



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207899071 U

(45)授权公告日 2018.09.25

(21)申请号 201721821704.0

B01D 29/92(2006.01)

(22)申请日 2017.12.23

B01D 37/02(2006.01)

(73)专利权人 重庆渝邦新能源科技有限公司

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

地址 402200 重庆市江津区白沙镇道路交通基础项目拆迁安置房B区1幢1-72号

(72)发明人 周莉

(74)专利代理机构 重庆上义众和专利代理事务所(普通合伙) 50225

代理人 孙人鹏

(51)Int.Cl.

B01D 29/52(2006.01)

B01D 29/15(2006.01)

B01D 29/66(2006.01)

B01D 29/72(2006.01)

B01D 29/84(2006.01)

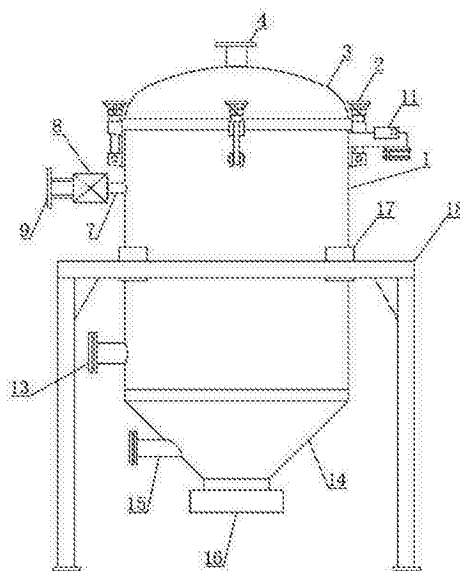
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种混合油脂用的白土过滤装置

(57)摘要

本实用新型提供了一种混合油脂用的白土过滤装置,包括过滤筒体,过滤筒体的顶部固定安装快开机构,快开机构卡扣连接顶盖,顶盖的顶部中心处固定焊接清洗管道,清洗管道固定连接喷淋管,过滤筒体的侧壁上固定连接空气管道,空气管道固定连接加热器的出口端,加热器的进口端固定连接进气管,过滤筒体的内部设置有若干组过滤筛板,过滤筛板的底部固定连接转接管,转接管固定连接出油管道,过滤筒体的底端固定焊接进料仓,本实用新型结构简明,装配简单,使用方便,通过振动器打落过滤筛板上粘附的滤饼,并通过加热器加热压缩空气能够快速吹干过滤筛板的滤饼,减少除渣操作的时间,安全有效。



1. 一种混合油脂用的白土过滤装置,包括过滤筒体(1),其特征在于:所述过滤筒体(1)的顶部固定安装快开机构(2),所述快开机构(2)卡扣连接顶盖(3),所述顶盖(3)的顶部中心处固定焊接清洗管道(4),所述清洗管道(4)固定连接喷淋管(5),所述喷淋管(5)的底端固定安装若干组旋转喷头(6),所述过滤筒体(1)的侧壁上固定连接空气管道(7),所述空气管道(7)固定连接加热器(8)的出口端,所述加热器(8)的进口端固定连接进气管(9),所述过滤筒体(1)的内部设置有若干组过滤筛板(10),所述过滤筒体(1)的外侧设置有振动器(11),所述振动器(11)的输出轴贯穿所述过滤筒体(1)后固定连接所述过滤筛板(10)的顶部,所述过滤筛板(10)的底部固定连接转接管(12),所述转接管(12)固定连接出油管道(13);

所述过滤筒体(1)的底端固定焊接进料仓(14),所述进料仓(14)的侧壁固定连接进油管道(15),所述进料仓(14)的底端固定连接卸料口(16)。

2. 根据权利要求1所述的一种混合油脂用的白土过滤装置,其特征在于:所述过滤筒体(1)的外周侧壁固定焊接衬板(17),所述衬板(17)固定连接支撑座(18)。

3. 根据权利要求1所述的一种混合油脂用的白土过滤装置,其特征在于:所述旋转喷头(6)位于所述过滤筛板(10)的顶部上方8~10cm位置处。

4. 根据权利要求1所述的一种混合油脂用的白土过滤装置,其特征在于:所述过滤筛板(10)在所述过滤筒体(1)内部呈平行等间距排列,所述过滤筛板(10)由两组过滤丝网(19)并列组成,两组过滤丝网(19)的内部均固定连接滤布(20)。

一种混合油脂用的白土过滤装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及混合油脂脱色精制技术领域,具体为一种混合油脂用的白土过滤装置。

背景技术

[0002] 一般地,白土通常指活性白土和酸性白土,白土为灰白色颗粒粉末,具有较大的比表面积和孔容,具有特殊的吸附能力和离子交换性能,有较强的脱色能力和活性,且脱色后稳定性能好,主要用于矿物油、动植物油脂、制蜡及有机液体的脱色精制。在使用白土吸附脱色混合油脂后,需要过滤出白土以得到精制的油脂,但由于混合油脂吸附后会中存在棉籽、菜籽、蓖麻等机榨毛油难过滤、不易排渣等问题,增加过滤难度。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种混合油脂用的白土过滤装置,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种混合油脂用的白土过滤装置,包括过滤筒体,所述过滤筒体的顶部固定安装快开机构,所述快开机构卡扣连接顶盖,所述顶盖的顶部中心处固定焊接清洗管道,所述清洗管道固定连接喷淋管,所述喷淋管的底端固定安装若干组旋转喷头,所述过滤筒体的侧壁上固定连接空气管道,所述空气管道固定连接加热器的出口端,所述加热器的进口端固定连接进气管,所述过滤筒体的内部设置有若干组过滤筛板,所述过滤筒体的外侧设置有振动器,所述振动器的输出轴贯穿所述过滤筒体后固定连接所述过滤筛板的顶部,所述过滤筛板的底部固定连接转接管,所述转接管固定连接出油管道,所述过滤筒体的底端固定焊接进料仓,所述进料仓的侧壁固定连接进油管道,所述进料仓的底端固定连接卸料口。

[0005] 优选的,所述过滤筒体的外周侧壁固定焊接衬板,所述衬板固定连接支撑座。

[0006] 优选的,所述旋转喷头位于所述过滤筛板的顶部上方8~10cm位置处。

[0007] 优选的,所述过滤筛板在所述过滤筒体内部呈平行等间距排列,所述过滤筛板由两组过滤丝网并列组成,两组过滤丝网的内部均固定连接滤布。

[0008] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0009] 1. 本实用新型结构简明,装配简单,使用方便,通过振动器打落过滤筛板上粘附的滤饼,并通过加热器加热压缩空气能够快速地吹干过滤筛板的滤饼,减少除渣操作的时间,安全有效;

[0010] 2. 本实用新型通过向到喷淋管中通入足量的清洗液,并经过旋转喷头喷出,实现清洗液不断地冲刷过滤筛板,一方面有效地除去过滤丝网和滤布上粘附的固体颗粒,另一方面可以清洗过滤筒体,降低过滤后清洗过滤筒体的难度。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型结构示意图；

[0012] 图2为本实用新型中过滤筒体和顶盖剖视图；

[0013] 图3为本实用新型中过滤筛板、转接管和出油管道剖视图。

[0014] 图中：1过滤筒体、2快开机构、3顶盖、4清洗管道、5喷淋管、6旋转喷头、7空气管道、8加热器、9进气管、10过滤筛板、11振动器、12转接管、13出油管道、14进料仓、15进油管道、16卸料口、17衬板、18支撑座、19过滤丝网、20滤布。

具体实施方式

[0015] 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。

[0016] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种混合油脂用的白土过滤装置，包括过滤筒体1，过滤筒体1的顶部固定安装快开机构2，快开机构2卡扣连接顶盖3。顶盖3的顶部中心处固定焊接清洗管道4，清洗管道4固定连接喷淋管5，喷淋管5的底端固定安装若干组旋转喷头6。过滤筒体1的侧壁上固定连接空气管道7，空气管道7固定连接加热器8的出口端，加热器8的进口端固定连接进气管9。过滤筒体1的内部设置有若干组过滤筛板10，旋转喷头6位于过滤筛板10的顶部上方8~10cm位置处。过滤筛板10在过滤筒体1内部呈平行等间距排列，过滤筛板10由两组过滤丝网19并列组成，两组过滤丝网19的内部均固定连接滤布20，形成双层过滤结构，提高混合油脂的过滤效果。过滤筒体1的外侧设置有振动器11，振动器11的输出轴贯穿过滤筒体1后固定连接过滤筛板10的顶部，过滤筛板10的底部固定连接转接管12，转接管12固定连接出油管道13。

[0017] 过滤筒体1的底端固定焊接进料仓14，进料仓14的侧壁固定连接进油管道15，进料仓14的底端固定连接卸料口16。过滤筒体1的外周侧壁固定焊接衬板17，衬板17固定连接支撑座18。

[0018] 工作原理：

[0019] 过滤阶段：使用离心泵将待过滤的含有白土的混合油脂从进油管道15输送至进料仓14中，并充满整个过滤筒体1，在压力的作用下，混合油脂中的固体杂质被过滤筛板10截留，并在过滤筛板10上形成滤饼，而滤液则从过滤筛板10上渗透并进入出油管道13，从而流出过滤筒体1，得到清晰的滤液。

[0020] 除渣阶段：随着过滤时间的增加，被截留在过滤筛板10的固体杂质越来越多，使滤饼厚度不断增加，这样使过滤阻力增大，罐内压力升高，当压力升到一定值时进行排渣，停止向过滤筒体1输入混合油脂，并将压缩空气经进气管9输送至加热器8中，经加热器8加热后的热空气从空气管道7输送到过滤筒体1中，加热后的压缩空气将过滤筒体1内待滤液压入其他容器内，并吹干滤饼。关闭进气管9后，启动振动器11，使过滤筛板10振动，将过滤筛板10上的滤饼振落到进料仓14中，并从卸料口16排出。

[0021] 清洗阶段，经过除渣阶段后，打开清洗管道4，并通入足量的清洗液到喷淋管5中，经过旋转喷头6喷出的清洗液不断地冲刷过滤筛板10，除去过滤丝网19和滤布20上粘附的固体颗粒的同时清洗过滤筒体1，清洗后的废水从卸料口16排出。

[0022] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

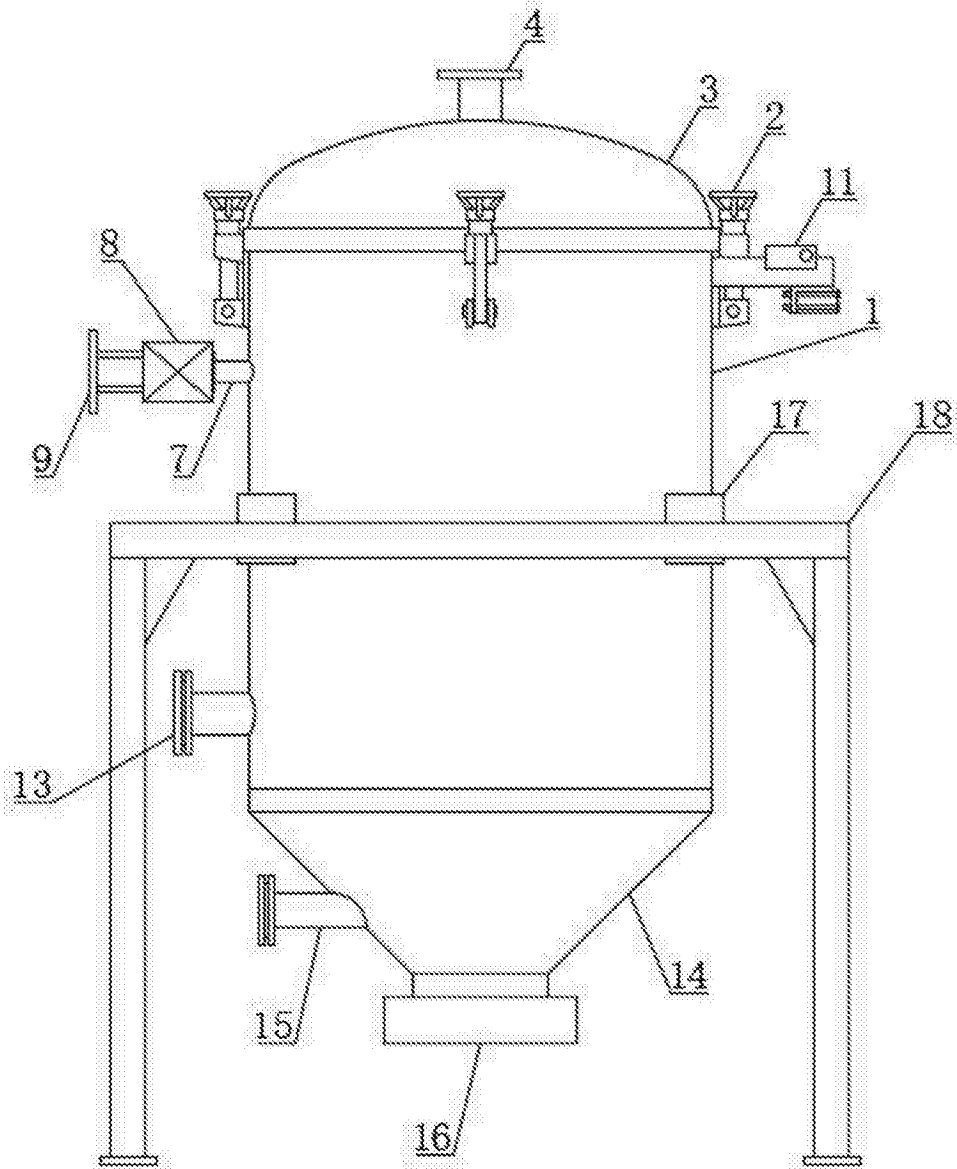


图1

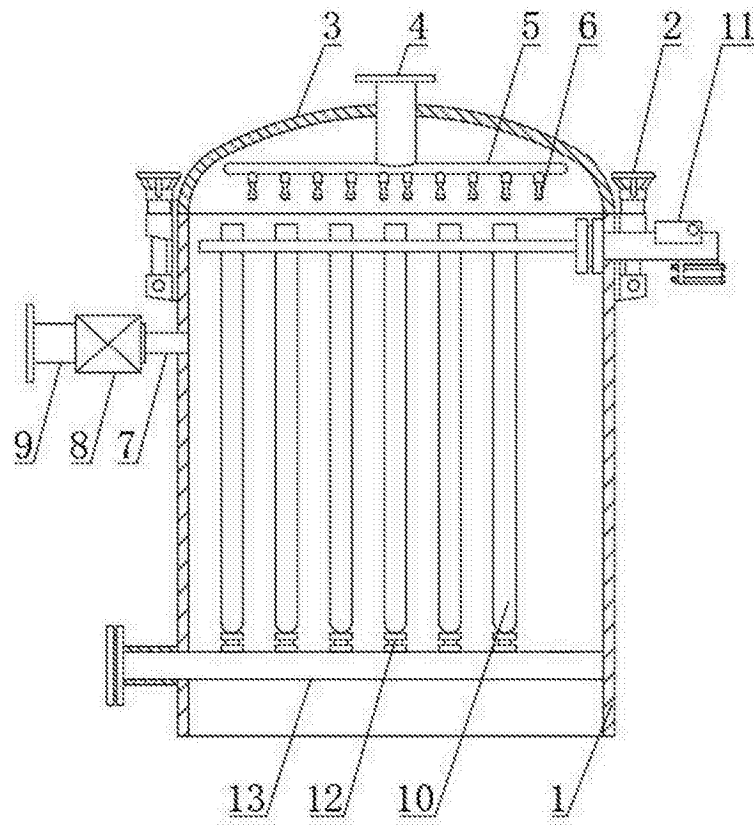


图2

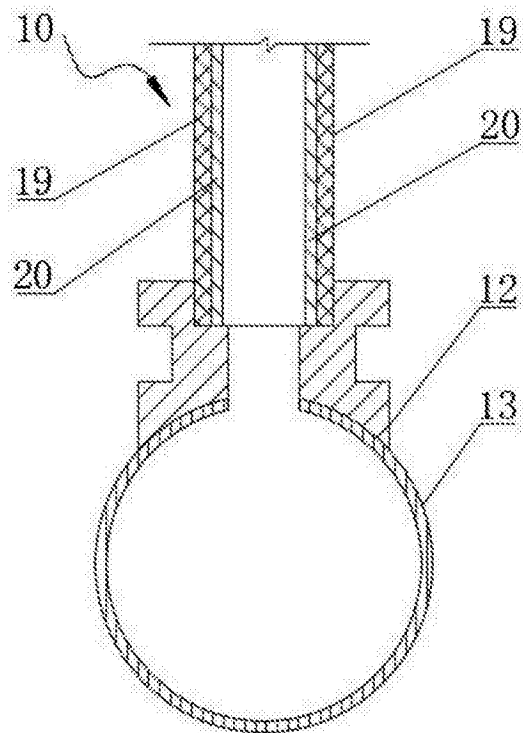


图3