



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214597440 U

(45) 授权公告日 2021. 11. 05

(21) 申请号 202022816641.8

(22) 申请日 2020.11.30

(73) 专利权人 天津懿才化工科技有限公司

地址 301706 天津市武清区大碱厂镇幸福
道3号407室

(72) 发明人 唐华

(51) Int. Cl.

B01D 25/30 (2006.01)

B01D 25/12 (2006.01)

B01D 25/32 (2006.01)

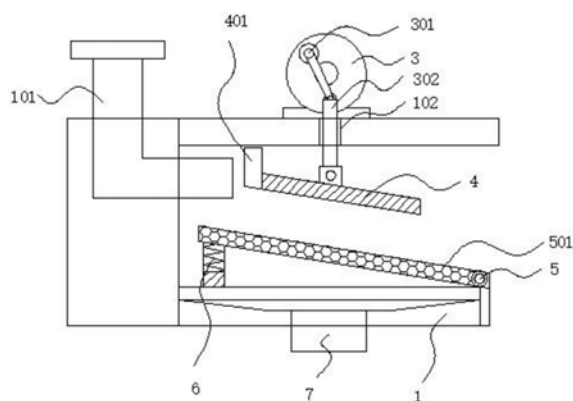
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种压滤机给料装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种压滤机给料装置,属于压滤机配件技术领域,包括给料架,所述给料架顶部一侧开设有限位孔,所述给料架顶部安装有电机,所述电机动力输出端配合连接有转盘,所述转盘表面配合连接有连杆A,所述连杆A底部安装有连杆B且连杆B贯穿限位孔,所述连杆B底部安装有压板,其电机运转其输出端转动带动转盘转动,并通过连杆A和连杆B带动压板移动,压板下压过程中会贴紧至滤板表面,对经过滤板表面的滤料进行挤压处理,挤压出部分水分并排出,随后连杆A和连杆B带动压板抬高,在后续滤料的冲击下将初步挤压后的滤料冲出,通过压板预压,减少含水量,进而减少后续压滤时的耗时,提高效率。



1. 一种压滤机给料装置,包括给料架(1),其特征在于,所述给料架(1)顶部一侧开设有限位孔(102),所述给料架(1)顶部安装有电机(2),所述电机(2)动力输出端配合连接有转盘(3),所述转盘(3)表面配合连接有连杆A(301),所述连杆A(301)底部安装有连杆B(302)且连杆B(302)贯穿限位孔(102),所述连杆B(302)底部安装有压板(4),所述给料架(1)一端安装有转轴(5),所述给料架(1)通过转轴(5)配合连接有滤板(501),所述滤板(501)远离转轴(5)一端固定连接有弹簧(6)并通过弹簧(6)与给料架(1)相连接。

2. 根据权利要求1所述的一种压滤机给料装置,其特征在于,所述给料架(1)顶部一端安装有进料管(101),所述进料管(101)排料端延伸至滤板(501)顶部。

3. 根据权利要求2所述的一种压滤机给料装置,其特征在于,所述压板(4)顶部一端固定连接挡板(401),所述挡板(401)位于压板(4)顶部靠近进料管(101)一端。

4. 根据权利要求1所述的一种压滤机给料装置,其特征在于,所述给料架(1)底部一侧固定连接排水管(7),所述排水管(7)位于滤板(501)底部。

一种压滤机给料装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及压滤机配件技术领域,尤其涉及一种压滤机给料装置。

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,在18世纪初就应用于化工生产,至今仍广泛应用于化工、制药、冶金、染料、食品、酿造、陶瓷以及环保等行业,压滤机在使用时需要使用给料装置对压滤机进行供料处理,将物料输送至压滤机。

[0003] 专利号为CN 210855763 U的公布了一种带式压滤机的给料装置,滤带的上游设置有给料槽,给料槽内架设有搅拌辊,絮凝处理后的滤料进入到给料槽后,通过搅拌辊上的旋转叶片充分搅拌,给料槽上开设有供滤料溢出的过料缺口,搅拌完成后的滤料可以从过料缺口处落下并且均匀的平铺在滤带上,防止因滤带上的滤料不均匀而造成后续压榨时压滤机出现堵塞的情况,保证压滤机的稳定运行。

[0004] 上述压滤机给料装置在使用过程中存在以下缺点1、上述压滤机给料装置功能性单一,只具备对物料的输送功能,滤料在经过给料装置进入压滤机后,其内部含水量较多,会使得压滤机在压滤过程中耗时较长,效率低下;2、给料装置通常为固定的导板结构,在实际使用过程中,滤料输送经过导板,容易残留积聚在导板的表面,造成给料装置堵塞,无法快速高效的给料的问题,为此,我们提出一种压滤机给料装置。

实用新型内容

[0005] 本实用新型提供一种压滤机给料装置,旨在可以在给料过程中实现对滤料的初步过滤,减少后续压滤耗时,同时可以不断抖动给料装置,避免滤料积聚堵塞。

[0006] 本实用新型提供的具体技术方案如下:

[0007] 本实用新型提供的一种压滤机给料装置,包括给料架,所述给料架顶部一侧开设有限位孔,所述给料架顶部安装有电机,所述电机动力输出端配合连接有转盘,所述转盘表面配合连接有连杆A,所述连杆A底部安装有连杆B且连杆B贯穿限位孔,所述连杆B底部安装有压板,所述给料架一端安装有转轴,所述给料架通过转轴配合连接有滤板,所述滤板远离转轴一端固定连接有弹簧并通过弹簧与给料架相连接。

[0008] 可选的,所述给料架顶部一端安装有进料管,所述进料管排料端延伸至滤板顶部。

[0009] 可选的,所述压板顶部一端固定连接有挡板,所述挡板位于压板顶部靠近进料管一端。

[0010] 可选的,所述给料架底部一侧固定连接有排水管,所述排水管位于滤板底部。

[0011] 本实用新型的有益效果如下:

[0012] 1、给料装置安装在压滤机附近,其滤板底部较低侧一端靠近压滤机的进料端,絮凝处理后滤料不断排入至滤板顶部,开启电机,电机运转其输出端转动带动转盘转动,并通过连杆A和连杆B带动压板移动,限位孔限制连杆B的移动范围,使其只能竖直方向的运动进

而保证压板竖直方向运动,压板下压过程中会贴紧至滤板表面,对经过滤板表面的滤料进行挤压处理,挤压出部分水分并排出,随后连杆A和连杆B带动压板抬高,在后续滤料的冲击下将初步挤压后的滤料冲出,通过压板预压,减少含水量,进而减少后续压滤时的耗时,提高效率。

[0013] 2、给料架的顶部一侧安装有转轴并通过转轴连接滤板,滤板底部通过弹簧与给料架连接,在转轴作用下滤板可以进行一定范围内的转动,当压板下压时,滤板受压下移,此时弹簧被压缩,直至滤板贴近给料架底部,当压板完成预压抬起后,滤板顶部不受压,在弹簧弹力作用下将滤板顶起,顶起过程中滤板会产生一定幅度的振动,将顶部积聚的滤料抖动排出,减少滤料积聚造成给料装置堵塞的情况,提高了使用功能性。

附图说明

[0014] 为了更清楚地说明本实用新型实施例中的技术方案,下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0015] 图1为本实用新型实施例的一种压滤机给料装置的整体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型实施例的一种压滤机给料装置的电机与转盘连接处结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型实施例的一种压滤机给料装置的压板结构示意图。

[0018] 图中:1、给料架;101、进料管;102、限位孔;2、电机;3、转盘;301、连杆A;302、连杆B;4、压板;401、挡板;5、转轴;501、滤板;6、弹簧;7、排水管。

具体实施方式

[0019] 为了使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合附图对本实用新型作进一步地详细描述,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它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0020] 下面将结合图1~图3对本实用新型实施例的一种压滤机给料装置进行详细的说明。

[0021] 参考图1、图2和图3所示,本实用新型实施例提供一种压滤机给料装置,包括给料架1,所述给料架1顶部一侧开设有限位孔102,所述给料架1顶部安装有电机2,所述电机2动力输出端配合连接有转盘3,所述转盘3表面配合连接有连杆A301,所述连杆A301底部安装有连杆B302且连杆B302贯穿限位孔102,所述连杆B302底部安装有压板4,所述给料架1一端安装有转轴5,所述给料架1通过转轴5配合连接有滤板501,所述滤板501远离转轴5一端固定连接弹簧6并通过弹簧6与给料架1相连接。

[0022] 示例的,电机2运转其输出端转动带动转盘3转动,并通过连杆A301和连杆B302带动压板4移动,压板4下压过程中会贴紧至滤板501表面,对经过滤板501表面的滤料进行挤压处理,挤压出部分水分并排出,随后连杆A301和连杆B302带动压板4抬高,在后续滤料的冲击下将初步挤压后的滤料冲出,通过压板4预压,减少含水量,进而减少后续压滤时的耗

时,提高效率,当压板4完成预压抬起后,滤板501顶部不受压,在弹簧6弹力作用下将滤板501顶起,顶起过程中滤板501会产生一定幅度的振动,将顶部积聚的滤料抖动排出,减少滤料积聚造成给料装置堵塞的情况。

[0023] 参考图1所示,所述给料架1顶部一端安装有进料管101,所述进料管101排料端延伸至滤板501顶部。

[0024] 示例的,通过在给料架1顶部安装的进料管101,可以将絮凝完成后的滤料导出排放至滤板501的顶部。

[0025] 参考图1和图3所示,所述压板4顶部一端固定连接有挡板401,所述挡板401位于压板4顶部靠近进料管101一端。

[0026] 示例的,压板4顶部一端固定有挡板401,在压板4下压进行挤压过程中,挡板401可以阻挡滤料排放,避免滤料排放至压板4的顶部。

[0027] 参考图1所示,所述给料架1底部一侧固定连接有排水管7,所述排水管7位于滤板501底部。

[0028] 示例的,通过在给料架1底部固定的排水管7,可以将压板4挤压出的多余水体排出。

[0029] 使用时,给料装置安装在压滤机附近,其滤板501底部较低侧一端靠近压滤机的进料端,絮凝处理后滤料不断排入至滤板501顶部,开启电机2,电机2运转其输出端转动带动转盘3转动,并通过连杆A301和连杆B302带动压板4移动,限位孔102限制连杆B302的移动范围,使其只能竖直方向的运动进而保证压板4竖直方向运动,压板4下压过程中会贴紧至滤板501表面,对经过滤板501表面的滤料进行挤压处理,挤压出部分水分并排出,随后连杆A301和连杆B302带动压板4抬高,在后续滤料的冲击下将初步挤压后的滤料冲出,通过压板4预压,减少含水量,进而减少后续压滤时的耗时,提高效率,通过在给料架1顶部安装的进料管101,可以将絮凝完成后的滤料导出排放至滤板501的顶部,压板4顶部一端固定有挡板401,在压板4下压进行挤压过程中,挡板401可以阻挡滤料排放,避免滤料排放至压板4的顶部,通过在给料架1底部固定的排水管7,可以将压板4挤压出的多余水体排出,给料架1的顶部一侧安装有转轴5并通过转轴5连接滤板501,滤板501底部通过弹簧6与给料架1连接,在转轴5作用下滤板501可以进行一定范围内的转动,当压板4下压时,滤板501受压下移,此时弹簧6被压缩,直至滤板501贴近给料架1底部,当压板4完成预压抬起后,滤板501顶部不受压,在弹簧6弹力作用下将滤板501顶起,顶起过程中滤板501会产生一定幅度的振动,将顶部积聚的滤料抖动排出,减少滤料积聚造成给料装置堵塞的情况,提高了使用功能性。

[0030] 需要说明的是,本实用新型为一种压滤机给料装置,包括给料架1、进料管101、限位孔102、电机2、转盘3、连杆A301、连杆B302、压板4、挡板401、转轴5、滤板501、弹簧6、排水管7,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。

[0031] 其中电机2是常规的现有技术产品,电机2的型号为Y180L型,内部结构不做阐述。

[0032] 显然,本领域的技术人员可以对本实用新型实施例进行各种改动和变型而不脱离本实用新型实施例的精神和范围。这样,倘若本实用新型实施例的这些修改和变型属于本实用新型权利要求及其等同技术的范围之内,则本实用新型也意图包含这些改动和变型在内。

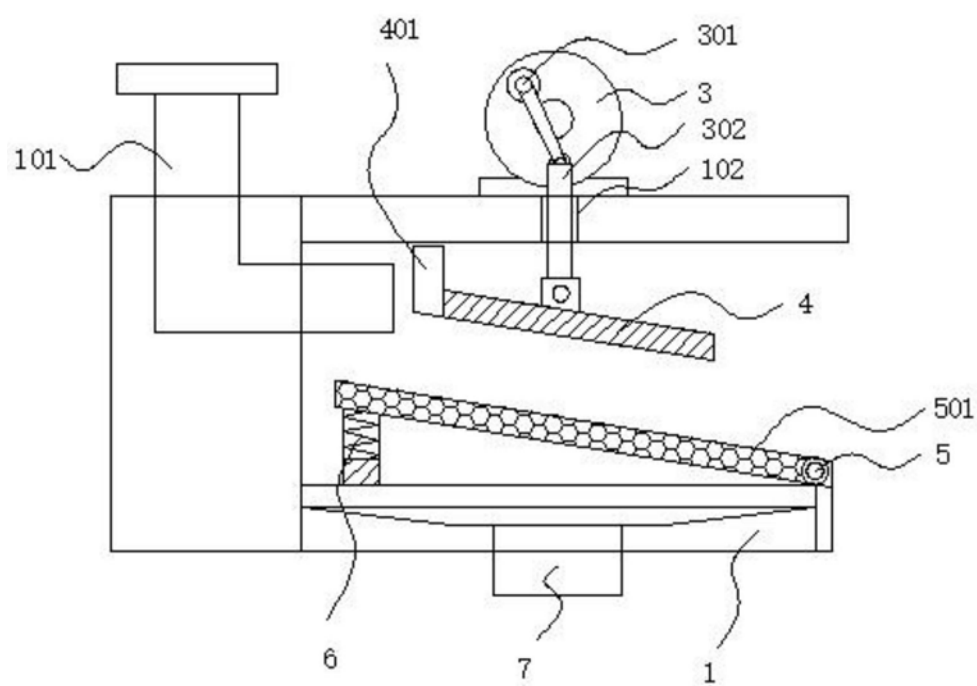


图1

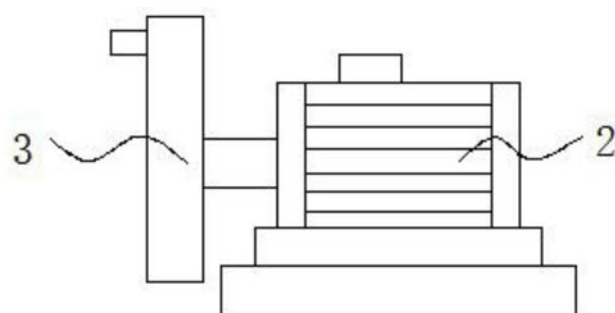


图2

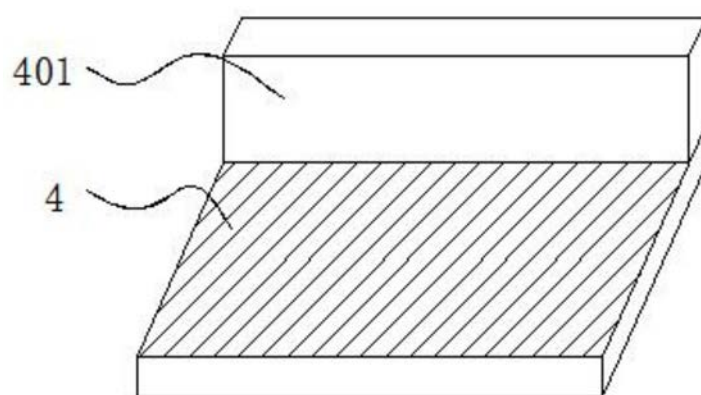


图3