



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 115635759 A

(43) 申请公布日 2023.01.24

(21) 申请号 202211314818.1

(22) 申请日 2022.10.26

(71) 申请人 福建思嘉环保材料科技有限公司
地址 350011 福建省福州市晋安区宦溪工
业区思嘉工业园(宦溪街288号)

(72) 发明人 蒋石生 何超金 吴东波 姚兴南
吴星星

(74) 专利代理机构 北京众允专利代理有限公司
11803
专利代理师 黄敏

(51) Int. Cl.

B32B 37/06 (2006.01)

B32B 37/10 (2006.01)

B32B 37/08 (2006.01)

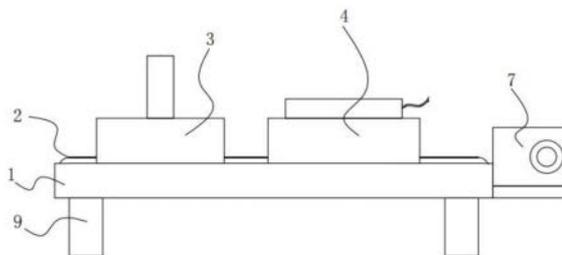
权利要求书2页 说明书5页 附图5页

(54) 发明名称

一种复合型耐磨空间布的加工装置及其方法

(57) 摘要

本发明提供一种复合型耐磨空间布的加工装置及其方法。一种复合型耐磨空间布的加工装置,包括:加工台;牵引带设置于加工台顶部的中间;热压装置固定安装于加工台顶部的一侧,没加工台顶部的另一侧固定安装有连通盒,连通盒的一侧设置有连通腔。本发明提供一种复合型耐磨空间布的加工装置,通过外部电源控制风机吹出冷风从喷头排出,对连通腔内部被热压后的空间布进行散热,本装置结构简单,实用性强,可以快速将热压贴合后的空间布进行降温,降低空间布表面的温度,使得空间布缠绕在一起时不会粘在一起,通过在取布时,布表面的温度不会烫伤操作人员。



1. 一种复合型耐磨空间布的加工装置,其特征在于,包括:加工台;
牵引带,所述牵引带设置于所述加工台顶部的中间;
热压装置,所述热压装置固定安装于所述加工台顶部的一侧,没所述加工台顶部的另一侧固定安装有连通盒,所述连通盒的一侧设置有连通腔,所述连通盒的顶部固定安装有降温装置;
牵引装置,所述牵引装置固定安装于所述加工台的一侧,所述牵引装置的内部设置有缠绕装置。
2. 根据权利要求1所述的一种复合型耐磨空间布的加工装置,其特征在于,所述降温装置包括安装盒,所述安装盒的内部设置有风机,所述风机的一侧固定连接送风管,所述送风管的另一端固定连接排风管,所述排风管的底部固定安装有喷头。
3. 根据权利要求1所述的一种复合型耐磨空间布的加工装置,其特征在于,所述热压装置包括固定盒,所述固定盒的一侧设置有连通槽,所述固定盒顶部的中间固定安装有伸缩缸,所述伸缩缸的输出轴底端固定连接固定板,所述固定板的底部固定连接加热装置,所述加热装置的底部固定连接热压板。
4. 根据权利要求1所述的一种复合型耐磨空间布的加工装置,其特征在于,所述牵引装置包括连接架,所述连接架内部的两侧均设置有固定辊,一根所述固定辊外表面的中间转动连接第一转动轮,另一根所述固定辊外表面的中间转动连接第二转动轮。
5. 根据权利要求1所述的一种复合型耐磨空间布的加工装置,其特征在于,所述缠绕装置包括缠绕轮,所述缠绕轮内部的中间固定连接转动辊,所述转动辊的一端固定连接伺服电机。
6. 根据权利要求1所述的一种复合型耐磨空间布的加工装置,其特征在于,所述加工台底部的四周均固定安装有支撑柱。
7. 一种用于权利要求1-6任一项所述的复合型耐磨空间布的加工装置的方法,其特征在于,包括以下步骤:
S1:将贴合好的复合型耐磨空间布放置在牵引带上,通过外部电源控制牵引带转动牵引着空间布向右侧移动,空间布延伸进热压装置、连通盒、牵引装置并缠绕在缠绕装置的外表面,加热装置通过外部电源加热产生热量并传递给热压板上,热压装置的伸缩缸的输出轴向下移动推动热压板向下压在空间布上,对空间布进行热压贴合。
S2:贴合后的空间布随着牵引带继续向右侧移动,移动至连通腔内部,通过外部电源控制风机启动通过送风管将风力吹向排风管,通过排风管底部的多个喷头向下喷出,对空间布进行降温。
S3:通过外部电源控制伺服电机83的输出轴转动带动缠绕轮转动,缠绕轮转动并将空间布缠绕在外表面。
8. 根据权利要求4所述的一种复合型耐磨空间布的加工装置,其特征在于,所述连接架内部的一侧设置有滑槽,所述滑槽的内部设置有调节装置,所述连接架内部的另一侧设置有限位槽,所述限位槽的内部固定安装有限位杆,所述滑槽内腔底部的中间设置有设置孔,所述设置孔的底部设置有设置腔。
9. 根据权利要求4所述的一种复合型耐磨空间布的加工装置,其特征在于,所述固定辊的两端均固定安装有连接柱,一根所述连接柱顶部的中间设置有螺纹孔,另一根所述连接

柱顶部的中间设置有限位孔。

10. 根据权利要求8所述的一种复合型耐磨空间布的加工装置,其特征在于,所述调节装置包括丝杆,所述丝杆的一端固定连接转动块,所述丝杆的另一端固定连接有限位块。

一种复合型耐磨空间布的加工装置及其方法

技术领域

[0001] 本发明涉及空间布领域,尤其涉及一种复合型耐磨空间布的加工装置及其方法。

背景技术

[0002] 空间布广泛用于气垫产品,空间布中部的拉丝层能够有效保持气垫产品表面的平整性,经熔融、喷丝、铺网、热压卷取生产而成。

[0003] 复合型耐磨空间布采用多层材料热压贴合制成,利用高温将多层材料贴合在一起。

[0004] 现有装置利用热压装置将多层材料热压贴合后,直接通过缠绕装置将空间布卷成筒状进行收集,然后由操作人员取下空间布筒,但是刚被热压后的空间布还处于高温状态,缠绕在一起容易导致空间布之间粘在一起,且容易烫伤操作人员。

[0005] 因此,有必要提供一种复合型耐磨空间布的加工装置及其方法解决上述技术问题。

发明内容

[0006] 本发明提供一种复合型耐磨空间布的加工装置及其方法,解决了刚被热压后的空间布还处于高温状态,缠绕在一起容易导致空间布之间粘在一起,且容易烫伤操作人的问题。

[0007] 为解决上述技术问题,本发明提供的一种复合型耐磨空间布的加工装置,包括:加工台;

[0008] 牵引带,所述牵引带设置于所述加工台顶部的中间;

[0009] 热压装置,所述热压装置固定安装于所述加工台顶部的一侧,设所述加工台顶部的另一侧固定安装有连通盒,所述连通盒的一侧设置有连通腔,所述连通盒的顶部固定安装有降温装置;

[0010] 牵引装置,所述牵引装置固定安装于所述加工台的一侧,所述牵引装置的内部设置有缠绕装置。

[0011] 优选的,所述降温装置包括安装盒,所述安装盒的内部设置有风机,所述风机的一侧固定连接送风管,所述送风管的另一端固定连接排风管,所述排风管的底部固定安装有喷头。

[0012] 优选的,所述热压装置包括固定盒,所述固定盒的一侧设置有连通槽,所述固定盒顶部的中间固定安装有伸缩缸,所述伸缩缸的输出轴底端固定连接固定板,所述固定板的底部固定连接加热装置,所述加热装置的底部固定连接热压板。

[0013] 优选的,所述牵引装置包括连接架,所述连接架内部的两侧均设置有固定辊,一根所述固定辊外表面的中间转动连接有第一转动轮,另一根所述固定辊外表面的中间转动连接有第二转动轮。

[0014] 优选的,所述缠绕装置包括缠绕轮,所述缠绕轮内部的中间固定连接转动辊,所

述转动辊的一端固定连接有伺服电机。

[0015] 优选的,所述加工台底部的四周均固定安装有支撑柱。

[0016] 优选的,所述的复合型耐磨空间布的加工装置的方法,包括以下步骤:

[0017] S1:将贴合好的复合型耐磨空间布放置在牵引带上,通过外部电源控制牵引带转动牵引着空间布向右侧移动,空间布延伸进热压装置、连通盒、牵引装置并缠绕在缠绕装置的外表面,加热装置通过外部电源加热产生热量并传递给热压板上,热压装置的伸缩缸的输出轴向下移动推动热压板向下压在空间布上,对空间布进行热压贴合。

[0018] S2:贴合后的空间布随着牵引带继续向右侧移动,移动至连通腔内部,通过外部电源控制风机启动通过送风管将风力吹向排风管,通过排风管底部的多个喷头向下喷出,对空间布进行降温。

[0019] S3:通过外部电源控制伺服电机的输出轴转动带动缠绕轮转动,缠绕轮转动并将空间布缠绕在外表面。

[0020] 优选的,所述连接架内部的一侧设置有滑槽,所述滑槽的内部设置有调节装置,所述连接架内部的另一侧设置有限位槽,所述限位槽的内部固定安装有限位杆,所述滑槽内腔底部的中间设置有设置孔,所述设置孔的底部设置有设置腔。

[0021] 优选的,所述固定辊的两端均固定安装有连接柱,一根所述连接柱顶部的中间设置有螺纹孔,另一根所述连接柱顶部的中间设置有限位孔。

[0022] 优选的,所述调节装置包括丝杆,所述丝杆的一端固定连接有转动块,所述丝杆的另一端固定连接有限位块。

[0023] 与相关技术相比较,本发明提供一种复合型耐磨空间布的加工装置及其方法具有如下有益效果:

[0024] 本发明提供一种复合型耐磨空间布的加工装置,通过外部电源控制风机吹出冷风从喷头排出,对连通腔内部被热压后的空间布进行散热,本装置结构简单,实用性强,可以快速将热压贴合后的空间布进行降温,降低空间布表面的温度,使得空间布缠绕在一起时不会粘在一起,通过在取布时,布表面的温度不会烫伤操作人员。

附图说明

[0025] 图1为本发明提供一种复合型耐磨空间布的加工装置第一实施例的结构示意图;

[0026] 图2为图1所示的连通盒剖视图;

[0027] 图3为图1所示的热压装置结构示意图;

[0028] 图4为图1所示的牵引装置结构示意图;

[0029] 图5为本发明提供一种复合型耐磨空间布的加工装置的方法结构示意图;

[0030] 图6为本发明提供一种复合型耐磨空间布的加工装置第二实施例的结构示意图;

[0031] 图7为图6所示的A处放大示意图;

[0032] 图8为图6所示的缠绕装置剖视图。

[0033] 图中标号:1、加工台,2、牵引带,3、热压装置,31、固定盒,32、连通槽,33、伸缩缸,34、固定板,35、加热装置,36、热压板,4、连通盒,5、连通腔,6、降温装置,61、安装盒,62、风

机,63、送风管,64、排风管,65、喷头,7、牵引装置,71、连接架,72、固定辊,73、第一转动轮,74、第二转动轮,8、缠绕装置,81、缠绕轮,82、转动辊,83、伺服电机,9、支撑柱,10、滑槽,11、设置孔,12、设置腔,13、调节装置,131、丝杆,132、转动块,133、限位块,14、限位槽,15、限位杆,16、连接柱,17、螺纹孔,18、限位孔。

具体实施方式

[0034] 下面结合附图和实施方式对本发明作进一步说明。

[0035] 请结合参阅图1、图2、图3和图4,其中,图1为本发明提供了一种复合型耐磨空间布的加工装置第一实施例的结构示意图;图2为图1所示的连通盒剖视图;图3为图1所示的热压装置结构示意图;图4为图1所示的牵引装置结构示意图。一种复合型耐磨空间布的加工装置,包括:加工台1;

[0036] 牵引带2,所述牵引带2设置于所述加工台1顶部的中间;

[0037] 热压装置3,所述热压装置3固定安装于所述加工台1顶部的一侧,在所述加工台1顶部的另一侧固定安装有连通盒4,所述连通盒4的一侧设置有连通腔5,所述连通盒4的顶部固定安装有降温装置6;

[0038] 牵引装置7,所述牵引装置7固定安装于所述加工台1的一侧,所述牵引装置7的内部设置有缠绕装置8。

[0039] 连通盒4固定在加工台1顶部的右侧,连通腔5连通连通盒4的左右两侧中间,方便空间布在牵引带2上向右侧移动。

[0040] 所述降温装置6包括安装盒61,所述安装盒61的内部设置有风机62,所述风机62的一侧固定连接送风管63,所述送风管63的另一端固定连接排风管64,所述排风管64的底部固定安装有喷头65。

[0041] 排风管64的底部设置有多个喷头65,可以对底部空间布大面积进行降温。

[0042] 所述热压装置3包括固定盒31,所述固定盒31的一侧设置有连通槽32,所述固定盒31顶部的中间固定安装有伸缩缸33,所述伸缩缸33的输出轴底端固定连接固定板34,所述固定板34的底部固定连接加热装置35,所述加热装置35的底部固定连接热压板36。

[0043] 加热装置35可以通过外部电源供电,将电能转换成热能,并将热能传递给热压板36,热压板36为金属材质,导热性强。

[0044] 所述牵引装置7包括连接架71,所述连接架71内部的两侧均设置有固定辊72,一根所述固定辊72外表面的中间转动连接第一转动轮73,另一根所述固定辊72外表面的中间转动连接第二转动轮74。

[0045] 两根固定辊72上下设置,第一转动轮73和第二转动轮74可以以固定辊72为轴心转动。

[0046] 所述缠绕装置8包括缠绕轮81,所述缠绕轮81内部的中间固定连接转动辊82,所述转动辊82的一端固定连接伺服电机83。

[0047] 缠绕轮81连通转动辊82以伺服电机83的输出轴转动而转动,使得空间布缠绕在缠绕轮81的外表面。

[0048] 所述加工台1底部的四周均固定安装有支撑柱9。

[0049] 本发明提供了一种复合型耐磨空间布的加工装置的工作原理如下:

[0050] 在工作时,首先热压贴合后的空间布随着牵引带2继续向右侧移动,移动至连通腔5内部,通过外部电源控制风机62启动通过送风管63将风力吹向排风管64,通过排风管64底部的多个喷头65向下喷出,对空间布进行降温。

[0051] 与相关技术相比较,本发明提供的一种复合型耐磨空间布的加工装置具有如下有益效果:

[0052] 本发明提供一种复合型耐磨空间布的加工装置,通过外部电源控制风机62吹出冷风从喷头65排出,对连通腔5内部被热压后的空间布进行散热,本装置结构简单,实用性强,可以快速将热压贴合后的空间布进行降温,降低空间布表面的温度,使得空间布缠绕在一起时不会粘在一起,通过在取布时,布表面的温度不会烫伤操作人员。

[0053] 一种用于权利要求1-6任一项所述的复合型耐磨空间布的加工装置的方法,包括以下步骤:

[0054] S1:将贴合好的复合型耐磨空间布放置在牵引带2上,通过外部电源控制牵引带2转动牵引着空间布向右侧移动,空间布延伸进热压装置3、连通盒4、牵引装置7并缠绕在缠绕装置8的外表面,加热装置35通过外部电源加热产生热量并传递给热压板36上,热压装置3的伸缩缸33的输出轴向下移动推动热压板36向下压在空间布上,对空间布进行热压贴合。

[0055] S2:贴合后的空间布随着牵引带2继续向右侧移动,移动至连通腔5内部,通过外部电源控制风机62启动通过送风管63将风力吹向排风管64,通过排风管64底部的多个喷头65向下喷出,对空间布进行降温。

[0056] S3:通过外部电源控制伺服电机83的输出轴转动带动缠绕轮81转动,缠绕轮81转动并将空间布缠绕在外表面。

[0057] 第二实施例

[0058] 请结合参阅图6、图7和图8,基于本申请的第一实施例提供的一种复合型耐磨空间布的加工装置,本申请的第二实施例提出另一种复合型耐磨空间布的加工装置。第二实施例仅仅是第一实施例优选的方式,第二实施例的实施对第一实施例的单独实施不会造成影响。

[0059] 具体的,本申请的第二实施例提供的一种复合型耐磨空间布的加工装置的不同之处在于,一种复合型耐磨空间布的加工装置,所述连接架71内部的一侧设置有滑槽10,所述滑槽10的内部设置有调节装置13,所述连接架71内部的另一侧设置有限位槽14,所述限位槽14的内部固定安装有限位杆15,所述滑槽10内腔底部的中间设置有设置孔11,所述设置孔11的底部设置有设置腔12。

[0060] 所述固定辊72的两端均固定安装有连接柱16,一根所述连接柱16顶部的中间设置有螺纹孔17,另一根所述连接柱16顶部的中间设置有限位孔18。

[0061] 两根连接柱16分别固定在固定辊72的前后两侧,后侧的连接柱16通过螺纹孔17螺纹啮合在丝杆131的外表面,前侧的连接柱16通过限位孔18套设在限位杆15的外表面。

[0062] 所述调节装置13包括丝杆131,所述丝杆131的一端固定连接转动块132,所述丝杆131的另一端固定连接有限位块133。

[0063] 丝杆131的底端延伸进设置孔11内部并连接限位块133,丝杆131可以转动,无法上下移动。

[0064] 本发明提供的一种复合型耐磨空间布的加工装置及其方法的工作原理如下:

[0065] 在工作时,首先转动转动块132带动丝杆131转动并螺纹啮合连接柱16 的螺纹孔17,第二转动轮74前侧连接柱16通过限位孔18套设在限位杆15 的外表面使得固定辊72无法转动,只能顺着限位杆15在限位槽14内上下滑动,调节第一转动轮73和第二转动轮74之间的距离。

[0066] 与相关技术相比较,本发明提供一种复合型耐磨空间布的加工装置具有如下有益效果:

[0067] 本发明提供一种复合型耐磨空间布的加工装置,通过转动转动块132带动丝杆131转动并螺纹啮合连接柱16的螺纹孔17,且在限位杆15和限位孔18 的限制下在限位杆15的表面上上下移动,可以调节第一转动轮73和第二转动轮 74之间的距离,本装置结构简单,实用性强,可以根据空间布的厚度调节第一转动轮73和第二转动轮74之间的距离,使得本装置可以缠绕不同厚度的空间布,提高本装置的实用性和适应性。

[0068] 以上所述仅为本发明的实施例,并非因此限制本发明的专利范围,凡是利用本发明说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其它相关的技术领域,均同理包括在本发明的专利保护范围内。

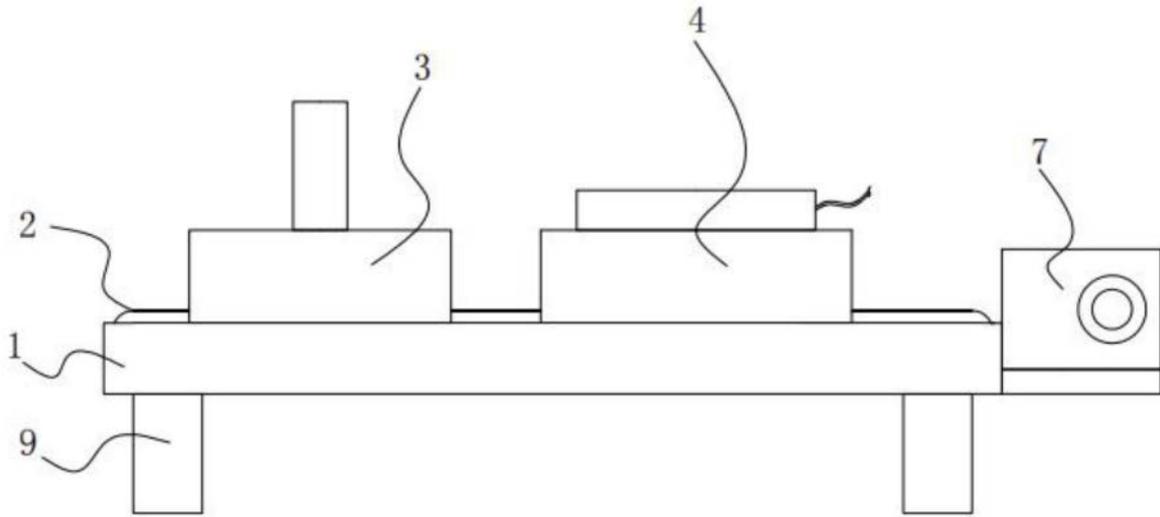


图1

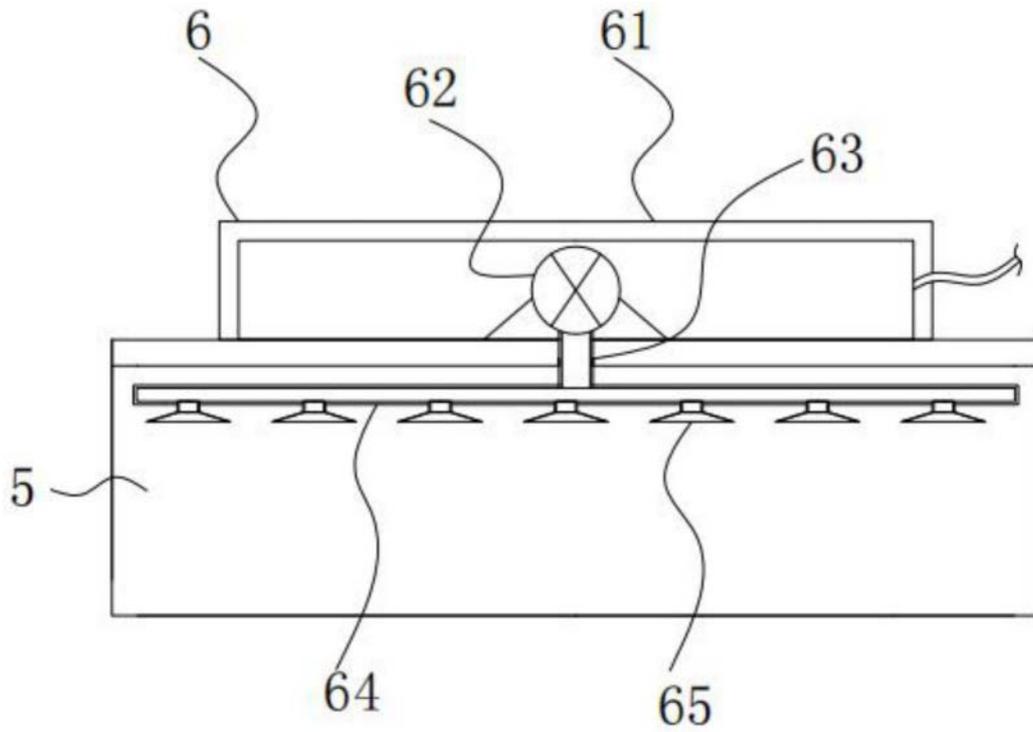


图2

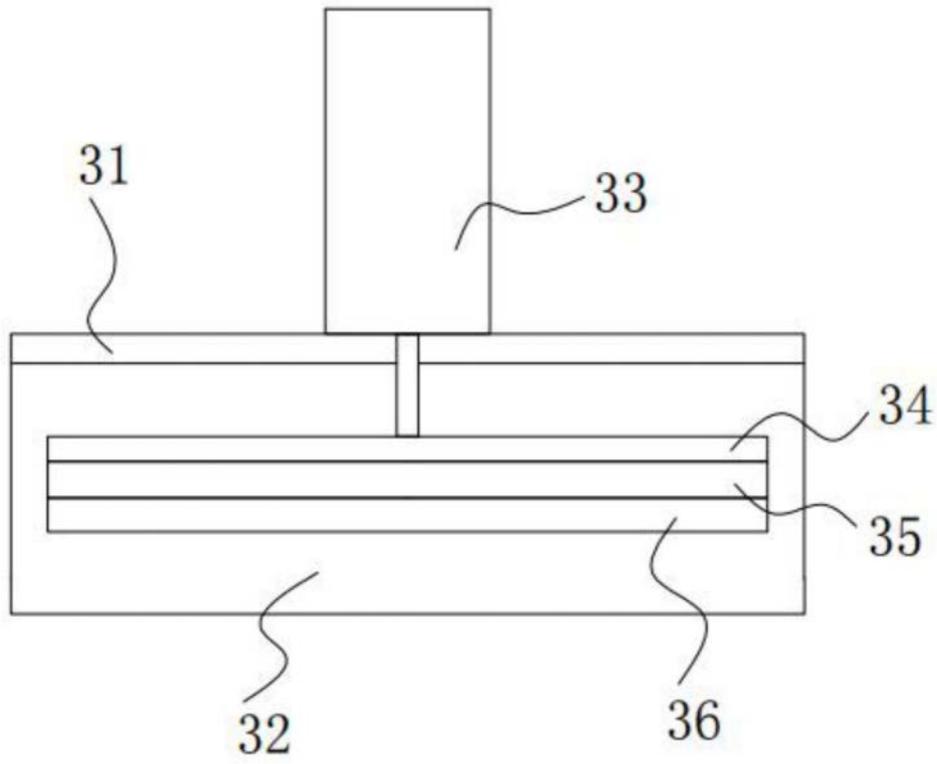


图3

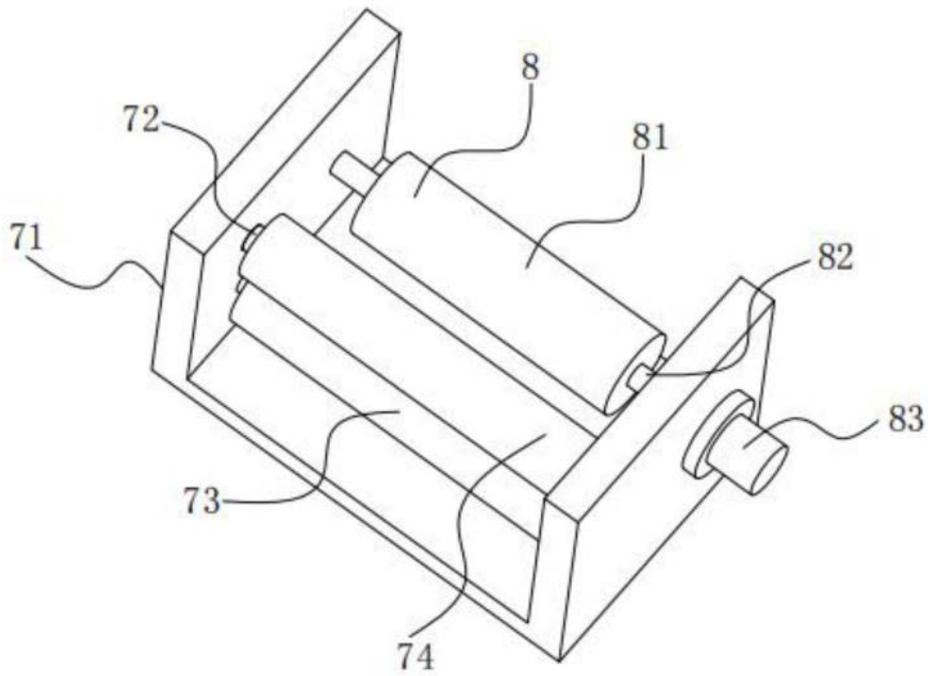


图4

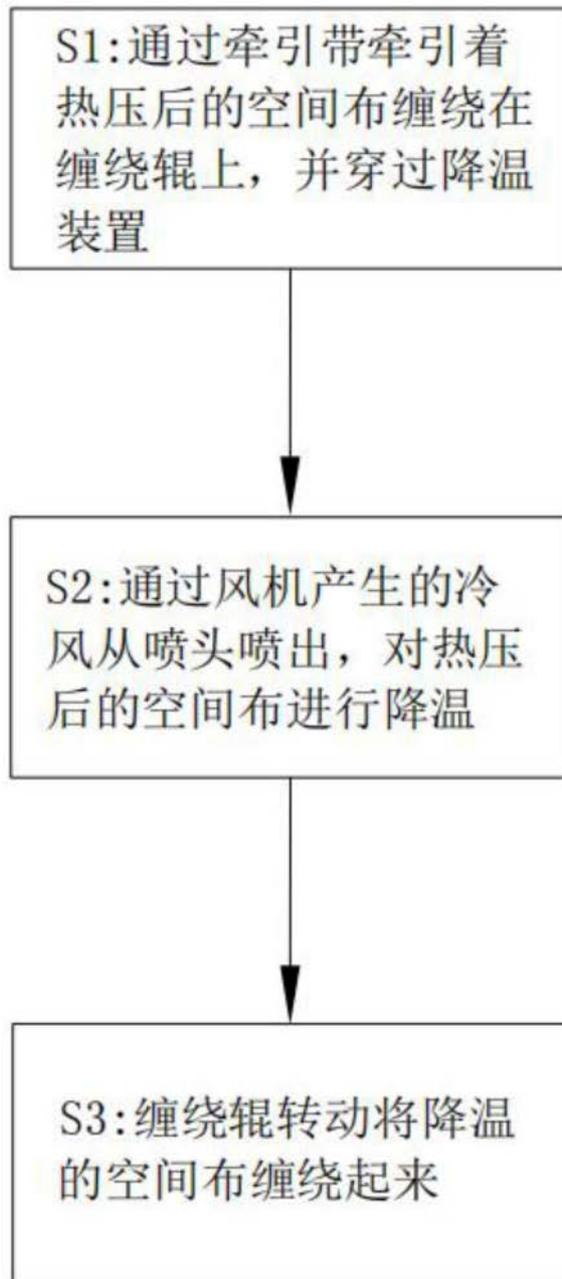


图5

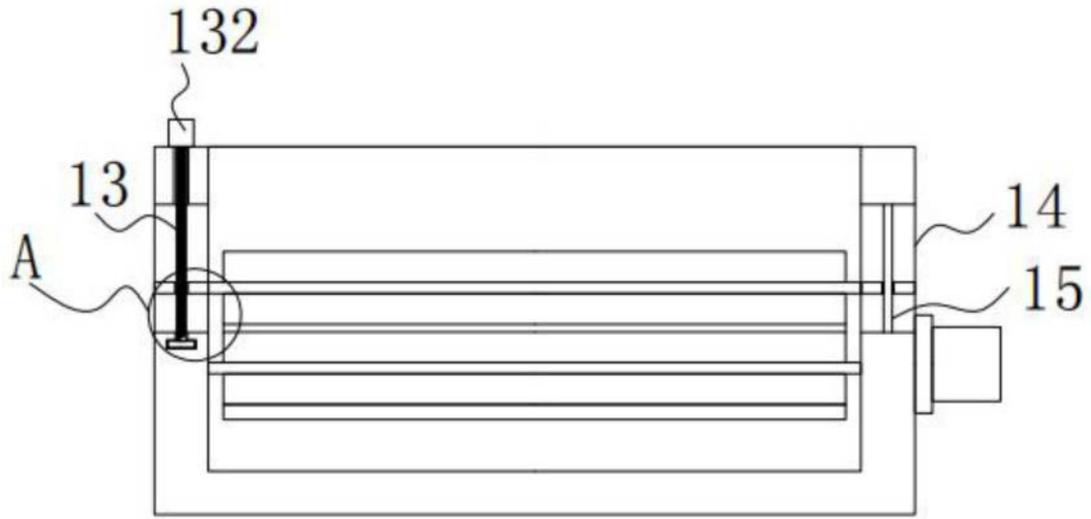


图6

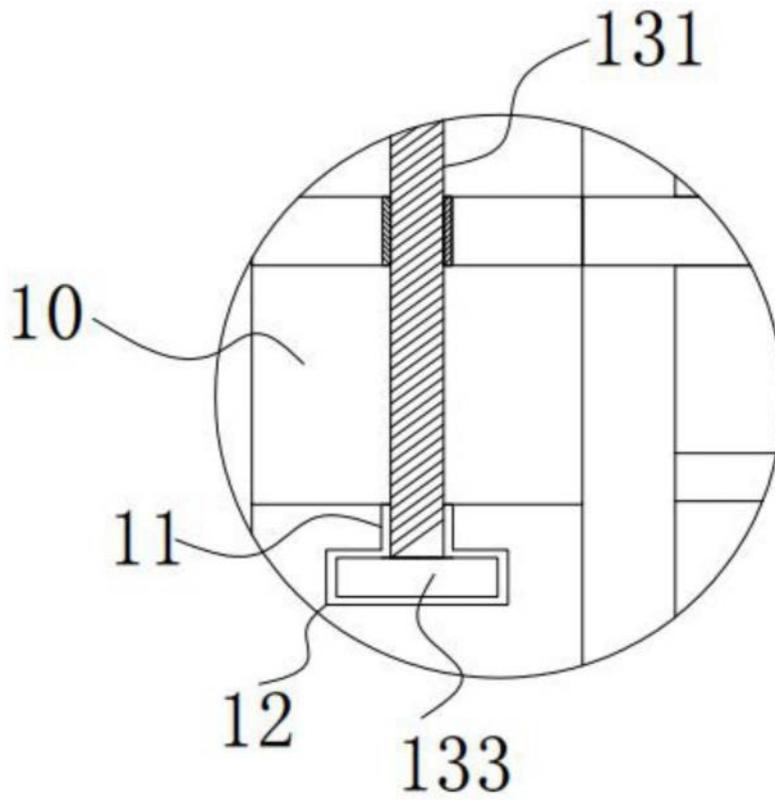


图7

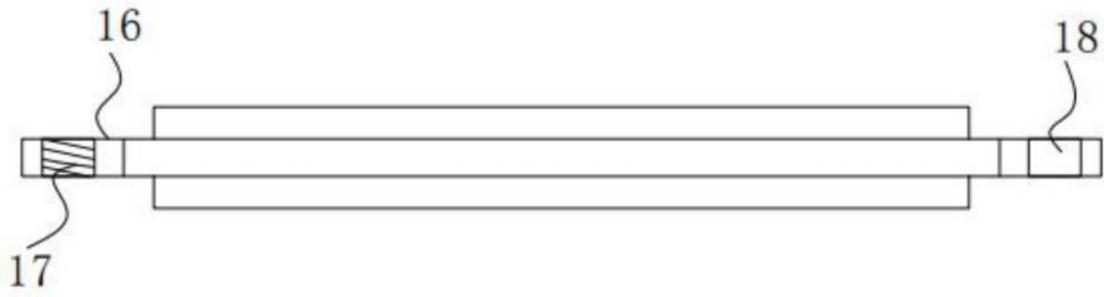


图8