(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217504249 U
(45)授权公告日 2022.09.27

(21)申请号 202220553262.0

(22)申请日 2022.03.15

(73)专利权人 海安凯文纺织科技有限公司
地址 226600 江苏省南通市海安经济开发区常安路8号

(72)发明人 章广裕 曹兰英 方星星

(51)Int.Cl.
F26B 13/08(2006.01)
F26B 13/14(2006.01)
F26B 21/00(2006.01)
F26B 25/02(2006.01)
F26B 25/06(2006.01)

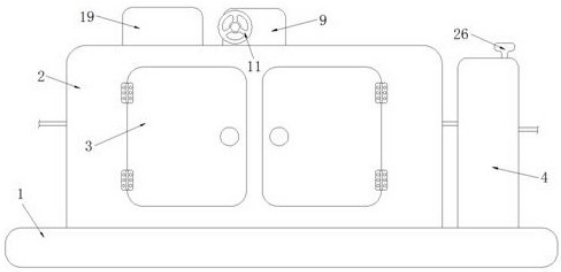
权利要求书2页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种具有抚平作用的纺织面料印染用烘干装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种具有抚平作用的纺织面料印染用烘干装置，包括底板，烘干箱，所述烘干箱固定安装于所述底板的顶面，且所述烘干箱的前侧面设置有侧门；固定架，所述固定架固定安装于所述底板的顶面右侧；第一导辊，所述第一导辊的前后两端分别与所述烘干箱的前后内壁轴承连接；第二导辊，所述第二导辊的前后两端分别与所述烘干箱的前后内壁轴承连接；第三导辊，所述第三导辊的前后两端分别与所述固定架的前后内壁轴承连接。该具有抚平作用的纺织面料印染用烘干装置能便于保障将烘干的面料抚平后进行收卷，防止面料收卷时出现褶皱，保障面料的平整，同时适用不同的面料进行烘干，适用范围更广，实用性更强。



CN 217504249 U

1.一种具有抚平作用的纺织面料印染用烘干装置,包括底板(1),其特征在于,

烘干箱(2),所述烘干箱(2)固定安装于所述底板(1)的顶面,且所述烘干箱(2)的前侧面设置有侧门(3);

固定架(4),所述固定架(4)固定安装于所述底板(1)的顶面右侧;

第一导辊(5),所述第一导辊(5)的前后两端分别与所述烘干箱(2)的前后内壁轴承连接;

第二导辊(6),所述第二导辊(6)的前后两端分别与所述烘干箱(2)的前后内壁轴承连接;

第三导辊(7),所述第三导辊(7)的前后两端分别与所述固定架(4)的前后内壁轴承连接;

转动机构,所述转动机构设置于所述烘干箱(2)的顶面;

升降机构,所述升降机构与所述转动机构相连接;

供热机构,所述供热机构设置于所述烘干箱(2)的顶面;

抚平机构,所述抚平机构设置于所述固定架(4)上。

2.根据权利要求1所述的一种具有抚平作用的纺织面料印染用烘干装置,其特征在于,所述转动机构包括:

第一固定板(8),所述第一固定板(8)固定安装于所述烘干箱(2)的顶面后侧;

第二固定板(9),所述第二固定板(9)固定安装于所述烘干箱(2)的顶面前侧;

转轴(10),所述转轴(10)贯穿所述第二固定板(9)设置;

手轮(11),所述手轮(11)固定垂直安装于所述转轴(10)的前端;

主动齿轮(12),所述主动齿轮(12)固定垂直安装于所述转轴(10)的后端;

传动轴(13),所述传动轴(13)的前后两端分别与所述第二固定板(9)的后侧面和所述第一固定板(8)的前侧面轴承连接;

从动齿轮(14),所述从动齿轮(14)固定安装在所述传动轴(13)上,且所述从动齿轮(14)与所述主动齿轮(12)啮合连接。

3.根据权利要求2所述的一种具有抚平作用的纺织面料印染用烘干装置,其特征在于,所述主动齿轮(12)与所述从动齿轮(14)的齿数比为1:4。

4.根据权利要求2所述的一种具有抚平作用的纺织面料印染用烘干装置,其特征在于,所述升降机构包括:

双向丝杆(15),对称设置的两个所述双向丝杆(15)的底端与所述烘干箱(2)的内底面轴承连接,且所述双向丝杆(15)贯穿所述烘干箱(2)的顶面设置;

齿轮组(16),所述齿轮组(16)安装在所述传动轴(13)上,且所述齿轮组(16)与所述双向丝杆(15)的顶端相连接;

滑板(17),两两对称设置的所述滑板(17)与所述烘干箱(2)的内壁滑动连接,且所述双向丝杆(15)贯穿所述滑板(17)设置,并且所述双向丝杆(15)与所述滑板(17)螺纹连接;

导辊组件(18),所述导辊组件(18)的轴端与所述滑板(17)的内侧面轴承连接。

5.根据权利要求1所述的一种具有抚平作用的纺织面料印染用烘干装置,其特征在于,所述供热机构包括:

热风机(19),所述热风机(19)安装于所述烘干箱(2)的顶面;

风管(20),所述风管(20)安装于所述热风机(19)的底面,且所述风管(20)贯穿所述烘干箱(2)的顶面设置;

风罩(21),所述风罩(21)套设安装于所述风管(20)的外侧壁下端;

支杆(22),所述支杆(22)固定安装于所述风罩(21)的内壁面;

风扇(23),所述风扇(23)轴承连接于所述支杆(22)的底面。

6.根据权利要求1所述的一种具有抚平作用的纺织面料印染用烘干装置,其特征在于,所述抚平机构包括:

抚平板(24),所述抚平板(24)与所述固定架(4)的内侧面滑动连接;

连接架(25),所述连接架(25)固定安装于所述抚平板(24)的顶面;

螺纹杆(26),所述螺纹杆(26)同时贯穿所述固定架(4)的顶面和所述连接架(25)设置,且所述螺纹杆(26)与所述连接架(25)螺纹连接。

一种具有抚平作用的纺织面料印染用烘干装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纺织面料印染技术领域，具体为一种具有抚平作用的纺织面料印染用烘干装置。

背景技术

[0002] 印染是对面料进行染色的一种加工方式，印染后的面料更加美观，印染工艺已经有千年历史，在过去，印染后的面料进行自然晾干，随着工业科技的发展，现在对印染后的面料进行加热烘干；

[0003] 但目前使用的纺织面料印染用烘干装置不具备对面料进行抚平，容易使烘干后的面料在褶皱状态下被收卷，影响面料的平整，同时由于不用面料性能的差异，所需的烘干时间不同，因此难以适用对不同面料进行烘干。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种具有抚平作用的纺织面料印染用烘干装置，以解决上述背景技术中提出现有的纺织面料印染用烘干装置不具备对面料进行抚平，容易使烘干后的面料在褶皱状态下被收卷，影响面料的平整，同时由于不用面料性能的差异，所需的烘干时间不同，因此难以适用对不同面料进行烘干的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种具有抚平作用的纺织面料印染用烘干装置，包括：底板，

[0006] 烘干箱，所述烘干箱固定安装于所述底板的顶面，且所述烘干箱的前侧面设置有侧门；

[0007] 固定架，所述固定架固定安装于所述底板的顶面右侧；

[0008] 第一导辊，所述第一导辊的前后两端分别与所述烘干箱的前后内壁轴承连接；

[0009] 第二导辊，所述第二导辊的前后两端分别与所述烘干箱的前后内壁轴承连接；

[0010] 第三导辊，所述第三导辊的前后两端分别与所述固定架的前后内壁轴承连接；

[0011] 转动机构，所述转动机构设置于所述烘干箱的顶面；

[0012] 升降机构，所述升降机构与所述转动机构相连接；

[0013] 供热机构，所述供热机构设置于所述烘干箱的顶面；

[0014] 抚平机构，所述抚平机构设置于所述固定架上。

[0015] 采用上述技术方案，便于将烘干后的面料抚平后收卷，同时适用对不同面料进行烘干。

[0016] 作为本实用新型的优选技术方案，所述转动机构包括：

[0017] 第一固定板，所述第一固定板固定安装于所述烘干箱的顶面后侧；

[0018] 第二固定板，所述第二固定板固定安装于所述烘干箱的顶面前侧；

[0019] 转轴，所述转轴贯穿所述第二固定板设置；

[0020] 手轮，所述手轮固定垂直安装于所述转轴的前端；

[0021] 主动齿轮，所述主动齿轮固定垂直安装于所述转轴的后端；

[0022] 传动轴，所述传动轴的前后两端分别与所述第二固定板的后侧面和所述第一固定板的前侧面轴承连接；

[0023] 从动齿轮，所述从动齿轮固定安装在所述传动轴上，且所述从动齿轮与所述主动齿轮啮合连接。

[0024] 采用上述技术方案，便于转轴带动主动齿轮转动时通过从动齿轮使传动轴产生转动。

[0025] 作为本实用新型的优选技术方案，所述主动齿轮与所述从动齿轮的齿数比为1:4。

[0026] 采用上述技术方案，便于主动齿轮带动从动齿轮转动时更省力。

[0027] 作为本实用新型的优选技术方案，所述升降机构包括：

[0028] 双向丝杆，对称设置的两个所述双向丝杆的底端与所述烘干箱的内底面轴承连接，且所述双向丝杆贯穿所述烘干箱的顶面设置；

[0029] 齿轮组，所述齿轮组安装在所述传动轴上，且所述齿轮组与所述双向丝杆的顶端相连接；

[0030] 滑板，两两对称设置的所述滑板与所述烘干箱的内壁滑动连接，且所述双向丝杆贯穿所述滑板设置，并且所述双向丝杆与所述滑板螺纹连接；

[0031] 导辊组件，所述导辊组件的轴端与所述滑板的内侧面轴承连接。

[0032] 采用上述技术方案，便于传动轴转动时通过齿轮组带动双向丝杆产生转动，从而使滑板带动导辊组件进行移动。

[0033] 作为本实用新型的优选技术方案，所述供热机构包括：

[0034] 热风机，所述热风机安装于所述烘干箱的顶面；

[0035] 风管，所述风管安装于所述热风机的底面，且所述风管贯穿所述烘干箱的顶面设置；

[0036] 风罩，所述风罩套设安装于所述风管的外侧壁下端；

[0037] 支杆，所述支杆固定安装于所述风罩的内壁面；

[0038] 风扇，所述风扇轴承连接于所述支杆的底面。

[0039] 采用上述技术方案，便于热风通过风管吹向烘干箱内时吹出风扇转动，从而将热风快速在烘干箱内散布开。

[0040] 作为本实用新型的优选技术方案，所述抚平机构包括：

[0041] 抚平板，所述抚平板与所述固定架的内侧面滑动连接；

[0042] 连接架，所述连接架固定安装于所述抚平板的顶面；

[0043] 螺纹杆，所述螺纹杆同时贯穿所述固定架的顶面和所述连接架设置，且所述螺纹杆与所述连接架螺纹连接。

[0044] 采用上述技术方案，便于通过转动螺纹杆时通过连接架带动抚平板产生移动，保障适用对不同面料进行抚平。

[0045] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：该具有抚平作用的纺织面料印染用烘干装置能便于保障将烘干的面料抚平后进行收卷，防止面料收卷时出现褶皱，保障面料的平整，同时适用不同的面料进行烘干，适用范围更广，实用性更强；

[0046] 1、通过转动手轮使转轴带动主动齿轮进行转动，通过从动齿轮使传动轴带动齿轮

组产生转动，使得双向丝杆同步转动，从而使滑板进行相反方向的移动，实现对导辊组件位置的调整，使得改变面料通过烘干箱的所用时间，以便于适用不用的面料进行烘干使用；

[0047] 2、通过启动热风机使热风通过风管吹向烘干箱内，使得热风吹动风扇产生转动，从而通过风扇使热风快速在烘干箱内散布开，提高烘干效率；

[0048] 3、烘干后的面料通过抚平板进行抚平，防止面料收卷时出现褶皱，通过转动螺纹杆可使连接架带动抚平板在垂直方向上进行移动，从而适用对不同种类和厚度的面料进行抚平。

附图说明

[0049] 图1为本实用新型主视结构示意图；

[0050] 图2为本实用新型俯视结构示意图；

[0051] 图3为本实用新型图2中A-A处结构示意图；

[0052] 图4为本实用新型图2中B-B处大结构示意图；

[0053] 图5为本实用新型图3中C-C处结构示意图；

[0054] 图6为本实用新型图3中D处放大结构示意图。

[0055] 图中：1、底板；2、烘干箱；3、侧门；4、固定架；5、第一导辊；6、第二导辊；7、第三导辊；8、第一固定板；9、第二固定板；10、转轴；11、手轮；12、主动齿轮；13、传动轴；14、从动齿轮；15、双向丝杆；16、齿轮组；17、滑板；18、导辊组件；19、热风机；20、风管；21、风罩；22、支杆；23、风扇；24、抚平板；25、连接架；26、螺纹杆。

具体实施方式

[0056] 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。

[0057] 请参阅图1-6，本实用新型技术方案：一种具有抚平作用的纺织面料印染用烘干装置，包括底板1，烘干箱2固定安装于底板1的顶面，且烘干箱2的前侧面设置有侧门3，固定架4固定安装于底板1的顶面右侧，第一导辊5的前后两端分别与烘干箱2的前后内壁轴承连接，第二导辊6的前后两端分别与烘干箱2的前后内壁轴承连接，第三导辊7的前后两端分别与固定架4的前后内壁轴承连接，第一固定板8固定安装于烘干箱2的顶面后侧，第二固定板9固定安装于烘干箱2的顶面前侧，转轴10贯穿第二固定板9设置，手轮11固定垂直安装于转轴10的前端，主动齿轮12固定垂直安装于转轴10的后端，传动轴13的前后两端分别与第二固定板9的后侧面和第一固定板8的前侧面轴承连接，从动齿轮14固定安装在传动轴13上，且从动齿轮14与主动齿轮12啮合连接，主动齿轮12与从动齿轮14的齿数比为1:4，通过转动手轮11使转轴10带动主动齿轮12进行转动，使得与主动齿轮12啮合连接的从动齿轮14带动传动轴13产生转动；

[0058] 对称设置的两个双向丝杆15的底端与烘干箱2的内底面轴承连接，且双向丝杆15贯穿烘干箱2的顶面设置，齿轮组16安装在传动轴13上，且齿轮组16与双向丝杆15的顶端相连接，两两对称设置的滑板17与烘干箱2的内壁滑动连接，且双向丝杆15贯穿滑板17设置，

并且双向丝杆15与滑板17螺纹连接，导辊组件18的轴端与滑板17的内侧面轴承连接，传动轴13转动时通过齿轮组16带动双向丝杆15同步产生转动，使得与双向丝杆15螺纹连接的滑板17在垂直方向上产生相反方向的移动，从而对导辊组件18的位置进行调整，进而改变面料经过烘干箱2所用的时间，实现适用不同面料进行烘干使用的目的；

[0059] 热风机19安装于烘干箱2的顶面，风管20安装于热风机19的底面，且风管20贯穿烘干箱2的顶面设置，风罩21套设安装于风管20的外侧壁下端，支杆22固定安装于风罩21的内壁面，风扇23轴承连接于支杆22的底面，通过启动热风机19使产生的热风通过风管20吹进烘干箱2内，当流动的热风经过风扇23时将吹动风扇23产生转动，风扇23的转动将使热风快速在烘干箱2内散布开，使得热量快速分布均匀，提高烘干效率；

[0060] 抚平板24与固定架4的内侧面滑动连接，连接架25固定安装于抚平板24的顶面，螺纹杆26同时贯穿固定架4的顶面和连接架25设置，且螺纹杆26与连接架25螺纹连接，烘干后面料经过抚平板24进行抚平，防止收卷的面料出现褶皱，保障面料的平整，通过转动螺纹杆26时可使连接架25带动抚平板24在垂直方向上进行移动，从而使抚平板24适用不同种类和厚度的面料进行使用，本说明书中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0061] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

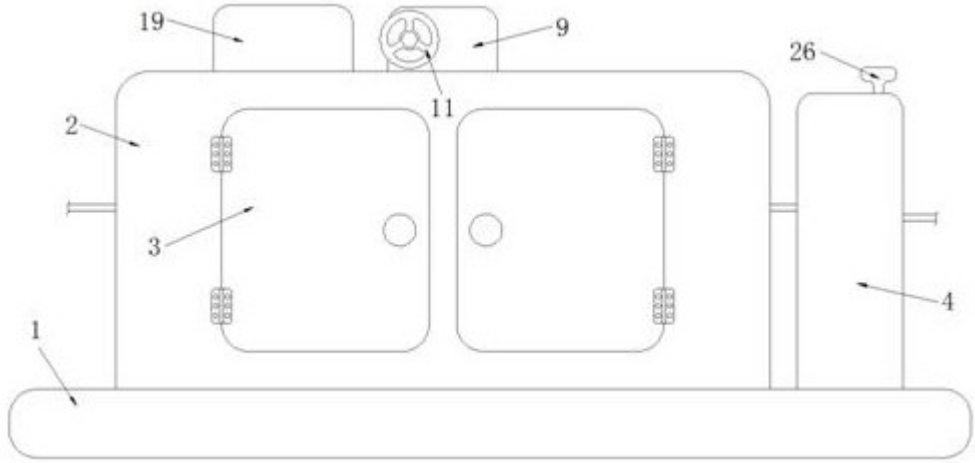


图1

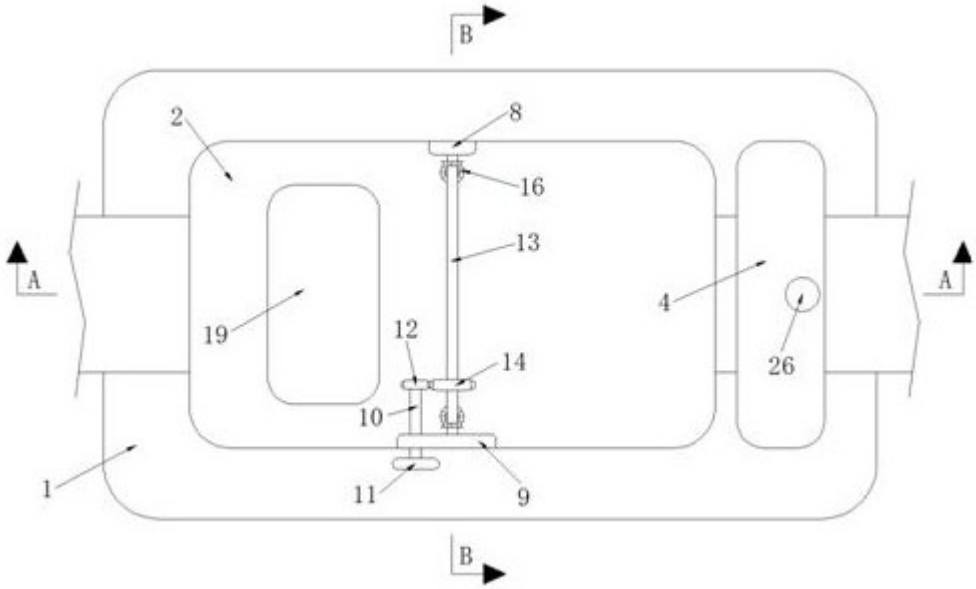


图2

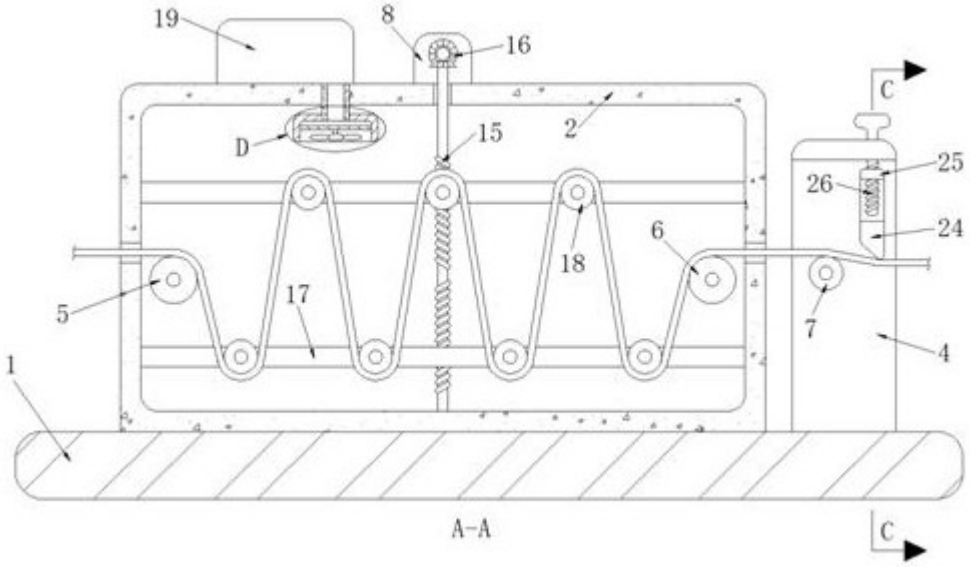


图3

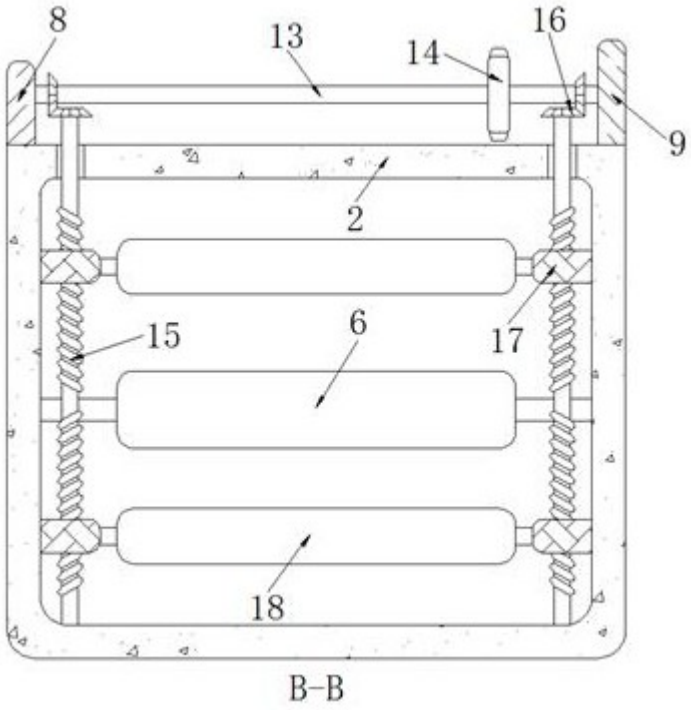


图4

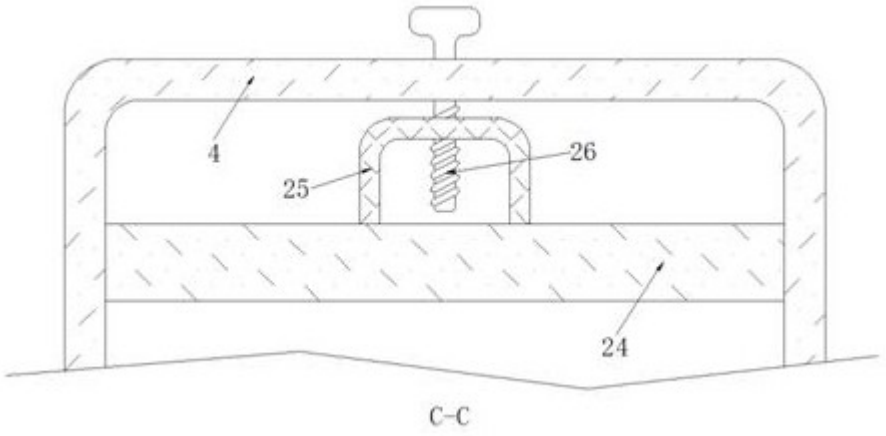


图5

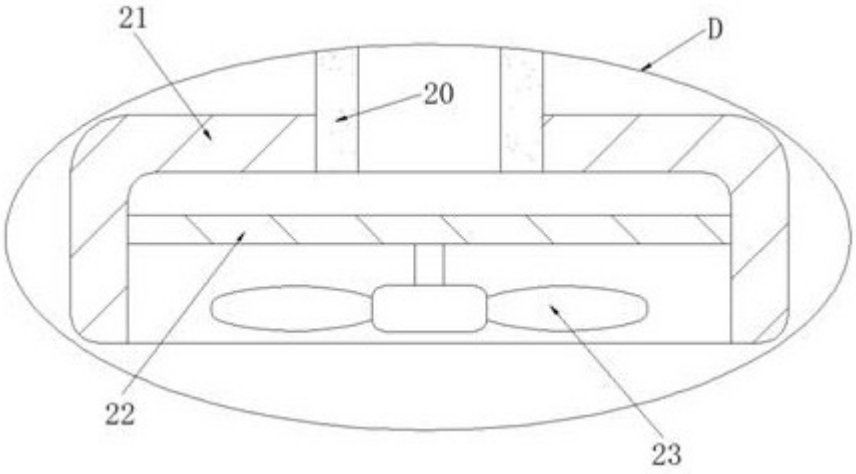


图6