



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210371209 U

(45)授权公告日 2020.04.21

(21)申请号 201921193938.4

(22)申请日 2019.07.26

(73)专利权人 江苏新嵩机械设备制造有限公司

地址 214500 江苏省泰州市靖江市新桥镇
南环路18号

(72)发明人 高嵩

(51)Int.Cl.

F04D 13/06(2006.01)

F04D 29/70(2006.01)

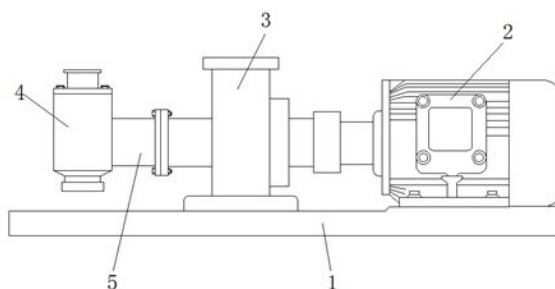
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种带过滤功能的卧式离心泵

(57)摘要

本实用新型涉及离心泵技术领域,公开了一种带过滤功能的卧式离心泵,解决了在食品加工中需要采用离心泵对水进行抽取,而由于水中混有杂质,从而影响食品加工后的质量,并影响人们的身体健康的问题,包括底座,底座上安装有电机,电机的输出轴上安装有泵体,泵体的进水口设置有过滤箱,过滤箱的一侧设置有出水管,且过滤箱的下端内壁之间焊接固定有底板,底板的中部开设有圆孔,且底板上表面固定有支撑环,支撑环的顶端开设有卡槽,过滤箱的顶端安装有顶板,且过滤箱的底端焊接有锥形出料斗,顶板上设置有进水管,且顶板的顶板螺栓安装有滤筒,滤筒的底端插设在卡槽中,由滤筒对液体中的杂质进行过滤,从而减少其对身体的危害。



1. 一种带过滤功能的卧式离心泵,包括底座(1),所述底座(1)上安装有电机(2),所述电机(2)的输出轴上安装有泵体(3),所述泵体(3)的进水口设置有过滤箱(4),其特征在于,所述过滤箱(4)的一侧设置有出水管(5),且过滤箱(4)的下端内壁之间焊接固定有底板(6),所述底板(6)的中部开设有圆孔(14),且底板(6)上表面固定有支撑环(7),所述支撑环(7)的顶端开设有卡槽(8),所述过滤箱(4)的顶端安装有顶板(9),且过滤箱(4)的底端焊接有锥形出料斗(12),所述顶板(9)上设置有进水管(10),且顶板(9)的顶板(9)螺栓安装有滤筒(11),所述滤筒(11)的底端插设在所述卡槽(8)中。

2. 根据权利要求1所述的一种带过滤功能的卧式离心泵,其特征在于,所述出水管(5)上焊接有法兰,且出水管(5)与所述泵体(3)的进水端螺栓固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种带过滤功能的卧式离心泵,其特征在于,所述卡槽(8)的横截面为环形,且卡槽(8)与滤筒(11)的底端相适配,并且卡槽(8)的内壁上设置有密封圈。

4. 根据权利要求1所述的一种带过滤功能的卧式离心泵,其特征在于,所述锥形出料斗(12)的底端设置有封盖(13),所述封盖(13)与锥形出料斗(12)螺纹固定连接。

一种带过滤功能的卧式离心泵

技术领域

[0001] 本实用新型涉及离心泵技术领域,尤其涉及一种带过滤功能的卧式离心泵。

背景技术

[0002] 离心泵就是根据离心力原理设计的,高速旋转的叶轮叶片带动水转动将水甩出,从而达到输送的目的。离心泵有好多种,从使用上可以分为民用与工业用泵:从输送介质上可以分为清水泵、杂质泵、耐腐蚀泵等。现有技术下,在食品加工中需要采用离心泵对水进行抽取,而由于水中混有杂质,从而影响食品加工后的质量,并影响人们的身体健康,因此,我们提出了一种带过滤功能的卧式离心泵来解决上述问题。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的在食品加工中需要采用离心泵对水进行抽取,而由于水中混有杂质,从而影响食品加工后的质量,并影响人们的身体健康的缺点,而提出的一种带过滤功能的卧式离心泵。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 一种带过滤功能的卧式离心泵,包括底座,所述底座上安装有电机,所述电机的输出轴上安装有泵体,所述泵体的进水口设置有过滤箱,所述过滤箱的一侧设置有出水管,且过滤箱的下端内壁之间焊接固定有底板,所述底板的中部开设有圆孔,且底板上表面固定有支撑环,所述支撑环的顶端开设有卡槽,所述过滤箱的顶端安装有顶板,且过滤箱的底端焊接有锥形出料斗,所述顶板上设置有进水管,且顶板的顶板螺栓安装有滤筒,所述滤筒的底端插设在所述卡槽中。

[0006] 优选的,所述出水管上焊接有法兰,且出水管与所述泵体的进水端螺栓固定连接。

[0007] 优选的,所述卡槽的横截面为环形,且卡槽与滤筒的底端相适配,并且卡槽的内壁上设置有密封圈。

[0008] 优选的,所述锥形出料斗的底端设置有封盖,所述封盖与锥形出料斗螺纹固定连接。

[0009] 本实用新型的有益效果是:

[0010] 1、由滤筒对液体中的杂质进行过滤,从而减少其对身体的危害。

[0011] 2、通过在滤筒的底端设置有锥形出料斗,从而便于对内部杂质进行清理,避免了杂质较多时堵塞滤网。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型提出的一种带过滤功能的卧式离心泵的结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型提出的一种带过滤功能的卧式离心泵中过滤箱的结构示意图;

[0014] 图3为本实用新型提出的一种带过滤功能的卧式离心泵中底板俯视的结构示意图。

[0015] 图中:1底座、2电机、3泵体、4过滤箱、5出水管、6底板、7支撑环、8卡槽、9顶板、10进水管、11滤筒、12锥形出料斗、13封盖、14圆孔。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 参照图1-3,一种带过滤功能的卧式离心泵,包括底座1,底座1上安装有电机2,电机2的输出轴上安装有泵体3,泵体3的进水口设置有过滤箱4,过滤箱4的一侧焊接有出水管5,出水管5上焊接有法兰,且出水管5与泵体3的进水端螺栓固定连接,过滤箱4的下端内壁之间焊接固定有底板6,底板6的中部开设有圆孔14,且底板6上表面焊接固定有支撑环7,支撑环7的顶端开设有卡槽8,卡槽8的横截面为环形,过滤箱4的顶端通过螺钉安装有顶板9,且过滤箱4的底端焊接有锥形出料斗12,锥形出料斗12的底端设置有封盖13,封盖13与锥形出料斗12螺纹固定连接,顶板9上焊接有进水管10,且顶板9的顶板9螺栓安装有滤筒11,进水管10位于滤筒11的内侧,滤筒11的底端插设在卡槽8中,卡槽8与滤筒11的底端相适配,并且卡槽8的内壁上设置有密封圈。

[0018] 本实施例中,当使用时,液体通过进水管10进入过滤箱4的内部,且通过滤筒11对液体中的杂质进过滤,过滤出的杂质通过底板6上的圆孔14沉淀到锥形出料斗12的底部,且过滤后的液体通过出水管5进入泵体3,当本装置使用一段时间后,通过转动封盖13,使封盖13与锥形出料管12分离,从而便于内部杂质的取出。

[0019] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

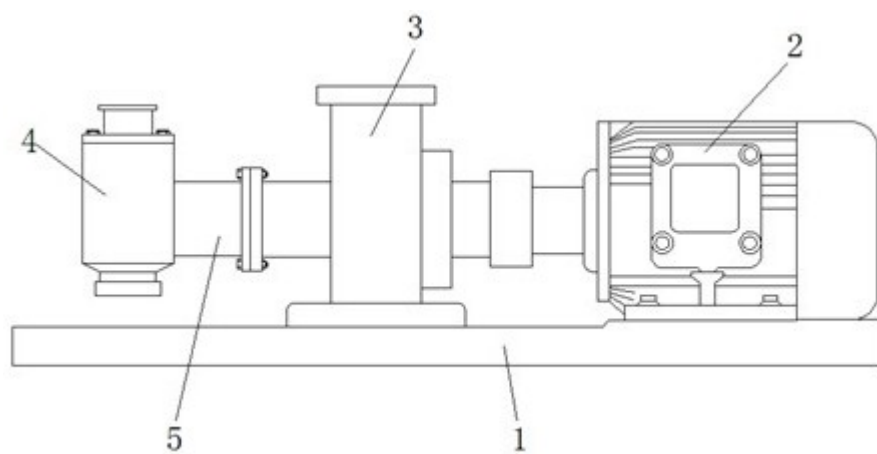


图1

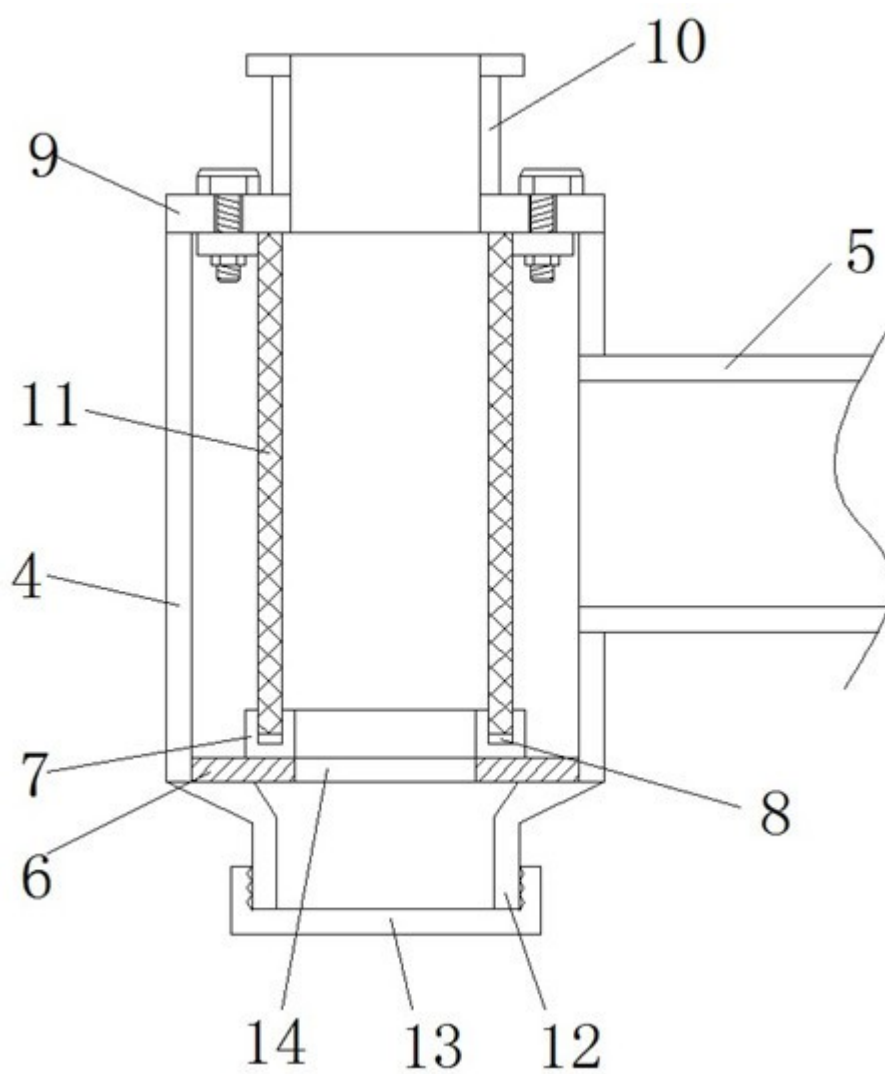


图2

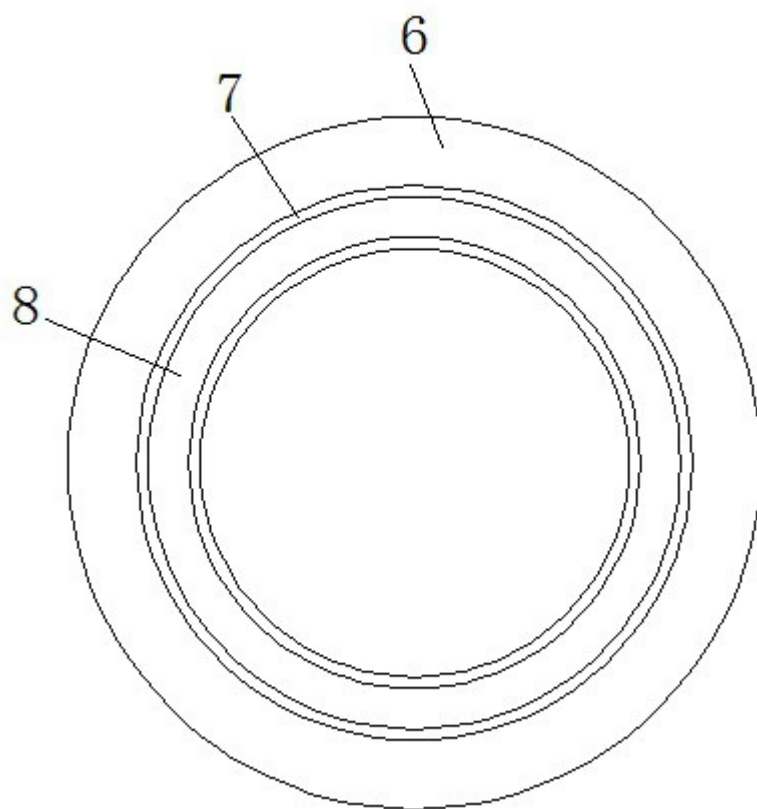


图3