



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219137217 U

(45) 授权公告日 2023.06.06

(21) 申请号 202320082659.0

(22) 申请日 2023.01.28

(73) 专利权人 山东梦菲尔纺织品有限公司

地址 271604 山东省泰安市肥城市安驾庄镇济兗路2号9幢

(72) 发明人 司立静 于庆梅 路卫 梁如君

(74) 专利代理机构 北京众达德权知识产权代理有限公司 11570

专利代理师 陈忠忠

(51) Int. Cl.

D06G 1/00 (2006.01)

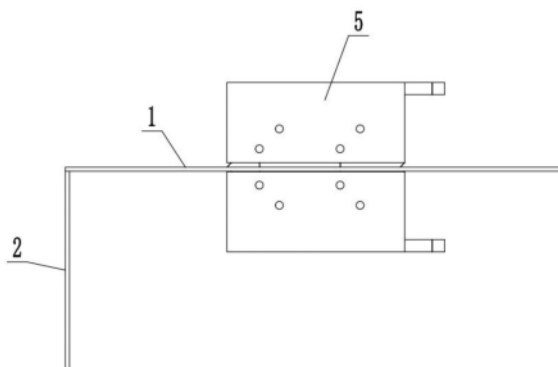
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

### (54) 实用新型名称

一种印刷纺织物刷毛机

### (57) 摘要

本实用新型公开了一种印刷纺织物刷毛机，包括工作台，所述工作台底部设有支架，所述工作台的两端分别设有进料台和出料台，所述工作台中部设有除尘装置，所述除尘装置包括箱体，所述箱体内部靠近中心位置设有能够与纺织物接触的刷毛辊，所述刷毛辊远离箱体中心一端设置有用于清理刷毛辊的除毛辊，所述除毛辊与刷毛辊不在同一竖直平面内，所述箱体侧壁对应除毛辊位置设有沿竖直方向吸除所述除毛辊上杂物的吸物口，所述吸物口的另一端与风道相连接。本实用新型结构设计合理，旋转式的除毛辊可使吸物口对其进行全方位的清理，避免因清理不充分，导致无法长时间进行清理工作，结构简单易操作的同时，提高了工作效率。



1. 一种印刷纺织物刷毛机,包括工作台(1),所述工作台(1)底部设有支架(2),所述工作台(1)的两端分别设有进料台(3)和出料台(4),其特征在于,所述工作台(1)中部设有除尘装置(5),所述除尘装置(5)包括箱体(6),所述箱体(6)内部靠近中心位置设有能够与纺织物接触的刷毛辊(7),所述刷毛辊(7)远离箱体(6)中心一端设置有用于清理刷毛辊(7)的除毛辊(8),所述除毛辊(8)与刷毛辊(7)不在同一竖直平面内,所述箱体(6)侧壁对应除毛辊(8)位置设有沿竖直方向吸除所述除毛辊(8)上杂物的吸物口(9),所述吸物口(9)的另一端与风道(11)相连接。

2. 根据权利要求1所述的一种印刷纺织物刷毛机,其特征在于,所述箱体(6)下端两侧分别设有第一刮板(14)和第二刮板(15),所述第一刮板(14)和第二刮板(15)的一端能够与所述纺织物接触,所述第一刮板(14)和第二刮板(15)分别与所述箱体(6)内壁之间形成通道(17),所述通道(17)的一端用于吸除杂物,其另一端与风道(11)连接。

3. 根据权利要求2所述的一种印刷纺织物刷毛机,其特征在于,所述第一刮板(14)与第二刮板(15)分别倾斜安装在所述箱体(6)上,所述第一刮板(14)与第二刮板(15)内端为硬质塑料制成。

4. 根据权利要求2所述的一种印刷纺织物刷毛机,其特征在于,所述风道(11)与设置在箱体(6)外部的除尘箱(12)连接,所述除尘箱(12)外部设有风机(13)。

5. 根据权利要求1所述的一种印刷纺织物刷毛机,其特征在于,所述刷毛辊(7)和除毛辊(8)上分别设有软质刷毛和硬质刷毛。

6. 根据权利要求1所述的一种印刷纺织物刷毛机,其特征在于,所述刷毛辊(7)和除毛辊(8)为一组刷毛组件,所述刷毛组件在箱体(6)内设有多个。

7. 根据权利要求6所述的一种印刷纺织物刷毛机,其特征在于,多组刷毛组件对称分布在工作台(1)水平中线两侧。

## 一种印刷织物刷毛机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及纺织机械技术领域,具体为一种印刷织物刷毛机。

### 背景技术

[0002] 纺织机械是纺织工业的生产手段和物质基础,技术水平、质量和制造成本直接关系到纺织工业的发展,纺织物在加工的过程中会有大量的纱线毛羽、短纤、灰尘因静电力等因素作用粘附在纺织物上,同时存在加工过程完成后纺织物表面绒毛倒向不一致,直接影响后序工艺并且造成操作环境的恶化。

[0003] 经过检索例如专利号为CN202023059728.1的专利公开了一种印刷织物刷毛机,包括工作台,工作台上开设有通风孔,工作台的两端分别固定有进料台和出料台,工作台上开设有通槽,通槽内设有刷毛辊,刷毛辊的顶端设有除毛梳,位于顶端和底端的两个刷毛辊接触连接,任意一个刷毛辊接触连接有除毛梳,刷毛辊两端设有除尘装置,除尘装置包括吸风口,吸风口连通有吸风管道,吸风管道连通有集尘箱,集尘箱的侧壁上开设有开口,开口内嵌设有滤布,集尘箱通过开口连通有抽风机,工作台两侧分别固定有电动滑轨,电动滑轨两端分别延伸至进料台与出料台,电动滑轨的滑台端上固定有弹簧夹子。

[0004] 基于上述,通过刷毛辊对纺织物表面的附着物进行清理,然后通过除毛梳将粘附在刷毛辊上的附着物进行清理,但是除毛梳始终与刷毛辊保持一定角度,且是固定状态,抽风机只能清理除毛梳的一面,会造成附着物卡在除毛梳的梳齿之间或者背面,长时间的工作,导致除毛梳的清理效果下降,甚至是无法对刷毛辊进行清理。

### 实用新型内容

[0005] 为解决上述由于长时间工作,附着物卡住梳齿,导致除毛梳清理效果下降,甚至无法继续对刷毛辊进行清理的问题,本实用新型提供了一种印刷织物刷毛机。

[0006] 本实用新型技术方案如下:

[0007] 一种印刷织物刷毛机,包括工作台,所述工作台底部设有支架,所述工作台的两端分别设有进料台和出料台,所述工作台中部设有除尘装置,所述除尘装置包括箱体,所述箱体内部靠近中心位置设有能够与纺织物接触的刷毛辊,所述刷毛辊远离箱体中心一端设置有用于清理刷毛辊的除毛辊,所述除毛辊与刷毛辊不在同一竖直平面内,所述箱体侧壁对应除毛辊位置设有沿竖直方向吸除所述除毛辊上杂物的吸物口,所述吸物口的另一端与风道相连接。避免箱体内部因清理纺织物表面的杂物而产生飞尘,重新污染纺织物的表面。

[0008] 进一步的,所述箱体下端两侧分别设有第一刮板和第二刮板,所述第一刮板和第二刮板的一端能够与所述纺织物接触,所述第一刮板和第二刮板分别与所述箱体内壁之间形成通道,所述通道的一端用于吸除杂物,其另一端与风道连接。确保通道能及时的对刮除的杂物进行吸取排出,避免较大的附着杂物进入后续阶段。

[0009] 进一步的,所述第一刮板与第二刮板分别倾斜安装在所述箱体上,所述第一刮板与第二刮板内端为硬质塑料制成。避免刮损纺织物表面的同时,倾斜安装更方便清理附着

物。

[0010] 进一步的,所述吸物口上端设有风道,所述风道与设置在箱体外部的除尘箱连接,所述除尘箱外部设有风机。纺织物表面被清除的杂物均能被吸取至除尘箱,便于对杂物进行统一的处理。

[0011] 进一步的,所述刷毛辊和除毛辊上分别设有软质刷毛和硬质刷毛。避免对纺织物表面清理时对其造成损坏,同时也方便清理刷毛辊。

[0012] 进一步的,所述刷毛辊和除毛辊为一组刷毛组件,所述刷毛组件在箱体内部设有多个。确保对纺织物表面进行清理的效果。

[0013] 进一步的,多组刷毛组件对称分布在箱体水平中线两侧。可对纺织物的双面同时进行清理,提高处理效率。

[0014] 本实用新型的有益效果在于:

[0015] (1):本实用新型结构设计合理,通过旋转式的除毛辊,可在充分清理刷毛辊的同时,避免附着物卡在除毛辊的刷毛上,旋转式的除毛辊可使吸物口对其进行全方位的清理,避免因清理不充分,导致无法长时间进行清理工作,结构简单易操作的同时,提高了工作效率。

[0016] (2):本装置结构简单,通过在箱体两侧设置刮板,方便在进行清理前先对纺织物表面的附着物进行首次清理,还可在刷毛辊清理后,对纺织物表面进行第二次清理,确保清理的效果,通过双重清理,提高了产品的清理效率。

[0017] (3):本装置沿工作台水平中线对称设置,可同时对纺织物的两面进行清理,不仅降低了清理的时间,还可确保清理的效果。

## 附图说明

[0018] 通过阅读下文优选实施方式的详细描述,本申请的方案和优点对于本领域普通技术人员将变得清楚明了。附图仅用于示出优选实施方式的目的,而并不认为是对本实用新型的限制。

[0019] 在附图中:

[0020] 图1为本实用新型主视图;

[0021] 图2为本实用新型俯视图;

[0022] 图3为本实用新型整体结构示意图;

[0023] 图4为本实用新型整体结构剖面图;

[0024] 图5为本实用新型主视剖面图;

[0025] 图6为图4的局部结构放大图;

[0026] 图7为图5局部结构放大图。

[0027] 图中各附图标记所代表的组件为:

[0028] 1、工作台;2、支架;3、进料台;4、出料台;5、除尘装置;6、箱体;7、刷毛辊;8、除毛辊;9、吸物口;11、风道;12、除尘箱;13、风机;14、第一刮板;15、第二刮板;16、电机;17、通道。

## 具体实施方式

[0029] 下面将结合附图更详细地描述本公开的示例性实施方式。需要说明,提供这些实施方式是为了能够更透彻地理解本公开,并且能够将本公开的范围完整的传达给本领域的技术人员,可以以各种形式实现本公开,而不应被这里阐述的实施方式所限制。

### [0030] 实施例

[0031] 本实施例提供了一种印刷纺织物刷毛机,参见图1-图7,包括工作台1,所述工作台1底部设有支架2,所述工作台1的两端分别设有进料台3和出料台4,其特征在于,所述工作台1中部设有除尘装置5,所述除尘装置5包括箱体6,所述箱体6内部靠近中心位置设有能够与纺织物接触的刷毛辊7,所述刷毛辊7远离箱体6中心一端设置有用用于清理刷毛辊7的除毛辊8,所述除毛辊8与刷毛辊7不在同一竖直平面内,所述箱体6侧壁对应除毛辊8位置设有沿竖直方向吸除所述除毛辊7上杂物的吸物口9,所述吸物口9的另一端与风道11相连接。避免箱体6内部因清理纺织物表面的杂物而产生飞尘,重新污染纺织物的表面。

[0032] 刷毛辊7和除毛辊8均安装在箱体6上,通过转动来完成对纺织物表面的清理工作,刷毛辊7和除毛辊8转动的动力通过安装在箱体6外部的电机16提供。工作台1中部除尘装置5安装的位置为镂空结构,除尘装置5在镂空处对称式安装,工作台1上部除尘装置5中的刷毛辊7和除毛辊8为顺时针旋转,工作台1下部除尘装置5中的刷毛辊7和除毛辊8为逆时针旋转,确保对纺织物上下两面同时进行清理,提高清理效率,减少成本支出。

[0033] 除尘装置5为可拆卸的安装在工作台1的中部,对纺织物表面进行清理时,将纺织物的一端从进料台3铺设,穿过工作台1中部与出料台4外的卷曲机相连,通过卷曲机的转动,为纺织物的移动提供动力,从而使除毛辊8在工作时对纺织物表面进行清理,除毛辊8在进行清理工作时其刷毛上附着的杂物通过除毛辊8清除,然后经吸物口9吸出,避免杂物在除毛辊8上造成堆积,从而影响本装置的连续工作性。

[0034] 所述箱体6下端两侧分别设有第一刮板14和第二刮板15,所述第一刮板14和第二刮板15的一端能够与所述纺织物接触,所述第一刮板14和第二刮板15分别与所述箱体6内壁之间形成通道17,所述通道17的一端用于吸除杂物,其另一端与风道11连接。确保通道17能及时的对刮除的杂物进行吸取排出,避免较大的附着杂物进入后续阶段。

[0035] 第一刮板14和第二刮板15分别对纺织物表面的附着物进行刮除清理的同时,通道17便将清理的附着物吸出,避免因无法及时清理刮除的附着物,导致后续清理阶段无法正常运行,或者是对后续的清理工作造成负担。

[0036] 第一刮板14在进料台3方向对纺织物进行首次清理,便于将易清理的杂物进行刮出,第二刮板15则是对刷毛辊7清理后的纺织物进行清理,避免在清理过程中有重新附着在纺织物表面的杂物漏掉清理,确保本装置清理的效果,提高产品的清理效率。

[0037] 第一刮板14和第二刮板15倾斜安装在箱体6上均与出料台4呈锐角的状态,便于提高对纺织物表面清理的效果,同时硬质塑料的材质,确保在清理过程中不会对纺织物表面造成损伤。

[0038] 所述风道11与设置在箱体6外部的除尘箱12连接,所述除尘箱12外部设有风机13。纺织物表面被清除的杂物均能被吸取至除尘箱12,便于对杂物进行统一的处理。

[0039] 附着在纺织物表面被清理的杂物,均通过吸物口9吸至风道11,再由风道11被吸至除尘箱12内,经除尘箱12统一进行处理,除尘箱12为可拆卸结构,以上的吸力均有风机13提

供,确保被清理的杂物由除尘装置5内吸出,避免清理过程中产生的飞尘及杂物,对被清理后的纺织物造成二次污染。

[0040] 所述刷毛辊7和除毛辊8上分别设有软质刷毛和硬质刷毛。避免对纺织物表面清理时对其造成损坏,同时也方便清理刷毛辊7。

[0041] 刷毛辊7上的软质刷毛确保其在对纺织物进行清理时,不仅可以附着物清除,不会对纺织物的表面造成损伤,除毛辊8上的硬质刷毛则可将刷毛辊7在清理时附着在软质刷毛上的杂物完全的清理,确保软质刷毛被完全清理,不会对后续的清理工作造成影响。

[0042] 所述刷毛辊7和除毛辊8为一组刷毛组件,所述刷毛组件在箱体6内设有多组。确保对纺织物表面进行清理的效果。

[0043] 通过在除尘装置5内设置多组刷毛组件,可以保障被清理的纺织物能够达到清理标准,保证清理的效果,避免因清理不达标造成二次清理,节约成本。

[0044] 多组刷毛组件对称分布在工作台1水平中线两侧。可对纺织物的双面同时进行清理,提高处理效率。

[0045] 本实施例中,所述印刷纺织物刷毛机工作原理为:

[0046] 首先,将工作台1上侧的除尘装置5拆开;接着,将需要被清理的纺织物放置在工作台1上,纺织物的一端与出料台4方向的卷曲机相连;接下来,将工作台1上侧的除尘装置5安装好;下一步,启动卷曲机的同时除尘装置5上的电机16和风机13也同时启动,卷曲机带动纺织物从进料台3经除尘装置5向出料台4方向移动;然后,纺织物的两面先经过第一刮板14,将其表面容易清理的附着物刮除,由通道17排出;继而,再经过多组刷毛辊7对纺织物的表面进行深沉次的清理,将其表面难清理的附着物进行清理,再由除毛辊8对刷毛辊7上附着的杂物进行清理,由吸物口9排出;最后,第二刮板15对纺织物表面附着的飞尘进行第二次刮除,将除尘箱12拆除,对其内部的杂物进行清理。

[0047] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,可轻易想到的变化或增减替换,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。因此,本实用新型的保护范围应以所述权利要求的保护范围为准。

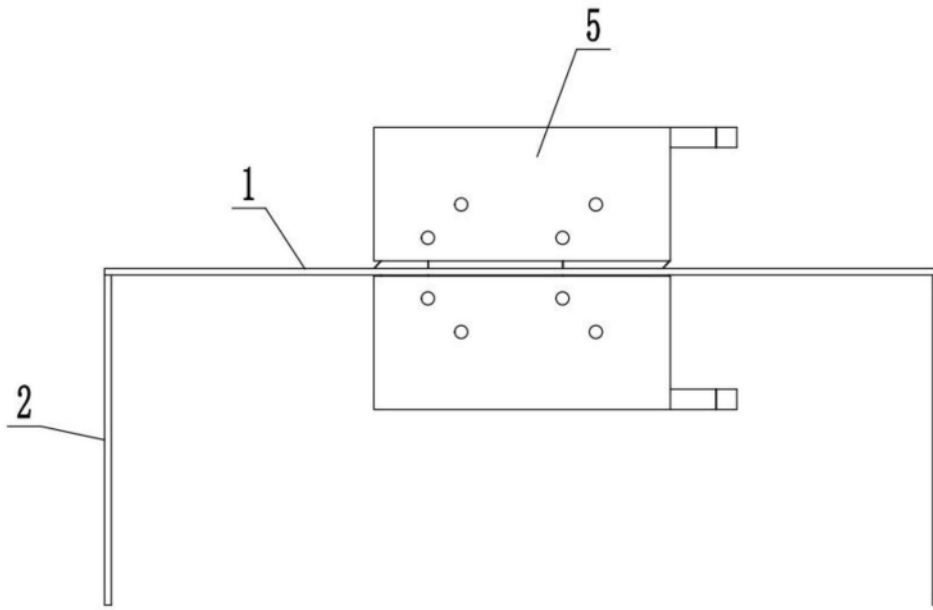


图1

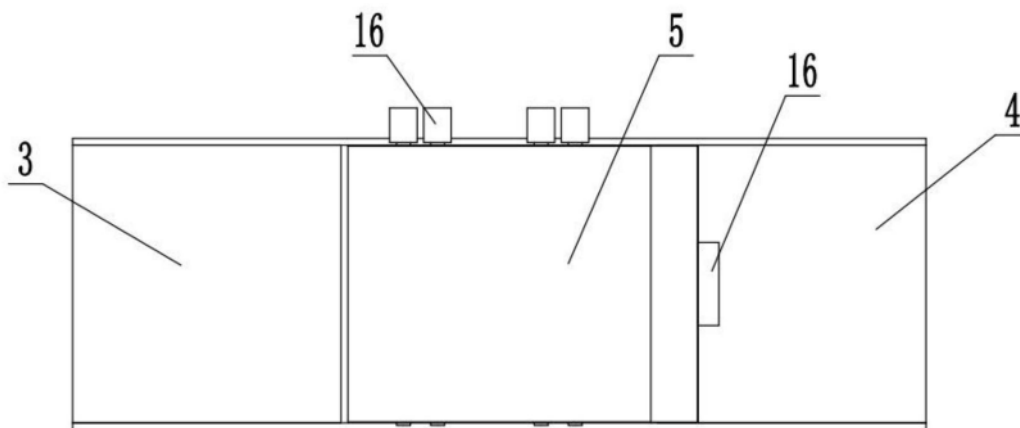


图2

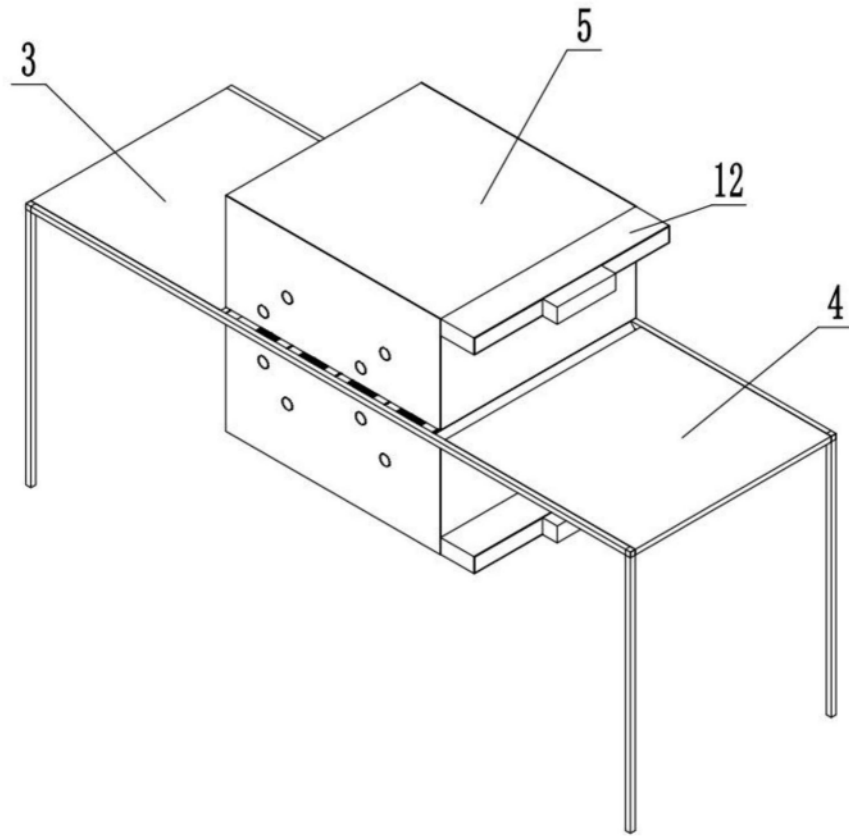


图3

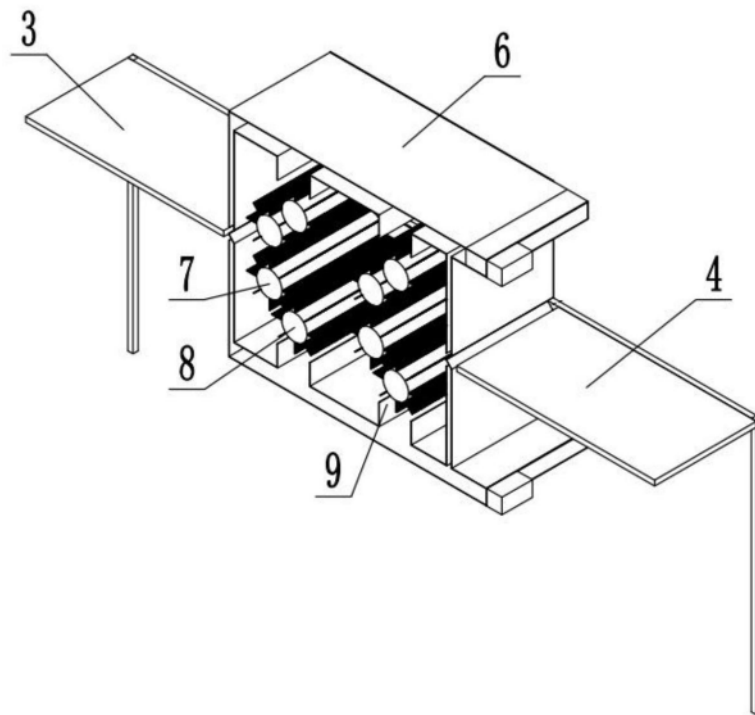


图4

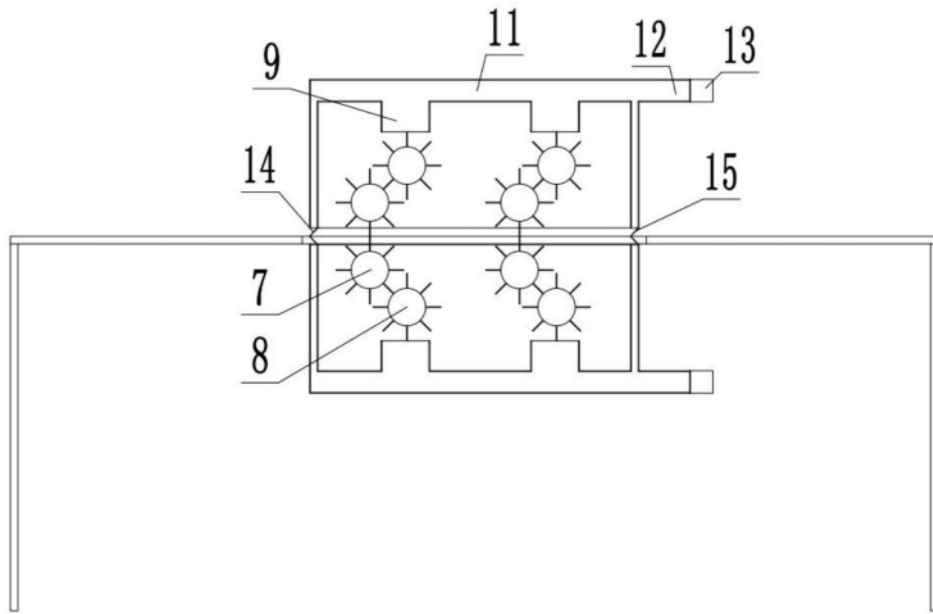


图5

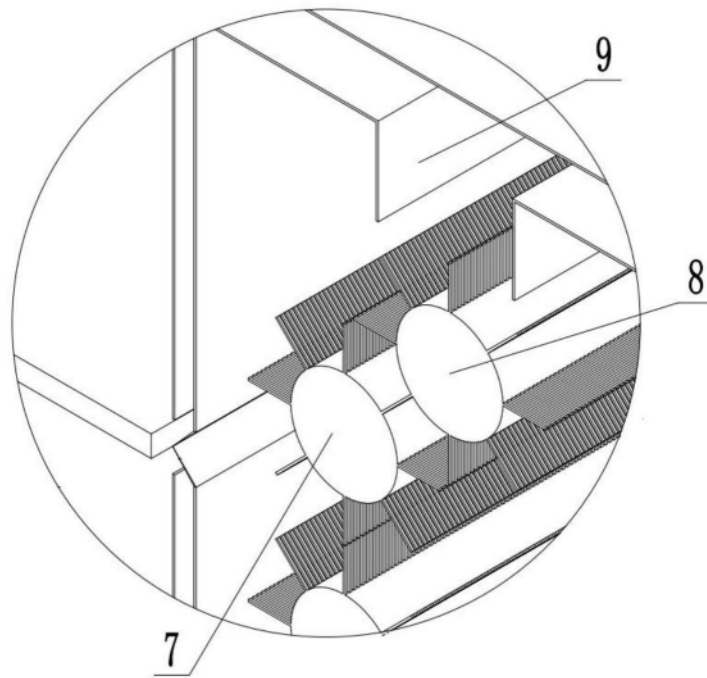


图6

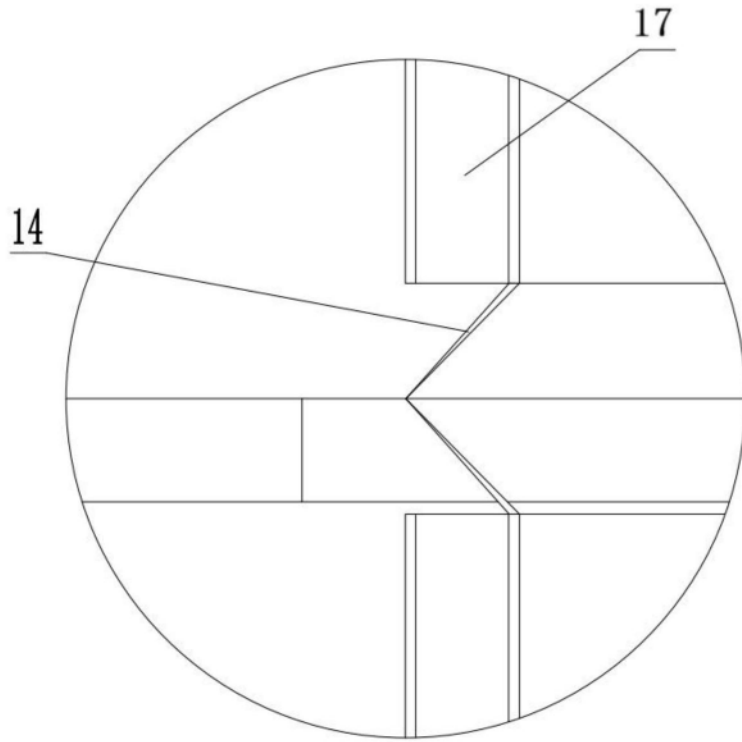


图7