



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109338785 A

(43)申请公布日 2019.02.15

(21)申请号 201811334671.6

(22)申请日 2018.11.10

(71)申请人 长沙云聚汇科技有限公司

地址 410000 湖南省长沙市经济技术开发区板仓南路29号新长海中心服务外包基地3栋A座501

(72)发明人 李莉 张夕夕 李小林

(74)专利代理机构 佛山粤进知识产权代理事务所(普通合伙) 44463

代理人 张敏

(51)Int.Cl.

D21F 1/02(2006.01)

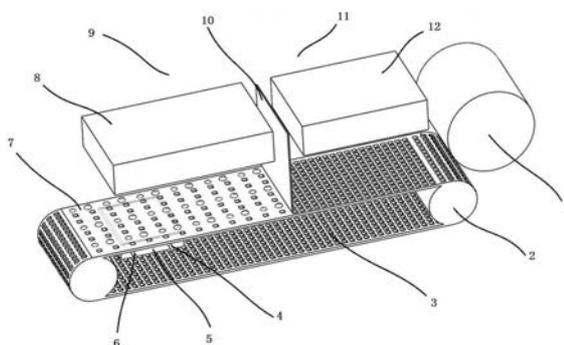
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)发明名称

一种无纺纸布加工装置

(57)摘要

本发明公开了一种无纺纸布加工装置,包括:成型带,所述成型带为环状结构,所述成型带上间隔设置有若干个通孔,所述成型带内侧两端通过滚轮带动旋转,所述成型带上设置有至少一段混料带,所述混料带上设置有若干个凹槽或/和若干个凸起,所述成型带上方设置有至少一个浆料箱,当所述浆料箱为复数个时,复数个所述浆料箱沿成型带长度方向并列分布,浆料箱内的浆料落在混料带上时,能够使凹槽或凸起位置处的浆料量与成型带上的浆料量不同。



1. 一种无纺纸布加工装置,其特征在于,包括:

成型带,所述成型带为环状结构,所述成型带上间隔设置有若干个通孔,所述成型带内侧两端通过滚轮带动旋转,所述成型带上设置有至少一段混料带,所述混料带上设置有若干个凹槽或/和若干个凸起;

所述成型带上方设置有至少一个浆料箱,当所述浆料箱为复数个时,复数个所述浆料箱沿成型带长度方向并列分布,浆料箱内的浆料落在混料带上时,能够使凹槽或凸起位置处的浆料量与成型带上的浆料量不同。

2. 根据权利要求1所述的一种无纺纸布加工装置,其特征在于:所述成型带上方区域分隔为第一区域与第二区域,第一区域内设置有第一浆料箱,所述第二区域内设置有第二浆料箱;

第一浆料箱内为纤维与水的混合液,所述第二浆料箱内为纸浆。

3. 根据权利要求2所述的一种无纺纸布加工装置,其特征在于:

当所述混料带经过第一浆料箱下方时,纤维与水的混合液落在混料带上形成与混料带上凹槽或/和凸起相对应的基布;

当混料带转动经过第二浆料箱下方时,基布上的凹槽或/和凸起上会填充纸浆形成表布,基布与表布通过凹槽或/和凸起镶嵌混合,形成无纺纸布。

4. 根据权利要求2所述的一种无纺纸布加工装置,其特征在于:所述凸起能够是圆柱体结构或针形结构或锥形结构。

5. 根据权利要求1所述的一种无纺纸布加工装置,其特征在于:还包括图案制备机构,所述图案制备机构设置在第一区域下方成型带内侧。

6. 根据权利要求5所述的一种无纺纸布加工装置,其特征在于:所述图案制备机构为同心环状结构或字母状结构或文字状结构。

7. 根据权利要求5所述的一种无纺纸布加工装置,其特征在于:所述图案制备机构上间隔设置有若干个出水孔或/和若干个吹气孔。

8. 根据权利要求7所述的一种无纺纸布加工装置,其特征在于:若干个所述出水孔通过出水管连通或/和若干个所述吹气孔通过进气管连通。

9. 根据权利要求1所述的一种无纺纸布加工装置,其特征在于:所述成型带一端斜上方设置有卷辊,通过卷辊将无纺纸布进行收集。

10. 根据权利要求1至9任一权利要求所述的一种无纺纸布加工装置,其特征在于:所述第一浆料箱与所述第二浆料箱内均设置有搅拌装置。

一种无纺纸布加工装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种加工装置,尤其涉及一种无纺纸布加工装置。

背景技术

[0002] 无纺纸布属于非织造布,无纺纸布的生产工艺有水刺、针刺、热合及熔喷等,制备的无纺纸布大多为纯色无纺纸布,相比而言,多色色纺的无纺纸布能够满足人们更多的应用需求,然而目前的无纺纸布制造工艺的局限造成无纺纸布的着色较差,通过在无纺纸布制作过程中加入适量纸浆,形成无纺纸布,不仅改善了传统无纺纸布的着色较差缺点,无纺纸布还具有较强的拉伸硬度,使用前景广阔。

[0003] 传统的无纺纸布加工装置加工的无纺纸布着色较差,不是通过纤维与水的混合液形成基布后,然后通过浇注纸浆形成无纺纸布,通过两步混合,以及加入纸浆能够提高着色,传统的无纺纸布加工装置在成型带内侧没有设置图案制备机构,容易造成从通孔内流出的纤维与水的混合液内的少量纤维流失,无法回收利用,造成纤维的浪费,实用性不强。

发明内容

[0004] 本发明克服了现有技术的不足,提供一种无纺纸布加工装置。

[0005] 为达到上述目的,本发明采用的技术方案为:一种无纺纸布加工装置,包括:成型带,所述成型带为环状结构,所述成型带上间隔设置有若干个通孔,所述成型带内侧两端通过滚轮带动旋转,所述成型带上设置有至少一段混料带,所述混料带上设置有若干个凹槽或/和若干个凸起;所述成型带上方设置有至少一个浆料箱,当所述浆料箱为复数个时,复数个所述浆料箱沿成型带长度方向并列分布,浆料箱内的浆料落在混料带上时,能够使凹槽或凸起位置处的浆料量与成型带上的浆料量不同。

[0006] 本发明一个较佳实施例中,所述成型带上方区域分隔为第一区域与第二区域,第一区域内设置有第一浆料箱,所述第二区域内设置有第二浆料箱;

[0007] 第一浆料箱内为纤维与水的混合液,所述第二浆料箱内为纸浆。

[0008] 本发明一个较佳实施例中,当所述混料带经过第一浆料箱下方时,纤维与水的混合液落在混料带上形成与混料带上凹槽或/和凸起相对应的基布;

[0009] 当混料带转动经过第二浆料箱下方时,基布上的凹槽或/和凸起上会填充纸浆形成表布,基布与表布通过凹槽或/和凸起镶嵌混合,形成无纺纸布。

[0010] 本发明一个较佳实施例中,所述凸起能够是圆柱体结构或针形结构或锥形结构。

[0011] 本发明一个较佳实施例中,还包括图案制备机构,所述图案制备机构设置在第一区域下方成型带内侧。

[0012] 本发明一个较佳实施例中,所述图案制备机构为同心环状结构或字母状结构或文字状结构。

[0013] 本发明一个较佳实施例中,所述图案制备机构上间隔设置有若干个出水孔或/和若干个吹气孔。

[0014] 本发明一个较佳实施例中,若干个所述出水孔通过出水管连通或/和若干个所述吹气孔通过进气管连通。

[0015] 本发明一个较佳实施例中,所述成型带一端斜上方设置有卷辊,通过卷辊将无纺纸布进行收集。

[0016] 本发明一个较佳实施例中,所述第一浆料箱与所述第二浆料箱内均设置有搅拌装置。

[0017] 本发明一个较佳实施例中,所述第一浆料箱与所述第二浆料箱底部均设置有至少一个出液口。

[0018] 本发明一个较佳实施例中,所述出水管与所述进气管上均设置有阀门。

[0019] 本发明解决了背景技术中存在的缺陷,本发明具备以下有益效果:

[0020] (1) 成型带上设置有至少一段混料带,所述混料带上设置有若干个凹槽或/和若干个凸起,浆料箱内的浆料落在混料带上时,能够使凹槽或凸起位置处的浆料量与成型带上的浆料量不同,当凸起为圆柱体结构时,能够使加工的无纺纸布带有若干个圆孔,当凸起为针形结构时,加工后的无纺纸布带有若干个针孔,加工方式多样化。

[0021] (2) 在成型带内侧没有设置图案制备机构,能够使从通孔内流出的纤维与水的混合液内的少量纤维落在图案制备机构上,能够对流失的纤维进行二次加工利用,不会造成纤维的浪费,提高纤维利用率。

[0022] (3) 图案制备机构上间隔设置有若干个出水孔与进气孔,通过出水孔与进气孔相互配合,使纤维形成需要的图案形状,利用方式更加多样。

[0023] (4) 第一浆料箱与第二浆料箱内均设置有搅拌机构,通过搅拌机构能够使第一浆料箱与第二浆料箱内的混合液搅拌均匀,防止内部沉积纤维,影响无纺纸布的加工。

[0024] (5) 通过卷辊能够将成型带上加工的无纺纸布进行卷起,提高无纺纸布的加工效率,实现无纺纸布流水线加工。

附图说明

[0025] 下面结合附图和实施例对本发明进一步说明;

[0026] 图1是本发明的优选实施例的立体结构图;

[0027] 图2是本发明的优选实施例的局部放大图;

[0028] 图3是本发明的优选实施例的图案制备机构局部立体结构图;

[0029] 图4是本发明的优选实施例的图案制备机构平面示意图;

[0030] 图中:1、卷辊,2、滚轮,3、成型带,4、进气管,5、图案制备机构,6、出水管,7、混料带,8、第一浆料箱,9、第一区域,10、分隔板,11、第二区域,12、第二浆料箱,13、通孔,14、凹槽,15、凸起。

具体实施方式

[0031] 为使本发明实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本发明实施例的附图,对本发明实施例的技术方案进行清楚、完整的描述。显然,所描述的实施例是本发明的一部分实施例,而不是全部实施例,基于所描述的本发明的实施例,本领域普通技术人员所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

[0032] 如图1、图2、图3和图4所示,一种无纺纸布加工装置,包括:成型带3、混料带7组成。

[0033] 具体而言,所述成型带3为环状结构,所述成型带3上间隔设置有若干个通孔13,所述成型带3内侧两端通过滚轮2带动旋转,所述成型带3上设置有至少一段混料带7,所述混料带7上设置有若干个凹槽14或/和若干个凸起15;所述成型带3上方设置有至少一个浆料箱,当所述浆料箱为复数个时,复数个所述浆料箱沿成型带3长度方向并列分布,浆料箱内的浆料落在混料带7上时,能够使凹槽14或凸起15位置处的浆料量与成型带3上的浆料量不同。

[0034] 成型带3上设置有至少一段混料带7,所述混料带7上设置有若干个凹槽14或/和若干个凸起15,浆料箱内的浆料落在混料带7上时,能够使凹槽14或凸起15位置处的浆料量与成型带3上的浆料量不同,当凸起15为圆柱体结构时,能够使加工的无纺纸布带有若干个圆孔,当凸起15为针形结构时,加工后的无纺纸布带有若干个针孔,加工方式多样化。

[0035] 进一步的,成型带3上方区域分隔为第一区域9与第二区域11,第一区域9与第二区域11之间通过分隔板10隔离,第一区域9内设置有第一浆料箱8,所述第二区域11内设置有第二浆料箱12,第一浆料箱8内为纤维与水的混合液,所述第二浆料箱12内为纸浆,当所述混料带7经过第一浆料箱8下方时,纤维与水的混合液落在混料带7上形成与混料带7上凹槽14或/和凸起15相对应的基布;当混料带7转动经过第二浆料箱12下方时,基布上的凹槽14或/和凸起15上会填充纸浆形成表布,基布与表布通过凹槽14或/和凸起15镶嵌混合,形成无纺纸布。

[0036] 本发明一个较佳实施例中,还包括图案制备机构5,所述图案制备机构5设置在第一区域9下方成型带3内侧,所述图案制备机构5为同心环状结构或字母状结构或文字状结构,所述图案制备机构5上间隔设置有若干个出水孔或/和若干个吹气孔,若干个所述出水孔通过出水管6连通或/和若干个所述吹气孔通过进气管4连通。

[0037] 在成型带3内侧没有设置图案制备机构5,能够使从通孔13内流出的纤维与水的混合液内的少量纤维落在图案制备机构5上,能够对流失的纤维进行二次加工利用,不会造成纤维的浪费,提高纤维利用率。

[0038] 本发明一个较佳实施例中,所述凸起15能够是圆柱体结构。

[0039] 可选的,所述凸起15是针形结构。

[0040] 可选的,所述凸起15是锥形结构。

[0041] 第一浆料箱8与第二浆料箱12内均设置有搅拌机构,通过搅拌机构能够使第一浆料箱8与第二浆料箱12内的混合液搅拌均匀,防止内部沉积纤维,影响无纺纸布的加工。

[0042] 所述成型带3一端斜上方设置有卷辊1,通过卷辊1能够将成型带3上加工的无纺纸布进行卷起,提高无纺纸布的加工效率,实现无纺纸布流水线加工。

[0043] 本发明一个较佳实施例中,所述第一浆料箱8与所述第二浆料箱12内均设置有搅拌装置,所述第一浆料箱8与所述第二浆料箱12底部均设置有至少一个出液口;所述出水管6与所述进气管4上均设置有阀门,通过阀门控制出水管6与进气管4的流量。

[0044] 图案制备机构5上间隔设置有若干个出水孔与进气孔,通过出水孔与进气孔相互配合,使纤维形成需要的图案形状,利用方式更加多样。

[0045] 以上依据本发明的理想实施例为启示,通过上述的说明内容,相关人员完全可以在不偏离本项发明技术思想的范围内,进行多样的变更以及修改。本项发明的技术性范围

并不局限于说明书上的内容,必须要根据权利要求范围来确定技术性范围。

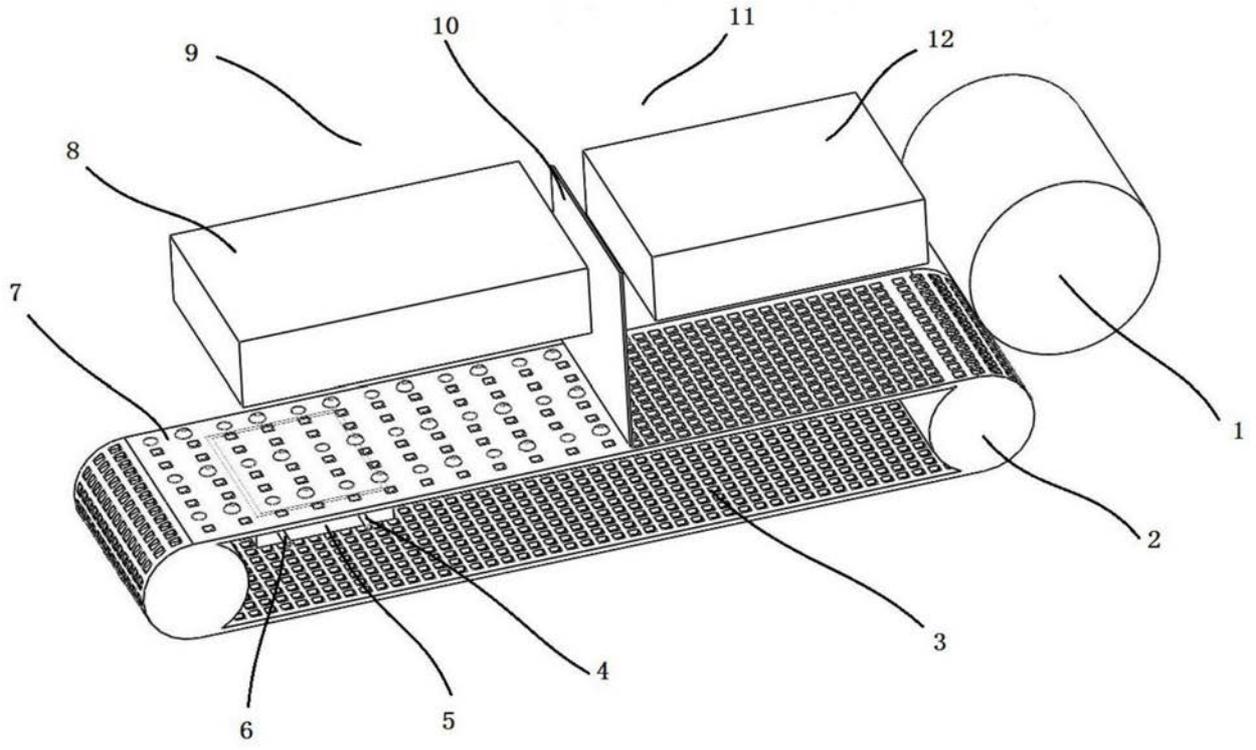


图1

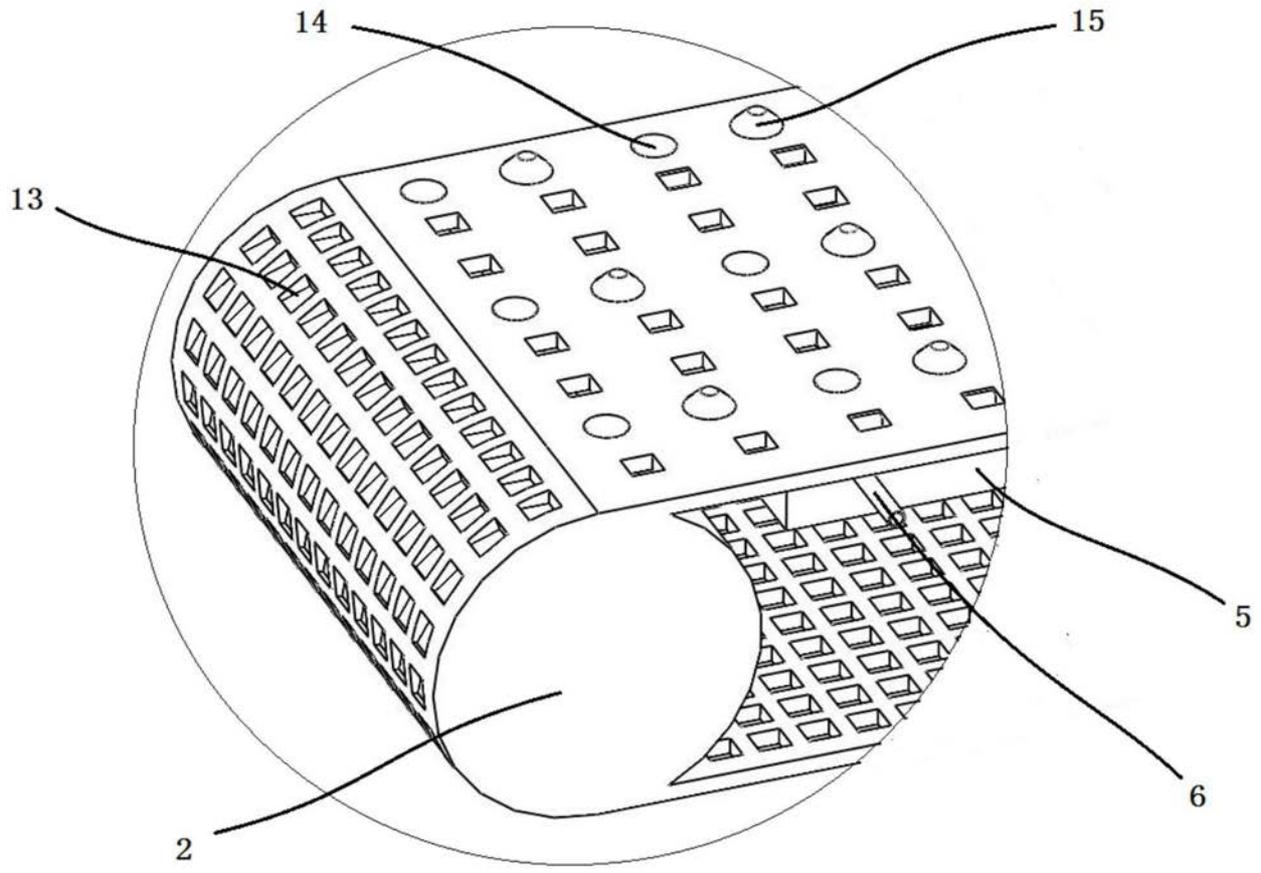


图2

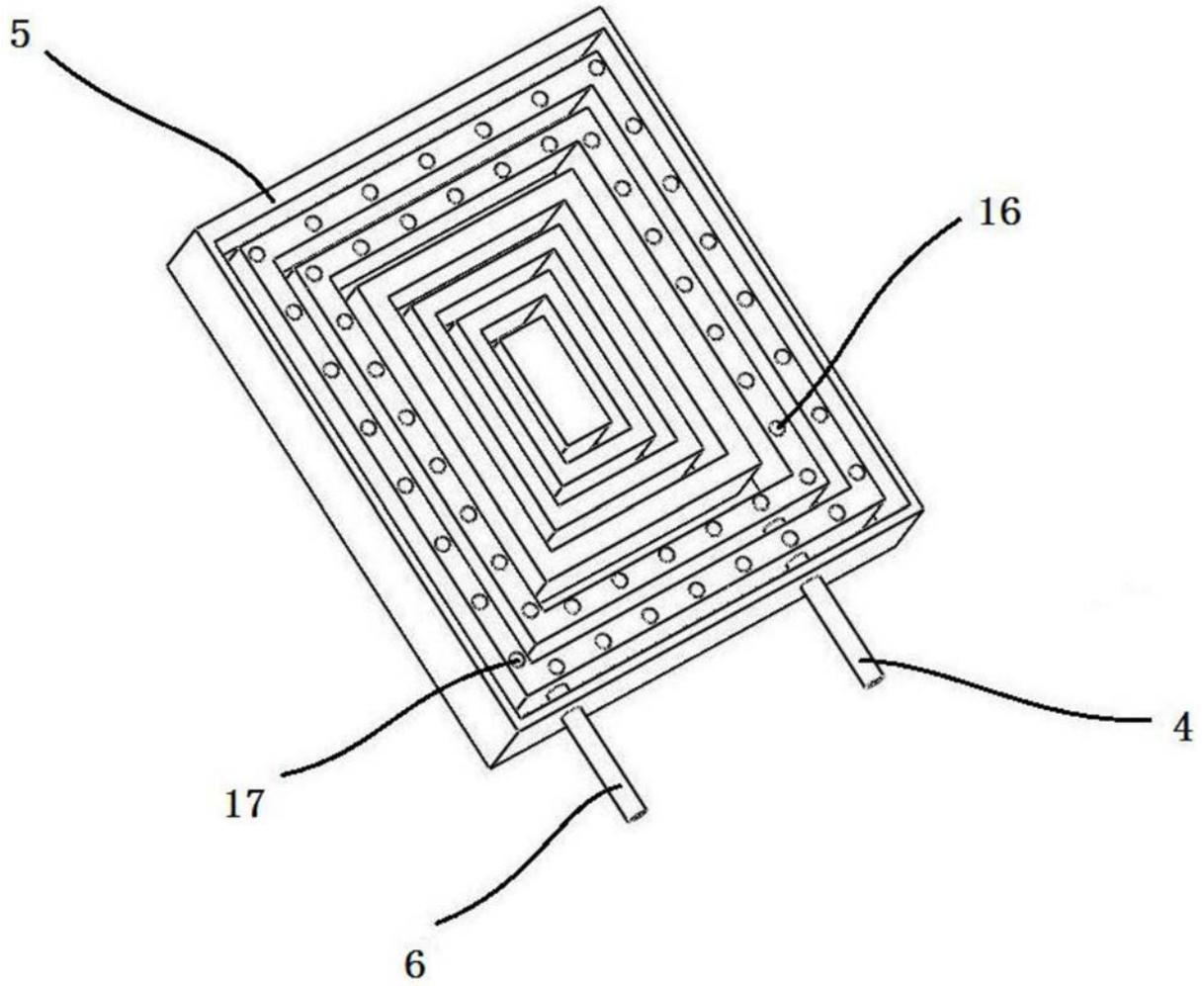


图3

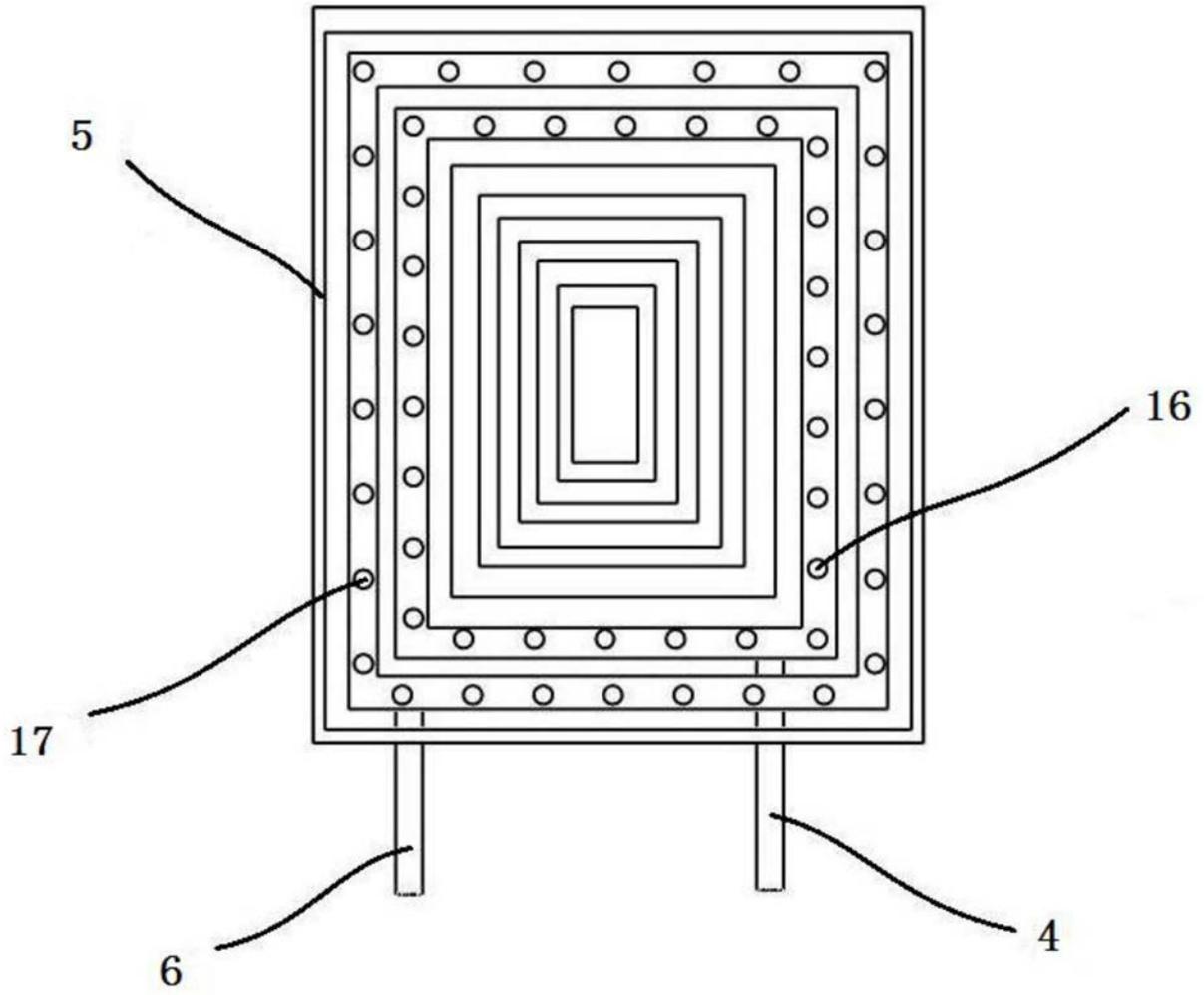


图4