

(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103007626 A

(43) 申请公布日 2013. 04. 03

(21) 申请号 201210557790. 4

(22) 申请日 2012. 12. 20

(71) 申请人 国鼎(南通)管桩有限公司

地址 226500 江苏省南通市如皋市如皋港经济开发区石化园区

(72) 发明人 陆卫明 姜平平

(74) 专利代理机构 北京一格知识产权代理事务所(普通合伙) 11316

代理人 滑春生

(51) Int. Cl.

B01D 36/04(2006. 01)

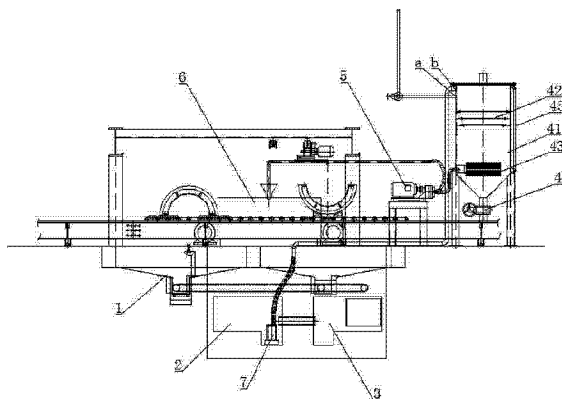
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 发明名称

一种混凝土管桩模具脱模油回收处理装置

(57) 摘要

本发明涉及一种混凝土管桩模具脱模油回收处理装置,其创新点在于:包括集油池、沉淀池、水泵、过滤器和脱模油供油箱,集油池位于脱模油喷涂工位底部,集油池底部通过管道与沉淀池连通;水泵的进液口设在沉淀池的底部,水泵的出液口与过滤器筒体的二次过滤口连通。本发明的优点在于:多余的脱模油流入收集池收集后通过沉淀池进行初步沉淀过滤后,在过滤器中再次过滤,去除脱模油中的杂质,以便重复利用,进而充分利用脱模油,避免浪费,降低混凝土管桩的制造成本,同时,新的脱模油在进入脱模油供油箱时也通过过滤器的总进油口进入过滤器内进行过滤,提高脱模油的品质,确保混凝土管桩的制造质量。



1. 一种混凝土管桩模具脱模油回收处理装置,其特征在于:包括集油池、沉淀池、水泵、过滤器和脱模油供油箱,集油池位于脱模油喷涂工位底部,集油池底部通过管道与沉淀池连通;过滤器,包括筒体、过滤网、不锈钢滤芯,筒体上部内置至少一层过滤网,过滤网上方的筒体侧壁设置总进油口和二次过滤口;筒体中部内置不锈钢滤芯,不锈钢滤芯通过抽油泵与脱模油供油箱连接;筒体的下部为锥斗结构,锥斗底部设置排污阀;水泵的进液口设在沉淀池的底部,水泵的出液口与过滤器筒体的二次过滤口连通。

2. 根据权利要求1所述的混凝土管桩模具脱模油回收处理装置,其特征在于:所述沉淀池包括第一沉淀池和第二沉淀池,第一沉淀池内置过滤槽,集油池通过管道与第一沉淀池的过滤槽连通,水泵的进液口设置在第二沉淀池的底部。

3. 根据权利要求1所述的混凝土管桩模具脱模油回收处理装置,其特征在于:所述过滤器的筒体侧壁设置液位计。

一种混凝土管桩模具脱模油回收处理装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种脱模油处理装置,特别涉及一种混凝土管桩模具脱模油回收处理装置。

背景技术

[0002] 随着混凝土技术的发展,混凝土管桩的技术也日趋成熟,除应用于工业、民用建筑外,还广泛应用于桥梁、港口、铁路或水利工程等各领域。

[0003] 在进行混凝土管桩的生产时,需要经过喂料、张拉、离心、常温蒸养、放张、脱模和高压蒸养等工序。在脱模后,需要将底模和盖模移出脱模区,对其进行清理后喷撒脱模剂,再移至钢筋笼装配区。在喷洒脱模剂时,有部分脱模剂直接流入收集坑的坑底。目前,多余的脱模剂直接处理后排出,造成资源的浪费,无法充分利用。

发明内容

[0004] 本发明要解决的技术问题是提供一种提高脱模油资源利用率的混凝土管桩模具脱模油回收处理装置。

[0005] 为解决上述技术问题,本发明的技术方案为:一种混凝土管桩模具脱模油回收处理装置,其创新点在于:包括集油池、沉淀池、水泵、过滤器和脱模油供油箱,集油池位于脱模油喷涂工位底部,集油池底部通过管道与沉淀池连通;过滤器,包括筒体、过滤网、不锈钢滤芯,筒体上部内置至少一层过滤网,过滤网上方的筒体侧壁设置总进油口和二次过滤口;筒体中部内置不锈钢滤芯,不锈钢滤芯通过抽油泵与脱模油供油箱连接;筒体的下部为锥斗结构,锥斗底部设置排污阀;水泵的进液口设在沉淀池的底部,水泵的出液口与过滤器筒体的二次过滤口连通。

[0006] 进一步的,所述沉淀池包括第一沉淀池和第二沉淀池,第一沉淀池内置过滤槽,集油池通过管道与第一沉淀池的过滤槽连通,水泵的进液口设置在第二沉淀池的底部。

[0007] 进一步的,所述过滤器的筒体侧壁设置液位计。

[0008] 本发明的优点在于:多余的脱模油在喷洒流出底模和盖帽后,流入收集池收集,然后通过沉淀池进行初步沉淀过滤后,去除较大的固体颗粒杂质,通过水泵泵入过滤器,在过滤器中经过过滤网和不锈钢滤芯再次过滤,去除脱模油中的杂质,洁净的脱模油通过抽油泵泵入脱模油供油箱,以便进行脱模油喷洒。进而充分利用脱模油,避免浪费,降低混凝土管桩的制造成本,同时,新的脱模油在进入脱模油供油箱时也通过过滤器的总进油口进入过滤器内进行过滤,提高脱模油的品质,确保混凝土管桩的制造质量。

附图说明

[0009] 图1为本发明混凝土管桩模具脱模油回收处理装置结构示意图。

具体实施方式

[0010] 如图 1 所示,集油池 1 位于脱模油喷涂工位底部,集油池 1 通常有两个,分别位于脱模油喷涂工位的盖模和底模喷涂位置。集油池 1 的底部通过管道与沉淀池连通,以便将收集到的脱模油流入沉淀池。

[0011] 本实施例中,沉淀池采用双沉淀池,包括第一沉淀池 2 和第二沉淀池 3,第一沉淀池 2 内置过滤槽 21,集油池 1 通过管道与过滤槽 21 连通;第一沉淀池 2 和第二沉淀池 3 连通。

[0012] 过滤器,包括筒体 41、过滤网 42、不锈钢滤芯 43,筒体 41 上部内置至少一层过滤网 42,过滤网 42 上方的筒体 41 侧壁设置总进油口 a 和二次过滤口 b;筒体中部内置不锈钢滤芯 43,不锈钢滤芯 43 通过抽油泵 5 与脱模油供油箱 6 连接;筒体 41 的下部为锥斗结构,锥斗底部设置排污阀 44。在过滤器的筒体 41 侧壁设置液位计 45。

[0013] 水泵 7 的进液口设在第二沉淀池 3 的底部,水泵 7 的出液口与过滤器筒体 41 的二次过滤口连通。

[0014] 工作原理:

脱模后的底模 8 和盖模 9 依次放置于链条式输送带上,并间歇式前移;

在经过脱模油喷涂工位时,通过油泵将脱模油供油箱 6 内的脱模油抽出,并通过喷嘴喷洒在底模 8、盖模 9 的内表面;

多余的脱模油在喷洒流出底模 8 和盖帽 9 后,流入收集池 1 收集,然后通过的第一沉淀池 2 和第二沉淀池 3 进行初步沉淀过滤后,去除较大的固体颗粒杂质,通过水泵 7 泵入过滤器,在过滤器中经过过滤网 42 和不锈钢滤芯 43 再次过滤,去除脱模油中的杂质,洁净的脱模油通过抽油泵 5 泵入脱模油供油箱 6。

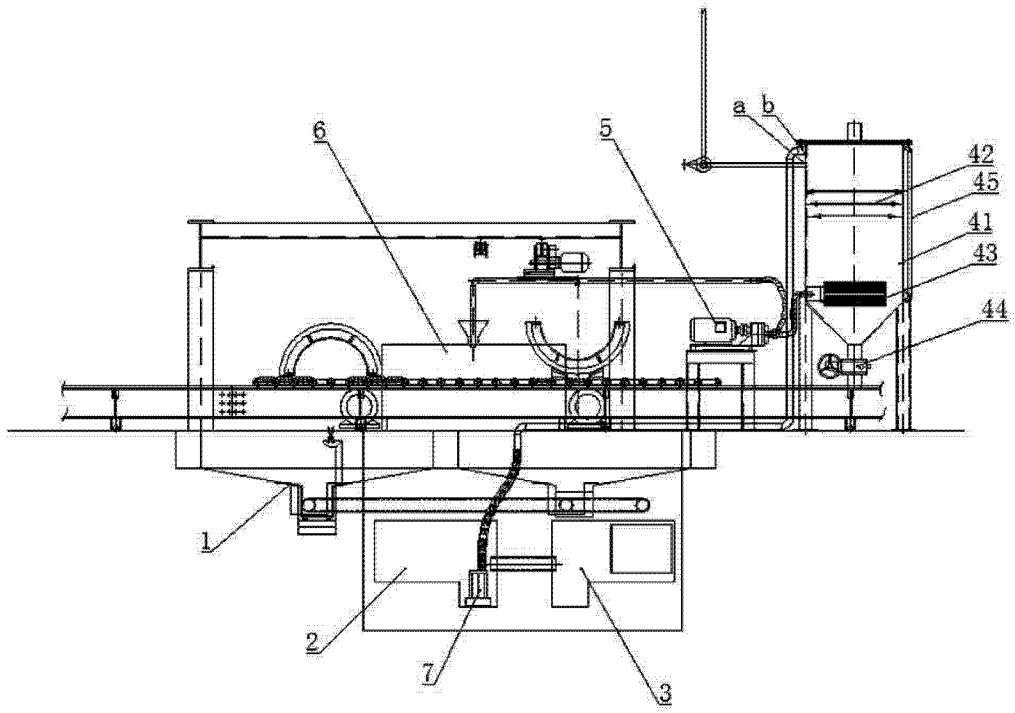


图 1