



(21) 申请号 202420336560.3

(22) 申请日 2024.02.23

(73) 专利权人 乌苏市和源祥纺织有限公司

地址 833300 新疆维吾尔自治区塔城地区
乌苏市大连路003号

(72) 发明人 张和清 张西永 李逸

(74) 专利代理机构 东台金诚石专利代理事务所
(特殊普通合伙) 32482

专利代理师 赵婧

(51) Int. Cl.

D01H 11/00 (2006.01)

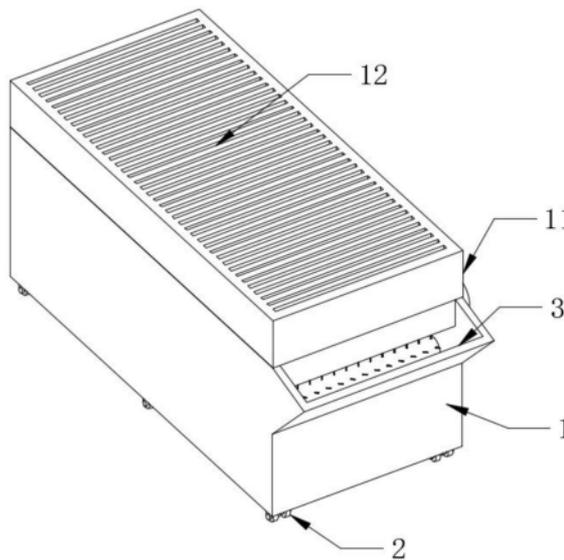
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种棉纱机用除尘装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种棉纱机用除尘装置，涉及到棉纱机用除尘装置领域，包括外壳，外壳的底部设置有万向轮，万向轮有多个呈矩形分布在外壳的底部，外壳的前端设置有进料口，外壳的内部安装有传送带，传送带的外壁设置有拨块，拨块有多个呈环形分布在传送带的外壁，传送带的一端设置有第一驱动轴，第一驱动轴的一端设置有第一驱动电机，第一驱动电机位于外壳的外壁，外壳的内部设置有挡板，挡板位于传送带的顶部，挡板的底部开设有开槽，开槽有多个呈线形分布在挡板的底部，外壳的左侧设置有出料口，外壳的顶部设置有风干器，本实用新型可以通过清洗液将棉纱上的灰尘和细小飞花去除，然后将清洗后的棉纱风干后再排出。



1. 一种棉纱机用除尘装置,包括外壳(1),其特征在于:所述外壳(1)的底部设置有万向轮(2),所述万向轮(2)有多个呈矩形分布在外壳(1)的底部,所述外壳(1)的前端设置有进料口(3),所述外壳(1)的内部安装有传送带(4),所述传送带(4)的外壁设置有拨块(5),所述拨块(5)有多个呈环形分布在传送带(4)的外壁,所述传送带(4)的一端设置有第一驱动轴(6),所述第一驱动轴(6)的一端设置有第一驱动电机(7),所述第一驱动电机(7)位于外壳(1)的外壁,所述外壳(1)的内部设置有挡板(8),所述挡板(8)位于传送带(4)的顶部,所述挡板(8)的底部开设有开槽(9),所述开槽(9)有多个呈线形分布在挡板(8)的底部,所述外壳(1)的左侧设置有出料口(10),所述外壳(1)的顶部设置有风干器(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种棉纱机用除尘装置,其特征在于:所述风干器(11)的顶部开设有进风槽(12),所述进风槽(12)有多个呈线形分布在风干器(11)的顶部。

3. 根据权利要求1所述的一种棉纱机用除尘装置,其特征在于:所述风干器(11)的内部设置有安装支架(13),所述安装支架(13)有多个分布在风干器(11)的内部。

4. 根据权利要求3所述的一种棉纱机用除尘装置,其特征在于:所述安装支架(13)的内部安装有第二驱动电机(14),所述第二驱动电机(14)有多个呈矩形分布在安装支架(13)的内部。

5. 根据权利要求4所述的一种棉纱机用除尘装置,其特征在于:所述第二驱动电机(14)的底部设置有第二驱动轴(15)。

6. 根据权利要求5所述的一种棉纱机用除尘装置,其特征在于:所述第二驱动轴(15)的底部安装有风扇(16)。

7. 根据权利要求1所述的一种棉纱机用除尘装置,其特征在于:所述风干器(11)的底部设置有挡杆(17),所述挡杆(17)有多个呈线形分布在风干器(11)的底部。

一种棉纱机用除尘装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及棉纱机用除尘装置领域,特别涉及一种棉纱机用除尘装置。

背景技术

[0002] 棉纱是棉纤维经纺纱工艺加工而成的纱,经合股加工后称为棉线,根据纺纱的不同工艺,可分为普梳纱和精梳纱,棉纤维在生产过程中产生的飞花飘到纱线和布面上,容易形成瑕疵,影响产品质量,对于人体来说,粉尘可以进入人体呼吸系统,引起呼吸道疾病,危害人体健康,需要使用到除尘装置来对粉尘进行收集清除,棉纱的用途很广泛,它可以作为机织用纱,如:床单,被罩,窗帘等家纺系列。也可以作为针织用纱,尤其精梳纱可以用来生产质量要求较高的纺织品,如高档汗衫、细号府绸等,棉纱还可生产特种工业用的电工黄蜡布、轮胎帘子布、高速缝纫线和刺绣线等。

[0003] 现有技术下,大多数的除尘装置一般无法自动更换过滤结构,过滤效果随时间逐渐降低,降低了工作效率,因此引入一种棉纱机用除尘装置来解决上述技术问题。

[0004] 经探索现有中国专利:一种棉纱机用除尘装置(公告号:CN220183471U)包括箱体,所述箱体顶部设置有密封盖,所述箱体外侧壁下部贯穿并固定连接固定底座,所述箱体左侧中部下部贯穿并固定连接进气管道,所述密封盖顶部后部固定连接抽气泵且抽气泵的输入端贯穿密封盖,所述箱体内部中部设置有过滤网,所述箱体的外侧壁上上部固定连接固定支架且固定支架与箱体固定连接。该实用新型中,当箱体内部的清水中的棉纤维过多时,通过阀门将箱体内部的污水排出,通过过筛篮过滤污水中的棉纤维,通过抽液泵和过滤罐过滤污水中得灰尘,通过电动推杆和过滤网将箱体内壁的棉纤维刮下并在抽液泵抽取进来的清水的作用下清理刮下的棉纤维。

[0005] 上述专利当箱体内部的清水中的棉纤维过多时,过滤污水中的棉纤维和灰尘,并在抽液泵抽取进来的清水的作用下清理刮下的棉纤维,但是上述专利将棉纱清理后直接排除,棉纱上还有大量的水,这又需要工作人员在后续在进行风干,因此,发明一种棉纱机用除尘装置来解决上述问题很有必要。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种棉纱机用除尘装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种棉纱机用除尘装置,包括外壳,所述外壳的底部设置有万向轮,所述万向轮有多个呈矩形分布在外壳的底部,所述外壳的前端设置有进料口,所述外壳的内部安装有传送带,所述传送带的外壁设置有拨块,所述拨块有多个呈环形分布在传送带的外壁,所述传送带的一端设置有第一驱动轴,所述第一驱动轴的一端设置有第一驱动电机,所述第一驱动电机位于外壳的外壁,所述外壳的内部设置有挡板,所述挡板位于传送带的顶部,所述挡板的底部开设有开槽,所述开槽有多个呈线形分布在挡板的底部,所述外壳的左侧设置有出料口,所述外壳的顶部设置有风干器。

[0008] 优选地,所述风干器的顶部开设有进风槽,所述进风槽有多个呈线形分布在风干器的顶部。

[0009] 优选地,所述风干器的内部设置有安装支架,所述安装支架有多个分布在风干器的内部。

[0010] 优选地,所述安装支架的内部安装有第二驱动电机,所述第二驱动电机有多个呈矩形分布在安装支架的内部。

[0011] 优选地,所述第二驱动电机的底部设置有第二驱动轴。

[0012] 优选地,所述第二驱动轴的底部安装有风扇。

[0013] 优选地,所述风干器的底部设置有挡杆,所述挡杆有多个呈线形分布在风干器的底部。

[0014] 本实用新型的技术效果和优点:

[0015] 1、通过设置外壳、万向轮、进料口、传送带、拨块、第一驱动轴与第一驱动电机,使用时通过万向轮将设备移动到指定的工作位置,然后在外壳的内部加入清洗液,清洗液需要加到与传送带平齐,然后将棉纱放入到进料口中,漂浮在清洗液上,然后启动第一驱动电机,通过第一驱动轴带动传送带旋转,这时通过拨块带动棉纱沉入清洗液中,棉纱上的灰尘,便可以在清洗液中被溶解,棉纱中的细小飞花会脱落棉纱,优点是可以通过清洗液将棉纱上的灰尘和细小飞花去除;

[0016] 2、通过设置传送带、拨块、挡板、开槽、出料口、第二驱动电机、第二驱动轴与风扇,清洗后通过传送带将棉纱带到传送带的顶部,然后启动第二驱动电机通过第二驱动轴带动风扇旋转,将棉纱风干,然后继续向前移动,通过挡板的开槽将棉纱从拨块上取下,接着通过风扇的风力,让干净的棉纱从出料口中排出,优点是将清洗后的棉纱风干后在排出。

附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案,下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍,应当理解,以下附图仅示出了本实用新型的某些实施例,因此不应被看作是对范围的限定,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他相关的附图。

[0018] 图1为本实用新型一种棉纱机用除尘装置整体结构示意图。

[0019] 图2为本实用新型一种棉纱机用除尘装置侧视结构示意图。

[0020] 图3为本实用新型一种棉纱机用除尘装置剖视结构示意图。

[0021] 图4为图3A处放大结构示意图。

[0022] 图5为图3B处放大结构示意图。

[0023] 图中:1、外壳;2、万向轮;3、进料口;4、传送带;5、拨块;6、第一驱动轴;7、第一驱动电机;8、挡板;9、开槽;10、出料口;11、风干器;12、进风槽;13、安装支架;14、第二驱动电机;15、第二驱动轴;16、风扇;17、挡杆。

具体实施方式

[0024] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,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。因此,以下

对在附图中提供的本实用新型的实施例的详细描述并非旨在限制要求保护的本实用新型的范围,而是仅仅表示本实用新型的选定实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有作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。

[0025] 本实用新型提供了如图1-5所示的一种棉纱机用除尘装置,包括外壳1,其中外壳1,可以用于在内部安装零件,可以清洗棉纱,外壳1的底部设置有万向轮2,万向轮2有多个呈矩形分布在外壳1的底部,其中通过万向轮2有多个呈矩形分布在外壳1的底部,可以便于设备的移动,外壳1的前端设置有进料口3,其中通过进料口3设置在外壳1的前端,可以从中加入棉纱,外壳1的内部安装有传送带4,其中通过传送带4安装在外壳1的内部,可以带动拨块5移动,传送带4的外壁设置有拨块5,拨块5有多个呈环形分布在传送带4的外壁,其中通过拨块5有多个呈环形分布在传送带4的外壁,可以带动棉纱移动,传送带4的一端设置有第一驱动轴6,其中通过第一驱动轴6设置在传送带4的一端,可以带动传送带4移动,第一驱动轴6的一端设置有第一驱动电机7,其中通过第一驱动电机7设置在第一驱动轴6的一端,可以带动第一驱动轴6旋转,第一驱动电机7位于外壳1的外壁,外壳1的内部设置有挡板8,其中通过挡板8设置在外壳1的内部,可以用于将棉纱从拨块5上取下,挡板8位于传送带4的顶部,挡板8的底部开设有开槽9,开槽9有多个呈线形分布在挡板8的底部,其中通过开槽9有多个呈线形分布在挡板8的底部,可以用于将棉纱从拨块5上取下,外壳1的左侧设置有出料口10,其中通过出料口10设置在外壳1的左侧,可以让干净的棉纱从中排出,外壳1的顶部设置有风干器11,其中通过风干器11设置在外壳1的顶部,可以将棉纱风干。

[0026] 风干器11的顶部开设有进风槽12,进风槽12有多个呈线形分布在风干器11的顶部,其中通过进风槽12有多个呈线形分布在风干器11的顶部,可以让空气从中进入。

[0027] 风干器11的内部设置有安装支架13,安装支架13有多个分布在风干器11的内部,其中通过安装支架13有多个分布在风干器11的内部,可以在内部安装第二驱动电机14。

[0028] 安装支架13的内部安装有第二驱动电机14,第二驱动电机14有多个呈矩形分布在安装支架13的内部,其中通过第二驱动电机14有多个呈矩形分布在安装支架13的内部,可以带动第二驱动轴15。

[0029] 第二驱动电机14的底部设置有第二驱动轴15,其中通过第二驱动轴15设置在第二驱动电机14的底部,可以带动风扇16。

[0030] 第二驱动轴15的底部安装有风扇16,其中通过风扇16安装在第二驱动轴15的底部,可以将棉纱风干。

[0031] 风干器11的底部设置有挡杆17,挡杆17有多个呈线形分布在风干器11的底部,其中通过挡杆17有多个呈线形分布在风干器11的底部,可以将棉纱挡住。

[0032] 工作原理:使用时通过万向轮2将设备移动到指定的工作位置,然后在外壳1的内部加入清洗液,清洗液需要加到与传送带4平齐,然后将棉纱放入到进料口3中,漂浮在清洗液上,然后启动第一驱动电机7,通过第一驱动轴6带动传送带4旋转,这时通过拨块5带动棉纱沉入清洗液中,棉纱上的灰尘,便可以在清洗液中被溶解,棉纱中的细小飞花会脱落棉纱,清洗后通过传送带4将棉纱带到传送带4的顶部,然后启动第二驱动电机14通过第二驱动轴15带动风扇16旋转,将棉纱风干,然后继续向前移动,通过挡板8的开槽9将棉纱从拨块5上取下,接着通过风扇16的风力,让干净的棉纱从出料口10中排出。

[0033] 以上仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,对于本领域的技术人员来说,本实用新型可以有各种更改和变化。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

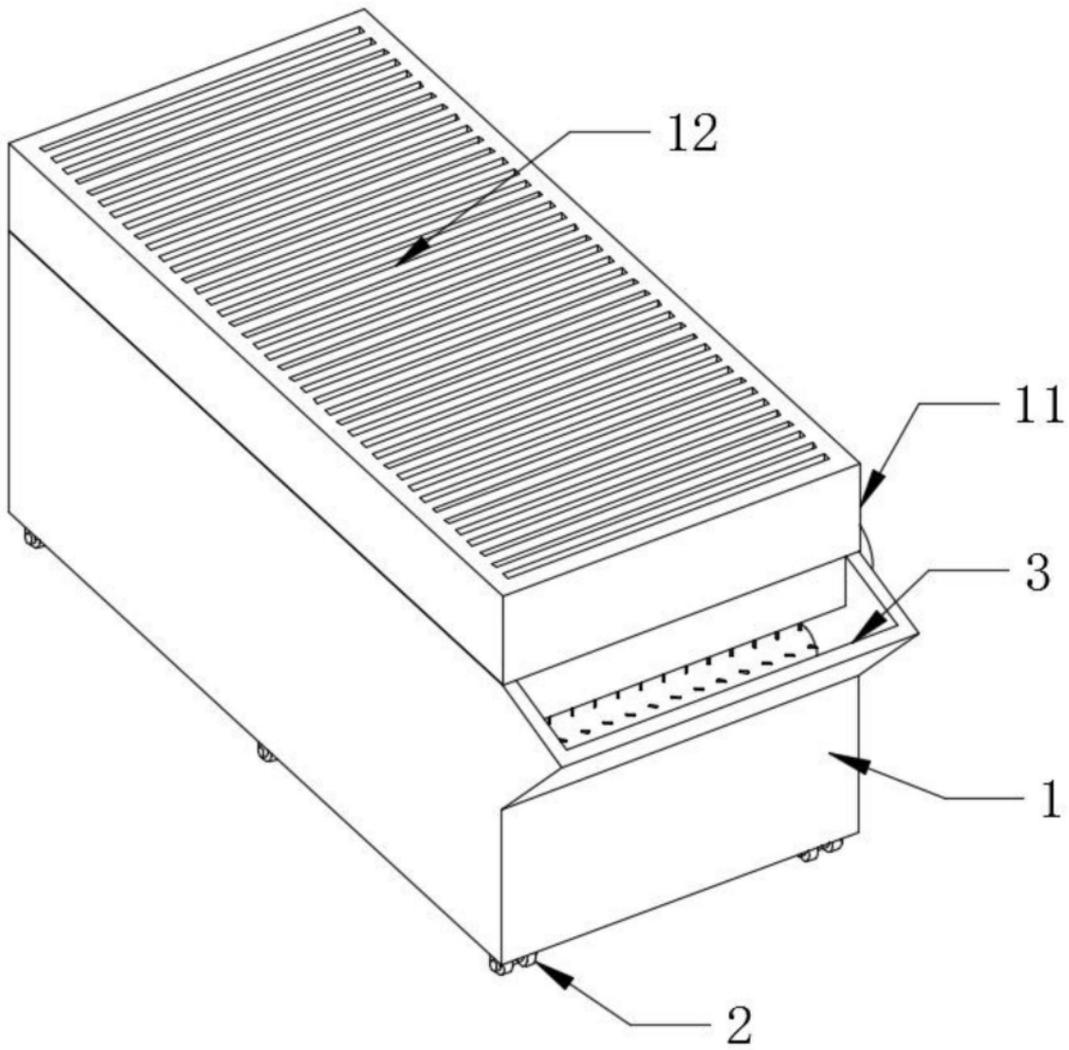


图1

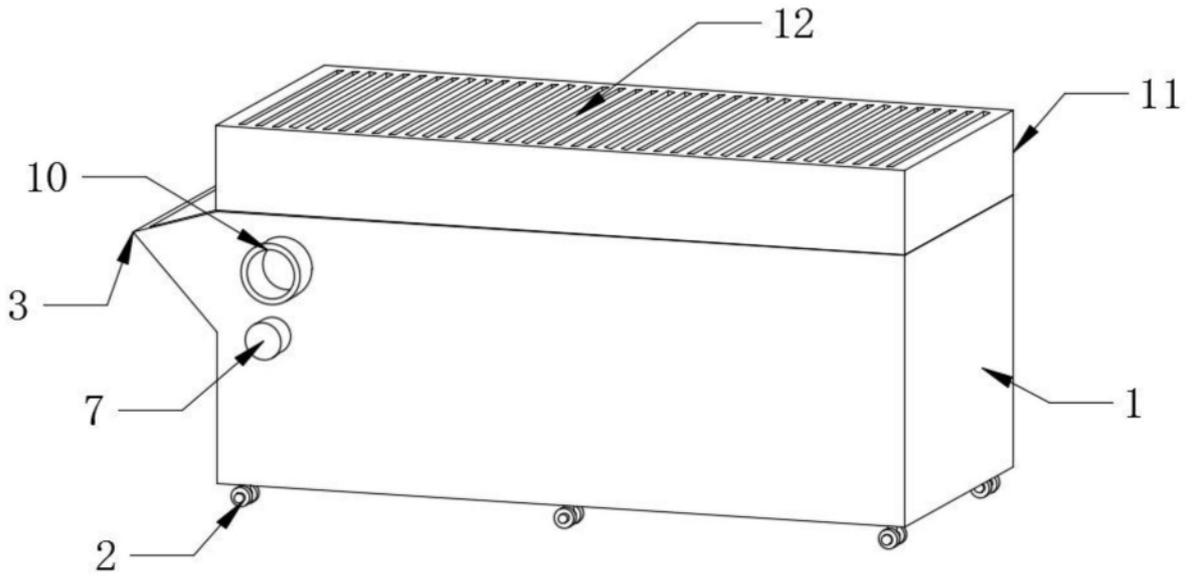


图2

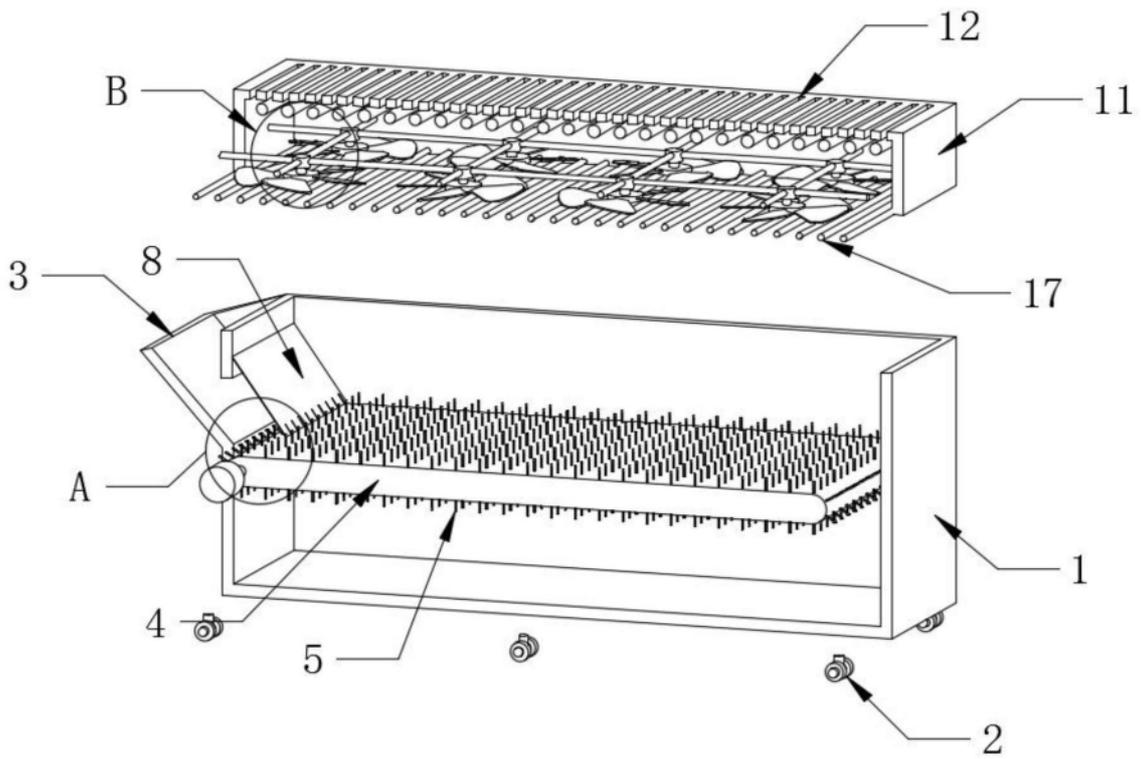


图3

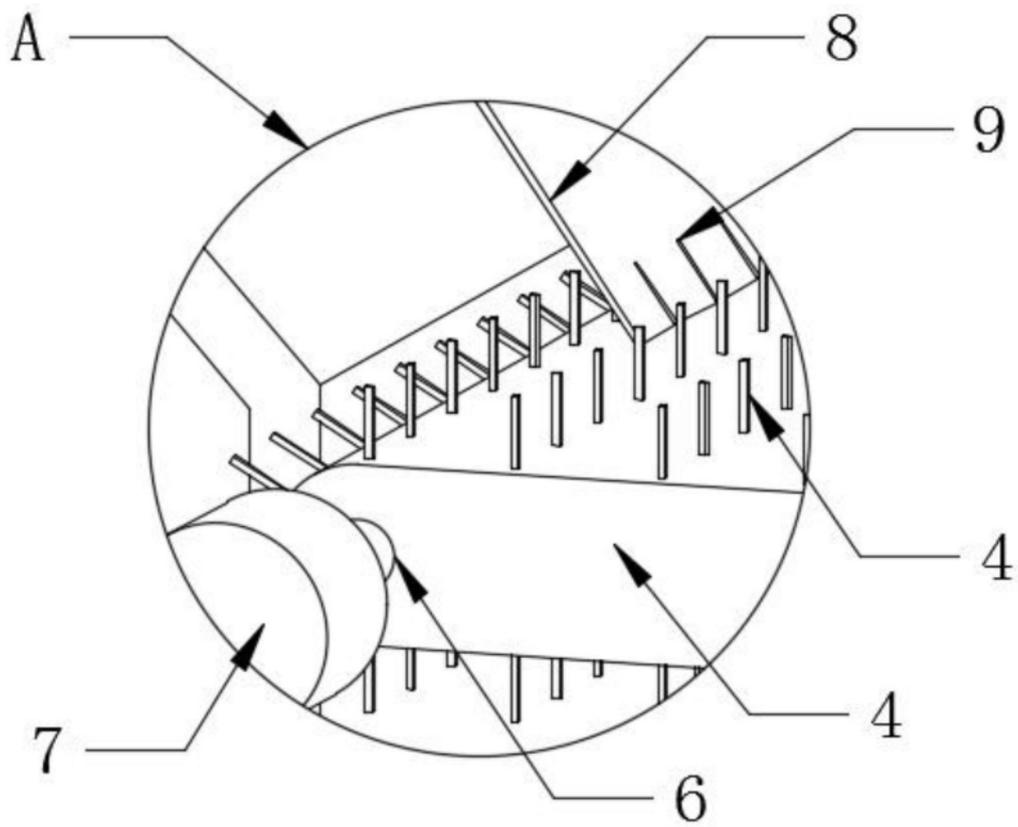


图4

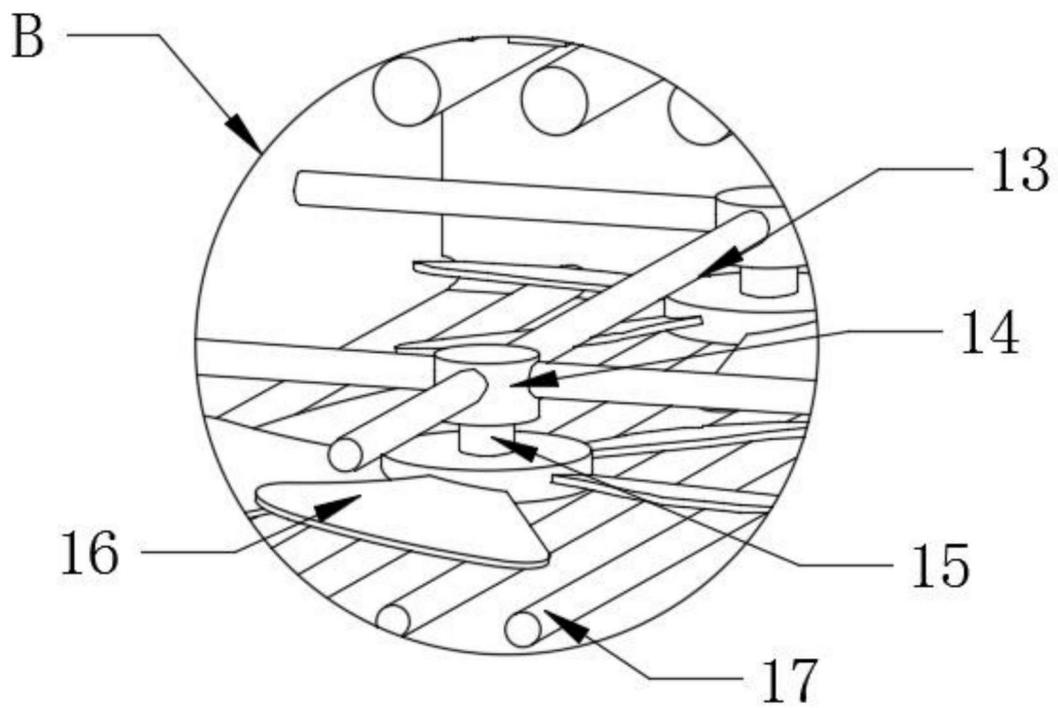


图5