(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218372805 U
(45)授权公告日 2023.01.24

(21)申请号 202222467108.4

(22)申请日 2022.09.16

(73)专利权人 深圳市汇泰锦纺织有限公司
地址 518000 广东省深圳市龙岗区布吉街道坂田社区坂田高新技术工业园东座四楼(办公住所)

(72)发明人 邓欢 邓林

(51)Int.Cl.
D06B 15/00(2006.01)

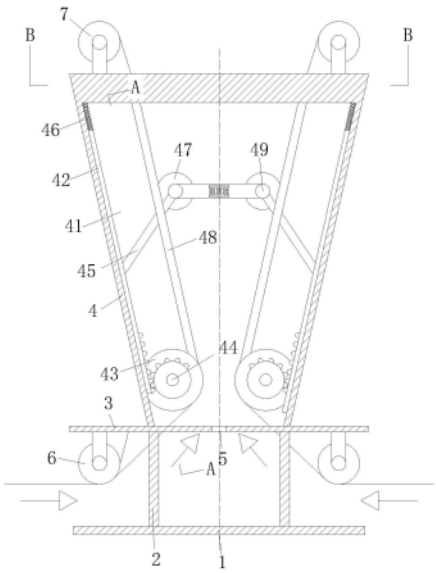
权利要求书1页 说明书3页 附图6页

(54)实用新型名称

一种用于染色布生产的脱水装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于染色布生产的脱水装置，包括底座及底座上端设置的收集箱，所述收集箱的上端设有支架，所述支架上端固定连接有两个对称设置的脱水箱，所述脱水箱的内部均对称设有两个滑槽，所述滑槽的内部设有滑动杆，所述脱水箱的下端是内部均对设有对称设置的过渡辊，所述过渡辊的两端均通过转轴连接有半齿轮，且转轴穿过滑槽的侧壁，所述半齿轮均与滑动杆的下端啮合连接，两个所述转动头之间均套设有升缩杆，所述升缩杆的另一端均设有凹槽，本实用新型采用往复加压和挤压脱水，保证避免进料端进入大量挤压水时，导致染色布含水量增多变厚，后续挤压脱水效率降低，进一步降低脱水后染色布含水量，便于使用。



CN 218372805 U

1.一种用于染色布生产的脱水装置,包括底座(1)及底座(1)上端设置的收集箱(2),所述收集箱(2)的上端设有支架(3),所述支架(3)上端固定连接有两个对称设置的脱水箱(4),其特征在于,所述脱水箱(4)的内部均对称设有两个滑槽(41),所述滑槽(41)的内部设有滑动杆(42),所述脱水箱(4)的下端是内部均对设有对称设置的过渡辊(43),所述过渡辊(43)的两端均通过转轴连接有半齿轮(44),且转轴穿过滑槽(41)的侧壁,所述半齿轮(44)均与滑动杆(42)的下端啮合连接,所述滑动杆(42)的中部均连接有斜向上设置的连接杆(45);

所述脱水箱(4)的内部对称设有脱水板(48),所述脱水板(48)上均设有脱水辊(47),所述脱水辊(47)的两端均连接有转动头(49),所述脱水辊(47)的两端通过转动头(49)与连接杆(45)转动连接;

两个所述转动头(49)之间均套设有升缩杆(410),所述升缩杆(410)的另一端均设有凹槽(411),所述凹槽(411)内部均连接有第二弹簧(412)。

2.根据权利要求1所述的一种用于染色布生产的脱水装置,其特征在于:所述滑动杆(42)包括撑杆部(421)和齿轮部(422),所述撑杆部(421)与连接杆(45)固定连接,所述齿轮部(422)与半齿轮(44)啮合连接,所述撑杆部(421)的上端均连接有第一弹簧(46),所述第一弹簧(46)的另一端均与脱水箱(4)的内壁固定连接。

3.根据权利要求1所述的一种用于染色布生产的脱水装置,其特征在于:所述支架(3)的中部设有出水孔(5),所述出水孔(5)与收集箱(2)连通。

4.根据权利要求1所述的一种用于染色布生产的脱水装置,其特征在于:所述支架(3)的两侧下端均设有对称设置的进料辊(6),所述支架(3)上设有对称的进料槽(9)。

5.根据权利要求1所述的一种用于染色布生产的脱水装置,其特征在于:所述脱水箱(4)的上端两侧设有对称设置的收卷辊(7),且收卷辊(7)上连接有减速电机,所述脱水箱(4)上端设有对称的出料槽(8)。

6.根据权利要求1所述的一种用于染色布生产的脱水装置,其特征在于:所述脱水板(48)在采用U型结构,且脱水板(48)的下端与过渡辊(43)接触。

一种用于染色布生产的脱水装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种用于染色布生产的脱水装置,属于染色布加工技术领域。

背景技术

[0002] 染色布,将坯布(梭织布、针织布等)通过专业的染色设备进行:装箱、缝头、烧毛、退浆氧漂、脱水、丝光、定型、染色、后整理、预缩定型等工艺生产出来的成品布就是染色布。

[0003] 染色布脱水作为重要的加工工序,现有的染色布脱水大多采用离心脱水和挤压脱水,但是现有的挤压脱水,进料端会进入大量挤压水,染色布含水量增多变厚,并且挤压力不变,导致挤压脱水效率降低,脱水后染色布含水量较多,无法加压脱水,因此本是实用新型提出一种用于染色布生产的脱水装置,解决上述提出的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种用于染色布生产的脱水装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种用于染色布生产的脱水装置,包括底座及底座上端设置的收集箱,所述收集箱的上端设有支架,所述支架上端固定连接有两个对称设置的脱水箱,所述脱水箱的内部均对称设有两个滑槽,所述滑槽的内部设有滑动杆,所述脱水箱的下端是内部均对设有对称设置的过渡辊,所述过渡辊的两端均通过转轴连接有半齿轮,且转轴穿过滑槽的侧壁,所述半齿轮均与滑动杆的下端啮合连接,所述滑动杆的中部均连接有斜向上设置的连接杆;

[0006] 所述脱水箱的内部对称设有脱水板,所述脱水板上均设有脱水辊,所述脱水辊的两端均连接有转动头,所述脱水辊的两端通过转动头与连接杆转动连接;

[0007] 两个所述转动头之间均套设有升缩杆,所述升缩杆的另一端均设有凹槽,所述凹槽内部均连接有第二弹簧。

[0008] 优选的,所述滑动杆包括撑杆部和齿轮部,所述撑杆部与连接杆固定连接,所述齿轮部与半齿轮啮合连接,所述撑杆部的上端均连接有第一弹簧,所述第一弹簧的另一端均与脱水箱的内壁固定连接。

[0009] 优选的,所述支架的中部设有出水孔,所述出水孔与收集箱连通。

[0010] 优选的,所述支架的两侧下端均设有对称设置的进料辊,所述支架上设有对称的进料槽。

[0011] 优选的,所述脱水箱的上端两侧设有对称设置的收卷辊,且收卷辊上连接有减速电机,所述脱水箱上端设有对称的出料槽。

[0012] 优选的,所述脱水板在采用U型结构,且脱水板的下端与过渡辊接触。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型一种用于染色布生产的脱水装置,本实用新型采用往复加压和挤压脱水,保证避免进料端进入大量挤压水时,导致染色布含水量增多变厚,后续挤压脱水效率降低,进一步降低脱水后染色布含水量,便于使

用。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型图1中A-A方向的剖视结构示意图；

[0016] 图3为本实用新型图1中B-B方向的剖视结构示意图；

[0017] 图4为本实用新型脱水辊之间连接的结构示意图；

[0018] 图5为本实用新型支架的剖视结构示意图；

[0019] 图6为本实用新型滑动杆的结构示意图。

[0020] 图中：1、底座；2、收集箱；3、支架；4、脱水箱；41、滑槽；42、滑动杆；421、撑杆部；422、齿轮部；43、过渡辊；44、半齿轮；45、连接杆；46、第一弹簧；47、脱水辊；48、脱水板；49、转动头；410、升缩杆；411、凹槽；412、第二弹簧；5、出水孔；6、进料辊；7、收卷辊；8、出料槽；9、进料槽。

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1-6，本实用新型提供一种技术方案：一种用于染色布生产的脱水装置，包括底座1及底座1上端设置的收集箱2，所述收集箱2的上端设有支架3，所述支架3上端固定连接有两个对称设置的脱水箱4，所述脱水箱4的内部均对称设有两个滑槽41，所述滑槽41的内部设有滑动杆42，所述脱水箱4的下端是内部均对设有对称设置的过渡辊43，所述过渡辊43的两端均通过转轴连接有半齿轮44，且转轴穿过滑槽41的侧壁，所述半齿轮44均与滑动杆42的下端啮合连接，所述滑动杆42的中部均连接有斜向上设置的连接杆45；

[0023] 所述脱水箱4的内部对称设有脱水板48，所述脱水板48上均设有脱水辊47，所述脱水辊47的两端均连接有转动头49，所述脱水辊47的两端通过转动头49与连接杆45转动连接；

[0024] 两个所述转动头49之间均套设有升缩杆410，所述升缩杆410的另一端均设有凹槽411，所述凹槽411内部均连接有第二弹簧412。

[0025] 进一步的，所述滑动杆42包括撑杆部421和齿轮部422，所述撑杆部421与连接杆45固定连接，所述齿轮部422与半齿轮44啮合连接，所述撑杆部421的上端均连接有第一弹簧46，所述第一弹簧46的另一端均与脱水箱4的内壁固定连接。通过撑杆部421用于支撑上部脱水辊47，齿轮部422与半齿轮44啮合，半齿轮44转动实现滑动杆42下降，进一步实现脱水辊47下移。

[0026] 进一步的，所述支架3的中部设有出水孔5，所述出水孔5与收集箱2连通。布料挤压的水通过出水孔5进入收集箱2收集。

[0027] 进一步的，所述支架3的两侧下端均设有对称设置的进料辊6，所述支架3上设有对称的进料槽9。进料辊6上的布料通过进料槽9进料。

[0028] 进一步的，所述脱水箱4的上端两侧设有对称设置的收卷辊7，且收卷辊7上连接有减速电机，所述脱水箱4上端设有对称的出料槽8。通过收卷辊7收卷脱水后的布料。

[0029] 进一步的，所述脱水板48在采用U型结构，且脱水板48的下端与过渡辊43接触。通过脱水板48在采用U型结构，具有良好的脱水辊47导向功能以及挤压水的导向。

[0030] 具体的，本实用新型使用，首先缓慢开启收卷辊7的减速电机，染色布会带动两个过渡辊43转动，过渡辊43转动的转动带动两端的半齿轮44转动，半齿轮44带动啮合滑动杆42沿着滑槽41向下移动，进而带动脱水辊47沿着脱水板48向下转动挤压脱水板48上的染色布，挤压水会流向后端的染色布，并且两个脱水辊47之间的距离缩短，挤压第二弹簧412，第二弹簧412的弹力增大，因此脱水辊47对染色布的挤压力增大；当半齿轮44不与齿轮部422啮合，第一弹簧46迅速带动滑动杆42复位，脱水辊47会向上运动，进行第二轮加压脱水；如此往复加压脱水，染色布挤压脱水效率增高，脱水后染色布含水量明显大大降低，染色布的挤压水从出水孔5进入收集箱2。

[0031] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，术语“同轴”、“底部”、“一端”、“顶部”、“中部”、“另一端”、“上”、“一侧”、“顶部”、“内”、“前部”、“中央”、“两端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0032] 此外，术语“第一”、“第二”、“第三”、“第四”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量，由此，限定有“第一”、“第二”、“第三”、“第四”的特征可以明示或者隐含地包括至少一个该特征。

[0033] 在本实用新型中，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“设置”、“连接”、“固定”、“旋接”等术语应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或成一体；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系，除非另有明确的限定，对于本领域的普通技术人员而言，可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[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。

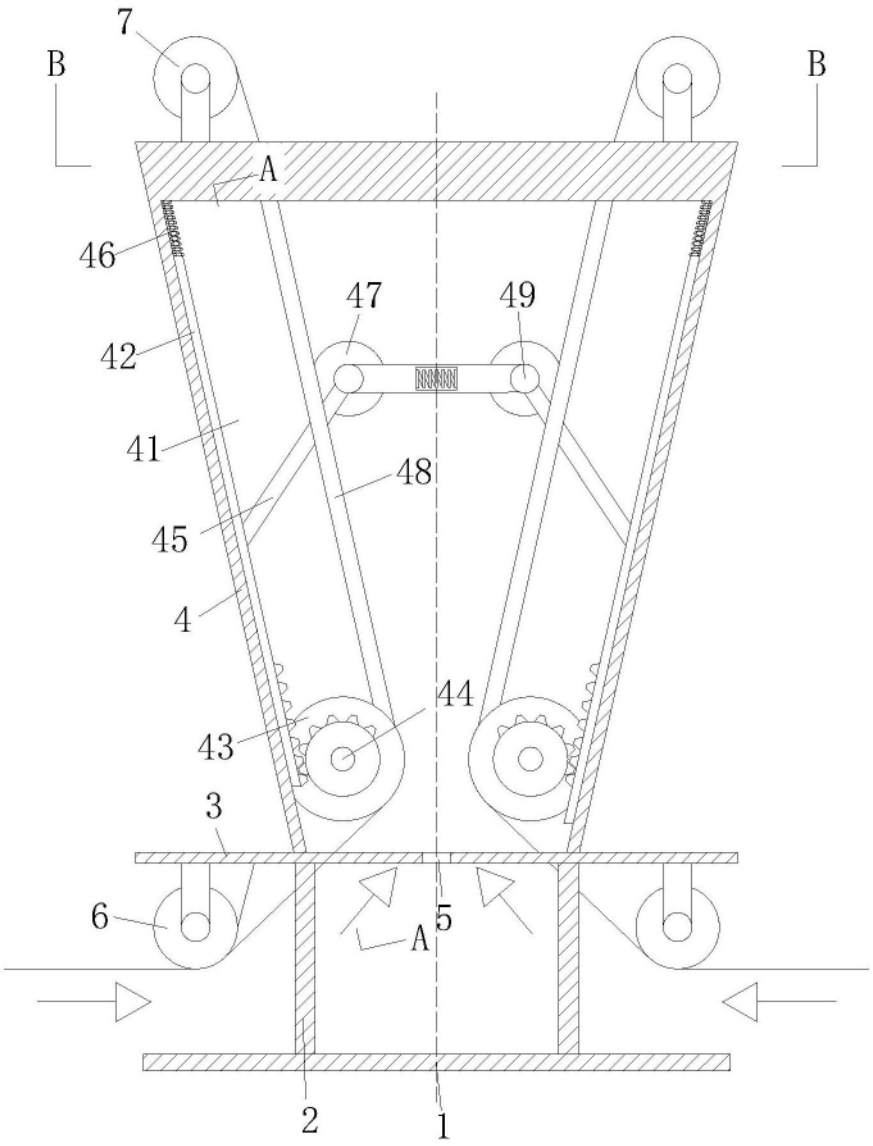


图1

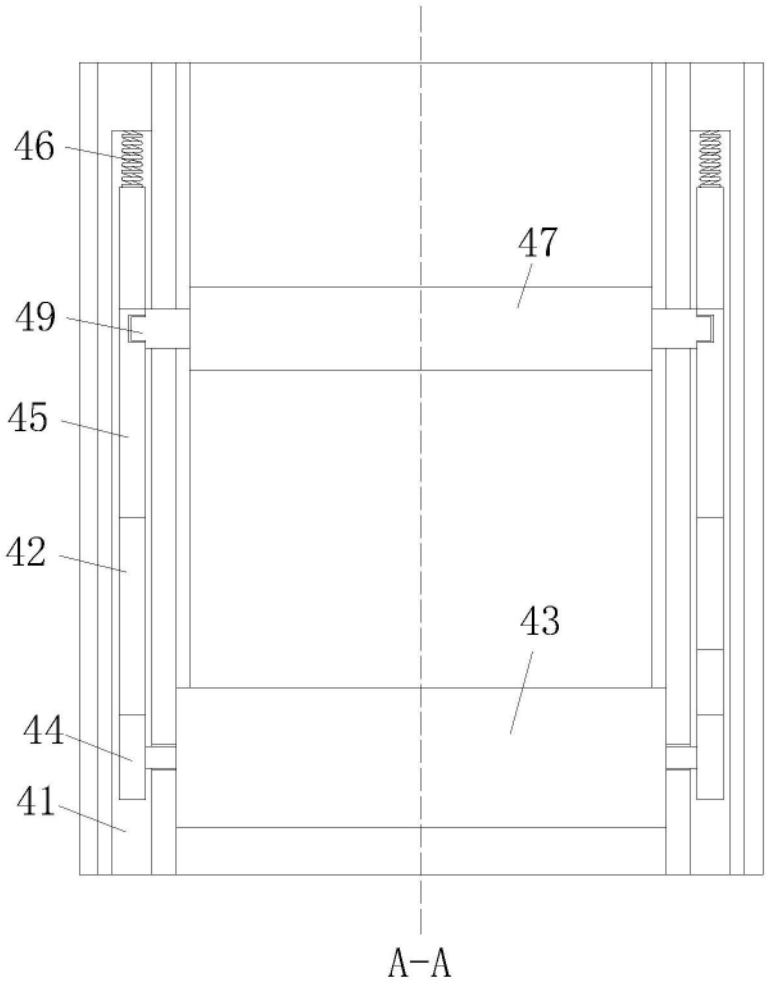


图2

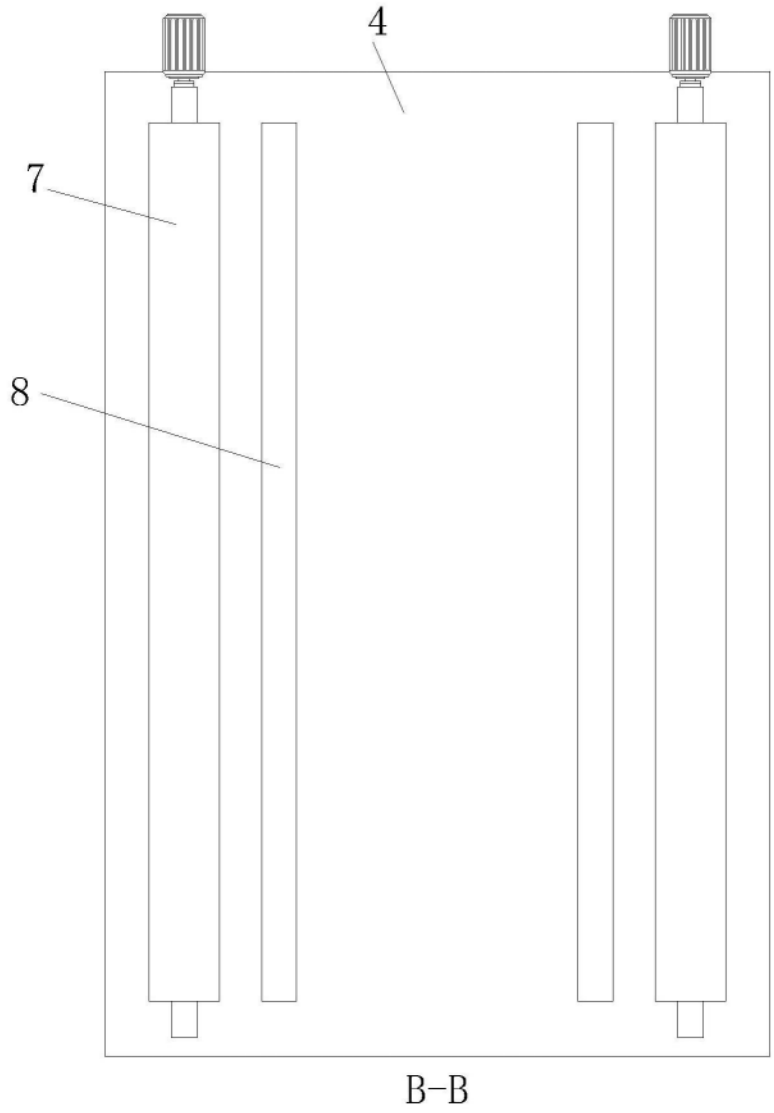


图3

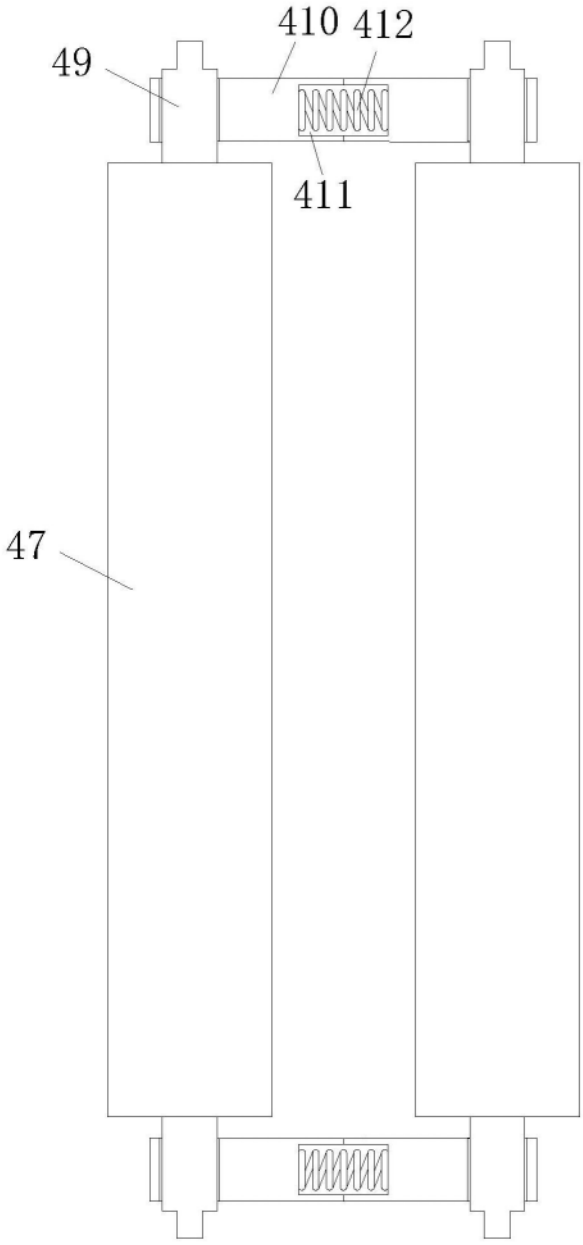


图4

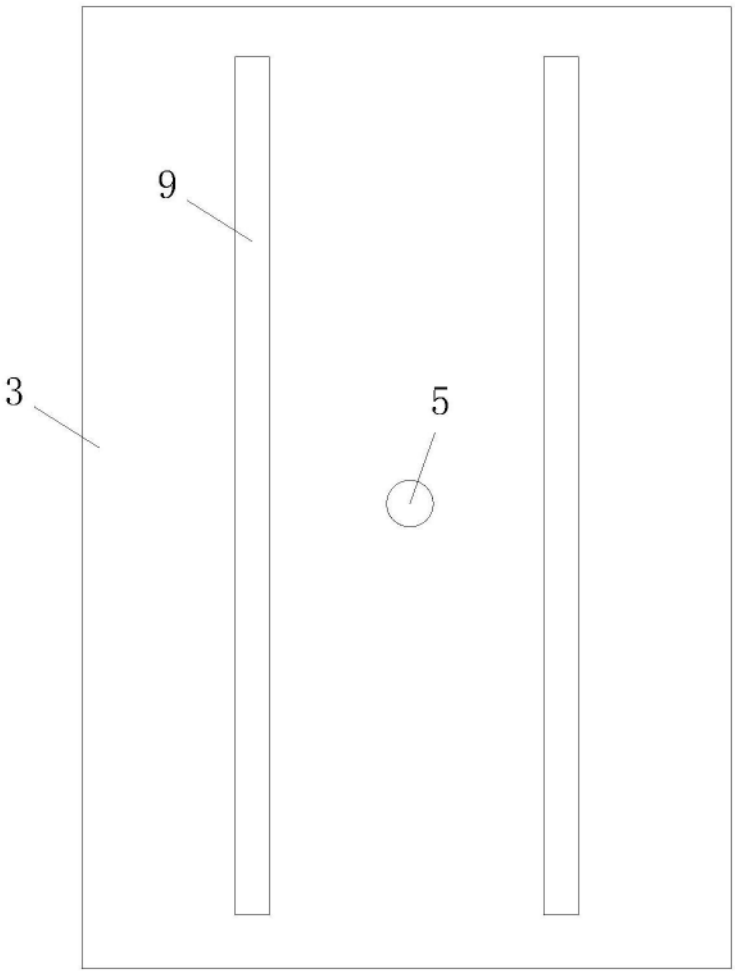


图5

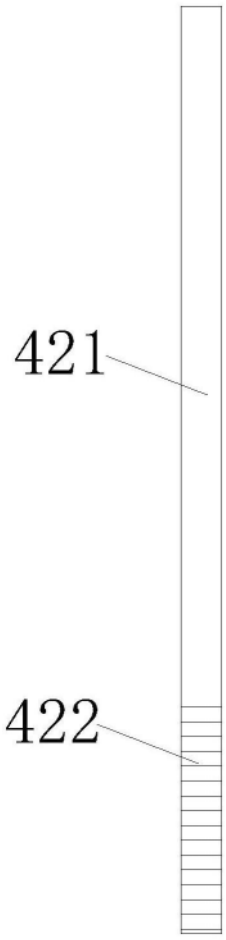


图6