(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 212266989 U
(45)授权公告日 2021.01.01

(21)申请号 202020653071.2

(22)申请日 2020.04.26

(73)专利权人 项城市松鑫服装有限公司
地址 466200 河南省周口市项城市东方大道产业集聚区

(72)发明人 冯林松 钟加顺 冯盼盼

(74)专利代理机构 新乡市平原智汇知识产权代理事务所(普通合伙) 41139
代理人 周闯

(51)Int.Cl.
B41F 23/00(2006.01)
B41F 23/04(2006.01)
D06G 1/00(2006.01)
D06C 15/10(2006.01)

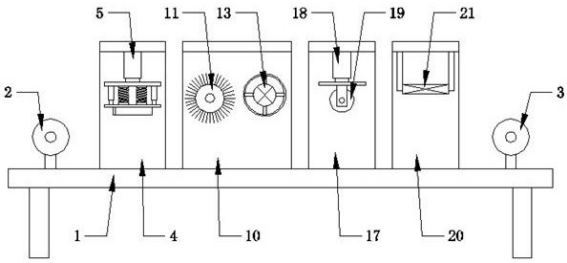
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种服装自动印花装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种服装自动印花装置，包括自动印花装置的基座、用于对布料进行抚平除皱处理的抚平除皱结构、用于对布料表面杂质灰尘进行除尘处理的除尘结构、用于对布料进行自动印花工作的印花组件机构以及用于对布料印花后进行辅助烘干处理的烘干结构，所述基座的底部设置有支撑腿，所述基座的上端表面靠近于其两侧边缘处分别设置有放料辊和收料辊，且所述放料辊和收料辊分别外接有带动其转动停止的驱动源，所述抚平除皱结构、除尘结构、印花组件机构以及烘干结构均安装于基座的上端表面。本实用新型便于对高度持续变化的服装布料持续进行有效的抚平除皱处理，且便于对服装布料印花前进行快速的灰尘杂质清理，避免了影响到其印花后的效果。



CN 212266989 U

1.一种服装自动印花装置,包括自动印花装置的基座(1)、用于对布料进行抚平除皱处理的抚平除皱结构、用于对布料表面杂质灰尘进行除尘处理的除尘结构、用于对布料进行自动印花工作的印花组件机构以及用于对布料印花后进行辅助烘干处理的烘干结构,其特征在于:所述基座(1)的底部设置有支撑腿,所述基座(1)的上端表面靠近于其两侧边缘处分别设置有放料辊(2)和收料辊(3),且所述放料辊(2)和收料辊(3)分别外接有带动其转动停止的驱动源,所述抚平除皱结构、除尘结构、印花组件机构以及烘干结构均安装于基座(1)的上端表面,且所述抚平除皱结构靠近于放料辊(2),所述除尘结构靠近于抚平除皱结构,所述印花组件机构靠近于除尘结构,所述烘干结构靠近于收料辊(3)。

2.根据权利要求1所述的一种服装自动印花装置,其特征在于:所述抚平除皱结构包括第一安装架(4)、第一气缸(5)、固定板(6)、活动板(7)以及抚平除皱板(8),所述第一安装架(4)固定安装于基座(1)的上端表面靠近于放料辊(2)处,所述第一气缸(5)设置有两个,两个所述第一气缸(5)均固定安装于第一安装架(4)的内部顶端,所述固定板(6)的顶部与两个第一气缸(5)的伸缩端固定连接,所述活动板(7)通过伸缩连接杆安装于固定板(6)的下端表面,且所述活动板(7)与固定板(6)之间设置有多个弹簧(9),所述抚平除皱板(8)呈倾倒的V字型,所述抚平除皱板(8)固定安装于活动板(7)的下端表面,且所述抚平除皱板(8)的V字端朝向于放料辊(2)。

3.根据权利要求1所述的一种服装自动印花装置,其特征在于:所述除尘结构包括第二安装架(10)、毛刷辊(11)、集尘罩(12)、抽风机(13)、集尘箱(14)以及吹风机(15),所述第二安装架(10)固定安装于基座(1)的上端表面靠近于第一安装架(4)处,所述毛刷辊(11)活动安装于第一安装架(4)的内部靠近于第一安装架(4)的一侧,所述毛刷辊(11)通过电机驱动,所述集尘罩(12)固定安装于第二安装架(10)的内部一侧,所述抽风机(13)固定安装于集尘罩(12)的内部,所述集尘箱(14)固定安装于基座(1)上端表面靠近于第二安装架(10)处,所述集尘罩(12)的一端设置有导管(16),且所述导管(16)与集尘箱(14)的顶部连通连接,所述集尘箱(14)设置有进水口和排水口,所述吹风机(15)固定安装于第二安装架(10)的内部远离于集尘罩(12)的一侧。

4.根据权利要求1所述的一种服装自动印花装置,其特征在于:所述印花组件机构包括但不限于第三安装架(17)、第二气缸(18)以及印花辊(19),所述第三安装架(17)固定安装于基座(1)上端表面靠近于第二安装架(10)处,所述第二气缸(18)固定安装于第二天安装架的内部顶端,所述印花辊(19)活动安装于第二气缸(18)的伸缩端处。

5.根据权利要求1所述的一种服装自动印花装置,其特征在于:所述烘干结构包括第四安装架(20)以及烘干风机(21),所述第四安装架(20)固定安装于基座(1)的上端表面靠近于收料辊(3)处,所述烘干风机(21)设置有多个,多个所述烘干风机(21)均固定安装于第四安装架(20)的内部顶端。

6.根据权利要求2所述的一种服装自动印花装置,其特征在于:所述抚平除皱板(8)的底部经过光滑处理。

一种服装自动印花装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及服装生产设备领域，具体为一种服装自动印花装置。

背景技术

[0002] 服装，是衣服鞋包及装饰品等的总称，多指衣服，在国家标准中对服装的定义为缝制，穿于人体起保护和装饰作用的产品，又称衣服，而在一些服装的生产过程中，会对其进行印花处理，以此来提高服装的装饰效果，这就需要用到印花装置。

[0003] 但是，现有的服装印花装置存在以下缺点：

[0004] 1、由于服装布料在放料时，其高度会持续发生改变，从而导致不便于对高度一直在变化的服装布料进行抵接抚平处理，实用性较低。

[0005] 2、不便于对服装布料表面的杂质灰尘进行印花前的快速处理，导致在印花时，会出现印花处粘有灰尘杂质，从而影响服装的印花生产质量。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种服装自动印花装置，以解决传统服装印花装置由于服装布料在放料时，其高度会持续发生改变，从而导致不便于对高度一直在变化的服装布料进行抵接抚平处理，实用性较低，同时，不便于对服装布料表面的杂质灰尘进行印花前的快速处理，导致在印花时，会出现印花处粘有灰尘杂质，从而影响服装印花生产质量的问题。

[0007] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种服装自动印花装置，包括自动印花装置的基座、用于对布料进行抚平除皱处理的抚平除皱结构、用于对布料表面杂质灰尘进行除尘处理的除尘结构、用于对布料进行自动印花工作的印花组件机构以及用于对布料印花后进行辅助烘干处理的烘干结构，所述基座的底部设置有支撑腿，所述基座的上端表面靠近于其两侧边缘处分别设置有放料辊和收料辊，且所述放料辊和收料辊分别外接有带动其转动停止的驱动源，所述抚平除皱结构、除尘结构、印花组件机构以及烘干结构均安装于基座的上端表面，且所述抚平除皱结构靠近于放料辊，所述除尘结构靠近于抚平除皱结构，所述印花组件机构靠近于除尘结构，所述烘干结构靠近于收料辊。

[0008] 优选的，所述抚平除皱结构包括第一安装架、第一气缸、固定板、活动板以及抚平除皱板，所述第一安装架固定安装于基座的上端表面靠近于放料辊处，所述第一气缸设置有两个，两个所述第一气缸均固定安装于第一安装架的内部顶端，所述固定板的顶部与两个第一气缸的伸缩端固定连接，所述活动板通过伸缩连接杆安装于固定板的下端表面，且所述活动板与固定板之间设置有多个弹簧，所述抚平除皱板呈倾倒的V字型，所述抚平除皱板固定安装于活动板的下端表面，且所述抚平除皱板的V字端朝向于放料辊。

[0009] 优选的，所述除尘结构包括第二安装架、毛刷辊、集尘罩、抽风机、集尘箱以及吹风机，所述第二安装架固定安装于基座的上端表面靠近于第一安装架处，所述毛刷辊活动安装于第一安装架的内部靠近于第一安装架的一侧，所述毛刷辊通过电机驱动，所述集尘罩

固定安装于第二安装架的内部一侧，所述抽风机固定安装于集尘罩的内部，所述集尘箱固定安装于基座上端表面靠近于第二安装架处，所述集尘罩的一端设置有导管，且所述导管与集尘箱的顶部连通连接，所述集尘箱设置有进水口和排水口，所述吹风机固定安装于第二安装架的内部远离于集尘罩的一侧。

[0010] 优选的，所述印花组件机构包括但不限于第三安装架、第二气缸以及印花辊，所述第三安装架固定安装于基座上端表面靠近于第二安装架处，所述第二气缸固定安装于第二天安装架的内部顶端，所述印花辊活动安装于第二气缸的伸缩端处。

[0011] 优选的，所述烘干结构包括第四安装架以及烘干风机，所述第四安装架固定安装于基座的上端表面靠近于收料辊处，所述烘干风机设置有多个，多个所述烘干风机均固定安装于第四安装架的内部顶端。

[0012] 优选的，所述抚平除皱板的底部经过光滑处理。

[0013] 本实用新型提供了一种服装自动印花装置，具备以下有益效果：

[0014] (1)本实用新型通过设置有抚平除皱结构，使得在进行服装布料的印花工作时，可以通过启动第一气缸，使其伸长，带动抚平除皱板与布料上端表面抵接，且弹簧压缩，使得在后续布料的放料过程中，抚平除皱板可以通过弹簧的复位，始终与布料的上端表面抵接，从而有效的对布料进行抚平除皱处理，提高了印花装置的实用性。

[0015] (2)本实用新型通过设置有除尘结构，使得在对服装布料进行印花工作之前，可以通过启动电机、抽风机以及吹风机，使得毛刷辊转动，清理服装布料表面的杂质和灰尘，且通过吹风机、抽风机、集尘罩以及导管的配合，将飞扬的灰尘杂质抽送至集尘箱中，完成印花前对服装布料表面杂质灰尘的快速清理。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的整体结构示意图；

[0017] 图2为本实用新型的抚平除皱板安装侧视图；

[0018] 图3为本实用新型的毛刷辊安装侧视图；

[0019] 图4为本实用新型的集尘罩安装侧视图；

[0020] 图5为本实用新型的抚平除皱板安装仰视图。

[0021] 图中：1、基座；2、放料辊；3、收料辊；4、第一安装架；5、第一气缸； 6、固定板；7、活动板；8、抚平除皱板；9、弹簧；10、第二安装架；11、毛刷辊；12、集尘罩；13、抽风机；14、集尘箱；15、吹风机；16、导管； 17、第三安装架；18、第二气缸；19、印花辊；20、第四安装架；21、烘干风机。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 如图1-5所示，本实用新型提供一种技术方案：一种服装自动印花装置，包括自动印花装置的基座1、用于对布料进行抚平除皱处理的抚平除皱结构、用于对布料表面杂质灰尘进行除尘处理的除尘结构、用于对布料进行自动印花工作的印花组件机构以及用于对布料印花后进行辅助烘干处理的烘干结构，所述基座1的底部设置有支撑腿，所述基座1的上

端表面靠近于其两侧边缘处分别设置有放料辊2和收料辊3，且所述放料辊2和收料辊3分别外接有带动其转动停止的驱动源，所述抚平除皱结构、除尘结构、印花组件机构以及烘干结构均安装于基座1的上端表面，且所述抚平除皱结构靠近于放料辊2，所述除尘结构靠近于抚平除皱结构，所述印花组件机构靠近于除尘结构，所述烘干结构靠近于收料辊3。

[0024] 所述抚平除皱结构包括第一安装架4、第一气缸5、固定板6、活动板7 以及抚平除皱板8，所述第一安装架4固定安装于基座1的上端表面靠近于放料辊2处，所述第一气缸5设置有两个，两个所述第一气缸5均固定安装于第一安装架4的内部顶端，所述固定板6的顶部与两个第一气缸5的伸缩端固定连接，所述活动板7通过伸缩连接杆安装于固定板6的下端表面，且所述活动板7与固定板6之间设置有多个弹簧9，所述抚平除皱板8呈倾倒的V 字型，所述抚平除皱板8固定安装于活动板7的下端表面，且所述抚平除皱板8的V字端朝向于放料辊2，使得在对服装布料进行印花工作时，可以通过启动第一气缸5，使其伸长，带动固定板6和活动板7下移，直至活动板7下方的抚平除皱板8与服装的上端表面抵接，且弹簧9压缩，关闭第一气缸5，此时，即可通过抚平除皱板8对服装表面的褶皱进行抚平处理，且在服装布料的水平高度持续发生改变时，也可以通过弹簧9的回弹，带动抚平除皱板8 继续与服装布料的上端表面抵接，从而避免了对服装布料的抚平除皱工作，提高了印花装置的实用性；

[0025] 可以理解的是，第一气缸5外接有控制开关和驱动源；

[0026] 所述除尘结构包括第二安装架10、毛刷辊11、集尘罩12、抽风机13、集尘箱14以及吹风机15，所述第二安装架10固定安装于基座1的上端表面靠近于第一安装架4处，所述毛刷辊11活动安装于第一安装架4的内部靠近于第一安装架4的一侧，所述毛刷辊11通过电机驱动，所述集尘罩12固定安装于第二安装架10的内部一侧，所述抽风机13固定安装于集尘罩12的内部，所述集尘箱14固定安装于基座1上端表面靠近于第二安装架10处，所述集尘罩12的一端设置有导管16，且所述导管16与集尘箱14的顶部连通连接，所述集尘箱14设置有进水口和排水口，所述吹风机15固定安装于第二安装架10的内部远离于集尘罩12的一侧，使得在对服装布料进行印花之前，先向集尘箱14的内部注入清水，然后可以通过启动电机、抽风机13以及吹风机15，通过电机带动毛刷辊11转动，从而清理服装布料表面的杂质灰尘，再通过抽风机13、吹风机15、集尘罩12以及导管16的配合，将灰尘杂质抽送至集尘箱14的内部，与清水混合沉淀，完成对服装布料印花前的快速清理工作，避免了影响到后续的服装布料印花工作；

[0027] 可以理解的是，电机外接有控制开关和电源；

[0028] 所述印花组件机构包括但不限于第三安装架17、第二气缸18以及印花辊 19，所述第三安装架17固定安装于基座1上端表面靠近于第二安装架10处，所述第二气缸18固定安装于第二天安装架的内部顶端，所述印花辊19活动安装于第二气缸18的伸缩端处，使得可以通过第二气缸18的伸长，带动印花辊19与服装布料接触，从而对服装布料进行印花工作；

[0029] 可以理解的是，第二气缸18外接有控制开关和驱动源，且印花辊19的上方设置有油墨输送机构和海绵体；

[0030] 所述烘干结构包括第四安装架20以及烘干风机21，所述第四安装架20 固定安装于基座1的上端表面靠近于收料辊3处，所述烘干风机21设置有多个，多个所述烘干风机21均固定安装于第四安装架20的内部顶端，使得可以通过启动烘干风机21，辅助对印花之后的服装布料进行烘干处理，加速其印花图案的凝固；

[0031] 可以理解的是，烘干风机21外接有控制开关和电源；

[0032] 所述抚平除皱板8的底部经过光滑处理，使得避免了抚平除皱板8与服装布料之间出现较大的摩擦而影响其正常的抚平除皱工作。

[0033] 工作原理：在对服装布料进行印花工作时，先向集尘箱14的内部注入一定量清水，然后将布料架设于放料辊2和收料辊3上，并启动放料辊2和收料辊3的外接驱动源，再通过启动第一气缸5，使其伸长，带动固定板6和活动板7下移，直至活动板7下方的抚平除皱板8与服装的上端表面抵接，且弹簧9压缩，关闭第一气缸5，此时，即可通过抚平除皱板8对服装表面的褶皱进行抚平处理，且在服装布料的水平高度持续发生改变时，也可以通过弹簧9的回弹，带动抚平除皱板8继续与服装布料的上端表面抵接，从而避免了对服装布料的抚平除皱工作，提高了印花装置的实用性，此时，可以通过启动电机、抽风机13以及吹风机15，通过电机带动毛刷辊11转动，从而清理服装布料表面的杂质灰尘，再通过抽风机13、吹风机15、集尘罩12以及导管16的配合，将灰尘杂质抽送至集尘箱14的内部，与清水混合沉淀，完成对服装布料印花前的快速清理工作，避免了影响到后续的服装布料印花工作，再通过第二气缸18的伸长，带动印花辊19与服装布料接触，从而对服装布料进行印花工作，最后可以通过启动烘干风机21，辅助对印花之后的服装布料进行烘干处理，加速其印花图案的凝固，完成整个的印花工作。

[0034] 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。

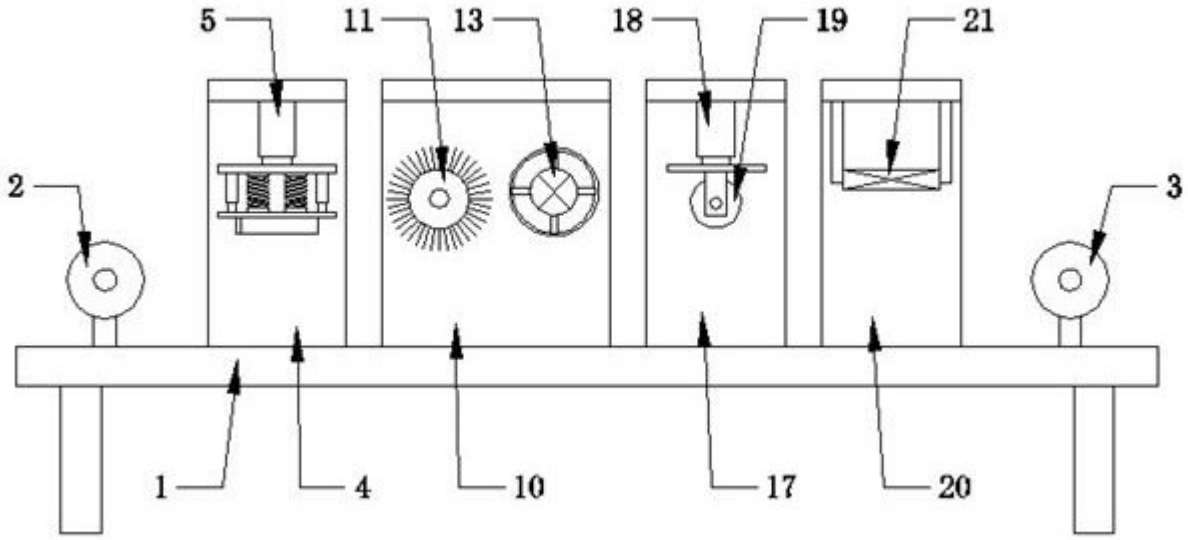


图1

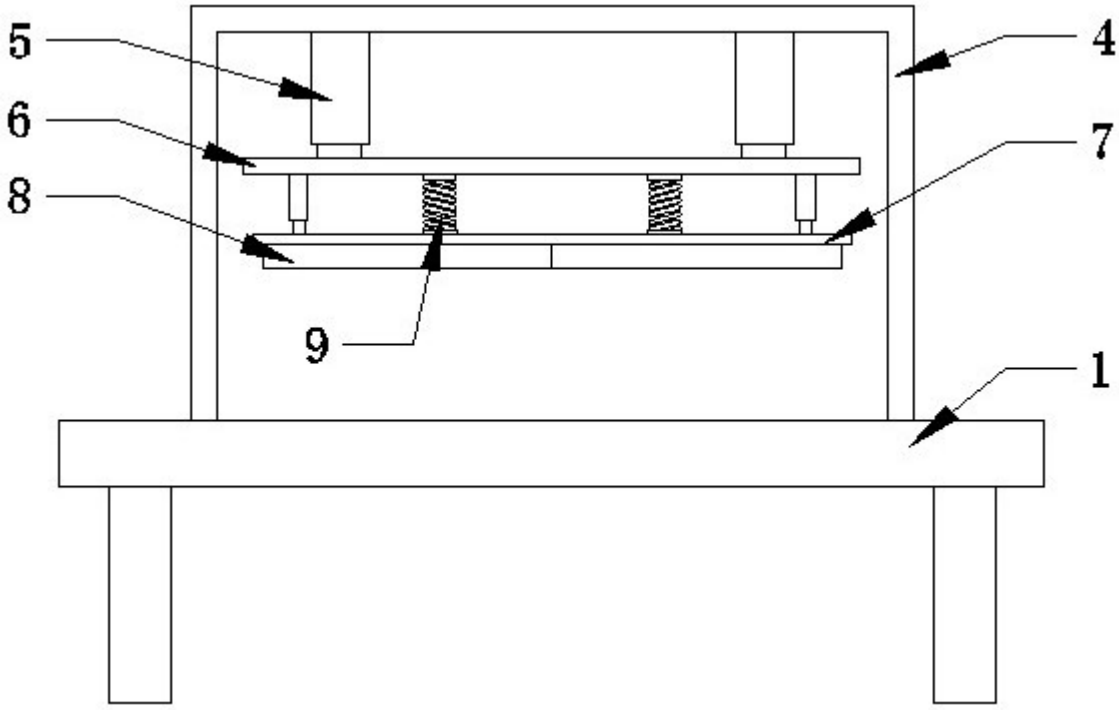


图2

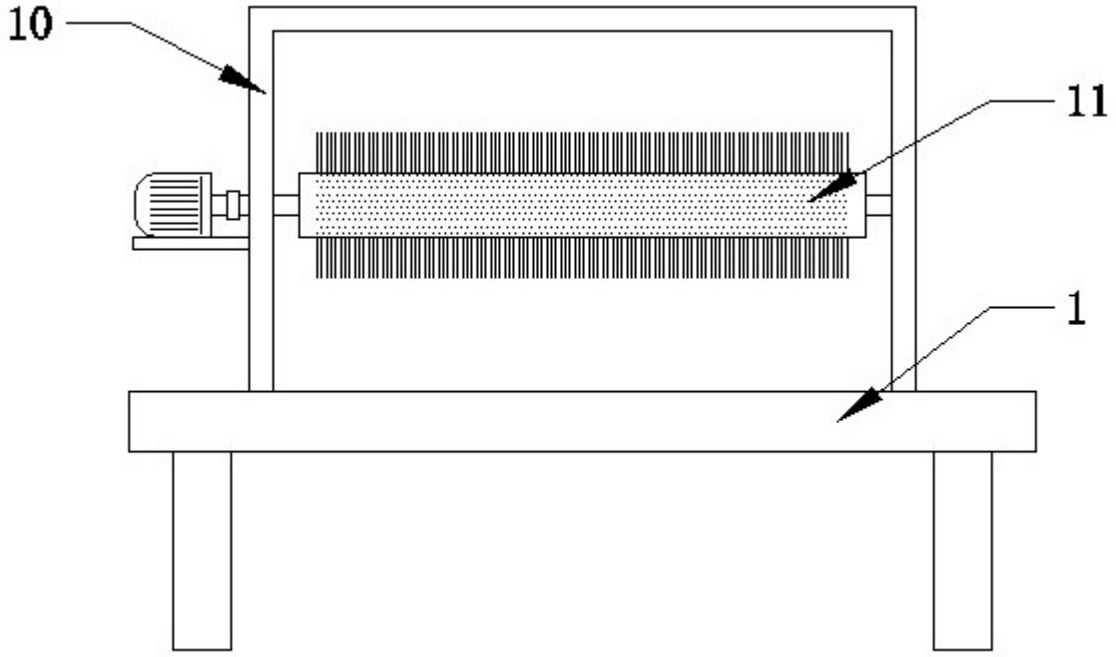


图3

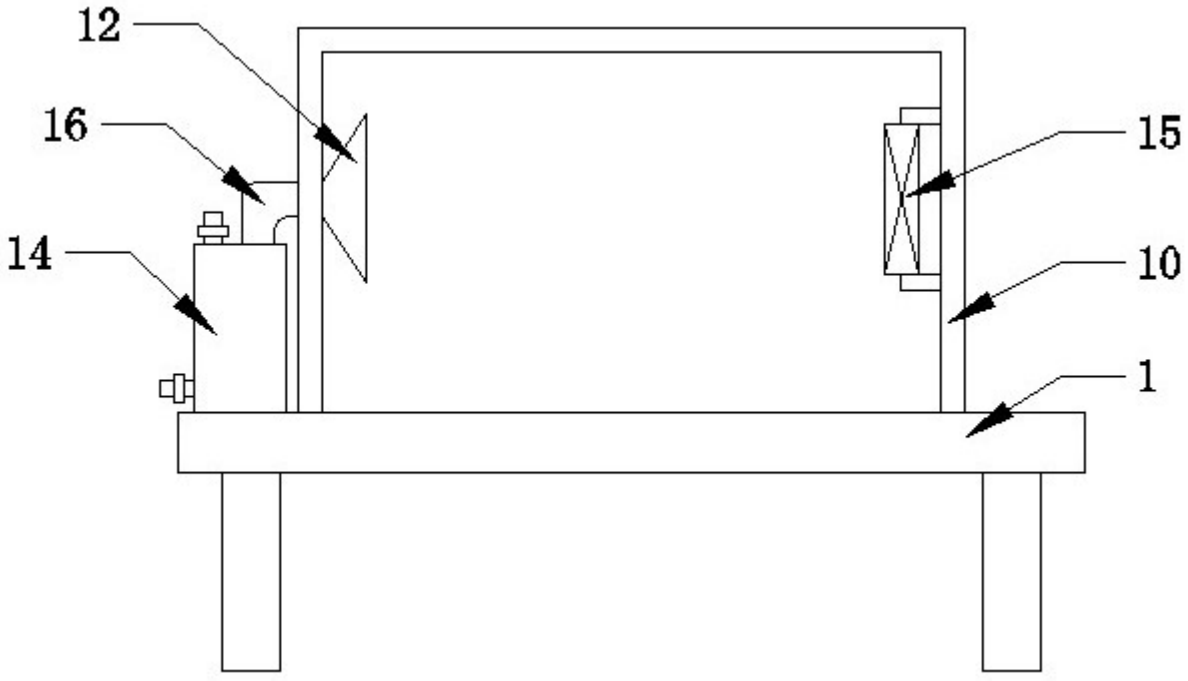


图4

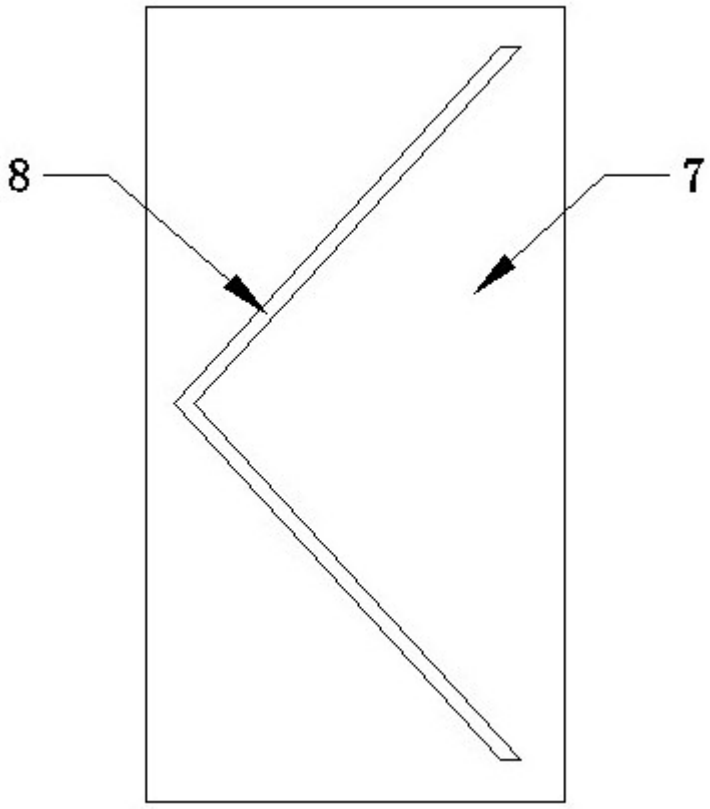


图5