



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222861954 U

(45) 授权公告日 2025. 05. 13

(21) 申请号 202421028781.0

B08B 1/34 (2024.01)

(22) 申请日 2024.05.13

B08B 1/12 (2024.01)

B08B 3/02 (2006.01)

(73) 专利权人 山东龙德复合材料科技股份有限公司

地址 262600 山东省潍坊市临朐县城民主路北首路西(玉龙造纸北邻)

(72) 发明人 王村 宋岳华 马希之 杨乾
庄文平 时同宝 王建 马建波
崔中华 沈珮琰

(74) 专利代理机构 济南鼎信专利商标代理事务所(普通合伙) 37245

专利代理师 罗昊

(51) Int.Cl.

D21F 1/32 (2006.01)

D21F 7/00 (2006.01)

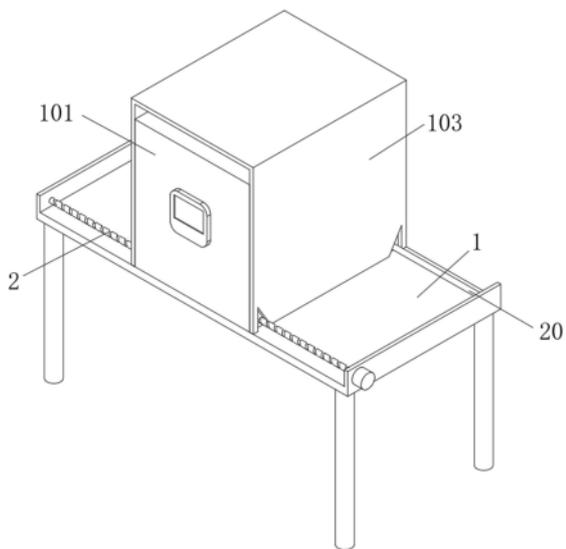
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种造纸用造纸网清理装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种造纸用造纸网清理装置,涉及造纸技术领域。包括U型工作台,U型工作台上固定有拱形箱,拱形箱内设置有清理组件,清理组件包括拱形箱内上部左右对称设置的固定管,固定管水平竖向设置,固定管相对面上均匀连通有多个喷管,两固定管整体正背面端均固定有固定竖板,固定竖板之间对称转动插设有转动杆,转动杆上套设固定有清理辊,清理辊上均匀设置有多个刷毛,两转动杆一端均套设固定有带轮。本实用新型通过清理组件的设置,刷毛和喷管依次对造纸网同步进行双面的从上往下清理作业,方便对造纸网上粘附较为牢固的造纸原料进行清理作业,在一定程度上提高了对造纸网的清理效果,保证该装置的使用性。



1. 一种造纸用造纸网清理装置,包括U型工作台(1),其特征在于:U型工作台(1)上固定有拱形箱(101),拱形箱(101)内设置有清理组件,清理组件包括拱形箱(101)内上部左右对称设置的固定管(4),固定管(4)水平竖向设置,固定管(4)相对面上均匀连通有多个喷管(401),两固定管(4)整体正背面端均固定有固定竖板(404),固定竖板(404)之间对称转动插设有转动杆(5),转动杆(5)上套设固定有清理辊,清理辊上均匀设置有多个刷毛(501),两转动杆(5)一端均套设固定有带轮,带轮之间连接有皮带(502),位于一侧位置的转动杆(5)一端连接有转动电机,固定竖板(404)外侧设置有安装箱,转动电机安装在安装箱内。

2. 根据权利要求1所述的一种造纸用造纸网清理装置,其特征在于:所述固定竖板(404)外侧面顶部均固定有横板(405),横板(405)正背面对称设置,位于背面侧位置的横板(405)内竖向插设有往复螺杆(406),往复螺杆(406)转动插设于拱形箱(101)顶板上。

3. 根据权利要求2所述的一种造纸用造纸网清理装置,其特征在于:位于正面侧位置的所述横板(405)向外侧面对称固定有限位块(407),拱形箱(101)上开设有与限位块(407)滑动设置的竖槽,往复螺杆(406)顶端连接有升降电机,升降电机安装在拱形箱(101)上。

4. 根据权利要求1所述的一种造纸用造纸网清理装置,其特征在于:所述固定管(4)外侧面均连通有横管(402),横管(402)上均连通有连接软管(403),连接软管(403)贯穿拱形箱(101)顶部,连接软管(403)用于与外界清洗水体连通。

5. 根据权利要求1所述的一种造纸用造纸网清理装置,其特征在于:所述U型工作台(1)上设置有移动放置组件,移动放置组件包括U型工作台(1)正面侧位置转动插设的螺棒(2),U型工作台(1)背面侧位置固定有固定杆(201),固定杆(201)和螺棒(2)上对称套设有三角滑动块(202),三角滑动块(202)之间固定有连接板(203),连接板(203)上固定有放置框(204),放置框(204)上放置有造纸网板(3),螺棒(2)一端连接有驱动电机。

6. 根据权利要求1所述的一种造纸用造纸网清理装置,其特征在于:所述拱形箱(101)上设置有开关拱形板(103),开关拱形板(103)用于对拱形箱(101)侧部开口进行开关作业,拱形箱(101)顶部与开关拱形板(103)之间连接有顶升杆(102),拱形箱(101)底部连通有收纳斗(104),收纳斗(104)底部连通有排出管(105)。

一种造纸用造纸网清理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及造纸技术领域,具体为一种造纸用造纸网清理装置。

背景技术

[0002] 造纸网是造纸过程中的重要组成部分,位于造纸机的定型部分,用于帮助纸浆在造纸机上形成所需的纸张结构,在造纸网使用过程中,需要对造纸网定期进行清理作业。

[0003] 现有一种造纸用清理造纸网装置(授权公告号:CN213804612U)存在下述缺陷:上述装置通过造纸网清洗机构的收集曲板和清洁毛刷对造纸网上的造纸原料进行清洁,不用人工清洁,提高了工作效率,但是上述装置主要对造纸网一侧面进行扫刷和喷淋,导致造纸网另一侧不易被清洁完全,在一定程度上降低了造纸网的清理效果,为此,提出本实用新型。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种造纸用造纸网清理装置,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:一种造纸用造纸网清理装置,包括U型工作台,U型工作台上固定有拱形箱,拱形箱内设置有清理组件,清理组件包括拱形箱内上部左右对称设置的固定管,固定管水平竖向设置,固定管相对面上均匀连通有多个喷管,两固定管整体正背面端均固定有固定竖板,固定竖板之间对称转动插设有转动杆,转动杆上套设固定有清理辊,清理辊上均匀设置有多个刷毛,两转动杆一端均套设固定有带轮,带轮之间连接有皮带,位于一侧位置的转动杆一端连接有转动电机,固定竖板外侧设置有安装箱,转动电机安装在安装箱内。

[0006] 优选的,所述固定竖板外侧面顶部均固定有横板,横板正背面对称设置,位于背侧面位置的横板内竖向插设有往复螺杆,往复螺杆转动插设于拱形箱顶板上。

[0007] 优选的,位于正面侧位置的所述横板向外侧面对称固定有限位块,拱形箱上开设有与限位块滑动设置的竖槽,往复螺杆顶端连接有升降电机,升降电机安装在拱形箱上。

[0008] 优选的,所述固定管外侧面均连通有横管,横管上均连通有连接软管,连接软管贯穿拱形箱顶部,连接软管用于与外界清洗水体连通。

[0009] 优选的,所述U型工作台上设置有移动放置组件,移动放置组件包括U型工作台正面侧位置转动插设的螺棒,U型工作台背侧面位置固定有固定杆,固定杆和螺棒上对称套设有三角滑动块,三角滑动块之间固定有连接板,连接板上固定有放置框,放置框上放置有造纸网板,螺棒一端连接有驱动电机。

[0010] 优选的,所述拱形箱上设置有开关拱形板,开关拱形板用于对拱形箱侧部开口进行开关作业,拱形箱顶部与开关拱形板之间连接有顶升杆,拱形箱底部连通有收纳斗,收纳斗底部连通有排出管。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 该造纸用造纸网清理装置,通过清理组件的设置,刷毛和喷管依次对造纸网同步进行双面的从上往下清理作业,方便对造纸网上粘附较为牢固的造纸原料进行清理作业,在一定程度上提高了对造纸网的清理效果,保证该装置的使用性。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的立体结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型的剖视图;

[0015] 图3为本实用新型的部分结构的第一立体结构示意图;

[0016] 图4为本实用新型的部分结构的立体拆分结构示意图。

[0017] 图中:1、U型工作台;101、拱形箱;102、顶升杆;103、开关拱形板;104、收纳斗;105、排出管;2、螺棒;201、固定杆;202、三角滑动块;203、连接板;204、放置框;3、造纸网板;4、固定管;401、喷管;402、横管;403、连接软管;404、固定竖板;405、横板;406、往复螺杆;407、限位块;5、转动杆;501、刷毛;502、皮带。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 在造纸网的使用过程中,需要使用到清理装置,本实用新型提供的清理装置专门用于对造纸网板3进行双面的扫刷和喷淋作业,在一定程度上提高了清理效果,在使用本装置的过程中,其事先需要进行检查等准备工作,从而保证本装置的正常使用。

[0020] 如图1-图4所示,本实用新型提供一种技术方案:一种造纸用造纸网清理装置,包括U型工作台1,U型工作台1上固定有拱形箱101,拱形箱101内设置有清理组件,清理组件包括拱形箱101内上部左右对称设置的固定管4,固定管4水平竖向设置,固定管4相对面上均匀连通有多个喷管401,两固定管4整体正背面端均固定有固定竖板404,固定竖板404之间对称转动插设有转动杆5,转动杆5上套设固定有清理辊,清理辊上均匀设置有多个刷毛501,两转动杆5一端均套设固定有带轮,带轮之间连接有皮带502,位于一侧位置的转动杆5一端连接有转动电机,固定竖板404外侧设置有安装箱,转动电机安装在安装箱内,其中,带轮和皮带502采用现有技术。

[0021] 在实施例中,固定竖板404外侧面顶部均固定有横板405,横板405正背面对称设置,位于背面侧位置的横板405内竖向插设有往复螺杆406,往复螺杆406转动插设于拱形箱101顶板上,位于正面侧位置的横板405向外侧面对称固定有限位块407,拱形箱101上开设有与限位块407滑动设置的竖槽,往复螺杆406顶端连接有升降电机,升降电机安装在拱形箱101上,固定管4外侧面均连通有横管402,横管402上均连通有连接软管403,连接软管403贯穿拱形箱101顶部,连接软管403用于与外界清洗水体连通,其中,往复螺杆406为现有技术,用于带动横板405整体进行升降移动作业。

[0022] 在实施例中,U型工作台1上设置有移动放置组件,移动放置组件包括U型工作台1正面侧位置转动插设的螺棒2,U型工作台1背面侧位置固定有固定杆201,固定杆201和螺棒

2上对称套设有三角滑动块202,三角滑动块202之间固定有连接板203,连接板203上固定有放置框204,放置框204上放置有造纸网板3,螺棒2一端连接有驱动电机,其中,升降电机、驱动电机和转动电机采用现有技术中具有自锁功能的伺服电机,三角滑动块202内开设有与螺棒2外螺纹相适配的螺纹槽,三角滑动块202与固定杆201滑动,放置框204为现有技术,保证对造纸网板3进行放置固定的功能。

[0023] 在实施例中,拱形箱101上设置有开关拱形板103,开关拱形板103用于对拱形箱101侧部开口进行开关作业,拱形箱101顶部与开关拱形板103之间连接有顶升杆102,拱形箱101底部连通有收纳斗104,收纳斗104底部连通有排出管105,通过清理组件的设置,刷毛501和喷管401依次对造纸网同步进行双面的从上往下清理作业,方便对造纸网上粘附较为牢固的造纸原料进行清理作业,在一定程度上提高了对造纸网的清理效果,保证该装置的使用性。

[0024] 工作原理:使用该装置时,控制顶升杆102拉伸,从而开关拱形板103处于上升打开拱形箱101开口的状态,将待清理的造纸网板3放置在放置框204上,控制驱动电机启动,从而螺棒2进行转动,将带动三角滑动块202和连接板203整体移动至拱形箱101内中部位置停止,关闭开关拱形板103,对连接软管403和排出管105进行适配的连接作业,接着,清洁水体通过连接软管403进入到横管402内,最后储存在固定管4内,控制转动电机启动,通过带轮和皮带502的带动下两转动杆5带动刷毛501进行转动作业,保证对造纸网板3进行扫刷,升降电机启动,使得固定管4和转动杆5整体升降作业,喷管401喷水对扫刷过的位置进行向下冲洗,冲洗完成后,打开开关拱形板103,造纸网板3跟随放置框204移动出来取出即可。

[0025] 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实施例及其等同物限定。

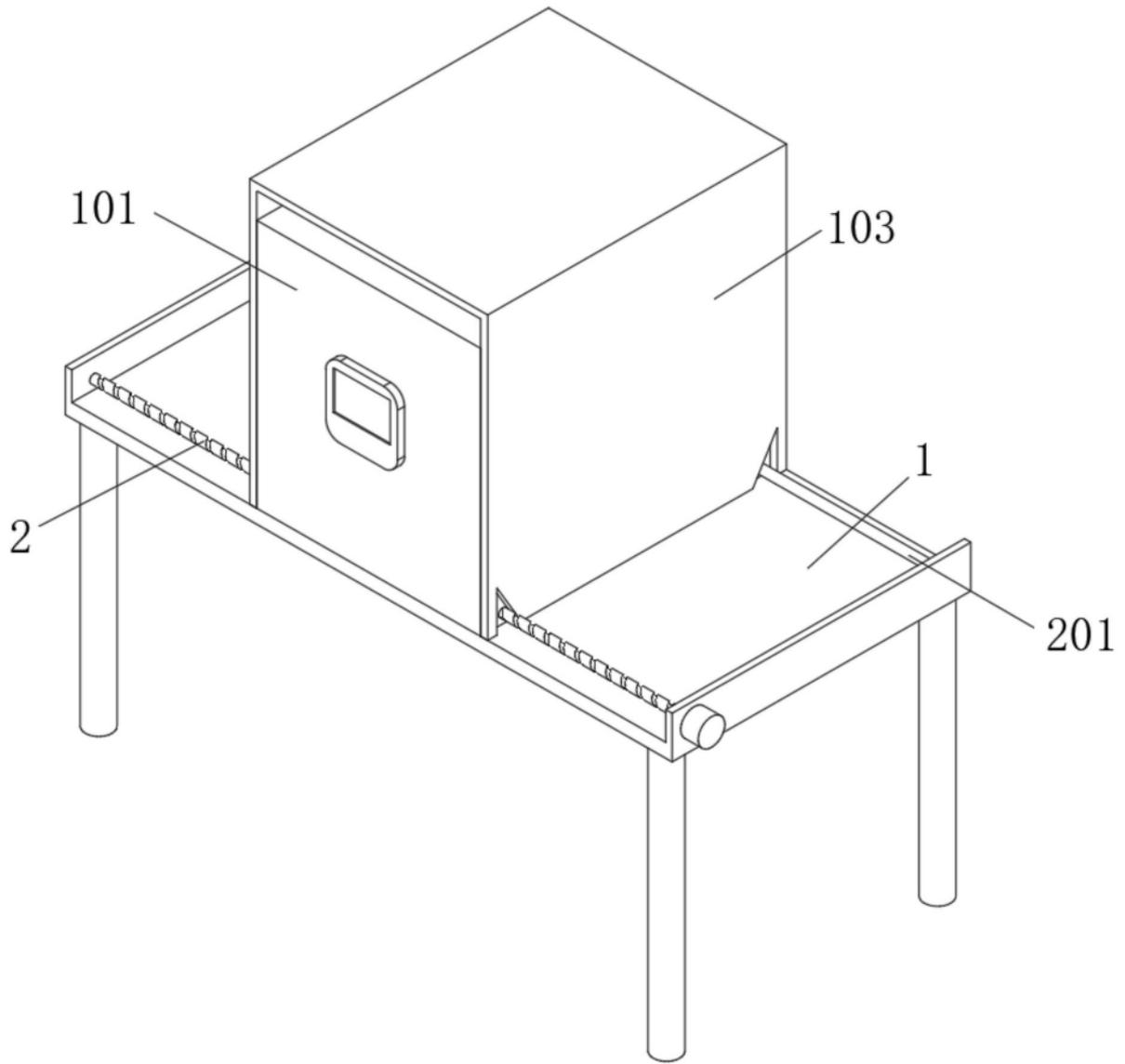


图1

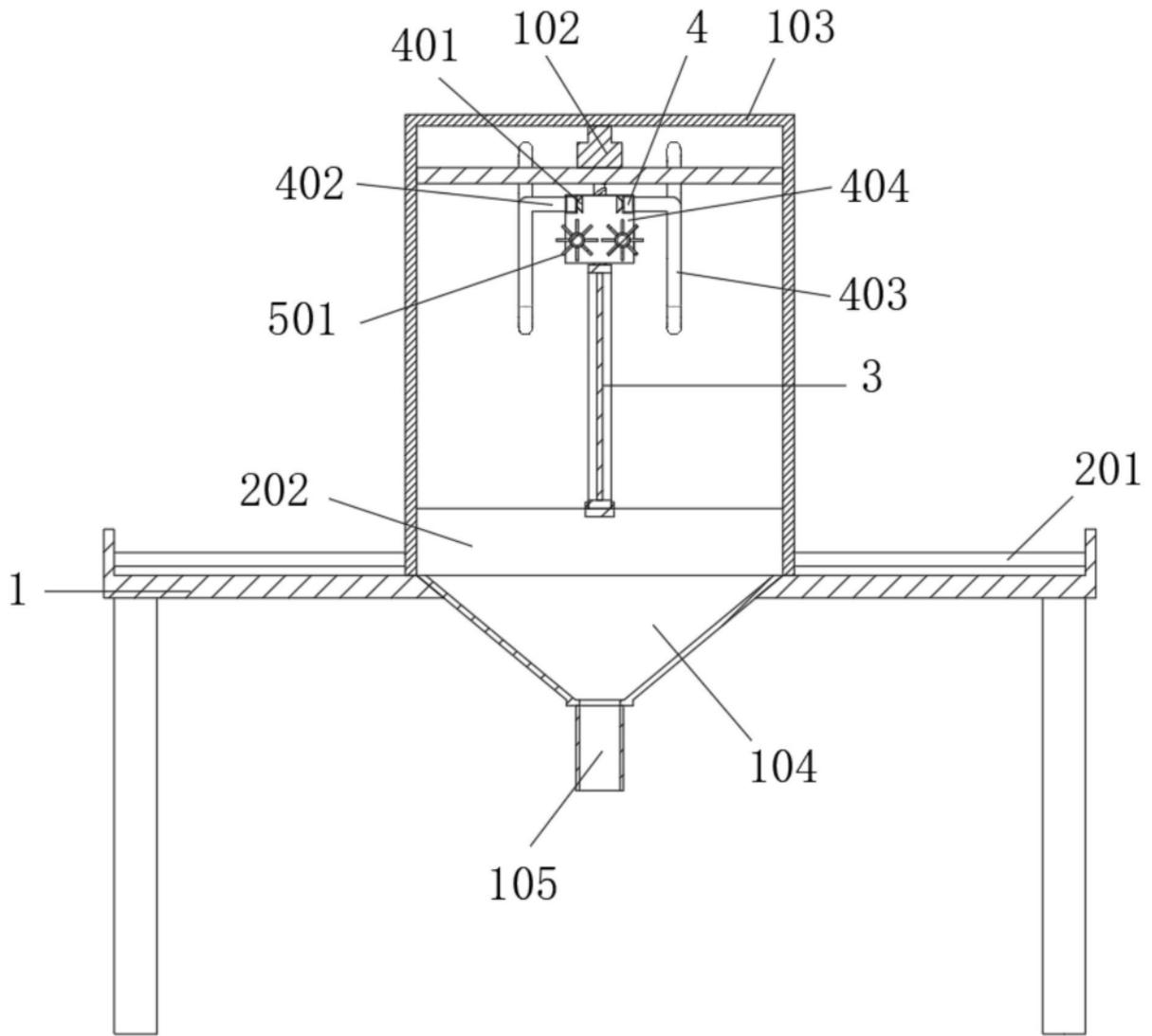


图2

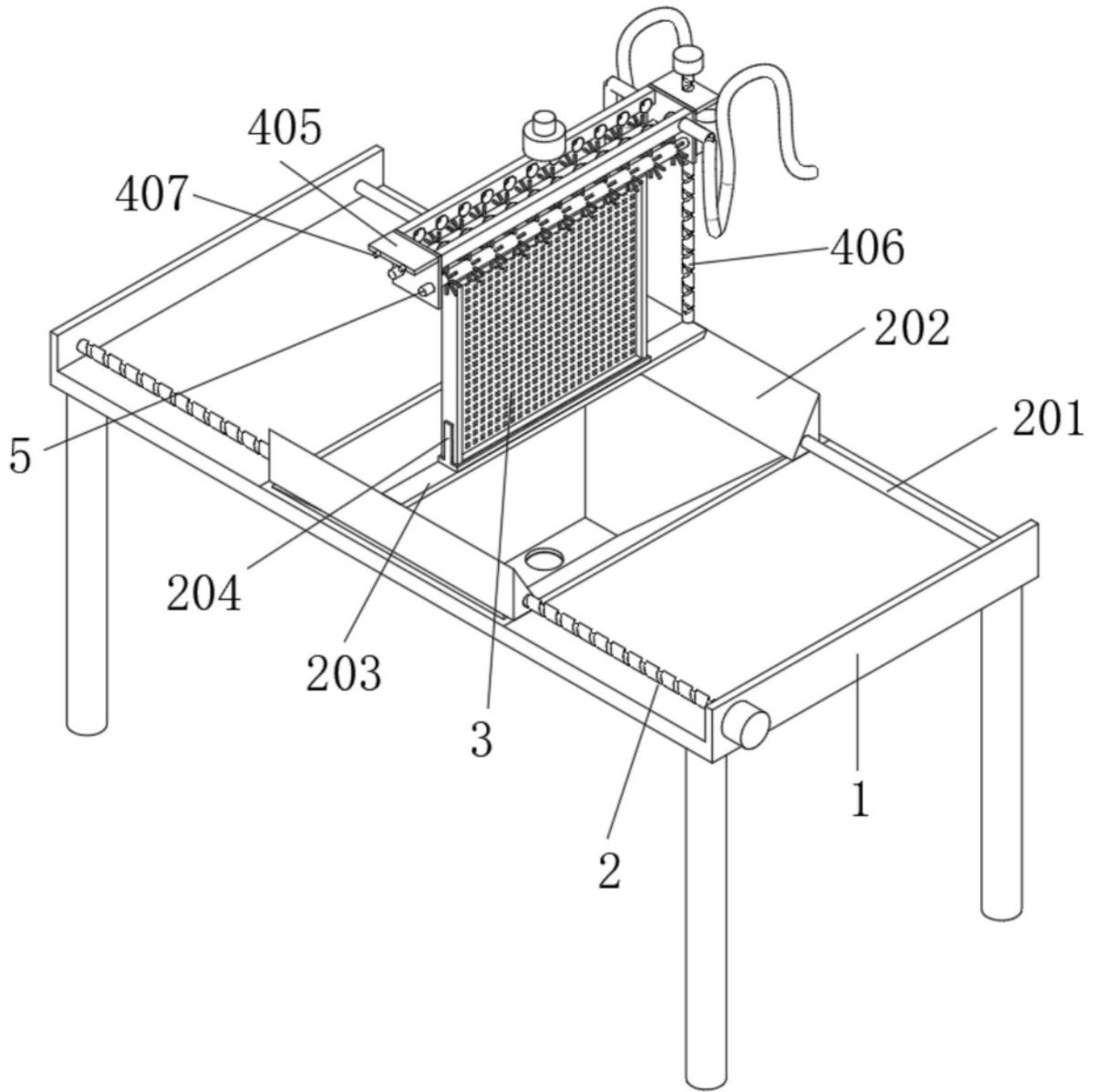


图3

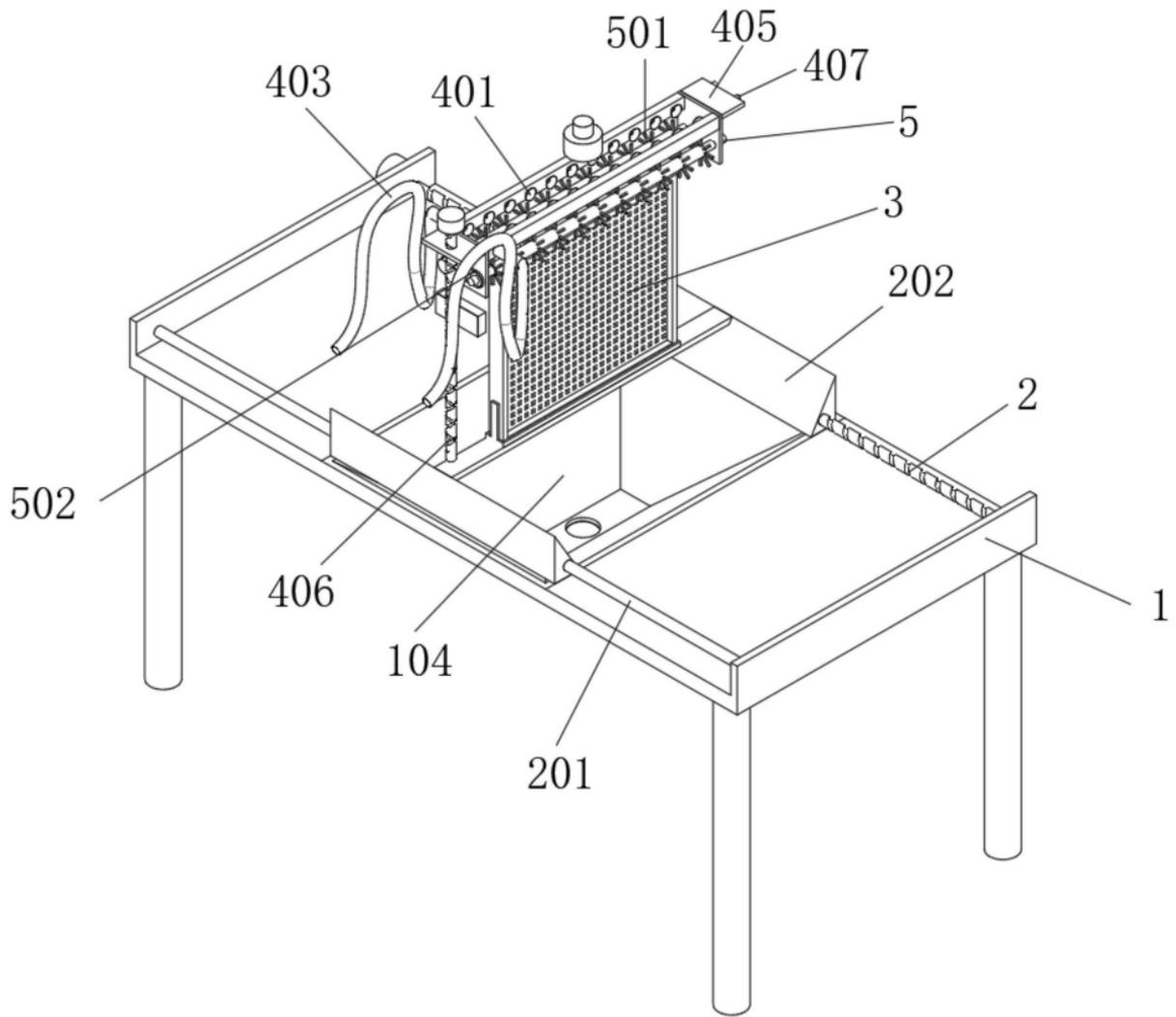


图4