(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 212881315 U
(45)授权公告日 2021.04.06

(21)申请号 202021332818.0

(22)申请日 2020.07.09

(73)专利权人 天津宝洪泰科技有限公司
地址 300000 天津市武清区京津科技谷产业园和园道89号29栋402室-34(集中办公区)

(72)发明人 王立平

(51)Int.Cl.
B01D 29/58(2006.01)
B01D 29/03(2006.01)
B01D 29/64(2006.01)

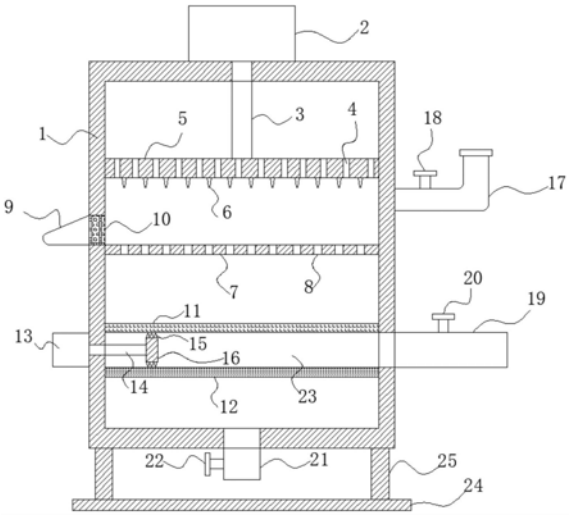
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种过滤效果强的压滤桶

(57)摘要

本实用新型公开了一种过滤效果强的压滤桶,包括桶体和气缸,所述气缸底端设置有活塞杆,所述活塞杆底端固定连接有压板,所述桶体中部水平固定连接有滤板,所述滤板上设置有通孔,所述桶体侧面铰接有排渣门,所述桶体侧面设置有进料口,所述桶体底部固定连接有第一滤网和第二滤网,所述桶体外壁上固定连接有推杆电机,所述推杆电机侧面传动连接有推杆,所述推杆另一端固定连接有刮料杆,所述刮料杆上下两端均设置有刷毛,所述桶体底端设置有出料口。该种过滤效果强的压滤桶首先经过滤板的通孔进行一次过滤,然后液体会再次经过两层滤网进行二级和三级过滤,过滤效果更好。



CN 212881315 U

1.一种过滤效果强的压滤桶,包括桶体(1)和气缸(2),其特征在于:所述气缸(2)固定连接在桶体(1)上端中部,所述气缸(2)底端设置有活塞杆(3),所述活塞杆(3)贯穿桶体(1)延伸至桶体(1)内部,所述活塞杆(3)竖直设置,所述活塞杆(3)底端固定连接有压板(5),所述压板(5)水平设置,所述压板(5)侧边滑动连接桶体(1)侧壁,所述压板(5)内设置有回流孔(4),所述回流孔(4)设置有多个且等间距排列,所述桶体(1)中部水平固定连接有滤板(7),所述滤板(7)上设置有通孔(8),所述桶体(1)侧面铰接有排渣门(10),所述排渣门(10)位于滤板(7)上端,所述排渣门(10)侧面固定连接有导板(9),所述导板(9)截面为三角形,所述桶体(1)侧面设置有进料口(17),所述进料口(17)与桶体(1)内部连通,所述进料口(17)上设置有进料阀门(18),所述进料口(17)位于滤板(7)上方,所述桶体(1)底部固定连接有第一滤网(11)和第二滤网(12),所述第一滤网(11)和第二滤网(12)之间形成空腔(23),所述第二滤网(12)的过滤孔半径小于第一滤网(11)的过滤孔半径,所述桶体(1)外壁上固定连接有推杆电机(13),所述推杆电机(13)位于空腔(23)侧面,所述推杆电机(13)侧面传动连接有推杆(14),所述推杆(14)贯穿桶体(1)侧壁,所述推杆(14)另一端固定连接有刮料杆(16),所述刮料杆(16)上下两端均设置有刷毛(15),所述刷毛(15)分别与第一滤网(11)底端和第二滤网(12)上端滑动连接,所述桶体(1)相对于推杆电机(13)的一侧设置有排渣管(19),所述排渣管(19)位于空腔(23)侧面且和空腔(23)连通,所述排渣管(19)上设置有排渣阀门(20),所述桶体(1)底端设置有出料口(21),所述出料口(21)上设置有出料阀门(22),所述桶体(1)底端四角竖直固定连接有支撑杆(25),所述支撑杆(25)底端水平固定连接有底板(24)。

2.根据权利要求1所述的一种过滤效果强的压滤桶,其特征在于:所述压板(5)底端竖直固定连接有疏通杆(6),所述疏通杆(6)为锥形结构,所述疏通杆(6)与滤板(7)上的通孔(8)一一对应设置,所述通孔(8)与疏通杆(6)中轴线对齐设置。

3.根据权利要求1所述的一种过滤效果强的压滤桶,其特征在于:所述活塞杆(3)和推杆(14)与桶体(1)连接处设置有密封装置。

一种过滤效果强的压滤桶

技术领域

[0001] 本实用新型涉及压滤机技术领域，具体为一种过滤效果强的压滤桶。

背景技术

[0002] 目前传统的固液分离的方式使用压滤机，从压滤机的一端进料，然后进行压滤操作，最后出料，现有的压滤方式都是利用纵向压紧方式来实现固体和液体的分离，但是在进行过滤操作时，大部分的压滤机过滤都比较粗糙，倒是固液分离不彻底，而且滤网上容易残留残渣，导致滤网堵塞，过滤更为不彻底。为此，我们提出一种过滤效果强的压滤桶。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种过滤效果强的压滤桶，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种过滤效果强的压滤桶，包括桶体和气缸，所述气缸固定连接在桶体上端中部，所述气缸底端设置有活塞杆，所述活塞杆贯穿桶体延伸至桶体内部，所述活塞杆竖直设置，所述活塞杆底端固定连接有压板，所述压板水平设置，所述压板侧边滑动连接桶体侧壁，所述压板内设置有回流孔，所述回流孔设置有多个且等间距排列，所述桶体中部水平固定连接有滤板，所述滤板上设置有通孔，所述桶体侧面铰接有排渣门，所述排渣门位于滤板上端，所述排渣门侧面固定连接有导板，所述导板截面为三角形，所述桶体侧面设置有进料口，所述进料口与桶体内部连通，所述进料口上设置有进料阀门，所述进料口位于滤板上方，所述桶体底部固定连接有第一滤网和第二滤网，所述第一滤网和第二滤网之间形成空腔，所述第二滤网的过滤孔半径小于第一滤网的过滤孔半径，所述桶体外壁上固定连接有推杆电机，所述推杆电机位于空腔侧面，所述推杆电机侧面传动连接有推杆，所述推杆贯穿桶体侧壁，所述推杆另一端固定连接有刮料杆，所述刮料杆上下两端均设置有刷毛，所述刷毛分别与第一滤网底端和第二滤网上端滑动连接，所述桶体相对于推杆电机的一侧设置有排渣管，所述排渣管位于空腔侧面且和空腔连通，所述排渣管上设置有排渣阀门，所述桶体底端设置有出料口，所述出料口上设置有出料阀门，所述桶体底端四角竖直固定连接有支撑杆，所述支撑杆底端水平固定连接有底板。

[0005] 优选的，所述压板底端竖直固定连接有疏通杆，所述疏通杆为锥形结构，所述疏通杆与滤板上的通孔一一对应设置，所述通孔与疏通杆中轴线对齐设置。

[0006] 优选的，所述活塞杆和推杆与桶体连接处设置有密封装置。

[0007] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：该种过滤效果强的压滤桶首先经过滤板的通孔进行一次过滤，而且在进行压滤过程中压板上的回流孔可使得过滤的液体流出，使得压滤更为彻底，然后液体会再次经过两层滤网进行二级和三级过滤，而且两层滤网的滤孔大小不同，可使得过滤更为精细，另外疏通杆的结构可对通孔进行疏通，避免残渣堵塞通孔导致液体堵塞，结构简单，操作简便，而且过滤效果更好。

附图说明

[0008] 图1为本实用新型正视剖视图。

[0009] 图中：桶体1、气缸2、活塞杆3、回流孔4、压板5、疏通杆6、滤板7、通孔8、导板9、排渣门10、第一滤网11、第二滤网12、推杆电机13、推杆14、刷毛15、刮料杆16、进料口17、进料阀门18、排渣管19、排渣阀门20、出料口21、出料阀门22、空腔23、底板24、支撑杆25。

具体实施方式

[0010] 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。

[0011] 请参阅图1，本实用新型提供一种技术方案：一种过滤效果强的压滤桶，包括桶体1和气缸2，所述气缸2固定连接在桶体1上端中部，所述气缸2底端设置有活塞杆3，所述活塞杆3贯穿桶体1延伸至桶体1内部，所述活塞杆3竖直设置，所述活塞杆3底端固定连接有压板5，所述压板5水平设置，所述压板5侧边滑动连接桶体1侧壁，所述压板5内设置有回流孔4，所述回流孔4设置有多个且等间距排列，气缸2驱动活塞杆3向下运动，带动压板5向下运动，对内部的物体进行固液分离，压榨出的液体可通过压板5的回流孔4流出，避免液体被堵住难以流出；

[0012] 所述桶体1中部水平固定连接有滤板7，所述滤板7上设置有通孔8，所述桶体1侧面铰接有排渣门10，所述排渣门10位于滤板7上端，所述排渣门10侧面固定连接有导板9，所述导板9截面为三角形，所述桶体1侧面设置有进料口17，所述进料口17与桶体1内部连通，所述进料口17上设置有进料阀门18，所述进料口17位于滤板7上方，在进行压滤时，可打开进料阀门18，将物体通过进料口17输送进桶体1内，压板5和滤板7之间相互挤压，对物质进行固液分离，压出的液体通过通孔8和回流孔4流出，固体可打开排渣门10，对滤板7上端的残渣进行清理，导板9可引导残渣排出；

[0013] 所述桶体1底部固定连接有第一滤网11和第二滤网12，所述第一滤网11和第二滤网12之间形成空腔23，所述第二滤网12的过滤孔半径小于第一滤网11的过滤孔半径，经过压榨后的液体通过压板5上的通孔8留下后，经过第一滤网11再次进行过滤，第一滤网11的滤孔较大，可过滤掉较大的残渣，然后再次经过第二滤网12进行过滤，第二滤网12的滤孔较小，可过滤掉较小的残渣；

[0014] 所述桶体1外壁上固定连接有推杆电机13，所述推杆电机13位于空腔23侧面，所述推杆电机13侧面传动连接有推杆14，所述推杆14贯穿桶体1侧壁，所述推杆14另一端固定连接有刮料杆16，所述刮料杆16上下两端均设置有刷毛15，所述刷毛15分别与第一滤网11底端和第二滤网12上端滑动连接，所述桶体1相对于推杆电机13的一侧设置有排渣管19，所述排渣管19位于空腔23侧面且和空腔23连通，所述排渣管19上设置有排渣阀门20，启动推杆电机13，推杆14伸出，带动刮料杆16向前运动，在运动过程中，刮料杆16两端的刷毛15对第一滤网11和第二滤网12进行清理，防止残渣积累过多，堵塞滤网，清理后，可打开排渣阀门20，将残渣通过排渣管19排出；

[0015] 所述桶体1底端设置有出料口21，所述出料口21上设置有出料阀门22，所述桶体1

底端四角竖直固定连接有支撑杆25，所述支撑杆25底端水平固定连接有底板24，如图1所示，在进行压滤时，首先将物体通过进料口17输送进桶体1内，然后启动气缸2，带动活塞杆3和压板5进行压滤，压板5和滤板7进行挤压，物体固液分离，液体通过滤板7上的通孔8流下，并通过第一滤网11和第二滤网12进行两级过滤，最后通过出料口21排出，压滤完毕后，打开排渣门10，对滤板7上的固体进行清理，启动推杆电机13，利用刮料杆16对第一滤网11和第二滤网12进行清理，最后通过排渣管19将残渣清理出去。

[0016] 进一步的，所述压板5底端竖直固定连接有疏通杆6，所述疏通杆6为锥形结构，所述疏通杆6与滤板7上的通孔8一一对应设置，所述通孔8与疏通杆6中轴线对齐设置，在压板5下压过程中，疏通杆6插进通孔8内，可对通孔8内的残渣进行清理，防止残渣过多堵塞通孔8。

[0017] 更进一步的，所述活塞杆3和推杆14与桶体1连接处设置有密封装置。

[0018] 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。

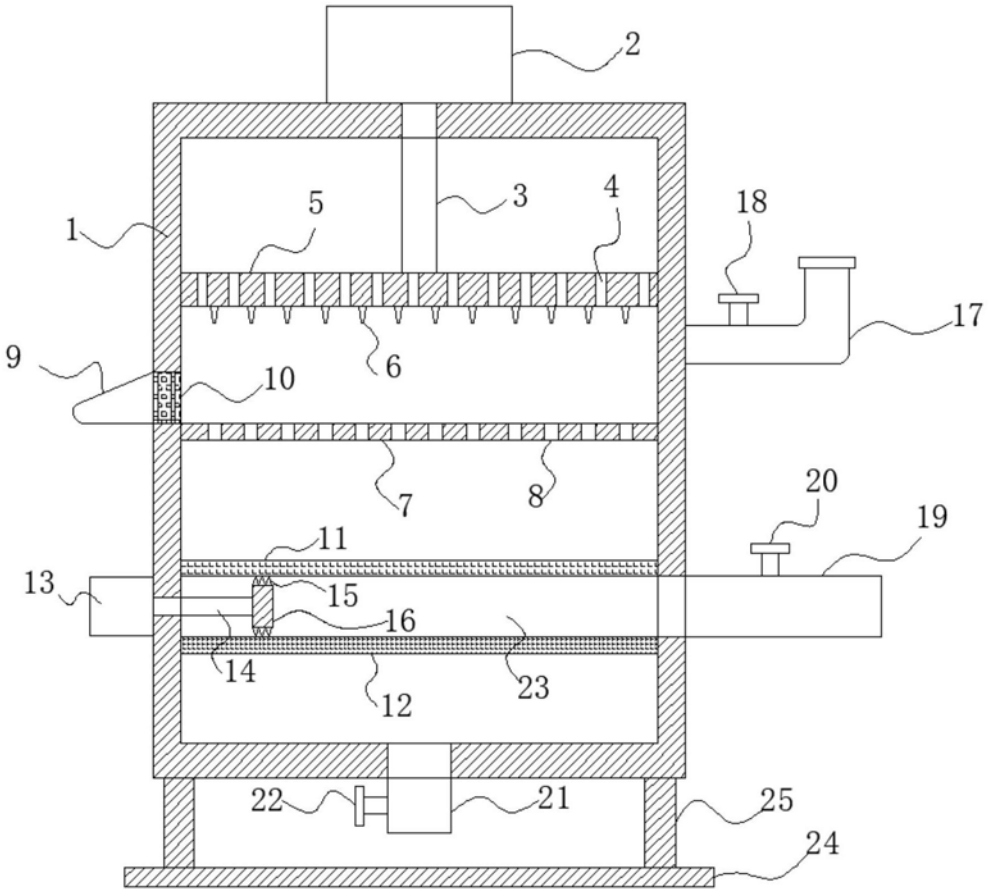


图1