



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217324480 U

(45) 授权公告日 2022. 08. 30

(21) 申请号 202220484004.1

(22) 申请日 2022.03.03

(73) 专利权人 浙江逸含化纤有限公司

地址 324100 浙江省衢州市江山市莲华山
工业园莲华山大道24号

(72) 发明人 周小峰 徐允武 施海泳 高连杰
周勇武

(74) 专利代理机构 深圳泛航知识产权代理事务
所(普通合伙) 44867

专利代理师 邓爱军

(51) Int.Cl.

D02J 13/00 (2006.01)

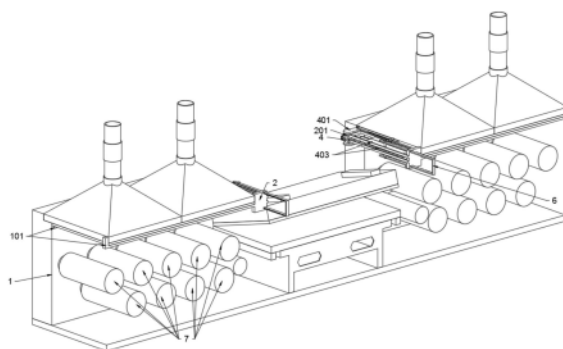
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种节能型紧张热定型机

(57) 摘要

本实用新型提供一种节能型紧张热定型机，涉及纺丝设备技术领域，以解决在原有的在原有的紧张热定型机上的过滤结构不能在抽拉时还同步实现自动清理灰尘或杂质的操作，且原有的定型机多数使用皮带连接，不仅降低了清洁效率，还增加了检修和更换的工作量的问题，包括主体，支架，所述支架固定安装在主体上；滤板，所述滤板滑动安装在支架内；第一齿轮，所述第一齿轮转动安装在支架的后侧顶端；第二齿轮，所述第二齿轮转动安装在支架的中间位置上；齿条杆，所述齿条杆贯穿安装在支架的内侧前端。本实用新型中由于操作滤板的抽拉可以实现自动清理滤板的灰尘或杂质，大大提高滤板的清洁效率，便于日常清理使用。



1. 一种节能型紧张热定型机,其特征在于,包括主体(1),支架(2),所述支架(2)固定安装在主体(1)上;滤板(3),所述滤板(3)滑动安装在支架(2)内;第一齿轮(4),所述第一齿轮(4)转动安装在支架(2)的后侧顶端;第二齿轮(5),所述第二齿轮(5)转动安装在支架(2)的中间位置上;齿条杆(6),所述齿条杆(6)贯穿安装在支架(2)的内侧前端,且齿条杆(6)上的锯齿状结构和第二齿轮(5)相啮合;圆杆(7),所述圆杆(7)转动安装在主体(1)的前侧内端。

2. 如权利要求1所述一种节能型紧张热定型机,其特征在于,所述主体(1)包括,固定杆(101),所述固定杆(101)固定安装在主体(1)的内侧端面上,且滤板(3)滑动安装在固定杆(101)上。

3. 如权利要求1所述一种节能型紧张热定型机,其特征在于,所述支架(2)包括,第一立架(201),所述第一立架(201)固定安装在支架(2)的后侧顶端,且第一齿轮(4)转动安装在第一立架(201)上;第二立架(202),所述第二立架(202)固定安装在支架(2)的上下两侧,且第二齿轮(5)转动安装在第二立架(202)上;方形槽(203),所述方形槽(203)开设在支架(2)上,且齿条杆(6)贯穿安装在方形槽(203)中。

4. 如权利要求1所述一种节能型紧张热定型机,其特征在于,所述滤板(3)包括,凹槽(301),所述凹槽(301)开设在滤板(3)的一侧外端,且第一齿轮(4)卡扣安装在凹槽(301)上。

5. 如权利要求1所述一种节能型紧张热定型机,其特征在于,所述第一齿轮(4)包括,偏心块(401),一对所述偏心块(401)分别固定安装在第一齿轮(4)的上下两侧;连杆(402),一对连杆(402)分别连接安装在偏心块(401)上;刷板(403),所述刷板(403)安装在连杆(402)上,齿条杆(6)的后侧顶端安装有一对刷板(403),且两对刷板(403)分别滑动安装在支架(2)内。

6. 如权利要求1所述一种节能型紧张热定型机,其特征在于,所述圆杆(7)包括,分齿轮(701),所述分齿轮(701)转动安装在主体(1)的后侧外端,且圆杆(7)的后侧顶端安装有大齿轮,且一组大齿轮和一组分齿轮(701)相啮合。

一种节能型紧张热定型机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纺丝设备技术领域,更具体地说,特别涉及一种紧张热定型机。

背景技术

[0002] 化学纤维的制作通常是先把天然的或合成的高分子物质或无机物制成纺丝熔体或溶液,然后经过过滤、计量,由喷丝头挤出成为液态细流,接着凝固而成,此时的纤维又必须经过紧张热定型机和一系列的后加工工序才能符合纺织加工和使用要求。

[0003] 在一种节能型紧张热定型机使用时,由于原有的紧张热定型机上的过滤结构不能在抽拉时还同步实现自动清理灰尘或杂质的操作,导致增加了清理紧张热定型机的工作量,降低了紧张热定型机的清洁效率,且原有的定型机多数使用皮带连接,但皮带使用时间长后,经常出现老化易断的现象,不仅增加了检修和更换的工作量,同时还降低紧张热定型机的实用性。

[0004] 于是,有鉴于此,针对现有的结构及缺失予以研究改良,提供一种节能型紧张热定型机,以期达到更具有更加实用价值性的目的。

发明内容

[0005] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供一种节能型紧张热定型机,以解决在原有的紧张热定型机上的过滤结构不能在抽拉时还同步实现自动清理灰尘或杂质的操作,且原有的定型机多数使用皮带连接,不仅降低了清洁效率,还增加了检修和更换的工作量的问题。

[0006] 本实用一种节能型紧张热定型机的目的与功效,由以下具体技术手段所达成:

[0007] 一种节能型紧张热定型机,包括主体,支架,所述支架固定安装在主体上;滤板,所述滤板滑动安装在支架内;第一齿轮,所述第一齿轮转动安装在支架的后侧顶端;第二齿轮,所述第二齿轮转动安装在支架的中间位置上;齿条杆,所述齿条杆贯穿安装在支架的内侧前端,且齿条杆上的锯齿状结构和第二齿轮相啮合;圆杆,所述圆杆转动安装在主体的前侧内端。

[0008] 进一步的,所述主体包括,固定杆,所述固定杆固定安装在主体的内侧端面上,且滤板滑动安装在固定杆上;所述支架包括,第一立架,所述第一立架固定安装在支架的后侧顶端,且第一齿轮转动安装在第一立架上;第二立架,所述第二立架固定安装在支架的上下两侧,且第二齿轮转动安装在第二立架上;方形槽,所述方形槽开设在支架上,且齿条杆贯穿安装在方形槽中;所述滤板包括,凹槽,所述凹槽开设在滤板的一侧外端,且第一齿轮卡扣安装在凹槽上。

[0009] 进一步的,所述第一齿轮包括,偏心块,一对所述偏心块分别固定安装在第一齿轮的上下两侧;连杆,一对连杆分别连接安装在偏心块上;刷板,所述刷板安装在连杆上,齿条杆的后侧顶端安装有一对刷板,且两对刷板分别滑动安装在支架内;所述圆杆包括,分齿轮,所述分齿轮转动安装在主体的后侧外端,且圆杆的后侧顶端安装有大齿轮,且一组大齿

轮和一组分齿轮相啮合。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0011] 1、本实用新型由于通过结构的啮合联动,使得操作滤板的抽拉可以实现自动清理滤板的灰尘或杂质,不仅大大提高滤板的清洁效率,便于日常清理使用,减轻人们的清理工作量,同时还提高紧张热定型机的实用性;

[0012] 2、本实用新型由于将传统的皮带连接替换成齿轮啮合的连接方式和结构,将解决皮带使用时间长后,出现老化易断的现象,不仅减少检修和更换的工作量,同时还再次提高紧张热定型机的实用性。

[0013] 本实用新型的其它优点、目标和特征将部分通过下面的说明体现,部分还将通过对本实用新型的研究和实践而为本领域的技术人员所理解。

附图说明

[0014] 图1是本实用新型的整体结构左前上方轴视结构示意图。

[0015] 图2是本实用新型的部分结构左前下方轴视结构示意图。

[0016] 图3是本实用新型的部分结构左后上方轴视结构示意图。

[0017] 图4是本实用新型的主体和支架部分轴视结构示意图。

[0018] 图5是本实用新型的滤板部分轴视结构示意图。

[0019] 图6是本实用新型的第一齿轮、第二齿轮和齿条杆部分轴视结构示意图。

[0020] 图7是本实用新型的圆杆部分轴视结构示意图。

[0021] 图中,部件名称与附图编号的对应关系为:

[0022] 1、主体;101、固定杆;2、支架;201、第一立架;202、第二立架;203、方形槽;3、滤板;301、凹槽;4、第一齿轮;401、偏心块;402、连杆;403、刷板;5、第二齿轮;6、齿条杆;7、圆杆;701、分齿轮。

具体实施方式

[0023] 下面结合附图和实施例对本实用新型的实施方式作进一步详细描述。以下实施例用于说明本实用新型,但不能用来限制本实用新型的范围。

[0024] 在本实用新型的描述中,除非另有说明,“多个”的含义是两个或两个以上;术语“上”、“下”、“左”、“右”、“内”、“外”、“前端”、“后端”、“头部”、“尾部”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”、“第三”等仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0025] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中心媒介间接相连。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0026] 实施例:

[0027] 如附图1至附图7所示:

[0028] 本实用新型提供一种节能型紧张热定型机,包括主体1,主体1是紧张热定型机的主要支撑结构,支架2,支架2固定安装在主体1上,支架2是固定的框架结构;滤板3,滤板3滑动安装在支架2内,滤板3的结构内侧开设有一组过滤的圆孔,可以对紧张热定型进行向外抽风散味操作时的杂质及灰尘进行过滤;第一齿轮4,第一齿轮4转动安装在支架2的后侧顶端;第二齿轮5,第二齿轮5转动安装在支架2的中间位置上,第一齿轮4和第二齿轮5均是啮合转动的结构,将紧张热定型机上增设联动调节结构,便于紧张热定型机的结构联动操作;齿条杆6,齿条杆6贯穿安装在支架2的内侧前端,且齿条杆6上的锯齿状结构和第二齿轮5相啮合,齿条杆6也是啮合联动结构;圆杆7,圆杆7转动安装在主体1的前侧内端,圆杆7是紧张热定型的主要结构,并且通过不断滚动在主体1上,实现对材料的传输和运送定型,增加紧张热定型机的定型效率。

[0029] 其中,主体1包括,固定杆101,固定杆101固定安装在主体1的内侧端面上,且滤板3滑动安装在固定杆101上,固定杆101可以将滤板3的左右滑动轨迹进行限位,帮助滤板3实现顺畅安装和拆卸;支架2包括,第一立架201,第一立架201固定安装在支架2的后侧顶端,且第一齿轮4转动安装在第一立架201上,且第一立架201定位第一齿轮4的安装位置;第二立架202,第二立架202固定安装在支架2的上下两侧,且第二齿轮5转动安装在在第二立架202上,第二立架202定位第二齿轮5的安装位置;方形槽203,方形槽203开设在支架2上,且齿条杆6贯穿安装在方形槽203中,方形槽203的开设便于齿条杆6的穿插安装,使得紧张热定型机全部由结构啮合实现连接,大大提高紧张热定型机结构的运转效率。

[0030] 其中,滤板3包括,凹槽301,凹槽301开设在滤板3的一侧外端,且第一齿轮4卡扣安装在凹槽301上,滤板3进行左右抽拉移动时,使得凹槽301可以同步卡扣带动第一齿轮4进行旋转在第一立架201上,实现对第一齿轮4的联动操控;第一齿轮4包括,偏心块401,一对偏心块401分别固定安装在第一齿轮4的上下两侧;连杆402,一对连杆402分别连接安装在偏心块401上,且一对第二齿轮5分别啮合在连杆402和齿条杆6上,第二齿轮5的前后啮合将同步带动连杆402和齿条杆6反向联动抽拉操作,将大大提高紧张热定型机的操作效率;刷板403,刷板403安装在连杆402上,齿条杆6的后侧顶端安装有一对刷板403,且两对刷板403分别滑动安装在支架2内,连杆402和齿条杆6分别拉动刷板403可以前后扫刷操作,通过滤板3的抽拉完成结构联动,并且自动实现对滤板3的灰尘或杂质的清理,将大大提高滤板3的清洁效率,减轻人们的清理工作量,便于日常清理使用,提高紧张热定型机的实用性。

[0031] 其中,圆杆7包括,分齿轮701,分齿轮701转动安装在主体1的后侧外端,且圆杆7的后侧顶端安装有大齿轮,且一组大齿轮和一组分齿轮701相啮合,且安装在右侧后端位置的分齿轮701上安装有电机,电机带动分齿轮701进行啮合,同步实现整个圆杆7的大齿轮和分齿轮701的啮合旋转,且将传统的皮带连接替换成齿轮啮合的连接方式和结构,将解决皮带使用时间长后,出现老化易断的现象,不仅减少检修和更换的工作量,同时还再次提高紧张热定型机的实用性。

[0032] 本实施例的具体使用方式与作用:

[0033] 在使用过程中,将分齿轮701上安装的电机启动,电机带动分齿轮701和圆杆7上的大齿轮进行啮合旋转,圆杆7进行不断旋转在主体1上,且圆杆7实现对材料的传输和运送定型操作,在紧张热定型进行向外抽风散味操作时,滤板3将所有的杂质及灰尘进行过滤,且当滤板3上集满了灰尘和杂质需要进行清理时,从左侧顺着固定杆101和支架2的安装位置

进行平移拉动滤板3,滤板3上的凹槽301露出在主体1和固定杆101的外侧,凹槽301将卡扣拨动第一齿轮4进行旋转在第一立架201上,且一对偏心块401跟随着第一齿轮4进行同步旋转,偏心块401将反复带动连杆402进行前后拉伸,且连杆402的拉伸将啮合中间安装的第二齿轮5进行旋转在第二立架202上,第二齿轮5将同步啮合齿条杆6进行前后伸拉并贯穿滑动在方形槽203中,且两对刷板403将通过连杆402和齿条杆6的结构移动而移动,且两对刷板403将分别顺着支架2的内侧框架结构进行同步反向移动在滤板3的上下两侧,至此,完成该紧张热定型机的使用过程。

[0034] 本实用新型的实施例是为了示例和描述起见而给出的,而并不是无遗漏的或者将本实用新型限于所公开的形式。很多修改和变化对于本领域的普通技术人员而言是显而易见的。选择和描述实施例是为了更好说明本实用新型的原理和实际应用,并且使本领域的普通技术人员能够理解本实用新型从而设计适于特定用途的带有各种修改的各种实施例。

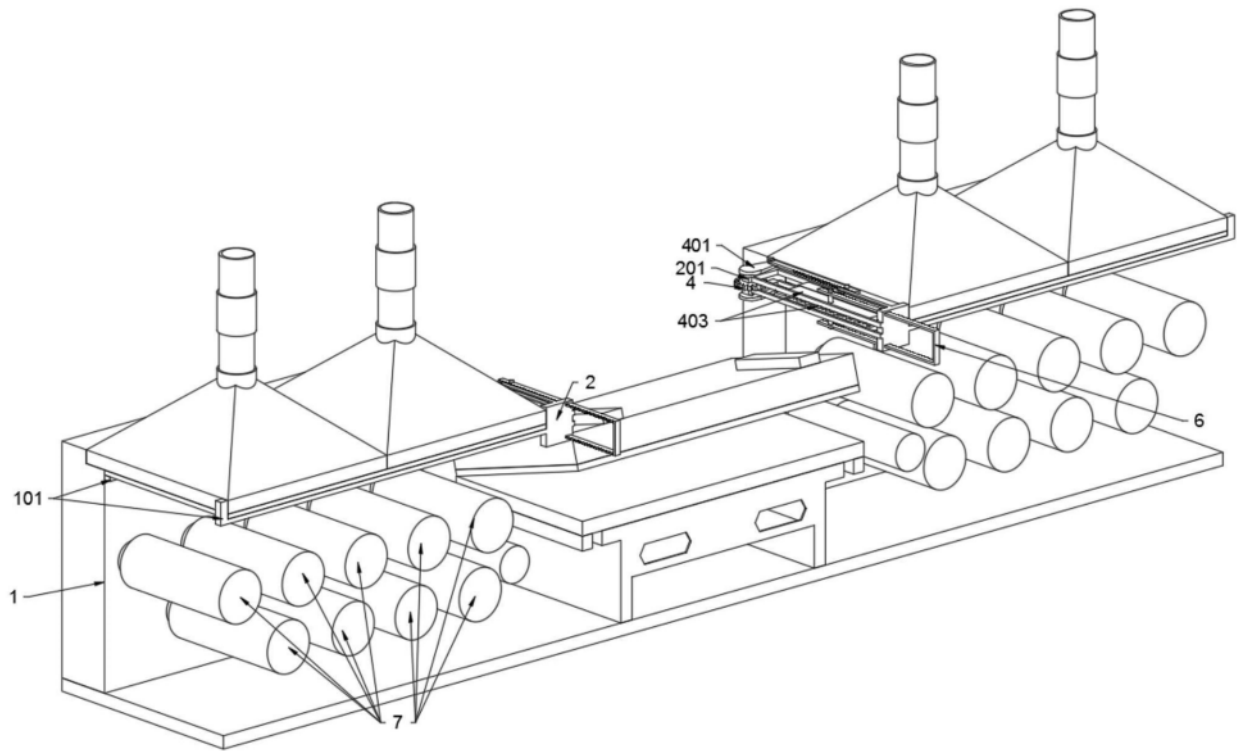


图1

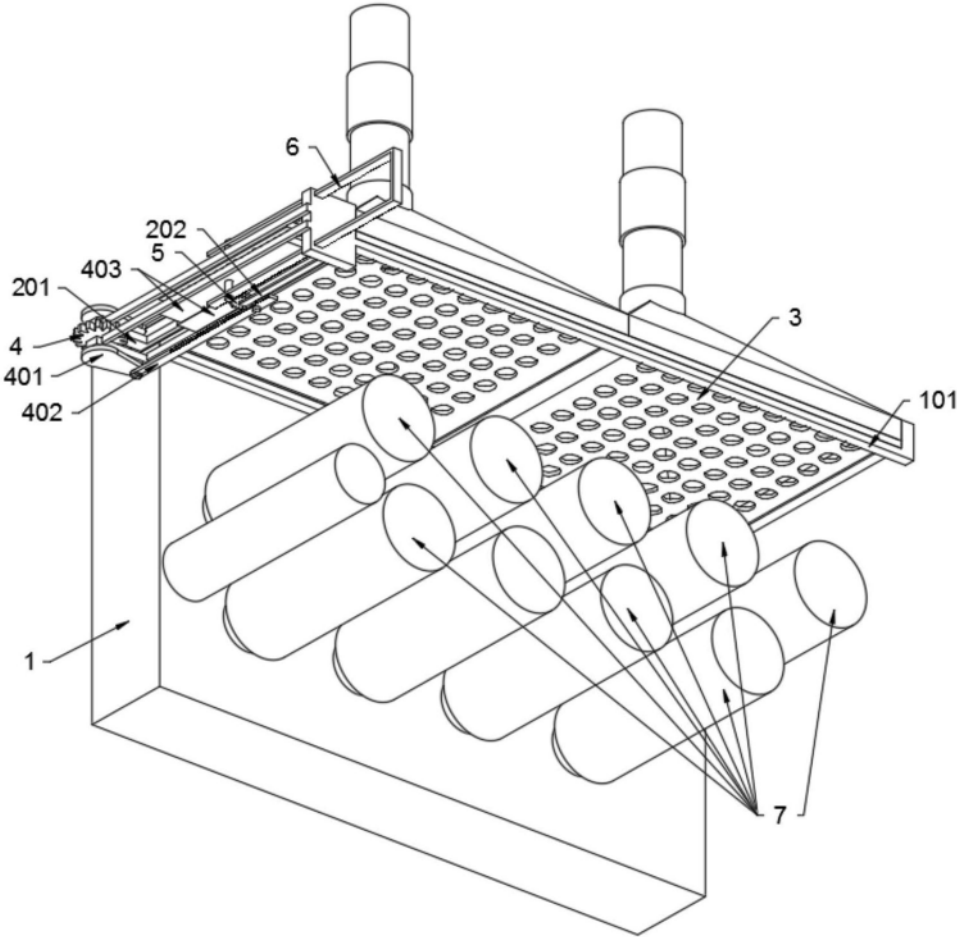


图2

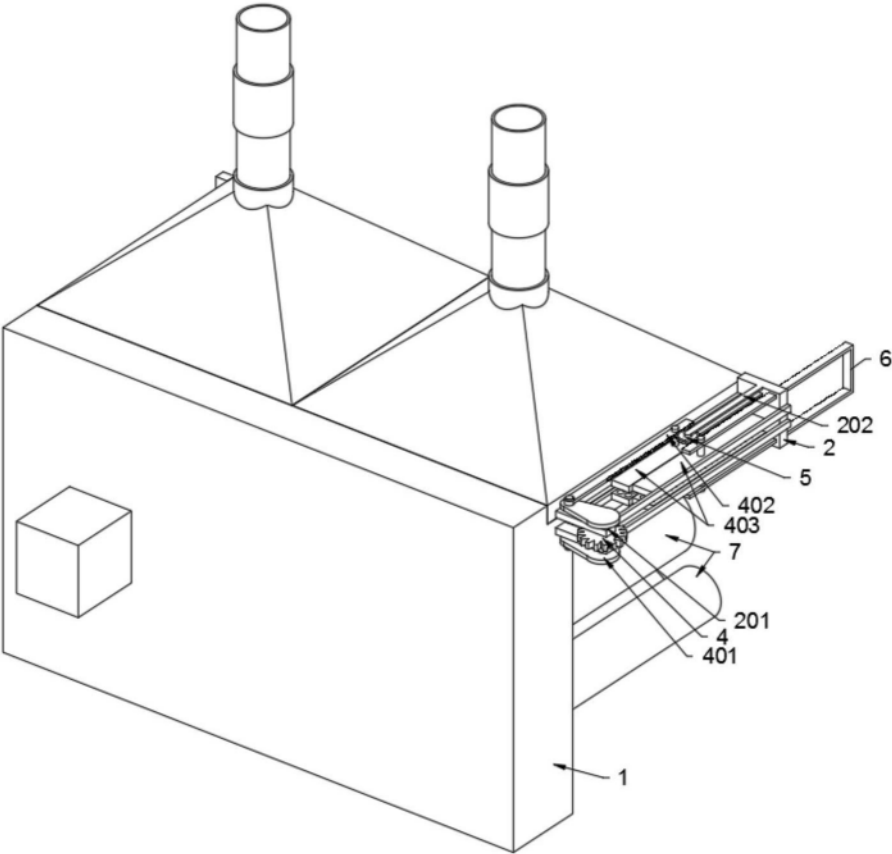


图3

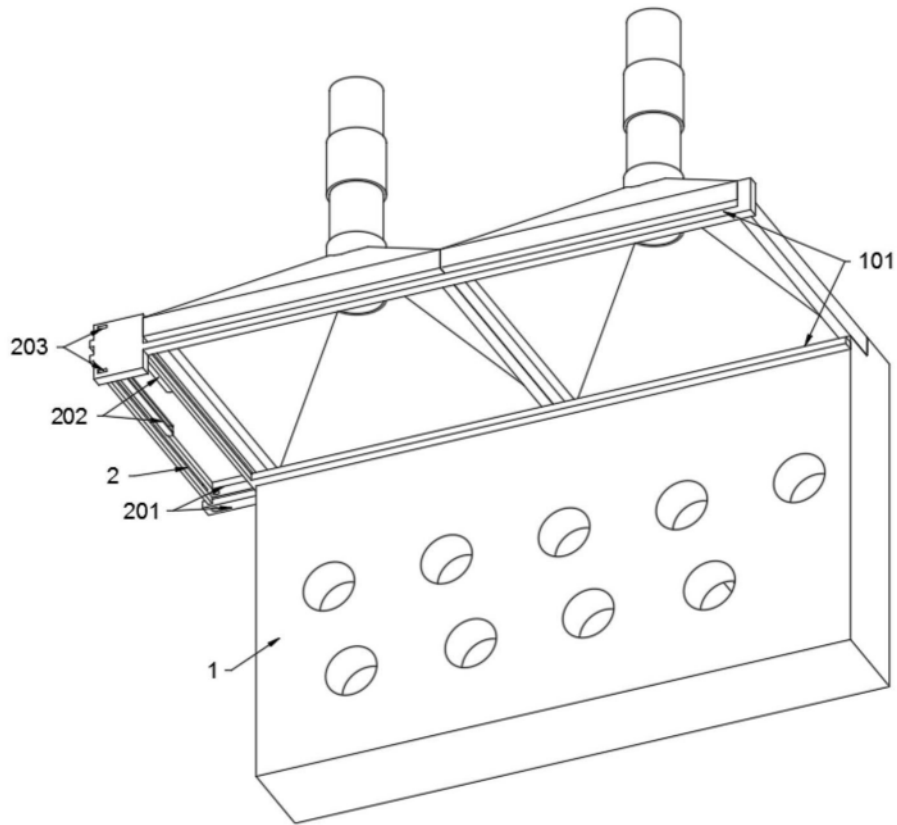


图4

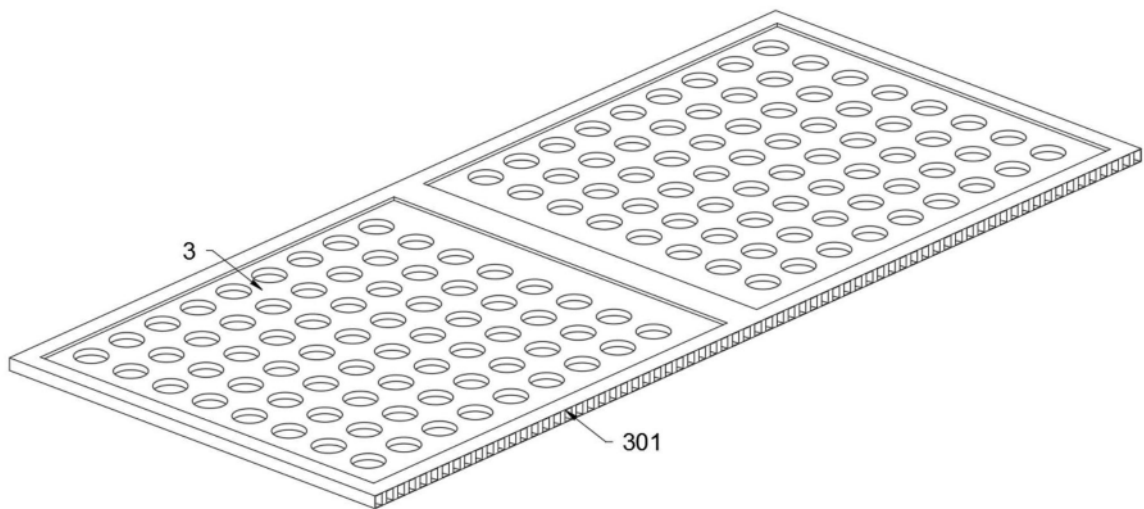


图5

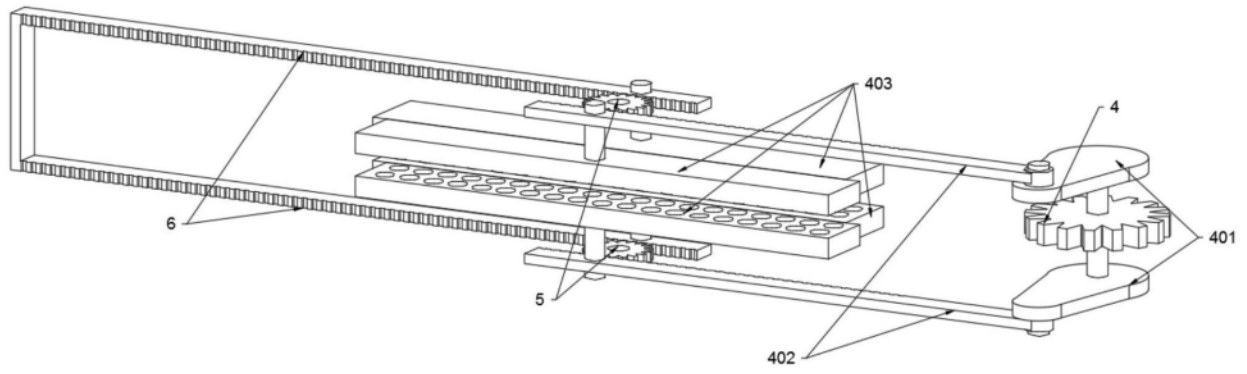


图6

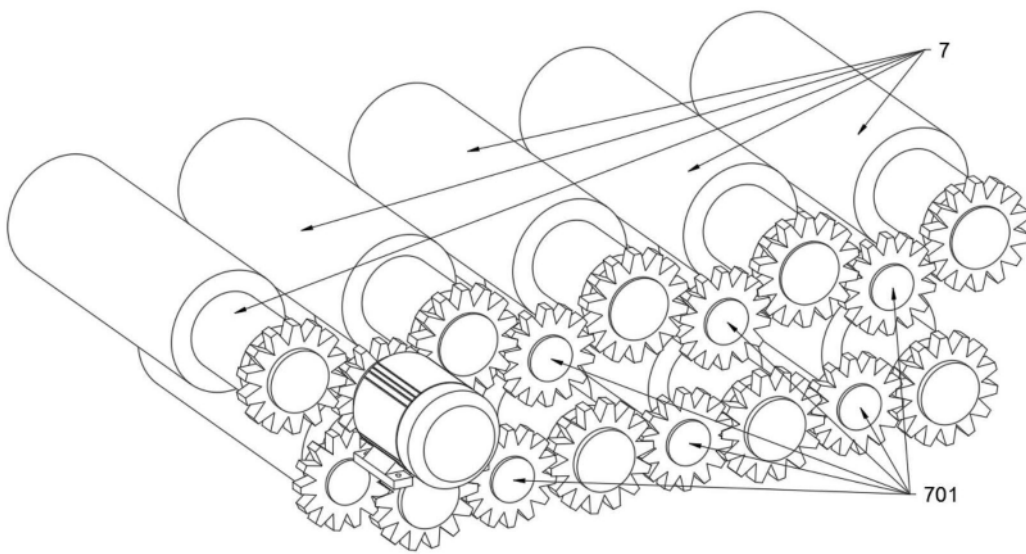


图7