(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221964581 U
(45)授权公告日 2024.11.08

(21)申请号 202420477325.8

(22)申请日 2024.03.13

(73)专利权人 江苏智慧健达生物信息科技有限公司
地址 226500 江苏省南通市如皋市长江镇如港公路3号B栋217室

(72)发明人 赵新宇

(74)专利代理机构 南通华发知识产权代理事务所(普通合伙) 32662
专利代理师 孙腾

(51)Int.Cl.
B01D 29/01(2006.01)
B01D 29/56(2006.01)
B01D 29/82(2006.01)
B01F 27/921(2022.01)
B01F 27/90(2022.01)
B01F 23/80(2022.01)
B01F 35/75(2022.01)

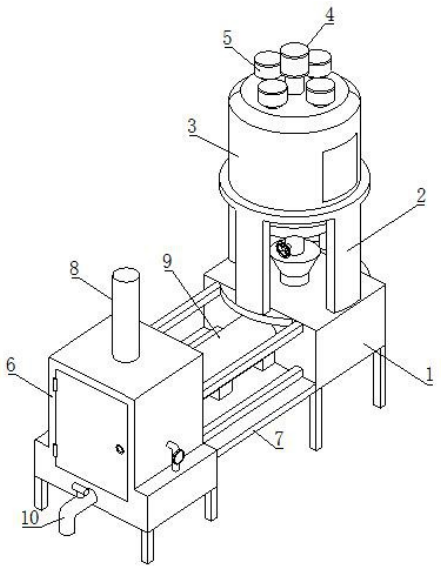
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种用于硅酸镁、胶原蛋白复合材料生产的压滤装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于硅酸镁、胶原蛋白复合材料生产的压滤装置,本实用新型涉及压滤装置技术领域,该用于硅酸镁、胶原蛋白复合材料生产的压滤装置,通过设置送料箱、混料罐、出料挤压通道和压滤箱,可以集混合、过滤、出料于一体,无需人工手动配合运输,操作起来十分便利,出料挤压通道挤压物料并将物料向压滤箱中输送,配合压滤组件一起实现压滤作业,压滤效果也更好,另外,混料罐上端设置有四组进料口,可以将不同的物料从不同的进料口中倒入混料罐中,配比起来也很方便。



CN 221964581 U

1.一种用于硅酸镁、胶原蛋白复合材料生产的压滤装置,包括送料箱(1),其特征在于:所述送料箱(1)上端固定安装有支撑架(2),所述支撑架(2)上固定安装有混料罐(3),所述混料罐(3)上端安装有混合组件(4),所述混合组件(4)外侧设置有均匀分布的进料口(5),所述送料箱(1)前侧设置有压滤箱(6),所述压滤箱(6)与送料箱(1)之间焊接有支撑板(7),所述支撑板(7)上侧设置有出料挤压通道(9),所述压滤箱(6)上安装有压滤组件(8),所述压滤箱(6)左右两侧设置有调压管(18),所述压滤箱(6)前侧设置有出料口(10),所述送料箱(1)上表面固定安装有进料斗(11),所述进料斗(11)与混料罐(3)之间固定连接有下料管(12),所述混料罐(3)外侧设置有观察窗(13)。

2.根据权利要求1所述的用于硅酸镁、胶原蛋白复合材料生产的压滤装置,其特征在于:所述送料箱(1)外侧固定安装有第一电机,所述第一电机的输出轴设置有转轴(14),所述转轴(14)延伸至出料挤压通道(9)内部,所述转轴(14)外侧设置有第一螺旋叶(15)。

3.根据权利要求1所述的用于硅酸镁、胶原蛋白复合材料生产的压滤装置,其特征在于:所述混合组件(4)包括第二电机(401),所述第二电机(401)的输出轴设置有联轴器,所述联轴器下端固定安装有搅拌轴(402)。

4.根据权利要求3所述的用于硅酸镁、胶原蛋白复合材料生产的压滤装置,其特征在于:所述搅拌轴(402)外侧设置有第二螺旋叶(403),所述第二螺旋叶(403)外侧设置有均匀分布的搅拌架(404)。

5.根据权利要求1所述的用于硅酸镁、胶原蛋白复合材料生产的压滤装置,其特征在于:所述压滤箱(6)内部设置有第一过滤网(16),所述第一过滤网(16)下侧设置有第二过滤网(17)。

6.根据权利要求5所述的用于硅酸镁、胶原蛋白复合材料生产的压滤装置,其特征在于:所述压滤组件(8)包括调节气缸(801),所述调节气缸(801)的活动端安装有升降板(802),所述升降板(802)设置在第一过滤网(16)上侧。

7.根据权利要求6所述的用于硅酸镁、胶原蛋白复合材料生产的压滤装置,其特征在于:所述调压管(18)设置在第一过滤网(16)上侧,所述调压管(18)外侧安装有调压表。

一种用于硅酸镁、胶原蛋白复合材料生产的压滤装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及压滤装置技术领域,具体为一种用于硅酸镁、胶原蛋白复合材料生产的压滤装置。

背景技术

[0002] 目前,硅酸镁、胶原蛋白复合材料生产时常常会用到压滤设备来过滤杂质,由于压滤设备常作为单独的设备使用,常需要在物料生产过程中进行转运或设备与设备之间的连接,操作起来不是很方便。

[0003] 例如专利号为CN201520115526.4的实用新型,公开了一种高效胶原蛋白压滤机,包括机架、压滤组、电动机、液压缸、横梁、底部支撑梁、大梁、压紧头和液压机构,所述压滤组设有一个以上、且皆位于机架上,所述电动机和液压缸皆位于机架左侧,所述电动机与液压缸相接,所述液压缸与横梁相接,所述横梁与大梁相接,所述底部支撑梁位于机架、电动机和液压缸的下方,所述大梁位于机架右侧,所述压紧头套设与大梁上,所述液压机构位于大梁右侧,所述液压机构与压紧头相接;该高效胶原蛋白压滤机结构简单,功能合理,且能够进行高效制备;

[0004] 该专利中的压滤装置通过压滤组来过滤物料,物料需要通过搬运的形式进入设备内部,物料运输起来不是很方便,操作不够便利。

实用新型内容

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种用于硅酸镁、胶原蛋白复合材料生产的压滤装置,解决了装置操作不够便利的问题。

[0006] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种用于硅酸镁、胶原蛋白复合材料生产的压滤装置,包括送料箱,所述送料箱上端固定安装有支撑架,所述支撑架上固定安装有混料罐,所述混料罐上端安装有混合组件,所述混合组件外侧设置有均匀分布的进料口,所述送料箱前侧设置有压滤箱,所述压滤箱与送料箱之间焊接有支撑板,所述支撑板上侧设置有出料挤压通道,所述压滤箱上安装有压滤组件,所述压滤箱左右两侧设置有调压管,所述压滤箱前侧设置有出料口,所述送料箱上表面固定安装有进料斗,所述进料斗与混料罐之间固定连接有下料管,所述混料罐外侧设置有观察窗。

[0007] 优选的,所述送料箱外侧固定安装有第一电机,所述第一电机的输出轴设置有转轴,所述转轴延伸至出料挤压通道内部,所述转轴外侧设置有第一螺旋叶。

[0008] 优选的,所述混合组件包括第二电机,所述第二电机的输出轴设置有联轴器,所述联轴器下端固定安装有搅拌轴。

[0009] 进一步的,所述搅拌轴外侧设置有第二螺旋叶,所述第二螺旋叶外侧设置有均匀分布的搅拌架。

[0010] 优选的,所述压滤箱内部设置有第一过滤网,所述第一过滤网下侧设置有第二过滤网。

[0011] 进一步的,所述压滤组件包括调节气缸,所述调节气缸的活动端安装有升降板,所述升降板设置在第一过滤网上侧。

[0012] 进一步的,所述调压管设置在第一过滤网上侧,所述调压管外侧安装有调压表。

有益效果

[0013] 本实用新型提供了用于硅酸镁、胶原蛋白复合材料生产的压滤装置。与现有技术相比具备以下有益效果:

[0014] 该用于硅酸镁、胶原蛋白复合材料生产的压滤装置,通过设置送料箱、混料罐、出料挤压通道和压滤箱,可以集混合、过滤、出料于一体,无需人工手动配合运输,操作起来十分便利,出料挤压通道挤压物料并将物料向压滤箱中输送,配合压滤组件一起实现压滤作业,压滤效果也更好,另外,混料罐上端设置有四组进料口,可以将不同的物料从不同的进料口中倒入混料罐中,配比起来也很方便。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型结构示意图。

[0016] 图2为本实用新型中第一螺旋叶的结构示意图。

[0017] 图3为本实用新型中混合组件的结构示意图。

[0018] 图4为本实用新型中压滤箱的剖视图。

[0019] 图中:1、送料箱;2、支撑架;3、混料罐;4、混合组件;401、第二电机;402、搅拌轴;403、第二螺旋叶;404、搅拌架;5、进料口;6、压滤箱;7、支撑板;8、压滤组件;801、调节气缸;802、升降板;9、出料挤压通道;10、出料口;11、进料斗;12、下料管;13、观察窗;14、转轴;15、第一螺旋叶;16、第一过滤网;17、第二过滤网;18、调压管。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种用于硅酸镁、胶原蛋白复合材料生产的压滤装置,包括送料箱1,送料箱1上端固定安装有支撑架2,支撑架2上固定安装有混料罐3,混料罐3上端安装有混合组件4,混合组件4用来混合物料,混合组件4外侧设置有均匀分布的进料口5,送料箱1前侧设置有压滤箱6,压滤箱6与送料箱1之间焊接有支撑板7,支撑板7上侧设置有出料挤压通道9,压滤箱6上安装有压滤组件8,压滤组件8用于挤压和过滤物料,压滤箱6左右两侧设置有调压管18,压滤箱6前侧设置有出料口10,送料箱1上表面固定安装有进料斗11,进料斗11与混料罐3之间固定连接有下料管12,混料罐3外侧设置有观察窗13,通过设置观察窗13,可以用来观察混料罐3内部的情况。

[0022] 送料箱1外侧固定安装有第一电机,第一电机的输出轴设置有转轴14,转轴14延伸至出料挤压通道9内部,转轴14外侧设置有第一螺旋叶15,第一电机转动带动转轴14转动,从而带动第一螺旋叶15转动,可以用来输送物料,混合组件4包括第二电机401,第二电机401的输出轴设置有联轴器,联轴器下端固定安装有搅拌轴402,搅拌轴402外侧设置有第二

螺旋叶403,第二螺旋叶403外侧设置有均匀分布的搅拌架404,压滤箱6内部设置有第一过滤网16,第一过滤网16下侧设置有第二过滤网17,第二电机401转动带动联轴器转动,从而带动搅拌轴402转动,搅拌轴402转动可以带动第二螺旋叶403和搅拌架404转动,可以将物料充分混合,压滤组件8包括调节气缸801,调节气缸801的活动端安装有升降板802,升降板802设置在第一过滤网16上侧,调压管18设置在第一过滤网16上侧,调压管18外侧安装有调压表,通过设置调压表,可以用来调整压滤箱6内部的压强。

[0023] 工作时,先将进料口5打开,将不同的物料从不同的进料口5中倒入混料罐3中,然后关闭进料口5,打开混合组件4中的第二电机401,第二电机401转动带动联轴器转动,从而带动搅拌轴402转动,搅拌轴402转动可以带动第二螺旋叶403和搅拌架404转动,可以将物料充分混合,物料混合完后打开下料管12处的阀门即可将物料下落至送料箱1中,然后打开第一电机,第一电机转动带动转轴14转动,从而带动第一螺旋叶15转动,从而将物料输送到压滤箱6中,然后打开压滤组件8中的调节气缸801,带动升降板802下移,将升降板802下移至最低位,在下移过程中挤压出料,物料通过第一过滤网16和第二过滤网17的过滤掉落至压滤箱6底部,再从出料口10处流出,通过设置送料箱1、混料罐3、出料挤压通道9和压滤箱6,可以集混合、过滤、出料于一体,无需人工手动配合运输,操作起来十分便利。

[0024] 同时本说明书中未作详细描述的内容均属于本领域技术人员公知的现有技术。

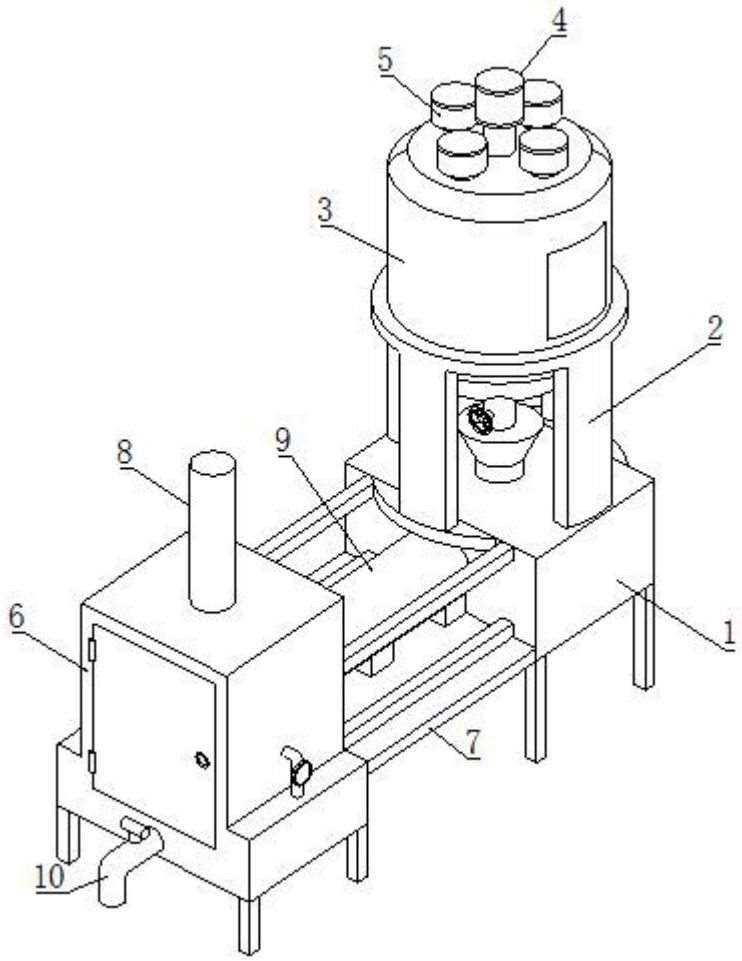


图 1

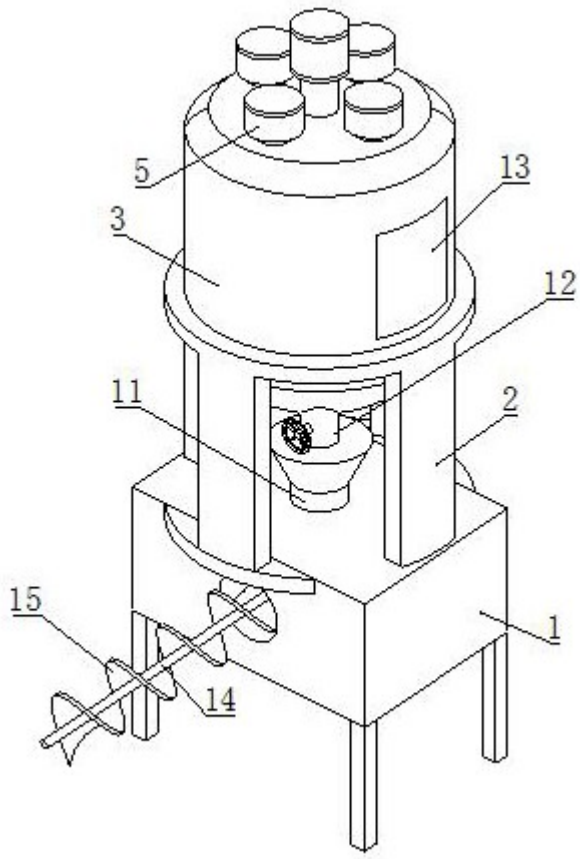


图 2

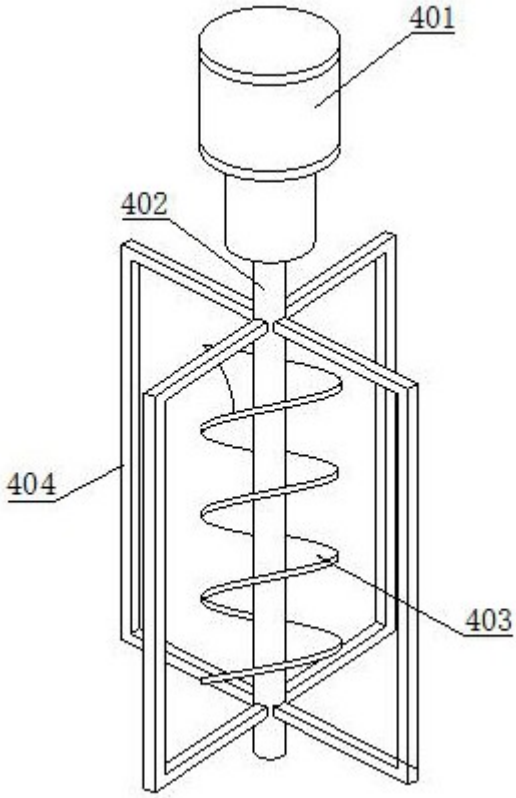


图 3

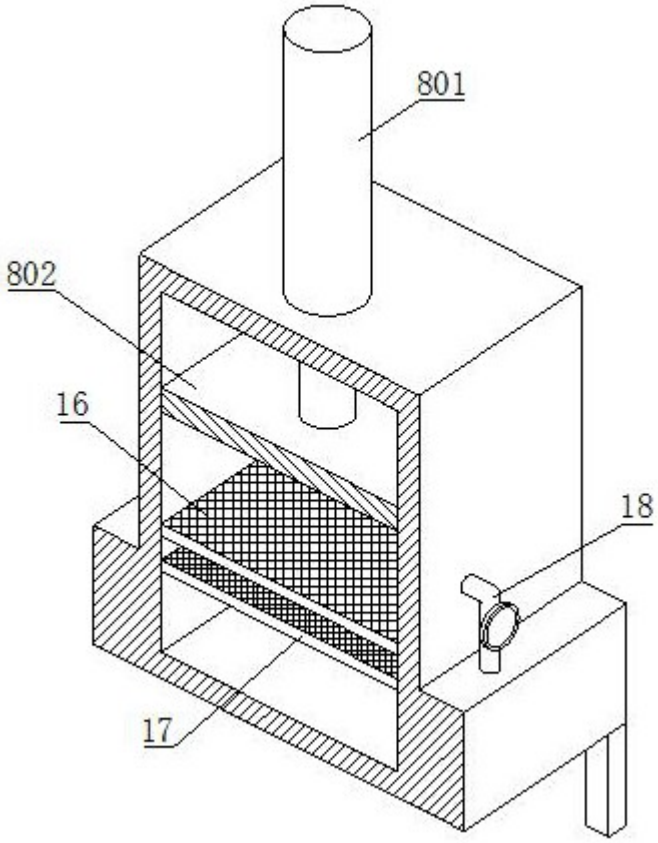


图 4