



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221107132 U

(45) 授权公告日 2024.06.11

(21) 申请号 202323010471.4

(22) 申请日 2023.11.08

(73) 专利权人 四川绵竹市瑞洋生物技术有限公司

地址 618200 四川省德阳市绵竹高新区江苏工业园龙城路3号

(72) 发明人 欧居刚

(74) 专利代理机构 成都聚蓉众享专利代理有限公司 51291

专利代理师 孟凡娜

(51) Int. Cl.

B01D 25/32 (2006.01)

B01D 25/12 (2006.01)

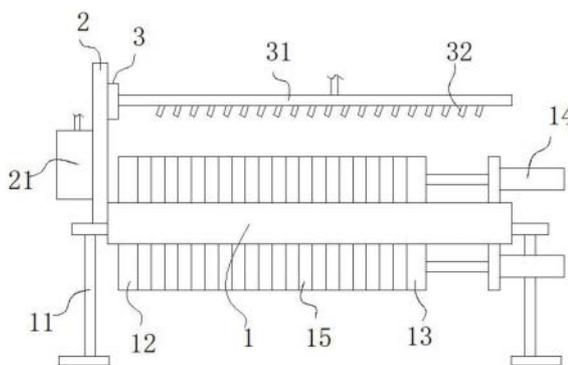
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种便于卸渣的箱式压滤机

(57) 摘要

本实用新型涉及压滤机领域,具体为一种便于卸渣的箱式压滤机,包括框体,框体的内腔一端固定有端板,框体的内腔滑动连接有多个密布的压滤板,框体的内腔另一端设置有压板,框体对应压板的一端上下均固定有液压缸,液压缸的推杆和压板外壁固定连接。本实用新型通过气泵产生高压气体进入横管,从而能够利用气喷头吹向分离后的压滤板,从而能够将压滤板表面粘附的滤渣吹离,从而无需工作人员手动辅助卸渣,进而提升了压滤板卸渣的便利性。



1. 一种便于卸渣的箱式压滤机,包括框体(1),其特征在于:所述框体(1)的内腔一端固定有端板(12),所述框体(1)的内腔滑动连接有多个密布的压滤板(15),所述框体(1)的内腔另一端设置有压板(13),所述框体(1)对应压板(13)的一端上下均固定有液压缸(14),所述液压缸(14)的推杆和压板(13)外壁固定连接;

所述框体(1)的一侧壁固定有连接有支板(2),所述支板(2)靠近压滤板(15)的一侧壁连接有关节板(3),所述关节板(3)的外壁连接有横管(31),所述横管(31)的底部固定连通有多个均布的气喷头(32),所述支板(2)的外壁固定安装有气泵(21),所述气泵(21)的外端通过导管和横管(31)连通。

2. 根据权利要求1所述的一种便于卸渣的箱式压滤机,其特征在于:所述支板(2)对应关节板(3)的一侧壁两侧均开设有第一限位滑槽(22),所述第一限位滑槽(22)的内腔插接有适配的第一限位滑块(23),所述第一限位滑块(23)的底部固定连接有第一电推杆(24),所述第一电推杆(24)的尾端和第一限位滑槽(22)的内腔底部固定连接,所述第一限位滑块(23)的外壁和关节板(3)固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种便于卸渣的箱式压滤机,其特征在于:所述关节板(3)的外壁开设有第二限位滑槽(33),所述第二限位滑槽(33)的内腔插接有适配的第二限位滑块(34),所述关节板(3)的一端固定安装有第二电推杆(35),所述第二电推杆(35)的推杆贯穿关节板(3)的端头且和第二限位滑块(34)侧壁固定连接,所述第二限位滑块(34)的外壁和横管(31)固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种便于卸渣的箱式压滤机,其特征在于:所述气喷头(32)倾斜设置。

5. 根据权利要求1所述的一种便于卸渣的箱式压滤机,其特征在于:所述框体(1)的两端均固定有支腿(11)。

一种便于卸渣的箱式压滤机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及压滤机领域,具体为一种便于卸渣的箱式压滤机。

背景技术

[0002] 压滤机利用一种特殊的过滤介质,对对象施加一定的压力,使得液体渗析出来的一种机械设备,是一种常用的固液分离设备;

[0003] 现有的箱式压滤机在实际使用的过程中,当压滤结束后打开压滤板,从而使得压滤板上的滤渣能够脱料,但是实际使用时,滤渣容易黏附于铝板上,从而需要人工辅助进行脱料,卸渣效率低下,因此,我们提出一种便于卸渣的箱式压滤机。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种便于卸渣的箱式压滤机,解决了背景技术中所提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种便于卸渣的箱式压滤机,包括框体,所述框体的内腔一端固定有端板,所述框体的内腔滑动连接有多个密布的压滤板,所述框体的内腔另一端设置有压板,所述框体对应压板的一端上下均固定有液压缸,所述液压缸的推杆和压板外壁固定连接;

[0006] 所述框体的一侧壁固定有连接支板,所述支板靠近压滤板的一侧壁连接有调节板,所述调节板的外壁连接有横管,所述横管的底部固定连通有多个均布的气喷头,所述支板的外壁固定安装有气泵,所述气泵的外端通过导管和横管连通。

[0007] 通过采用上述技术方案,在实际使用的过程中,当液压缸回拉压板使得压滤板分离进行卸渣时,启动气泵能够产生高压气体进入横管,然后利用气喷头能够吹向压滤板表面粘附的滤渣,从而能够快速辅助卸渣,无需人工手动操作,提升了卸渣的便利性。

[0008] 作为本实用新型的一种优选实施方式,所述支板对应调节板的一侧壁两侧均开设有第一限位滑槽,所述第一限位滑槽的内腔插接有适配的第一限位滑块,所述第一限位滑块的底部固定连接第一电推杆,所述第一电推杆的尾端和第一限位滑槽的内腔底部固定连接,所述第一限位滑块的外壁和调节板固定连接。

[0009] 通过采用上述技术方案,在利用气喷头进行吹离压滤板表面的滤渣时,启动第一电推杆能够带动调节板升降,从而带动气喷头升降,从而对压滤板表面的不同位置进行吹离。

[0010] 作为本实用新型的一种优选实施方式,所述调节板的外壁开设有第二限位滑槽,所述第二限位滑槽的内腔插接有适配的第二限位滑块,所述调节板的一端固定安装有第二电推杆,所述第二电推杆的推杆贯穿调节板的端头且和第二限位滑块侧壁固定连接,所述第二限位滑块的外壁和横管固定连接。

[0011] 通过采用上述技术方案,在利用气喷头进行吹离滤渣时,启动第二电推杆能够带动第二限位滑块在限位滑槽内滑动,从而带动横管前后移动,进而使得气喷头前后移动,从

而配合气喷头纵向升降,能够保证对压滤板表面滤渣吹离的彻底性。

[0012] 作为本实用新型的一种优选实施方式,所述气喷头倾斜设置。

[0013] 通过采用上述技术方案,倾斜设置的气喷头能够准确的吹向压滤板的表面。

[0014] 作为本实用新型的一种优选实施方式,所述框体的两端均固定有支腿。

[0015] 通过采用上述技术方案,支腿的设置,使得能够将装置支撑,使得整体稳固。

[0016] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0017] 本申请技术方案的便于卸渣的箱式压滤机,通过气泵产生高压气体进入横管,从而能够利用气喷头吹向分离后的压滤板,从而能够将压滤板表面粘附的滤渣吹离,从而无需工作人员手动辅助卸渣,进而提升了压滤板卸渣的便利性;

[0018] 通过第一电推杆能够带动调节板升降,进而能够带动气喷头升降,同时配合第二电推杆能够带动横管前后移动,从而使得气喷头前后移动,从而能够保证对压滤板表面粘附的滤渣吹离彻底,提升了卸渣效果。

附图说明

[0019] 通过阅读参照以下附图对非限制性实施例所作的详细描述,本实用新型的其它特征、目的和优点将会变得更明显:

[0020] 图1为本实用新型便于卸渣的箱式压滤机的整体结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型便于卸渣的箱式压滤机的支板内侧壁结构示意图;

[0022] 图3为本实用新型便于卸渣的箱式压滤机的调节板结构示意图。

[0023] 图中:

[0024] 1、框体;11、支腿;12、端板;13、压板;14、液压缸;15、压滤板;

[0025] 2、支板;21、气泵;22、第一限位滑槽;23、第一限位滑块;24、第一电推杆;

[0026] 3、调节板;31、横管;32、气喷头;33、第二限位滑槽;34、第二限位滑块;35、第二电推杆。

具体实施方式

[0027] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种便于卸渣的箱式压滤机,包括框体1,框体1的内腔一端固定有端板12,框体1的内腔滑动连接有多个密布的压滤板15,框体1的内腔另一端设置有压板13,框体1对应压板13的一端上下均固定有液压缸14,液压缸14的推杆和压板13外壁固定连接,在实际使用时,通过液压缸14推动压板13对压滤板15进行挤压,从而能够实现压滤;

[0028] 进一步的,框体1的两端均固定有支腿11,支腿11的设置,使得能够将装置支撑,使得整体稳固;

[0029] 如图1、2、3所示;框体1的一侧壁固定有连接支板2,支板2靠近压滤板15的一侧壁连接调节板3,调节板3的外壁连接横管31,横管31的底部固定连通多个均布的气喷头32,支板2的外壁固定安装有气泵21,气泵21的外端通过导管和横管31连通;

[0030] 在实际使用的过程中,当液压缸14回拉压板13使得压滤板15分离进行卸渣时,启动气泵21能够产生高压气体进入横管31,然后利用气喷头32能够吹向压滤板15表面粘附的滤渣,从而能够快速辅助卸渣,无需人工手动操作,提升了卸渣的便利性;

[0031] 进一步的,气喷头32倾斜设置,倾斜设置的气喷头32能够准确的吹向压滤板15的表面;

[0032] 更进一步的,支板2对应调节板3的一侧壁两侧均开设有第一限位滑槽22,第一限位滑槽22的内腔插接有适配的第一限位滑块23,第一限位滑块23的底部固定连接有第一电推杆24,第一电推杆24的尾端和第一限位滑槽22的内腔底部固定连接,第一限位滑块23的外壁和调节板3固定连接,在利用气喷头32进行吹离压滤板15表面的滤渣时,启动第一电推杆24能够带动调节板3升降,从而带动气喷头32升降,从而对压滤板15表面的不同位置进行吹离;

[0033] 值得介绍的是,调节板3的外壁开设有第二限位滑槽33,第二限位滑槽33的内腔插接有适配的第二限位滑块34,调节板3的一端固定安装有第二电推杆35,第二电推杆35的推杆贯穿调节板3的端头且和第二限位滑块34侧壁固定连接,第二限位滑块34的外壁和横管31固定连接;

[0034] 在利用气喷头32进行吹离滤渣时,启动第二电推杆35能够带动第二限位滑块34在限位滑槽33内滑动,从而带动横管31前后移动,进而使得气喷头32前后移动,从而配合气喷头32纵向升降,能够保证对压滤板15表面滤渣吹离的彻底性。

[0035] 本申请一种便于卸渣的箱式压滤机的实施原理为:在实际使用时,通过液压缸14推动压板13对压滤板15进行挤压,从而能够实现对压滤,当压滤结束后,当液压缸14回拉压板13使得压滤板15分离进行卸渣时,启动气泵21能够产生高压气体进入横管31,然后利用气喷头32能够吹向压滤板15表面粘附的滤渣,从而能够快速辅助卸渣,无需人工手动操作,提升了卸渣的便利性,在利用气喷头32进行吹离压滤板15表面的滤渣时,启动第一电推杆24能够带动调节板3升降,从而带动气喷头32升降,从而对压滤板15表面的不同位置进行吹离,同时启动第二电推杆35能够带动第二限位滑块34在限位滑槽33内滑动,从而带动横管31前后移动,进而使得气喷头32前后移动,从而配合气喷头32纵向升降,能够保证对压滤板15表面滤渣吹离的彻底性。

[0036] 另外,本实用新型一种便于卸渣的箱式压滤机包括的部件均为通用标准件或本领域技术人员知晓的部件,其结构和原理都为本技术人员均可通过技术手册得知或通过常规实验方法获知,在本装置空闲处,将上述中所有电器件,其指代动力元件、电器件以及适配的监控电脑和电源通过导线进行连接,具体连接手段,应参考下述工作原理中,各电器件之间先后工作顺序完成电性连接,其详细连接手段,为本领域公知技术,下述主要介绍工作原理以及过程,不在对电气控制做说明。

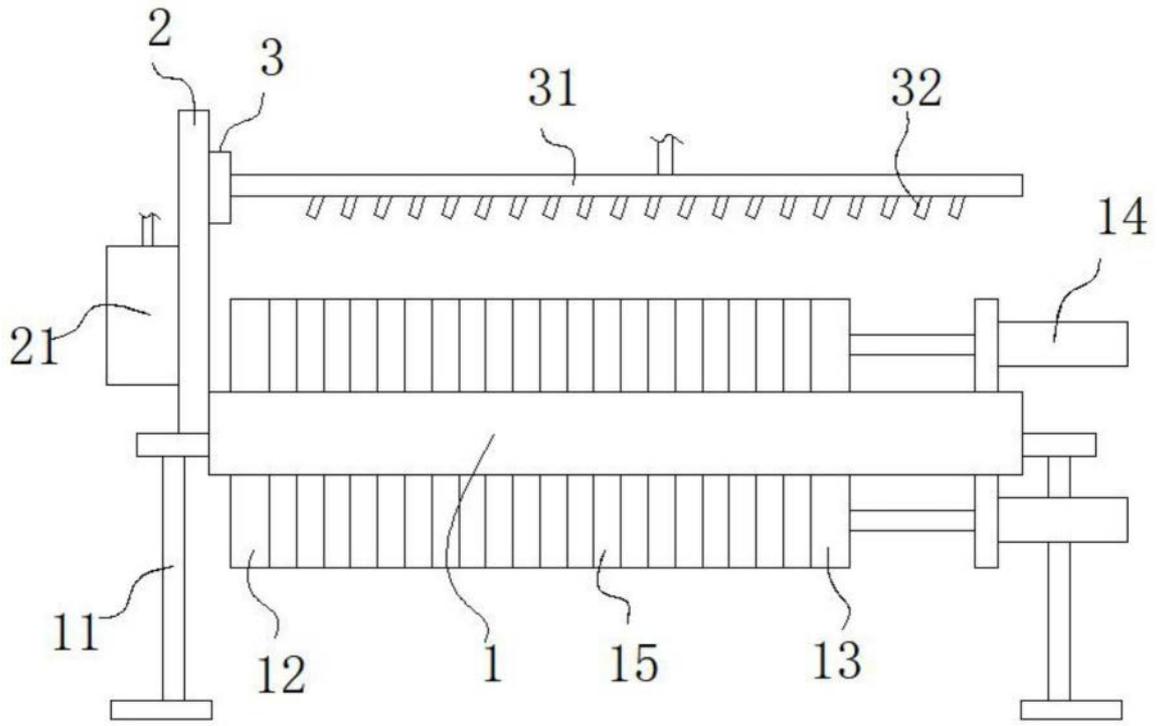


图1

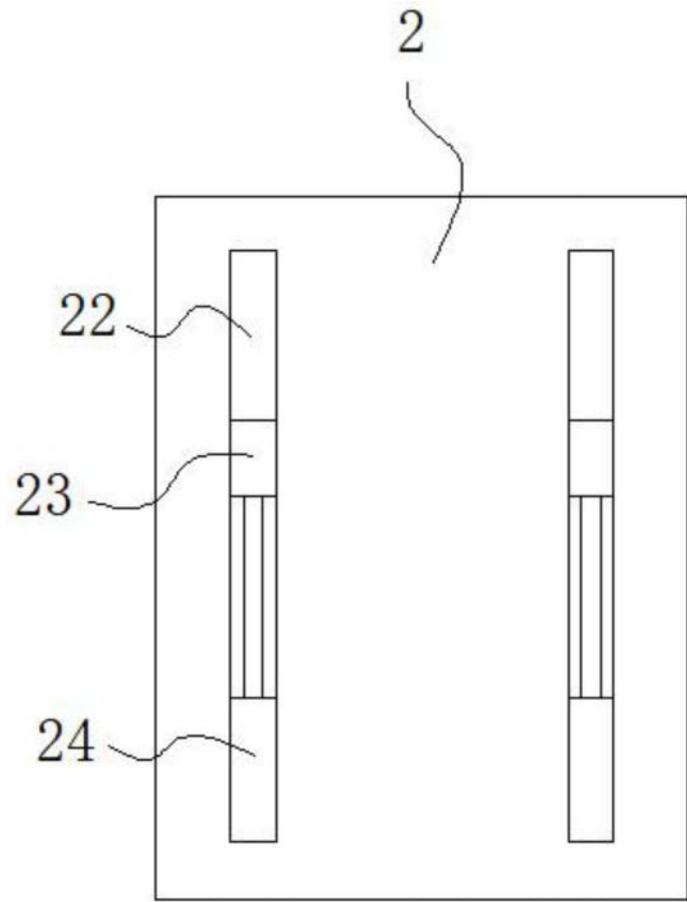


图2

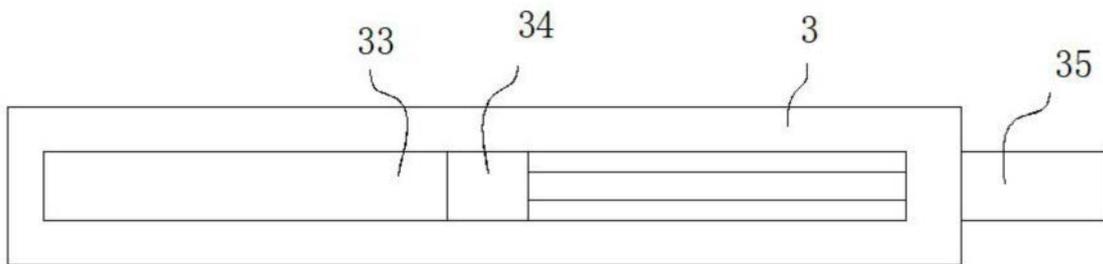


图3