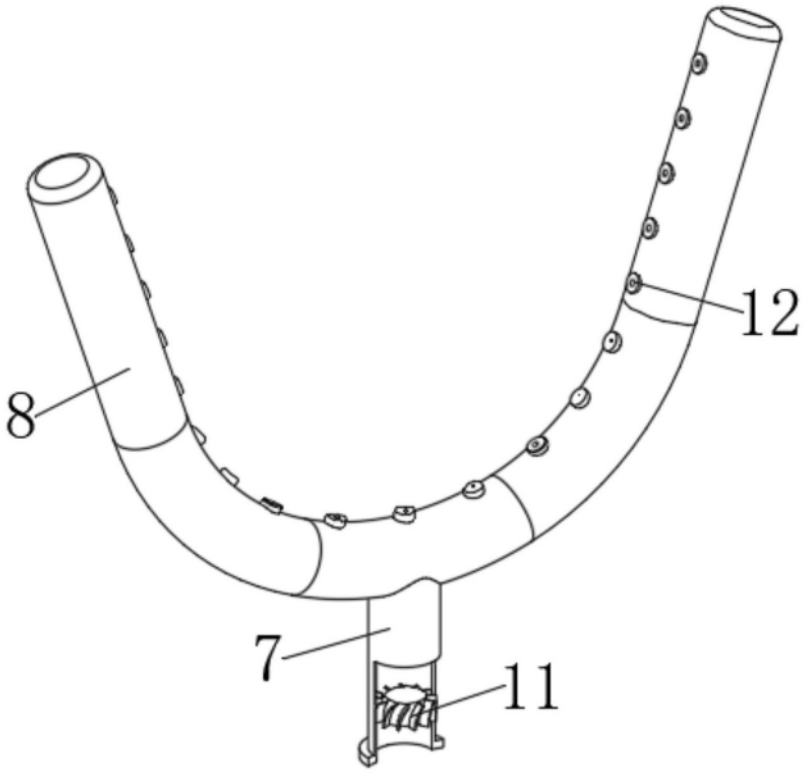


图3