



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214861493 U

(45) 授权公告日 2021. 11. 26

(21) 申请号 202022646884.1

(22) 申请日 2020.11.16

(73) 专利权人 长沙贝尔环保股份有限公司

地址 410116 湖南省长沙市雨花区晓光路
48号(湖南环保科技产业园内)

(72) 发明人 熊进勇

(74) 专利代理机构 深圳至诚化育知识产权代理
事务所(普通合伙) 44728

代理人 刘英

(51) Int. Cl.

B01D 29/03 (2006.01)

B01D 29/96 (2006.01)

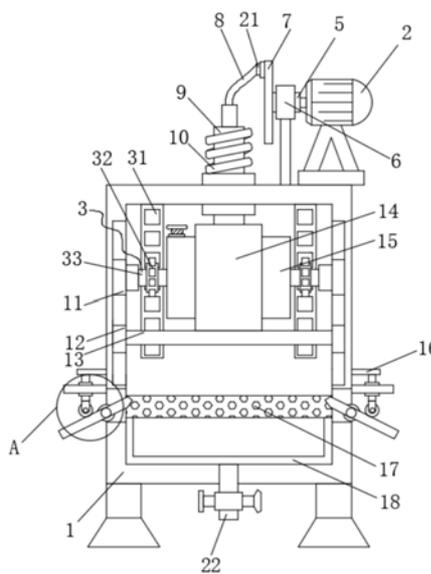
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种能够过滤混合浆体的水处理装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种能够过滤混合浆体的水处理装置,属于水处理装置技术领域,包括方框架,所述方框架的上表面通过固定座固定连接有电机,电机的输出轴固定连接有第三转轴,第三转轴的外表面套设有第三轴承,第三轴承的下表面通过安装杆与方框架的上表面固定连接;本实用新型中,通过设置电机和第二滑杆,利用电机的转动使得绳索拉动第二滑杆上下运动,利用第二滑杆在第二滑套内的上下移动从而利用轴套带动储液箱上下移动,再通过设置齿轮和齿条,利用储液箱的上下移动从而使得齿轮上下移动,从而实现了储液箱在上下晃动的同时还能够进行转动,使得储液箱内的浆体混合更加充分,保证了混和浆体的生产质量,保证了人们对于混合后浆体的使用。



1. 一种能够过滤混合浆体的水处理装置,包括方框架(1),其特征在于:所述方框架(1)的上表面通过固定座固定连接有电机(2),电机(2)的输出轴固定连接有第三转轴(5),第三转轴(5)的外表面套设有第三轴承(6),第三轴承(6)的下表面通过安装杆与方框架(1)的上表面固定连接,第三转轴(5)的左端固定连接有凸轮(7),凸轮(7)的左侧设置有绳索(8),绳索(8)的另一端固定连接有安装块,安装块的下表面固定连接有第二滑杆(9),第二滑杆(9)滑动连接在方框架(1)上表面卡接的第二滑套内,第二滑杆(9)的外表面套设有第一弹簧(10),第一弹簧(10)的两端分别与第二滑杆(9)的外表面和第二滑套的上表面固定连接,第二滑杆(9)的底端固定连接有轴套(14),轴套(14)内套设有储液箱(15),储液箱(15)上设置有进液盖,储液箱(15)的左右两侧面均固定连接有转动机构(3),所述轴套(14)的下表面固定连接有安装板(13),安装板(13)的左右两侧面均固定连接有第二滑块(12),第二滑块(12)滑动连接在方框架(1)一侧面开设的第一滑槽内,所述方框架(1)的左右两侧面均固定连接有限位机构(4),两个限位机构(4)通过连接板(16)固定连接,所述安装板(13)的下表面设置有过滤网(17),过滤网(17)的左右两侧面分别与方框架(1)内壁的左右两侧面固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种能够过滤混合浆体的水处理装置,其特征在于:所述转动机构(3)包括齿条(31)、齿轮(32)和第一转轴(33),第一转轴(33)的一端与储液箱(15)的一侧面固定连接,第一转轴(33)的外表面卡接有齿轮(32),齿轮(32)的背面啮合有齿条(31),齿条(31)的顶端固定连接在方框架(1)内壁的下表面,第一转轴(33)套设在第一轴承内。

3. 根据权利要求2所述的一种能够过滤混合浆体的水处理装置,其特征在于:所述第一轴承卡接在第一滑块(11)的一侧面上,第一滑块(11)滑动连接在方框架(1)内壁一侧面开设的第一滑槽内。

4. 根据权利要求1所述的一种能够过滤混合浆体的水处理装置,其特征在于:所述凸轮(7)凸端的右侧面卡接有第四轴承,第四轴承内套设有第四转轴(21),第四转轴(21)的一端与绳索(8)的一端固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种能够过滤混合浆体的水处理装置,其特征在于:所述限位机构(4)包括第一滑杆(41)、固定块(42)、滚轮(43)、限位杆(44)、第二转轴(45)和通孔(46),方框架(1)的左右两侧面均固定连接有固定块(42),固定块(42)的上表面卡接有第一滑套,第一滑套内滑动连接有第一滑杆(41),第一滑杆(41)的底端固定连接有滚轮(43),滚轮(43)的下表面贴合有限位杆(44),限位杆(44)卡接在第二转轴(45)的外表面,第二转轴(45)套设在通孔(46)内壁的背面卡接的第二轴承内,两个通孔(46)分别开设在方框架(1)内壁的左右两侧面,限位杆(44)的一端穿过通孔(46)并延伸至过滤网(17)的正面,两个第一滑杆(41)通过连接板(16)固定连接,且连接板(16)的横截面形状为U形。

6. 根据权利要求1所述的一种能够过滤混合浆体的水处理装置,其特征在于:所述方框架(1)内壁的下表面固定连接有壳体(18),壳体(18)的下表面连通有出液管(22),出液管(22)穿过方框架(1)内壁的下表面并延伸至方框架(1)的下侧,出液管(22)上设置有阀门。

一种能够过滤混合浆体的水处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于水处理装置技术领域,尤其涉及一种能够过滤混合浆体的水处理装置。

背景技术

[0002] 现如今一些液体的使用都需要用到水处理装置,特别是一些浆体的使用,浆体由于自身具有一定的粘稠度,众多浆体混合在一起使用前需要进行充分的混和,才能保证浆体自身的质量,使得混合的浆体能给顺利的被使用。

[0003] 传统的水处理装置对于浆体的混合程度不够,无法将众多浆体进行充分混合,影响了混和浆体的生产质量,也影响了人们对于混合后浆体的使用,传统的水处理装置不具有过滤选择功能,无法根据人们的需要选择是否对浆体进行过滤,因此传统的水处理装置实用性较差。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于:为了解决现有技术中对于浆体的混合程度不够,不具有过滤选择功能的问题,而提出的一种能够过滤混合浆体的水处理装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种能够过滤混合浆体的水处理装置,包括方框架,所述方框架的上表面通过固定座固定连接有机,电机的输出轴固定连接有三轴,三轴的外表面套设有三轴套,三轴套的下表面通过安装杆与方框架的上表面固定连接,三轴的左端固定连接有机,机的左侧设置有绳索,绳索的另一端固定连接有机,机的下表面固定连接有机,机的底端固定连接有机,机的内套设有储液箱,储液箱上设置有进液盖,储液箱的左右两侧面均固定连接有机,机的下表面固定连接有机,机的左右两侧面均固定连接有机,机的第一滑槽内,所述方框架的左右两侧面均固定连接有机,机的两个限位机构通过连接板固定连接,所述机的下表面设置有过滤网,过滤网的左右两侧面分别与方框架内壁的左右两侧面固定连接。

[0007] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0008] 所述转动机构包括齿条、齿轮和第一转轴,第一转轴的一端与储液箱的一侧面固定连接,第一转轴的外表面卡接有齿轮,齿轮的背面啮合有齿条,齿条的顶端固定连接在方框架内壁的下表面,第一转轴套设在第一轴承内。

[0009] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0010] 所述第一轴承卡接在第一滑块的一侧面上,第一滑块滑动连接在方框架内壁一侧面开设的第一滑槽内。

[0011] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0012] 所述凸轮凸端的右侧面卡接有第四轴承,第四轴承内套设有第四转轴,第四转轴的一端与绳索的一端固定连接。

[0013] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0014] 所述限位机构包括第一滑杆、固定块、滚轮、限位杆、第二转轴和通孔,方框架的左右两侧面均固定连接固定块,固定块的上表面卡接有第一滑套,第一滑套内滑动连接有第一滑杆,第一滑杆的底端固定连接滚轮,滚轮的下表面贴合有限位杆,限位杆卡接在第二转轴的外表面,第二转轴套设在通孔内壁的背面卡接的第二轴承内,两个通孔分别开设在方框架内壁的左右两侧面,限位杆的一端穿过通孔并延伸至过滤网的正面,两个第一滑杆通过连接板固定连接,且连接板的横截面形状为U形。

[0015] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0016] 所述方框架内壁的下表面固定连接壳体,壳体的下表面连通有出液管,出液管穿过方框架内壁的下表面并延伸至方框架的下侧,出液管上设置有阀门。

[0017] 综上所述,由于采用了上述技术方案,本实用新型的有益效果是:

[0018] 1、本实用新型中,通过设置电机和第二滑杆,利用电机的转动使得绳索拉动第二滑杆上下运动,利用第二滑杆在第二滑套内的上下移动从而利用轴套带动储液箱上下移动,从而实现了储液箱内的浆体进行上下晃动的目的,再通过设置齿轮和齿条,利用储液箱的上下移动从而使得齿轮上下移动,利用齿轮和齿条的啮合,从而使得齿轮上下移动的同时带动第一转轴进行转动,利用第一转轴的转动从而带动储液箱进行转动,从而实现了储液箱在上下晃动的同时还能够进行转动,使得储液箱内的浆体混合更加充分,保证了混和浆体的生产质量,保证了人们对于混合后浆体的使用。

[0019] 2、本实用新型中,通过设置限位机构,利用限位杆的阻挡能够使得过滤网不展开,从而使得储液箱内的浆体能够直接进入到壳体中,再通过设置第一滑杆,利用第一滑杆在第一滑套内滑动,从而带动滚轮向下并推动限位杆转动,利用第二转轴的转动使得限位杆不再阻挡过滤网展开,通过设置伸缩杆和第二弹簧,利用第二弹簧的弹力使得伸缩杆带动过滤网向前运动,从而使得过滤网能够顺利展开,从而使得储液箱内的浆体被过滤后才能进入到壳体内,使得该装置具有过滤选择功能,能够根据人们的需要选择是否对浆体进行过滤,使得该装置更具有实用性。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型的正视剖面结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型中A的放大结构示意图;

[0022] 图3为本实用新型中过滤网的侧视剖面结构示意图;

[0023] 图4为本实用新型中过滤网的俯视剖面结构示意图;

[0024] 图例说明:

[0025] 1、方框架;2、电机;3、转动机构;31、齿条;32、齿轮;33、第一转轴;4、限位机构;41、第一滑杆;42、固定块;43、滚轮;44、限位杆;45、第二转轴;46、通孔;5、第三转轴;6、第三轴承;7、凸轮;8、绳索;9、第二滑杆;10、第一弹簧;11、第一滑块;12、第二滑块;13、安装板;14、轴套;15、储液箱;16、连接板;17、过滤网;18、壳体;19、第二弹簧;20、伸缩杆;21、第四转轴;

22、出液管。

具体实施方式

[0026] 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作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0027] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种能够过滤混合浆体的水处理装置,包括方框架1,所述方框架1内壁的下表面固定连接有壳体18,壳体18的下表面连通有出液管22,出液管22穿过方框架1内壁的下表面并延伸至方框架1的下侧,出液管22上设置有阀门,通过设置阀门,利用阀门的打开关闭能够方便人们从壳体18内取出处理好的浆体,方便人们的使用;

[0028] 所述方框架1的上表面通过固定座固定连接有电机2,电机2的输出轴固定连接有三轴5,第三轴5的外表面套设有第三轴承6,第三轴承6的下表面通过安装杆与方框架1的上表面固定连接,第三轴5的左端固定连接有凸轮7,所述凸轮7凸端的右侧面卡接有第四轴承,第四轴承内套设有第四轴21,第四轴21的一端与绳索8的一端固定连接,通过设置第四轴21,利用第四轴21在第四轴承内转动能够避免绳索8缠绕在凸轮7上,保住了装置的正常运行;

[0029] 凸轮7的左侧设置有绳索8,绳索8的另一端固定连接在安装块,安装块的下表面固定连接第二滑杆9,第二滑杆9滑动连接在方框架1上表面卡接的第二滑套内,第二滑杆9的外表面套设有第一弹簧10,第一弹簧10的两端分别与第二滑杆9的外表面和第二滑套的上表面固定连接,第二滑杆9的底端固定连接轴套14,轴套14内套设有储液箱15,储液箱15上设置有进液盖,储液箱15的左右两侧面均固定连接转动机构3,所述转动机构3包括齿条31、齿轮32和第一轴33,第一轴33的一端与储液箱15的一侧固定连接,第一轴33的外表面卡接有齿轮32,齿轮32的背面啮合有齿条31,齿条31的顶端固定连接在方框架1内壁的下表面,第一轴33套设在第一轴内,所述第一轴卡接在第一滑块11的一侧面上,第一滑块11滑动连接在方框架1内壁一侧面开设的第一滑槽内,通过设置第一滑块11,利用第一滑块11在第一滑槽内的滑动能够使得齿轮32能够顺畅的上下移动,从而使得齿轮32能够进行转动;

[0030] 通过设置齿轮32,利用齿轮32的上下移动和齿条31的啮合,从而使得齿轮32进行转动,利用齿轮32的转动使得第一轴33进行旋转,利用第一轴33的旋转能够带动储液箱15进行旋转,从而使得储液箱15内的浆体搅拌的更加充分;

[0031] 所述轴套14的下表面固定连接安装板13,安装板13的左右两侧面均固定连接第二滑块12,第二滑块12滑动连接在方框架1一侧面开设的第一滑槽内,所述方框架1的左右两侧面均固定连接有限位机构4,所述限位机构4包括第一滑杆41、固定块42、滚轮43、限位杆44、第二轴45和通孔46,方框架1的左右两侧面均固定连接固定块42,固定块42的上表面卡接有第一滑套,第一滑套内滑动连接有第一滑杆41,第一滑杆41的底端固定连接滚轮43,滚轮43的下表面贴合有限位杆44,限位杆44卡接在第二轴45的外表面,第二轴45套设在通孔46内壁的背面卡接的第二轴内,两个通孔46分别开设在方框架1内壁的

左右两侧面,限位杆44的一端穿过通孔46并延伸至过滤网17的正面,两个第一滑杆41通过连接板16固定连接,且连接板16的横截面形状为U形,通过设置第一滑杆41,利用第一滑杆41在第一滑套内的滑动能够使得滚动向下运动,从而使得限位杆44被压动旋转,利用限位杆44的旋转能够使得过滤网17不被遮挡,从而能够根据人们的需要将过滤网17展开,方便对浆体的过滤;

[0032] 两个限位机构4通过连接板16固定连接,所述安装板13的下表面设置有过滤网17,过滤网17的左右两侧面分别与方框架1内壁的左右两侧面固定连接。

[0033] 工作原理:使用时,先将需要加工的原料通过进液盖放入到储液箱15内,再通过拧紧储液盖,然后启动电机2,利用电机2的转动使得绳索8带动第二滑杆9上下移动,利用第二滑杆9的上下移动拉动轴套14带动储液箱15上下移动,同时利用齿轮32和齿条31的啮合使得齿轮32带动第一转轴33进行旋转,并带动储液箱15进行旋转,在混合完成后,根据人们的需要,当不需要对储液箱15内的浆体进行过滤时,直接通过打开进液盖将浆体倒入到壳体18内,人们再通过打开阀门将浆体取出,当需要对浆体进行过滤时,人们向下按压连接板16,使得第一滑杆41带动滚轮43向下,从而使得限位杆44转动不再遮挡过滤网17,同时第二弹簧19通过第二伸缩杆20带动过滤网17向前移动,使得过滤网17展开,再将浆体倒出对浆体进行过滤。

[0034] 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。

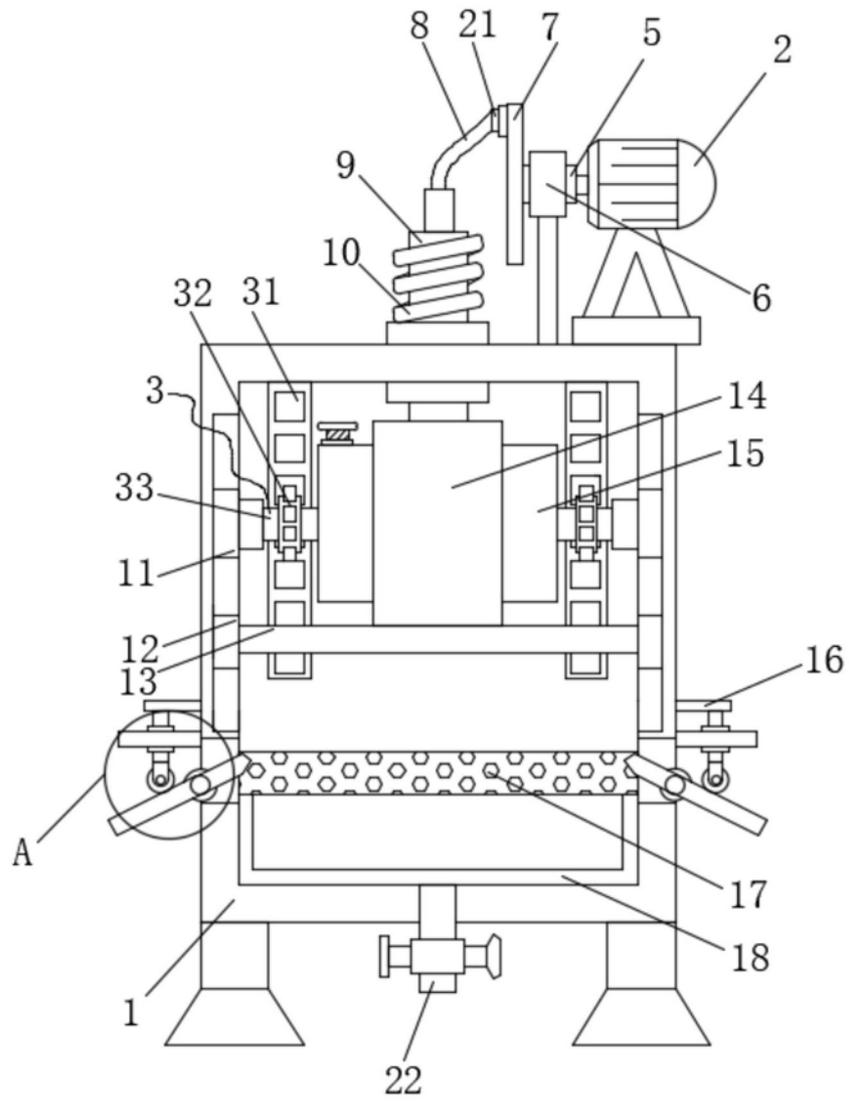


图1

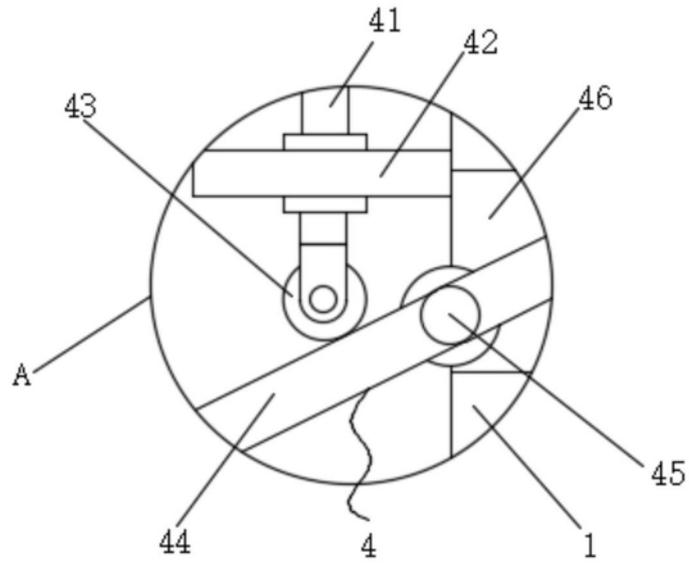


图2

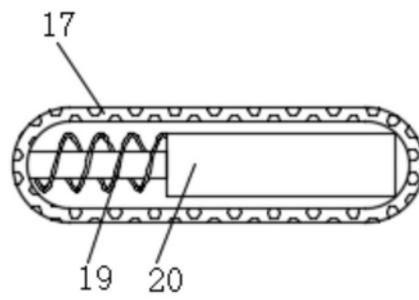


图3

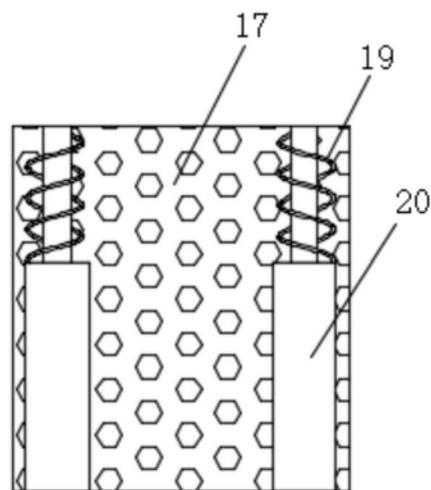


图4