



(21) 申请号 202321613547.X

(22) 申请日 2023.06.25

(73) 专利权人 克州润华纺织科技有限公司

地址 845350 新疆维吾尔自治区克孜勒苏
柯尔克孜自治州阿图什市克州江苏产
业园巴城路北侧

(72) 发明人 苏建军 张鲁荣 葛晓红

(74) 专利代理机构 深圳创智果专利代理事务所
(普通合伙) 33278

专利代理师 盛夏

(51) Int.Cl.

D01H 11/00 (2006.01)

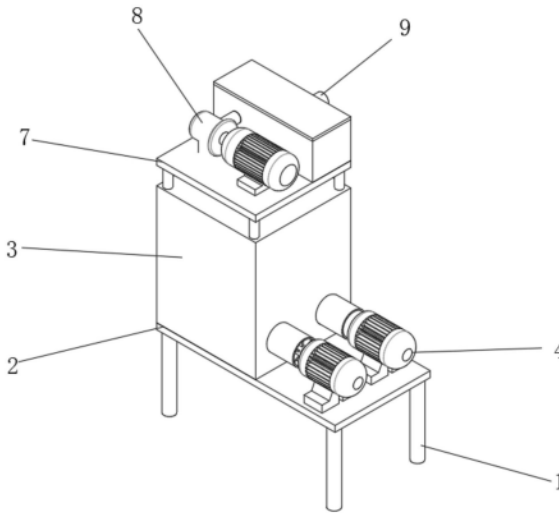
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种纺纱机机内吸尘机构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种纺纱机机内吸尘机构,包括多个支撑柱,多个所述支撑柱的顶部安装有底座,所述底座的顶部一侧安装有纺织机主体;所述纺织机主体的一侧底部安装有两组排风组件,所述纺织机主体的内部靠近两组排风组件的顶部位置滑动连接有网格状隔板,所述网格状隔板的另一侧固定连接有把手;所述纺织机主体的顶部固定连接有支撑架,所述支撑架的顶部安装有抽风过滤组件,所述抽风过滤组件的后端安装有排风管。本实用新型通过设计简单的抽风过滤组件,设备可以对纺织机加工时所产生的短绒和灰尘进行抽取过滤,防止未过滤杂质空气排出,从而影响工作人员的身体健



1. 一种纺纱机机内吸尘机构,包括多个支撑柱(1),其特征在于:多个所述支撑柱(1)的顶部安装有底座(2),所述底座(2)的顶部一侧安装有纺织机主体(3);

所述纺织机主体(3)的一侧底部安装有两组排风组件(4),所述纺织机主体(3)的内部靠近两组排风组件(4)的顶部位置滑动连接有网格状隔板(5),所述网格状隔板(5)的另一侧固定连接有把手(6);

所述纺织机主体(3)的顶部固定连接有支撑架(7),所述支撑架(7)的顶部安装有抽风过滤组件(8),所述抽风过滤组件(8)的后端安装有排风管(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种纺纱机机内吸尘机构,其特征在于:多个所述支撑柱(1)和底座(2)呈一体式结构设计。

3. 根据权利要求2所述的一种纺纱机机内吸尘机构,其特征在于:所述排风组件(4)包括第一固定架(401),所述第一固定架(401)的顶部安装有伺服电机(402),所述伺服电机(402)输出轴的一端固定连接有圆柱,且圆柱的外侧安装有多个扇叶(403),所述纺织机主体(3)的两侧之间底部安装有圆管(404),所述圆管(404)的外侧顶部开设有多个通风孔(405)。

4. 根据权利要求3所述的一种纺纱机机内吸尘机构,其特征在于:所述圆管(404)的一端贯穿出纺织机主体(3)的一侧,且圆管(404)的一端内部包裹多个扇叶(403)。

5. 根据权利要求4所述的一种纺纱机机内吸尘机构,其特征在于:所述纺织机主体(3)的前后端内表面开设滑槽,且网格状隔板(5)滑动连接于对应的滑槽内。

6. 根据权利要求5所述的一种纺纱机机内吸尘机构,其特征在于:所述抽风过滤组件(8)包括第二固定架(801),所述第二固定架(801)固定连接于支撑架(7)的顶部,所述第二固定架(801)的顶部安装有抽风机(802),所述抽风机(802)的后端设有第一连接管,且第一连接管的后端连接有收集箱(803),所述收集箱(803)的内部可拆卸安装有过滤板(804)。

7. 根据权利要求6所述的一种纺纱机机内吸尘机构,其特征在于:所述抽风机(802)的底部设有第二连接管,且第二连接管贯穿支撑架(7)和纺织机主体(3)的顶部。

一种纺纱机机内吸尘机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及吸尘设备领域,特别是涉及一种纺纱机机内吸尘机构。

背景技术

[0002] 纺织机把许多动植物纤维捻在一起纺成线或纱,这些线或纱可用来织成布,随着纺织业的发展,气流纺纱机的应用越来越普遍,纺纱机清洁措施是纺纱过程中必不可少的环节,通过清洁措施可有效的清理加工环境中的短绒和灰尘,有效的改善工作人员的工作环境。

[0003] 纺织机进行加工过程中,机内加工环境会产生很多灰尘,然而现有的机内吸尘设备设计较为简单,通常通过吸尘机对纺纱机内的短绒和灰尘进行吸取,但是抽取的短绒和灰尘没有经过过滤就向机外排出,工作人员在这种环境长时间工作,从而影响工作人员身体健康。

[0004] 因此亟需提供一种纺纱机机内吸尘机构来解决上述问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型所要解决的技术问题是现有的机内吸尘设备设计较为简单,通常通过吸尘机对纺纱机内的短绒和灰尘进行吸取,但是抽取的短绒和灰尘没有经过过滤就向机外排出,工作人员在这种环境长时间工作,从而影响工作人员身体健康。

[0006] 为解决上述技术问题,本实用新型采用的一个技术方案是:提供一种纺纱机机内吸尘机构,包括多个支撑柱,多个所述支撑柱的顶部安装有底座,所述底座的顶部一侧安装有纺织机主体;

[0007] 所述纺织机主体的一侧底部安装有两组排风组件,所述纺织机主体的内部靠近两组排风组件的顶部位置滑动连接有网格状隔板,所述网格状隔板的另一侧固定连接有把手;

[0008] 所述纺织机主体的顶部固定连接有支撑架,所述支撑架的顶部安装有抽风过滤组件,所述抽风过滤组件的后端安装有排风管。

[0009] 本实用新型进一步设置为:多个所述支撑柱和底座呈一体式结构设计。

[0010] 通过上述技术方案:设备在加工生产时,具有一定的稳定性。

[0011] 本实用新型进一步设置为:所述排风组件包括第一固定架,所述第一固定架的顶部安装有伺服电机,所述伺服电机输出轴的一端固定连接有圆柱,且圆柱的外侧安装有多个扇叶,所述纺织机主体的两侧之间底部安装有圆管,所述圆管的外侧顶部开设有多个通风孔。

[0012] 通过上述技术方案:纺纱机进行工作时,此时伺服电机开始工作,伺服电机通过输出轴转动带动圆柱进行转动,圆柱转动从而带动多个扇叶进行转动,从而实现了圆管内部进行排风,圆管的风再经过多个通风孔向上排出,从而实现了纺织机内部由下到上吹气排风,从而使纺纱机加工时所生产的短绒和灰尘向上排出,配合抽风过滤组件工作

从而有效的对机内环境灰尘进行吸收过滤。

[0013] 本实用新型进一步设置为:所述圆管的一端贯穿出纺织机主体的一侧,且圆管的一端内部包裹多个扇叶。

[0014] 通过上述技术方案:能够使圆管固定安装在纺织机主体的一侧。

[0015] 本实用新型进一步设置为:所述纺织机主体的前后端内表面开设滑槽,且网格状隔板滑动连接于对应的滑槽内,纺织机加工生产的短绒和灰尘长时间会堆积在网格状隔板上。

[0016] 通过上述技术方案:当网格状隔板上的短绒和灰尘较多时,工作人员可以拉动把手,把手从而带动网格状隔板向外移动,从而实现了对网格状隔板进行定期清洗,从而防止网格状隔板上过多的短绒和灰尘影响排风组件的排风效果。

[0017] 本实用新型进一步设置为:所述抽风过滤组件包括第二固定架,所述第二固定架固定连接于支撑架的顶部,所述第二固定架的顶部安装有抽风机,所述抽风机的后端设有第一连接管,且第一连接管的后端连接有收集箱,所述收集箱的内部可拆卸安装有过滤板。

[0018] 通过上述技术方案:于此同时,抽风机开始工作,抽风机通过第二连接管对纺织机主体的内部灰尘和短绒进行抽取,通过第一连接管排向收集箱里,从而通过过滤板对其进行过滤,从而过滤后的空气通过排风管向外排出,过滤板可以定期进行拆卸清洗,从而更有效的提高过滤效果,防止了未过滤杂质空气排出,从而影响工作人员的身体健

[0019] 本实用新型进一步设置为:所述抽风机的底部设有第二连接管,且第二连接管贯穿支撑架和纺织机主体的顶部。

[0020] 通过上述技术方案:便于对纺织机主体的内部杂质空气进行抽取。

[0021] 本实用新型的有益效果如下:

[0022] 1.本实用新型通过设计简单的排风组件,设备可以通过两组排风组件对纺织机内部由下到上进行吹气排风,从而使纺纱机加工时所生产的短绒和灰尘向上排出,配合抽风过滤组件工作从而有效的对机内环境灰尘进行吸收过滤;

[0023] 2.本实用新型通过设计简单的抽风过滤组件,设备可以对纺织机加工时所产生的短绒和灰尘进行抽取过滤,防止未过滤杂质空气排出,从而影响工作人员的身体健

附图说明

[0024] 图1为本实用新型的外观图;

[0025] 图2为本实用新型的主视图;

[0026] 图3为本实用新型的俯视图;

[0027] 图4为本实用新型的剖视图;

[0028] 图5为本实用新型的排风组件结构示意图。

[0029] 图中:1、支撑柱;2、底座;3、纺织机主体;4、排风组件;401、第一固定架;402、伺服电机;403、扇叶;404、圆管;405、通风孔;5、网格状隔板;6、把手;7、支撑架;8、抽风过滤组件;801、第二固定架;802、抽风机;803、收集箱;804、过滤板;9、排风管。

具体实施方式

[0030] 下面结合附图对本实用新型的较佳实施例进行详细阐述,以使本实用新型的优点

和特征能更易于被本领域技术人员理解,从而对本实用新型的保护范围做出更为清楚明确的界定。

[0031] 请参阅图1-图5,一种纺纱机机内吸尘机构,包括多个支撑柱1,多个支撑柱1的顶部安装有底座2,底座2的顶部一侧安装有纺织机主体3,多个支撑柱1和底座2呈一体式结构设计,设备在加工生产时,具有一定的稳定性,网格状隔板5的另一侧固定连接有把手6,抽风过滤组件8的后端安装有排风管9。

[0032] 如图5所示,纺织机主体3的一侧底部安装有两组排风组件4,排风组件4包括第一固定架401,第一固定架401的顶部安装有伺服电机402,伺服电机402输出轴的一端固定连接有圆柱,且圆柱的外侧安装有多个扇叶403,纺织机主体3的两侧之间底部安装有圆管404,圆管404的外侧顶部开设有多个通风孔405,纺纱机进行工作时,此时伺服电机402开始工作,伺服电机402通过输出轴转动带动圆柱进行转动,圆柱转动从而带动多个扇叶403进行转动,从而实现了对圆管404内部进行排风,圆管404的风再经过多个通风孔405向上排出,从而实现了对纺织机内部由下到上进行吹气排风,从而使纺纱机加工时所生产的短绒和灰尘向上排出,配合抽风过滤组件工作从而有效的对机内环境灰尘进行吸收过滤,圆管404的一端贯穿出纺织机主体3的一侧,且圆管404的一端内部包裹多个扇叶403,能够使圆管404固定安装在纺织机主体3的一侧;

[0033] 如图4所示,纺织机主体3的内部靠近两组排风组件4的顶部位置滑动连接有网格状隔板5,纺织机主体3的前后端内表面开设滑槽,且网格状隔板5滑动连接于对应的滑槽内,纺织机加工生产的短绒和灰尘长时间会堆积在网格状隔板5上,当网格状隔板5上的短绒和灰尘较多时,工作人员可以拉动把手3,把手3从而带动网格状隔板5向外移动,从而实现了对网格状隔板5进行定期清洗,从而防止网格状隔板5上过多的短绒和灰尘影响排风组件4的排风效果;

[0034] 如图2和4所示,纺织机主体3的顶部固定连接有支撑架7,支撑架7的顶部安装有抽风过滤组件8,抽风过滤组件8包括第二固定架801,第二固定架801固定连接于支撑架7的顶部,第二固定架801的顶部安装有抽风机802,抽风机802的后端设有第一连接管,且第一连接管的后端连接有收集箱803,收集箱803的内部可拆卸安装有过滤板804,于此同时,抽风机802开始工作,抽风机802通过第二连接管对纺织机主体3的内部灰尘和短绒进行抽取,通过第一连接管排向收集箱803里,从而通过过滤板804对其进行过滤,从而过滤后的空气通过排风管9向外排出,过滤板804可以定期进行拆卸清洗,从而更有效的提高过滤效果,防止了未过滤杂质空气排出,从而影响工作人员的身体健康,抽风机802的底部设有第二连接管,且第二连接管贯穿支撑架7和纺织机主体3的顶部,便于对纺织机主体3的内部杂质空气进行抽取。

[0035] 本实用新型在使用时,纺纱机进行工作时,此时伺服电机402开始工作,伺服电机402通过输出轴转动带动圆柱进行转动,圆柱转动从而带动多个扇叶403进行转动,从而实现了对圆管404内部进行排风,圆管404的风再经过多个通风孔405向上排出,从而实现了对纺织机内部由下到上进行吹气排风,于此同时,抽风机802开始工作,抽风机802通过第二连接管对纺织机主体3的内部灰尘和短绒进行抽取,通过第一连接管排向收集箱803里,从而通过过滤板804对其进行过滤,从而过滤后的空气通过排风管9向外排出。

[0036] 以上所述仅为本实用新型的实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是

利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其他相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

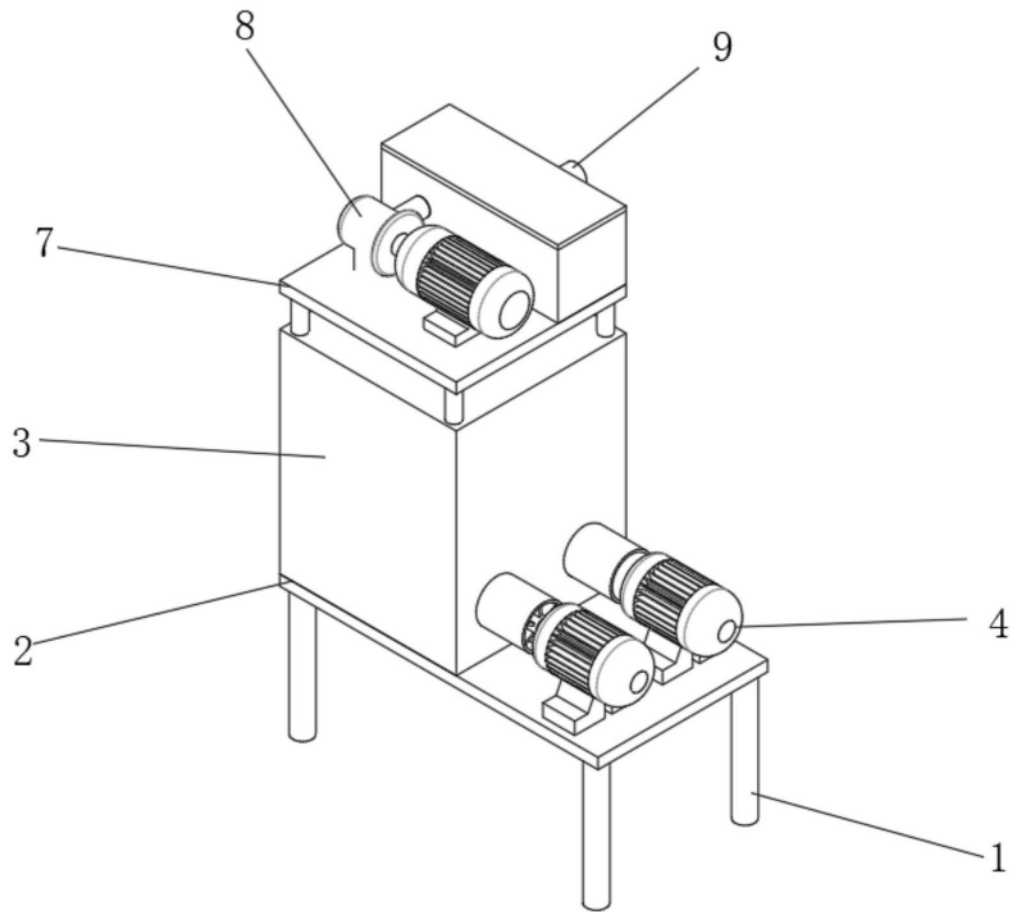


图1

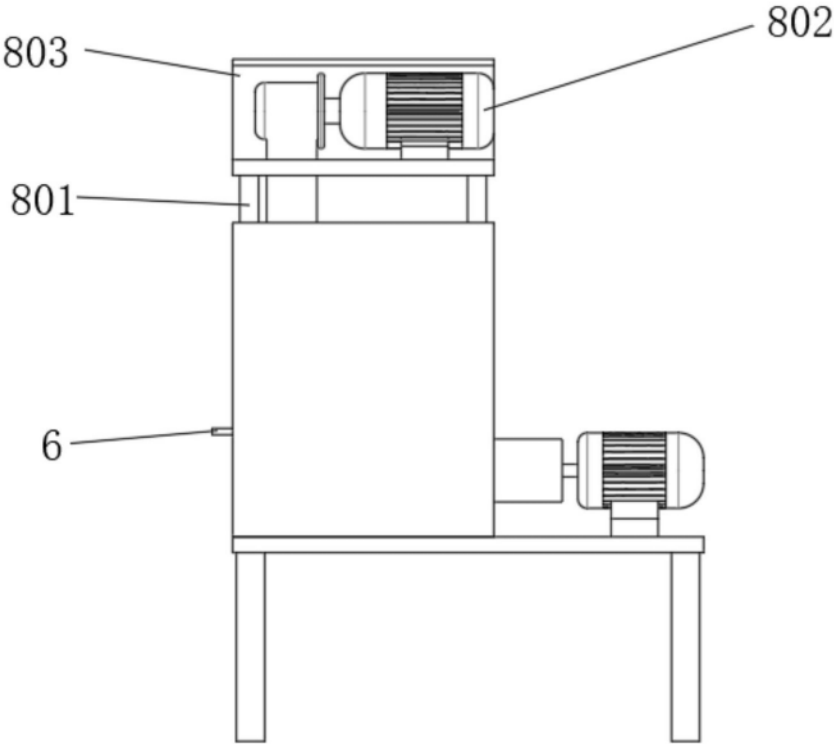


图2

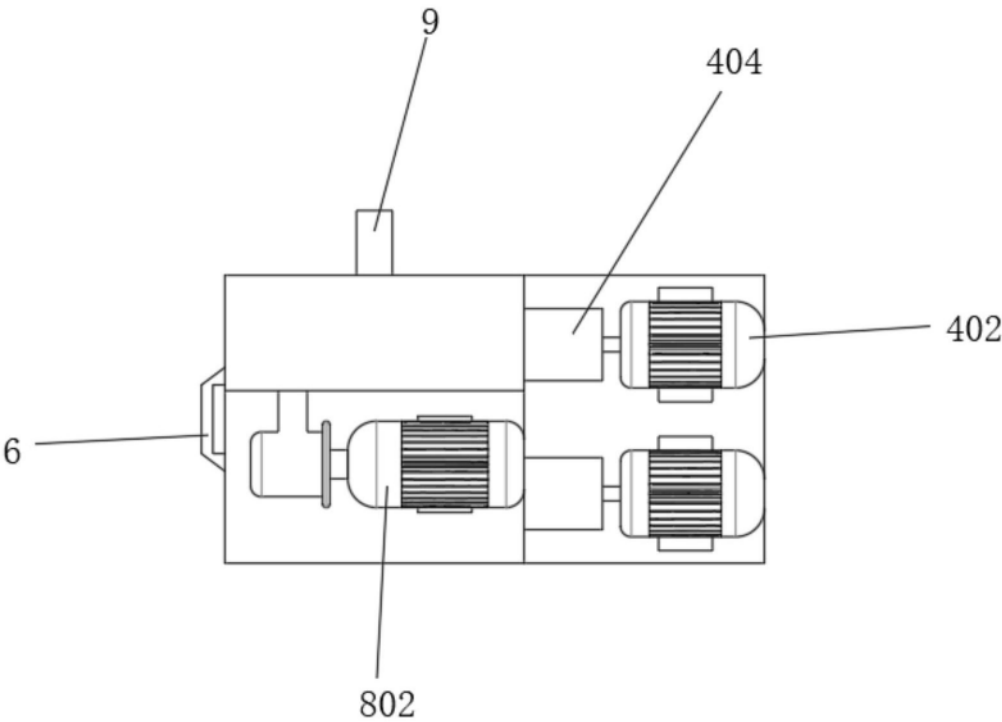


图3

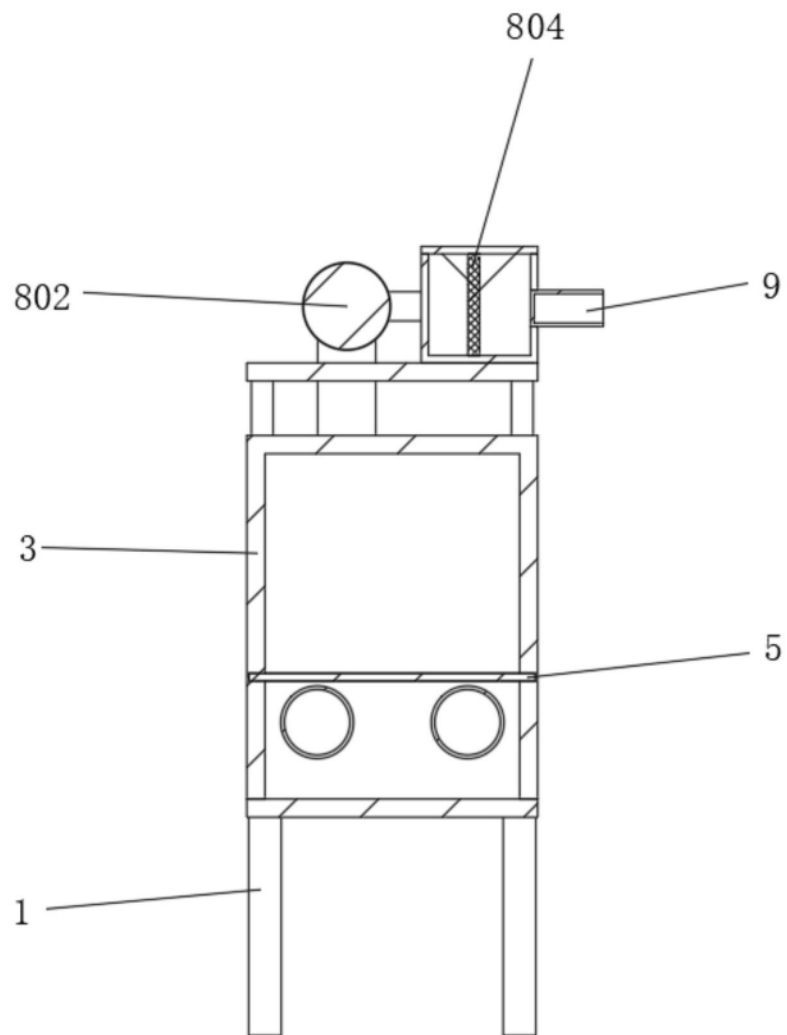


图4

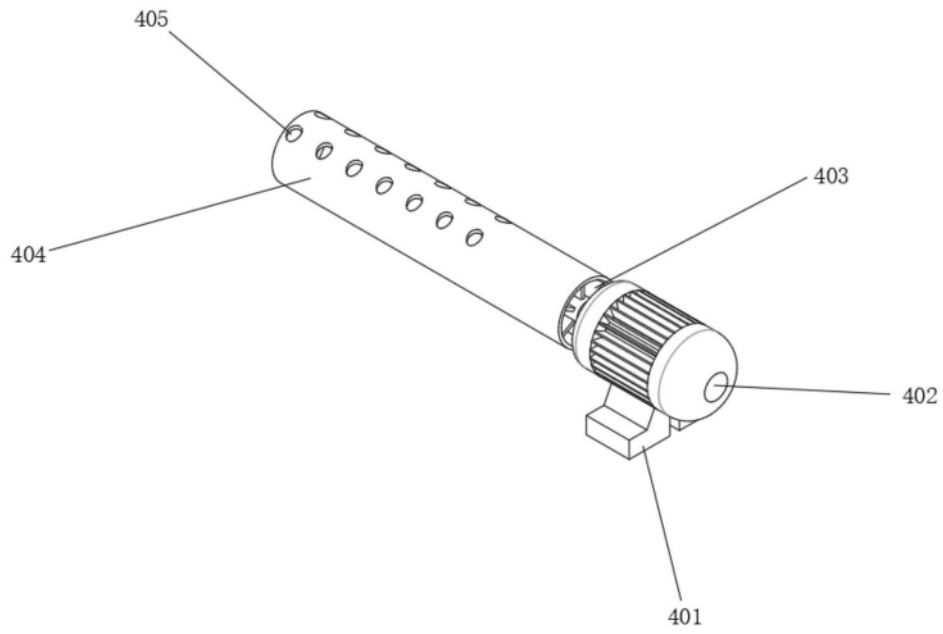


图5