



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209204844 U

(45)授权公告日 2019.08.06

(21)申请号 201821682769.6

(22)申请日 2018.10.17

(73)专利权人 宜兴市鹏宇环保设备有限公司
地址 214000 江苏省无锡市宜兴市高塍镇
振兴西路1号

(72)发明人 张佳宇 张跃进

(51)Int.Cl.
B01D 36/02(2006.01)

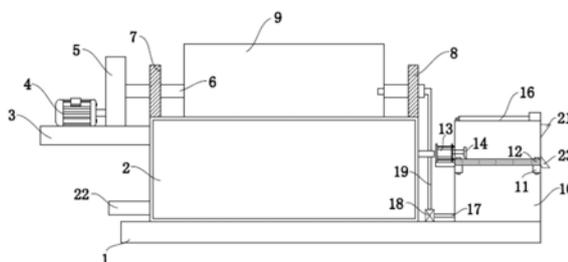
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

转鼓过滤机

(57)摘要

本实用新型公开了一种转鼓过滤机,包括底座和水泵,所述底座的顶部设有收集槽,所述收集槽的左侧通过支撑板安装有电机,所述电机的输出端通过减速器连接有转轴,所述转轴套接至收集槽顶部设置的第一轴承座,所述收集槽的顶部右侧设有第二轴承座,所述第二轴承座内也贯穿有转轴,两个所述转轴之间固定连接有滚筒,所述过滤箱的内腔左右侧壁对称设有支撑块,启动液压缸带动刮板在过滤网板上移动,便于对过滤网板的表面进行清洁,并通过杂质排放口进行排放,过滤后的液体通过启动水泵输送至滚筒内,启动电机带动滚筒做旋转运动,在转动过程中,通过滚筒内的过滤网将杂质拦截至滚筒内,而液体则透过过滤孔流出,实现对液体与杂质的分离。



1. 一种转鼓过滤机,包括底座(1)和水泵(18),其特征在于:所述底座(1)的顶部设有收集槽(2),所述收集槽(2)的左侧通过支撑板(3)安装有电机(4),所述电机(4)的输出端通过减速器(5)连接有转轴(6),所述转轴(6)套接至收集槽(2)顶部设置的第一轴承座(7),所述收集槽(2)的顶部右侧设有第二轴承座(8),所述第二轴承座(8)内也贯穿有转轴(6),两个所述转轴(6)之间固定连接有滚筒(9),所述底座(1)的顶部右侧设有过滤箱(10),所述过滤箱(10)的内腔左右侧壁对称设有支撑块(11),两个所述支撑块(11)的顶部通过螺栓固定有过滤网板(12),所述过滤箱(10)的左侧通过支撑板(3)安装有液压缸(13),所述液压缸(13)的输出端通过活塞杆连接有刮板(14),所述水泵(18)的一侧连接有出水管(19),所述出水管(19)的另一侧穿过右侧转轴(6)并伸入至滚筒(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种转鼓过滤机,其特征在于:所述刮板(14)包括有弧形刮头(15),所述弧形刮头(15)的底部与过滤网板(12)的顶部间隙配合。

3. 根据权利要求1所述的一种转鼓过滤机,其特征在于:所述过滤箱(10)的顶部铰接有盖板(16)。

4. 根据权利要求1所述的一种转鼓过滤机,其特征在于:所述水泵(18)的另一侧连接有进水管(17),所述进水管(17)伸入至过滤箱(10)的底部内腔。

5. 根据权利要求1所述的一种转鼓过滤机,其特征在于:所述转轴(6)与出水管(19)连接处间隙配合,所述出水管(19)的一侧通过固定板固定至收集槽(2)的右侧。

6. 根据权利要求1所述的一种转鼓过滤机,其特征在于:所述收集槽(2)的顶部前后端对称设有挡板(20),所述挡板(20)倾斜设置且挡板(20)的高度高于滚筒(9),所述过滤箱(10)的顶部一侧设有进水口(21),所述收集槽(2)底部一侧设有出水口(22),所述过滤箱(10)上位于过滤网板(12)的右侧设有杂质排放口(23)。

转鼓过滤机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及过滤机技术领域,具体为一种转鼓过滤机。

背景技术

[0002] 过滤机是利用多孔性过滤机实现固液分离的设备。过滤器应用于化工、石油、制药、轻工、食品、选矿、煤炭和水处理等部门。过滤机是一种新型的过滤系统,结构新颖、体积小、操作简便灵活、高效、密闭工作、是适用性强的多用途过滤设备。

[0003] 目前,应用在啤酒、药业、木业和化工等行业的转鼓过滤机,通过过滤网将杂质拦截,而液体则透过过滤孔流出,从而实现杂质与液体的分离,但是目前所采用的转鼓过滤机通常采用内进水,大型的脏东西会附着在滚筒的内部不易清洁,因此具有一定的局限性。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种转鼓过滤机,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种转鼓过滤机,包括底座和水泵,所述底座的顶部设有收集槽,所述收集槽的左侧通过支撑板安装有电机,所述电机的输出端通过减速器连接有转轴,所述转轴套接至收集槽顶部设置的第一轴承座,所述收集槽的顶部右侧设有第二轴承座,所述第二轴承座内也贯穿有转轴,两个所述转轴之间固定连接有滚筒,所述底座的顶部右侧设有过滤箱,所述过滤箱的内腔左右侧壁对称设有支撑块,两个所述支撑块的顶部通过螺栓固定有过滤网板,所述过滤箱的左侧通过支撑板安装有液压缸,所述液压缸的输出端通过活塞杆连接有刮板,所述水泵的一侧连接有出水管,所述出水管的另一侧穿过右侧转轴并伸入至滚筒。

[0006] 优选的,所述刮板包括有弧形刮头,所述弧形刮头的底部与过滤网板的顶部间隙配合。

[0007] 此项设置弧形刮头方便对滞留在过滤网板上的杂质进行清理。

[0008] 优选的,所述过滤箱的顶部铰接有盖板。

[0009] 此项设置盖板通过铰接至过滤箱的顶部,方便对过滤箱内的过滤网板进行拆卸安装。

[0010] 优选的,所述水泵的另一侧连接有进水管,所述进水管伸入至过滤箱的底部内腔。

[0011] 优选的,所述转轴与出水管连接处间隙配合,所述出水管的一侧通过固定板固定至收集槽的右侧。

[0012] 优选的,所述收集槽的顶部前后端对称设有挡板,所述挡板倾斜设置且挡板的高度高于滚筒,所述过滤箱的顶部一侧设有进水口,所述收集槽底部一侧设有出水口,所述过滤箱上位于过滤网板的右侧设有杂质排放口。

[0013] 此项设置挡板,使得滚筒在滚动过滤在对液体进行收集至收集槽的过程中,避免液体的飞溅,通过杂质排放口的设置,方便对杂质的排放。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型一种转鼓过滤机,将液体通过进水口输送至过滤箱内,通过过滤网板的设置,便于对液体中的大颗粒杂质进行初步的过滤,支撑块的顶部通过螺栓固定有过滤网板的设置,方便对过滤网板的拆卸安装,启动液压缸带动刮板在过滤网板上移动,便于对过滤网板的表面进行清洁,并通过杂质排放口进行排放,过滤后的液体通过启动水泵输送至滚筒内,启动电机带动滚筒做旋转运动,在转动过程中,通过滚筒内的过滤网将杂质拦截至滚筒内,而液体则透过过滤孔流出,实现对液体与杂质的分离,具有很高的实用性,大大提升了该一种转鼓过滤机的使用功能性,保证其使用效果和使用效益,适合广泛推广。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型一种转鼓过滤机的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型一种转鼓过滤机的刮板结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型一种转鼓过滤机的收集槽侧视结构示意图。

[0018] 图中:1底座、2收集槽、3支撑板、4电机、5减速器、6转轴、7第一轴承座、8第二轴承座、9滚筒、10过滤箱、11支撑块、12过滤网板、13液压缸、14刮板、15弧形刮头、16盖板、17进水管、18水泵、19出水管、20挡板、21进水口、22出水口、23杂质排放口。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种转鼓过滤机,包括底座1和水泵18,所述底座1的顶部设有收集槽2,所述收集槽2的左侧通过支撑板3安装有电机4,所述电机4的输出端通过减速器5连接有转轴6,所述转轴6套接至收集槽2顶部设置的第一轴承座7,所述收集槽2的顶部右侧设有第二轴承座8,所述第二轴承座8内也贯穿有转轴6,两个所述转轴6之间固定连接有滚筒9,所述底座1的顶部右侧设有过滤箱10,所述过滤箱10的内腔左右侧壁对称设有支撑块11,两个所述支撑块11的顶部通过螺栓固定有过滤网板12,所述过滤箱10的左侧通过支撑板3安装有液压缸13,所述液压缸13的输出端通过活塞杆连接有刮板14,所述水泵18的一侧连接有出水管19,所述出水管19的另一侧穿过右侧转轴6并伸入至滚筒9。

[0021] 具体的,所述刮板14包括有弧形刮头15,所述弧形刮头15的底部与过滤网板12的顶部间隙配合。

[0022] 具体的,所述过滤箱10的顶部铰接有盖板16。

[0023] 具体的,所述水泵18的另一侧连接有进水管17,所述进水管17伸入至过滤箱10的底部内腔。

[0024] 具体的,所述转轴6与出水管19连接处间隙配合,所述出水管19的一侧通过固定板固定至收集槽2的右侧。

[0025] 具体的,所述收集槽2的顶部前后端对称设有挡板20,所述挡板20倾斜设置且挡板

20的高度高于滚筒9,所述过滤箱10的顶部一侧设有进水口21,所述收集槽2底部一侧设有出水口22,所述过滤箱10上位于过滤网板12的右侧设有杂质排放口23。

[0026] 工作原理:本实用新型一种转鼓过滤机,使用时,将液体通过进水口21输送至过滤箱10内,通过过滤网板12的设置,便于对液体中的大颗粒杂质进行初步的过滤,支撑块11的顶部通过螺栓固定有过滤网板12的设置,方便对过滤网板12的拆卸安装,启动液压缸13带动刮板14在过滤网板12上移动,便于对过滤网板12的表面进行清洁,并通过杂质排放口23进行排放,过滤后的液体通过启动水泵18输送至滚筒9内,启动电机4带动滚筒9做旋转运动,在转动过程中,通过滚筒9内的过滤网将杂质拦截至滚筒9内,而液体则透过过滤孔流出,实现对液体与杂质的分离。

[0027] 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。

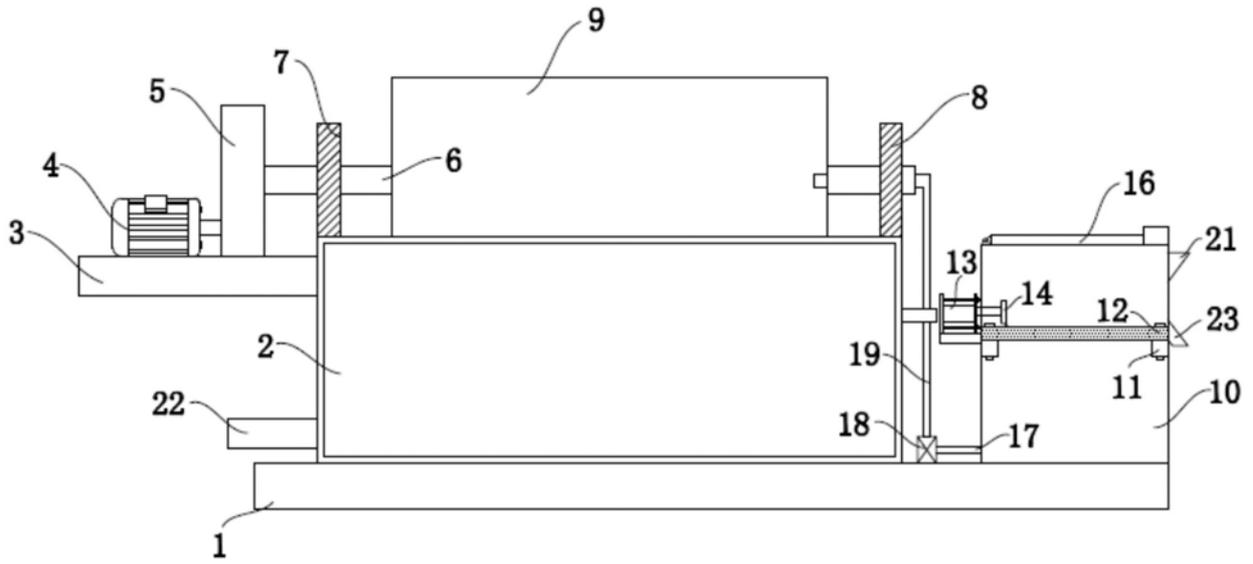


图1



图2

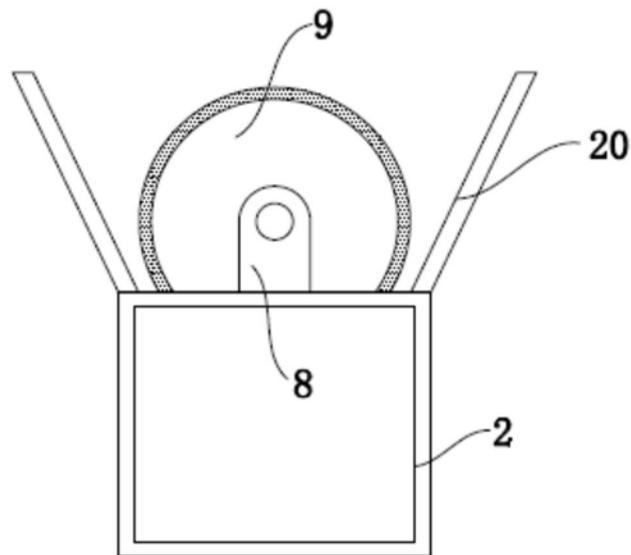


图3