



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217613143 U

(45) 授权公告日 2022. 10. 21

(21) 申请号 202123405087.5

(22) 申请日 2021.12.31

(73) 专利权人 广东海珍海藻生物科技有限公司

地址 515000 广东省汕头市澄海区溪南镇
新美路西

(72) 发明人 麦霁 麦克 金怀家 郭桂发
刘关武 黄焕新

(74) 专利代理机构 深圳市世纪联合知识产权代
理事务所(普通合伙) 44764
专利代理师 蔡文浩

(51) Int.Cl.

B01D 25/12 (2006.01)

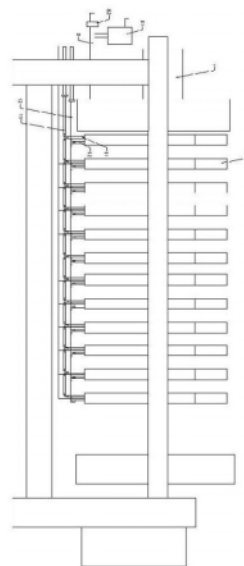
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种琼脂脱水压滤设备

(57) 摘要

本实用新型提供一种琼脂脱水压滤设备,主要有压滤机体,隔模板,所述隔模板左上角为进料孔,右下角为出料孔,隔模板内部设有呈环形的气道,隔模板内部中心设有发热体,所述压滤机体中配置有T型管道,T型管道与各隔模板闭合串联的出料孔形成的出料通道对接,T型管道另外两端分别连接抽气泵与电磁阀。隔模板前后两侧四周为平面,中部内凹能够在压合时形成滤室,进料孔与出料孔均设置于四周的平面区域。本实用新型采用四周方正的隔模板,利用微负压牵引进料,环形气道使隔膜四周鼓起包裹式挤压物料,结合中部加热使物料膨胀挤压,能够快速压滤脱水,设备运行稳定,效果佳。



1. 一种琼脂脱水压滤设备, 主要有压滤机体(1), 隔膜板(2), 其特征在于: 所述隔膜板(2) 左上角为进料孔(21), 右下角为出料孔(22), 隔膜板(2) 内部设有呈环形的气道(3), 隔膜板(2) 内部中心设有发热体(20), 所述压滤机体(1) 中配置有T型管道(8), T型管道(8) 与各隔膜板(2) 闭合串联的出料孔(22) 形成的出料通道对接, T型管道(8) 另外两端分别连接抽气泵(81) 与电磁阀(82)。

2. 根据权利要求1所述的一种琼脂脱水压滤设备, 其特征在于: 所述隔膜板(2) 前后两侧四周为平面, 中部内凹能够在压合时形成滤室, 进料孔(21) 与出料孔(22) 均设置于四周的平面区域。

3. 根据权利要求1或2所述的一种琼脂脱水压滤设备, 其特征在于: 所述隔膜板(2) 下端两侧配置有连接气道(3) 的进气口(31) 与出气口(32), 压滤机体(1) 中配置有输气管(11) 与放气管(12) 对应连接各进气口(31) 与出气口(32)。

4. 根据权利要求3所述的一种琼脂脱水压滤设备, 其特征在于: 所述进气口(31) 与出气口(32) 下端均配置有三通接头, 输气管(11) 与放气管(12) 均由多段弹性硅胶软管于各三通接头处拼接而成。

5. 根据权利要求3所述的一种琼脂脱水压滤设备, 其特征在于: 所述隔膜板(2) 前后两侧的隔膜中, 对应发热体(20) 的隔膜上具有颗粒点。

一种琼脂脱水压滤设备

[0001] 技术领域：

[0002] 本实用新型属于压滤脱水设备技术领域，特指一种琼脂脱水压滤设备。

[0003] 背景技术：

[0004] 隔膜压滤机，是滤板与滤布之间加装了一层弹性膜的压滤机。使用过程中，当入料结束，可将高压流体或气体介质注入隔膜板中，这时整张隔膜就会鼓起压迫滤饼，进而实现滤饼的进一步脱水，就是通常讲的压榨过滤。隔膜板通常为边角进料和出水，由于需要提供物料进入的空间，因此进料孔与滤室之间通常开有凹槽，然而，针对琼脂等胶类物质的脱水，由于物料极薄，隔膜板相互挤压，则凹槽处刚性不足容易断裂，隔膜板维护较为严重。

[0005] 发明内容：

[0006] 鉴于上述现有技术的不足，本实用新型的目的在于提供一种琼脂脱水压滤设备，隔膜板缝隙微负压进料，能够将琼脂等胶液引入及压滤，隔膜板四周稳定耐用，脱水效果佳。

[0007] 为解决上述的技术问题，本实用新型采用如下技术方案：

[0008] 本实用新型为一种琼脂脱水压滤设备，主要有压滤机体，隔膜板，所述隔膜板左上角为进料孔，右下角为出料孔，隔膜板内部设有呈环形的气道，隔膜板内部中心设有发热体，所述压滤机体中配置有T型管道，T型管道与各隔膜板闭合串联的出料孔形成的出料通道对接，T型管道另外两端分别连接抽气泵与电磁阀。

[0009] 本实用新型的隔膜板前后两侧四周为平面，中部内凹能够在压合时形成滤室，进料孔与出料孔均设置于四周的平面区域。

[0010] 本实用新型的隔膜板下端两侧配置有连接气道的进气口与出气口，压滤机体中配置有输气管与放气管对应连接各进气口与出气口。

[0011] 本实用新型的进气口与出气口下端均配置有三通接头，输气管与放气管均由多段弹性硅胶软管于各三通接头处拼接而成。

[0012] 本实用新型的隔膜板前后两侧的隔膜中，对应发热体的隔膜上具有颗粒点。

[0013] 本实用新型的有益效果为：隔膜板设置对角进出料，出料孔连接抽气泵，利用微负压牵引进料，适合琼脂等胶状物料的进料，使得隔膜板四周形成平面挤压，隔膜板不易断裂；环形气道使隔膜四周鼓起包裹式挤压物料，结合中部加热使物料膨胀挤压，能够快速压滤脱水，不会跑料，设备运行稳定，效率高。

[0014] 附图说明：

[0015] 附图1为本实用新型的结构示意图；

[0016] 附图2为本实用新型中隔膜板的正面剖视图；

[0017] 附图3为本实用新型中隔膜板的侧面剖视图。

[0018] 具体实施方式：

[0019] 下面结合附图对本实用新型作进一步的说明。

[0020] 参阅图1所示，本实用新型为一种琼脂脱水压滤设备，主要有压滤机体1，隔膜板2，压滤机体1具有液压推板与止推板，能够推动所有隔膜板2往止推板方向聚拢，两相邻隔膜

板合拢后中间形成滤室。具体的,隔模板2左上角为进料孔21,右下角为出料孔22,所述压滤机体1中配置有T型管道8,T型管道8与各隔模板2闭合串联的出料孔22形成的出料通道对接,T型管道8另外两端分别连接抽气泵81与电磁阀82,隔模板2前后两侧四周为平面,中部内凹能够在压合时形成滤室,进料孔21与出料孔22均设置于四周的平面区域,当所有隔模板2合拢后,初步合拢时,两隔模板2四周之间仍然具有1-2mm缝隙,打开抽气泵81,关闭电磁阀82,抽气泵81通过出料孔22使隔模板2中间的滤室形成微负压,物料从进料口21进入,会直接流入滤室中,而后抽气泵81关闭,打开电磁阀82,物料在填充隔模板2滤室后,分离出的水分会通过出料孔22进入T型管道8中,最后顺着电磁阀82端部排出。正式压滤开始时,液压推板会继续推进使各隔模板2进一步贴合。

[0021] 如图2、图3所示,隔模板2内部设有呈环形的气道3,隔模板2内部中心设有发热体20,在二次压滤时,气道3内冲入气体,使隔模板2两侧的隔膜鼓起,即滤室四周鼓起的滤膜将物料往中间挤压,而发热体20对处于中间的物料进行加热,使物料快速脱水。

[0022] 进一步的,隔模板2前后两侧的隔膜中,对应发热体20的隔膜上具有颗粒点,有利于增加隔膜与物料的接触面积,增加摩擦力,对琼脂等胶状物质具有较强的稳定作用,且有利于对物料均匀热传递。

[0023] 隔模板2下端两侧配置有连接气道3的进气口31与出气口32,压滤机体1中配置有输气管11与放气管12对应连接各进气口31与出气口32。由于隔模板2需要进行平移,因此输气管11与放气管12需要软连接,通过在进气口31与出气口32下端均配置三通接头,输气管11与放气管12均由多段弹性硅胶软管于各三通接头处拼接而成,这样既可以保证输气管11与进气口31,放气管12与出气口32连接稳固,又可以使得各段输气管11与放气管12均可以适应性弯曲或拉伸。

[0024] 应当理解的是,本项实用新型的技术性范围并不局限于说明书上的内容,对本领域普通技术人员来说,可以根据上述说明加以改进或变换,所有这些改进和变换都应属于本实用新型所附权利要求的保护范围。

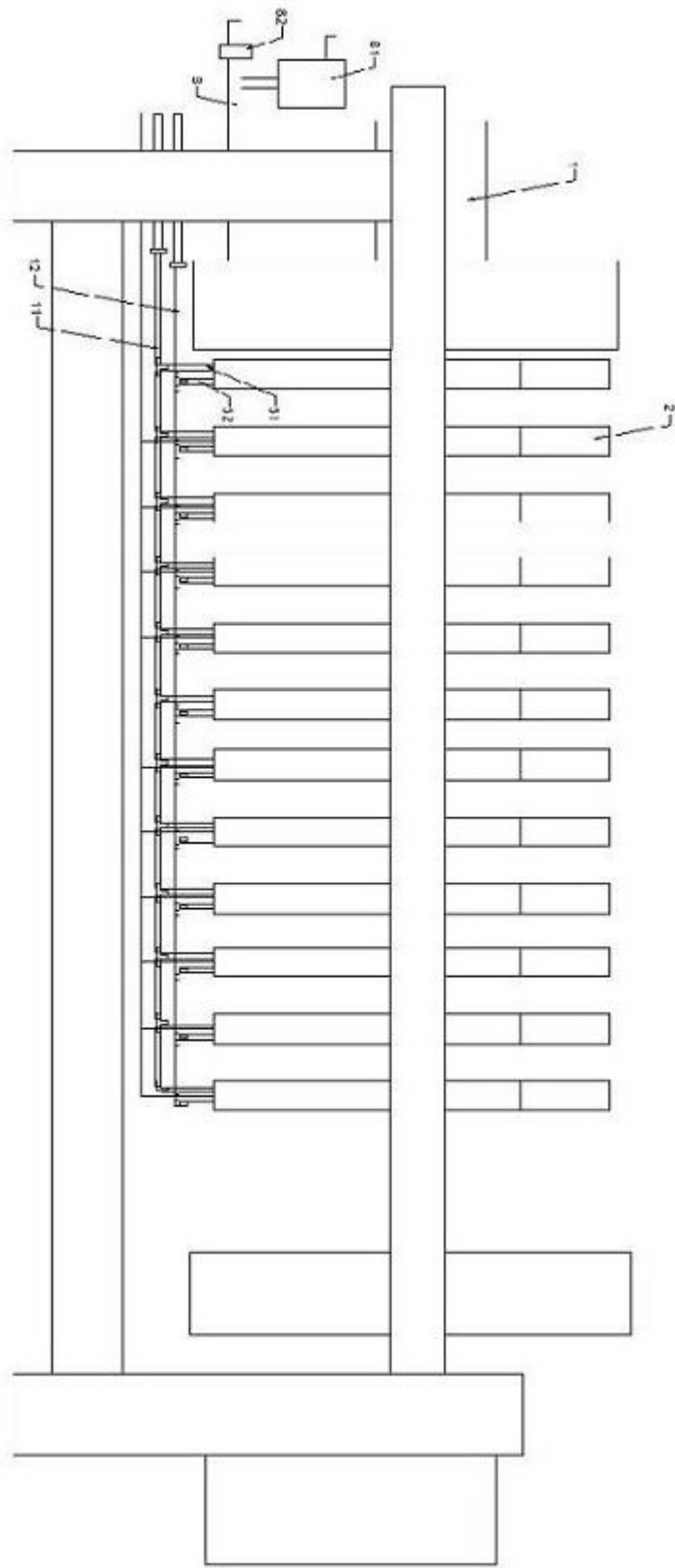


图1

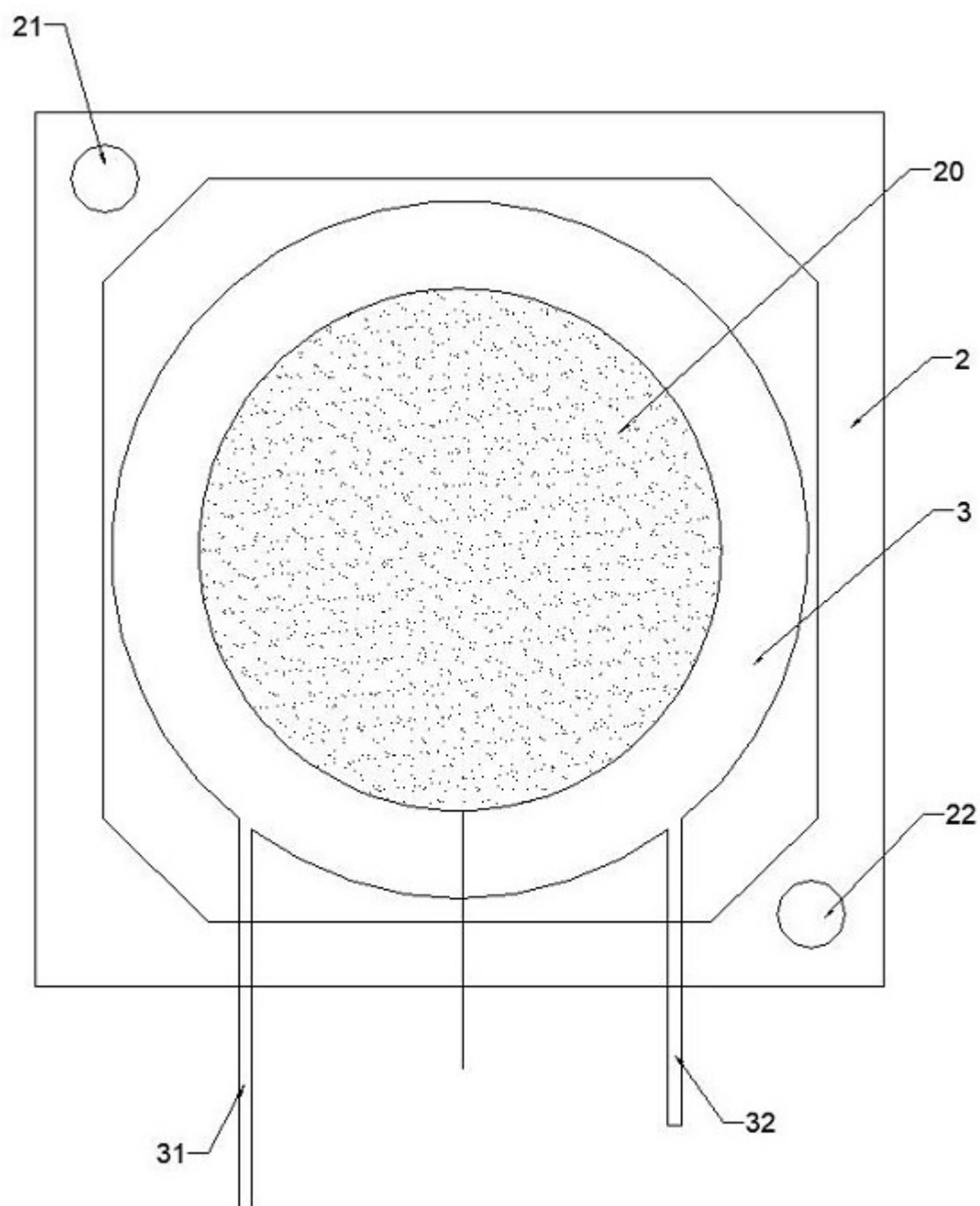


图2

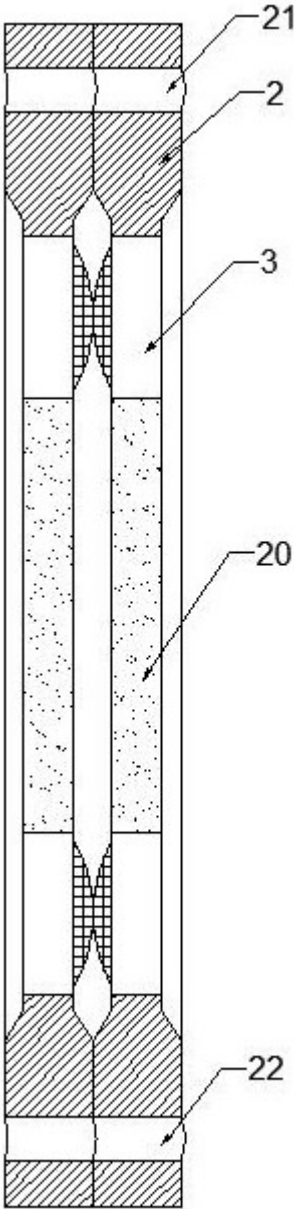


图3