(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218688728 U
(45)授权公告日 2023.03.24

(21)申请号 202223019456.1
(22)申请日 2022.11.14
(73)专利权人 新疆海润科技有限公司
地址 834000 新疆维吾尔自治区克拉玛依市独山子区准南路11号
(72)发明人 唐强 谢海江 吴峰峰 吕占鹏 高超
(74)专利代理机构 乌鲁木齐慧域知识产权代理事务所(普通合伙) 65116
专利代理师 骆玉 李慧琴
(51)Int.Cl.
B01F 27/96(2022.01)
B01F 27/95(2022.01)
B01F 35/10(2022.01)
B01F 35/12(2022.01)
B01F 35/30(2022.01)
B01F 35/45(2022.01)
B01F 35/50(2022.01)

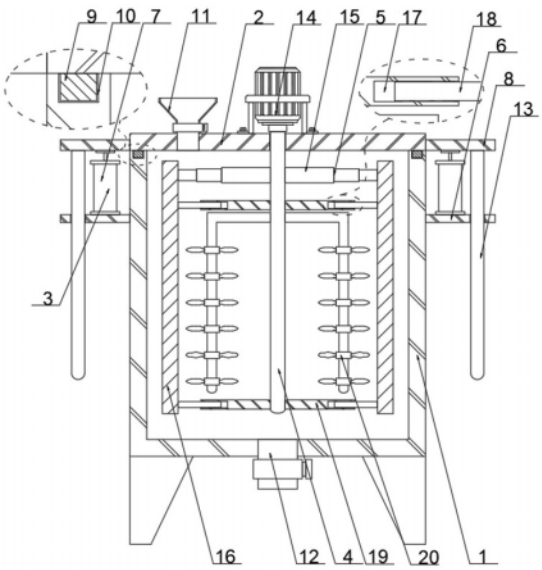
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种服务器冷却油制备装置

(57)摘要

本实用新型涉及服务器冷却油生产领域，尤其涉及一种服务器冷却油制备装置。其技术方案，包括：搅拌罐，搅拌罐上方设有罐盖，搅拌罐相对位置的两侧上端均设有用于对罐盖进行驱动的顶升机构，搅拌罐内设有搅拌杆，搅拌杆上设有清理机构，本实用新型具有如下有益的技术效果：通过气缸带动罐盖向上移动，使罐盖和搅拌罐分离，同时使搅拌杆从搅拌罐内抽出，提高搅拌罐和搅拌杆冲洗的便捷性，同时降低劳动强度；通过电动高速转动产生的离心力，将搅拌杆表面粘附的冷却油甩出，然后通过电动伸缩杆使刮板一侧与搅拌罐内侧壁接触连接，同时电机通过搅拌杆带动刮杆进行缓慢转动，便于将搅拌罐内侧壁粘附的冷却油刮除，使其从出料口流出，避免原料的浪费。



CN 218688728 U

1.一种服务器冷却油制备装置,包括:搅拌罐(1),其特征在于:所述搅拌罐(1)上方设有罐盖(2),所述搅拌罐(1)相对位置的两侧上端均设有用于对罐盖(2)进行驱动的顶升机构(3),所述搅拌罐(1)内设有搅拌杆(4),所述搅拌杆(4)上设有清理机构(5)。

2.根据权利要求1所述的一种服务器冷却油制备装置,其特征在于,所述顶升机构(3)包括底板(6),所述底板(6)固定连接于搅拌罐(1)侧壁,所述底板(6)顶面固定连接有气缸(7),所述罐盖(2)侧壁位于气缸(7)上方均固定连接有固定板(8),所述气缸(7)顶部均与对应的固定板(8)底面固定连接,所述罐盖(2)底面固定连接有环形插块(9),所述搅拌罐(1)顶面位于环形插块(9)下方开设有环形插槽(10),所述环形插块(9)与环形插槽(10)插接连接,所述罐盖(2)顶部一端开设有加料口(11),所述搅拌罐(1)底部中端开设有出料口(12),所述出料口(12)和加料口(11)上均安装有控制阀,两个所述固定板(8)底面位于气缸(7)旁均竖直固定连接有限位杆(13),所述限位杆(13)底端均贯穿对应的底板(6)与底板(6)滑动连接。

3.根据权利要求1所述的一种服务器冷却油制备装置,其特征在于,所述罐盖(2)顶部位于搅拌杆(4)相对位置固定连接有电机(14),所述搅拌杆(4)顶端贯穿罐盖(2)顶部与电机(14)输出端固定连接,所述清理机构(5)包括两个电动伸缩杆(15),两个所述电动伸缩杆(15)水平固定连接于搅拌杆(4)相对位置的两侧顶端,两个所述电动伸缩杆(15)相互远离的一侧均竖直固定连接有刮板(16)。

4.根据权利要求3所述的一种服务器冷却油制备装置,其特征在于,两个所述刮板(16)相互靠近的一侧上下两端均水平固定连接有延伸杆(18),所述搅拌杆(4)侧壁位于延伸杆(18)相对位置均水平固定连接有固定杆(19),所述固定杆(19)靠近延伸杆(18)一端均开设有延伸孔(17),所述延伸杆(18)远离刮板(16)一端均伸进对应的延伸孔(17)内与延伸孔(17)内侧壁滑动连接。

5.根据权利要求1所述的一种服务器冷却油制备装置,其特征在于,所述搅拌杆(4)上转动连接有多个扇叶(20)。

6.根据权利要求1所述的一种服务器冷却油制备装置,其特征在于,所述搅拌罐(1)一侧上端开设有透明观察窗(21)。

一种服务器冷却油制备装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及服务器冷却油生产领域，尤其涉及一种服务器冷却油制备装置。

背景技术

[0002] 在一些服务器工作过程中，需要通过冷却油对其工作产生的热量进行吸收，提高服务器使用的寿命，在服务器冷却油制备过程中，需要通过服务器冷却油制备装置对其原料进行混合搅拌，使其原料均匀混合。

[0003] 目前大多数的服务器冷却油制备装置，在对冷却油混合搅拌以后，通常需要人工将罐盖从搅拌罐上卸下，并将搅拌杆进行拆卸，对搅拌罐内部和搅拌杆进行清洗操作，不仅工作强度较大，且清洗的效率大大降低；并且在对冷却油进行混合搅拌以后，其搅拌杆表面和搅拌罐内壁容易沾染冷却油，不便于对其进行清理并将其排出，容易造成原料的浪费，增加成本的消耗。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是针对背景技术中存在的问题，提出一种服务器冷却油制备装置，使其便于对搅拌杆表面粘附的冷却油和搅拌罐内壁粘附的冷却油进行清理，减少原料的浪费。

[0005] 本实用新型的技术方案：一种服务器冷却油制备装置，包括：搅拌罐，所述搅拌罐上方设有罐盖，所述搅拌罐相对位置的两侧上端均设有用于对罐盖进行驱动的顶升机构，所述搅拌罐内设有搅拌杆，所述搅拌杆上设有清理机构。

[0006] 优选的，所述顶升机构包括底板，所述底板固定连接于搅拌罐侧壁，所述底板顶面固定连接有气缸，所述罐盖侧壁位于气缸上方均固定连接有固定板，所述气缸顶部均与对应的固定板底面固定连接，所述罐盖底面固定连接有环形插块，所述搅拌罐顶面位于环形插块下方开设有环形插槽，所述环形插块与环形插槽插接连接，所述罐盖顶部一端开设有加料口，所述搅拌罐底部中端开设有出料口，所述出料口和加料口上均安装有控制阀，两个所述固定板底面位于气缸旁均竖直固定连接有限位杆，所述限位杆底端均贯穿对应的底板与底板滑动连接。

[0007] 优选的，所述罐盖顶部位于搅拌杆相对位置固定连接有电机，所述搅拌杆顶端贯穿罐盖顶部与电机输出端固定连接，所述清理机构包括两个电动伸缩杆，两个所述电动伸缩杆水平固定连接于搅拌杆相对位置的两侧顶端，两个所述电动伸缩杆相互远离的一侧均竖直固定连接有刮板。

[0008] 优选的，两个所述刮板相互靠近的一侧上下两端均水平固定连接有延伸杆，所述搅拌杆侧壁位于延伸杆相对位置均水平固定连接有固定杆，所述固定杆靠近延伸杆一端均开设有延伸孔，所述延伸杆远离刮板一端均伸进对应的延伸孔内与延伸孔内侧壁滑动连接。

[0009] 优选的，所述搅拌杆上转动连接有多个扇叶。

[0010] 优选的，所述搅拌罐一侧上端开设有透明观察窗。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型具有如下有益的技术效果：通过气缸带动罐盖向上移动，使罐盖和搅拌罐分离，同时使搅拌杆从搅拌罐内抽出，提高搅拌罐和搅拌杆冲洗的便捷性，同时降低劳动强度；通过电动伸缩杆使刮板远离搅拌罐内壁，同时电机带动搅拌杆进行高速转动，通过离心力的作用，将搅拌杆表面粘附的冷却油甩出，然后通过电动伸缩杆使刮板一侧与搅拌罐内侧壁接触连接，同时电机通过搅拌杆带动刮杆进行缓慢转动，便于将搅拌罐内侧壁粘附的冷却油刮除，使其从出料口流出，避免原料的浪费。

附图说明

[0012] 图1给出了本实用新型一种实施例的正面剖切结构示意图；

[0013] 图2为本实用新型一种实施例的主视结构示意图；

[0014] 图3为本实用新型一种实施例的刮板连接结构示意图。

[0015] 附图标记：1、搅拌罐；2、罐盖；3、顶升机构；4、搅拌杆；5、清理机构；6、底板；7、气缸；8、固定板；9、环形插块；10、环形插槽；11、加料口；12、出料口；13、限位杆；14、电机；15、电动伸缩杆；16、刮板；17、延伸孔；18、延伸杆；19、固定杆；20、扇叶；21、透明观察窗。

具体实施方式

[0016] 下文结合附图和具体实施例对本实用新型的技术方案做进一步说明。

[0017] 实施例一

[0018] 如图1-3所示，本实用新型提出的一种服务器冷却油制备装置，包括：搅拌罐1，罐盖2位于搅拌罐1上方，两个顶升机构3位于搅拌罐1相对位置的两侧上端用于对罐盖2进行驱动，搅拌杆4位于搅拌罐1内，搅拌杆4上设有清理机构5。

[0019] 顶升机构3包括底板6，底板6固定连接于搅拌罐1侧壁，气缸7固定连接于底板6顶面，固定板8固定连接于罐盖2侧壁位于气缸7上方，气缸7顶部均与对应的固定板8底面固定连接，环形插块9固定连接于罐盖2底面，环形插槽10开设于搅拌罐1顶面位于环形插块9下方，环形插块9与环形插槽10插接连接，加料口11开设于罐盖2顶部一端，出料口12开设于搅拌罐1底部中端，出料口12和加料口11上均安装有控制阀，两个固定板8底面位于气缸7旁均竖直固定连接有限位杆13，限位杆13底端均贯穿对应的底板6与底板6滑动连接。

[0020] 电机14固定连接于罐盖2顶部位于搅拌杆4相对位置，搅拌杆4顶端贯穿罐盖2顶部与电机14输出端固定连接，清理机构5包括两个电动伸缩杆15，两个电动伸缩杆15水平固定连接于搅拌杆4相对位置的两侧顶端，两个刮板16分别竖直固定连接于两个电动伸缩杆15相互远离的一侧。

[0021] 两个刮板16相互靠近的一侧上下两端均水平固定连接有延伸杆18，多个固定杆19水平固定连接于搅拌杆4侧壁分别位于多个延伸杆18相对位置，延伸孔17开设于固定杆19靠近延伸杆18一端，延伸杆18远离刮板16一端均伸进对应的延伸孔17内与延伸孔17内侧壁滑动连接。

[0022] 基于实施例一的工作原理是：将需要进行混合的冷却油原料从加料口11倒入搅拌罐1内，通过电机14带动搅拌杆4进行转动，对原料进行混合，在搅拌杆4转动混合的过程中，刮板16与搅拌罐1内侧壁不接触，混合完成的冷却油原料通过出料口12排出，当原料排出以

后，通过电机14带动搅拌杆4进行高速转动，通过高速转动产生的离心力将搅拌杆4上残留的冷却油原料甩出，然后通过电动伸缩杆15带动刮板16进行移动，使其一侧与搅拌罐1内侧壁接触连接，然后电机14通过搅拌杆4带动刮板16进行缓慢转动，将搅拌罐1内侧壁残留的原料刮除，然后通过出料口12排出，减少原料的浪费，降低成本的消耗，通过延伸杆18一端在延伸孔17内滑动，提高刮板16水平移动的稳定性，当需要对搅拌罐1内部和搅拌杆4进行清洗时，通过气缸7带动罐盖2向上移动，使罐盖2脱离搅拌罐1向上移动的同时带动搅拌杆4从搅拌罐1内抽出，提高搅拌罐1内侧壁和搅拌杆4冲洗的便捷性，降低劳动力的消耗，提高工作效率，通过限位杆13的限位，便于提高罐盖2上下移动的稳定性。

[0023] 实施例二

[0024] 如图1和图2所示，基于实施例一的基础上，本实用新型提出的一种服务器冷却油制备装置，多个扇叶20转动连接于搅拌杆4上。

[0025] 透明观察窗21开设于搅拌罐1一侧上端。

[0026] 基于实施例二的工作原理是：在搅拌杆4转动的同时，通过冷却油搅拌产生的液体流动性，便于带动扇叶20进行转动，通过扇叶20的转动便于进一步对冷却油进行搅拌混合，提高搅拌混合的均匀性，通过透明观察窗21便于对搅拌罐1内冷却油的搅拌情况进行实时观察。

[0027] 上述具体实施例仅仅是本实用新型的几种优选的实施例，基于本实用新型的技术方案和上述实施例的相关启示，本领域技术人员可以对上述具体实施例做出多种替代性的改进和组合。

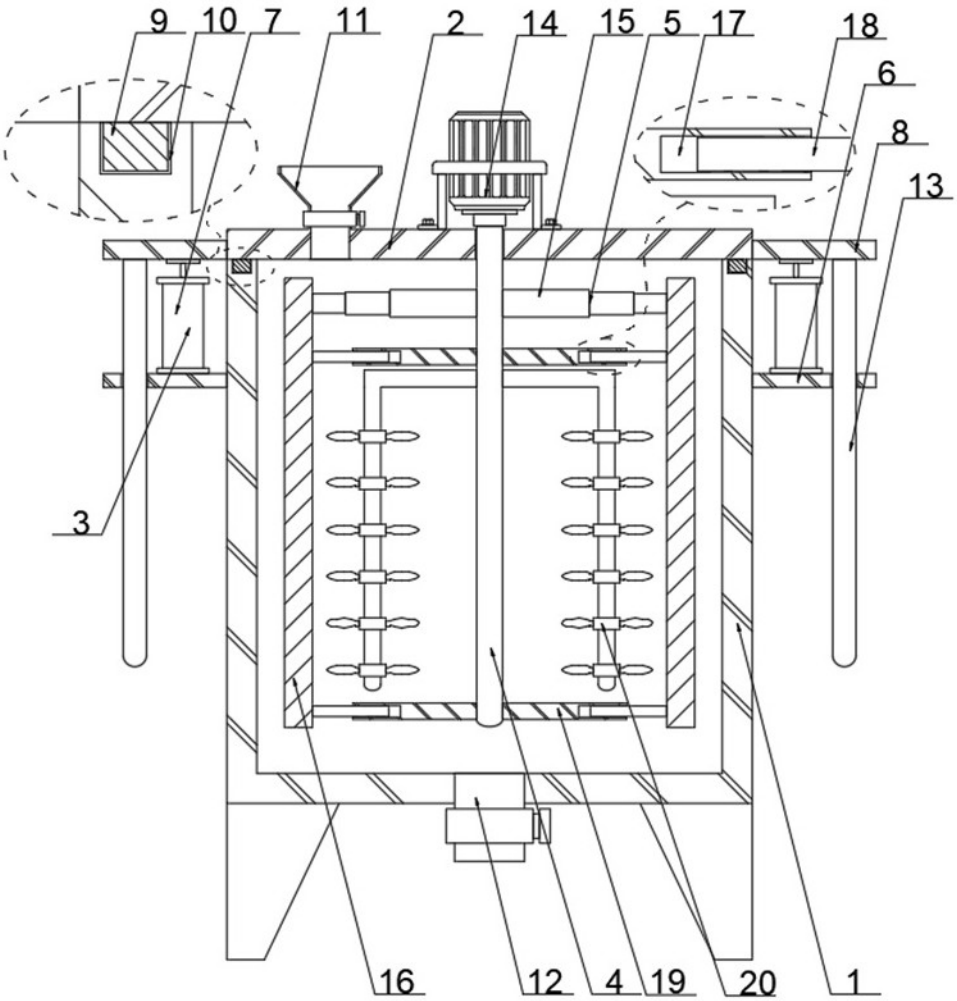


图1

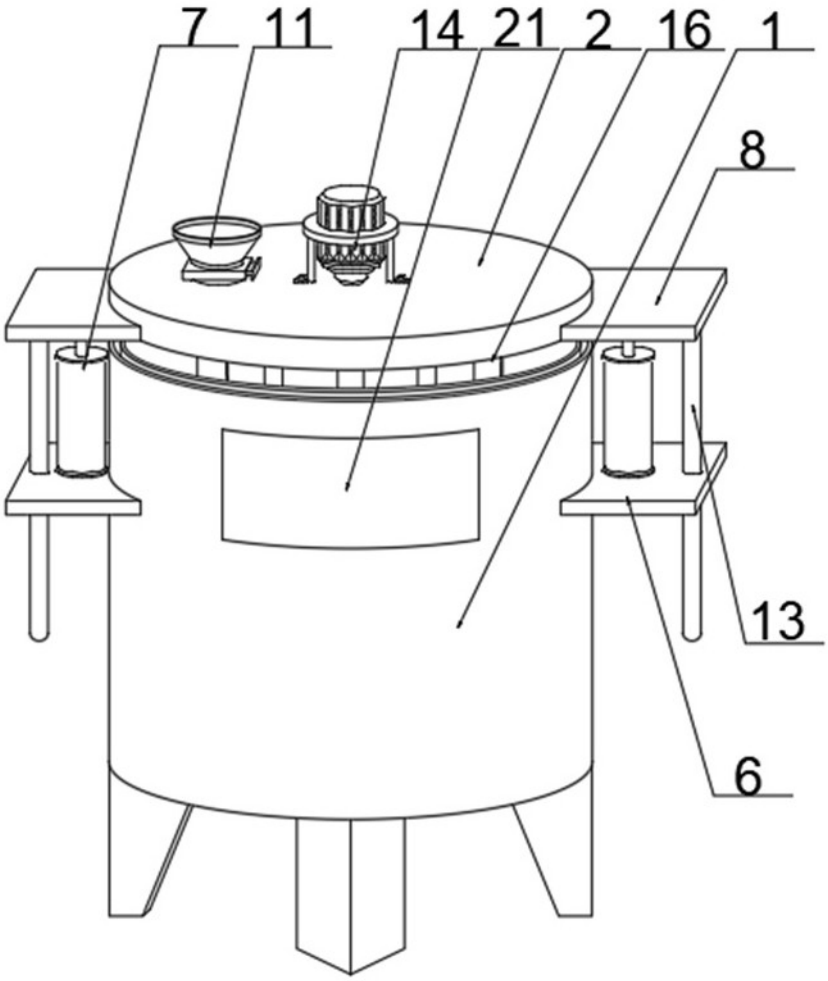


图2

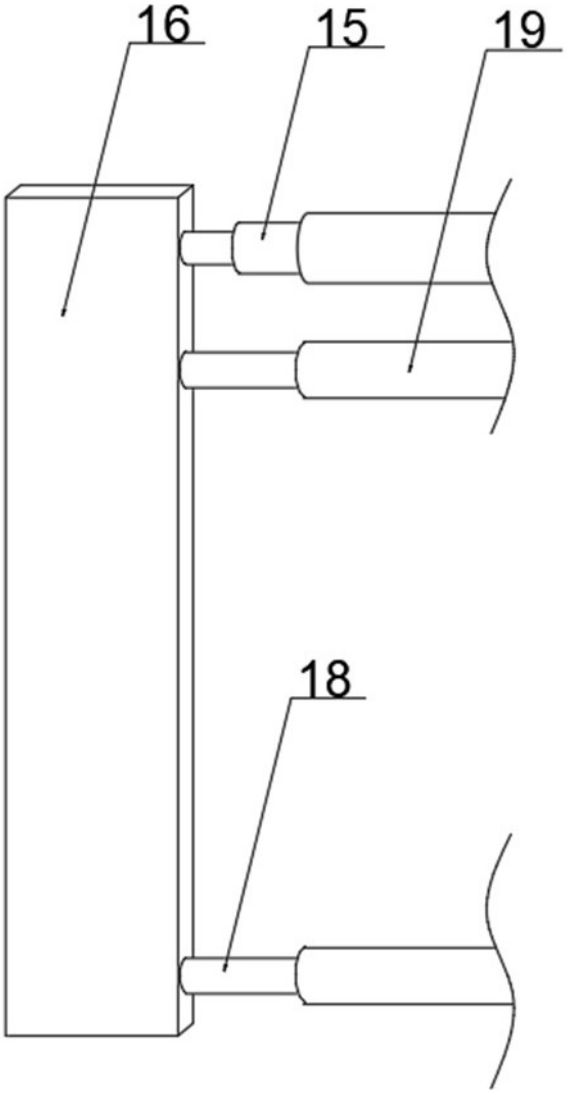


图3