(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210481763 U
(45)授权公告日 2020.05.08

(21)申请号 201921532213.3

(22)申请日 2019.09.16

(73)专利权人 健荣针织染整(惠州)有限公司
地址 516000 广东省惠州市博罗县龙溪镇球岗村

(72)发明人 陈浚海 王志明

(74)专利代理机构 北京众合诚成知识产权代理有限公司 11246
代理人 马晓静

(51)Int.Cl.
D06B 15/09(2006.01)
D06B 15/00(2006.01)
D06F 69/04(2006.01)
A61L 2/10(2006.01)

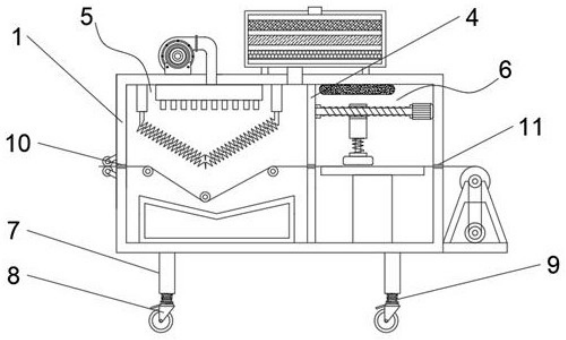
权利要求书2页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

印染染整机烘干装置

(57)摘要

本实用新型公开了印染染整机烘干装置,其包括箱体、箱门、把手、隔板、烘干组件、熨烫卷布组件、支撑杆、万向轮、第一弹簧、进料口和出料口,箱体的外壁一侧设置有箱门,箱体的底部外壁固定安装有四个支撑杆的一端,支撑杆的另一端固定连接有万向轮,箱体的顶端内壁竖直设置有隔板,隔板的两侧设置有烘干组件和熨烫卷布组件;该印染染整机烘干装置能够快速对布料进行烘干处理,通过烘干组件的设置,对布料进行全面快速的烘干,并将烘干产生的有害尾气过滤吸收,解决了传统烘干设备烘干效率低,尾气污染环境的问题;通过熨烫卷布组件的设置,对烘干的布料进行熨烫收集,消除了烘干过程中产生的褶皱,便于收集和美观。



CN 210481763 U

1.印染染整机烘干装置,包括箱体(1)、箱门(2)、把手(3)、隔板(4)、烘干组件(5)、熨烫卷布组件(6)、支撑杆(7)、万向轮(8)、第一弹簧(9)、进料口(10)和出料口(11),其特征在于:所述箱体(1)的外壁一侧设置有箱门(2),所述箱门(2)的中部固定安装有把手(3),所述箱体(1)的底部外壁固定安装有四个支撑杆(7)的一端,所述支撑杆(7)的另一端固定连接有万向轮(8),且连接处套接有第一弹簧(9),所述箱体(1)的顶端内壁竖直设置有隔板(4),所述隔板(4)的一侧,且位于箱体(1)内部设置有烘干组件(5);

所述烘干组件(5)包括第一支架(51)、压紧辊(52)、导向辊(53)、污水箱(54)、电热丝(55)、固定杆(56)、鼓风机(57)、第一排风管(58)、固定管架(59)、出风孔(510)、空气过滤箱(511)、第二排风管(512)、活性炭过滤层(513)、海绵过滤层(514)、过滤网层(515)和底座(516),所述箱体(1)的外壁两侧对称设有进料口(10)和出料口(11),且进料口(10)的外壁一侧上下对称固定安装有两第一支架(51),所述第一支架(51)上固定安装有压紧辊(52),所述箱体(1)的底部内壁固定安装有污水箱(54),所述污水箱(54)上方位于箱体(1)内壁固定安装有三个导向辊(53)且呈等腰三角形分布,所述导向辊(53)上方对称设置有电热丝(55),所述电热丝(55)的两端固定安装在两固定杆(56)一端,且固定杆(56)另一端固定安装在箱体(1)顶端内壁上,所述箱体(1)顶端内壁且位于两固定杆(56)之间固定安装有固定管架(59),且固定管架(59)底部均匀设置有若干个出风孔(510),所述固定管架(59)顶端贯通连接有第一排风管(58)的一端,且第一排风管(58)的另一端固定连接在鼓风机(57)出风口处,所述鼓风机(57)通过螺栓固定安装在箱体(1)顶端外壁上,所述鼓风机(57)一侧位于箱体(1)顶端外壁固定安装有两个底座(516),所述底座(516)顶部固定安装有空气过滤箱(511),所述空气过滤箱(511)底部外壁固定连接有第二排风管(512),且第二排风管(512)贯通连接在箱体(1)顶端内壁,所述空气过滤箱(511)内壁从上往下依次设置有活性炭过滤层(513)、海绵过滤层(514)、过滤网层(515),所述隔板(4)的另一侧,且位于箱体(1)内部设置有熨烫卷布组件(6);

所述熨烫卷布组件(6)包括紫外线灯(61)、第一电机(62)、转动丝杆(63)、滑块(64)、伸缩杆(65)、固定块(66)、第二弹簧(67)、熨斗(68)、压烫板(69)、工作台(610)、底板(611)、第二支架(612)、卷布辊(613)、卷轴(614)、皮带(615)、主动轴(616)和第二电机(617),所述箱体(1)顶部内壁固定安装有紫外线灯(61),所述紫外线灯(61)下方,且位于隔板(4)一侧焊接有固定块(66),所述固定块(66)一侧贯通连接有转动丝杆(63)的一端,且另一端固定连接在第一电机(62)的输出端,所述第一电机(62)通过螺栓固定连接在箱体(1)内壁一侧,所述转动丝杆(63)上配合套接有滑块(64),所述滑块(64)底端焊接有伸缩杆(65)的一端,所述伸缩杆(65)的另一端固定连接有熨斗(68),且连接处套接有第二弹簧(67),所述熨斗(68)下方设置有压烫板(69),且与工作台(610)的顶端固定连接,所述工作台(610)的底端焊接在箱体(1)底部内壁上,所述箱体(1)外壁一侧底端水平固定连接有底板(611),所述底板(611)顶端一侧固定安装有两对称第二支架(612),且两第二支架(612)顶端通过轴承转动连接有卷布辊(613)的两端,所述卷布辊(613)的一端固定连接有卷轴(614),所述卷轴(614)的表面通过皮带(615)传动连接有主动轴(616),所述主动轴(616)一端固定连接在第二电机(617)的输出端,所述第二电机(617)通过螺栓固定连接在位于两第二支架(612)之间的底板(611)顶端。

2.根据权利要求1所述的印染染整机烘干装置,其特征在于:所述箱门(2)与箱体(1)外

壁一侧通过铰链连接。

3.根据权利要求1所述的印染染整机烘干装置，其特征在于：所述万向轮(8)上设置有刹车片。

4.根据权利要求1所述的印染染整机烘干装置，其特征在于：所述空气过滤箱(511)顶部外壁贯通连接有通风管。

5.根据权利要求1所述的印染染整机烘干装置，其特征在于：所述隔板(4)一侧开设有通孔且与进料口(10)和出料口(11)在同一水平直线上。

6.根据权利要求1所述的印染染整机烘干装置，其特征在于：所述滑块(64)外壁一侧贯通开设有配合螺孔。

印染染整机烘干装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及印染染整机烘干技术领域，具体为印染染整机烘干装置。

背景技术

[0002] 印染指对纺织材料(纤维、纱线和织物)进行以化学处理为主的工艺过程，染整同纺纱、机织或针织生产一起，形成纺织物生产的全过程，染整包括预处理、染色、印花和整理，染整质量的优劣对纺织品的使用价值有重要的影响，布料在染整完成后需要对其进行烘干处理，传统烘干不能快速对布料进行烘干，在烘干过程中布料可能会产生褶皱，不利于收集和美观，而且烘干过程中会产生夹杂着有害气体的尾气，如果不对其进行处理会对环境造成危害。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供印染染整机烘干装置，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为了解决上述技术问题，本实用新型提供如下技术方案：本实用新型的印染染整机烘干装置包括箱体、箱门、把手、隔板、烘干组件、熨烫卷布组件、支撑杆、万向轮、第一弹簧、进料口和出料口，所述箱体的外壁一侧设置有箱门，所述箱门的中部固定安装有把手，所述箱体的底部外壁固定安装有四个支撑杆的一端，所述支撑杆的另一端固定连接有万向轮，且连接处套接有第一弹簧，所述箱体的顶端内壁竖直设置有隔板，所述隔板的一侧，且位于箱体内部设置有烘干组件；

[0005] 所述烘干组件包括第一支架、压紧辊、导向辊、污水箱、电热丝、固定杆、鼓风机、第一排风管、固定管架、出风孔、空气过滤箱、第二排风管、活性炭过滤层、海绵过滤层、过滤网层和底座，所述箱体的外壁两侧对称设有进料口和出料口，且进料口的外壁一侧上下对称固定安装有两第一支架，所述第一支架上固定安装有压紧辊，所述箱体的底部内壁固定安装有污水箱，所述污水箱上方位于箱体内壁固定安装有三个导向辊且呈等腰三角形分布，所述导向辊上方对称设置有电热丝，所述电热丝的两端固定安装在两固定杆一端，且固定杆另一端固定安装在箱体顶端内壁上，所述箱体顶端内壁且位于两固定杆之间固定安装有固定管架，且固定管架底部均匀设置有若干个出风孔，所述固定管架顶端贯通连接有第一排风管的一端，且第一排风管的另一端固定连接在鼓风机出风口处，所述鼓风机通过螺栓固定安装在箱体顶端外壁上，所述鼓风机一侧位于箱体顶端外壁固定安装有两个底座，所述底座顶部固定安装有空气过滤箱，所述空气过滤箱底部外壁固定连接有第二排风管，且第二排风管贯通连接在箱体顶端内壁，所述空气过滤箱内壁从上往下依次设置有活性炭过滤层、海绵过滤层、过滤网层，所述隔板的另一侧，且位于箱体内部设置有熨烫卷布组件；

[0006] 所述熨烫卷布组件包括紫外线灯、第一电机、转动丝杆、滑块、伸缩杆、固定块、第二弹簧、熨斗、压烫板、工作台、底板、第二支架、卷布辊、卷轴、皮带、主动轴和第二电机，所述箱体顶部内壁固定安装有紫外线灯，所述紫外线灯下方，且位于隔板一侧焊接有固定块，

所述固定块一侧贯通连接有转动丝杆的一端，且另一端固定连接在第一电机的输出端，所述第一电机通过螺栓固定连接在箱体内壁一侧，所述转动丝杆上配合套接有滑块，所述滑块底端焊接有伸缩杆的一端，所述伸缩杆的另一端固定连接有熨斗，且连接处套接有第二弹簧，所述熨斗下方设置有压烫板，且与工作台的顶端固定连接，所述工作台的底端焊接在箱体底部内壁上，所述箱体外壁一侧底端水平固定连接有底板，所述底板顶端一侧固定安装有两对称第二支架，且两第二支架顶端通过轴承转动连接有卷布辊的两端，所述卷布辊的一端固定连接有卷轴，所述卷轴的表面通过皮带传动连接有主动轴，所述主动轴一端固定连接在第二电机的输出端，所述第二电机通过螺栓固定连接在位于两第二支架之间的底板顶端。

[0007] 进一步的，所述箱门与箱体外壁一侧通过铰链连接。

[0008] 进一步的，所述万向轮上设置有刹车片。

[0009] 进一步的，所述空气过滤箱顶部外壁贯通连接有通风管。

[0010] 进一步的，所述隔板一侧开设有通孔且与进料口和出料口在同一水平直线上。

[0011] 进一步的，所述滑块外壁一侧贯通开设有配合螺孔。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型所达到的有益效果是：本实用新型能够快速对布料进行烘干处理。通过烘干组件的设置，对布料进行全面快速的烘干，并将烘干产生的有害尾气过滤吸收，解决了传统烘干设备烘干效率低，尾气污染环境的问题；通过熨烫卷布组件的设置，对烘干的布料进行熨烫收集，消除了烘干过程中产生的褶皱，便于收集和美观。

附图说明

[0013] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解，并且构成说明书的一部分，与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型，并不构成对本实用新型的限制。在附图中：

[0014] 图1是本实用新型的印染染整机烘干装置的整体结构示意图；

[0015] 图2是本实用新型的印染染整机烘干装置的局部结构示意图；

[0016] 图3是本实用新型的配合组件的主视剖切结构示意图；

[0017] 图4是本实用新型的熨烫卷布组件的局部结构示意图；

[0018] 图5是图3中A区域的放大图；

[0019] 附图标记说明

[0020] 1、箱体；2、箱门；3、把手；4、隔板；5、烘干组件；6、熨烫卷布组件；7、支撑杆；8、万向轮；9、第一弹簧；10、进料口；11、出料口；51、第一支架；52、压紧辊；53、导向辊；54、污水箱；55、电热丝；56、固定杆；57、鼓风机；58、第一排风管；59、固定管架；510、出风孔；511、空气过滤箱；512、第二排风管；513、活性炭过滤层；514、海绵过滤层；515、过滤网层；516、底座；61、紫外线灯；62、第一电机；63、转动丝杆；64、滑块；65、伸缩杆；66、固定块；67、第二弹簧；68、熨斗；69、压烫板；610、工作台；611、底板；612、第二支架；613、卷布辊；614、卷轴；615、皮带；616、主动轴；617、第二电机。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1-3，本实用新型的印染染整机烘干装置包括箱体1、箱门2、把手3、隔板4、烘干组件5、熨烫卷布组件6、支撑杆7、万向轮8、第一弹簧9、进料口10和出料口11，箱体1的外壁一侧设置有箱门2，箱门2与箱体1外壁一侧通过铰链连接，箱门2的中部固定安装有把手3，箱体1的底部外壁固定安装有四个支撑杆7的一端，支撑杆7的另一端固定连接有万向轮8，且连接处套接有第一弹簧9，万向轮8上设置有刹车片，箱体1的顶端内壁竖直设置有隔板4，隔板4一侧开设有通孔且与进料口10和出料口11在同一水平直线上，隔板4的一侧，且位于箱体1内部设置有烘干组件5；

[0023] 烘干组件5包括第一支架51、压紧辊52、导向辊53、污水箱54、电热丝55、固定杆56、鼓风机57、第一排风管58、固定管架59、出风孔510、空气过滤箱511、第二排风管512、活性炭过滤层513、海绵过滤层514、过滤网层515和底座516，箱体1的外壁两侧对称设有进料口10和出料口11，且进料口10的外壁一侧上下对称固定安装有两第一支架51，第一支架51上固定安装有压紧辊52，箱体1的底部内壁固定安装有污水箱54，污水箱54上方位于箱体1内壁固定安装有三个导向辊53且呈等腰三角形分布，导向辊53上方对称设置有电热丝55，电热丝55的两端固定安装在两固定杆56一端，且固定杆56另一端固定安装在箱体1顶端内壁上，箱体1顶端内壁且位于两固定杆56之间固定安装有固定管架59，且固定管架59底部均匀设置有若干个出风孔510，固定管架59顶端贯通连接有第一排风管58的一端，且第一排风管58的另一端固定连接在鼓风机57出风口处，鼓风机57通过螺栓固定安装在箱体1顶端外壁上，鼓风机57一侧位于箱体1顶端外壁固定安装有两个底座516，底座516顶部固定安装有空气过滤箱511，空气过滤箱511底部外壁固定连接有第二排风管512，且第二排风管512贯通连接在箱体1顶端内壁，空气过滤箱511内壁从上往下依次设置有活性炭过滤层513、海绵过滤层514、过滤网层515，空气过滤箱511顶部外壁贯通连接有通风管，隔板4的另一侧，且位于箱体1内部设置有熨烫卷布组件6；

[0024] 熨烫卷布组件6包括紫外线灯61、第一电机62、转动丝杆63、滑块64、伸缩杆65、固定块66、第二弹簧67、熨斗68、压烫板69、工作台610、底板611、第二支架612、卷布辊613、卷轴614、皮带615、主动轴616和第二电机617，箱体1顶部内壁固定安装有紫外线灯61，紫外线灯61下方，且位于隔板4一侧焊接有固定块66，固定块66一侧贯通连接有转动丝杆63的一端，且另一端固定连接在第一电机62的输出端，第一电机62通过螺栓固定连接在箱体1内壁一侧，转动丝杆63上配合套接有滑块64，滑块64外壁一侧贯通开设有配合螺孔，滑块64底端焊接有伸缩杆65的一端，伸缩杆65的另一端固定连接有熨斗68，且连接处套接有第二弹簧67，熨斗68下方设置有压烫板69，且与工作台610的顶端固定连接，工作台610的底端焊接在箱体1底部内壁上，箱体1外壁一侧底端水平固定连接有底板611，底板611顶端一侧固定安装有两对称第二支架612，且两第二支架612顶端通过轴承转动连接有卷布辊613的两端，卷布辊613的一端固定连接有卷轴614，卷轴614的表面通过皮带615传动连接有主动轴616，主动轴616一端固定连接在第二电机617的输出端，第二电机617通过螺栓固定连接在位于两第二支架612之间的底板611顶端；该印染染整机烘干装置在使用时，通过两对称设置的压紧辊52之间将布料送入进料口10，然后经过三个导向辊53的缠绕，通过隔板4开设的通孔，从出料口11传出箱体1，到达卷布辊613收集处，沿途经过导向辊53缠绕的布料，上方对应设

置有电热丝55对布料进行烘干，电热丝55上方设置有固定管架59，固定管架59底端设置若干均匀分布的出风孔510，通过鼓风机57鼓风，经过第一排风管58最终到达出风孔510处将风均匀吹出，加快布料的烘干，同时产生的尾气经过空气过滤箱511层层过滤从顶端的通风管排出，经过烘干的布料进入压烫板69上表面通过第一电机带动转动丝杆63转动从而带动滑块64在转动丝杆63上来回往复滑动，进而通过伸缩杆65带动熨斗68在压烫板69上来回往复移动达到对布料进行熨烫，同时箱体1顶端内壁上的紫外线灯61对布料进行杀菌，最后在第二电机617的转动下带动主动轴616转动，从而通过皮带615带动卷轴614转动，进而带动卷布辊613转动对布料进行收集。

[0025] 综上所述，本实用新型的一或多个实施例中，本实用新型能够快速对布料进行烘干处理。通过烘干组件的设置，对布料进行全面快速的烘干，并将烘干产生的有害尾气过滤吸收，解决了传统烘干设备烘干效率低，尾气污染环境的问题；通过熨烫卷布组件的设置，对烘干的布料进行熨烫收集，消除了烘干过程中产生的褶皱，便于收集和美观。

[0026] 需要说明的是，在本文中，诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来，而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0027] 最后应说明的是：以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已，并不用于限制本实用新型，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。

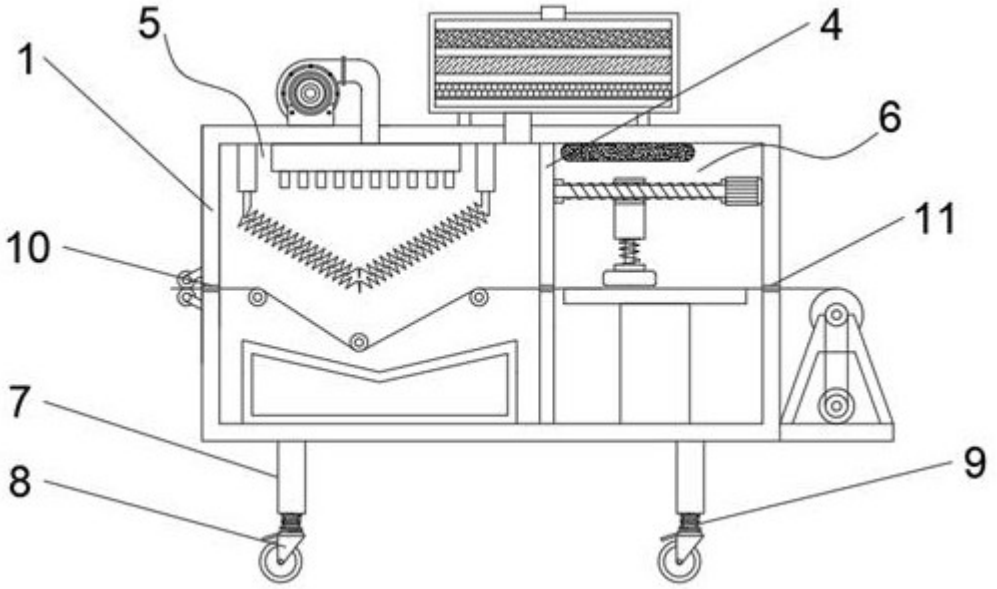


图1

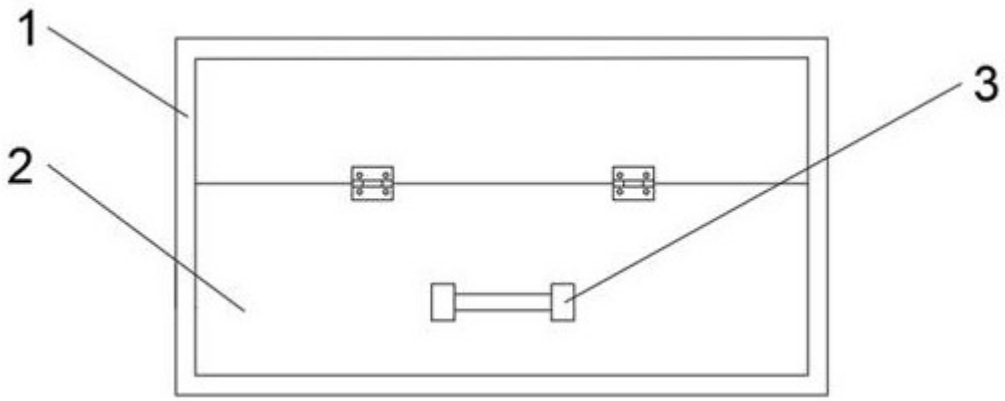


图2

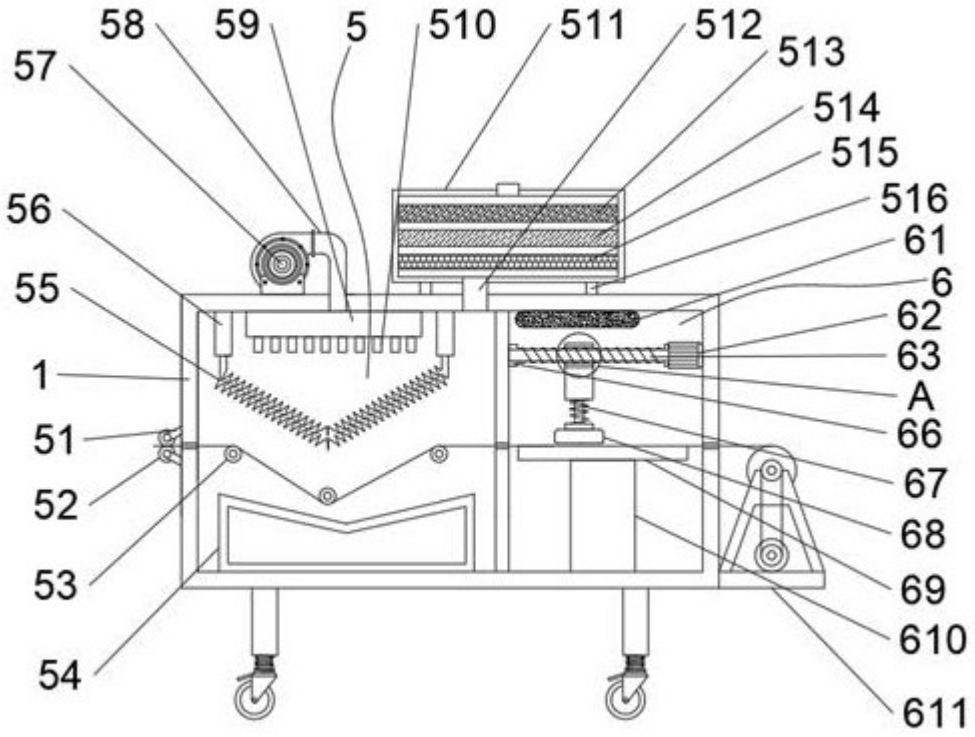

58
59
5
510
511
512
513
514
515
516
57
56
61
6
55
62
63
1
A
51
66
52
67
68
53
69
610
54
611

图3

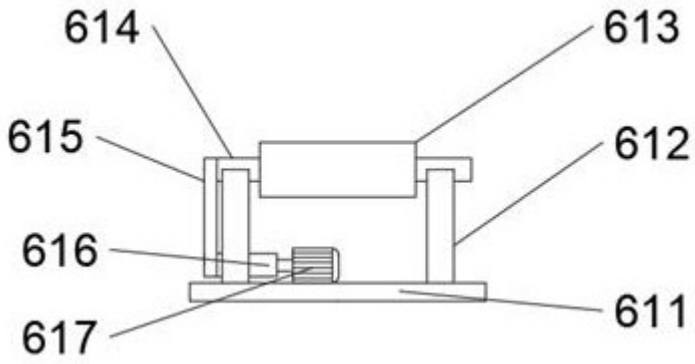

614
613
615
612
616
611
617

图4

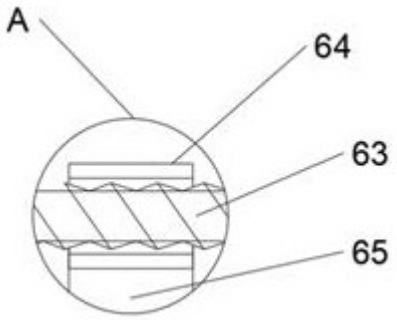


图5