



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207654793 U

(45)授权公告日 2018.07.27

(21)申请号 201721419505.7

(22)申请日 2017.10.31

(73)专利权人 上海邦成生物工程有限公司

地址 201506 上海市金山区金山工业区金
争路633号、655号、669号

(72)发明人 陆克文 宋士良 夏海平 裴学熠

(74)专利代理机构 上海科盛知识产权代理有限
公司 31225

代理人 杨元焱

(51)Int.Cl.

B01D 29/33(2006.01)

B01D 29/68(2006.01)

B01D 29/94(2006.01)

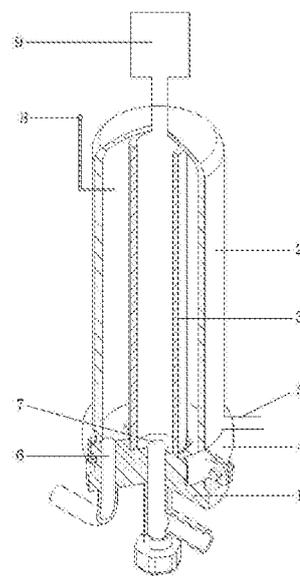
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种带有排渣口的圆筒形过滤器

(57)摘要

本实用新型涉及一种带有排渣口的圆筒形过滤器,包括底座和过滤罐体,所述过滤罐体设于底座上部并通过紧固件与底座密闭连接,所述过滤罐体为圆筒形,过滤罐体中间设有圆筒形的滤芯,所述过滤罐体与滤芯之间形成环空,所述滤芯上部与过滤罐体密闭连接,滤芯下部与底座密闭贴合,所述的过滤罐体下部设有进料口,所述底座的中间设有与滤芯内部相连通的出料口,所述底座侧边设有排渣口,所述过滤罐体上部设有反冲洗装置。与现有技术相比,本实用新型在过滤器的底部设置了排渣口,可定期进行排渣操作,而不需要打开过滤罐体即可完成排渣,提高生产效率;在过滤器上部设置反冲洗装置,对过滤器内部进行清理,保证过滤器的高效使用。



1. 一种带有排渣口的圆筒形过滤器,其特征在于,包括底座(1)和过滤罐体(2),所述过滤罐体(2)设于底座(1)上部并通过紧固件(4)与底座(1)密闭连接,所述过滤罐体(2)为圆筒形,过滤罐体(2)中间设有圆筒形的滤芯(3),所述过滤罐体(2)与滤芯(3)之间形成环空,所述滤芯(3)上部与过滤罐体(2)密闭连接,滤芯(3)下部与底座(1)密闭贴合,所述的过滤罐体(2)下部设有进料口(5),所述底座(1)的中间设有与滤芯(3)内部相连通的出料口(7),所述底座(1)侧边设有排渣口(6),所述过滤罐体(2)上部设有反冲洗装置(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种带有排渣口的圆筒形过滤器,其特征在于,所述的紧固件(4)为锁紧环,所述锁紧环通过螺栓紧固,将过滤罐体(2)与底座(1)紧固密封。

3. 根据权利要求1所述的一种带有排渣口的圆筒形过滤器,其特征在于,所述的反冲洗装置(9)为高压喷水装置或高压喷气装置。

4. 根据权利要求1所述的一种带有排渣口的圆筒形过滤器,其特征在于,所述的排渣口(6)接有排渣管,所述的排渣管连接至收集容器。

5. 根据权利要求4所述的一种带有排渣口的圆筒形过滤器,其特征在于,所述的进料口(5)、出料口(7)以及排渣管上均设置有电磁控制阀。

6. 根据权利要求1所述的一种带有排渣口的圆筒形过滤器,其特征在于,所述的过滤罐体(2)设有检测其内部压力的压力表(8)。

一种带有排渣口的圆筒形过滤器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种过滤器,具体涉及一种带有排渣口的圆筒形过滤器。

背景技术

[0002] 在发酵领域,经常需要对发酵的液体进行过滤以除去液体中的杂质。过滤时,一般是将液体通过过滤芯进行过滤,液体流过过滤芯而滤渣被滤芯阻隔,从而实现液体的过滤。滤渣被阻隔后沉积在过滤器内部,随时间会越积越多,若不进行处理,会影响过滤效果。现有过滤器在清理滤渣时需要将过滤器打开,滤渣不能自动排出,需手动清除,在过滤器拆卸时,费时费力,工作量大,影响生产效率。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的就是为了解决上述问题而提供一种带有排渣口的圆筒形过滤器。

[0004] 本实用新型的目的通过以下技术方案实现:

[0005] 一种带有排渣口的圆筒形过滤器,包括底座和过滤罐体,所述过滤罐体设于底座上部并通过紧固件与底座密闭连接,所述过滤罐体为圆筒形,过滤罐体中间设有圆筒形的滤芯,所述过滤罐体与滤芯之间形成环空,所述滤芯上部与过滤罐体密闭连接,滤芯下部与底座密闭贴合,所述的过滤罐体下部设有进料口,所述底座的中间设有与滤芯内部相连通的出料口,所述底座侧边设有排渣口,所述过滤罐体上部设有反冲洗装置。具体工作时,待过滤液通过进料口进入过滤器的环空,然后经过滤芯过滤,过滤后的洁净液体经出料口排出过滤器,滤渣被滤芯阻隔沉入过滤器底部,本过滤器在底端设置了排渣口,通过定期打开排渣口可以将滤渣排出,不必打开过滤器即可完成排渣。另外还设置了反冲洗装置,根据需要可对过滤器内部进行清洗。

[0006] 进一步地,所述的紧固件为锁紧环,所述锁紧环通过螺栓紧固,将过滤罐体与底座紧固密封。

[0007] 进一步地,所述的反冲洗装置为高压喷水装置或高压喷气装置,可以对过滤器进行反清洗。

[0008] 进一步地,所述的排渣口接有排渣管,所述的排渣管连接至收集容器,可将滤渣收集并集中处理。

[0009] 进一步地,所述的进料口、出料口以及排渣管上均设置有电磁控制阀,电磁控制阀由控制器控制,可以控制进料、出料以及排渣等操作。

[0010] 进一步地,所述的过滤罐体设有检测其内部压力的压力表,可以及时了解过滤器内液体压力情况。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的优点在于:

[0012] 1、在过滤器的底部设置了排渣口,可定期进行排渣操作,而不需要打开过滤罐体即可完成排渣,提高生产效率。

[0013] 2、在过滤器的上部设置了反冲洗装置,通过高压水流或气流对过滤器内部(包括滤芯)进行清理,从而保证过滤器的高效使用。

[0014] 3、进料口、出料口以及排渣管上设置电磁控制阀,并由控制器控制,可自动控制进料、出料以及排渣等操作,并可设定进料量以及排渣频率。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0016] 图中:1-底座;2-过滤罐体;3-滤芯;4-紧固件;5-进料口;6-排渣口;7-出料口;8-压力表;9-反冲洗装置。

具体实施方式

[0017] 下面结合附图和具体实施例对本实用新型进行详细说明。

[0018] 实施例1

[0019] 一种带有排渣口的圆筒形过滤器,如图1所示,包括底座1和过滤罐体2,过滤罐体2设于底座1上部并通过紧固件4与底座1密闭连接,紧固件4为锁紧环,锁紧环上通过螺栓紧固,将过滤罐体2与底座1紧固密封。过滤罐体2为圆筒形,过滤罐体2中间设有圆筒形的滤芯3,过滤罐体2与滤芯3之间形成环空,滤芯3上部与过滤罐体2密闭连接,滤芯3下部与底座1密闭贴合,过滤罐体2下部设有与环空连通的进料口5,底座1的中间设有与滤芯3内部相连通的出料口7,底座1侧边设有排渣口6,过滤罐体2上部设有反冲洗装置9,反冲洗装置9为高压喷水装置,通过高压水流对过滤器内部(包括滤芯)进行清理,从而保证过滤器的高效使用。排渣口6接有排渣管,排渣管连接至收集容器,进料口5、出料口7以及排渣管上均设置有电磁控制阀,并由控制器控制,可设定进料量、排渣频率,自动控制进料、出料以及排渣等操作。过滤罐体2还设有检测其内部压力的压力表8,防止压力过载。

[0020] 具体工作时,待过滤液通过进料口5进入过滤器的环空,然后经过滤芯3过滤,过滤后的洁净液体经出料口7排出过滤器,滤渣被滤芯3阻隔沉入过滤器底部,然后通过排渣口6排除,不必打开过滤器即可完成排渣操作。

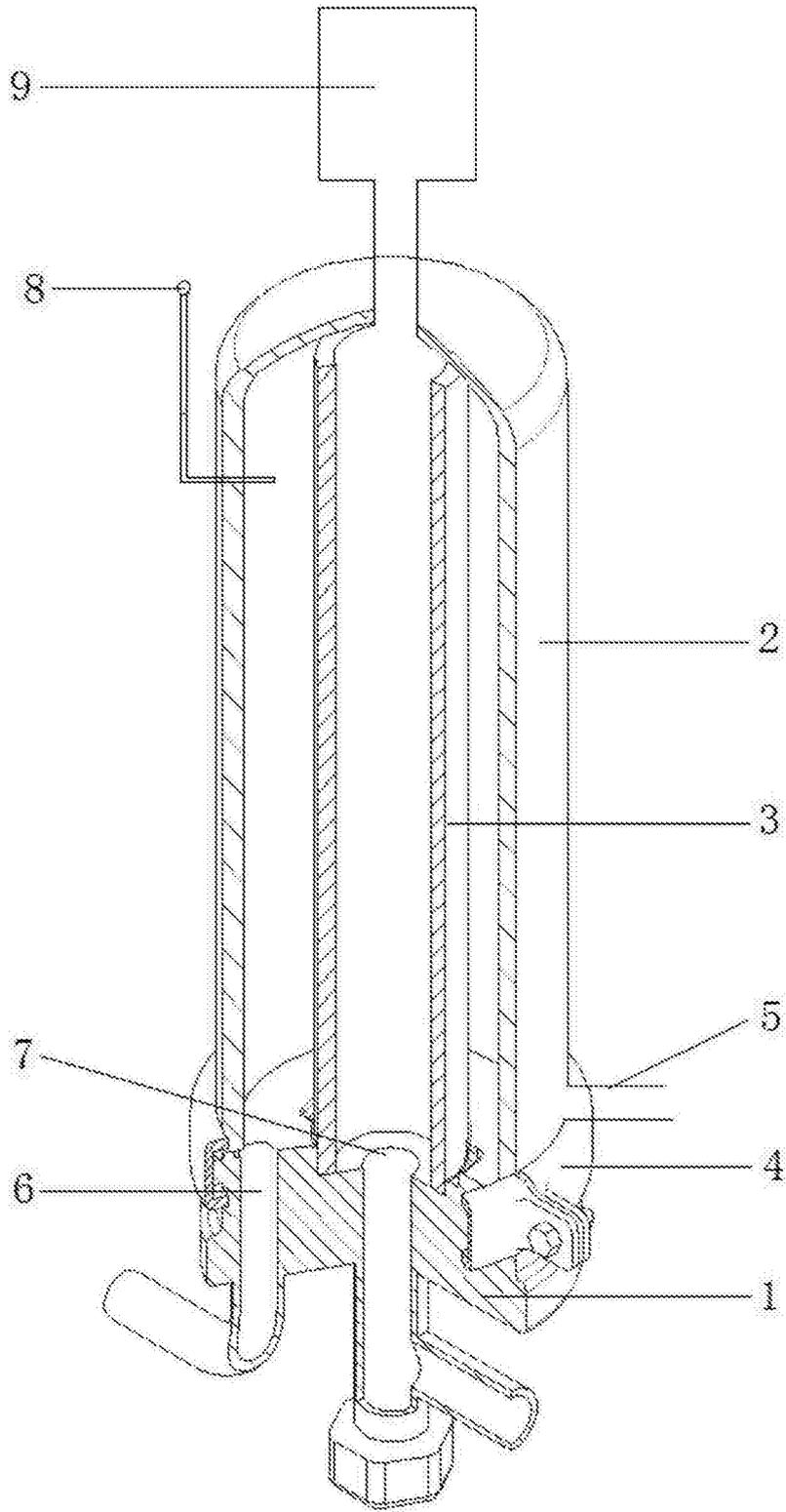


图1