(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 204582597 U
(45)授权公告日 2015.08.26

(21)申请号 201520296186.X

(22)申请日 2015.05.11

(73)专利权人 山东华星石油化工集团有限公司
地址 257335 山东省东营市广饶县大王镇维高路1号

(72)发明人 田爽

(51)Int.Cl.
B01D 3/38(2006.01)

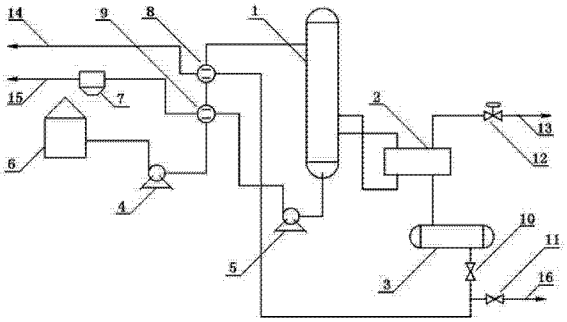
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

能节约蒸汽用量的汽提装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种能节约蒸汽用量的汽提装置，其特征在于：污水汽提塔下部一侧接重沸器输入端，重沸器一输出端接冷凝水管道，重沸器另一输出端接凝结水罐输入端，凝结水罐输出端通过第一闸门接第二闸门一端及第一换热器冷输入端，第二闸门另一端接回收管道，第一换热器冷输出端接回收器管道，第一换热器热输出端接污水汽提塔一侧，第一换热器热输入端接第二换热器热输出端，第二换热器热输入端通过第一循环泵接污水储罐，第二换热器冷输出端通过空冷器接净化水管道，第二换热器冷输入端通过第二循环泵接污水汽提塔底部。本实用新型设计合理、结构简单。能保证原料水进料温度提高，并且能节约蒸汽用量。



CN 204582597 U

1. 能节约蒸汽用量的汽提装置，包括污水汽提塔、重沸器、凝结水罐、循环泵、污水储罐、空冷器、换热器、闸门和控制阀，污水汽提塔下部一侧连接重沸器的输入端，其特征在于：所述重沸器的一输出端连接冷凝水管道，重沸器的另一输出端连接凝结水罐的输入端，凝结水罐的输出端通过第一闸门连接第二闸门的一端及第一换热器的冷输入端，第二闸门的另一端连接回收管道，第一换热器的冷输出端连接回收器管道，第一换热器的热输出端连接污水汽提塔上部一侧，第一换热器的热输入端连接第二换热器的热输出端，第二换热器的热输入端通过第一循环泵连接连接污水储罐，第二换热器的冷输出端通过空冷器连接净化水管道，第二换热器的冷输入端通过第二循环泵连接污水汽提塔底部。

2. 根据权利要求 1 所述的能节约蒸汽用量的汽提装置，其特征在于：所述冷凝水管道上设有控制阀。

3. 根据权利要求 1 所述的能节约蒸汽用量的汽提装置，其特征在于：所述第一闸门、第二闸门及控制阀均为手动球阀。

能节约蒸汽用量的汽提装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种汽提装置，具体涉及一种能节约蒸汽用量的汽提装置。

背景技术

[0002] 目前，汽提装置原料水进料温度低造成蒸汽过多利用造成蒸汽消耗过大。因此迫切需要一种既可以提高原料水进料温度又可以减少蒸汽用量的一种装置。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的就是针对现有技术存在的缺陷，提供一种能节约蒸汽用量的汽提装置。

[0004] 其技术方案是：能节约蒸汽用量的汽提装置，包括污水汽提塔、重沸器、凝结水罐、循环泵、污水储罐、空冷器、换热器、闸门和控制阀，污水汽提塔下部一侧连接重沸器的输入端，所述重沸器的一输出端连接冷凝水管道，重沸器的另一输出端连接凝结水罐的输入端，凝结水罐的输出端通过第一闸门连接第二闸门的一端及第一换热器的冷输入端，第二闸门的另一端连接回收管道，第一换热器的冷输出端连接回收器管道，第一换热器的热输出端连接污水汽提塔上部一侧，第一换热器的热输入端连接第二换热器的热输出端，第二换热器的热输入端通过第一循环泵连接连接污水储罐，第二换热器的冷输出端通过空冷器连接净化水管道，第二换热器的冷输入端通过第二循环泵连接污水汽提塔底部。

[0005] 其中，所述冷凝水管道上设有控制阀。所述第一闸门、第二闸门及控制阀均为手动球阀。

[0006] 本实用新型与现有技术相比较，具有以下优点：设计合理、结构简单。能保证原料水进料温度提高，并且能节约蒸汽用量。

附图说明

[0007] 图 1 是本实用新型一种实施例的结构示意图。

具体实施方式

[0008] 参照图 1，一种能节约蒸汽用量的汽提装置，包括污水汽提塔 1、重沸器 2、凝结水罐 3、循环泵 4—5、污水储罐 6、空冷器 7、换热器 8—9、闸门 10—11 和控制阀 12，污水汽提塔 1 下部一侧连接重沸器 2 的输入端，所述重沸器 2 的一输出端连接冷凝水管道 13，重沸器 2 的另一输出端连接凝结水罐 3 的输入端，凝结水罐 3 的输出端通过第一闸门 10 连接第二闸门 11 的一端及第一换热器 8 的冷输入端，第二闸门 11 的另一端连接回收管道 16，第一换热器 8 的冷输出端连接回收器管道 14，第一换热器 8 的热输出端连接污水汽提塔 1 上部一侧，第一换热器 8 的热输入端连接第二换热器 9 的热输出端，第二换热器 9 的热输入端通过第一循环泵 4 连接连接污水储罐 6，第二换热器 9 的冷输出端通过空冷器 7 连接净化水管道 15，第二换热器 9 的冷输入端通过第二循环泵 5 连接污水汽提塔底部。所述冷凝水管道 13

上设有控制阀 12。所述第一闸门 8、第二闸门 9 及控制阀 12 均为手动球阀。

[0009] 本实用新型设计合理、结构简单。能保证原料水进料温度提高，并且能节约蒸汽用量。

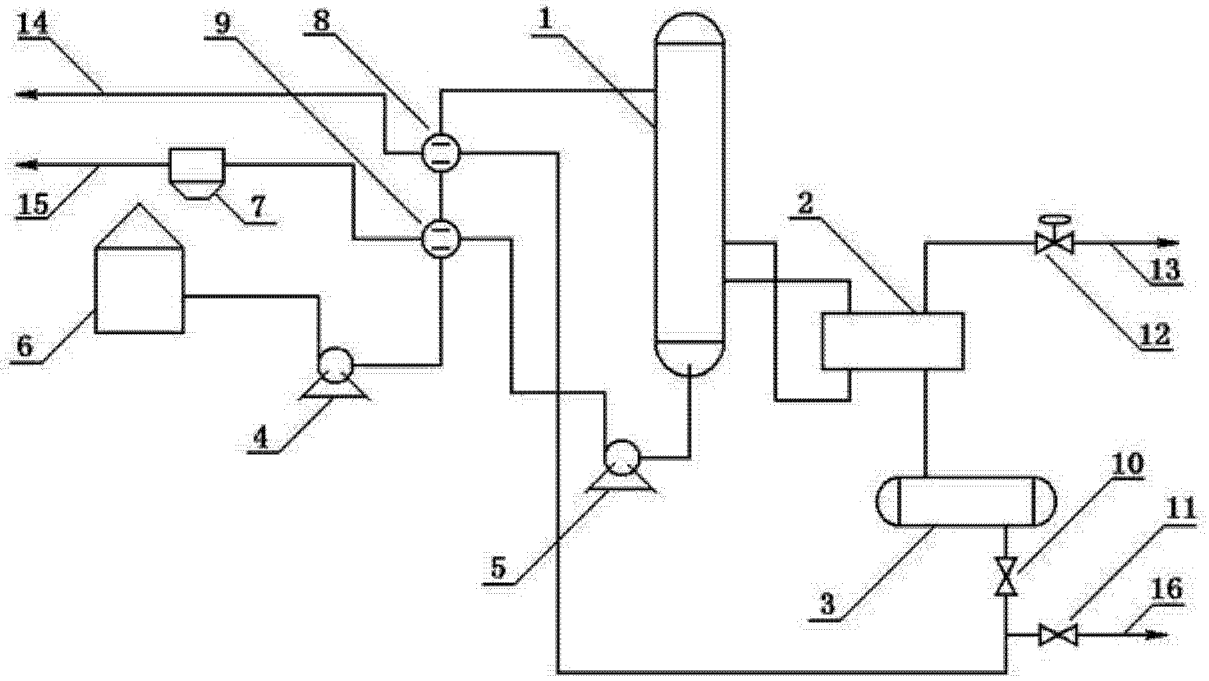


图 1