(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 105352341 A
(43)申请公布日 2016.02.24

(21)申请号 201510858665.0

(22)申请日 2015.12.01

(71)申请人 江苏大力神科技股份有限公司
地址 212300 江苏省镇江市丹阳市经济开发区机场路95号

(72)发明人 曹晓国 刘国玉

(51)Int.Cl.
F28C 1/00(2006.01)
F28F 19/01(2006.01)
F28F 25/02(2006.01)

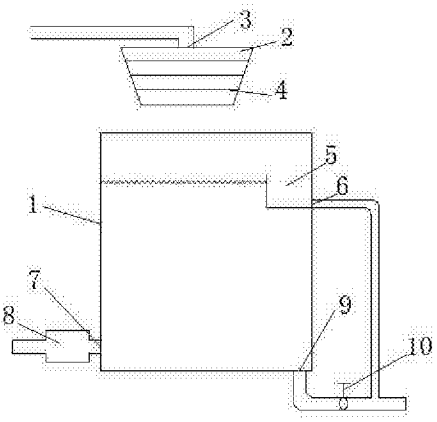
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

一种带溢流槽的冷却水箱

(57)摘要

一种带溢流槽的冷却水箱，包含有箱体(1)，所述的箱体(1)的上方设置有冷却塔(2)，冷却塔(2)的进水口(3)通过管道连接至彩涂线水冷箱的出水口，其特征在于：所述的箱体(1)内部的右上侧设置有溢流槽(5)，溢流槽(5)的溢流口(6)通过管道连接至污水处理厂。本发明通过带滤网(4)的冷却塔(2)进行循环水的冷却和初步过滤，然后通过溢流槽(5)排出浮在水面的油漆等污染物，完成了循环水的杂质分离，在提升彩涂板板面清洁度的同时节省了大量的水资源。



CN 105352341 A

1.一种带溢流槽的冷却水箱，包含有箱体(1)，所述的箱体(1)的上方设置有冷却塔(2)，冷却塔(2)的进水口(3)通过管道连接至彩涂线水冷箱的出水口，其特征在于：所述的箱体(1)内部的右上侧设置有溢流槽(5)，溢流槽(5)的溢流口(6)通过管道连接至污水处理厂。

2.根据权利要求1所述的一种带溢流槽的冷却水箱，其特征还在于：所述的冷却塔(2)内设置有三层滤网(4)。

3.根据权利要求1所述的一种带溢流槽的冷却水箱，其特征还在于：所述的箱体(1)内部的左下侧设置有出水口(7)，出水口(7)通过水泵(8)连接在彩涂线水冷箱的喷淋管上。

4.根据权利要求1所述的一种带溢流槽的冷却水箱，其特征还在于：所述的箱体(1)的底部设置有排污口(9)，排污口(9)通过管道连接至污水处理厂，管道上靠近排污口(9)处设置有阀门(10)。

一种带溢流槽的冷却水箱

技术领域

[0001]

本发明涉及彩涂生产线上的冷却水循环，尤其是一种带溢流槽的冷却水箱。

背景技术

[0002] 彩涂生产线中通常采用水来冷却刚出烘箱的彩涂板，所以冷却水中含有大量的油漆等浮在水面的污染物，重复利用时容易导致彩涂板板面不干净，不重复利用则浪费了大量的水资源。

发明内容

[0003] 针对以上不足，本发明的目的在于提供一种带溢流槽的冷却水箱，是在水箱的上方设置带滤网的冷却塔过滤掉大块的杂质，水箱内部右上侧的溢流槽清除掉浮在水面的油漆等主要杂质，完成循环水的杂质分离。

[0004] 本发明的技术方案是通过以下方式实现的：一种带溢流槽的冷却水箱，包含有箱体，所述的箱体的上方设置有冷却塔，冷却塔的进水口通过管道连接至彩涂线水冷箱的出水口，冷却塔内设置有三层滤网。

[0005] 所述的箱体内部的右上侧设置有溢流槽，溢流槽的溢流口通过管道连接至污水处理厂。

[0006] 所述的箱体内部的左下侧设置有出水口，出水口通过水泵连接在彩涂线水冷箱的喷淋管上。

[0007] 所述的箱体的底部设置有排污口，排污口通过管道连接至污水处理厂，管道上靠近排污口处设置有阀门。

[0008] 本发明通过带滤网的冷却塔进行循环水的冷却和初步过滤，然后通过溢流槽排出浮在水面的油漆等污染物，完成了循环水的杂质分离，在提升彩涂板板面清洁度的同时节省了大量的水资源。

附图说明

[0009] 图 1 是本发明的结构示意图。

[0010] 图中 1 是箱体，2 是冷却塔，3 是进水口，4 是滤网，5 是溢流槽，6 是溢流口，7 是出水口，8 是水泵，9 是排污口，10 是阀门。

具体实施方式

[0011] 由图 1 知，一种带溢流槽的冷却水箱，包含有箱体 1，所述的箱体 1 的上方设置有冷却塔 2，冷却塔 2 的进水口 3 通过管道连接至彩涂线水冷箱的出水口，冷却塔 2 内设置有三层滤网 4。

[0012] 所述的箱体 1 内部的右上侧设置有溢流槽 5，溢流槽 5 的溢流口 6 通过管道连接至

污水处理厂。

[0013] 所述的箱体1内部的左下侧设置有出水口7，出水口7通过水泵8连接在彩涂线水冷箱的喷淋管上。

[0014] 所述的箱体1的底部设置有排污口9，排污口9通过管道连接至污水处理厂，管道上靠近排污口9处设置有阀门10。

[0015] 工作时，彩涂线水冷箱使用过的循环水从冷却塔2的进水口3进入，循环水在冷却塔2内依次通过三层滤网4，过滤掉大块的油漆等杂质；冷却塔2冷却后的循环水进入到箱体1内，此时，油漆等杂质以泡沫的形式浮在水面上，干净的循环水由水泵8从出水口7抽出输送至彩涂线水冷箱的喷淋管，当箱体1内浮着的杂质较多时关掉水泵8，箱体1内的液面上升至超过溢流槽5后，油污流进溢流槽5内，并通过溢流口6流至污水处理厂；当生产线停机检修时，可打开阀门10，将箱体1内的循环水排放干净，并彻底清洗箱体1。

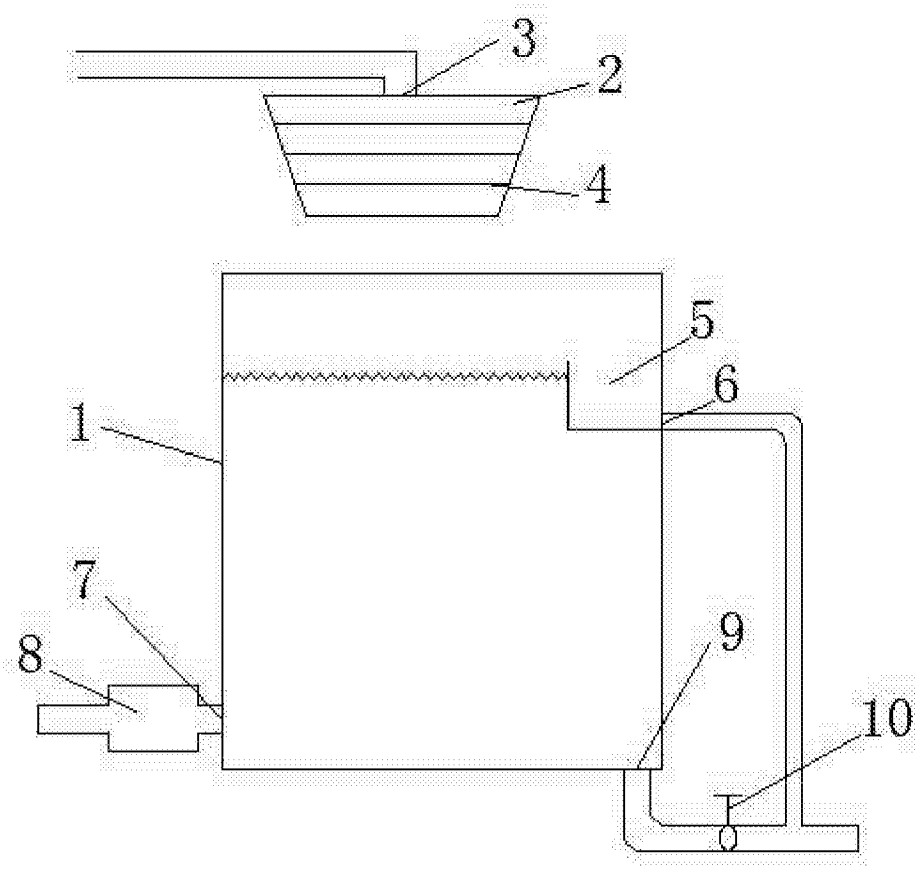


图 1