(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 210711014 U
(45)授权公告日 2020.06.09

(21)申请号 201921689648.9

(22)申请日 2019.10.10

(73)专利权人 无锡佳禾冷却设备有限公司
地址 214181 江苏省无锡市惠山经济开发区前洲配套区余浩路2号

(72)发明人 华佳圆 郑英

(51)Int.Cl.
C02F 9/02(2006.01)

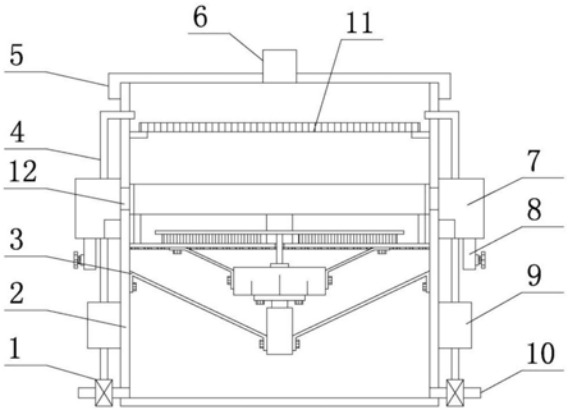
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种冷却塔净化装置

(57)摘要

一种冷却塔净化装置，包括净化罐，净化罐的上方设置有顶盖，顶盖的上表面中部设置有进水管，所述净化罐的内部设置有净化机构，净化机构包括过滤板，过滤板的下表面设置有过滤网，过滤板的下方设置有驱动电机，驱动电机的输出端设置有与过滤网相对应的清洁刷，驱动电机的两侧设置有与过滤板相对应的第二固定件；本实用新型结构简单，使用方便，具有良好的净化功能，可以对冷却水进行多次净化，而且本装置具有清理功能，可以对过滤网上积攒的淤泥等杂物进行清理，从而防止净化装置由于淤泥等杂物的不断积攒而失去净化作用，保证用户对净化装置的正常使用。



CN 210711014 U

1.一种冷却塔净化装置,包括净化罐(2),净化罐(2)的上方设置有顶盖(5),顶盖(5)的上表面中部设置有进水管(6),其特征在于:所述净化罐(2)的内部设置有净化机构(3),净化机构(3)包括过滤板(36),过滤板(36)的下表面设置有过滤网(37),过滤板(36)的下方设置有驱动电机(31),驱动电机(31)的输出端设置有与过滤网(37)相对应的清洁刷(35),驱动电机(31)的两侧设置有与过滤板(36)相对应的第二固定件(38),净化罐(2)上开设有与清洁刷(35)相对应的排污孔(12),驱动电机(31)的下方设置有位置调节件(39),位置调节件(39)的两侧设置有与净化罐(2)相对应的第一固定件(32),净化罐(2)的底端设置有三通阀(1),三通阀(1)的一侧设置有排水管(10)。

2.根据权利要求1所述的一种冷却塔净化装置,其特征在于:所述位置调节件(39)为电动伸缩杆,过滤板(36)的上方设置有与排污孔(12)相对应的密封套筒(34),密封套筒(34)与过滤板(36)的连接处设置有支撑件(33),过滤板(36)为不锈钢冲孔板。

3.根据权利要求1所述的一种冷却塔净化装置,其特征在于:所述净化罐(2)的上部设置有与排污孔(12)相对应的收集件(7),收集件(7)的底端设置有排污管(8),排污管(8)的顶端与收集件(7)通过焊接方式固定连接。

4.根据权利要求1所述的一种冷却塔净化装置,其特征在于:所述三通阀(1)上方设置有水泵(9),水泵(9)的输出端设置有与净化罐(2)相对应的连接管(4)。

5.根据权利要求4所述的一种冷却塔净化装置,其特征在于:所述水泵(9)通过开关与电源电连接。

6.根据权利要求1-5任一所述的一种冷却塔净化装置,其特征在于:所述净化罐(2)的顶端设置有吸附板(11),吸附板(11)上设有活性炭,吸附板(11)上开设有若干通孔。

一种冷却塔净化装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及净化装置技术领域，具体是一种冷却塔净化装置。

背景技术

[0002] 中国专利(公开号为CN206720957U)公开了一种冷却塔净化装置，包括塔体，塔体的顶部设置有过滤净化器，过滤净化器的底部设置有活性炭过滤层，活性炭过滤层的下方设置有冷凝板层，冷凝板层的下方设置有集水箱，集水箱内设置有热蒸发装置，集水箱的底部侧壁上还设置有放水阀，集水箱的下端还设置有滤水板。

[0003] 该实用新型的优点在于可以对冷却塔内的水进行净化，而且可以对水中的杂质进行收集，从而便于后期处理。

[0004] 然而该净化装置由于结构比较简单，导致净化装置在使用时很容易由于淤泥等杂物的积攒而失去净化作用，影响用户对净化装置的正常使用。

发明内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种冷却塔净化装置，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种冷却塔净化装置，包括净化罐，净化罐的上方设置有顶盖，顶盖的上表面中部设置有进水管，其特征在于：所述净化罐的内部设置有净化机构，净化机构包括过滤板，过滤板的下表面设置有过滤网，过滤板的下方设置有驱动电机，驱动电机的输出端设置有与过滤网相对应的清洁刷，驱动电机的两侧设置有与过滤板相对应的第二固定件，净化罐上开设有与清洁刷相对应的排污孔，驱动电机的下方设置有位置调节件，位置调节件的两侧设置有与净化罐相对应的第一固定件，净化罐的底端设置有三通阀，三通阀的一侧设置有排水管。

[0007] 作为本实用新型的进一步改进：所述位置调节件为电动伸缩杆，过滤板的上方设置有与排污孔相对应的密封套筒，密封套筒与过滤板的连接处设置有支撑件，过滤板为不锈钢冲孔板。

[0008] 作为本实用新型的进一步改进：所述净化罐的上部设置有与排污孔相对应的收集件，收集件的底端设置有排污管，排污管的顶端与收集件通过焊接方式固定连接。

[0009] 作为本实用新型的进一步改进：所述三通阀上方设置有水泵，水泵的输出端设置有与净化罐相对应的连接管。

[0010] 作为本实用新型的进一步改进：所述水泵通过开关与电源电连接。

[0011] 作为本实用新型的进一步改进：所述净化罐的顶端设置有吸附板，吸附板上设有活性炭，吸附板上开设有若干通孔。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：本实用新型结构简单，使用方便，具有良好的净化功能，可以对冷却水进行多次净化，而且本装置具有清理功能，可以对过滤网上积攒的淤泥等杂物进行清理，从而防止净化装置由于淤泥等杂物的不断积攒而失去净化

作用，保证净化装置的正常使用，另外，本装置可以对冷却水进行循环净化，从而进一步提高净化效果，值得推广和使用。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0014] 图2为本实用新型中净化机构的结构示意图。

[0015] 图3为本实用新型中第二固定件的结构示意图。

[0016] 图中：1-三通阀，2-净化罐，3-净化机构，4-连接管，5-顶盖，6-进水管，7-收集件，8-排污管，9-水泵，10-排水管，11-吸附板，12-排污孔，31-驱动电机，32-第一固定件，33-支撑件，34-密封套筒，35-清洁刷，36-过滤板，37-过滤网，38-第二固定件，39-位置调节件。

具体实施方式

[0017] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0018] 实施例1：

[0019] 请参阅图1～图3，本实用新型提供一种冷却塔净化装置，包括净化罐2，净化罐2的上方设置有顶盖5，顶盖5的上表面中部焊接有进水管6，净化罐2的内部设置有净化机构3，净化机构3包括过滤板36，过滤板36的下表面设置有过滤网37，过滤板36的下方设置有驱动电机31，驱动电机31的输出端设置有与过滤网37相对应的清洁刷35，驱动电机31的两侧设置有与过滤板36相对应的第二固定件38，净化罐2上开设有与清洁刷35相对应的排污孔12，驱动电机31的下方设置有位置调节件39，位置调节件39的两侧设置有与净化罐2相对应的第一固定件32，净化罐2的底端设置有三通阀1，三通阀1的一侧设置有排水管10；

[0020] 为了使位置调节件39的使用更加方便，本实施例中，优选的，位置调节件39为电动伸缩杆，过滤板36的上方设置有与排污孔12相对应的密封套筒34，使用时通过密封套筒34对排污孔12进行密闭，密封套筒34与过滤板36的连接处焊接有支撑件33，过滤板36为不锈钢冲孔板；

[0021] 为了使净化装置的使用更加方便，本实施例中，优选的，净化罐2的上部焊接有与排污孔12相对应的收集件7，收集件7的底端设置有排污管8，排污管8的顶端与收集件7通过焊接方式固定连接，使用时通过收集件7对从排污孔12排出的淤泥等杂物进行收集，收集得到的淤泥等杂物通过排污管8排出。

[0022] 实施例2：

[0023] 在实施例1的基础上，为了使净化装置的净化效果更好，本实施例中，优选的，三通阀1的上方设置有水泵9，水泵9的输出端设置有与净化罐2相对应的连接管4，本实施例中，优选的，水泵9通过开关与电源电连接；

[0024] 当需要对冷却水进行循环净化时，将三通阀1连通水泵9，然后接通水泵9的电源，此时水泵9将水从净化罐2的底端抽出，然后通过连接管4重新注入到净化罐2的顶端，从而对冷却水再次净化，使净化装置可以对冷却水进行循环净化，提升其净化效果；

[0025] 为了使净化罐2的功能更加丰富，本实施例中，优选的，净化罐2的顶端设置有吸附板11，吸附板11上设有活性炭，吸附板11上开设有若干通孔，通过吸附板11对冷却水进行吸附和过滤，进一步提高净化装置的净化效果。

[0026] 本实用新型的工作原理及使用流程：使用时将需要净化的冷却水通过进水管6注入净化罐2中，然后通过吸附板11对冷却水进行吸附和净化，通过过滤板36对冷却水进一步进行过滤，然后通过过滤网37对冷却水再次进行过滤，净化后的冷却水从排水管10排出；

[0027] 当过滤板36和过滤网37上残留有大量的淤泥等杂物时，驱动位置调节件39伸展，使密封套筒34位于排污孔12的上方，然后接通驱动电机31的电源，此时驱动电机31带动清洁刷35紧贴着过滤板36的表面进行转动，从而对过滤板36和过滤网37上积攒的杂物进行清理，杂物在清洁刷35的驱动下由于离心力而从排污孔12甩出，然后收集件7对杂物进行收集，清理完毕后驱动位置调节件39收缩，使密封套筒34回到初始位置，从而防止净化装置由于淤泥等杂物的不断积攒而失去净化作用，保证净化装置的正常使用。

[0028] 对于本领域技术人员而言，显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节，而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下，能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此，无论从哪一点来看，均应将实施例看作是示范性的，而且是非限制性的，本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定，因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0029] 此外，应当理解，虽然本说明书按照实施方式加以描述，但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案，说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见，本领域技术人员应当将说明书作为一个整体，各实施例中的技术方案也可以经适当组合，形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

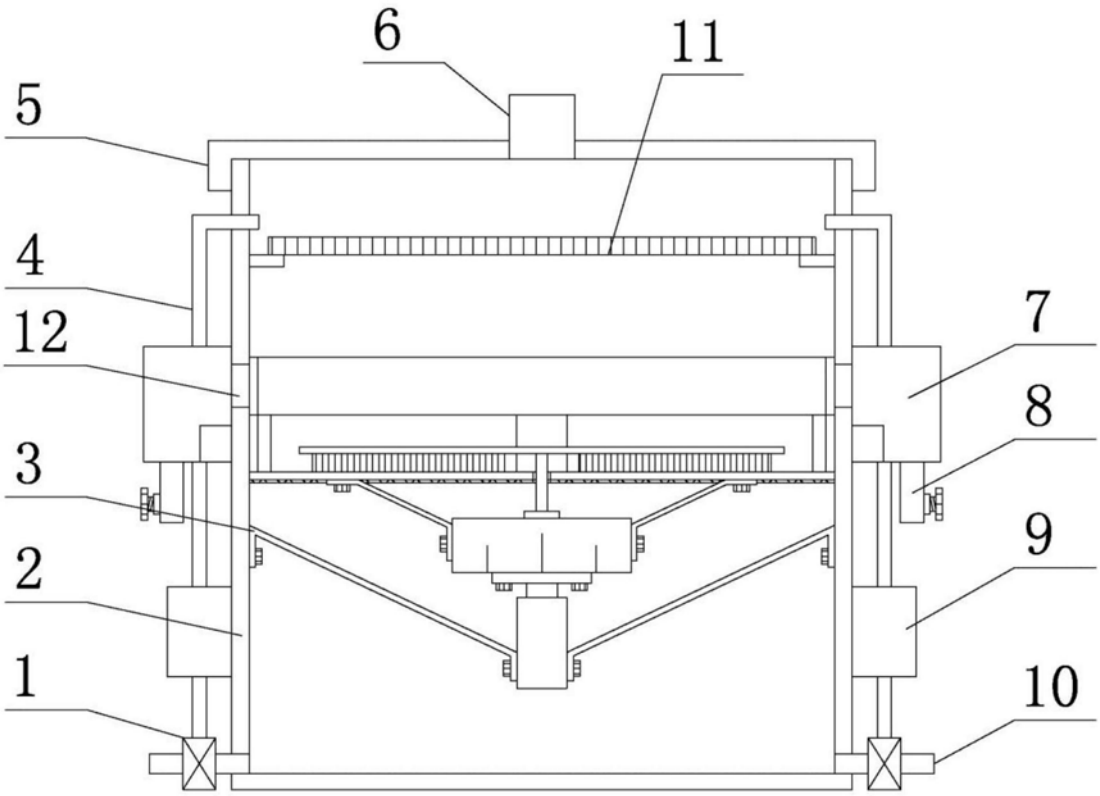


图1

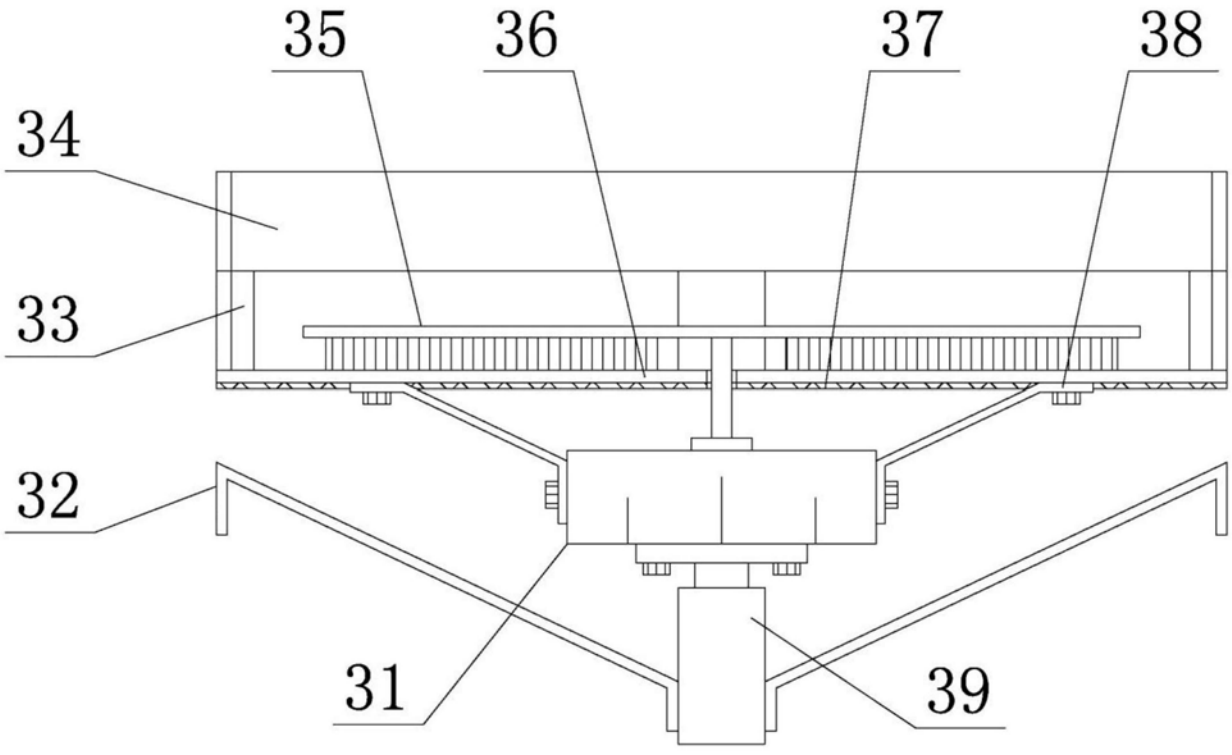


图2

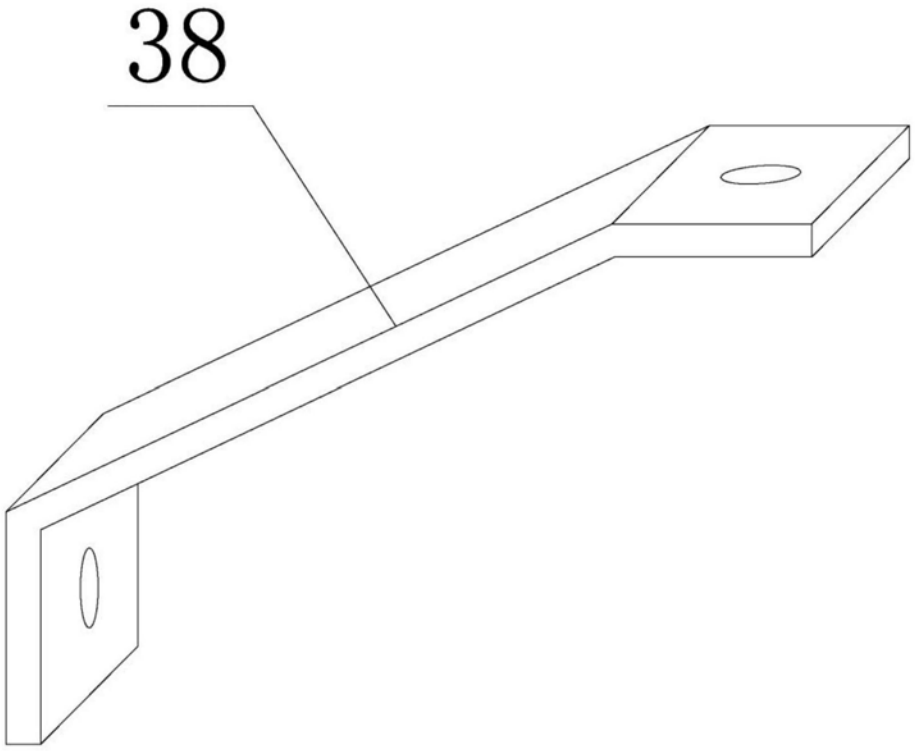


图3