



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211363922 U

(45)授权公告日 2020.08.28

(21)申请号 201922193746.X

(22)申请日 2019.12.09

(73)专利权人 天津印超势包装印刷有限公司

地址 300000 天津市东丽区开发区三经路
10号

(72)发明人 孙仁禄

(51)Int.Cl.

B41F 22/00(2006.01)

B41F 21/00(2006.01)

B41F 23/04(2006.01)

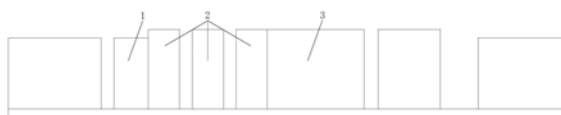
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种具有防尘功能的印刷机

(57)摘要

本实用新型公开了一种具有防尘功能的印刷机,包括底板、放卷机构、收卷机构、冷却机构、防尘机构、印刷机组与烘干机构,所述防尘机构和烘干机构分别位于印刷机组的两侧,所述防尘机构包括第一安装架。该具有防尘功能的印刷机,通过防尘机构防尘机构、第二电动伸缩杆、刮座、第三电动伸缩杆、第二安装框、离子风棒、第一电机、刷毛辊与第一安装架的配合使用,采用两种措施同时对印刷纸进行清理,大大的提高了对印刷纸表面的清理效果,且有利于防止异物因静电吸附在印刷纸的表面不易清扫,进一步提高对印刷纸表面的清扫效果,从而可将印刷纸表面的异物清理干净,防止印刷纸上出现空白点,有利于提高印刷机的印刷质量。



1. 一种具有防尘功能的印刷机,包括底板、放卷机构、收卷机构、冷却机构、防尘机构(1)、印刷机组(2)与烘干机构(3),其特征在于:所述防尘机构(1)和烘干机构(3)分别位于印刷机组(2)的两侧,所述防尘机构(1)包括第一安装架(21),所述第一安装架(21)内部的两侧均转动安装有静止限位辊(16),所述静止限位辊(16)内壁顶部的一侧固定安装有第三电动伸缩杆(12),所述第三电动伸缩杆(12)的活动端固定连接第二安装框(13),所述第二安装框(13)的内部转动安装有刷毛辊(18),所述第二安装框(13)的后端面固定安装有第一电机(17),且第一电机(17)的输出端与刷毛辊(18)的一端固定连接,所述第一安装架(21)内壁顶部的另一侧固定安装有第二电动伸缩杆(7),所述第二电动伸缩杆(7)的活动端固定连接刮座(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种具有防尘功能的印刷机,其特征在于:所述第一安装架(21)内部的一侧固定安装有离子风棒(15)。

3. 根据权利要求1所述的一种具有防尘功能的印刷机,其特征在于:所述第一安装架(21)内壁的顶部且位于第二电动伸缩杆(7)与第三电动伸缩杆(12)之间固定安装有第一电动伸缩杆(6),所述第一电动伸缩杆(6)的活动端固定连接第一安装框(9),所述第一安装框(9)的内部转动安装有活动限位辊(10)。

4. 根据权利要求1所述的一种具有防尘功能的印刷机,其特征在于:所述第一安装架(21)顶部的两侧分别固定安装有第一吸尘机构(4)与第二吸尘机构(5),且第一吸尘机构(4)与第二吸尘机构(5)的结构一致,所述第一吸尘机构(4)包括吸尘装置(11),所述吸尘装置(11)的进气端固定连接吸尘罩(14),且吸尘罩(14)的前后端面均与第一安装架(21)的内壁固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种具有防尘功能的印刷机,其特征在于:所述烘干机构(3)包括第二安装架(23),所述第二安装架(23)内部的一侧固定安装有框体(19),所述框体(19)的内部固定安装有若干加热棒(20)。

6. 根据权利要求5所述的一种具有防尘功能的印刷机,其特征在于:所述第二安装架(23)内部的另一侧固定安装有箱体(24),所述箱体(24)的底部呈等距固定贯穿开设有若干出风孔(25),所述第二安装架(23)的顶部固定安装有热风装置(22),且热风装置(22)的出风端贯穿第二安装架(23)的顶部并与箱体(24)的进风端固定连接。

一种具有防尘功能的印刷机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种印刷机,具体是一种具有防尘功能的印刷机。

背景技术

[0002] 印刷文字和图像的机器。现代印刷机一般由装版、涂墨、压印、输纸(包括折叠)等机构组成。它的工作原理是:先将要印刷的文字和图像制成印版,装在印刷机上,然后由人工或印刷机把墨涂敷于印版上有文字和图像的地方,再直接或间接地转印到纸或其他承印物(如纺织品、金属板、塑胶、皮革、木板、玻璃和陶瓷)上,从而复制出与印版相同的印刷品。印刷机的发明和发展,对于人类文明和文化的传播具有重要作用。

[0003] 但是,目前市面上传统的印刷机,其结构不够优化、设计不够合理。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种具有防尘功能的印刷机,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种具有防尘功能的印刷机,包括底板、放卷机构、收卷机构、冷却机构、防尘机构、印刷机组与烘干机构,所述防尘机构和烘干机构分别位于印刷机组的两侧,所述防尘机构包括第一安装架,所述第一安装架内部的两侧均转动安装有静止限位辊,所述静止限位辊内壁顶部的一侧固定安装有第三电动伸缩杆,所述第三电动伸缩杆的活动端固定连接有第二安装框,所述第二安装框的内部转动安装有刷毛辊,所述第二安装框的后端面固定安装有第一电机,且第一电机的输出端与刷毛辊的一端固定连接,所述第一安装架内壁顶部的另一侧固定安装有第二电动伸缩杆,所述第二电动伸缩杆的活动端固定连接有刮座。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案:所述第一安装架内部的一侧固定安装有离子风棒。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案:所述第一安装架内壁的顶部且位于第二电动伸缩杆与第三电动伸缩杆之间固定安装有第一电动伸缩杆,所述第一电动伸缩杆的活动端固定连接有第一安装框,所述第一安装框的内部转动安装有活动限位辊。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案:所述第一安装架顶部的两侧分别固定安装有第一吸尘机构与第二吸尘机构,且第一吸尘机构与第二吸尘机构的结构一致,所述第一吸尘机构包括吸尘装置,所述吸尘装置的进气端固定连接有吸尘罩,且吸尘罩的前后端面均与第一安装架的内壁固定连接。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案:所述烘干机构包括第二安装架,所述第二安装架内部的一侧固定安装有箱体,所述箱体的内部固定安装有若干加热棒。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案:所述第二安装架内部的另一侧固定安装有箱体,所述箱体的底部呈等距固定贯穿开设有若干出风孔,所述第二安装架的顶部固定安装有热风装置,且热风装置的出风端贯穿第二安装架的顶部并与箱体的进风端固定连接。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1、本实用通过防尘机构防尘机构、第二电动伸缩杆、刮座、第三电动伸缩杆、第二安装框、离子风棒、第一电机、刷毛辊与第一安装架的配合使用,采用两种措施同时对印刷纸进行清理,大大的提高了对印刷纸表面的清理效果,且有利于防止异物因静电吸附在印刷纸的表面不易清扫,进一步提高对印刷纸表面的清扫效果,从而可将印刷纸表面的异物清理干净,防止印刷纸上出现空白点,有利于提高印刷机的印刷质量。

[0014] 2、本实用通过第一电动伸缩杆、第一安装框、活动限位辊与静止限位辊的配合使用,从而可对印刷纸的涨紧度进行调整,可使印刷纸绷紧,进一步有利于提高印刷纸的印刷效果,防止出现褶皱,且也有利于提高对印刷纸表面异物清扫的效果。

[0015] 3、本实用通过第一吸尘机构、第二吸尘机构、吸尘装置与吸尘罩的配合使用,对清扫出的异物进行集中收集,防止异物扩散在第一安装架的内部,有助于防止对印刷纸造成二次污染,且可防止其污染环境,也有利于防止技术人员呼入清扫出的异物。

[0016] 4、本实用通过箱体、加热棒、热风装置、第二安装架、箱体与出风孔的配合使用,采用加热棒对印刷纸进行烘干,可使印刷纸上的染液快速定型干燥,同时,采用热风可再次对印刷纸进行烘干,大大的提高了对印刷纸干燥的效果,且先采用加热棒加热烘干,在采用热风烘干,可防止热风直接与印刷纸接触将印刷纸表面的染液吹散,对印刷纸的烘干效果佳,其结构更加优化、设计更加合理。

附图说明

[0017] 图1为一种具有防尘功能的印刷机的结构示意图。

[0018] 图2为一种具有防尘功能的印刷机中第一安装架的剖视图。

[0019] 图3为一种具有防尘功能的印刷机中第二安装框的侧视图。

[0020] 图4为一种具有防尘功能的印刷机中第二安装架的剖视图。

[0021] 图中:防尘机构1、印刷机组2、烘干机构3、第一吸尘机构4、第二吸尘机构5、第一电动伸缩杆6、第二电动伸缩杆7、刮座8、第一安装框9、活动限位辊10、吸尘装置11、第三电动伸缩杆12、第二安装框13、吸尘罩14、离子风棒15、静止限位辊16、第一电机17、刷毛辊18、箱体19、加热棒20、第一安装架21、热风装置22、第二安装架23、箱体24、出风孔25。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 请参阅图1~4,本实用新型实施例中,一种具有防尘功能的印刷机,包括底板、放卷机构、收卷机构、冷却机构、防尘机构1、印刷机组2与烘干机构3,防尘机构1和烘干机构3分别位于印刷机组2的两侧,放卷机构位于防尘机构1远离印刷机组2的一侧,冷却机构位于烘干机构3远离防尘机构1的一侧,收卷机构位于冷却机构远离烘干机构3的一侧,印刷机组2、放卷机构与收卷机构均为现有成熟技术,不对其进行赘述,冷却机构包括机架与风冷组件,风冷组件由风机与出风箱组成,防尘机构1包括第一安装架21,第一安装架21内部的两

侧均转动安装有静止限位辊16,静止限位辊16内壁顶部的一侧固定安装有第三电动伸缩杆12,第三电动伸缩杆12的活动端固定连接有第二安装框13,第二安装框13的内部转动安装有刷毛辊18,第二安装框13的后端面固定安装有第一电机17,且第一电机17的输出端与刷毛辊18的一端固定连接,第一安装架21内壁顶部的另一侧固定安装有第二电动伸缩杆7,第二电动伸缩杆7的活动端固定连接有刮座8,第一安装架21内部的一侧固定安装有离子风棒15,第一安装架21内壁的顶部且位于第二电动伸缩杆7与第三电动伸缩杆12之间固定安装有第一电动伸缩杆6,第一电动伸缩杆6的活动端固定连接有第一安装框9,第一安装框9的内部转动安装有活动限位辊10,第一安装架21顶部的两侧分别固定安装有第一吸尘机构4与第二吸尘机构5,且第一吸尘机构4与第二吸尘机构5的结构一致,第一吸尘机构4包括吸尘装置11,且吸尘装置11的进气端贯穿第一安装架21的顶部并延伸至第一安装架21的内部,吸尘装置11的出气端固定连接的箱体,吸尘装置11包括吸尘风机,与吸尘风机进风口连接的进风管,与吸尘风机出风口连接的出风管,吸尘装置11的进气端固定连接有吸尘罩14,且吸尘罩14的前后端面均与第一安装架21的内壁固定连接,烘干机构3包括第二安装架23,第二安装架23内部的一侧固定安装有框体19,框体19的内部固定安装有若干加热棒20,第二安装架23内部的另一侧固定安装有箱体24,箱体24的底部呈等距固定贯穿开设有若干出风孔25,第二安装架23的顶部固定安装有热风装置22,且热风装置22的出风端贯穿第二安装架23的顶部并与箱体24的进风端固定连接,热风装置22包括热风机,与热风机出风口固定连接的出风管。

[0024] 本实用新型的工作原理是:

[0025] 使用时,第三电动伸缩杆12的伸缩将刷毛辊18移动到适宜的位置,使刷毛辊18的刷毛与印刷纸的表面接触,第二电动伸缩杆7的伸缩将刮座8与印刷纸的表面接触,当印刷纸经过第一安装架21时,第一电机17带动刷毛辊18进行旋转,刷毛辊18上的刷毛可对印刷纸上的杂质进行清理,然后刮座8可对印刷纸的表面进行二次清理,采用两种措施同时对印刷纸进行清理,大大的提高了对印刷纸表面的清理效果,且离子风棒15的设置可对印刷纸上的静电进行消除,有利于防止异物因静电吸附在印刷纸的表面不易清扫,进一步提高对印刷纸表面的清扫效果,从而可将印刷纸表面的异物清理干净,防止印刷纸上出现空白点,有利于提高印刷机的印刷质量,第一电动伸缩杆6的伸缩带动活动限位辊10进行竖向移动,从而可对印刷纸的涨紧度进行调整,可使印刷纸绷紧,进一步有利于提高印刷纸的印刷效果,防止出现褶皱,且也有利于提高对印刷纸表面异物清扫的效果,吸尘装置11通过吸尘罩14将第一安装架21内部清扫出的异物进行吸收,对清扫出的异物进行集中收集,防止异物扩散在第一安装架21的内部,有助于防止对印刷纸造成二次污染,且可防止其污染环境,也有利于防止技术人员吸入清扫出的异物,当印刷纸进入第二安装架23内部时,其会穿过框体19,采用加热棒20对印刷纸进行烘干,可使印刷纸上的染液快速定型干燥,同时,热风装置22产生热风并将其输送到箱体24的内部,最后通过出风孔25喷到印刷纸上,可再次对印刷纸进行烘干,大大的提高了对印刷纸干燥的效果,且先采用加热棒20加热烘干,在采用热风烘干,可防止热风直接与印刷纸接触将印刷纸表面的染液吹散,对印刷纸的烘干效果佳,其结构更加优化、设计更加合理。

[0026] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进

行等同替换,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。

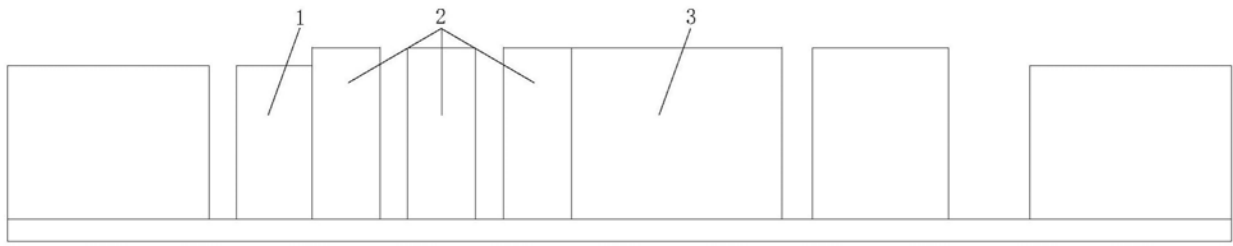


图1

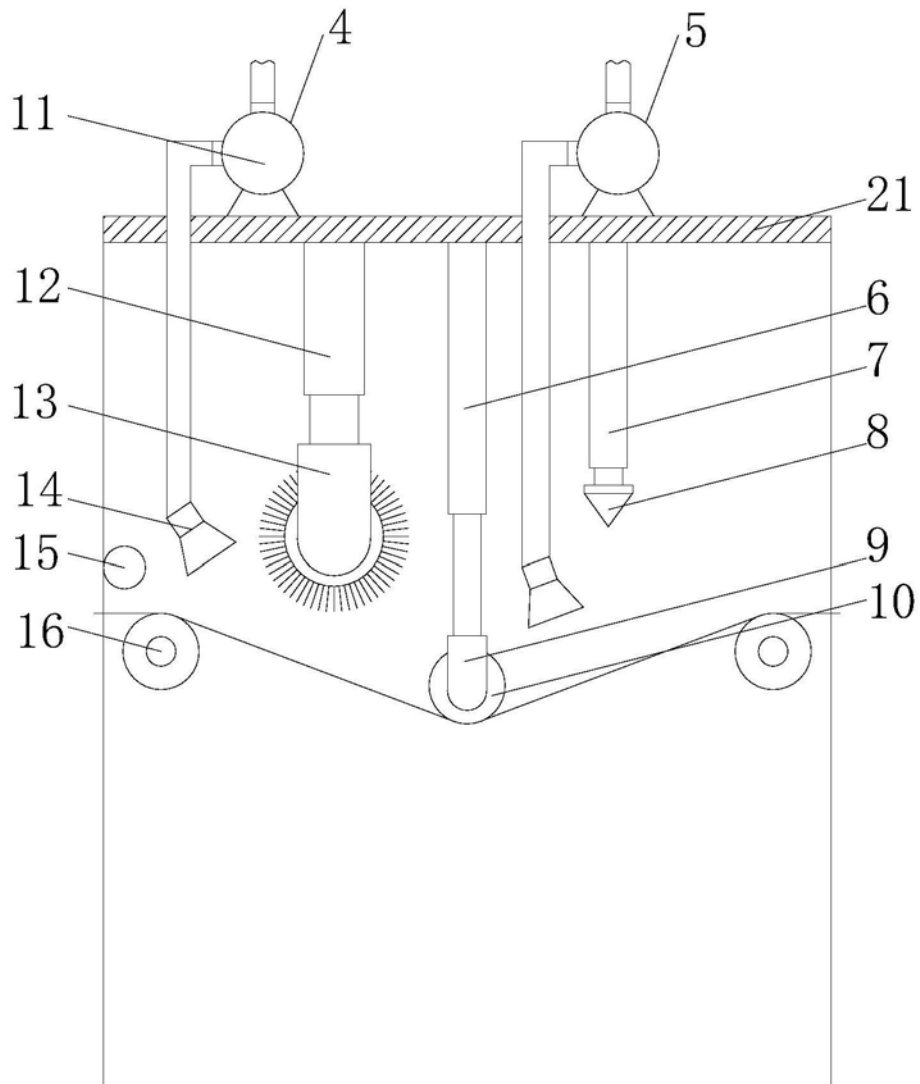


图2

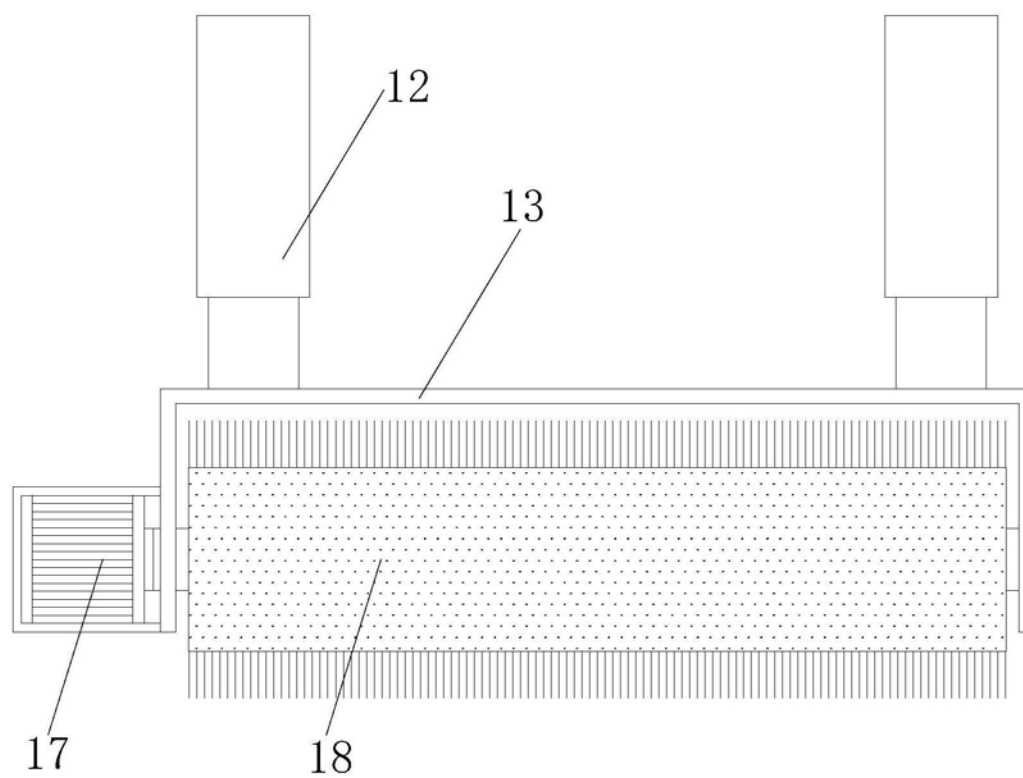


图3

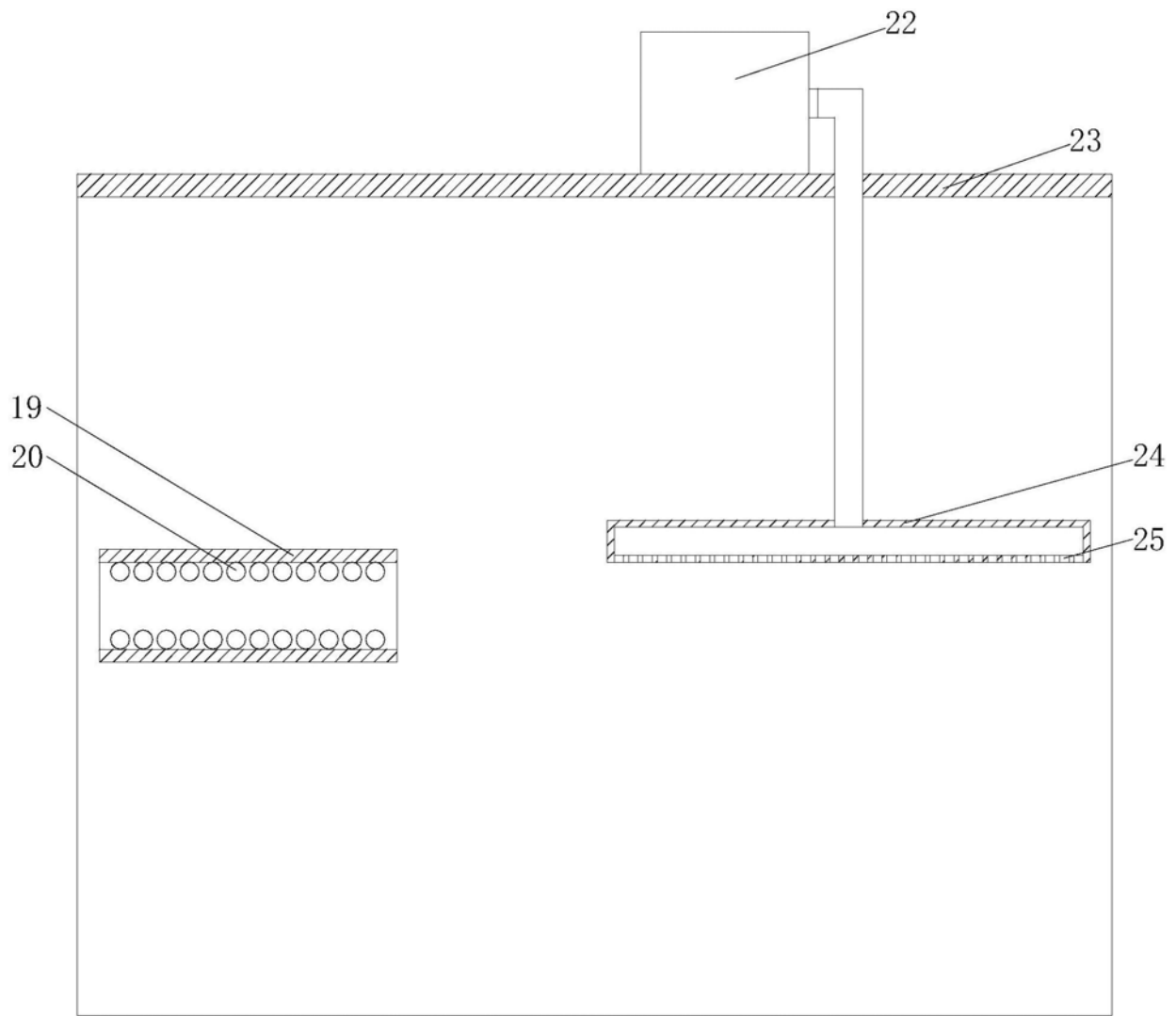


图4