



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216653719 U

(45) 授权公告日 2022. 06. 03

(21) 申请号 202123063500.4

(22) 申请日 2021.12.08

(73) 专利权人 上海华茂药业有限公司  
地址 201100 上海市闵行区申南路789号

(72) 发明人 魏哲 杨春兰 徐善增

(51) Int. Cl.  
B01D 36/00 (2006.01)  
B01D 36/04 (2006.01)

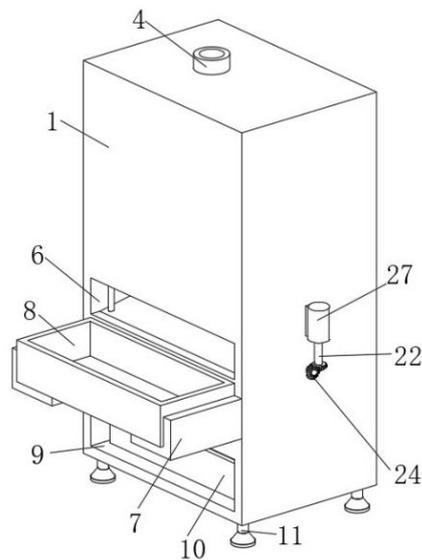
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

## (54) 实用新型名称

一种便于去除料液杂质的设备

## (57) 摘要

本实用新型公开了一种便于去除料液杂质的设备,具体涉及料液去杂技术领域,目前的设备去除料液杂质的效率低,不便于将杂质分类处理,现有的设备使用板框压滤机和活性炭来过滤,板框压滤机的过滤面积一定,杂质达到一定程度,会堵塞板框压滤机,导致过滤不动,会频繁地拆装板框压滤机,工作量大,劳动强度高,包括处理框,所述处理框的内部开设有空腔,所述处理框上设置过滤组件;提高了料液杂质的效率,同时便于将杂质分类处理,料液先经过碟式离心机进行离心后,去除料液中大部分的杂质,再经过膜过滤或板框压滤机进行过滤后,比较顺畅,工作量较小,劳动强度明显降低。



1. 一种便于去除料液杂质的设备,包括处理框(1),其特征在于,所述处理框(1)的内部开设有空腔,所述处理框(1)上设置过滤组件(2);

所述过滤组件(2)包括伺服电机(21),所述伺服电机(21)固接在处理框(1)的一侧壁上,所述伺服电机(21)的输出轴固接有传动轴(22),所述传动轴(22)的一端固接有第一锥齿轮(23),所述第一锥齿轮(23)的外壁啮合连接有第二锥齿轮(24),所述第二锥齿轮(24)的一侧固接有转动轴(25),所述转动轴(25)转动贯穿处理框(1)并转动连接在处理框(1)的内部之间,所述转动轴(25)的外壁对称固接有凸轮(26),所述处理框(1)的两内侧壁对称固接有两个稳定块(27),四个所述稳定块(27)的下端均固接有伸缩套(28),四个所述伸缩套(28)的下端共同固接有过滤网(29)。

2. 根据权利要求1所述的一种便于去除料液杂质的设备,其特征在于,所述过滤网(29)倾斜设置,两个所述凸轮(26)触接在过滤网(29)的端。

3. 根据权利要求1所述的一种便于去除料液杂质的设备,其特征在于,所述处理框(1)的内部之间固接有固定板(3),所述固定板(3)的上端安装有碟式离心机(4),所述碟式离心机的上端嵌设处理框(1)的上端,所述碟式离心机的一侧设置有出料管(5),所述出料管(5)一端贯穿固定板(3)。

4. 根据权利要求1所述的一种便于去除料液杂质的设备,其特征在于,所述处理框(1)的一侧壁开设有出料槽(6),所述处理框(1)的一侧壁对称设置有L型块(7),两个所述L型块(7)的上端共同触接有集料盒(8)。

5. 根据权利要求1所述的一种便于去除料液杂质的设备,其特征在于,所述处理框(1)下端的一侧壁开设有提取槽(9),所述处理框(1)内部的下端触接有集液盒(10)。

6. 根据权利要求1所述的一种便于去除料液杂质的设备,其特征在于,所述处理框(1)下端拐角处均固接有支撑柱(11)。

## 一种便于去除料液杂质的设备

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及料液去杂技术领域,具体是一种便于去除料液杂质的设备。

### 背景技术

[0002] 料液产品的原料和水解液中均含有大量的杂质,如蛋白、纤维素等,使用膜过滤,很容易造成膜的堵塞,而无法使用。

[0003] 但是目前的料液去杂存在以下的缺陷:

[0004] 1、目前的设备去除料液杂质的效率低,不便于将杂质分类处理;

[0005] 2、现有的设备使用板框压滤机和活性炭来过滤,板框压滤机的过滤面积一定,杂质达到一定程度,会堵塞板框压滤机,导致过滤不动,会频繁地拆装板框压滤机,工作量大,劳动强度高。

### 实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种便于去除料液杂质的设备,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0008] 一种便于去除料液杂质的设备,包括处理框,所述处理框的内部开设有空腔,所述处理框上设置过滤组件。

[0009] 所述过滤组件包括伺服电机,所述伺服电机固接在处理框的一侧壁上,所述伺服电机的输出轴固接有传动轴,所述传动轴的一端固接有第一锥齿轮,所述第一锥齿轮的外壁啮合连接第二锥齿轮,所述第二锥齿轮的一侧固接有转动轴,所述转动轴转动贯穿处理框并转动连接在处理框的内部之间,所述转动轴的外壁对称固接有凸轮,所述处理框的两内侧壁对称固接有两个稳定块,四个所述稳定块的下端均固接有伸缩套,四个所述伸缩套的下端共同固接有过滤网。

[0010] 方案中需要说明的是:

[0011] 伺服电机的型号为ASFS-98,采用的型号等均可根据实际使用需求定制。

[0012] 作为本实用新型再进一步的方案:所述过滤网倾斜设置,两个所述凸轮触接在过滤网的端。

[0013] 作为本实用新型再进一步的方案:所述处理框的内部之间固接有固定板,所述固定板的上端安装有碟式离心机,所述碟式离心机的上端嵌设处理框的上端,所述碟式离心机的一侧设置有出料管,所述出料管一端贯穿固定板。

[0014] 作为本实用新型再进一步的方案:所述处理框的一侧壁开设有出料槽,所述处理框的一侧壁对称设置有L型块,两个所述L型块的上端共同触接有集料盒。

[0015] 作为本实用新型再进一步的方案:所述处理框下端的一侧壁开设有提取槽,所述处理框内部的下端触接有集液盒。

[0016] 作为本实用新型再进一步的方案:所述处理框下端拐角处均固接有支撑柱。

[0017] 本实用新型的有益效果是：

[0018] 1、凸轮敲击过滤网，离心后的小的残屑落到集料盒中，而液体经过滤网落到集液盒中，这样提高了料液杂质的效率，同时便于将杂质分类处理；

[0019] 2、蝶式离心机中离心后的液体和小的残屑经由出料管落到过滤网上，料液先经过碟式离心机进行离心后，去除料液中大部分的杂质，再经过膜过滤或板框压滤机进行过滤后，比较顺畅，工作量较小，劳动强度明显降低。

### 附图说明

[0020] 下面结合附图对本实用新型作进一步的说明。

[0021] 图1为本实用新型结构的示意图；

[0022] 图2为本实用新型中处理框内部的示意图；

[0023] 图3为本实用新型中过滤组件的示意图。

[0024] 图中：1、处理框；2、过滤组件；21、伺服电机；22、传动轴；23、第一锥齿轮；24、第二锥齿轮；25、转动轴；26、凸轮；27、稳定块；28、伸缩套；29、过滤网；3、固定板；4、碟式离心机；5、出料管；6、出料槽；7、L型块；8、集料盒；9、提取槽；10、集液盒；11、支撑柱。

### 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，请参阅图1~3，本实用新型实施例如下：

[0026] 一种便于去除料液杂质的设备，包括处理框1，处理框1的内部开设有空腔，处理框1上设置过滤组件2。

[0027] 过滤组件2包括伺服电机21，伺服电机21固接在处理框1的一侧壁上，伺服电机21的输出轴固接有传动轴22，传动轴22的一端固接有第一锥齿轮23，第一锥齿轮23的外壁啮合连接有第二锥齿轮24，第二锥齿轮24的一侧固接有转动轴25，转动轴25转动贯穿处理框1并转动连接在处理框1的内部之间，转动轴25的外壁对称固接有凸轮26，处理框1的两内侧壁对称固接有两个稳定块27，四个稳定块27的下端均固接有伸缩套28，四个伸缩套28的下端共同固接有过滤网29。

[0028] 进一步的，过滤网29倾斜设置，两个凸轮26触接在过滤网29的端。

[0029] 进一步的，处理框1的内部之间固接有固定板3，固定板3的上端安装有碟式离心机4，碟式离心机的上端嵌设处理框1的上端，碟式离心机的一侧设置有出料管5，出料管5一端贯穿固定板3。

[0030] 进一步的，处理框1的一侧壁开设有出料槽6，处理框1的一侧壁对称设置有L型块7，两个L型块7的上端共同触接有集料盒8。

[0031] 进一步的，处理框1下端的一侧壁开设有提取槽9，处理框1内部的下端触接有集液盒10。

[0032] 进一步的，处理框1下端拐角处均固接有支撑柱11。

[0033] 本实用新型的工作原理是：将料液倒入到碟式离心机的山进料口出，打开碟式离心机，碟式离心机中离心后的液体和小的残屑经由出料管5落到过滤网29上，料液先经过碟式离心机4进行离心后，去除料液中大部分的杂质，再经过膜过滤或板框压滤机进行过滤

后,比较顺畅,工作量较小,劳动强度明显降低,再打开伺服电机21,带动了第一锥齿轮23进行转动,第一锥齿轮23与第二锥齿轮24相啮合,继而带动了转动轴25和上面的两个凸轮26进行转动,由于过滤网29在四个伸缩套28的下端,使得凸轮26敲击过滤网29,离心后的小的残屑落到集料盒8中,而液体经过滤网29落到集液盒10中,这样提高了料液杂质的效率,同时便于将杂质分类处理。

[0034] 以上所述的,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。

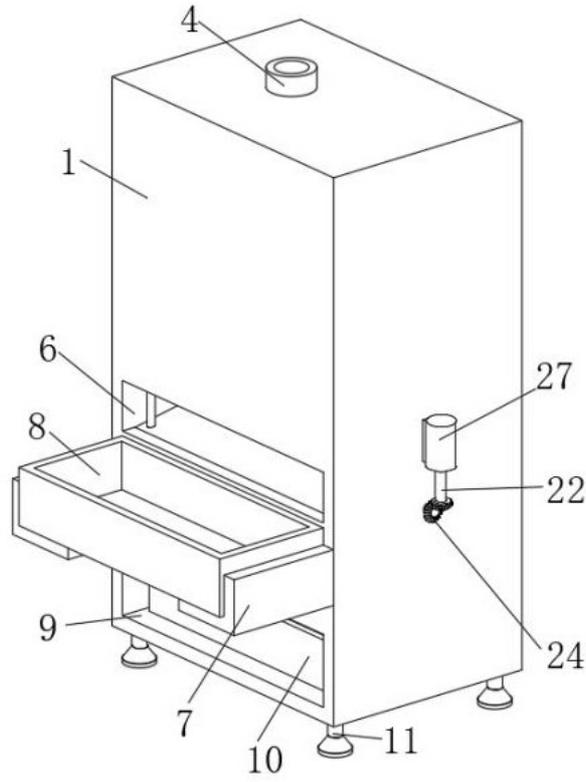


图 1

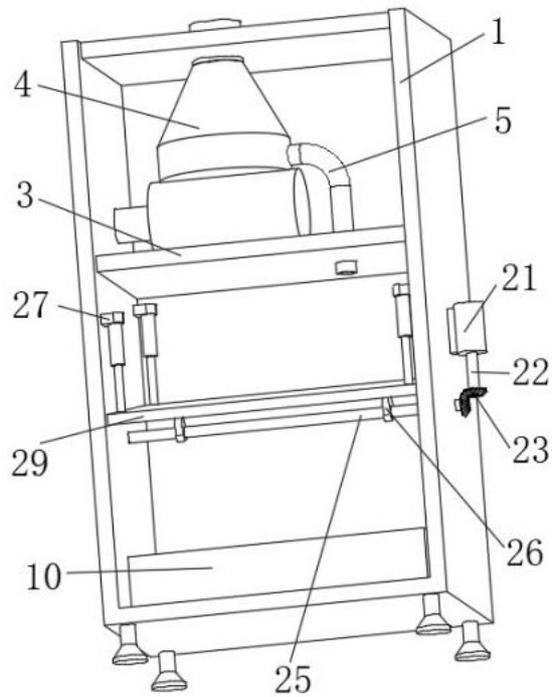


图 2

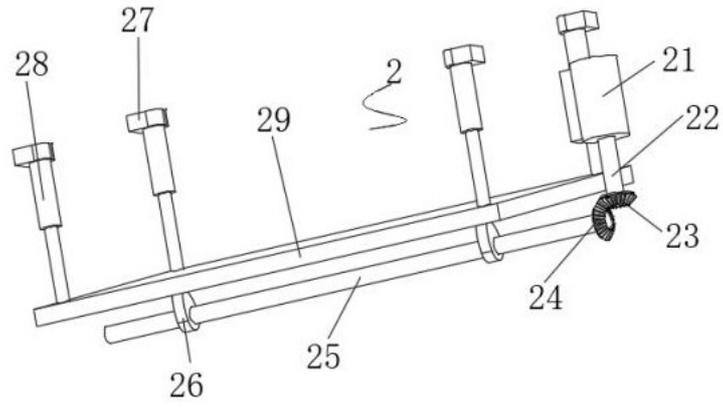


图 3