



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214782658 U

(45) 授权公告日 2021. 11. 19

(21) 申请号 202120365253.4

(22) 申请日 2021.02.07

(73) 专利权人 诸暨航丰针纺织有限公司

地址 311800 浙江省绍兴市诸暨市陶朱街
道唐三路19号

(72) 发明人 翁杰峰 密长江 楼国胜

(51) Int. Cl.

D06C 7/02 (2006.01)

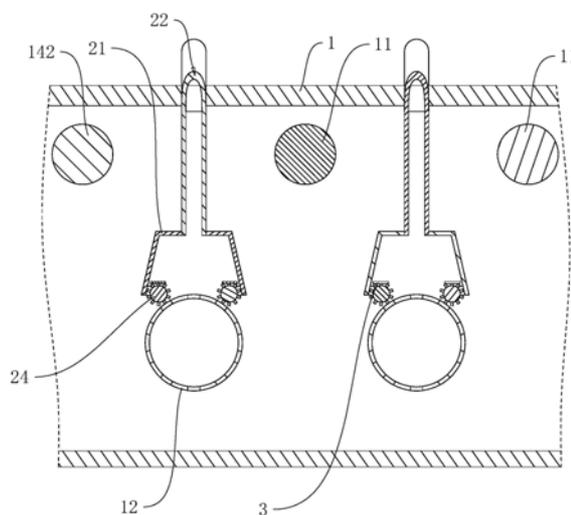
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种定型机的烘箱结构

(57) 摘要

本申请涉及一种定型机的烘箱结构,其包括箱体,所述箱体上设置有导布组件,所述箱体上转动连接有若干蒸汽辊,所述蒸汽辊上开设有若干出气通孔,所述箱体上设置有若干用于将蒸汽辊上的杂质或毛屑进行清理的除杂组件,所述除杂组件包括吸尘罩、吸风件、出风管以及若干清理辊刷,所述吸尘罩设置在箱体上且位于蒸汽辊上方,所述吸尘罩与吸风件相连通;若干所述清理辊刷均转动连接在吸尘罩内,若干所述清理辊刷与蒸汽辊相抵触;所述出风管一端与吸风装置相连通,另一端与箱体相连通。本申请具有减少布料上的毛屑以及杂质将出气通孔堵塞的情况发生的效果。



1. 一种定型机的烘箱结构,其特征在于:包括箱体(1),所述箱体(1)上设置有导布组件(14),所述箱体(1)上转动连接有若干蒸汽辊(12),所述蒸汽辊(12)上开设有若干出气通孔(13),所述箱体(1)上设置有若干用于将蒸汽辊(12)上的杂质或毛屑进行清理的除杂组件(2),所述除杂组件(2)包括吸尘罩(21)、吸风件(22)、出风管(23)以及若干清理辊刷(24),所述吸尘罩(21)设置在箱体(1)上且位于蒸汽辊(12)上方,所述吸尘罩(21)与吸风件(22)相连通;若干所述清理辊刷(24)均转动连接在吸尘罩(21)内,若干所述清理辊刷(24)与蒸汽辊(12)相抵触;所述出风管(23)一端与吸风装置相连通,另一端与箱体(1)相连通。

2. 根据权利要求1所述的一种定型机的烘箱结构,其特征在于:所述吸尘罩(21)内设置有清理板(3),所述清理板(3)与清理辊刷(24)相抵触。

3. 根据权利要求2所述的一种定型机的烘箱结构,其特征在于:所述清理板(3)靠近清理辊刷(24)的一端开设有若干清理槽(31)。

4. 根据权利要求3所述的一种定型机的烘箱结构,其特征在于:所述清理板(3)沿蒸汽辊(12)轴线方向滑移穿设在吸尘罩(21)上,所述清理板(3)的一端穿出箱体(1),所述清理板(3)与箱体(1)之间设置有用于将清理板(3)锁紧在箱体(1)上的锁紧组件(32)。

5. 根据权利要求4所述的一种定型机的烘箱结构,其特征在于:所述锁紧组件(32)包括限位板(321)以及转动板(323);所述箱体(1)外侧开设有用于放置限位板(321)的安装槽(15),所述清理板(3)穿出箱体(1)的一端穿入安装槽(15)内,所述限位板(321)设置在清理板(3)穿出箱体(1)的一端;所述转动板(323)转动连接在箱体(1)外侧,所述转动板(323)用于与限位板(321)相抵触,所述转动板(323)与安装槽(15)的槽底之间形成供限位板(321)限位的空间。

6. 根据权利要求5所述的一种定型机的烘箱结构,其特征在于:所述安装槽(15)的槽底设置有密封圈(16)。

7. 根据权利要求6所述的一种定型机的烘箱结构,其特征在于:所述锁紧组件(32)还包括锁紧螺栓(322),所述锁紧螺栓(322)螺纹连接在转动板(323)上,所述限位板(321)上设置有抵紧槽,所述锁紧螺栓(322)的尾部与抵紧槽的槽底相抵紧。

8. 根据权利要求1所述的一种定型机的烘箱结构,其特征在于:所述吸风件(22)包括吸风管(221)、收集箱(222)、抽风机(223)以及用于将毛屑、杂质进行阻挡的阻挡网(224);所述吸风管(221)一端与吸尘罩(21)相连通,另一端与收集箱(222)相连通;所述阻挡网(224)设置在收集箱(222)内且位于吸风管(221)下方;所述抽风机(223)的吸风口与收集箱(222)相连通且位于阻挡网(224)的下方;所述出风管(23)的一端与抽风机(223)的出风口相连通。

一种定型机的烘箱结构

技术领域

[0001] 本申请涉及纺织机械的领域,尤其是涉及一种定型机的烘箱结构。

背景技术

[0002] 定型机是一种在纺织印染领域的常用设备,主要用于将纺织的布料进行定型处理。

[0003] 授权公告号为CN209537813U的中国实用新型专利公开了一种可调节的定型机,包括主机架和蒸汽辊,所述蒸汽辊安装在主机架上,所述蒸汽辊的端面上开设有蒸汽进口,所述蒸汽辊内设置有进口调节机构,所述进口调节机构安装在所述蒸汽辊靠近蒸汽进口的一端;所述进口调节机构包括驱动组件、转动组件和调节组件;所述驱动组件安装在蒸汽辊的端面上,所述转动组件安装在蒸汽辊内,所述驱动组件穿过蒸汽辊的端面与转动组件相连,所述转动组件与所述调节组件相连。该实用新型具有对不同的布料定型时产生不同的热量的效果。

[0004] 针对上述中的相关技术,发明人认为存在有以下缺陷:在使用时布料依次绕过导布辊以及蒸汽辊,布料上的毛屑以及杂质容易将蒸汽辊上的出气孔堵塞,将影响蒸汽辊对布料的加热定型效果。

实用新型内容

[0005] 为了减少布料上的毛屑以及杂质将出气通孔堵塞的情况发生,本申请提供一种定型机的烘箱结构。

[0006] 本申请提供一种定型机的烘箱结构采用如下的技术方案:

[0007] 一种定型机的烘箱结构,包括箱体,所述箱体上设置有导布组件,所述箱体上转动连接有若干蒸汽辊,所述蒸汽辊上开设有若干出气通孔,所述箱体上设置有若干用于将蒸汽辊上的杂质或毛屑进行清理的除杂组件,所述除杂组件包括吸尘罩、吸风件、出风管以及若干清理辊刷,所述吸尘罩设置在箱体上且位于蒸汽辊上方,所述吸尘罩与吸风件相连通;若干所述清理辊刷均转动连接在吸尘罩内,若干所述清理辊刷与蒸汽辊相抵触;所述出风管一端与吸风装置相连通,另一端与箱体相连通。

[0008] 通过采用上述技术方案,使用时,将布料绕过导布组件以及若干蒸汽辊,导布组件带动布料移动,蒸汽辊内的蒸汽通过出气通孔对布料进行加热定型,在蒸汽辊转动时,清理辊刷将蒸汽辊上的毛屑以及杂质进行刷去,被刷落的毛屑以及杂质被吸尘罩吸去,被吸尘罩吸走的多余的热量再通过吸风件以及出风管再次回到箱体内,减少了热量的损失,减少了布料上的毛屑以及杂质将出气通孔堵塞的情况发生。

[0009] 可选的,所述吸尘罩内设置有清理板,所述清理板与清理辊刷相抵触。

[0010] 通过采用上述技术方案,在清理辊刷被蒸汽辊带动转动时,清理板与清理辊刷相抵触,清理板将清理辊刷上附着的毛屑以及杂质进行抵触清理,被清理的毛屑以及杂质被吸尘罩吸去,减少了清理辊刷上毛屑以及杂质,减少了清理辊刷上的毛屑以及杂质再次落

入至蒸汽辊或布料上端的情况发生。

[0011] 可选的,所述清理板靠近清理辊刷的一端开设有若干清理槽。

[0012] 通过采用上述技术方案,在使用时,清理辊刷穿过清理槽,将难以从清理辊刷上掉落的毛屑进行刮去,提高了清理辊刷对蒸汽辊的清理效果。

[0013] 可选的,所述清理板沿蒸汽辊轴线方向滑移穿设在吸尘罩上,所述清理板的一端穿出箱体,所述清理板与箱体之间设置有用将清理板锁紧在箱体上的锁紧组件。

[0014] 通过采用上述技术方案,在使用时操作人员可通过锁紧组件将清理板从箱体上松开,之后将清理板滑移出箱体,实现将清理板从箱体拆卸出,对清理槽内附着的毛屑进行清理。

[0015] 可选的,所述锁紧组件包括限位板以及转动板;所述箱体外侧开设有用于放置限位板的安装槽,所述清理板穿出箱体的一端穿入安装槽内,所述限位板设置在清理板穿出箱体的一端;所述转动板转动连接在箱体外侧,所述转动板用于与限位板相抵触,所述转动板与安装槽的槽底之间形成供限位板限位的空间。

[0016] 通过采用上述技术方案,在操作人员需要将清理板从箱体内拆卸出时,操作人员直只需要将转动板沿远离限位板的方向转动,通过将限位板从安装槽内滑移出,实现将清理板从箱体内滑移出,方便操作人员操作。

[0017] 可选的,所述安装槽的槽底设置有密封圈。

[0018] 通过采用上述技术方案,在将限位板放置在安装槽内后,将转动板沿靠近限位板的方向转动,转动板以及安装槽的槽底实现将密封圈进行压紧,提高了限位板与安装槽的槽底的密封性,减少了箱体内部的热量从安装槽的槽底与限位板之间漏出的情况发生,减少了能量的浪费。

[0019] 可选的,所述锁紧组件还包括锁紧螺栓,所述锁紧螺栓螺纹连接在转动板上,所述限位板上设置有抵紧槽,所述锁紧螺栓的尾部与抵紧槽的槽底相抵紧。

[0020] 通过采用上述技术方案,在操作人员将限位板限位在安装槽内时,操作人员将转动板沿靠近限位板的方向转动,在锁紧螺栓与抵紧槽相对准时,操作人员将锁紧螺栓拧紧,使得锁紧螺栓的尾部与抵紧槽的槽底抵紧,进一步提高了密封圈的压缩程度,进一步提高了限位板与安装槽的槽底的密封性,进一步减少了能量的损失。

[0021] 可选的,所述吸风件包括吸风管、收集箱、抽风机以及用于将毛屑、杂质进行阻挡的阻挡网;所述吸风管一端与吸尘罩相通,另一端与收集箱相通;所述阻挡网设置在收集箱内且位于吸风管下方;所述抽风机的吸风口与收集箱相通且位于阻挡网的下方;所述出风管的一端与抽风机的出风口相通。

[0022] 通过采用上述技术方案,使用时操作人员将抽风机启动,抽风机通过收集箱、吸风管以及吸尘罩将蒸汽辊上的毛屑以及杂质吸入至收集箱内的阻挡网上,随后将多余的热量通过抽风机以及出风管再次回入箱体内。

[0023] 综上所述,本申请包括以下至少一种有益技术效果:

[0024] 1.通过除杂组件实现对蒸汽辊上的毛屑以及杂质进行清理并去除,减少了布料上的毛屑以及杂质将出气通孔堵塞的情况发生,提高了蒸汽辊对布料的加热定型效果;

[0025] 2.通过清理板以及清理板上的清理槽,减少了清理辊刷上附着的杂质以及毛屑,提高了清理辊刷对蒸汽辊的清理效果;

[0026] 3.通过锁紧组件以及密封圈方便操作人员将清理板从箱体内部拆卸出,方便操作人员的对清理板的清理。

附图说明

[0027] 图1是本申请具体实施例的剖视图,用于展示箱体内部结构。

[0028] 图2是本申请的图1中A-A的剖视图。

[0029] 图3是本申请具体实施例的部分视图,用于展示锁紧组件的结构。

[0030] 图4是本申请的图3中B处的放大图。

[0031] 图5是本申请的吸风件的剖视图,用于展示阻挡网。

[0032] 附图标记:1、箱体;11、导布辊;12、蒸汽辊;13、出气通孔;14、导布组件;141、驱动电机;142、带动辊;15、安装槽;16、密封圈;2、除杂组件;21、吸尘罩;22、吸风件;221、吸风管;222、收集箱;223、抽风机;224、阻挡网;23、出风管;24、清理辊刷;3、清理板;31、清理槽;32、锁紧组件;321、限位板;322、锁紧螺栓;323、转动板。

具体实施方式

[0033] 以下结合附图1-5对本申请作进一步详细说明。

[0034] 本申请实施例公开一种定型机的烘箱结构。参照图1以及图2,一种定型机的烘箱结构包括箱体1,箱体1内设置有导布组件14,箱体1内侧壁上转动连接有若干导布辊11以及若干蒸汽辊12,蒸汽辊12上开设有若干出气通孔13,箱体1上设置有除杂组件2。

[0035] 参照图1以及图2,导布组件14包括驱动电机141以及带动辊142;带动辊142转动连接在箱体1内侧壁上;驱动电机141固定连接在箱体1外侧壁上,驱动电机141的输出轴与带动辊142同轴固定连接。

[0036] 参照图1以及图2,除杂组件2包括吸尘罩21、吸风件22、出风管23以及两个清理辊刷24;吸尘罩21固定连接在箱体1内侧壁上且位于蒸汽辊12正上方;两个清理辊刷24均转动连接在吸尘罩21内侧壁,两个清理辊刷24与蒸汽辊12平行,两个清理辊刷24均与蒸汽辊12相抵触。

[0037] 参照图2以及图3,吸尘罩21内侧壁上沿蒸汽辊12轴线方向滑动连接有两个清理板3,两个清理板3与两个清理辊刷24一一对应,清理板3位于清理辊刷24正上方。

[0038] 参照图3以及图4,两个清理板3朝向彼此的表面设置有清理槽31,清理板3与清理辊刷24相抵触;清理板3一端穿出箱体1并通过锁紧组件32与箱体1外侧壁可拆卸连接。

[0039] 参照图3以及图4,锁紧组件32包括限位板321、锁紧螺栓322以及转动板323;限位板321竖直设置,限位板321固定连接在清理板3穿出箱体1的一端;箱体1的外侧壁上开设有用于放置限位板321的安装槽15,安装槽15的槽底上设置有密封圈16;转动板323的一端转动连接在箱体1的外侧壁上,转动板323靠近箱体1的表面与限位板321远离安装槽15的槽底的表面相抵触;限位板321远离安装槽15的槽底的表面开设有抵紧槽;锁紧螺栓322螺纹连接在转动板323,锁紧螺栓322的尾部穿设在抵触槽内并与抵触槽的槽底相抵紧。

[0040] 参照图1以及图5,吸风件22包括吸风管221、收集箱222、抽风机223以及用于将毛屑、杂质进行阻挡的阻挡网224;吸风管221一端穿入箱体1内并与吸尘罩21上表面相连通,吸风管221另一端与收集箱222上表面相连通;阻挡网224固定连接在收集箱222内侧壁上且

位于吸风管221下方；抽风机223位于阻挡网224下方，抽风机223的吸风口与收集箱222相通；出风管23一端与抽风机223的出风口相通，出风管23另一端与箱体1的侧壁相通且位于吸尘罩21下方。

[0041] 本申请实施例一种定型机的烘箱结构的实施原理为：使用前，操作人员将清理好的清理板3滑移穿设入箱体1内，使清理板3上的限位板321放置在安装槽15内，操作人员将转动板323沿靠近限位板321的方向转动，使转动板323与限位板321相抵触，转动锁紧螺栓322使锁紧螺栓322的尾部与抵紧槽的槽底相抵紧，实现将密封圈16抵紧在限位板321与安装槽15的槽底之间。

[0042] 操作人员启动驱动电机141以及抽风机223，驱动电机141驱动带动辊142转动，带动辊142带动布料移动，布料移动时带动蒸汽辊12转动，蒸汽辊12转动时清理辊刷24对蒸汽辊12上的出气通孔13相抵触，对出气通孔13内的毛屑或杂质进行清理，抽风机223通过收集箱222、吸风管221以及吸尘罩21将清理辊刷24从蒸汽辊12刷下的毛屑或杂质吸入至收集箱222内的阻挡网224阻挡，被吸风管221吸入的多余的热量通过抽风机223以及出风管23再次送入至箱体1内。

[0043] 以上均为本申请的较佳实施例，并非依此限制本申请的保护范围，故：凡依本申请的结构、形状、原理所做的等效变化，均应涵盖于本申请的保护范围之内。

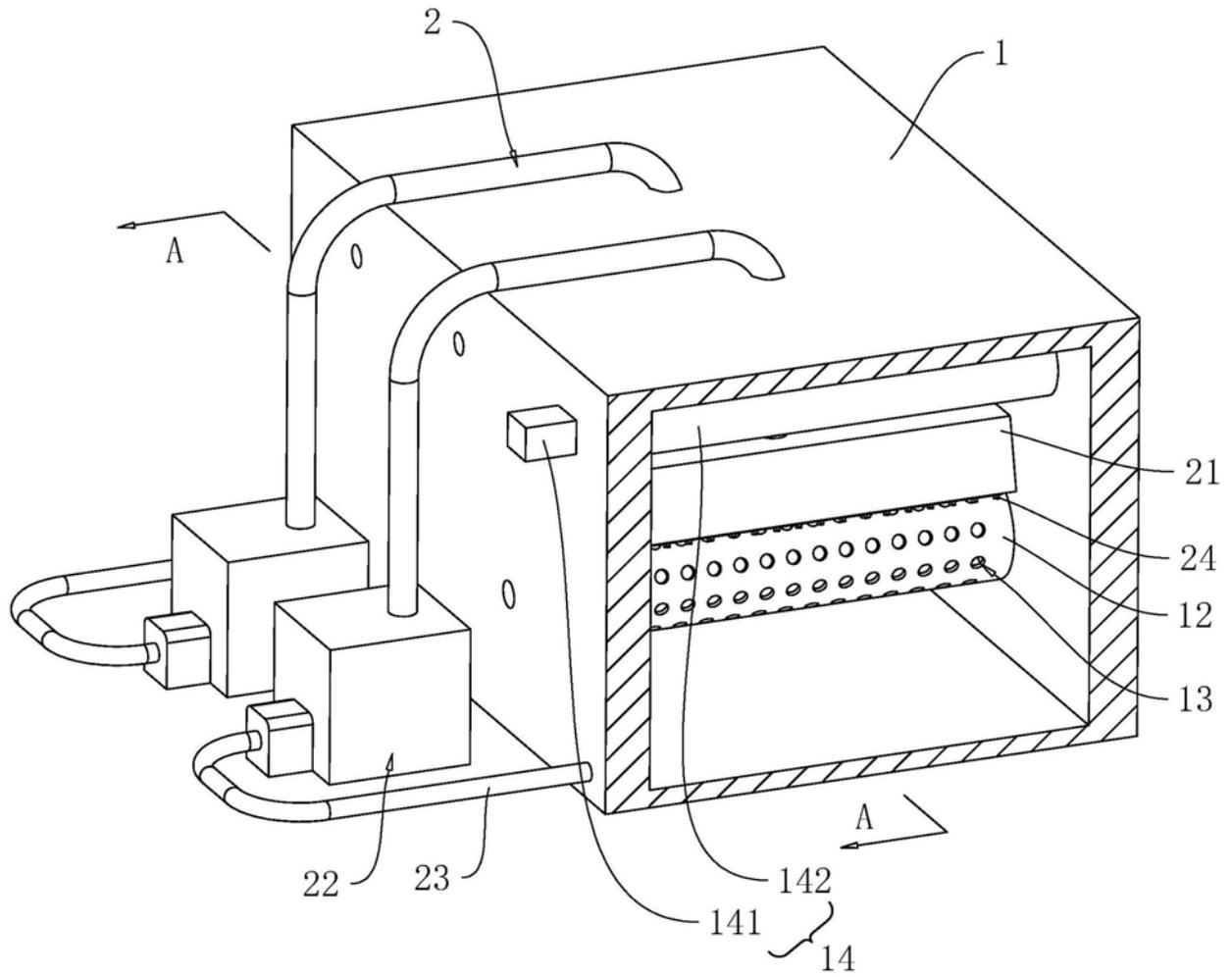


图1

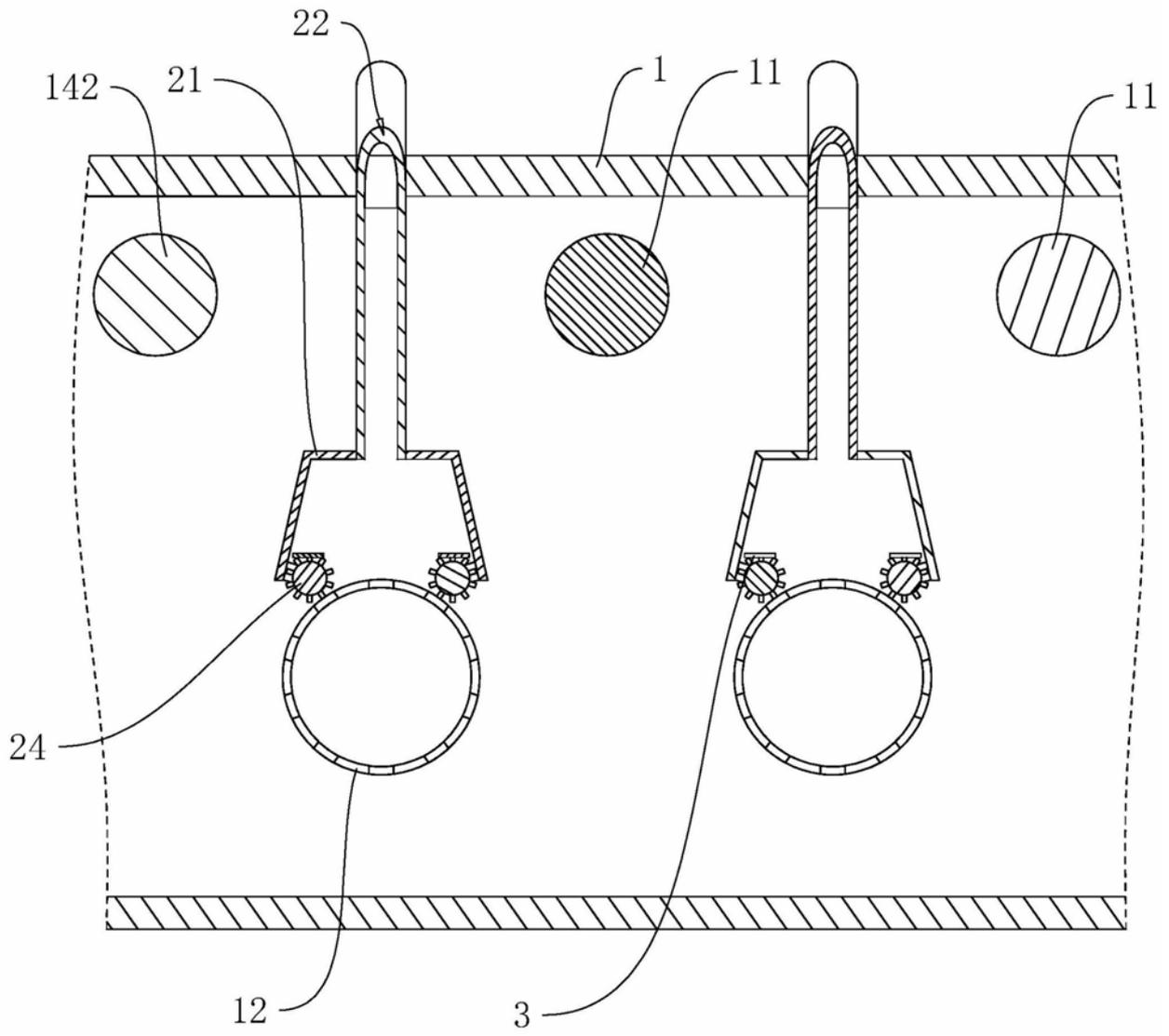


图2

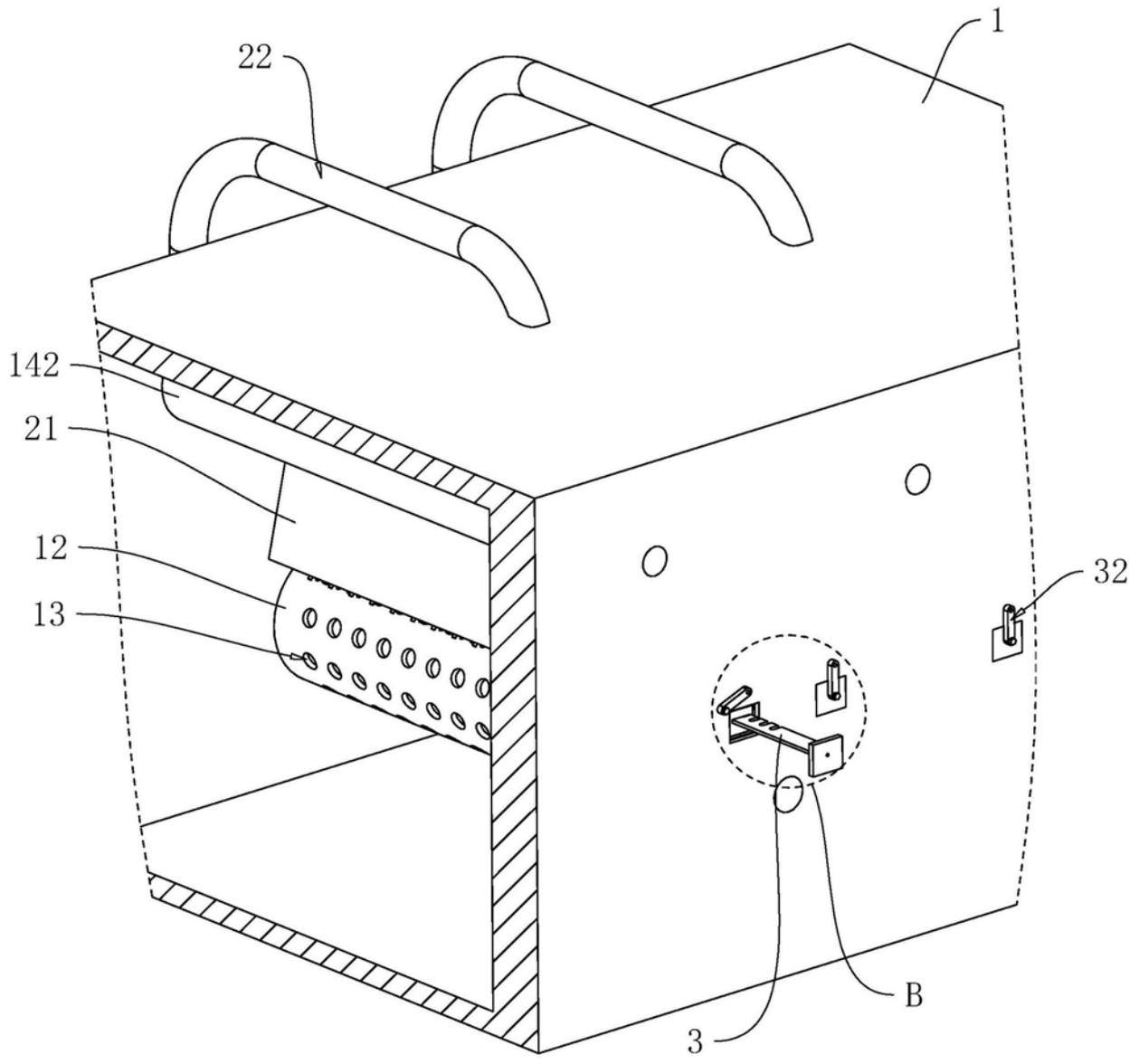


图3

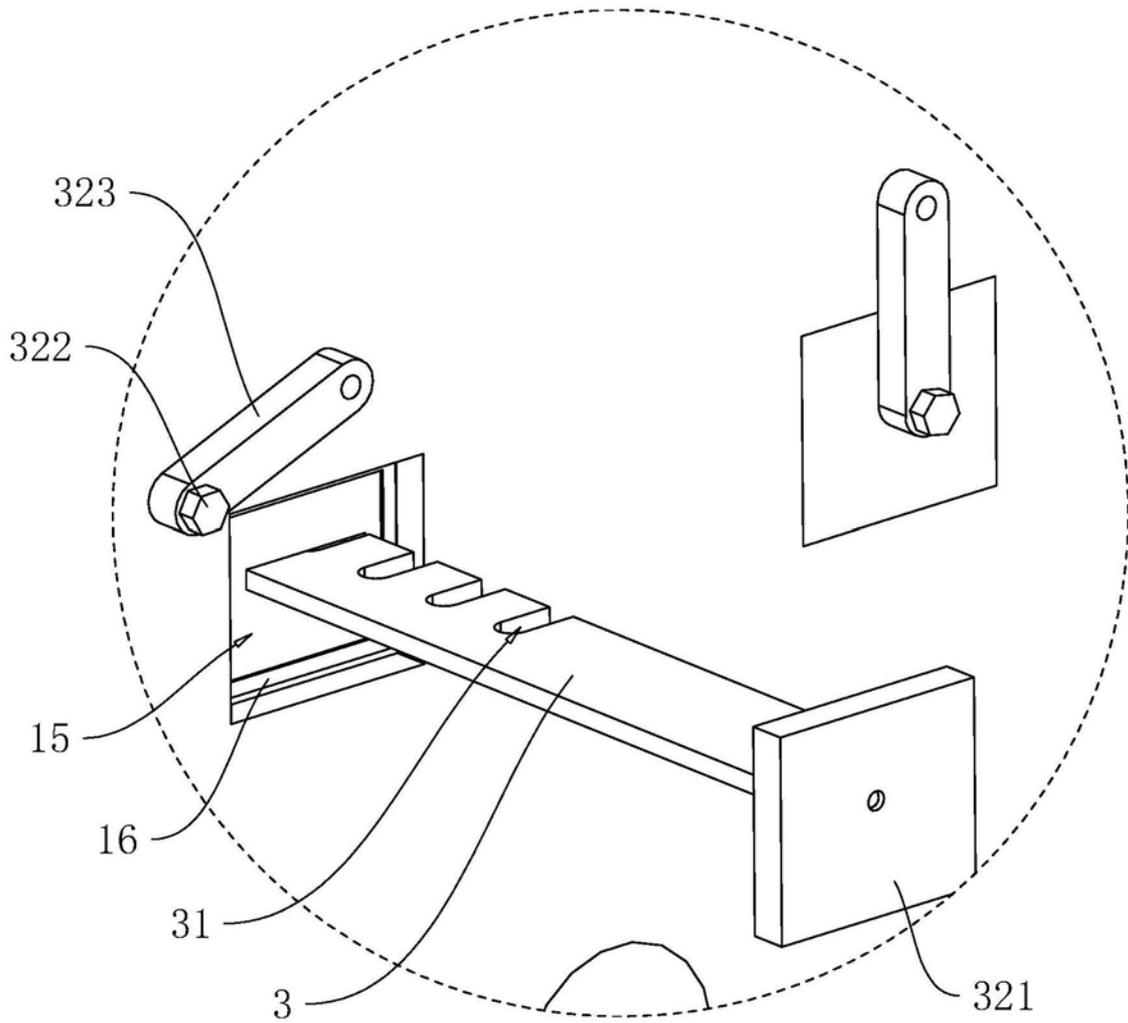


图4

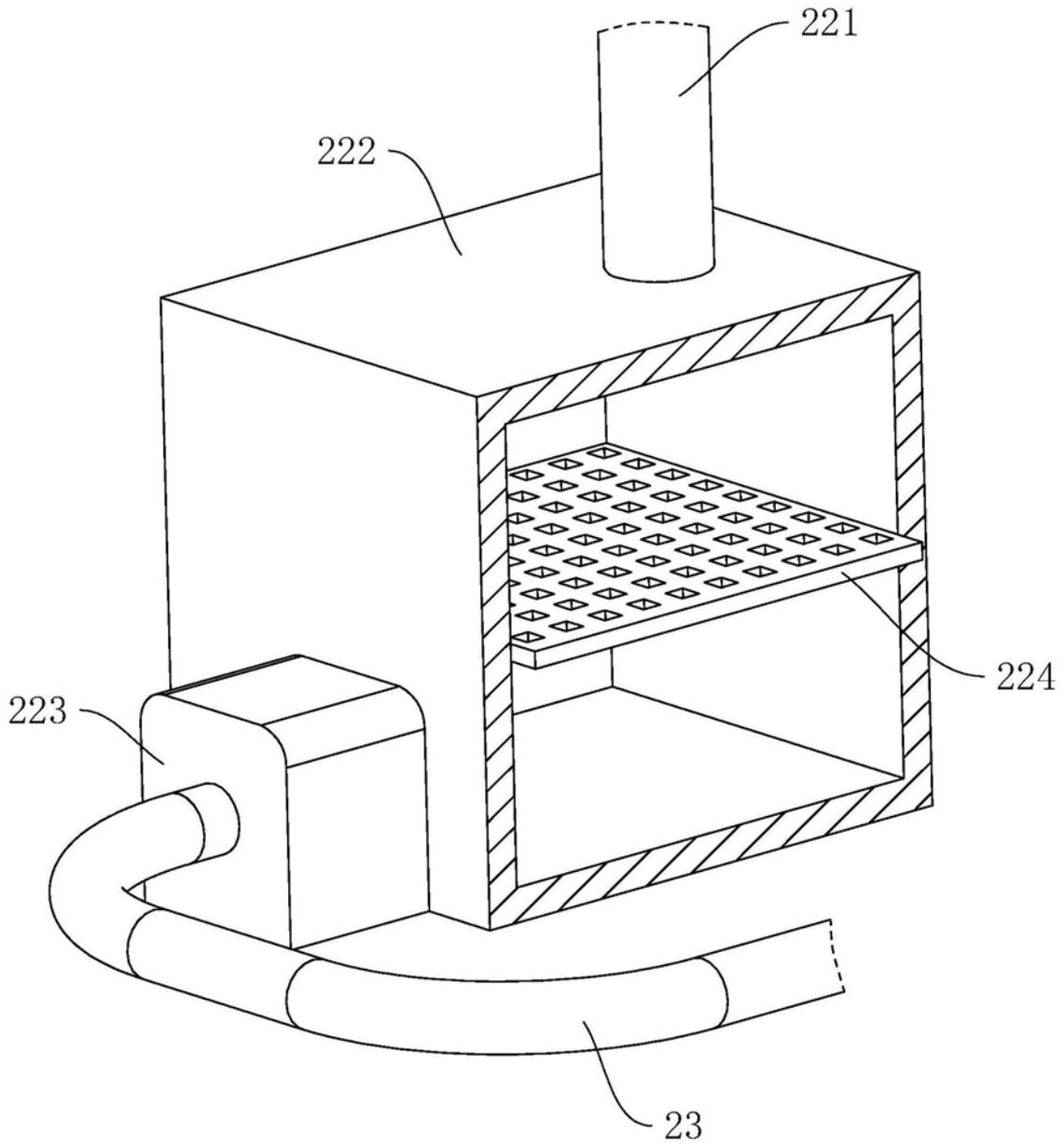


图5