



(21) 申请号 201420265619. 0

(22) 申请日 2014. 05. 23

(73) 专利权人 山东英利实业有限公司

地址 262717 山东省潍坊市寿光市渤海化工
园汉江路以东、北海东路以南

(72) 发明人 孙永连 朱波 韩荣桓 陈保磊
李永威 高建

(74) 专利代理机构 潍坊正信专利事务所 37216
代理人 丁茂林

(51) Int. Cl.

D01D 10/06(2006. 01)

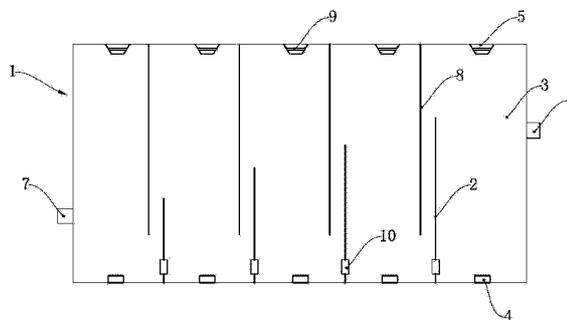
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种纤维束水洗接水装置

(57) 摘要

一种纤维束水洗接水装置,包括箱体,箱体
内设置有若干溢流板,溢流板将所述箱体的内部
空腔分割成2-10个接水槽;箱体的其中一个端
部开设有注水口,另一个端部开设有与注水口相
对的出水口;溢流板的上边沿与箱体之间留有溢
流空间,且溢流板的高度沿注水口至出水口方
向依序减小,溢流板最低高度为200mm;每个溢
流板的下游位置均安装有隔板,隔板的上端与箱
体顶板密封连接,下端与箱体底板之间具有水流
通道用以使清洗水从前一接水槽流入下一接水
槽的底部。本实用新型能够有效洗掉纤维内的溶
剂,需水量少;能获得溶剂浓度较高的清洗水,提
高溶剂回收效率且降低成本。



1. 一种纤维丝束水洗接水装置,包括设置于纤维丝束水洗机下方的箱体,其特征在于:所述箱体内设置有若干溢流板,所述溢流板将所述箱体的内部空腔分割成2-10个接水槽,每个接水槽的下部开设清洗水出口,上部则开设有接水口用以接收从纤维丝束水洗机流出的丝束清洗水;所述箱体的其中一个端部开设有注水口,另一个端部开设有与所述注水口相对的出水口,且所述箱体内水流方向与纤维走向相反;所述溢流板的上边沿与所述箱体之间留有溢流空间,且所述溢流板的高度沿所述注水口至所述出水口方向依序减小,所述溢流板最低高度为200mm;所述每个溢流板的下游位置均安装有隔板,所述隔板的上端与所述箱体顶板密封连接,下端与所述箱体底板之间具有水流通道用以使清洗水从前一接水槽流入下一接水槽的底部。

2. 如权利要求1所述的一种纤维丝束水洗接水装置,其特征在于:所述接水口设有过滤网。

3. 如权利要求1所述的一种纤维丝束水洗接水装置,其特征在于:所述出水口和所述注水口均略低于与其最接近的溢流板。

4. 如权利要求1所述的一种纤维丝束水洗接水装置,其特征在于:所述出水口和所述注水口均略低于与其最接近的溢流板。

5. 如权利要求1所述的一种纤维丝束水洗接水装置,其特征在于:相邻溢流板高度差为20mm-80mm。

6. 如权利要求1所述的一种纤维丝束水洗接水装置,其特征在于:每个溢流板底端设有清洗口,用于检修清洗时排出污水。

一种纤维丝束水洗接水装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纤维生产装置技术领域,具体涉及一种湿法或干法纺丝生产中纤维丝束水洗接水装置。

背景技术

[0002] 湿纺纺丝和干湿法纺丝广泛应用于生产腈纶、纤维素纤维等,此类方法中将溶剂清洗干净不但能提高纤维品质,还能提高溶剂回收率,大大节约生产成本。目前,丝束水洗技术对水的需求量很大,导致水的浪费以及清洗水中溶剂浓度很低,回收溶剂成本高且效率低。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种纤维丝束水洗接水装置,其能够有效洗掉纤维内的溶剂,且需水量少,提高溶剂回收效率且降低成本,从而消除上述背景技术中缺陷。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型的技术方案是:

[0005] 一种纤维丝束水洗接水装置,包括设置于纤维丝束水洗机下方的箱体,所述箱体内设置有若干溢流板,所述溢流板将所述箱体的内部空腔分割成 2-10 个接水槽,每个接水槽的下部开设清洗水出口,上部则开设有接水口用以接收从纤维丝束水洗机流出的丝束清洗水;

[0006] 所述箱体的其中一个端部开设有注水口,另一个端部开设有与所述注水口相对的出水口,且所述箱体内水流方向与纤维走向相反;

[0007] 所述溢流板的上边沿与所述箱体之间留有溢流空间,且所述溢流板的高度沿所述注水口至所述出水口方向依序减小,

[0008] 所述溢流板最低高度为 200mm;

[0009] 所述每个溢流板的下游位置均安装有隔板,所述隔板的上端与所述箱体顶板密封连接,下端与所述箱体底板之间具有水流通通道用以使清洗水从前一接水槽流入下一接水槽的底部。

[0010] 作为一种改进,所述接水口设有过滤网,避免短纤维进入接水槽。

[0011] 作为一种改进,所述出水口和所述注水口均略低于与其最接近的溢流板。

[0012] 作为一种改进,相邻溢流板高度差为 20mm-80mm。

[0013] 作为一种改进,每个溢流板底端设有清洗口,用于检修清洗时排出污水。

[0014] 本实用新型在工作时,利用注水口补水,补充水量达到一定液位就溢流到下一个接水槽,依次流到第三、第四,以此类推,最后流至最后一个水槽,由此从出水口抽出溶剂浓度较高的清洗水,而利用接水槽的下部开设的清洗水出口,可以将溶剂浓度很低的清洗水排出,并用于供应纤维丝束水洗机。

[0015] 由于采用了上述技术方案,本实用新型的有益效果是:

[0016] 本实用新型能够有效洗掉纤维内的溶剂,并且利用多个接水槽循环完成清洗,清洗水利用充分,需水量少;同时,能够利用溢流作用获得溶剂浓度较高的清洗水,提高溶剂回收效率且降低成本。

附图说明

[0017] 图 1 是本实用新型结构示意图;

[0018] 图 2 是本实用新型的俯视结构示意图;

[0019] 图中:1. 箱体,2. 溢流板,3. 接水槽,4. 清洗水出口,5. 接水口,6. 注水口,7. 出水口,8. 隔板,9. 过滤网,10. 清洗口。

具体实施方式

[0020] 为了使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体图示,进一步阐述本实用新型。

[0021] 如图 1 和图 2 所示,一种纤维丝束水洗接水装置,包括设置于纤维丝束水洗机下方的箱体 1,所述箱体 1 内设置有若干溢流板 2,所述溢流板 2 将所述箱体 1 的内部空腔分割成 2-10 个接水槽 3,每个接水槽 3 的下部开设清洗水出口 4,上部则开设有接水口 5 用以接收从纤维丝束水洗机流出的丝束清洗水;所述箱体 1 的其中一个端部开设有注水口 6,另一个端部开设有与所述注水口 6 相对的出水口 7,且所述箱体 1 内水流方向与纤维走向相反;所述溢流板 2 的上边沿与所述箱体 1 之间留有溢流空间,且所述溢流板 2 的高度沿所述注水口 6 至所述出水口 7 方向依序减小,所述溢流板 2 最低高度为 200mm;所述每个溢流板 2 的下游位置均安装有隔板 8,所述隔板 8 的上端与所述箱体 1 顶板密封连接,下端与所述箱体 1 底板之间具有水流通道用以使清洗水从前一接水槽 3 流入下一接水槽 3 的底部。

[0022] 本实施例为了避免短纤维进入接水槽,所述接水口 5 设有过滤网 9。

[0023] 本实施例中,所述出水口 7 和所述注水口 6 均略低于与其最接近的溢流板 2,可以将清洗水更长时间的循环存在于箱体 1 中。

[0024] 本实施例中,相邻溢流板 2 高度差为 20mm-80mm。

[0025] 本实施例中,每个溢流板 2 底端设有清洗口 10,用于检修清洗时排出污水。

[0026] 本实用新型不局限于上述具体实施方式,一切基于本实用新型的技术构思,所作出的结构上的改进,均落入本实用新型的保护范围之内。

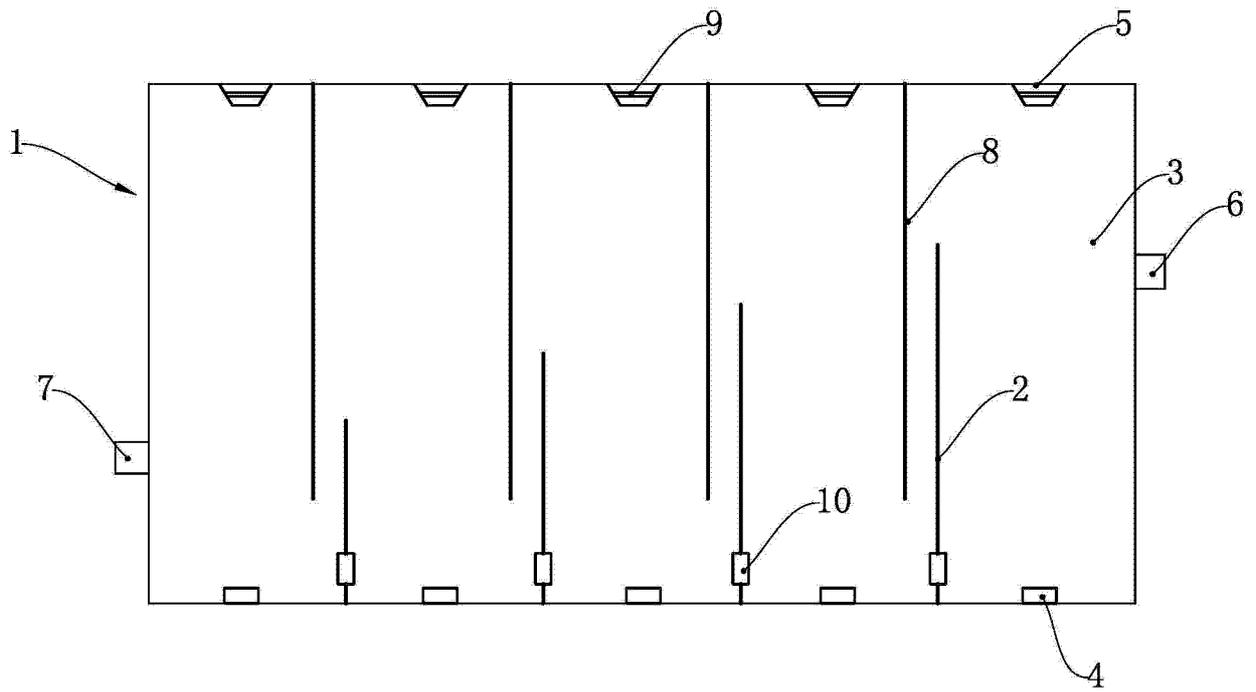


图 1

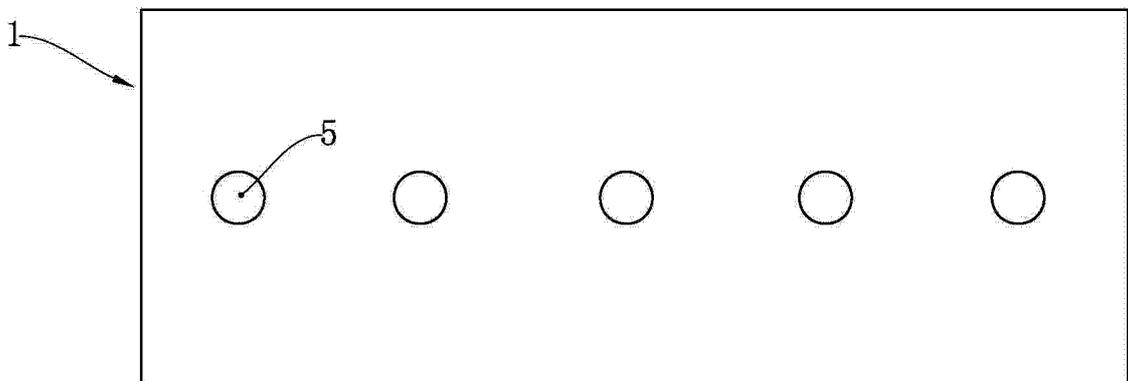


图 2