



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219664032 U

(45) 授权公告日 2023. 09. 12

(21) 申请号 202320408630.7

(22) 申请日 2023.03.07

(73) 专利权人 张家港市恒通机械有限公司

地址 215000 江苏省苏州市张家港市恒通
洗涤机械制造有限公司

(72) 发明人 顾龙 顾云超

(74) 专利代理机构 安徽知藏知识产权代理事务
所(普通合伙) 34303

专利代理师 王德洋

(51) Int.Cl.

B04B 15/06 (2006.01)

B01D 29/03 (2006.01)

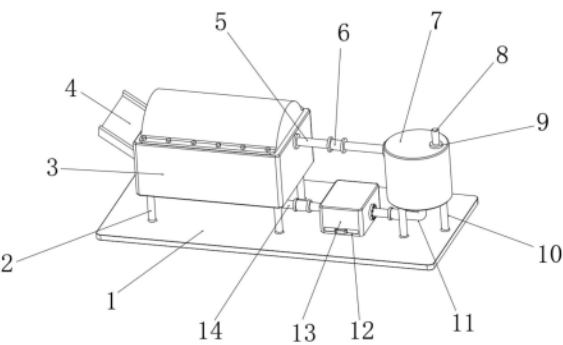
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种具有清洗机构的浓缩过滤离心机

(57) 摘要

本实用新型涉及清洗装置技术领域,公开了一种具有清洗机构的浓缩过滤离心机,包括底座与存储箱,所述底座顶端一侧中部固定连接均匀分布的第一支撑柱,所述底座顶端另一侧中部固定连接均匀分布的第二支撑柱,所述底座顶端中部固定连接回收箱,所述第一支撑柱顶端固定连接有机壳,所述第二支撑柱顶端固定连接存储罐,所述机壳内中部设置有离心腔室,所述机壳另一侧中上部固定连接清洗管。本实用新型中,在过滤板的协作下,使得污水中的杂质在锥形罩的协作下进入收集盒内,较为干净的清洁水会沿着传输管重新进入存储罐内,能够实现清洁剂的循环使用,有利于降低资源浪费,节省成本。



1. 一种具有清洗机构的浓缩过滤离心机,包括底座(1)与存储箱,其特征在于:所述底座(1)顶端一侧中部固定连接均匀分布的第一支撑柱(2),所述底座(1)顶端另一侧中部固定连接均匀分布的第二支撑柱(10),所述底座(1)顶端中部固定连接回收箱(13),所述第一支撑柱(2)顶端固定连接有机壳(3),所述第二支撑柱(10)顶端固定连接存储罐(7),所述机壳(3)内中部设置有离心腔室(15),所述机壳(3)另一侧中上部固定连接清洗管(5),所述清洗管(5)远离机壳(3)一端固定连接在存储罐(7)一侧上中部,所述机壳(3)底端另一侧中部固定连接排污管(14),所述排污管(14)远离机壳(3)一端固定连接在回收箱(13)一侧中部,所述回收箱(13)另一侧中部固定连接传输管(11),所述传输管(11)远离回收箱(13)一端固定连接在存储罐(7)底端中部,所述回收箱(13)内部设置有回收腔(19),所述回收腔(19)中部另一侧固定连接过滤板(20),所述回收腔(19)底端一侧设置有收集盒(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种具有清洗机构的浓缩过滤离心机,其特征在于:所述机壳(3)一侧中上部固定连接进料板(4)。

3. 根据权利要求1所述的一种具有清洗机构的浓缩过滤离心机,其特征在于:所述离心腔室(15)中部设置有离心机转鼓(16),所述离心腔室(15)中部设置有螺旋推进器(17)。

4. 根据权利要求1所述的一种具有清洗机构的浓缩过滤离心机,其特征在于:所述存储箱顶端另一侧中部固定连接进水管(8),所述进水管(8)外周靠近存储罐(7)一侧固定连接阀门(9)。

5. 根据权利要求1所述的一种具有清洗机构的浓缩过滤离心机,其特征在于:所述传输管(11)和所述清洗管(5)外周一侧均设置水泵(6)。

6. 根据权利要求1所述的一种具有清洗机构的浓缩过滤离心机,其特征在于:所述回收腔(19)一侧上部固定连接锥形罩(18),所述锥形罩(18)设置在收集盒(12)正上方。

7. 根据权利要求1所述的一种具有清洗机构的浓缩过滤离心机,其特征在于:所述排污管(14)外周中部设置阀门(9)。

一种具有清洗机构的浓缩过滤离心机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及清洗装置技术领域,尤其涉及一种具有清洗机构的浓缩过滤离心机。

背景技术

[0002] 离心机是利用离心力,分离液体与固体颗粒或液体与液体的混合物中各组分的机械,离心机主要用于将悬浮液中的固体颗粒与液体分开,或将乳浊液中两种密度不同,又互不相溶的液体分开,在离心机使用完成后,工作人员需要将其内部进行清洗,避免杂质影响下一次使用,在清洗过程中,清洁剂不能重复使用,容易造成资源浪费,节省增加,同时,清洗污水中的杂质不能集中处理,不方便工作人员处理。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种具有清洗机构的浓缩过滤离心机。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种具有清洗机构的浓缩过滤离心机,包括底座,所述底座顶端一侧中部固定连接有均匀分布的第一支撑柱,所述底座顶端另一侧中部固定连接有均匀分布的第二支撑柱,所述底座顶端中部固定连接有回收箱,所述第一支撑柱顶端固定连接有机壳,所述第二支撑柱顶端固定连接有存储罐,所述机壳内中部设置有离心腔室,所述机壳另一侧中上部固定连接有清洗管,所述清洗管远离机壳一端固定连接在存储罐一侧上中部,所述机壳底端另一侧中部固定连接有排污管,所述排污管远离机壳一端固定连接在回收箱一侧中部,所述回收箱另一侧中部固定连接有传输管,所述传输管远离回收箱一端固定连接在存储罐底端中部,所述回收箱内部设置有回收腔,所述回收腔中部另一侧固定连接有过滤板,所述回收腔底端一侧设置有收集盒。

[0005] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0006] 所述机壳一侧中上部固定连接进料板。

[0007] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0008] 所述离心腔室中部设置有离心机转鼓,所述离心腔室中部设置有螺旋推进器。

[0009] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0010] 所述存储箱顶端另一侧中部固定连接进水管,所述进水管外周靠近存储罐一侧固定连接阀门。

[0011] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0012] 所述传输管和所述清洗管外周一侧均设置有水泵。

[0013] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0014] 所述回收腔一侧上部固定连接锥形罩,所述锥形罩设置在收集盒正上方。

[0015] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0016] 所述排污管外周中部设置阀门。

[0017] 本实用新型具有如下有益效果：

[0018] 1、本实用新型中，在过滤板的协作下，使得污水中的杂质在锥形罩的协作下进入收集盒内，较为干净的清洁水会沿着传输管重新进入存储罐内，能够实现清洁剂的循环使用，有利于降低资源浪费，节省成本。

[0019] 2、本实用新型中，离心机中的清洗污水在水泵的协作下，较为干净的清洁剂会进入存储罐内，污水中的杂质会留在回收腔内，在锥形罩的协作下，污水杂质会掉落在收集盒内，方便工作人员集中处理废水杂质。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型提出的一种具有清洗机构的浓缩过滤离心机的主视立体图；

[0021] 图2为本实用新型提出的一种具有清洗机构的浓缩过滤离心机的机壳内部结构示意图；

[0022] 图3为本实用新型提出的一种具有清洗机构的浓缩过滤离心机的回收箱内部结构示意图。

[0023] 图例说明：

[0024] 1、底座；2、第一支撑柱；3、机壳；4、进料板；5、清洗管；6、水泵；7、存储罐；8、进水管；9、阀门；10、第二支撑柱；11、传输管；12、收集盒；13、回收箱；14、排污管；15、离心腔室；16、离心机转鼓；17、螺旋推进器；18、锥形罩；19、回收腔；20、过滤板。

具体实施方式

[0025] 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。

[0026] 参照图1-3，本实用新型提供的一种实施例：一种具有清洗机构的浓缩过滤离心机，包括底座1与存储箱，底座1顶端一侧中部固定连接均匀分布的第一支撑柱2，底座1顶端另一侧中部固定连接均匀分布的第二支撑柱10，通过设置第一支撑柱2和第二支撑柱10，能够增加机壳3和存储罐7的牢固度，避免在实际使用过程中机壳3出现晃动，影响使用，底座1顶端中部固定连接回收箱13，第一支撑柱2顶端固定连接有机壳3，第二支撑柱10顶端固定连接存储罐7，机壳3内中部设置有离心腔室15，机壳3另一侧中上部固定连接清洗管5，清洗管5远离机壳3一端固定连接在存储罐7一侧上中部，工作人员通过控制清洗管5上的水泵6，使得存储罐7内的清洗液通过清洗管5进入机壳3离心腔室15内，清洁剂在水泵6的作用下从清洁剂存储罐7进入螺旋推进器17，并通过进料孔进入离心机转鼓16，在螺旋推进器17的旋转带动下实现离心机的清洗，机壳3底端另一侧中部固定连接排污管14，排污管14远离机壳3一端固定连接在回收箱13一侧中部，工作人员将排污管14上的阀门9打开，使得机壳3内的清洗污水沿着排污管14进入回收箱13内，回收箱13另一侧中部固定连接传输管11，传输管11远离回收箱13一端固定连接在存储罐7底端中部，回收箱13内部设置有回收腔19，回收腔19中部另一侧固定连接过滤板20，回收腔19底端一侧设置有收集盒12，由于过滤板20将回收腔19隔断成左右两个腔室，机壳3内的清洗污水会进入左腔室，此

时,通过控制传输管11上的水泵6将回收箱13中的污水进行抽吸,在过滤板20的协作下,使得污水中的杂质在锥形罩18的协作下进入收集盒12内,较为干净的清洁水会沿着传输管11重新进入存储罐7内,能够实现清洁剂的循环使用,有利于降低资源浪费。

[0027] 机壳3一侧中上部固定连接进料板4,在实际使用过程中,工作人员将需要离心的材料通过进料板4放入机壳3离心腔室15内,能够辅助工作人员向离心机内添加需要离心的材料,离心腔室15中部设置有离心机转鼓16,离心腔室15中部设置有螺旋推进器17,清洁剂在水泵6的作用下从清洁剂存储罐7进入螺旋推进器17,并通过进料孔进入离心机转鼓16,在螺旋推进器17的旋转带动下实现离心机的清洗,存储箱顶端另一侧中部固定连接进水管8,进水管8外周靠近存储罐7一侧固定连接有阀门9,通过设置进水管8,能够辅助工作人员向存储罐7内添加清洗剂,能够保障存储罐7内清洁剂存储充分,传输管11和清洗管5外周一侧均设置有水泵6,由于传输管11和清洗管5外周均安装有水泵6,能够保障存储罐7内的清洁剂进入离心腔室15,完成离心机的清洗,并且能够保障过滤完成的清洗污水重新进入存储罐7内,有利于实现清洁剂的循环使用,降低资源浪费,回收腔19一侧上部固定连接锥形罩18,锥形罩18设置在收集盒12正上方,排污管14外周中部设置有阀门9,在过滤板20的协作下,使得污水中的杂质在锥形罩18的协作下进入收集盒12内,能够辅助工作人员对杂质进行集中处理。

[0028] 工作原理:在实际使用过程中,工作人员将需要离心的材料通过进料板4放入机壳3离心腔室15内,在离心机转鼓16的协作下,能够完成材料的浓缩过滤,然后工作人员通过出料口将离心腔室15内的材料取出,然后,工作人员通过控制清洗管5上的水泵6,使得存储罐7内的清洗液通过清洗管5进入机壳3离心腔室15内,清洁剂在水泵6的作用下从清洁剂存储罐7进入螺旋推进器17,并通过进料孔进入离心机转鼓16,在螺旋推进器17的旋转带动下实现离心机的清洗,清洗完成后,工作人员将排污管14上的阀门9打开,使得机壳3内的清洗污水沿着排污管14进入回收箱13内,由于过滤板20将回收腔19隔断成左右两个腔室,机壳3内的清洗污水会现进入左腔室,此时,通过控制传输管11上的水泵6将回收箱13中的污水进行抽吸,在过滤板20的协作下,使得污水中的杂质在锥形罩18的协作下进入收集盒12内,较为干净的清洁水会沿着传输管11重新进入存储罐7内,能够实现清洁剂的循环使用,有利于降低资源浪费。

[0029] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

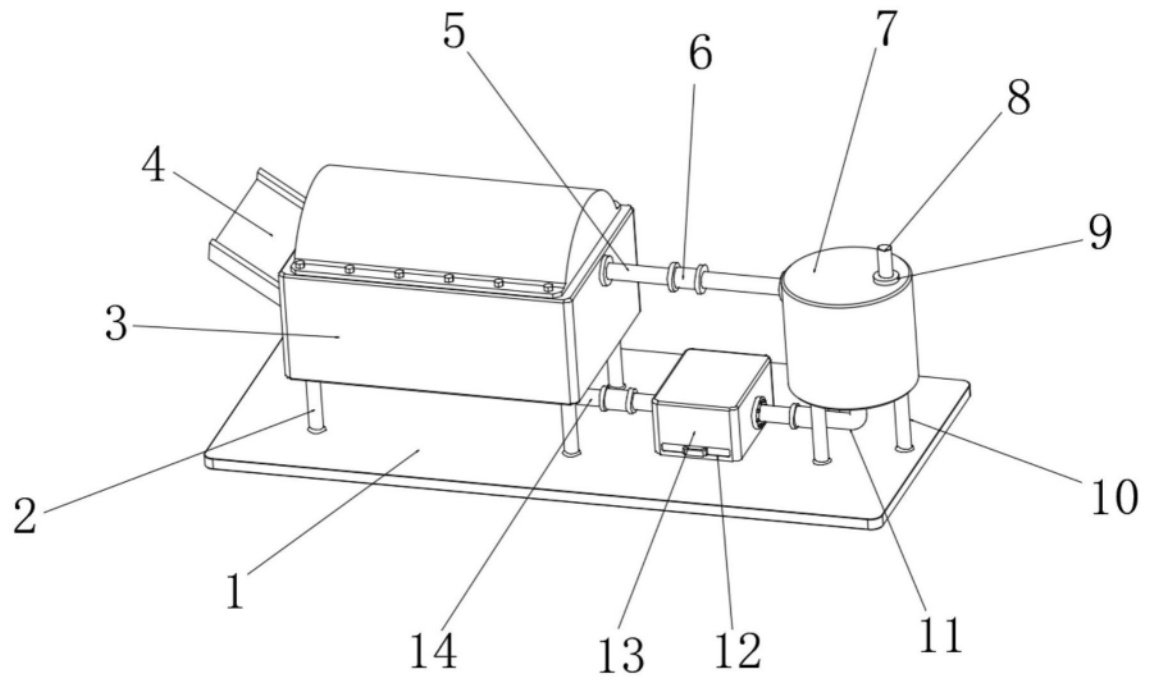


图1

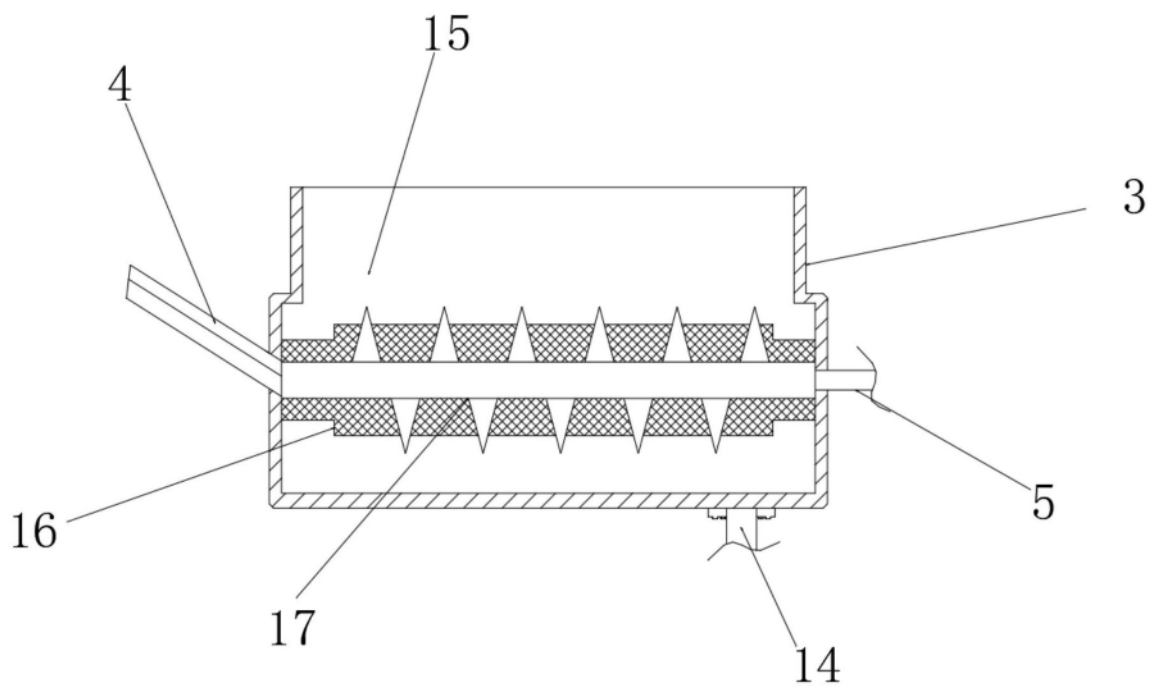


图2

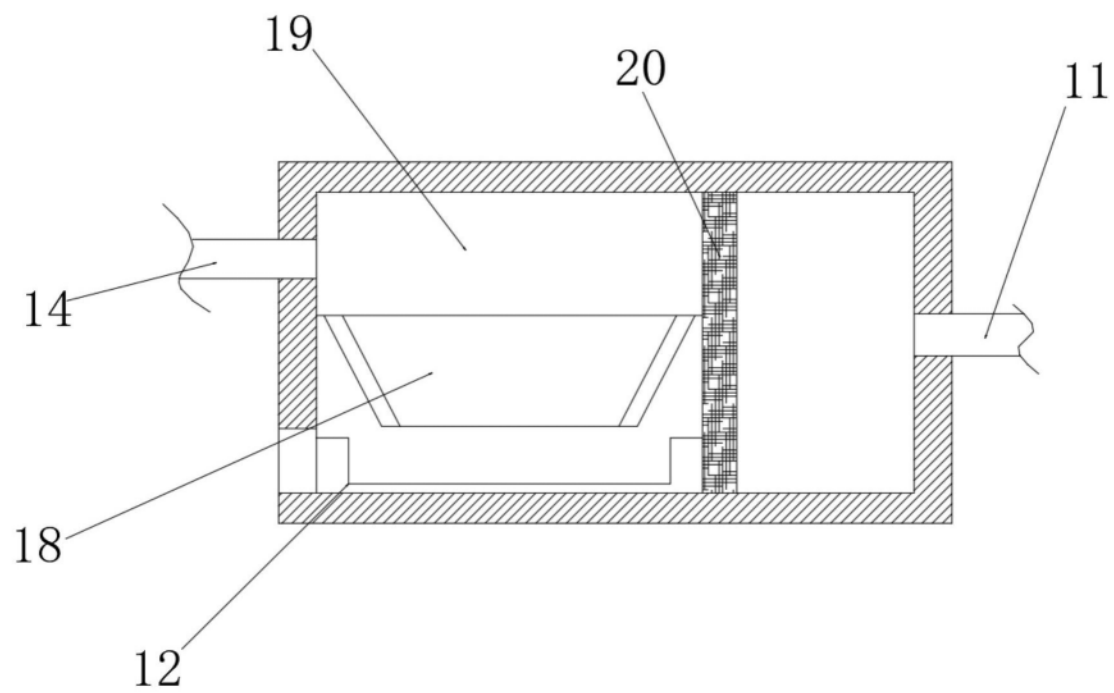


图3