



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219167973 U

(45) 授权公告日 2023. 06. 13

(21) 申请号 202222938237.7

(22) 申请日 2022.11.04

(73) 专利权人 江阴市品冠纺织有限公司

地址 214400 江苏省无锡市江阴市徐霞客
镇峭岐创业路10号

(72) 发明人 朱素珍

(74) 专利代理机构 上海宏京知识产权代理事务
所(普通合伙) 31297

专利代理师 孙路生

(51) Int.Cl.

B01D 46/12 (2022.01)

B01D 46/42 (2006.01)

B01D 46/50 (2006.01)

B01D 46/48 (2006.01)

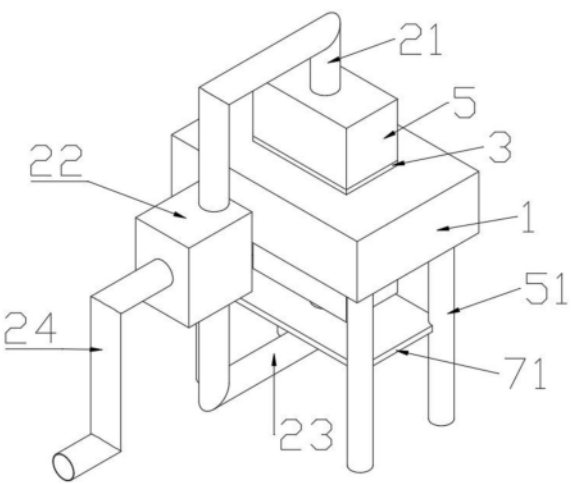
权利要求书1页 说明书4页 附图7页

(54) 实用新型名称

一种新型智能化纺织机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种新型智能化纺织机，包括本体，所述本体顶壁开设有上风口，所述上风口内部设有第一护板，所述第一护板内侧设有过滤板，所述第一护板外侧设有第一收集箱，所述本体底部开设有下风口，所述下风口内部设有第二护板，所述第二护板内侧设有过滤筛，所述第一护板与本体固定连接，所述过滤板与第一护板固定连接，所述第一收集箱与第一护板固定连接，所述第二护板与本体固定连接，本实用新型通过设置本体、上风口、第一护板、过滤板、第一收集箱、下风口、第二护板和过滤筛的配合使用，解决了现有纺织机在纺织过程中容易产生灰尘，灰尘会附着在纱线上，造成纱线条干不匀，细纱断头及纱疵增多的问题。



1. 一种新型智能化纺织机,包括本体(1),其特征在于:所述本体(1)顶壁开设有上风口(2),所述上风口(2)内部设有第一护板(3),所述第一护板(3)内侧设有过滤板(4),所述第一护板(3)外侧设有第一收集箱(5),所述本体(1)底部开设有下风口(6),所述下风口(6)内部设有第二护板(7),所述第二护板(7)内侧设有过滤筛(8),所述第一护板(3)与本体(1)固定连接,所述过滤板(4)与第一护板(3)固定连接,所述第一收集箱(5)与第一护板(3)固定连接,所述第二护板(7)与本体(1)固定连接,所述过滤筛(8)与第二护板(7)固定连接,所述第二护板(7)与第二收集箱(9)固定连接。

2. 如权利要求1所述的一种新型智能化纺织机,其特征在于:所述第一收集箱(5)一侧设有上风管(21),所述上风管(21)一侧设有鼓风机(22),所述第二收集箱(9)一侧设有下风管(23),所述鼓风机(22)一侧设有出风管(24),所述第一收集箱(5)与鼓风机(22)输入端通过上风管(21)连通,所述第二收集箱(9)与鼓风机(22)输入端通过下风口(6)连通,所述鼓风机(22)输出端与出风管(24)连通。

3. 如权利要求2所述的一种新型智能化纺织机,其特征在于:所述第二收集箱(9)侧壁设有清灰门(31),所述下风管(23)输入端设有过滤网(32),所述清灰门(31)与第二收集箱(9)固定连接,所述过滤网(32)与下风管(23)固定连接。

4. 如权利要求1所述的一种新型智能化纺织机,其特征在于:所述过滤板(4)表面开设有多个过滤孔(41),所述过滤筛(8)表面开设有多个卡口(42)。

5. 如权利要求1所述的一种新型智能化纺织机,其特征在于:所述本体(1)底部设有支撑架(51),所述支撑架(51)与本体(1)固定连接。

6. 如权利要求1所述的一种新型智能化纺织机,其特征在于:所述过滤筛(8)顶侧设有静电消除箱(61),所述静电消除箱(61)与过滤筛(8)固定连接。

7. 如权利要求1所述的一种新型智能化纺织机,其特征在于:所述支撑架(51)中心设有限位板(71),所述限位板(71)与下风管(23)固定连接。

一种新型智能化纺织机

技术领域

[0001] 本实用新型属于纺织技术领域,尤其涉及一种新型智能化纺织机。

背景技术

[0002] 纺织原意是取自纺纱与织布的总称,但是随着纺织知识体系和学科体系的不断发展和完善,特别是非织造纺织材料和三维复合编织等技术产生后,已经不仅是传统的手工纺纱和织布,也包括无纺布技术,现代三维编织技术,现代静电纳米成网技术等生产的服装用、产业用和装饰用纺织品。所以,现代纺织是指一种纤维或纤维集合体的多尺度结构加工技术。中国古代的纺织与印染技术具有非常悠久的历史,早在原始社会时期,古人为了适应气候的变化,已懂得就地取材,利用自然资源作为纺织和印染的原料,以及制造简单的手工纺织工具,纺织机在纺织业的使用过程中,是将纺织线纺织成为布匹,而在纺织的过程中,纺织线会因摩擦出现毛絮或是粉尘。

[0003] 例如申请号202021386666.2,本实用新型公开了一种智能化控制的多功能化纤纺织机,包括纺织机本体,所述纺织机本体的底部固定连接有第一支撑脚,所述第一支撑脚的外壁固定连接有第一圆柱销,所述第一圆柱销的外壁活动连接有支撑轮,所述纺织机本体的底部固定连接有第一连接杆,所述第一连接杆的一端螺栓连接有第一铰链,所述第一铰链的活动板螺栓连接有支撑板,所述支撑板的底部固定连接有第二连接杆。该智能化控制的多功能化纤纺织机,能够达到便于移动的目的,解决了一般多功能化纤纺织机移动困难的问题,使得工作人员能够方便的移动该多功能化纤纺织机的位置,从而节约了该多功能化纤纺织机更换位置的时间,从而为工作人员的使用提供了便利。

[0004] 基于上述专利的检索,以及结合现有的技术设备发现,该纺织机虽然解决了一般多功能化纤纺织机移动困难的问题,但是纺织机在纺织过程中容易产生灰尘,灰尘会附着在纱线上,造成纱线条干不匀,细纱断头及纱疵增多。

实用新型内容

[0005] 针对现有技术存在的问题,本实用新型提供了一种新型智能化纺织机,具备操作简单,利于生产的优点,解决了现有纺织机在纺织过程中容易产生灰尘,灰尘会附着在纱线上,造成纱线条干不匀,细纱断头及纱疵增多的问题。

[0006] 本实用新型是这样实现的,一种新型智能化纺织机,包括本体,所述本体顶壁开设有上风口,所述上风口内部设有第一护板,所述第一护板内侧设有过滤板,所述第一护板外侧设有第一收集箱,所述本体底部开设有下风口,所述下风口内部设有第二护板,所述第二护板内侧设有过滤筛,所述第一护板与本体固定连接,所述过滤板与第一护板固定连接,所述第一收集箱与第一护板固定连接,所述第二护板与本体固定连接,所述过滤筛与第二护板固定连接,所述第二护板与第二收集箱固定连接。

[0007] 作为本实用新型优选的,所述第一收集箱一侧设有上风管,所述上风管一侧设有鼓风机,所述第二收集箱一侧设有下风管,所述鼓风机一侧设有出风管,所述第一收集箱与

鼓风机输入端通过上风管连通,所述第二收集箱与鼓风机输入端通过下风口连通,所述鼓风机输出端与出风管连通。

[0008] 作为本实用新型优选的,所述第二收集箱侧壁设有清灰门,所述下风管输入端设有过滤网,所述清灰门与第二收集箱固定连接,所述过滤网与下风管固定连接。

[0009] 作为本实用新型优选的,所述过滤板表面开设有多个过滤孔,所述过滤筛表面开设有多个卡口。

[0010] 作为本实用新型优选的,所述本体底部设有支撑架,所述支撑架与本体固定连接。

[0011] 作为本实用新型优选的,所述过滤筛顶侧设有静电消除箱,所述静电消除箱与过滤筛固定连接。

[0012] 作为本实用新型优选的,所述支撑架中心设有限位板,所述限位板与下风管固定连接。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0014] 1、本实用新型通过设置本体、上风口、第一护板、过滤板、第一收集箱、下风口、第二护板和过滤筛的配合使用,第一护板与本体固定连接,过滤板与第一护板固定连接,第一收集箱与第一护板固定连接,第二护板与本体固定连接,过滤筛与第二护板固定连接,第二护板与第二收集箱固定连接,过滤板能够使灰尘通过上风口进入第一收集箱,过滤筛能够使灰尘和碎线头通过下风口进入第二收集箱,解决了现有纺织机在纺织过程中容易产生灰尘,灰尘会附着在纱线上,造成纱线条干不匀,细纱断头及纱疵增多的问题。

[0015] 2、本实用新型通过设置上风管、鼓风机、下风管和出风管,第一收集箱与鼓风机输入端通过上风管连通,第二收集箱与鼓风机输入端通过下风口连通,鼓风机输出端与出风管连通,鼓风机提供吸力能够使灰尘通过上风口和下风口进入上风管和下风管,最后通过出风管排出。

[0016] 3、本实用新型通过设置清灰门和过滤网,清灰门与第二收集箱固定连接,过滤网与下风管固定连接,能够使进入第二收集箱的灰尘和线头分离,灰尘通过过滤网进入下风管,通过出风管排出,线头可以通过清灰门清理,防止线头堵塞管道。

[0017] 4、本实用新型通过设置过滤孔和卡口,能够使灰尘可以通过过滤孔,线头可以通过卡口进入第二收集箱收集。

[0018] 5、本实用新型通过设置支撑架,支撑架与本体固定连接,能够使本体工作更稳定。

[0019] 6、本实用新型通过设置静电消除箱,静电消除箱与过滤筛固定连接,能够清除本体内的静电,防止灰尘和线头因为静电聚集堵塞管道。

[0020] 7、本实用新型通过设置限位板,限位板与下风管固定连接,能够使支撑架更稳固,提高本体和下风管的稳定性。

附图说明

[0021] 图1是本实用新型实施例提供的等轴测结构示意图;

[0022] 图2是本实用新型实施例提供的前视图;

[0023] 图3是本实用新型实施例提供的图2中A-A处剖面结构示意图;

[0024] 图4是本实用新型实施例提供的右视图;

[0025] 图5是本实用新型实施例提供的图4中B-B处剖面结构示意图;

[0026] 图6是本实用新型实施例提供的图3中A处放大图；

[0027] 图7是本实用新型实施例提供的过滤板和过滤筛等轴测结构示意图。

[0028] 图中：1、本体；2、上风口；3、第一护板；4、过滤板；5、第一收集箱；6、下风口；7、第二护板；8、过滤筛；9、第二收集箱；21、上风管；22、鼓风机；23、下风管；24、出风管；31、清灰门；32、过滤网；41、过滤孔；42、卡口；51、支撑架；61、静电消除箱；71、限位板。

具体实施方式

[0029] 为能进一步了解本实用新型的发明内容、特点及功效，兹例举以下实施例，并配合附图详细说明如下。

[0030] 下面结合附图对本实用新型的结构作详细的描述。

[0031] 如图1至图7所示，本实用新型实施例提供一种新型智能化纺织机，包括本体1，所述本体1顶壁开设有上风口2，所述上风口2内部设有第一护板3，所述第一护板3内侧设有过滤板4，所述第一护板3外侧设有第一收集箱5，所述本体1底部开设有下风口6，所述下风口6内部设有第二护板7，所述第二护板7内侧设有过滤筛8，所述第一护板3与本体1固定连接，所述过滤板4与第一护板3固定连接，所述第一收集箱5与第一护板3固定连接，所述第二护板7与本体1固定连接，所述过滤筛8与第二护板7固定连接，所述第二护板7与第二收集箱9固定连接。

[0032] 参考图1，所述第一收集箱5一侧设有上风管21，所述上风管21一侧设有鼓风机22，所述第二收集箱9一侧设有下风管23，所述鼓风机22一侧设有出风管24，所述第一收集箱5与鼓风机22输入端通过上风管21连通，所述第二收集箱9与鼓风机22输入端通过下风口6连通，所述鼓风机22输出端与出风管24连通。

[0033] 采用上述方案：通过设置上风管21、鼓风机22、下风管23和出风管24，第一收集箱5与鼓风机22输入端通过上风管21连通，第二收集箱9与鼓风机22输入端通过下风口6连通，鼓风机22输出端与出风管24连通，鼓风机22提供吸力能够使灰尘通过上风口2和下风口6进入上风管21和下风管23，最后通过出风管24排出。

[0034] 参考图3，所述第二收集箱9侧壁设有清灰门31，所述下风管23输入端设有过滤网32，所述清灰门31与第二收集箱9固定连接，所述过滤网32与下风管23固定连接。

[0035] 采用上述方案：通过设置清灰门31和过滤网32，清灰门31与第二收集箱9固定连接，过滤网32与下风管23固定连接，能够使进入第二收集箱9的灰尘和线头分离，灰尘通过过滤网32进入下风管23，通过出风管24排出，线头可以通过清灰门31清理，防止线头堵塞管道。

[0036] 参考图7，所述过滤板4表面开设有多个过滤孔41，所述过滤筛8表面开设有多个卡口42。

[0037] 采用上述方案：通过设置过滤孔41和卡口42，能够使灰尘可以通过过滤孔41，线头可以通过卡口42进入第二收集箱9收集。

[0038] 参考图1，所述本体1底部设有支撑架51，所述支撑架51与本体1固定连接。

[0039] 采用上述方案：通过设置支撑架51，支撑架51与本体1固定连接，能够使本体1工作更稳定。

[0040] 参考图3，所述过滤筛8顶侧设有静电消除箱61，所述静电消除箱61与过滤筛8固定

连接。

[0041] 采用上述方案:通过设置静电消除箱61,静电消除箱61与过滤筛8固定连接,能够清除本体1内的静电,防止灰尘和线头因为静电聚集堵塞管道。

[0042] 参考图1,所述支撑架51中心设有限位板71,所述限位板71与下风管23固定连接。

[0043] 采用上述方案:通过设置限位板71,限位板71与下风管23固定连接,能够使支撑架51更稳固,提高本体1和下风管23的稳定性。

[0044] 本实用新型的工作原理:

[0045] 在使用时,首先启动鼓风机22,提供吸力能够使灰尘通过上风口2和下风口6进入第一收集箱5和第二收集箱9,然后通过过滤网32使进入第二收集箱9的灰尘和线头分离,灰尘通过过滤网32进入下风管23,通过出风管24排出,线头可以通过清灰门31清理,防止线头堵塞管道,同时静电消除箱61能够清除本体1内的静电,防止灰尘和线头因为静电聚集堵塞管道,最后灰尘通过出风管24排出。

[0046] 综上所述:该新型智能化纺织机,通过设置本体1、上风口2、第一护板3、过滤板4、第一收集箱5、下风口6、第二护板7和过滤筛8的配合使用,解决了现有纺织机在纺织过程中容易产生灰尘,灰尘会附着在纱线上,造成纱线条干不匀,细纱断头及纱疵增多的问题。

[0047] 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。

[0048] 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。

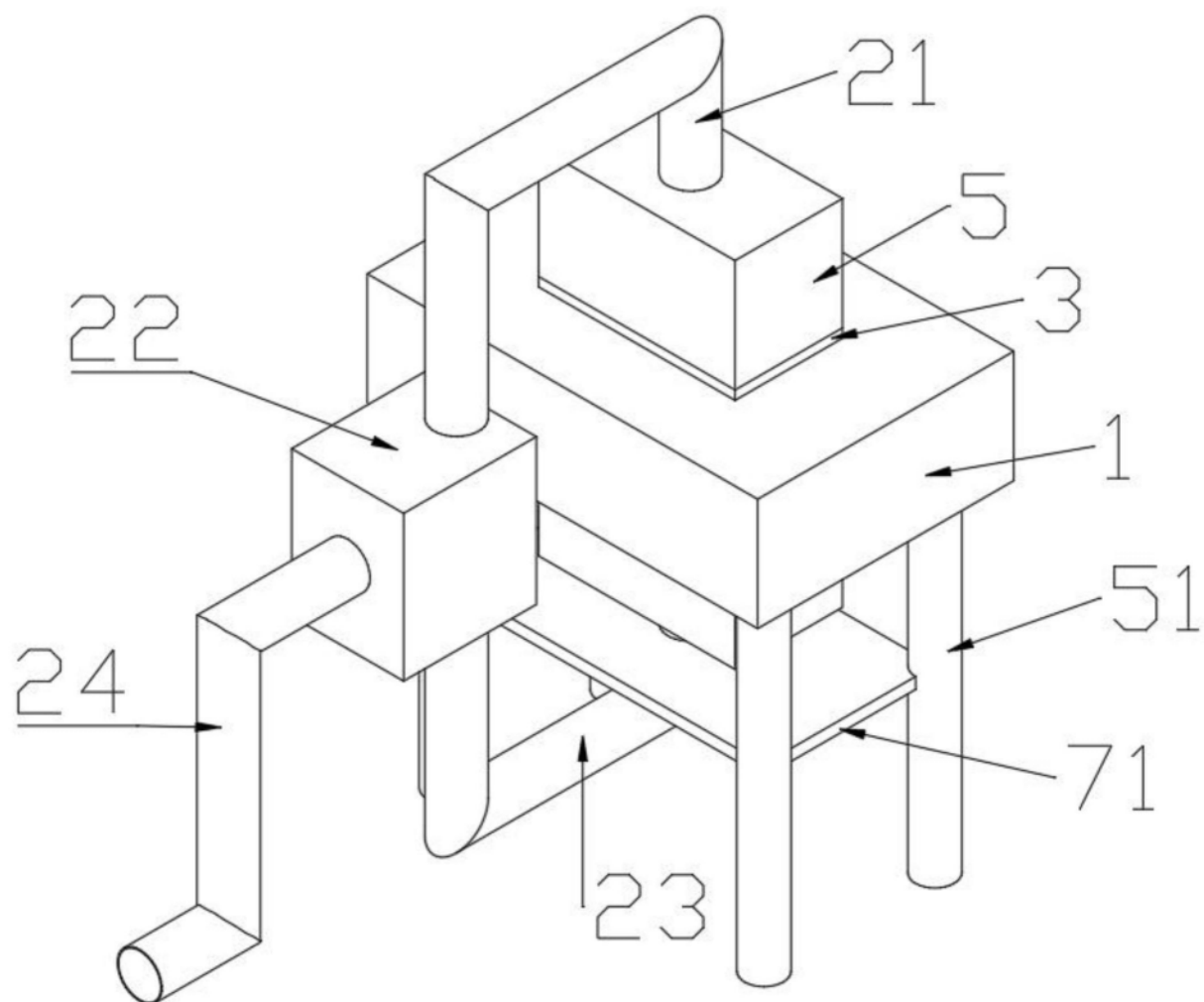


图1

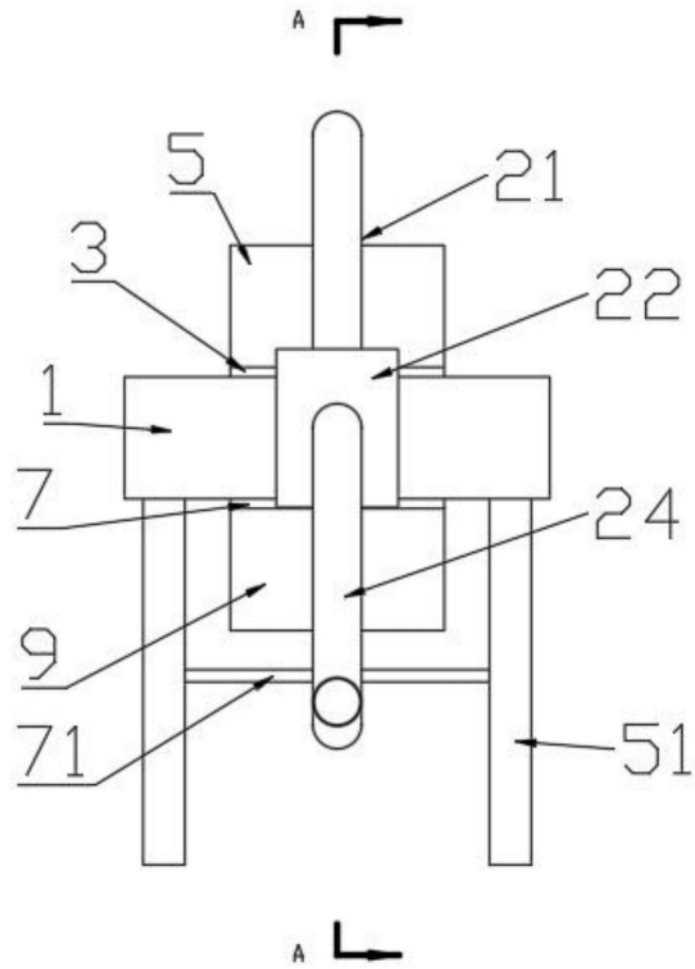


图2

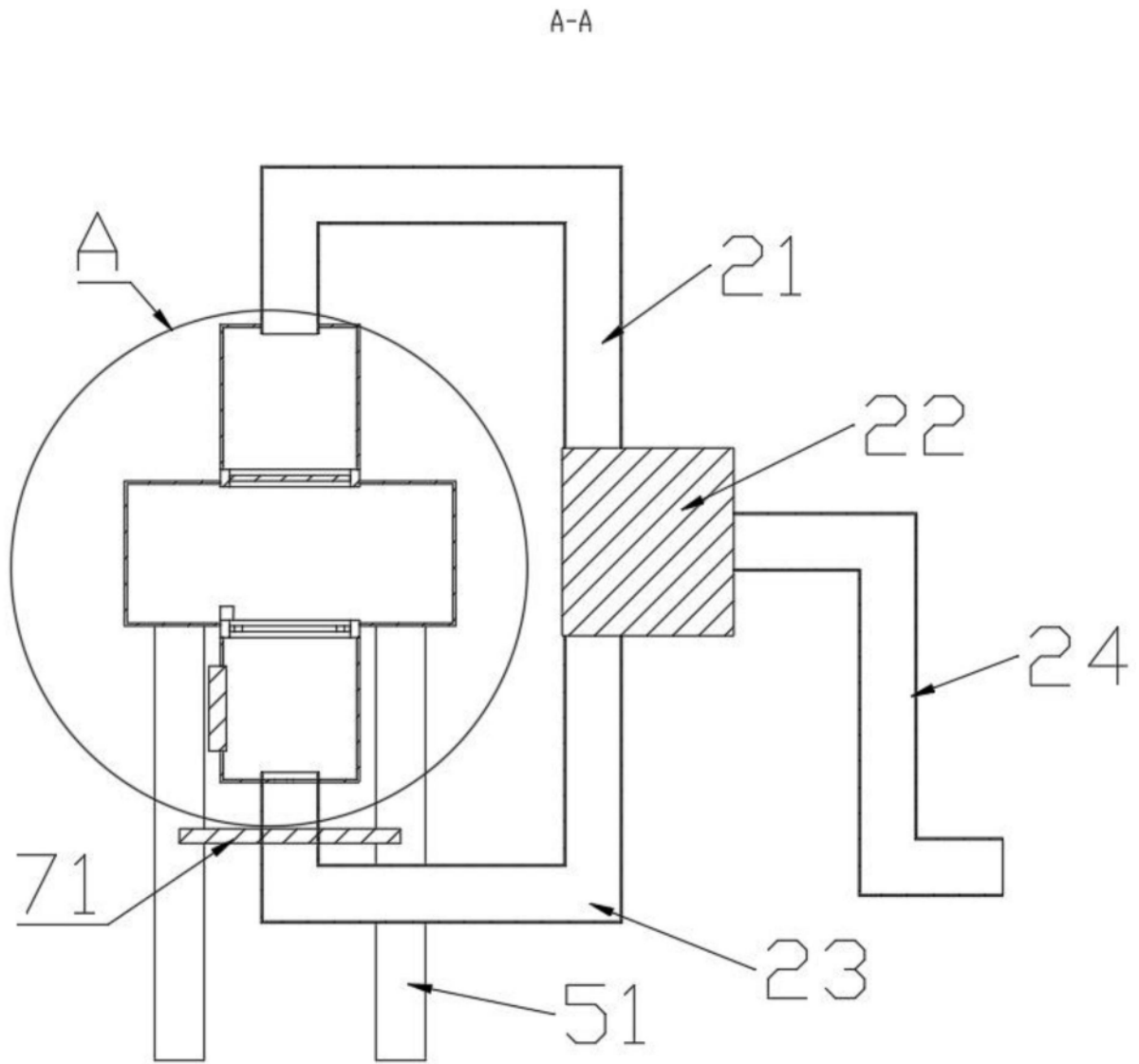


图3

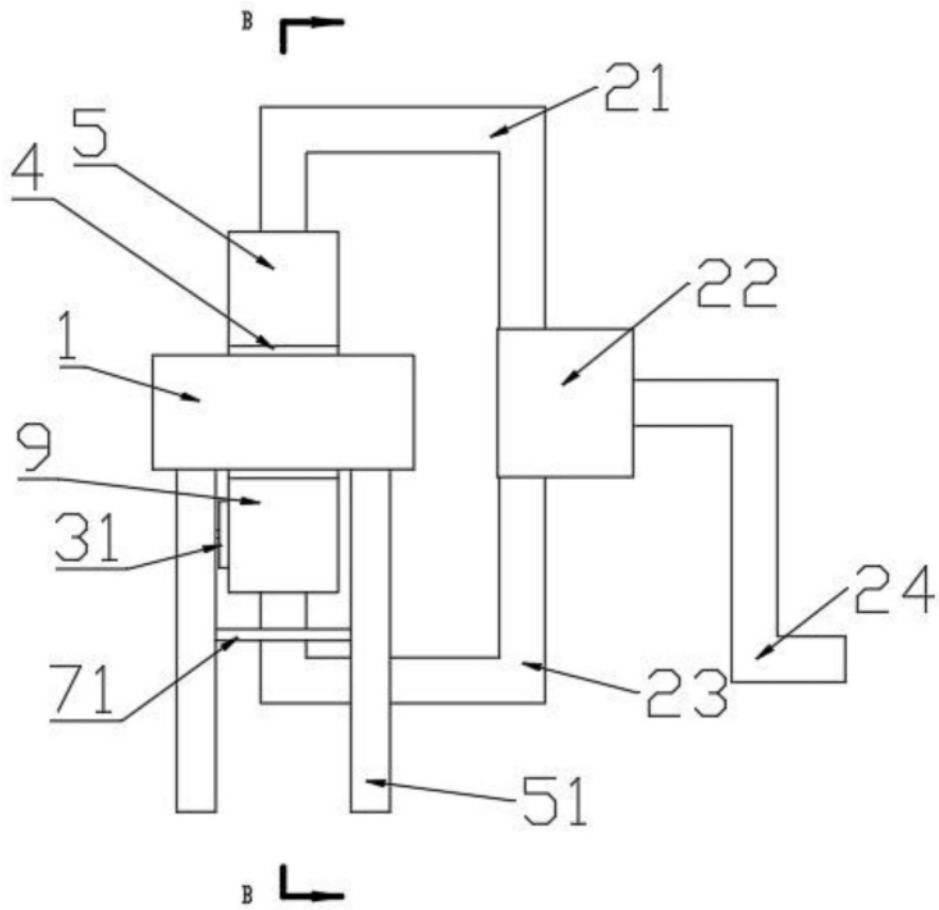


图4

B-B

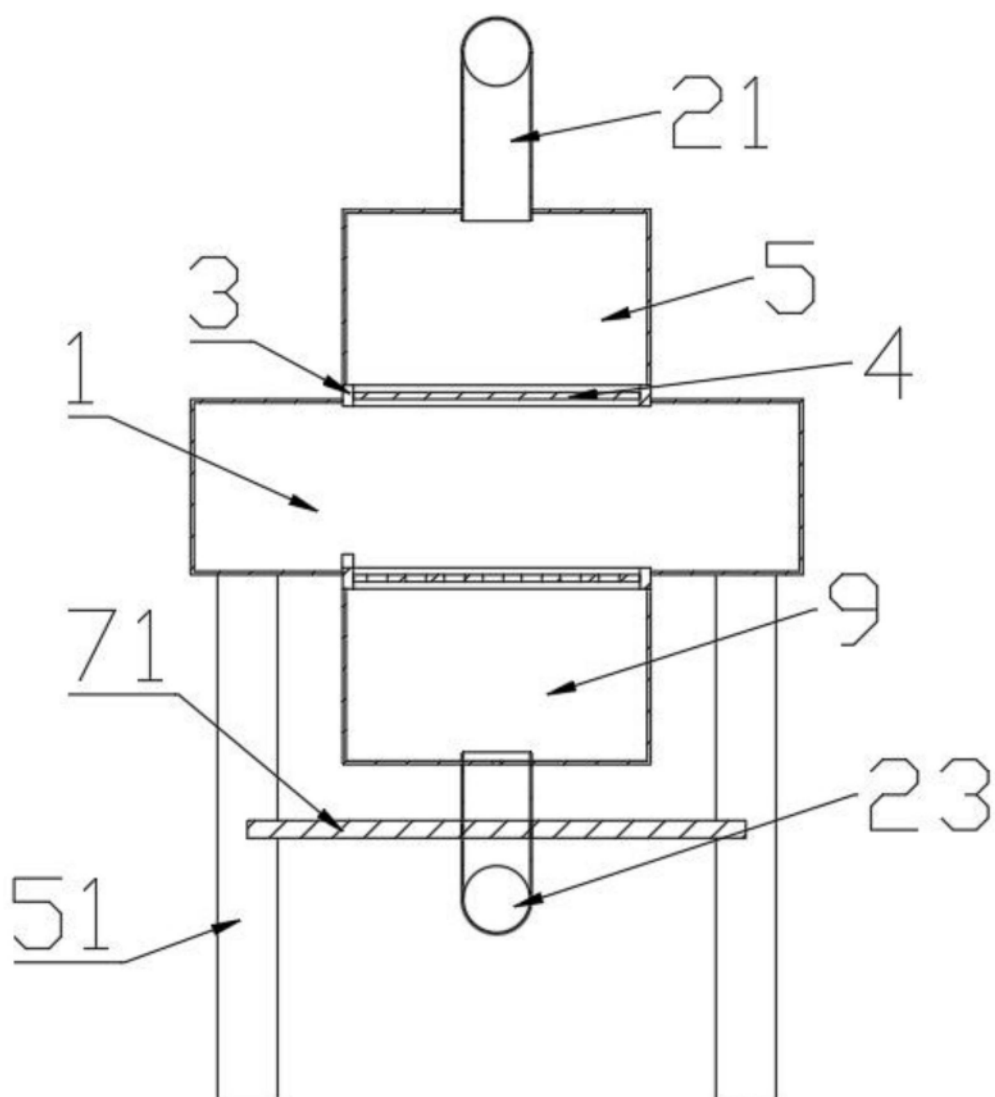


图5

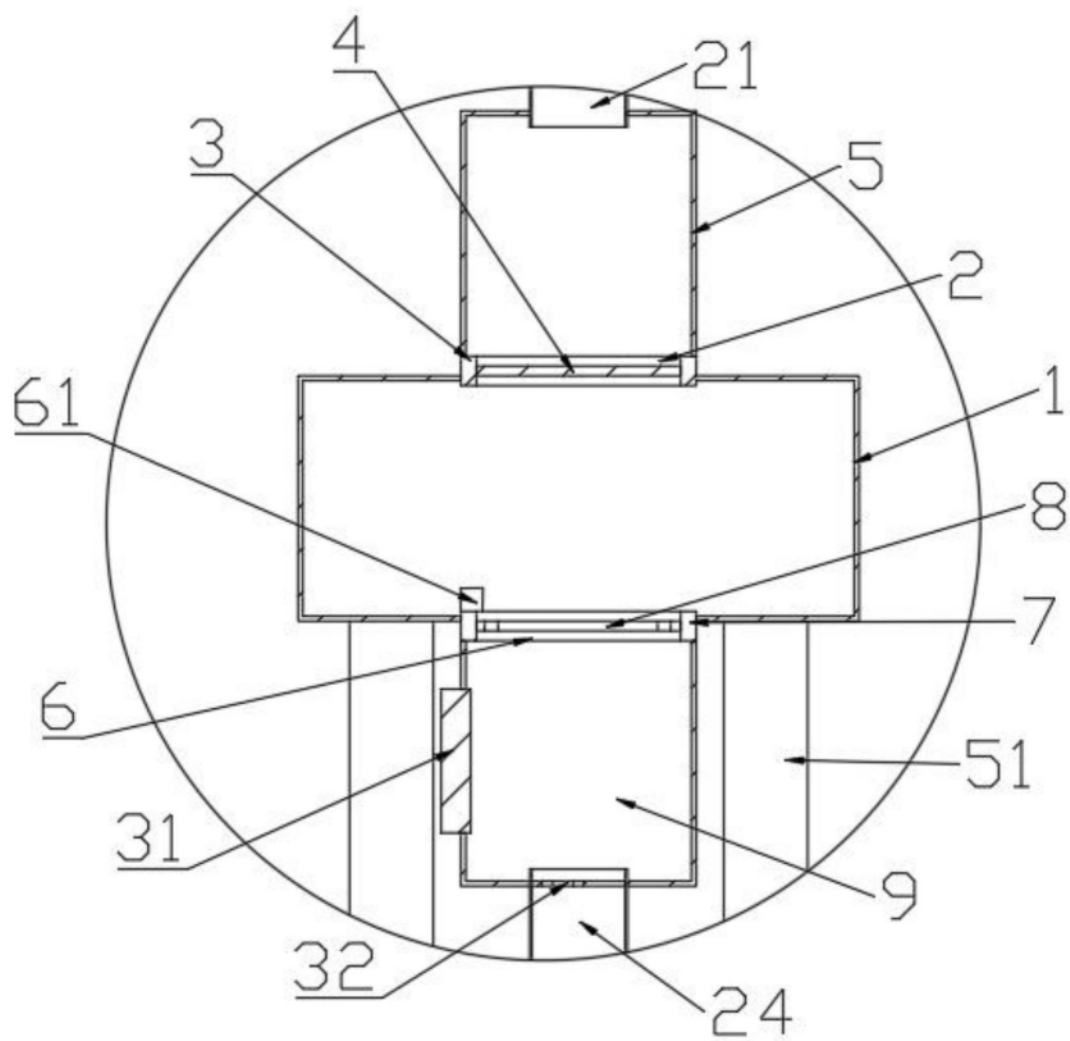


图6

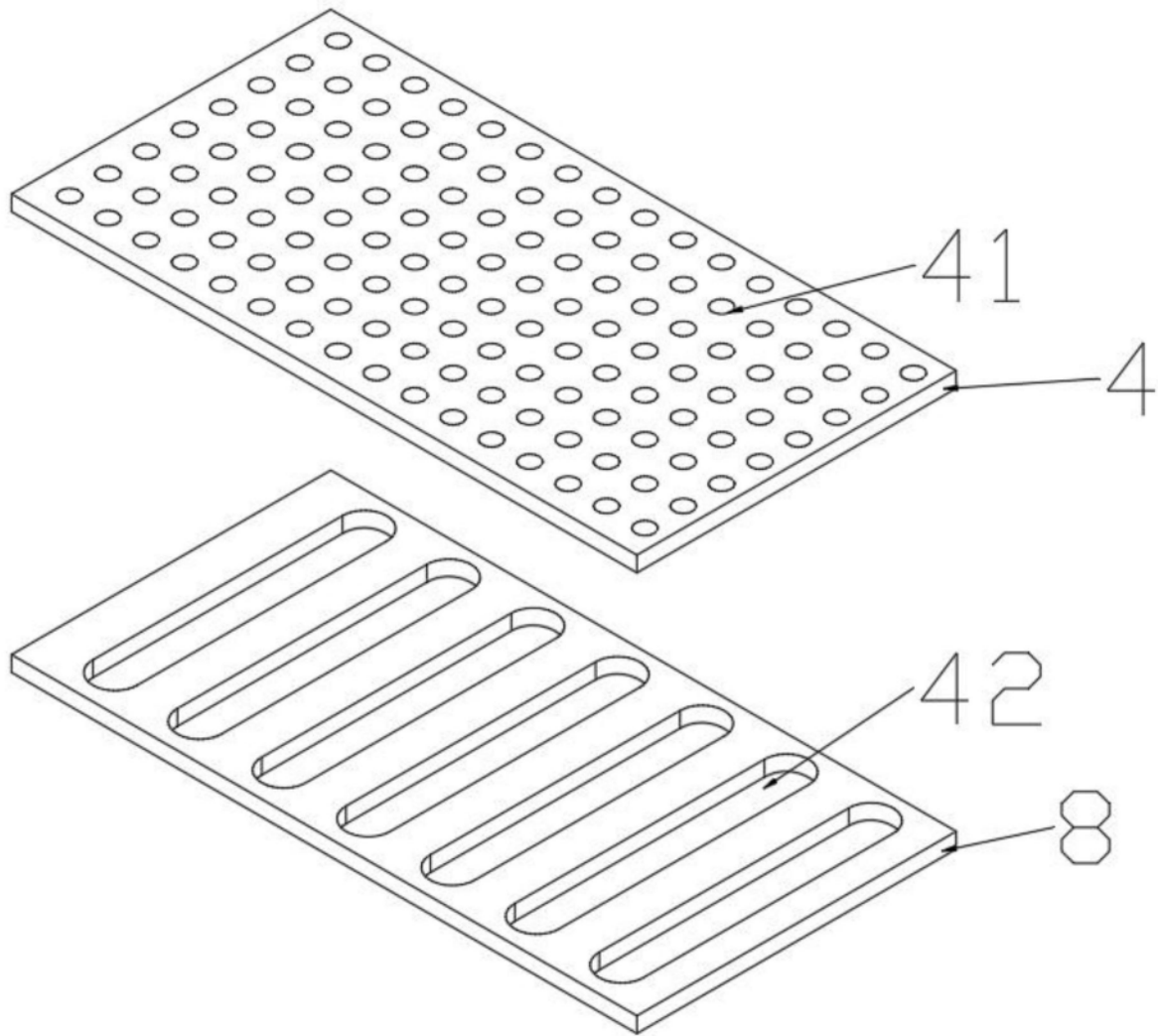


图7