



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217622093 U

(45) 授权公告日 2022. 10. 21

(21) 申请号 202221690458.0

(22) 申请日 2022.06.30

(73) 专利权人 河北金威新型建筑材料有限公司

地址 065900 河北省廊坊市大城县留各庄

(72) 发明人 高正伟 高永涛 唐时海 唐虎

金有刚 高正洋 吴彦 肖磊

(74) 专利代理机构 沧州市国瑞专利代理事务所

(普通合伙) 13138

专利代理师 赵东阳

(51) Int.Cl.

B29C 48/355 (2019.01)

B29C 48/88 (2019.01)

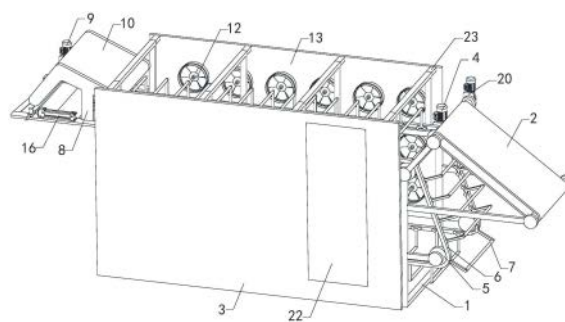
权利要求书1页 说明书5页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种胶冷机

(57) 摘要

本实用新型涉及胶冷机的技术领域,特别是涉及一种胶冷机,其无需人工进行引入胶片,操作较灵活,避免了人工引入时引起的操作人员烫伤,同时较人工引入提高了总体的冷却效率,还便于对夹片进行剪切,包括机架,机架上设置有传动支持机构,传动支持机构的右左两侧分别设置有导入机构和导出机构,传动支持机构的前后两侧分别设置有斜导流板和冷却扇组,传动支持机构包括设置在机架上的两个传动组件和驱动两个传动组件转动的的第一驱动组件,传动组件包括与机架转动连接的多个链轮,多个链轮之间通过链条传动连接,两个链条之间均布固定连接有多个U型支架,导出机构包括固定安装在机架上的支撑架。



1. 一种胶冷机,包括机架(1),其特征在于,所述机架(1)上设置有传动支持机构,传动支撑机构的右左两侧分别设置有导入机构(2)和导出机构,传动支撑机构的前后两侧分别设置有斜导流板(3)和冷却扇组;

所述传动支撑机构包括设置在机架(1)上的两个传动组件和驱动两个传动组件转动的第一驱动组件(4),传动组件包括与机架(1)转动连接的多个链轮(5),多个链轮(5)之间通过链条(6)传动连接,两个链条(6)之间均布固定连接有多个U型支架(7);

所述导出机构包括固定安装在机架(1)上的支撑架(8),支撑架(8)上设置有两个导出传动轴和驱动其中一个导出传动轴转动的第二驱动组件(9),两个导出传动轴上套设有导出传送带(10),支撑架(8)上转动连接有两个对导出传送带(10)进行导向的导向轴(11);

所述冷却扇组包括多个冷却风机(12),机架(1)的后侧固定连接安装有安装板(13),多个冷却风机(12)固定安装在安装板(13)上。

2. 根据权利要求1所述的一种胶冷机,其特征在于,还包括设置在导出机构下方的剪切机构,所述剪切机构包括设置在支撑架(8)上的第一剪切刀(14)和与第一剪切刀(14)相适配的第二剪切刀(15),第一剪切刀(14)与支撑架(8)固定连接,第二剪切刀(15)的一端与支撑架(8)转动连接,支撑架(8)上固定安装有液压缸(16),液压缸(16)的输出轴固定连接有转块(17),转块(17)上转动连接有与支撑架(8)滑动配合的导向块(18),导向块(18)上滑动连接有滑杆(19),滑杆(19)的一端与第二剪切刀(15)的另一端固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种胶冷机,其特征在于,所述导入机构(2)包括与机架(1)转动连接的两个导入传动轴和驱动其中一个导入传动轴转动的第三驱动组件(20),两个导入传动轴通过导入传送带(21)传动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种胶冷机,其特征在于,多个所述冷却风机(12)分上下三排固定安装到安装板(13)上。

5. 根据权利要求1所述的一种胶冷机,其特征在于,所述斜导流板(3)上靠近导入机构(2)的一侧设置有检查门(22)。

6. 根据权利要求1所述的一种胶冷机,其特征在于,所述斜导流板(3)和安装板(13)均通过多个连接杆(23)与机架(1)固定连接。

一种胶冷机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及胶冷机的技术领域,特别是涉及一种胶冷机。

背景技术

[0002] 众所周知,在柔性泡沫橡胶绝缘材料的制备过程中,需要对挤出的半成品胶片进行冷却后再混合材料重新挤压成最后的成品,为了提高半成品胶片冷却的效率,提出一种胶冷机。

[0003] 公开号为CN210617071U的中国专利公开了一种冷却架,包括承载条板、冷却输送机构和输送调速机构,承载条板设有三组,且三组承载条板从上至下依次通过连接杆相互固定连接,冷却输送机构包括传送辊和冷却扇,传送辊等距相间转动安装在对应的每组两个承载条板之间,且多个传送辊同侧轴杆一端均装配有齿轮,冷却扇安装在相邻两个U型架之间,且冷却扇位于最上端的一组两个承载条板之间顶部,其在使用时,首先将生产移动出来的软质板材交错穿过U型调杆中部、第二辊杆及第一辊杆进入冷却架内的输送结构上,通过将引入的软质板材从上至下依次交错穿过分层的三组承载条板且软质板材与穿过每组两个承载条板之间的传送辊滚动接触,再通过启动位于顶部的冷却扇组进行吹风冷却。

[0004] 上述的现有技术中存在缺陷,在使用中发现,在将引入的软质板材从上至下依次交错穿过分层的三组承载条板且软质板材与穿过每组两个承载条板之间的传送辊滚动接触的过程,需要人工进行交错引入,由于刚生产出来的软质板材具有较高的温度,操作人员极容易受到烫伤,同时人工进行交错引入导致整体冷却效率较低。

实用新型内容

[0005] (一)解决的技术问题

[0006] 针对现有技术的不足,本实用新型提供一种操作方便、无需人工进行引入,避免了人工引入时引起的操作人员烫伤,提高冷却效率的胶冷机。

[0007] (二)技术方案

[0008] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种胶冷机,包括机架,所述机架上设置有传动支持机构,传动支撑机构的右左两侧分别设置有导入机构和导出机构,传动支撑机构的前后两侧分别设置有斜导流板和冷却扇组;

[0009] 所述传动支撑机构包括设置在机架上的两个传动组件和驱动两个传动组件转动的第一驱动组件,传动组件包括与机架转动连接的多个链轮,多个链轮之间通过链条传动连接,两个链条之间均布固定连接有多个U型支架;

[0010] 所述导出机构包括固定安装在机架上的支撑架,支撑架上设置有两个导出传动轴和驱动其中一个导出传动轴转动的第二驱动组件,两个导出传动轴上套设有导出传送带,支撑架上转动连接有两个对导出传送带进行导向的导向轴。

[0011] 所述冷却扇组包括多个冷却风机,机架的后侧固定连接有安装板,多个冷却风机固定安装在安装板上。

[0012] 优选的,还包括设置在导出机构下方的剪切机构,所述剪切机构包括设置在支撑架上的第一剪切刀和与第一剪切刀相适配的第二剪切刀,第一剪切刀与支撑架固定连接,第二剪切刀的一端与支撑架转动连接,支撑架上固定安装有液压缸,液压缸的输出轴固定连接有转块,转块上转动连接有与支撑架滑动配合的导向块,导向块上滑动连接有滑杆,滑杆的一端与第二剪切刀的另一端固定连接。

[0013] 优选的,所述导入机构包括与机架转动连接的两个导入传动轴和驱动其中一个导入传动轴转动的第三驱动组件,两个导入传动轴通过导入传送带传动连接。

[0014] 优选的,多个所述冷却风机分上下三排固定安装到安装板上。

[0015] 优选的,所述斜导流板上靠近导入机构的一侧设置有检查门。

[0016] 优选的,所述斜导流板和安装板均通过多个连接杆与机架固定连接。

[0017] (三)有益效果

[0018] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种胶冷机,具备以下有益效果:

[0019] 1、该胶冷机,通过导入机构便于将生产出来的胶片往传动支撑机构上传动,通过U型支架对胶片进行支撑,通过启动第一驱动组件的驱动,带动两个链条转动,从而带动多个U型支架移动,从而将连续较长的胶片搭设在多个U型支架上,并且在多个U型支架的支撑下使搭设在两个U型架之间的胶片呈长“U”型,使胶片能使用较小的占地面积支撑晾起,通过多个冷却风机对呈连续的长“U”型胶片进行出风冷却,通过斜导流板在另一侧将热风往上传导流,避免将热风吹到旁边路过的操作人员,将胶片搭设到传动支撑机构上无需人工进行引入,操作较灵活,避免了人工引入时引起的操作人员烫伤,同时较人工引入提高了总体的冷却效率。

[0020] 2、该胶冷机,通过设置导出机构便于将冷却好的胶片导出,导出时,将冷却好的胶片靠近导出机构的一端导入导出传送带上,启动第二驱动组件,带动导出传送带转动,从而带动冷却好的胶片导出。

附图说明

[0021] 图1是本实用新型整体的结构示意图;

[0022] 图2是本实用新型机架、U型支架和导出传送带等配合的结构示意图;

[0023] 图3是本实用新型图2中A处放大的结构示意图;

[0024] 图4是本实用新型安装板和冷却风机配合的结构示意图;

[0025] 图5是本实用新型的链轮、链条和U型支架的传动连接示意图。

[0026] 附图中标记:1、机架;2、导入机构;3、斜导流板;4、第一驱动组件;5、链轮;6、链条;7、U型支架;8、支撑架;9、第二驱动组件;10、导出传送带;11、导向轴;12、冷却风机;13、安装板;14、第一剪切刀;15、第二剪切刀;16、液压缸;17、转块;18、导向块;19、滑杆;20、第三驱动组件;21、导入传送带;22、检查门;23、连接杆。

具体实施方式

[0027] 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。

[0028] 请参阅图1-5,本实用新型的一种胶冷机,包括机架1,机架1上设置有传动支持机构,传动支撑机构的右左两侧分别设置有导入机构2和导出机构,传动支撑机构的前后两侧分别设置有斜导流板3和冷却扇组,通过斜导流板3在另一侧将热风往上导流,避免将热风吹到旁边路过的操作人员;

[0029] 传动支撑机构包括设置在机架1上的两个传动组件和驱动两个传动组件转动的第一驱动组件4,传动组件包括与机架1转动连接的多个链轮5,多个链轮5之间通过链条6传动连接,两个链条6之间均布固定连接有多个U型支架7,第一驱动组件4包括驱动其中一个链轮5的第一驱动电机和固定连接两个位于两侧链轮5的固定杆,第一驱动电机固定安装在机架1上,第一驱动电机转动带动其中一个链轮5转动,从而带动同侧的链条6转动,通过固定杆的固定连接,带动另一侧的一个链轮5转动,从而同步带动另一侧的链条6转动;

[0030] 导出机构包括固定安装在机架1上的支撑架8,支撑架8上设置有两个导出传动轴和驱动其中一个导出传动轴转动的第二驱动组件9,两个导出传动轴上套设有导出传送带10,支撑架8上转动连接有两个对导出传送带10进行导向的导向轴11,通过两个导向轴11便于将导出传送带10支撑起来,相应提高胶片与导出传送带10的摩擦面积,提高导出的稳定性,第二驱动组件9包括驱动其中一个导出传动轴转动的第二驱动电机,第二驱动电机安装在支撑架8上,启动第二驱动电机,第二驱动电机的输出轴转动,带动其中一个导出传动轴转动,从而带动导出传送带10转动。

[0031] 冷却扇组包括多个冷却风机12,机架1的后侧固定连接安装有安装板13,多个冷却风机12固定安装在安装板13上。

[0032] 具体的,还包括设置在导出机构下方的剪切机构,剪切机构包括设置在支撑架8上的第一剪切刀14和与第一剪切刀14相适配的第二剪切刀15,第一剪切刀14与支撑架8固定连接,第二剪切刀15的一端与支撑架8转动连接,支撑架8上固定安装有液压缸16,液压缸16的输出轴固定连接有转块17,转块17上转动连接有与支撑架8滑动配合的导向块18,导向块18上滑动连接有滑杆19,滑杆19的一端与第二剪切刀15的另一端固定连接,采用剪切的原理,启动液压缸16,使液压缸16的输出轴伸出,将转块17和导向块18往第一剪切刀14侧移动,通过导向块18与滑杆19的配合,带动第二剪切刀15往第一剪切刀14侧旋转,从而通过第一剪切刀14和第二剪切刀15对冷却后的胶片进行裁剪。

[0033] 具体的,导入机构2包括与机架1转动连接的两个导入传动轴和驱动其中一个导入传动轴转动的第三驱动组件20,两个导入传动轴通过导入传送带21传动连接,第三驱动组件20包括固定安装在机架1上的第三驱动电机,第三驱动电机的输出轴与其中一个导入传动轴固定连接,启动第三驱动组件20,带动导入传送带21转动,通过导入传送带21将胶片导入。

[0034] 具体的,多个冷却风机12分上下三排固定安装到安装板13上,便于对呈长“U”型的胶片的顶部、中间和底部进行吹风,使冷却的更加充分。

[0035] 具体的,斜导流板3上靠近导入机构2的一侧设置有检查门22,通过打开检查门22进入对胶片的冷却情况进行观察。

[0036] 具体的,斜导流板3和安装板13均通过多个连接杆23与机架1固定连接,通过多个连接杆23便于进行连接,且使斜导流板3和安装板13均与机架1有一定的间距,提高冷却风

流动的顺畅性。

[0037] 在使用时,通过导入机构2便于将生产出来的胶片往传动支撑机构上传动,通过U型支架7对胶片进行支撑,通过启动第一驱动组件4的驱动,带动两个链条6转动,从而带动多个U型支架7移动,从而将连续较长的胶片搭设在多个U型支架7上,并且在多个U型支架7的支撑下使搭设在两个U型架之间的胶片呈长“U”型,使胶片能使用较小的占地面积支撑晾起,通过多个冷却风机12对呈连续的长“U”型胶片进行出风冷却,通过斜导流板3在另一侧将热风往上导流,避免将热风吹到旁边路过的操作人员,将胶片搭设到传动支撑机构上无需人工进行引入,操作较灵活,避免了人工引入时引起的操作人员烫伤,同时较人工引入提高了总体的冷却效率,冷却好后,需要将胶片导出,导出时,将冷却好的胶片靠近导出机构的一端人工引入到导出传送带10上,启动第二驱动组件9,带动导出传送带10转动,从而带动冷却好的胶片导出,同时,采用剪切的原理,启动液压缸16,使液压缸16的输出轴伸出,将转块17和导向块18往第一剪切刀14侧移动,通过导向块18与滑杆19的配合,带动第二剪切刀15往第一剪切刀14侧旋转,从而通过第一剪切刀14和第二剪切刀15对胶片进行裁剪。

[0038] 应当指出,在说明书中提到的“一个实施例”、“实施例”、“示例性实施例”、“一些实施例”等表示所述的实施例可以包括特定特征、结构或特性,但未必每个实施例都包括该特定特征、结构或特性。此外,这样的短语未必是指同一实施例。此外,在结合实施例描述特定特征、结构或特性时,结合明确或未明确描述的其他实施例实现这样的特征、结构或特性处于本领域技术人员的知识范围之内。

[0039] 应当容易地理解,应当按照最宽的方式解释本公开中的“在……上”、“在……以上”和“在……之上”,以使得“在……上”不仅意味着“直接处于某物上”,还包括“在某物上”且其间具有中间特征或层的含义,并且“在……以上”或者“在……之上”不仅包括“在某物以上”或“之上”的含义,还可以包括“在某物以上”或“之上”且其间没有中间特征或层(即,直接处于某物上)的含义。

[0040] 此外,文中为了便于说明可以使用空间相对术语,例如,“下面”、“以下”、“下方”、“以上”、“上方”等,以描述一个元件或特征相对于其他元件或特征的如图所示的关系。空间相对术语意在包含除了附图所示的取向之外的处于使用或操作中的器件的不同取向。装置可以具有其他取向(旋转90度或者处于其他取向上),并且文中使用的空间相对描述词可以同样被相应地解释。

[0041] 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。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0042] 最后应说明的是:以上各实施例仅用以说明本申请的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述各实施例对本申请进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分或者全部技术特征进行等同替换;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本申请各实施例技术

方案的范围。

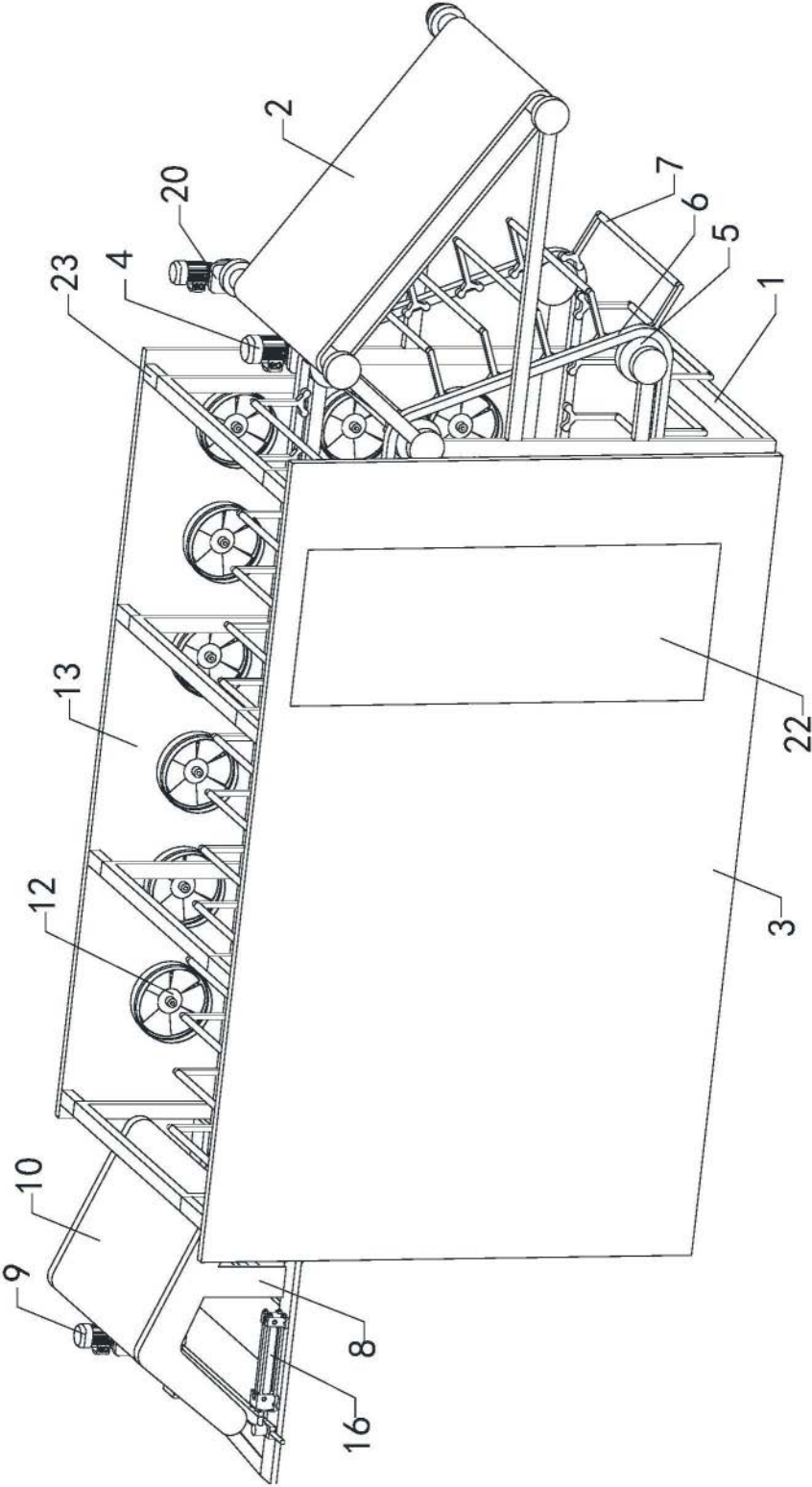


图1

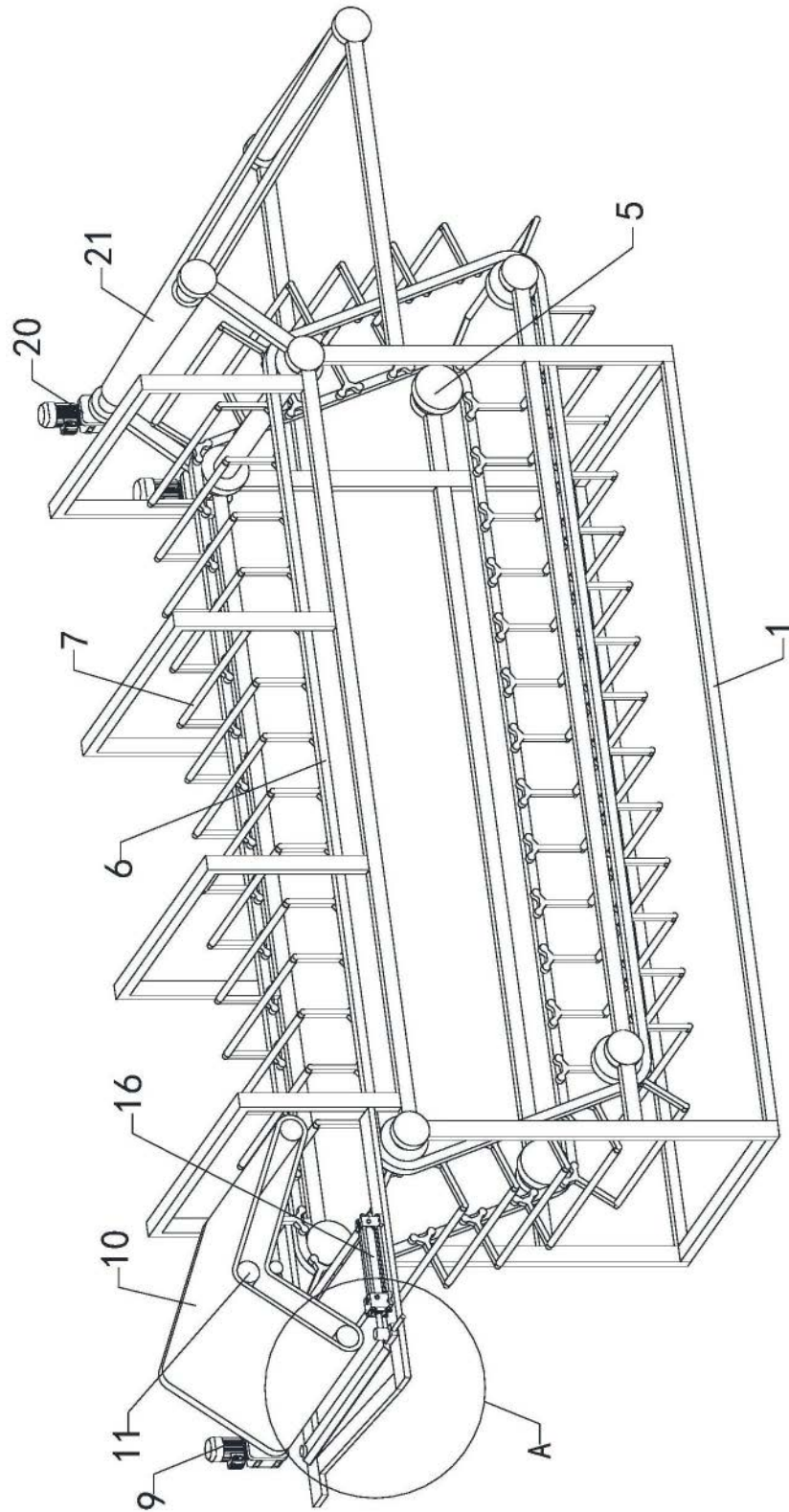


图2

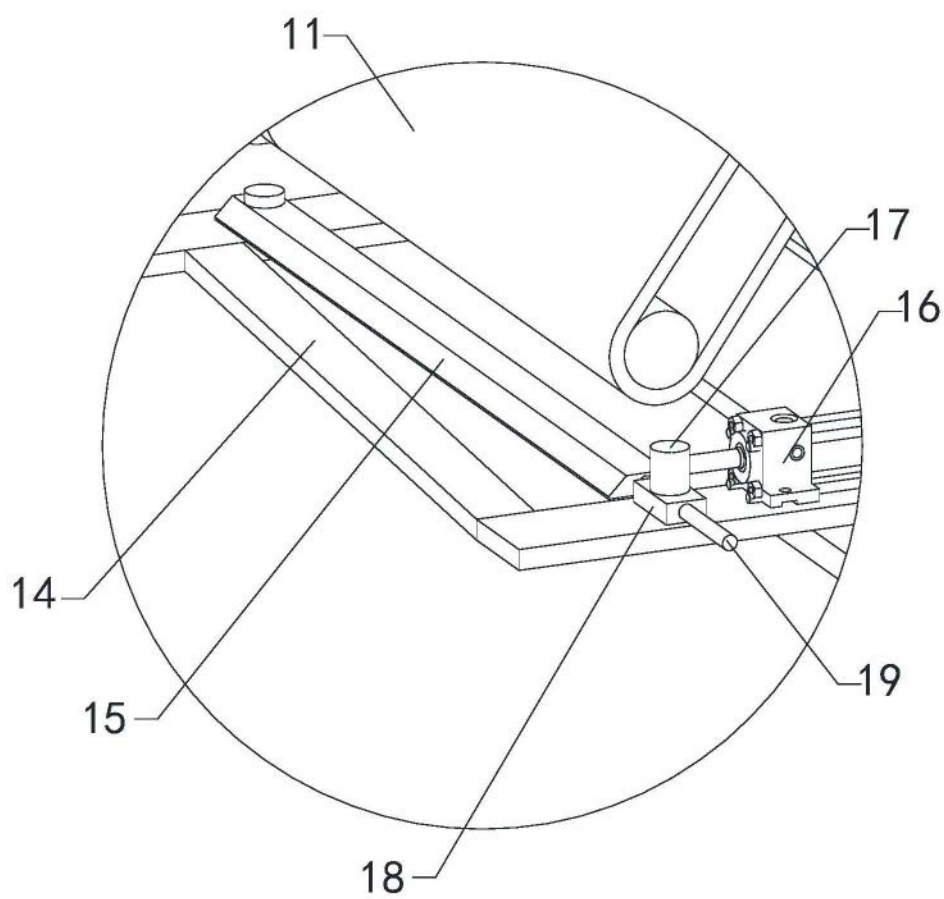


图3

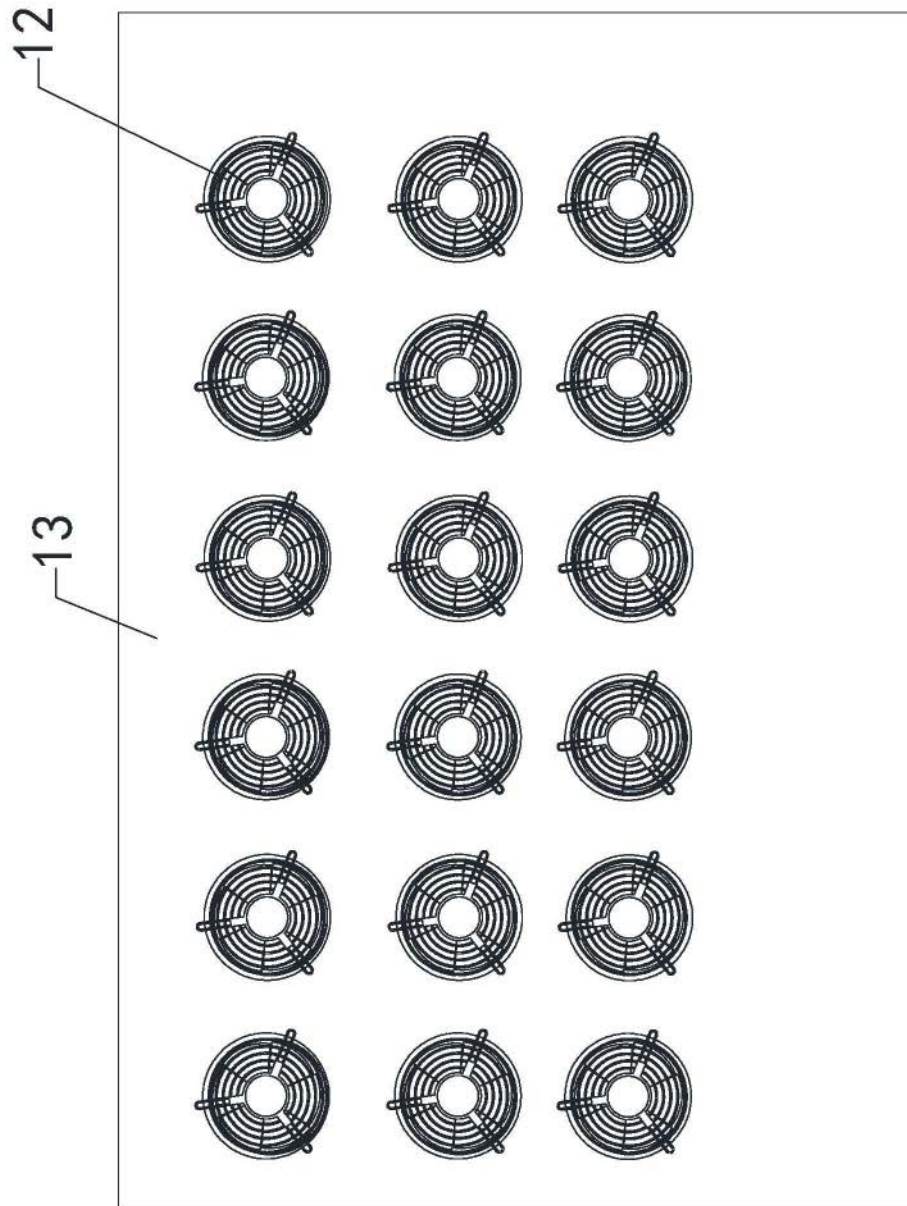


图4

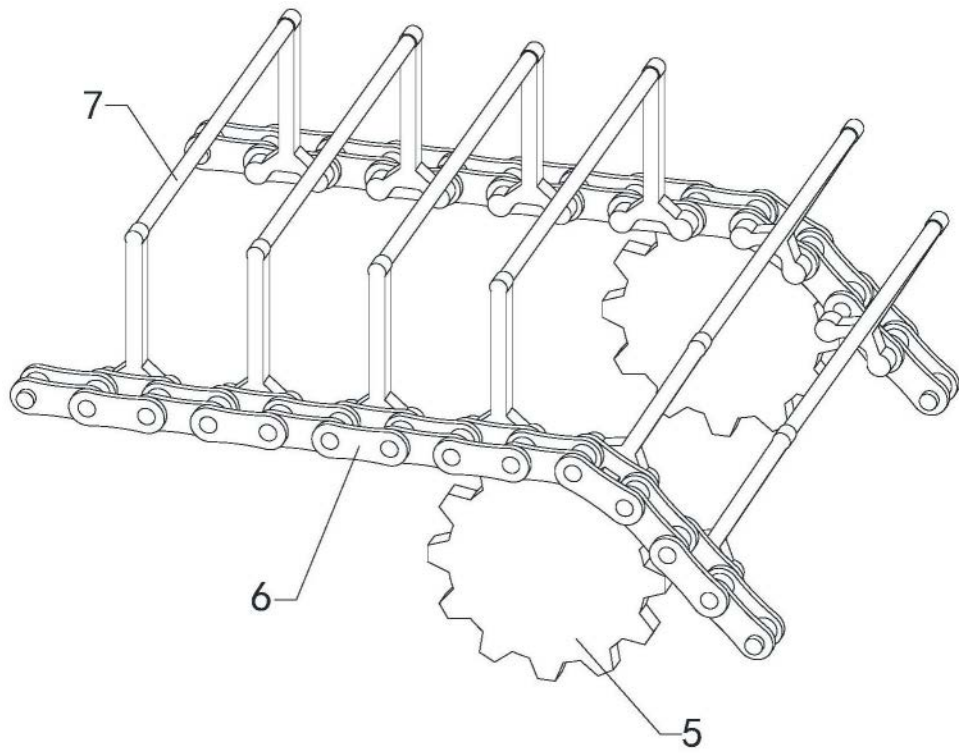


图5