



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219474014 U

(45) 授权公告日 2023. 08. 04

(21) 申请号 202223354578.6

(22) 申请日 2022.12.15

(73) 专利权人 青岛切菜网食品有限公司

地址 266700 山东省青岛市平度市崔家集
镇前牟家村

(72) 发明人 陶沛江

(51) Int. Cl.

F25B 39/04 (2006.01)

F28F 19/01 (2006.01)

F28F 25/06 (2006.01)

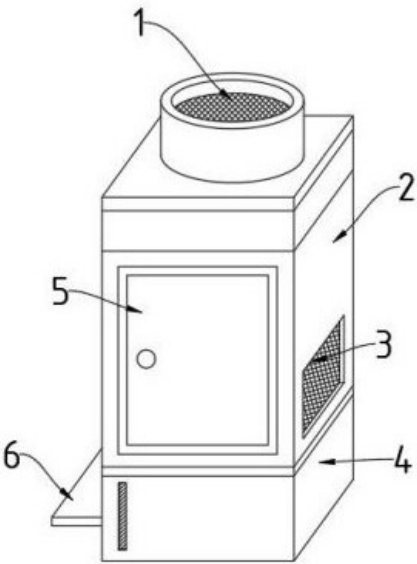
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种喷淋水槽

(57) 摘要

本实用新型提供一种喷淋水槽,包括:排热管以及循环部件,所述排热管下端安装有主体,所述主体右侧设有风冷部件,所述主体下端开设有蓄水槽,所述主体前端设有仓门,所述主体左侧安装有循环部件,所述主体包括导热风机、排气仓、喷头、换热片组以及滤网,所述导热风机下端开设有排气仓,所述排气仓下端安装有喷头,所述喷头下端设有换热片组,所述换热片组下端设有滤网,与现有技术相比,本实用新型具有如下的有益效果:通过使用排热管、导热风机以及风冷部件,能够外部冷空气导入并配合导热风机,将换热后产生的蒸汽通过排热管排出,通过使用储水槽以及抽水管、导水管以及进水管,能够将喷淋水进行过滤收集并进行循环使用。



1. 一种喷淋水槽,包括:排热管(1)以及循环部件(6),其特征在于:所述排热管(1)下端安装有主体(2);

所述主体(2)右侧设有风冷部件(3),所述主体(2)下端开设有蓄水槽(4),所述主体(2)前端设有仓门(5),所述主体(2)左侧安装有循环部件(6);

所述主体(2)包括导热风机(2a)以及滤网(2e),所述导热风机(2a)下端开设有排气仓(2b),所述排气仓(2b)下端安装有喷头(2c),所述喷头(2c)下端设有换热片组(2d),所述换热片组(2d)下端设有滤网(2e);

所述循环部件(6)包括载板(6a)以及进水管(6f),所述载板(6a)上端左侧安装有电机(6b);

所述电机(6b)右端安装有连接泵(6c),所述连接泵(6c)右侧安装有抽水管(6d),所述连接泵(6c)上端安装有导水管(6e),所述导水管(6e)上端右侧安装有进水管(6f)。

2. 根据权利要求1所述的一种喷淋水槽,其特征在于:所述排热管(1)内部与主体(2)密封连接,所述排热管(1)内部与排气仓(2b)内部相互连通,所述主体(2)内部为一种空心结构,所述主体(2)为BY-BN-10T型号蒸发式冷凝器。

3. 根据权利要求2所述的一种喷淋水槽,其特征在于:所述导热风机(2a)与主体(2)上端连接固定,所述主体(2)上端开设有通风槽,所述喷头(2c)设有若干组,若干组所述喷头(2c)上端安装有喷淋管且与其内部连接相通。

4. 根据权利要求3所述的一种喷淋水槽,其特征在于:所述进水管(6f)内部、导水管(6e)内部以及喷淋管内部相互连通,所述喷头(2c)下端与换热片组(2d)距离100-120mm,所述风冷部件(3)内部安装有一组轴流风机。

5. 根据权利要求4所述的一种喷淋水槽,其特征在于:所述轴流风机左侧距离换热片组(2d)右侧下端50-80mm,所述滤网(2e)为一种可拆卸机构,所述仓门(5)与主体(2)通过铰链活动连接。

6. 根据权利要求5所述的一种喷淋水槽,其特征在于:所述抽水管(6d)横截面为一种7字形结构,所述抽水管(6d)内部与连接泵(6c)内部相互连通,所述连接泵(6c)为一种KSW型卧式离心泵。

一种喷淋水槽

技术领域

[0001] 本实用新型属于蒸发式冷凝器技术领域,涉及一种喷淋水槽。

背景技术

[0002] 蒸发式冷凝器是由专用轴流风机、喷淋嘴、电子水除垢仪、集气囊、PVC换热片、高效脱水器、冷却管组、填料集水槽、水泵、集水器、箱体等部件组成。

[0003] 中国专利CN216668409U(一种蒸发式冷凝器用喷淋水槽)中,包括内侧壁开设有转动槽和弹簧槽的机体,所述机体的顶部固定连接夹块和安装框,所述安装框的内壁固定连接电机,所述电机的输出端固定连接第一锥齿轮,所述机体内侧壁的转动槽内设有淋水机构,所述机体内侧壁的弹簧槽之间设有过滤机构,所述过滤机构的顶部与淋水机构的底部相抵,所述机体相对的外侧壁上设有循环机构,所述循环机构的端部贯穿机体的侧壁并延伸至其内部。本实用新型结构设计合理,可以实现循环水均匀的喷淋在设备的内部,扩大了喷淋范围,无需人工更换循环水,大大提高了设备的工作质量,同时可以实现对循环水的加速冷却,大大提高了设备的工作效率。

[0004] 但是我们在对上述装置进行实际研究中发现,上述装置通过喷淋水进入多个喷头对设备内部进行喷淋,并通过转动板与喷淋口将喷淋水进行扩散喷淋,综上所述,当对蒸发式冷凝器内部进行喷淋换热时,现有的喷淋水进行换热后就直接排出,不能进行循环使用,从而产生了喷淋水使用的浪费,增大了喷淋水使用的成本,因此,现在亟需一种喷淋水槽来解决以上的问题。

实用新型内容

[0005] 针对现有技术存在的不足,本实用新型目的是提供一种喷淋水槽,解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0006] 本实用新型通过以下的技术方案实现:一种喷淋水槽,包括:排热管、主体、风冷部件、蓄水槽、仓门以及循环部件,所述排热管下端安装有主体;所述主体右侧设有风冷部件,所述主体下端开设有蓄水槽,所述主体前端设有仓门,所述主体左侧安装有循环部件;

[0007] 所述主体包括导热风机、排气仓、喷头、换热片组以及滤网,所述导热风机下端开设有排气仓,所述排气仓下端安装有喷头,所述喷头下端设有换热片组,所述换热片组下端设有滤网;

[0008] 所述循环部件包括载板、电机、连接泵、抽水管、导水管以及进水管,所述载板上端左侧安装有电机,所述电机右端安装有连接泵,所述连接泵右侧安装有抽水管,所述连接泵上端安装有导水管,所述导水管上端右侧安装有进水管。

[0009] 作为一优选的实施方式,所述排热管内部与主体密封连接,所述排热管内部与排气仓内部相互连通,所述主体内部为一种空心结构,所述主体为BY-BN-10T型号蒸发式冷凝器,能够将蒸汽从排热管导出。

[0010] 作为一优选的实施方式,所述导热风机与主体上端连接固定,所述主体上端开设

有通风槽,所述喷头设有若干组,若干组所述喷头上端安装有喷淋管且与其内部连接相通,通过喷头对换热片组进行喷淋换热。

[0011] 作为一优选的实施方式,所述进水管内部、导水管内部以及喷淋管内部相互连通,所述喷头下端与换热片组距离100-120mm,所述风冷部件内部安装有一组轴流风机。

[0012] 作为一优选的实施方式,所述轴流风机左侧距离换热片组右侧下端50-80mm,所述滤网为一种可拆卸机构,所述仓门与主体通过铰链活动连接。

[0013] 作为一优选的实施方式,所述抽水管横截面为一种7字形结构,所述抽水管内部与连接泵内部相互连通,所述连接泵为一种KSW型卧式离心泵。

[0014] 采用了上述技术方案后,本实用新型的有益效果是:通过使用排热管、导热风机以及风冷部件,能够外部冷空气导入并配合导热风机,将换热后产生的蒸汽通过排热管排出,通过使用储水槽以及抽水管、导水管以及进水管,能够将喷淋水进行过滤收集并进行循环使用。

附图说明

[0015] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0016] 图1为本实用新型一种喷淋水槽的结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型一种喷淋水槽中主体内部的正视结构图;

[0018] 图3为本实用新型一种喷淋水槽中循环部件的正视结构图;

[0019] 图中:1-排热管、2-主体、3-风冷部件、4-蓄水槽、5-仓门、6-循环部件、2a-导热风机、2b-排气仓、2c-喷头、2d-换热片组、2e-滤网、6a-载板、6b-电机、6c-连接泵、6d-抽水管、6e-导水管、6f-进水管。

具体实施方式

[0020] 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作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。

[0021] 请参阅图1-图3,一种喷淋水槽,包括:排热管1、主体2、风冷部件3、蓄水槽4、仓门5以及循环部件6,排热管1下端安装有主体2;主体2右侧设有风冷部件3,主体2下端开设有蓄水槽4,主体2前端设有仓门5,主体2左侧安装有循环部件6;

[0022] 主体2包括导热风机2a、排气仓2b、喷头2c、换热片组2d以及滤网2e,导热风机2a下端开设有排气仓2b,排气仓2b下端安装有喷头2c,喷头2c下端设有换热片组2d,换热片组2d下端设有滤网2e;

[0023] 循环部件6包括载板6a、电机6b、连接泵6c、抽水管6d、导水管6e以及进水管6f,载板6a上端左侧安装有电机6b,电机6b右端安装有连接泵6c,连接泵6c右侧安装有抽水管6d,连接泵6c上端安装有导水管6e,导水管6e上端右侧安装有进水管6f。

[0024] 排热管1内部与主体2密封连接,排热管1内部与排气仓2b内部相互连通,主体2内部为一种空心结构,主体2为BY-BN-10T型号蒸发式冷凝器,能够将蒸汽从排热管1导出。

[0025] 导热风机2a与主体2上端连接固定,主体2上端开设有通风槽,喷头2c设有若干组,若干组喷头2c上端安装有喷淋管且与其内部连接相通,通过喷头2c对换热片组2d进行喷淋换热。

[0026] 进水管6f内部、导水管6e内部以及喷淋管内部相互连通,喷头2c下端与换热片组2d距离100-120mm,风冷部件3内部安装有一组轴流风机,能够方便对换热片组2d件换热。

[0027] 轴流风机左侧距离换热片组2d右侧下端50-80mm,滤网2e为一种可拆卸机构,仓门5与主体2通过铰链活动连接,能够通过打开仓门5来对滤网2e进行更换。

[0028] 抽水管6d横截面为一种7字形结构,抽水管6d内部与连接泵6c内部相互连通,连接泵6c为一种KSW型卧式离心泵,能够将蓄水槽4内部的水进行循环。

[0029] 作为本实用新型的第一个实施例:为了解决当对蒸发式冷凝器内部进行喷淋换热时,现有的喷淋水进行换热后就直接排出,不能进行循环使用,从而产生了喷淋水使用的浪费,增大了喷淋水使用成本的问题,首先工作人员将冷却水导入蓄水槽4内部,工作人员在对换热片组2d进行喷淋散热时,通过外部电源导线与电机6b以及连接泵6c电性连接并使其运行,使蓄水槽4内部水抽入抽水管6d内部,随后通过连接泵6c导入导水管6e内部,并通过导水管6e导入进水管6f内部,使冷却水通过进水管6f进入喷淋管内,并通过若干组喷头2c喷出,对换热片组2d进行喷淋散热,并配合风冷部件3进行换热,随后冷却水通过换热片组2d向下滴落并通过滤网2e过滤,然后落入蓄水槽4进行收集。

[0030] 作为本实用新型的第二个实施例:基于上述实施例中阐述,进一步地,工作人员需要对滤网2e进行清理或更换时,由于滤网2e为一种可拆卸机构,仓门5与主体2通过铰链活动连接,工作人员打开仓门5取出滤网2e即可对滤网2e进行清洗或者更换。

[0031] 凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

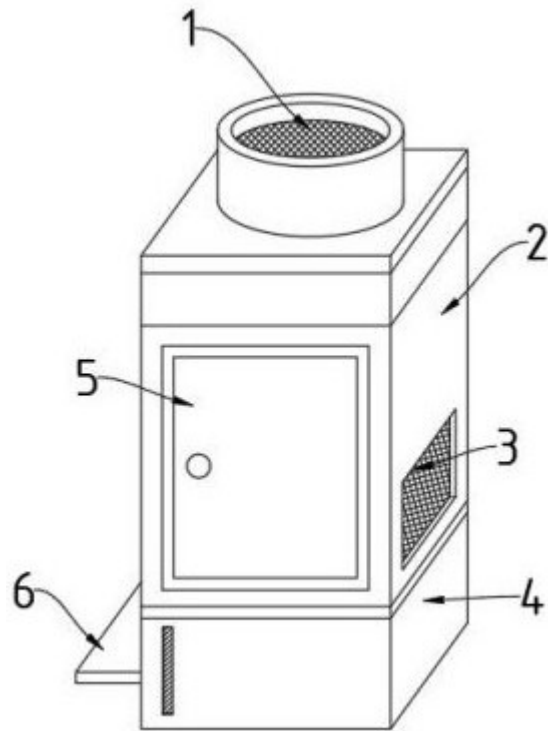


图1

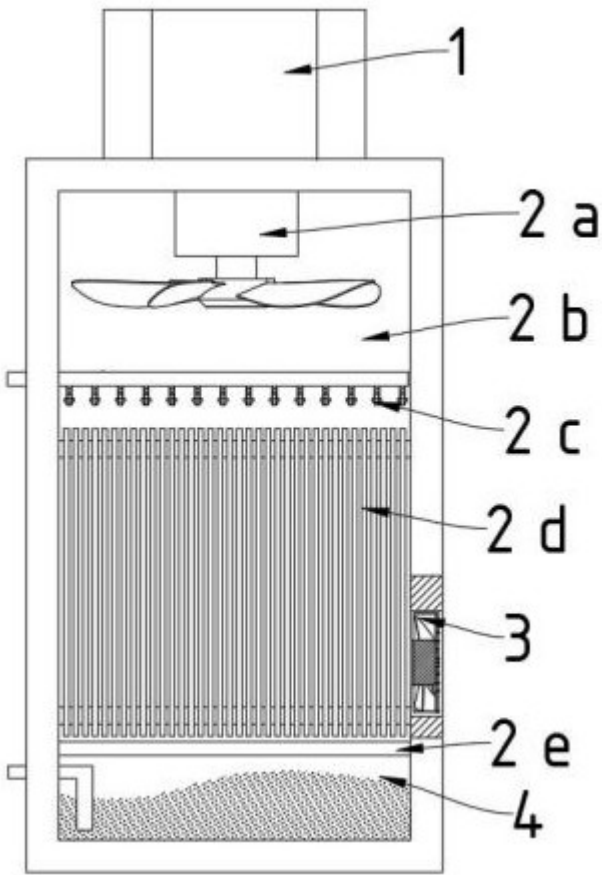


图2

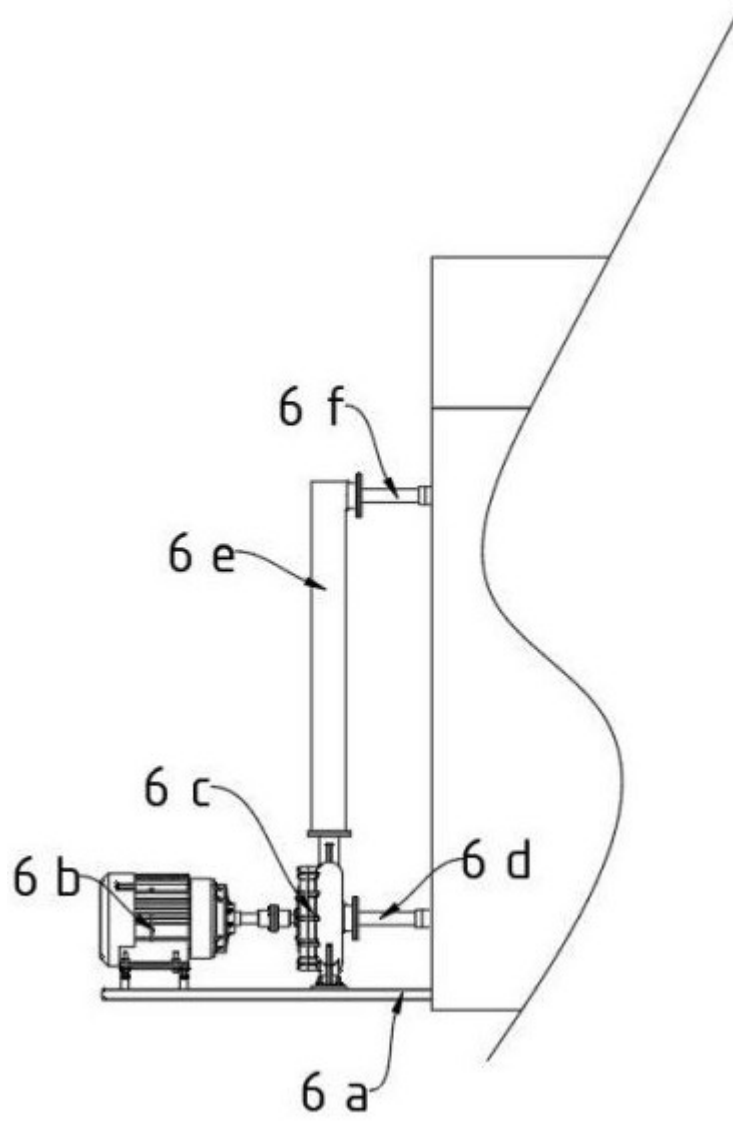


图3