



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202054685 U

(45) 授权公告日 2011. 11. 30

(21) 申请号 201120021326. 4

(22) 申请日 2011. 01. 24

(73) 专利权人 张永华

地址 457000 河南省濮阳市五一西路 90 号  
院

(72) 发明人 张永华 徐相粉 张凯

(74) 专利代理机构 安阳市智浩专利代理事务所  
41116

代理人 张智和

(51) Int. Cl.

C02F 9/04 (2006. 01)

C02F 1/52 (2006. 01)

C02F 1/24 (2006. 01)

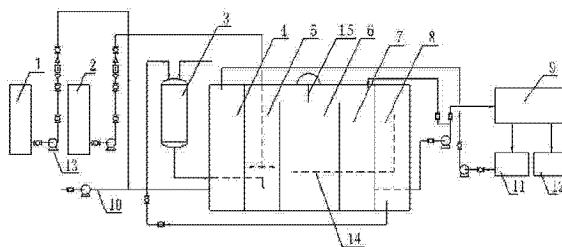
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

DMF 废水预处理装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种 DMF 废水预处理装置。DMF 废水预处理装置, 由药剂罐、溶气罐、气浮机、离心过滤机组成, 气浮机分为絮凝池 A、絮凝池 B、气浮池、污泥池和清水池, 药剂罐 A 和废水管道通过管道连通絮凝池 A 底部, 溶气罐的底部和药剂罐 B 连通絮凝池 B 底部, 絮凝池 B 与絮凝池 A 之间设置筛网, 气浮池的上端设置刮板机, 气浮池的下部设置清液收集管, 清液收集管连通清水池, 气浮池的上部连通污泥池, 污泥池通过管道和泵连通离心过滤机。本实用新型安装方便, 操作简单, 易于掌握、处理成本低。



1. DMF 废水预处理装置, 由药剂罐、溶气罐、气浮机、离心过滤机组成, 其特征在于, 气浮机分为絮凝池 A、絮凝池 B、气浮池、污泥池和清水池, 絮凝池 A 和絮凝池 B 之间由筛网隔开, 药剂罐 A 和废水管道通过管道连通絮凝池 A 底部, 溶气罐的底部和药剂罐 B 连通絮凝池 B 底部, 气浮池的上端设置刮板机, 气浮池的下部设置清液收集管, 清液收集管连通清水池, 气浮池的上部连通污泥池, 污泥池通过管道和泵连通离心过滤机。

2. 根据权利要求 1 所述 DMF 废水预处理装置, 其特征在于, 溶气罐的上端连接空气压缩机和通过泵连通清水池。

3. 根据权利要求 1 所述 DMF 废水预处理装置, 其特征在于, 离心过滤机连通液相池和固相池, 液相池通过管道和泵连通絮凝池 A。

## DMF 废水预处理装置

[0001] 技术领域：

[0002] 本实用新型涉及一种 DMF 废水预处理装置。

[0003] 背景技术：

[0004] 在聚氨酯湿法合成革生产过程中，会产生大量的 DMF 废水。这些 DMF 废水中，除含有大约 20% 的 DMF，还含有 0.5% 左右的布毛、木质粉、碳酸钙等固形物，这些固形物如不进行净化处理，会很快在 DMF 回收装置中形成污垢，严重影响 DMF 回收装置的换热效果，使 DMF 回收装置处理量迅速下降。回收装置运行时间延长，煤耗电耗增加，也给企业造成巨大浪费。

[0005] 发明内容：

[0006] 本发明的目的是提供一种能够迅速将 DMF 废水中的固形物分离出去，出水水质好的 DMF 废水预处理装置。

[0007] DMF 废水预处理装置，由药剂罐、溶气罐、气浮机、离心过滤机组成，气浮机分为絮凝池 A、絮凝池 B、气浮池、污泥池和清水池，药剂罐 A 和废水管道通过管道连通絮凝池 A 底部，溶气罐的底部和药剂罐 B 连通絮凝池 B 底部，絮凝池 B 与絮凝池 A 之间设置筛网，气浮池的上端设置刮板机，气浮池的下部设置清液收集管，清液收集管连通清水池，气浮池的上部连通污泥池，污泥池通过管道和泵连通离心过滤机。

[0008] 优选的，溶气罐的上端连接空气压缩机和通过泵连通清水池。

[0009] 优选的，离心过滤机连通液相池和固相池，液相池通过管道和泵连通絮凝池 A。

[0010] 本实用新型的工作过程是：将药剂罐 A 中的混凝药品和 DMF 废水打入到絮凝池 A 中初步凝絮，然后 DMF 废水进入絮凝池 B 中，将药剂罐 B 中的絮凝药品打入到絮凝池 B 中，同时溶气罐中的混有压缩空气的水从絮凝池 B 下部释放出来，使絮凝体不断变大且比重大大降低而不断上浮，絮凝体经刮板机刮到污泥池中，然后经泵送入离心过滤机中，过滤出的液相进入液相池中，经沉淀后用泵抽入絮凝池 A 中，离心过滤机过滤出的固相送入固相池。

[0011] 本实用新型可以迅速将 DMF 废水中的固形物分离出去，经处理后，DMF 废水中的固形物可下降 90%，本实用新型安装方便，操作简单，易于掌握、处理成本低。

### 附图说明

[0012] 图 1 是本实用新型的结构示意图。

[0013] 1 药剂罐 A    2 药剂罐 B    3 溶气罐    4 絮凝池 A    5 絮凝池 B

[0014] 6 气浮池    7 污泥池    8 清水池    9 离心过滤机

[0015] 10 废水管    11 液相池    12 固相池    13 泵    14 清液收集管

[0016] 15 刮板机。

### 具体实施方式

[0017] DMF 废水预处理装置，由药剂罐、溶气罐 2、气浮机、离心过滤机 9 组成，气浮机分为絮凝池 A4、絮凝池 B5、气浮池 6、污泥池 7，和清水池 8，药剂罐 A1 和废水管道通过管道和泵

13 连通絮凝池 A4 底部,溶气罐 3 的底部和药剂罐 B2 连通絮凝池 B5 底部,溶气罐 3 的上端连接空气压缩机和通过泵 13 连通清水池。絮凝池 B5 与絮凝池 A4 之间设置筛网,气浮池 6 的上端设置刮板机 15,气浮池 6 的下部设置清液收集管 14,清液收集管 14 连通清水池 8,气浮池 6 的上部连通污泥池 7,污泥池 7 通过管道和泵 13 连通离心过滤器 9,离心过滤器 9 连通液相池 11 和固相池 12,液相池 12 通过管道和泵 13 连通絮凝池 A。

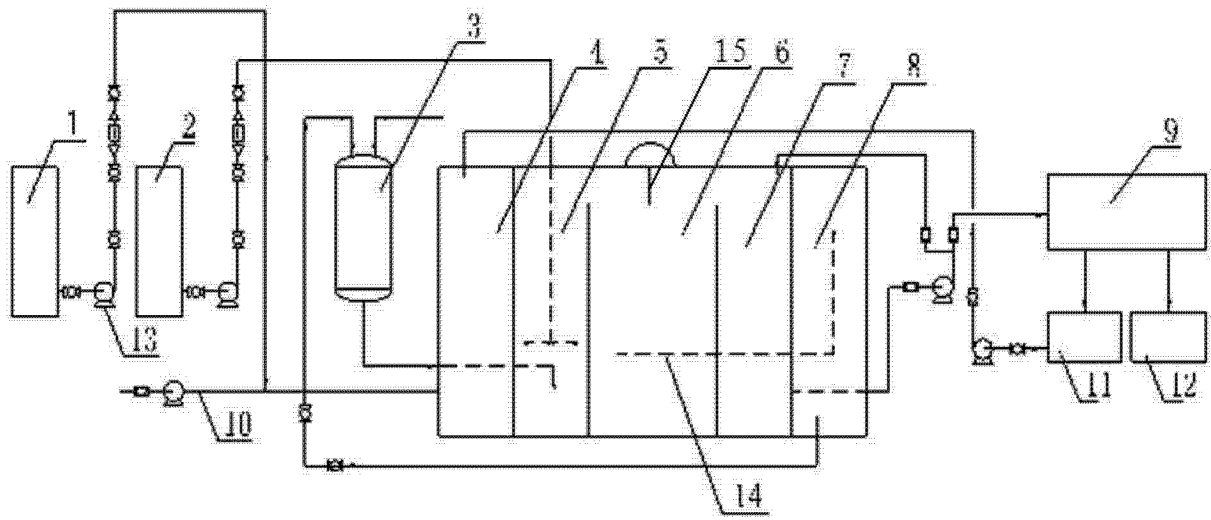


图 1