



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207901845 U

(45)授权公告日 2018.09.25

(21)申请号 201721634327.X

(22)申请日 2017.11.30

(73)专利权人 嵊州市惠冠数码印花科技有限公司

地址 312400 浙江省绍兴市嵊州市剡湖街
道里坂村104线西侧嵊州市惠冠数码
印花科技有限公司

(72)发明人 孙松飞 张敏

(74)专利代理机构 浙江永鼎律师事务所 33233
代理人 陆永强

(51)Int.Cl.

B41F 17/00(2006.01)

B41F 33/00(2006.01)

B41F 23/00(2006.01)

B41F 23/04(2006.01)

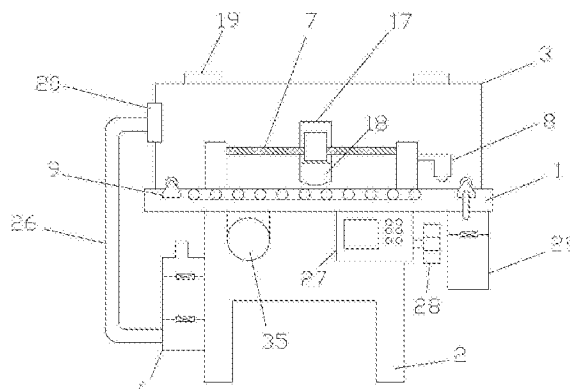
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种半封闭数码印花机

(57)摘要

一种半封闭数码印花机,属于数码印花机技术领域。本实用新型通过设有印花台、印花台底座、半封闭盖和废气处理箱,所述印花台上设有导布滚筒、平布滚筒、滚筒支座和激光扫描仪,所述印花台的上方设有喷墨装置和半封闭盖,所述印花台的下方设有蒸汽箱和电脑控制器,所述平布滚筒上设有多个蒸汽口,所述导布滚筒上设有电热丝,在运行过程中,激光扫描仪可以扫描出带有瑕疵或异物的印花布料,平布滚筒上的蒸汽口散发出蒸汽可以将印花布料整平,导布滚筒上的电热丝可以烘干印花布料,最后由废弃处理箱将半封闭盖中的废气处理,处理后的废气不会对环境造成污染,以上实用新型提高了生产效率、成品率和数码印花机的多用途性。



1. 一种半封闭数码印花机,包括印花台、印花台底座、半封闭盖和废气处理箱,其特征在于所述印花台的底端通过螺栓连接印花台底座,所述印花台上设有导布滚筒、平布滚筒、滚筒支座和激光扫描仪,所述导布滚筒设于印花台的台面上,所述平布滚筒设于印花台的两侧,且用滚筒支座支撑;所述印花台右侧的平布滚筒上设有多个蒸汽口,所述印花台的右下方设有蒸汽箱,所述蒸汽箱包括水箱室、蒸汽室、电磁阀和蒸汽软管,所述蒸汽软管的一端接蒸汽室,另一端接平布滚筒;所述印花台的上方设有喷墨装置,所述喷墨装置包括一号基座、二号基座、三号基座和四号基座,四个基座均通过螺栓连接印花台,所述一号基座和三号基座之间、二号基座和四号基座之间分别设有纵向丝杆,所述纵向丝杆上均设有纵向滑动器,两个所述纵向滑动器之间设有横向丝杆,所述横向丝杆上设有横向滑动器,所述横向滑动器上设有喷墨头;所述激光扫描仪的两端分别连接二号基座和四号基座;所述半封闭盖设置在印花台上,所述半封闭盖的左侧设有吸风机,所述半封闭盖上设有两个手挽;所述印花台底座的左侧设有废气处理箱,所述废气处理箱包括收集室、反应室、释放室、释放口和电磁阀,所述收集室设有空气软管,所述空气软管的一端连接半封闭盖左侧的吸风机;所述印花台底座的右侧设有电脑控制器,所述电脑控制器上设有工作信号灯,所述印花台底座的左侧还设有电机,所述导布滚筒、平布滚筒、喷墨装置、激光扫描仪、吸风机、电机、电磁阀和工作信号灯均由电脑控制器连接控制。

2. 根据权利要求1所述的一种半封闭数码印花机,其特征在于所述导布滚筒内设有电热丝。

3. 根据权利要求1所述的一种半封闭数码印花机,其特征在于所述废气处理箱的反应室装有植物液药液。

4. 根据权利要求1所述的一种半封闭数码印花机,其特征在于所述工作运行信号灯包括报警红灯、运行绿灯、待机黄灯。

一种半封闭数码印花机

技术领域

[0001] 本实用新型属于数码印花机技术领域,具体是涉及一种半封闭数码印花机。

背景技术

[0002] 数码印花的生产过程简单地说就是通过各种数字化手段如:扫描、数字相片、图像或计算机制作处理的各种数字化图案输入计算机,再通过电脑分色印花系统处理后,由专用的RIP软件通过对其喷印系统将各种专用染料(活性、分散、酸性主涂料)直接喷印到各种织物或其它介质上,再经过处理加工后,在各种纺织面料上获得所需的各种高精度的印花产品,与传统印染工艺相比有以下几个方面的优势:1、数码印花的生产过程使原有的工艺路线大大缩短,接单速度快,打样成本大大降低;2、数码印花技术的原理使得其产品打破了传统生产的套色和花回长度的限制,可以使纺织面料实现高档印刷的印制效果;3、数码印花生产真正实现了小批量、快反应的生产过程,生产批量不受任何限制。

[0003] 但是,数码印花也面临着衣物印花区域印花后弹性变差、质地变硬,不透风的弊病,虽然印花使衣物更具特色更美观,但相对的使衣物的性能下降了,而且在印花过程中所散发的气体对周围空气造成了一定程度上的污染。

发明内容

[0004] 本实用新型主要是解决上述现有技术所存在的技术问题,提供一种半封闭数码印花机。

[0005] 本实用新型的上述技术问题主要是通过下述技术方案得以解决的:一种半封闭数码印花机,包括印花台、印花台底座、半封闭盖和废气处理箱,所述印花台的底端通过螺栓连接印花台底座,所述印花台上设有导布滚筒、平布滚筒、滚筒支座和激光扫描仪,所述导布滚筒设于印花台的台面上,所述平布滚筒设于印花台的两侧,且用滚筒支座支撑;所述印花台右侧的平布滚筒上设有多个蒸汽口,所述印花台的右下方设有蒸汽箱,所述蒸汽箱包括水箱室、蒸汽室、电磁阀和蒸汽软管,所述蒸汽软管的一端接蒸汽室,另一端接平布滚筒;所述印花台的上方设有喷墨装置,所述喷墨装置包括一号基座、二号基座、三号基座和四号基座,四个基座均通过螺栓连接印花台,所述一号基座和三号基座之间、二号基座和四号基座之间分别设有纵向丝杆,所述纵向丝杆上均设有纵向滑动器,两个所述纵向滑动器之间设有横向丝杆,所述横向丝杆上设有横向滑动器,所述横向滑动器上设有喷墨头;所述激光扫描仪的两端分别连接二号基座和四号基座;所述半封闭盖设置在印花台上,所述半封闭盖的左侧设有吸风机,所述半封闭盖上设有两个手挽;所述印花台底座的左侧设有废弃处理箱,所述废气处理箱包括收集室、反应室、释放室、释放口和电磁阀,所述收集室设有空气软管,所述空气软管的一端连接半封闭盖左侧的吸风机;所述印花台底座的右侧设有电脑控制器,所述电脑控制器上设有工作信号灯,所述印花台底座的左侧还设有电机,所述导布滚筒、平布滚筒、喷墨装置、激光扫描仪、吸风机、电机、电磁阀和工作信号灯均由电脑控制器连接控制。

- [0006] 作为优选,所述导布滚筒内设有电热丝。
- [0007] 作为优选,所述废气处理箱的反应室装有植物液药液。
- [0008] 作为优选,所述工作运行信号灯包括报警红灯、运行绿灯、待机黄灯。
- [0009] 与现有技术相比,本实用新型具有的有益效果:本实用新型通过设有激光扫描仪,在运行过程中,当扫描出印花布料带有瑕疵或异物时,电脑控制器控制印花工作停止,报警红灯亮起;在印花台下设有蒸汽箱,蒸汽箱通过蒸汽软管连接平布滚筒,通过在平布滚筒上设有多个蒸汽口,当印花布料经过平布滚筒时,蒸汽口散发出蒸汽,可以将印花布料整平,同时保证印花后布料的柔韧性不变,质地不变,更具有透风的效果;本实用新型还在导布滚筒上设有电热丝,在喷墨工作中,同时对印花布料进行烘干处理,达到边喷墨边烘干,极大的增加了印花出料的效率。同时为了保护数码印花机周围的空气环境,在印花台上设置了半封闭盖,半封闭盖左侧的吸风机通过空气软管和废气处理箱相连通,废气处理箱中的植物药液用于将废气中和,处理后的废气不会对环境造成污染;导布滚筒、平布滚筒、喷墨装置、激光扫描仪、吸风机、电机、电磁阀和工作信号灯均由电脑控制器控制,增加了操作员的工作效率、印花布料的成品率和数码印花机的多用途性。

附图说明

- [0010] 图1是本实用新型的一种结构示意图;
- [0011] 图2是本实用新型的一种俯视结构示意图;
- [0012] 图3是本实用新型废气处理箱的一种结构示意图;
- [0013] 图4是本实用新型蒸汽箱的一种结构示意图;
- [0014] 图5是本实用新型平布滚筒的一种结构示意图;
- [0015] 图6是本实用新型导布滚筒的一种结构示意图。
- [0016] 图中:1、印花台;2、印花台底座;3、半封闭盖;4、废气处理箱;5、导布滚筒;6、平布滚筒;7、纵向丝杆;8、激光扫描仪;9、滚筒支座;10、一号基座;11、一号基座;12、二号基座;13、三号基座;14、四号基座;15、横向丝杆;16、纵向滑动器;17、横向滑动器;18、喷墨头;19、手挽;20、吸风机;21、收集室;22、反应室;23、释放室;24、电磁阀;25、释放口;26、空气软管;27、电脑控制器;28、工作信号灯;29、蒸汽箱;30、水箱室;31、蒸汽室;32、蒸汽软管;33、蒸汽口;34、电热丝;35、电机;

具体实施方式

- [0017] 下面通过实施例,并结合附图,对本实用新型的技术方案作进一步具体的说明。
- [0018] 实施例:一种半封闭数码印花机,如图1-图6所示,包括印花台、印花台底座、半封闭盖和废气处理箱,所述印花台的底端通过螺栓连接印花台底座,所述印花台上设有导布滚筒、平布滚筒、滚筒支座和激光扫描仪,所述导布滚筒设于印花台的台面上,所述平布滚筒设于印花台的两侧,且用滚筒支座支撑;所述印花台右侧的平布滚筒上设有多个蒸汽口,所述印花台的右下方设有蒸汽箱,所述蒸汽箱包括水箱室、蒸汽室、电磁阀和蒸汽软管,所述蒸汽软管的一端接蒸汽室,另一端接平布滚筒;所述印花台的上方设有喷墨装置,所述喷墨装置包括一号基座、二号基座、三号基座和四号基座,四个基座均通过螺栓连接印花台,所述一号基座和三号基座之间、二号基座和四号基座之间分别设有纵向丝杆,所述纵向丝

杆上均设有纵向滑动器,所述横向丝杆设于两个纵向滑动器之间,所述横向丝杆上设有横向滑动器,所述横向滑动器上设有喷墨头;所述激光扫描仪的两端分别连接二号基座和四号基座;所述半封闭盖设置在印花台上,所述半封闭盖的左侧设有吸风机,所述半封闭盖上设有两个手挽;所述废弃处理箱设于印花台底座的左侧,所述废气处理箱包括收集室、反应室、释放室、释放口和电磁阀,所述收集室设有空气软管,所述空气软管的一端连接半封闭盖左侧的吸风机;所述印花台底座的右侧设有电脑控制器,所述电脑控制器上设有工作信号灯,所述印花台底座的左侧还设有电机,所述导布滚筒、平布滚筒、喷墨装置、激光扫描仪、吸风机、电机、电磁阀和工作信号灯均由电脑控制器连接控制。

[0019] 作为优选,所述导布滚筒内设有电热丝,电热丝均匀缠绕在导布滚筒内,使导布滚筒均匀受热烘干印花布料。

[0020] 作为优选,所述废气处理箱的反应室装有植物液药液,上侧还设有释放口,可以将有毒气体中和,清除气体中的毒性,将清理干净的气体释放到外界。

[0021] 作为优选,所述工作运行信号灯包括报警红灯、运行绿灯、待机黄灯,操作人员通过电脑控制面板和工作运行信号灯,来确认双层印花烘干机是否工作正常。

[0022] 运行原理方法:通过增加废气处理箱、半封闭盖、导布滚筒、平布滚筒、激光扫描仪、蒸汽箱、电脑控制器和工作信号灯来实现其工作原理,当印花布料进入印花台左侧的平布滚筒,经过蒸汽整平;在由激光扫描仪扫描和电脑控制器控制,对印花布料存在瑕疵的进行停止印花,工作信号灯亮起红灯;当电脑控制器启动喷墨机进行印花工作时,导布滚筒内的电热丝开始对印花布料加热烘干,最后通过印花台左侧的平布滚筒进行整平完成印花;在印花时废弃处理箱同时工作,把半封闭盖内的废气吸到废弃处理箱内的收集室,由电磁阀控制排到反应室,在反应箱内部经过植物油反应后排到释放室,通过释放口排放到外界,在半封闭盖上设有手挽,可以在停机状态时通过手挽拿掉半封闭盖,方便检查内部情况。

[0023] 最后,应当指出,以上实施例仅是本实用新型较有代表性的例子。显然,本实用新型不限于上述实施例,还可以有许多变形。凡是依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与修饰,均应认为属于本实用新型的保护范围。

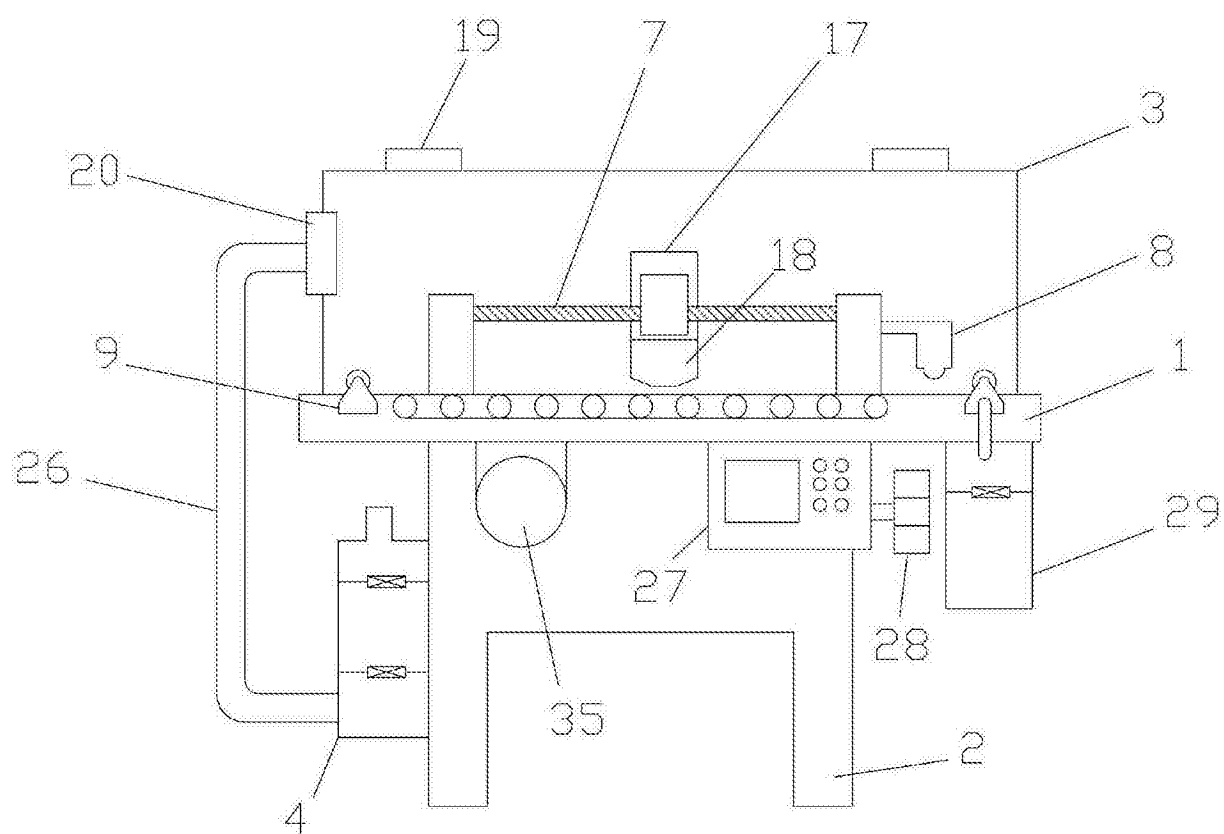


图1

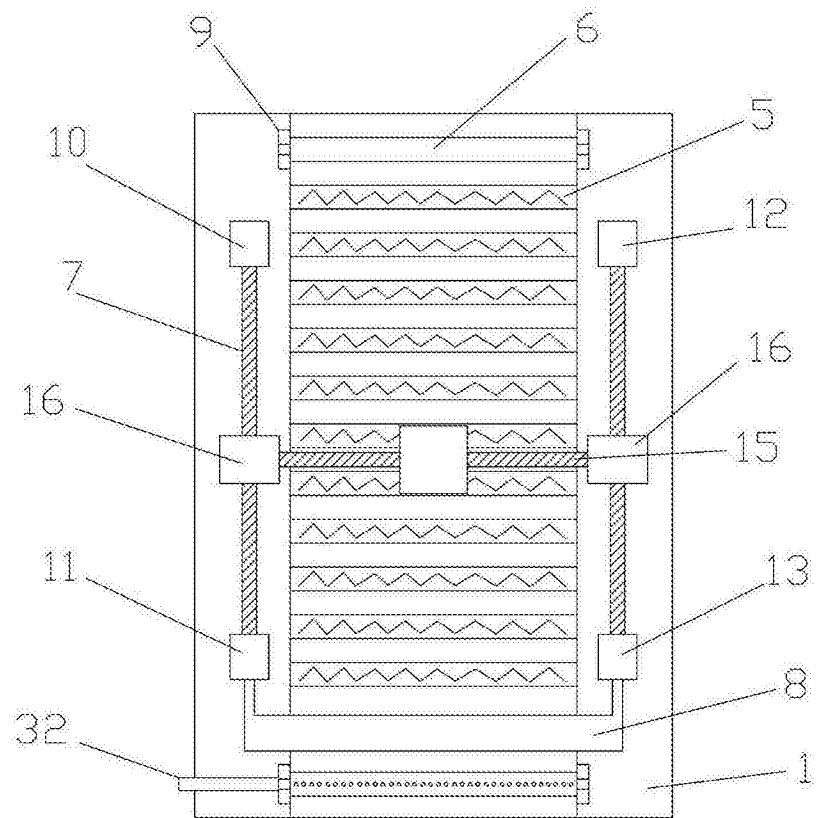


图2

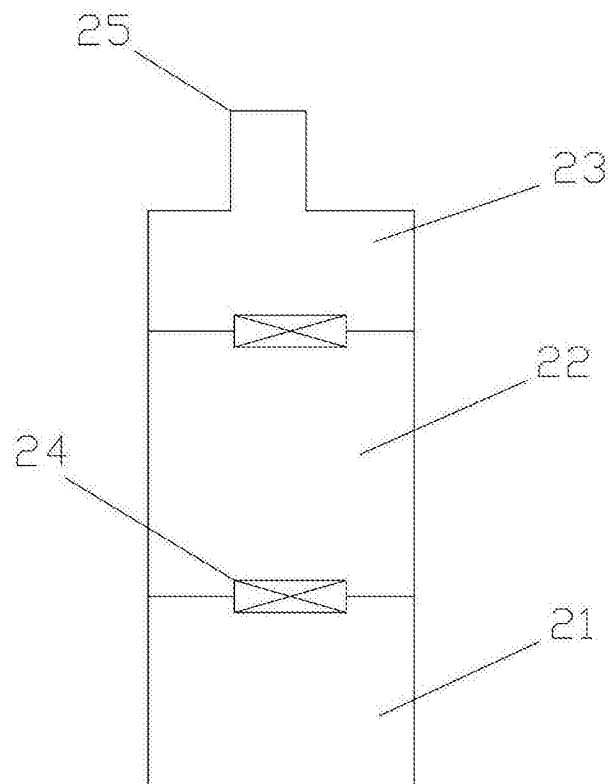


图3

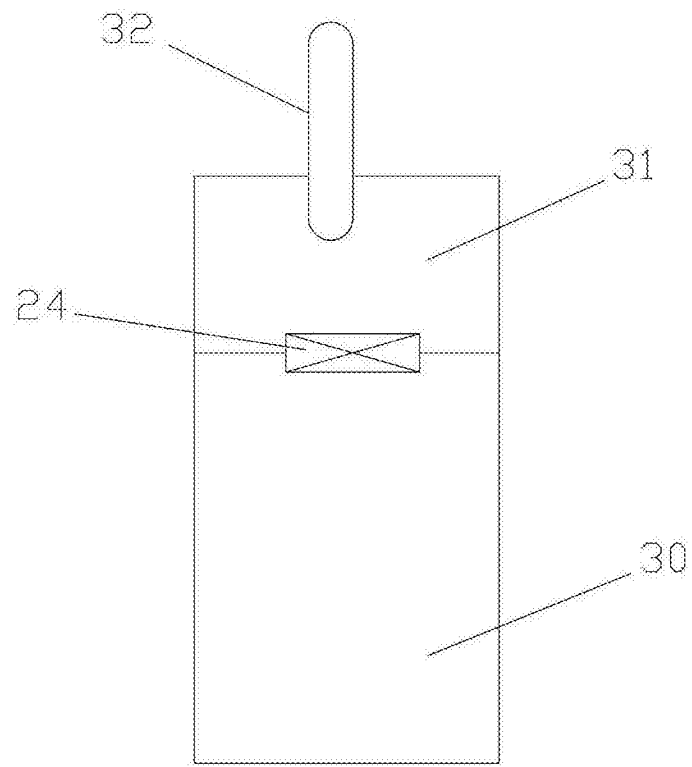


图4

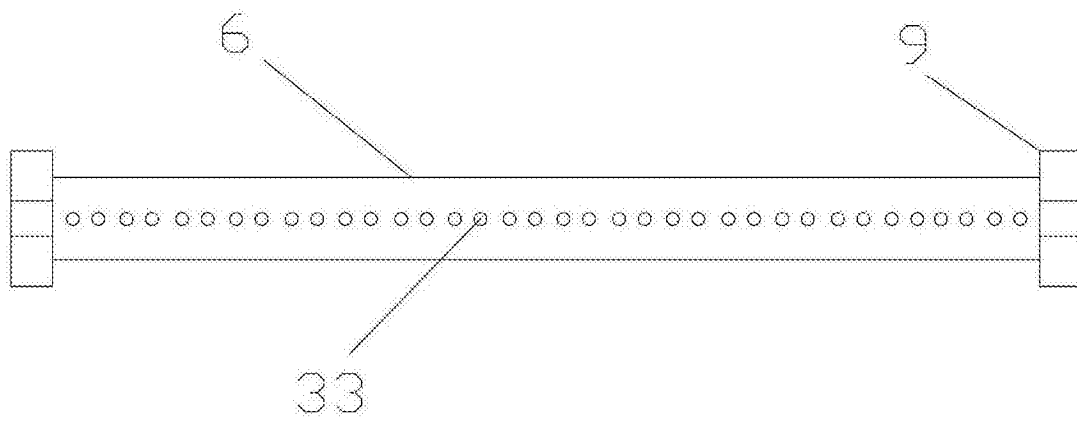


图5

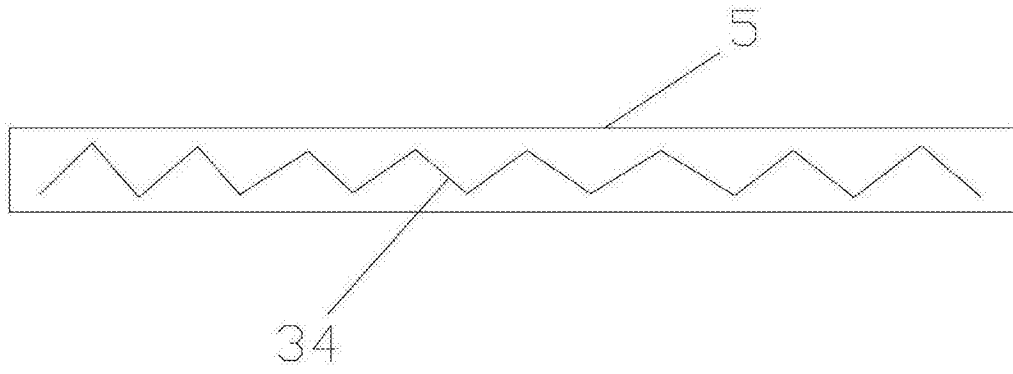


图6