



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205683683 U

(45)授权公告日 2016. 11. 16

(21)申请号 201620517886.1

(22)申请日 2016.05.31

(73)专利权人 鹤山市东古调味食品有限公司

地址 529738 广东省江门市鹤山古劳镇麦
水工业区3号

(72)发明人 任达洪

(74)专利代理机构 广州嘉权专利商标事务所有
限公司 44205

代理人 温利利

(51)Int.Cl.

B01D 33/073(2006.01)

B01D 33/48(2006.01)

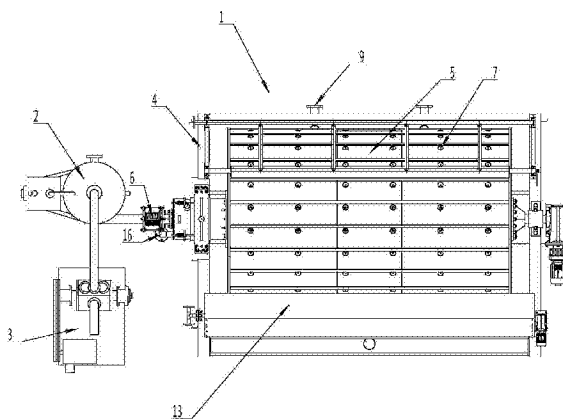
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种转筒真空过滤系统

(57)摘要

本实用新型公开了一种转筒真空过滤系统，其特征在于：包括过滤机、与过滤机管道连接的真空罐，以及管道连接于真空罐的抽气泵，过滤机包括机架，机架上设置有转筒，转筒上设置有多个用于抽取液体的进液孔，转筒的外壁设置有过滤网，转筒的下方设置用于盛装液体的料槽，机架上设置用于清洗过滤网的高压喷头。其过滤效率高，生产连续性强，方便清洗。



1. 一种转筒真空过滤系统,其特征在于:包括过滤机、与过滤机管道连接的真空罐,以及管道连接于真空罐的抽气泵,所述过滤机包括机架,所述机架上设置有转筒,所述转筒上设置有多用于抽取液体的进液孔,所述转筒的外壁设置有过滤网,所述转筒的下方设置有用盛装液体的料槽,所述机架上设置有用清洗过滤网的高压喷头。

2. 根据权利要求1所述的一种转筒真空过滤系统,其特征在于:所述料槽底部设置有用搅拌液体的搅拌装置。

3. 根据权利要求1所述的一种转筒真空过滤系统,其特征在于:所述机架上设置有电机驱使转动的刮板,所述刮板的下方设置有排渣槽。

4. 根据权利要求1所述的一种转筒真空过滤系统,其特征在于:所述转筒设置有转动轴,所述转动轴的一端设置有与真空罐连接的出液口,另一端连接有用驱动转筒转动的电机。

5. 根据权利要求1所述的一种转筒真空过滤系统,其特征在于:所述过滤机的内部设置有反吹装置,所述反吹装置设置有进气口,所述进气口设置于转动轴远离电机的一端。

6. 根据权利要求1所述的一种转筒真空过滤系统,其特征在于:所述料槽设置有进料口和溢流口,所述溢流口的高度高于进料口的高度。

7. 根据权利要求1所述的一种转筒真空过滤系统,其特征在于:所述料槽的底部设置为弧形。

8. 根据权利要求1所述的一种转筒真空过滤系统,其特征在于:所述料槽的底部设置有排污口。

9. 根据权利要求3所述的一种转筒真空过滤系统,其特征在于:所述排渣槽的底部设置有排渣口。

一种转筒真空过滤系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及过滤领域,具体而言,涉及一种转筒真空过滤系统。

背景技术

[0002] 过滤是食品加工行业中一种常见的原料处理工艺,使液体、固体混合物料中的流体强制通过过滤介质,将其中的悬浮固体颗粒加以截留,从而实现净化分离的目的。目前,公知的食品、饮料液体过滤机主要是采用两种压挤方法,一种是利用棉饼过滤机,该过滤机采用棉饼作为过滤片,棉饼过滤片最大缺点是过滤慢、清洗麻烦、劳动强度非常大,另一种是采用硅藻土为助滤剂的硅藻土过滤机,该硅藻土过滤机均是卧式,采用不锈钢圆形丝网,周围用薄板围成,采用帽钉方法拼装成圆形过滤片,外面再用白布制成圆形布套套住过滤片,该硅藻土过滤机最大缺点是硅藻土层分布不均匀过滤效果差,而且过滤片容易损坏,布套消费大、清洗麻烦、操作不方便。

实用新型内容

[0003] 本实用新型旨在至少在一定程度上解决相关技术中的上述技术问题之一。为此,本实用新型提出一种转筒真空过滤系统,其具有连续过滤,过滤快,效果好,容易清洗的特点。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型的技术方案如下:

[0005] 一种转筒真空过滤系统,包括过滤机、与过滤机管道连接的真空罐,以及管道连接于真空罐的抽气泵,过滤机包括机架,机架上设置有转筒,转筒上设置有多个用于抽取液体的进液孔,转筒的外壁设置有过滤网,转筒的下方设置有用以盛装液体的料槽,机架上设置有用以清洗过滤网的高压喷头。

[0006] 根据上述技术方案作出的进一步改进,料槽底部设置有用以搅拌液体的搅拌装置。

[0007] 根据上述技术方案作出的进一步改进,机架上设置有电机驱使转动的刮板,刮板的下方设置有一排渣槽。

[0008] 根据上述技术方案作出的进一步改进,转筒设置有转动轴,转动轴的一端设置有一与真空罐连接的出液口,另一端连接有一用于驱动过滤机转动的电机。

[0009] 根据上述技术方案作出的进一步改进,过滤机的内部设置有反吹装置,反吹装置设置有一进气口,进气口设置于转动轴远离电机的一端。

[0010] 根据上述技术方案作出的进一步改进,料槽设置有一进料口和溢流口,溢流口的高度高于进料口的高度。

[0011] 根据上述技术方案作出的进一步改进,料槽的底部设置为与转筒形状相配合的弧形。

[0012] 根据上述技术方案作出的进一步改进,料槽的底部设置有一排污口。

[0013] 根据上述技术方案作出的进一步改进,排渣槽的底部设置有一排渣口。

[0014] 采用上述的结构,本实用新型的通过转筒不断的转动,抽气泵抽取筒内的空气形成负压,料槽里的液体从转筒的进液口进入,过滤效率高,生产连续性强,并且机架上设置有用过滤网清洁的高压喷头,可把过滤网上的残渣冲洗干净便于后续的过滤,提高了过滤的效率,避免了压挤过滤的过滤慢效率低的问题。

附图说明

[0015] 以下结合附图和实例作进一步说明。

[0016] 图1是本实用新型的结构示意图。

[0017] 图2是本实用新型中的过滤机的正面示意图。

[0018] 图3是本实用新型中的过滤机的侧面示意图。

具体实施方式

[0019] 下面详细描述本实用新型的实施例,所述实施例的示例在附图中示出,其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,旨在用于解释本实用新型,而不能理解为对本实用新型的限制。

[0020] 参照图1至图3,一种转筒5真空过滤系统,包括过滤机1、与过滤机1管道连接的真空罐2,以及管道连接于真空罐2的抽气泵3,过滤机1包括机架4,机架4上设置有转筒5,转筒5设置有转动轴,转动轴的一端设置有与真空罐2连接的出液口6,另一端连接有用驱动过滤机1转动的电机,转筒5上设置有多个用于抽取液体的进液孔7,转筒5的外壁设置有过滤网,转筒5的下方设置有用于盛装液体的料槽8,料槽8设置有进料口9和溢流口10,为了防止料槽8内液面过高,溢流口10的高度高于进料口9的高度,料槽8底部设置有用于搅拌液体的搅拌装置11,料槽8的底部设置为与转筒5形状向配合的弧形,料槽8的底部设置有排污口12,机架4上设置有电机驱使转动的刮板13,刮板13的下方设置有排渣槽14,机架4上设置有用清洗过滤网的高压喷头,清洗后的废液经排渣槽14排出,排渣槽14的底部设置有排渣口15,过滤机1的内部设置有反吹装置,反吹装置设置有进气口16,进气口16设置于转动轴远离电机的一端。

[0021] 本实用新型的工作过程是:带有固体悬浮物的液体从进料口9送入料槽8内并浸没转筒5一定高度,启动电机使转筒5转动,接通抽气泵3,使真空罐2和与其连接的转筒5内形成负压,转筒5抽吸液体从进液口进入筒内,液体里的悬浮物被包裹在筒壁上的过滤网过滤并吸附,料槽8内部的搅拌装置11搅拌液体使其不发生沉降,转筒5抽吸液体至内腔的过滤格并从出液口6进入真空罐2,滤液在真空罐2下部存储,悬浮物附着于过滤网上被吸干成为液渣,液渣随转筒5转动离开液面后受到反吹装置吹送,转到刮板13处被刮落到排渣槽14内。机架4上设置有用清洗过滤网的高压喷头,液渣剥落后,可用水将滤布上的残渣冲落到排渣槽14,使其复原,重新开始一个循环。

[0022] 在本实用新型的描述中,“多个”的含义是至少两个,例如两个,三个等,除非另有明确具体的限定。

[0023] 尽管上面已经示出和描述了本实用新型的实施例,可以理解的是,上述实施例是示例性的,不能理解为对本实用新型的限制,本领域的普通技术人员在本实用新型的范围

内可以对上述实施例进行变化、修改、替换和变型。

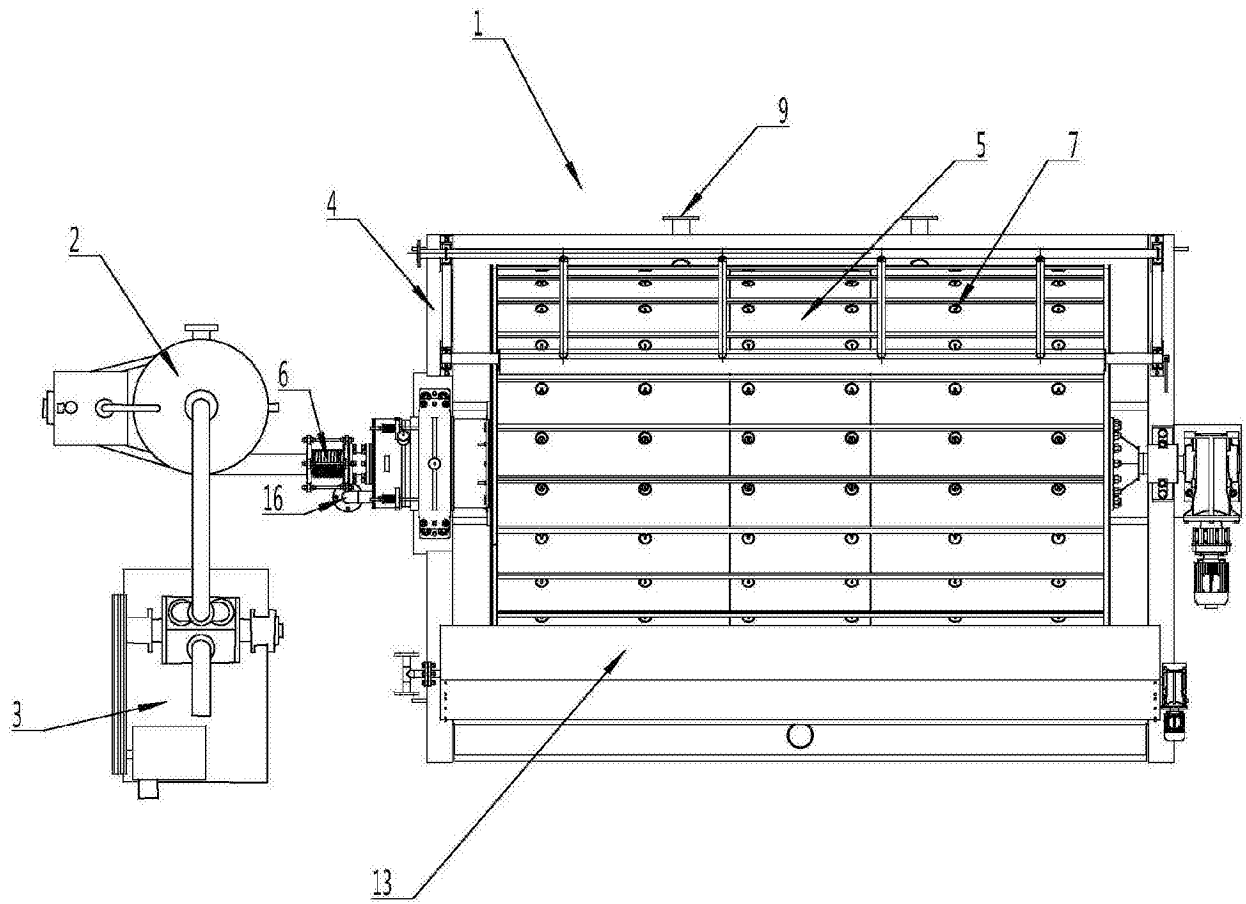


图1

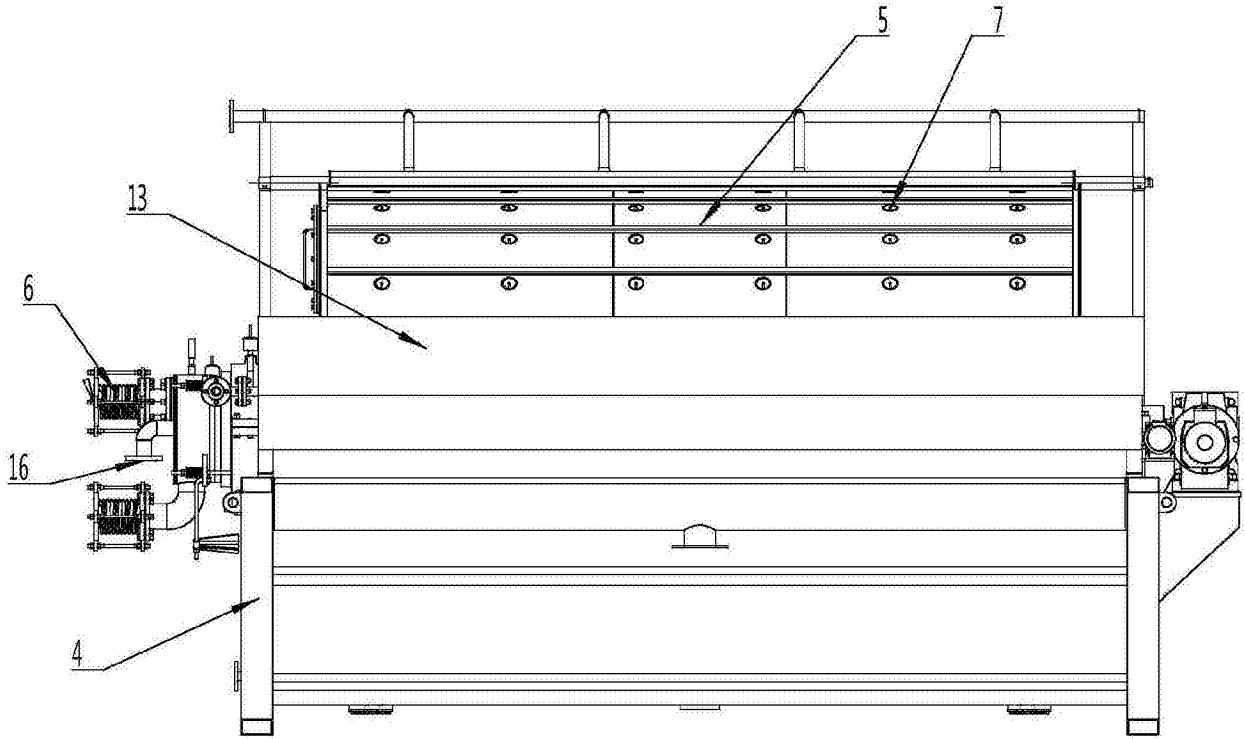


图2

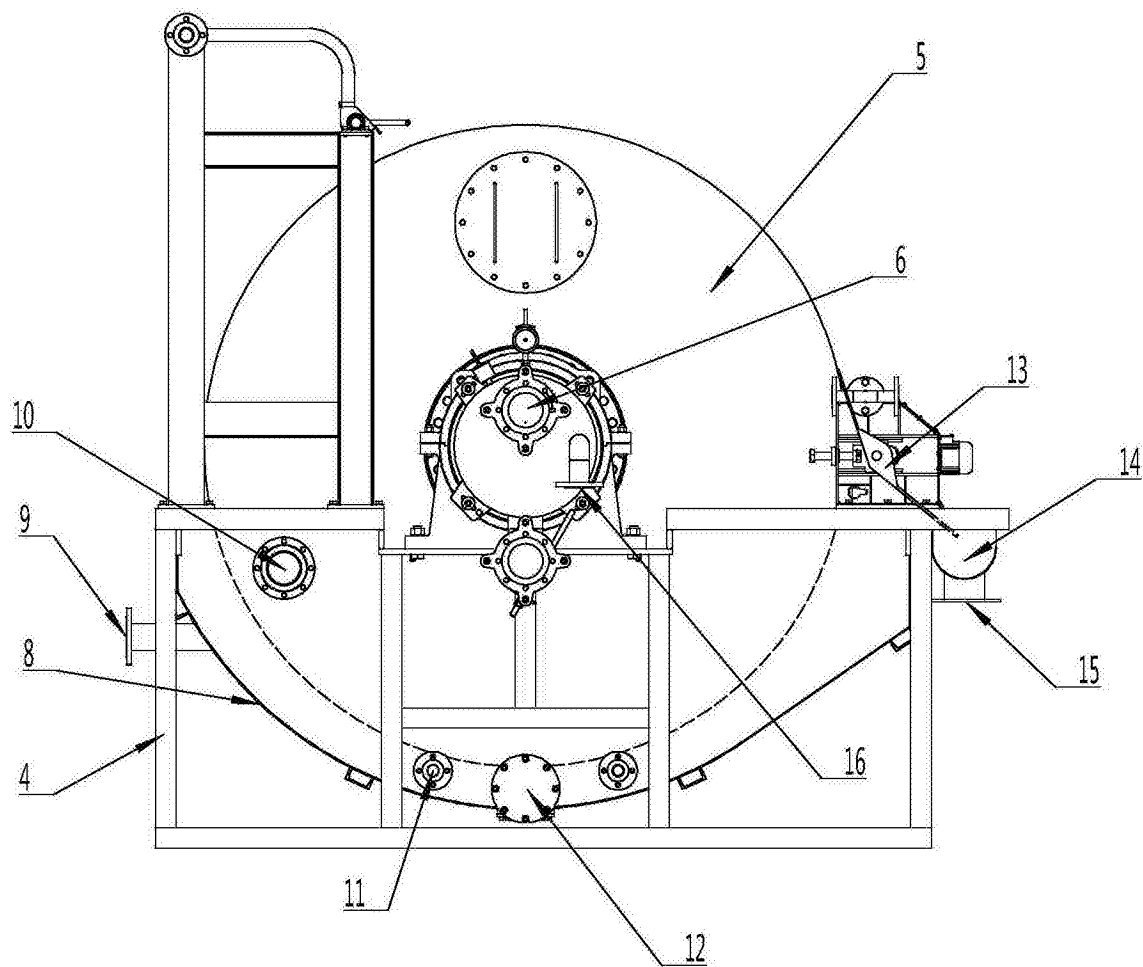


图3