



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222251164 U

(45) 授权公告日 2024. 12. 27

(21) 申请号 202420639159.7

(22) 申请日 2024.03.29

(73) 专利权人 浙江诚立特种纤维科技有限公司

地址 312000 浙江省绍兴市上虞区杭州湾
经济技术开发区朝阳一路5号

(72) 发明人 李杨

(74) 专利代理机构 芜湖宸泽知识产权代理事务
所(普通合伙) 34208

专利代理师 李俊建

(51) Int. Cl.

D01G 15/12 (2006.01)

D01G 15/82 (2006.01)

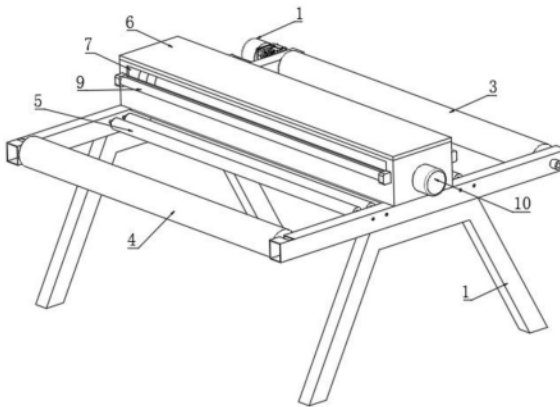
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种纺织生产用纺织原料梳理装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种纺织生产用纺织原料梳理装置,包括支撑架,所述支撑架上侧端固定安装设置有收卷电机,所述收卷电机内侧转动轴部分贯穿过支撑架上侧端固定安装设置有收卷辊,所述支撑架上端前侧通过转轴转动连接有用于对纺织原料进行转动输送的输送辊,所述支撑架上端中部两侧分别通过转轴转动连接有导向辊,所述支撑架上端中部固定安装设置有梳理腔,所述梳理腔上端前后侧分别开设有梳理进口和梳理出口,所述梳理腔前后端分别通过轴承座支撑转动连接有定位辊,所述梳理腔上端外侧壁固定安装设置有梳理电机。本实用新型实现对梳理产生的粉尘杂质进行吸动收集的同时,便于对收集的粉尘杂质进行清理。



1. 一种纺织生产用纺织原料梳理装置,其特征在于:包括支撑架(1),所述支撑架(1)上侧端固定安装设置有收卷电机(2),所述收卷电机(2)内侧转动轴部分贯穿过支撑架(1)上侧端固定安装设置有收卷辊(3),所述支撑架(1)上端前侧通过转轴转动连接有用于对纺织原料进行转动输送的输送辊(4),所述支撑架(1)上端中部两侧分别通过转轴转动连接有导向辊(5),所述支撑架(1)上端中部固定安装设置有梳理腔(6);

所述梳理腔(6)上端前后侧分别开设有梳理进口(7)和梳理出口(8),所述梳理腔(6)前后端分别通过轴承座支撑转动连接有定位辊(9),所述梳理腔(6)上端外侧壁固定安装设置有梳理电机(10),所述梳理电机(10)内侧传动轴部分贯穿过梳理腔(6)上端外侧壁固定安装设置有梳理辊(11),所述梳理腔(6)下端固定安装设置有收集腔(12),所述收集腔(12)上端内壁固定安装设置有限位直滑槽(13),所述限位直滑槽(13)内壁贴合活动连接有过滤网板(14),所述收集腔(12)底部开设有吸气孔(15),所述收集腔(12)底部固定安装设置有吸气腔(16),所述吸气腔(16)底端贯穿固定安装设置有吸气扇(17)。

2. 根据权利要求1所述的一种纺织生产用纺织原料梳理装置,其特征在于:所述收卷辊(3)两侧端通过转轴转动连接在支撑架(1)上端后侧,使得通过所述收卷辊(3)对纺织原料进行转动收卷。

3. 根据权利要求2所述的一种纺织生产用纺织原料梳理装置,其特征在于:所述导向辊(5)数量有四个,每两个所述导向辊(5)为一组,两组所述导向辊(5)分别以支撑架(1)上端中部两侧对称分布。

4. 根据权利要求3所述的一种纺织生产用纺织原料梳理装置,其特征在于:所述定位辊(9)分别位于梳理进口(7)和梳理出口(8)下端。

5. 根据权利要求4所述的一种纺织生产用纺织原料梳理装置,其特征在于:所述梳理辊(11)通过轴承座支撑转动连接在梳理腔(6)内部,所述梳理辊(11)外曲面固定安装设置有用于对纺织原料进行梳理的梳理齿。

6. 根据权利要求5所述的一种纺织生产用纺织原料梳理装置,其特征在于:所述限位直滑槽(13)数量有两个,分别以所述收集腔(12)上端内壁对称分布。

7. 根据权利要求6所述的一种纺织生产用纺织原料梳理装置,其特征在于:所述过滤网板(14)侧顶端分别向外贯穿过收集腔(12)和支撑架(1)上端。

8. 根据权利要求7所述的一种纺织生产用纺织原料梳理装置,其特征在于:所述吸气扇(17)数量有若干个,分别以所述吸气腔(16)底端水平对称分布。

一种纺织生产用纺织原料梳理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纺织生产技术领域,具体为一种纺织生产用纺织原料梳理装置。

背景技术

[0002] 纺织生产是指将天然纤维和化学纤维加工成各种纱、丝、线、带、织物及其染整制品的过程。这个过程涵盖了多个环节,从原料的处理开始,经过纺纱、织布、印染等工序,最终制成纺织品。纺织生产涉及的工艺和技术相当复杂,包括纤维的预处理、纺纱技术的选择、织造工艺的控制以及印染和后整理等环节。每个环节都对最终产品的质量、性能和外观产生重要影响。

[0003] 其中,在纺织生产过程中,原料的梳理是一道至关重要的工序,其直接影响后续纺织品的质量和生产效率。

[0004] 但是现有技术在实际使用时,在使用梳理装置对纺织原料进行梳理过程中,通常的梳理装置都是通过梳理辊对输送的纺织原料进行梳理,但是在梳理辊对输送的纺织原料进行梳理时,纺织原料梳理产生的粉尘和杂质容易四处飞溅,从而造成对纺织生产环境造成污染,同时容易影响纺织原料的梳理效果。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种纺织生产用纺织原料梳理装置,以解决上述背景技术中提出的在使用梳理装置对纺织原料进行梳理过程中,通常的梳理装置都是通过梳理辊对输送的纺织原料进行梳理,但是在梳理辊对输送的纺织原料进行梳理时,纺织原料梳理产生的粉尘和杂质容易四处飞溅,从而造成对纺织生产环境造成污染,同时容易影响纺织原料的梳理效果问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:包括支撑架,所述支撑架上侧端固定安装设置有收卷电机,所述收卷电机内侧转动轴部分贯穿过支撑架上侧端固定安装设置有收卷辊,所述支撑架上端前侧通过转轴转动连接有用于对纺织原料进行转动输送的输送辊,所述支撑架上端中部两侧分别通过转轴转动连接有导向辊,所述支撑架上端中部固定安装设置有梳理腔;

[0007] 所述梳理腔上端前后侧分别开设有梳理进口和梳理出口,所述梳理腔前后端分别通过轴承座支撑转动连接有定位辊,所述梳理腔上端外侧壁固定安装设置有梳理电机,所述梳理电机内侧传动轴部分贯穿过梳理腔上端外侧壁固定安装设置有梳理辊,所述梳理腔下端固定安装设置有收集腔,所述收集腔上端内壁固定安装设置有限位直滑槽,所述限位直滑槽内壁贴合活动连接有过滤网板,所述收集腔底部开设有吸气孔,所述收集腔底部固定安装设置有吸气腔,所述吸气腔底端贯穿固定安装设置有吸气扇。

[0008] 优选的,所述收卷辊两侧端通过转轴转动连接在支撑架上端后侧,使得通过所述收卷辊对纺织原料进行转动收卷。

[0009] 优选的,所述导向辊数量有四个,每两个所述导向辊为一组,两组所述导向辊分别

以支撑架上端中部两侧对称分布。

[0010] 优选的,所述定位辊分别位于梳理进口和梳理出口下端。

[0011] 优选的,所述梳理辊通过轴承座支撑转动连接在梳理腔内部,所述梳理辊外曲面固定安装设置有利于对纺织原料进行梳理的梳理齿。

[0012] 优选的,所述限位直滑槽数量有两个,分别以所述收集腔上端内壁对称分布。

[0013] 优选的,所述过滤网板侧顶端分别向外贯穿过收集腔和支撑架上端。

[0014] 优选的,所述吸气扇数量有若干个,分别以所述吸气腔底端水平对称分布。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0016] 1、本实用新型当梳理电机开启时,会带动梳理辊进行转动,当梳理辊进行转动时,即可通过梳理辊外曲面固定安装设置的梳理齿对输送至梳理腔内部的纺织原料进行转动梳理,从而实现便于对纺织原料进行梳理的作用,当梳理齿对输送至梳理腔内部的纺织原料进行转动梳理时,通过控制开启吸气扇,当吸气扇开启时,会通过吸气孔和过滤网板对收集腔内部进行吸气,使得收集腔底部产生负压,当收集腔底部产生负压时,会将梳理齿对纺织原料进行转动梳理产生的粉尘和杂质向下进行吸动收集,从而实现对纺织原料进行梳理的同时,可以对梳理产生的粉尘杂质进行吸动收集;

[0017] 2、本实用新型同时还当对梳理产生的粉尘杂质进行吸动收集时,通过过滤网板会对收集的粉尘杂质进行阻挡过滤,当需要对过滤网板阻挡过滤的粉尘杂质进行清理时,通过向外拉动过滤网板,当过滤网板被向外拉动时,过滤网板会沿限位直滑槽内壁向外直线移动,当过滤网板会沿限位直滑槽内壁向外直线移动时,即可便于过滤网板阻挡过滤的粉尘杂质进行清理,从而实现对梳理产生的粉尘杂质进行吸动收集的同时,便于对收集的粉尘杂质进行清理。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型一种纺织生产用纺织原料梳理装置整体结构示意图一;

[0019] 图2为本实用新型一种纺织生产用纺织原料梳理装置整体结构示意图二;

[0020] 图3为本实用新型一种纺织生产用纺织原料梳理装置局部结构剖视示意图。

[0021] 图中:1、支撑架;2、收卷电机;3、收卷辊;4、输送辊;5、导向辊;6、梳理腔;7、梳理进口;8、梳理出口;9、定位辊;10、梳理电机;11、梳理辊;12、收集腔;13、限位直滑槽;14、过滤网板;15、吸气孔;16、吸气腔;17、吸气扇。

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,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。

[0023] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:包括支撑架1,支撑架1上侧端固定安装设置有收卷电机2,收卷电机2内侧转动轴部分贯穿过支撑架1上侧端固定安装设置有收卷辊3,且收卷辊3两侧端通过转轴转动连接在支撑架1上端后侧,使得通过收卷辊3对纺织原料进行转动收卷,支撑架1上端前侧通过转轴转动连接有利于对纺织原料进行转动输

送的输送辊4,支撑架1上端中部两侧分别通过转轴转动连接有导向辊5,且导向辊5数量有四个,每两个导向辊5为一组,两组导向辊5分别以支撑架1上端中部两侧对称分布,支撑架1上端中部固定安装设置有梳理腔6;

[0024] 梳理腔6上端前后侧分别开设有梳理进口7和梳理出口8,梳理腔6前后端分别通过轴承座支撑转动连接有定位辊9,且定位辊9分别位于梳理进口7和梳理出口8下端,使得通过导向辊5配合定位辊9将纺织原料通过梳理进口7输送进梳理腔6内部,再从梳理出口8输出,梳理腔6上端外侧壁固定安装设置有梳理电机10,梳理电机10内侧传动轴部分贯穿梳理腔6上端外侧壁固定安装设置有梳理辊11,且梳理辊11通过轴承座支撑转动连接在梳理腔6内部,梳理辊11外曲面固定安装设置有用于对纺织原料进行梳理的梳理齿,梳理腔6下端固定安装设置有收集腔12,收集腔12上端内壁固定安装设置有限位直滑槽13,且限位直滑槽13数量有两个,分别以收集腔12上端内壁对称分布,限位直滑槽13内壁贴合活动连接有过滤网板14,且过滤网板14侧顶端分别向外贯穿收集腔12和支撑架1上端,收集腔12底部开设有吸气孔15,收集腔12底部固定安装设置有吸气腔16,吸气腔16底端贯穿固定安装设置有吸气扇17,且吸气扇17数量有若干个,分别以吸气腔16底端水平对称分布。

[0025] 工作原理:在使用时,该实用新型通过控制开启收卷辊3,当收卷辊3开启时,即可配合输送辊4对纺织原料进行转动收卷,当纺织原料进行收集时,通过导向辊5配合定位辊9将纺织原料通过梳理进口7输送进梳理腔6内部,再从梳理出口8输出,当纺织原料通过梳理进口7输送进梳理腔6内部,再从梳理出口8输出时,通过控制开启梳理电机10,当梳理电机10开启时,会带动梳理辊11进行转动,当梳理辊11进行转动时,即可通过梳理辊11外曲面固定安装设置的梳理齿对输送至梳理腔6内部的纺织原料进行转动梳理,从而实现便于对纺织原料进行梳理的作用,当梳理齿对输送至梳理腔6内部的纺织原料进行转动梳理时,通过控制开启吸气扇17,当吸气扇17开启时,会通过吸气孔15和过滤网板14对收集腔12内部进行吸气,使得收集腔12底部产生负压,当收集腔12底部产生负压时,会将梳理齿对纺织原料进行转动梳理产生的粉尘和杂质向下进行吸动收集,从而实现对纺织原料进行梳理的同时,可以对梳理产生的粉尘杂质进行吸动收集;

[0026] 同时,当对梳理产生的粉尘杂质进行吸动收集时,通过过滤网板14会对收集的粉尘杂质进行阻挡过滤,当需要对过滤网板14阻挡过滤的粉尘杂质进行清理时,通过向外拉动过滤网板14,当过滤网板14被向外拉动时,过滤网板14会沿限位直滑槽13内壁向外直线移动,当过滤网板14会沿限位直滑槽13内壁向外直线移动时,即可便于过滤网板14阻挡过滤的粉尘杂质进行清理,从而实现对梳理产生的粉尘杂质进行吸动收集的同时,便于对收集的粉尘杂质进行清理。

[0027] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0028] 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。

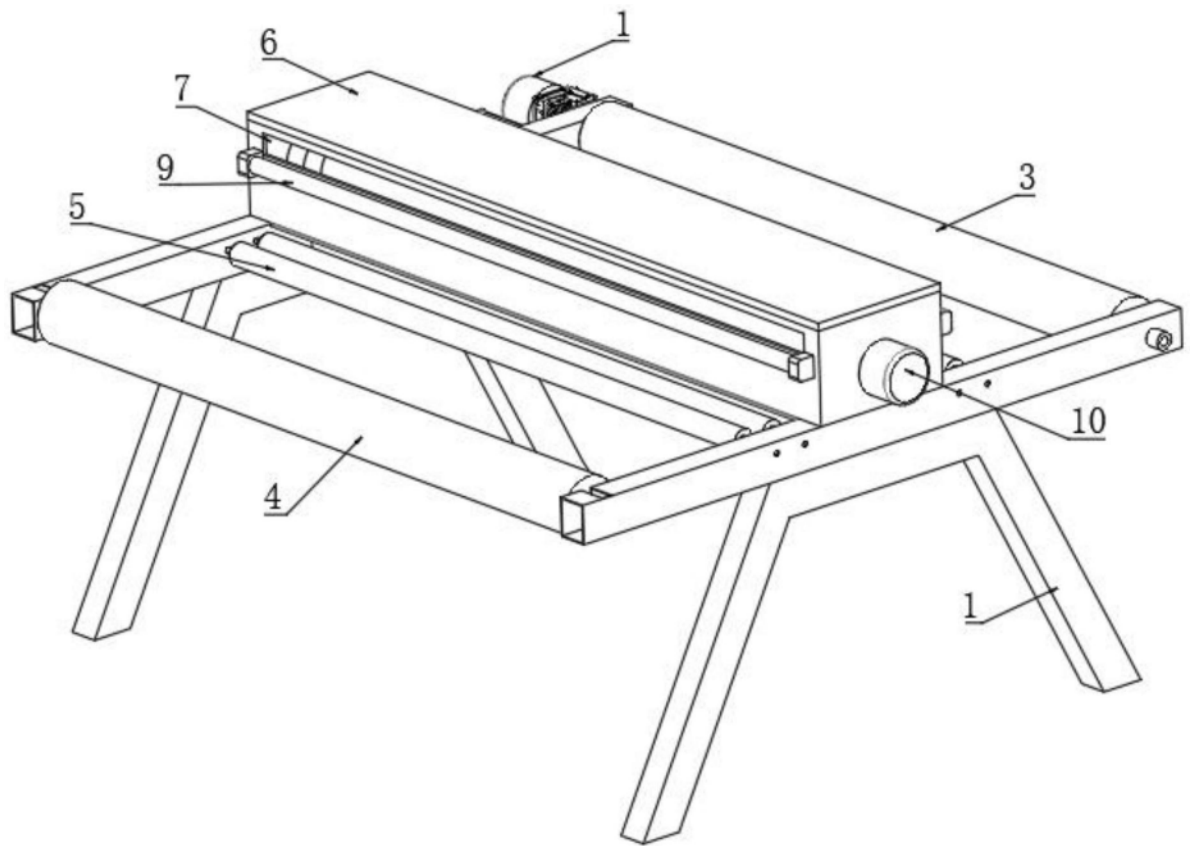


图1

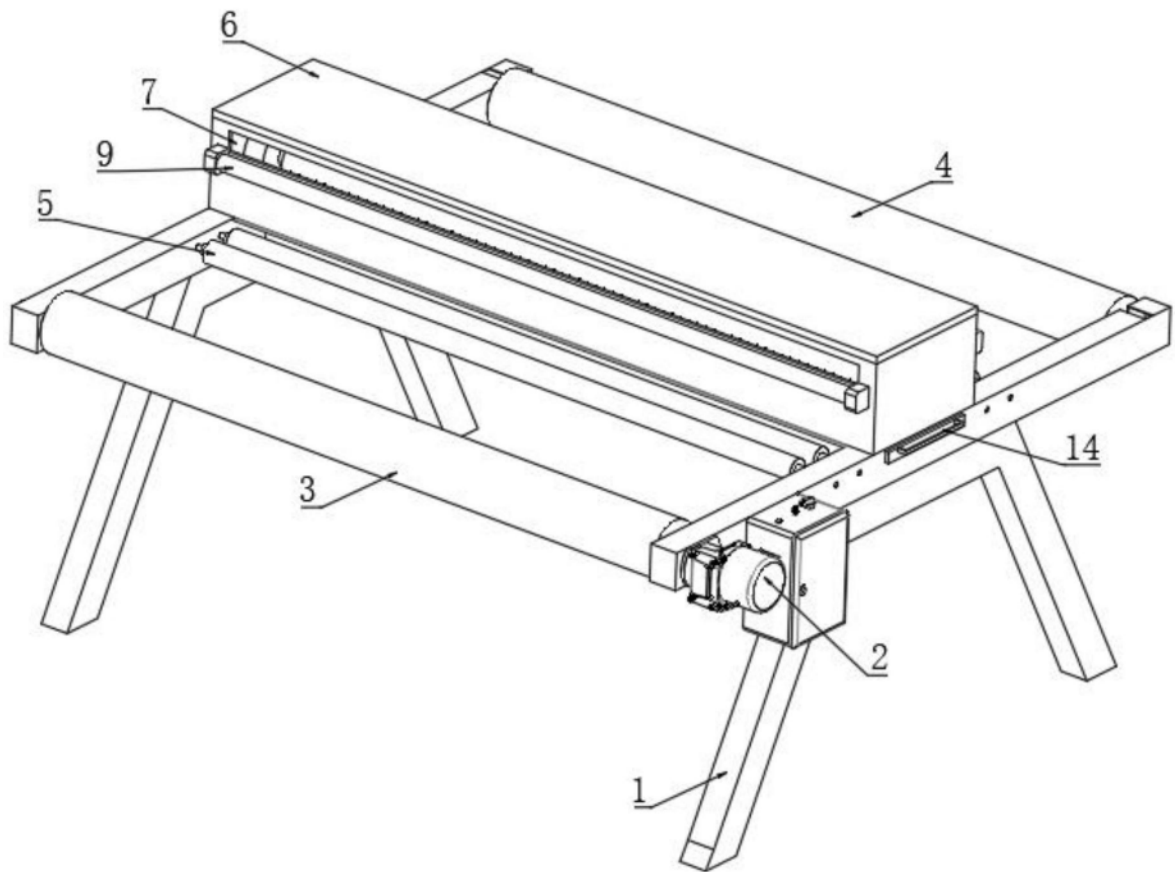


图2

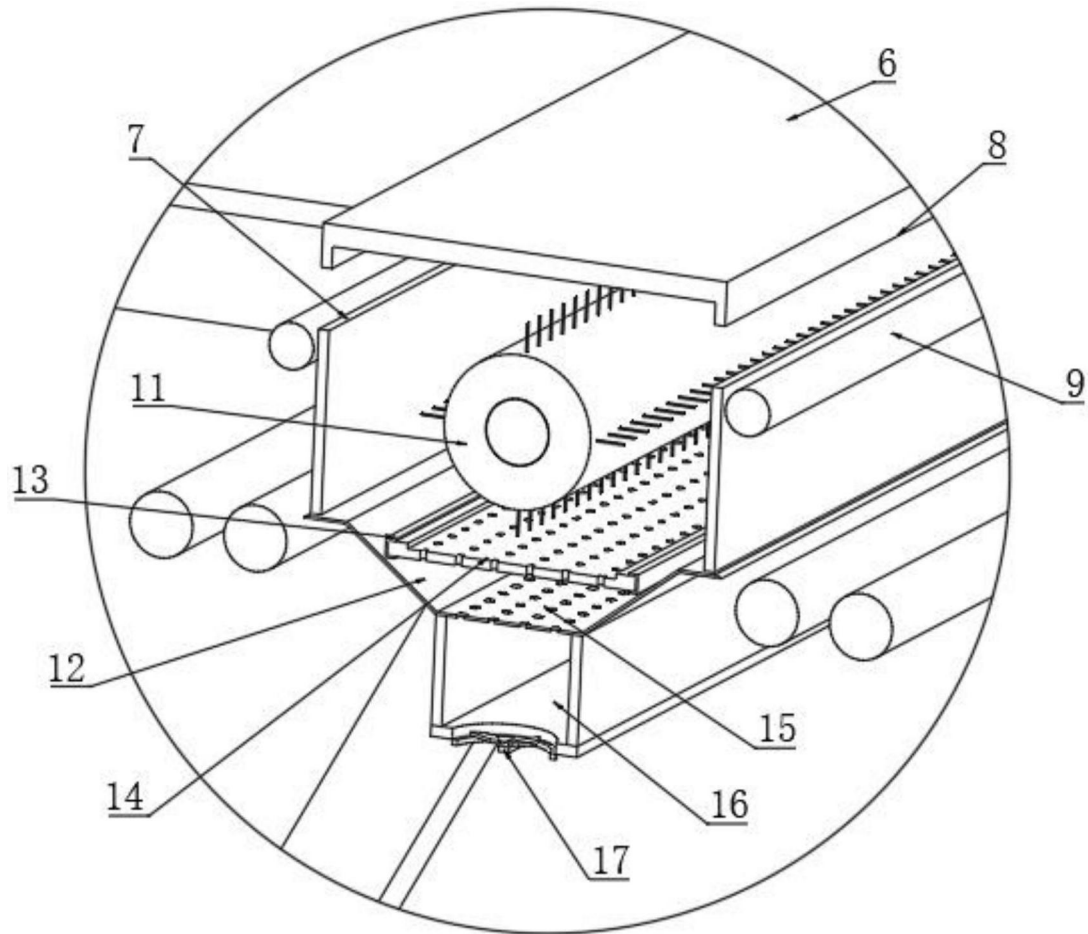


图3