



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213134210 U

(45) 授权公告日 2021. 05. 07

(21) 申请号 202021574481.4

(22) 申请日 2020.08.03

(73) 专利权人 盐城海荣炉业科技有限公司

地址 224000 江苏省盐城市盐都区大纵湖
镇双龙居委会一组1幢(M)

(72) 发明人 史定春 王会

(74) 专利代理机构 北京华际知识产权代理有限公司 11676

代理人 赖俊平

(51) Int. Cl.

B08B 3/02 (2006.01)

B08B 1/02 (2006.01)

B08B 13/00 (2006.01)

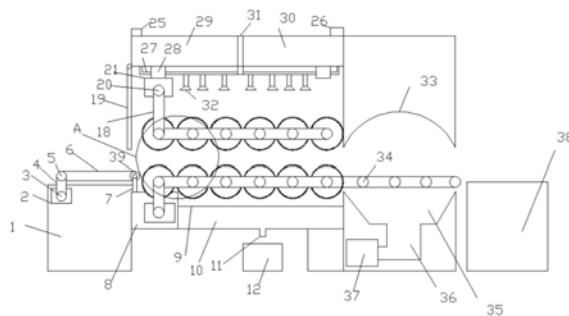
权利要求书1页 说明书5页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种清洗烘干一体式喷涂清洗机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种清洗烘干一体式喷涂清洗机,包括机架,其特征在于:所述机架的上方设置有第一电机,所述第一电机的一端固定安装有第一连接杆,所述机架的后方设置有自动清洗烘干装置,所述第一连接杆的末端外侧滑动连接有第一皮带,所述第一皮带的另一端滑动连接有第二连接杆,所述第二连接杆的外侧通过滑动连接有第一传送带,所述第一传送带的末端滑动连接有第三连接杆,所述第三连接杆的两侧通过轴承连接有第一支撑杆,所述第一支撑杆的末端焊接安装有机箱,所述自动清洗烘干装置包括焊接安装在机架尾部的机箱,所述机箱的内部设置有第二电机,本实用新型,具有实用性强和自动化清洗烘干、操作便捷的特点。



1. 一种清洗烘干一体式喷涂清洗机, 包括机架(1), 其特征在于: 所述机架(1)的上方设置有第一电机(2), 所述第一电机(2)的一端固定安装有第一连接杆(3), 所述机架(1)的后方设置有自动清洗烘干装置;

所述第一连接杆(3)的末端外侧滑动连接有第一皮带(4), 所述第一皮带(4)的另一端滑动连接有第二连接杆(5), 所述第二连接杆(5)的外侧通过滑动连接有第一传送带(6), 所述第一传送带(6)的末端滑动连接有第三连接杆(39), 所述第三连接杆(39)的两侧通过轴承链接有第一支撑杆(7), 所述第一支撑杆(7)的末端焊接安装有机箱(8);

所述自动清洗烘干装置包括焊接安装在机架(1)尾部的机箱(8), 所述机箱(8)的内部设置有第二电机(13), 所述第二电机(13)的一端固定安装有第四连接杆(14), 所述第四连接杆(14)的末端外侧滑动连接有第二皮带(40), 所述第二皮带(40)的另一端滑动连接有第一滚动杆(22), 所述第一滚动杆(22)的外侧滑动连接有第三皮带(23), 所述第三皮带(23)的内部设置有多多个第一滚动杆(22), 所述第一滚动杆(22)的外侧套接安装有顺时针滚筒(15), 所述顺时针滚筒(15)的外侧设置有毛刷(17);

所述机箱(8)的上方对应设置有清洗剂储存箱(29)和清水储存箱(30), 所述清洗剂储存箱(29)和清水储存箱(30)中间设置有分隔板(31), 所述清洗剂储存箱(29)和清水储存箱(30)的上方对应设置有清洗剂倒入口(25)和清水倒入口(26), 所述清洗剂储存箱(29)的前端下方通过轴承连接有塑料挡水布(19), 所述清洗剂储存箱(29)和清水储存箱(30)的下方分别设置有塑料软管(27), 所述塑料软管(27)的另一端固定安装有水泵(28), 所述水泵(28)的一侧设置有多多个出水口(32), 所述水泵(28)的下方焊接安装有第三电机(21), 所述第三电机(21)的一侧固定安装有第五连接杆(20), 所述第五连接杆(20)的外侧滑动连接有第四皮带(18), 所述第四皮带(18)的另一端滑动连接有第二滚动杆(41), 所述第二滚动杆(41)的外侧滑动连接有第五皮带(24), 所述第五皮带(24)的内部设置有多多个第二滚动杆(41), 所述第二滚动杆(41)的外侧套接安装有逆时针滚筒(16), 所述逆时针滚筒(16)的外侧设置有毛刷(17);

所述机箱(8)的一侧设置有废水存放箱(10), 所述废水存放箱(10)的内部焊接安装有滤网(9), 所述废水存放箱(10)的下方开设有排水口(11), 所述排水口(11)的下方设置有废水安置桶(12);

所述第三皮带(23)的后方内部滑动连接有多多个传送杆(34), 所述传送杆(34)之间有缝隙, 所述传送杆(34)的下方设置有梯形出风口(35), 所述梯形出风口(35)的下方焊接安装有导风管(36), 所述导风管(36)的一端套接安装有鼓风机(37), 所述第三皮带(23)的末端设置有物料放置架(38), 所述传送杆(34)的上方固定安装有弧形挡风板(33)。

一种清洗烘干一体式喷涂清洗机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及清洗机技术领域,具体为一种清洗烘干一体式喷涂清洗机。

背景技术

[0002] 清洗机,用于冲洗过滤液压系统在制造、装配、使用过程及维护时生成或侵入的污染物;也可以适用于对工作油液的定期维护过滤,提高清洁度,避免或减少因污染而造成的故障,从而保证液压系统设备的高性能、高可靠度和长寿命。

[0003] 而现有的喷涂清洗机只能对物件进行清洗无法实现烘干,实用性差,同时现有的喷涂清洗机操作繁琐。因此,设计实用性强和自动化清洗烘干、操作便捷的一种清洗烘干一体式喷涂清洗机是很有必要的。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种清洗烘干一体式喷涂清洗机,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0005] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供如下技术方案:一种清洗烘干一体式喷涂清洗机,包括机架,其特征在于:所述机架的上方设置有第一电机,所述第一电机的一端固定安装有第一连接杆,所述机架的后方设置有自动清洗烘干装置,自动清洗烘干装置的作用在于对物件进行清洗烘干。

[0006] 根据上述技术方案,所述第一连接杆的末端外侧滑动连接有第一皮带,所述第一皮带的另一端滑动连接有第二连接杆,所述第二连接杆的外侧通过滑动连接有第一传送带,所述第一传送带的末端滑动连接有第三连接杆,所述第三连接杆的两侧通过轴承链接有第一支撑杆,所述第一支撑杆的末端焊接安装有机箱,启动第一电机,第一电机转动带动第一连接杆转动,带动第一皮带进行传动,第一皮带带动第二连接杆转动,第二连接杆转动通过第一传动带带动第三连接杆转动,将物件放置于第一传送带上,传送带将物件自动传送至清洗装置内。

[0007] 根据上述技术方案,所述自动清洗烘干装置包括焊接安装在机架尾部的机箱,所述机箱的内部设置有第二电机,所述第二电机的一端固定安装有第四连接杆,所述第四连接杆的末端外侧滑动连接有第二皮带,所述第二皮带的另一端滑动连接有第一滚动杆,所述第一滚动杆的外侧滑动连接有第三皮带,所述第三皮带的内部设置有多组第一滚动杆,所述滚动杆的外侧套接安装有顺时针滚筒,所述顺时针滚筒的外侧设置有毛刷,启动第二电机,第二电机带动第四连接杆转动,第四连接杆与第一滚动杆通过第二皮带连接,带动第一滚动杆进行转动,第一滚动杆带动外侧套接安装的顺时针滚筒以及顺时针滚筒外侧的毛刷进行转动,对物料进行刷洗。

[0008] 根据上述技术方案,所述机箱的上方对应设置有清洗剂储存箱和清水储存箱,所述清洗剂储存箱和清水储存箱中间设置有分隔板,所述清洗剂储存箱和清水储存箱的上方对应设置有清洗剂倒入口和清水倒入口,所述清洗剂储存箱的前端下方通过轴承连接有塑

料挡水布,所述清洗剂储存箱和清水储存箱的下方分别设置有塑料软管,所述塑料软管的另一端固定安装有水泵,所述水泵的一侧设置有多出水口,所述水泵的下方焊接安装有第三电机,所述第三电机的一侧固定安装有第五连接杆,所述第五连接杆的外侧滑动连接有第四皮带,所述第四皮带的另一端滑动连接有第二滚动杆,所述第二滚动杆的外侧滑动连接有第五皮带,所述第五皮带的内部设置有多第二滚动杆,所述第二滚动杆的外侧套接安装有逆时针滚筒,所述逆时针滚筒的外侧设置有毛刷,启动水泵将清洗剂和清水分别泵入塑料软管,从出水口内喷出,启动第三电机,第三电机外侧的第五连接杆与第二滚动杆通过第四皮带滑动连接,带动第二滚动杆的转动,第二滚动杆带动外侧套接安装的逆时针滚筒及毛刷逆时针转动,对物料进行刷洗。

[0009] 根据上述技术方案,所述机箱的一侧设置有废水存放箱,所述废水存放箱的内部焊接安装有滤网,所述废水存放箱的下方开设有排水口,所述排水口的下方设置有废水安置桶,清洗完的水自动落入废水存放箱,滤网的作用可以过滤物料表面的毛刺,废水通过排水口排入废水安置桶,回收处理。

[0010] 根据上述技术方案,所述第三皮带的后方内部滑动连接有多传送杆,所述传送杆之间有缝隙,所述传送杆的下方设置有梯形出风口,所述梯形出风口的下方焊接安装有导风管,所述导风管的一端套接安装有鼓风机,所述第三皮带的末端设置有物料放置架,所述传送杆的上方固定安装有弧形挡风板,启动鼓风机,鼓风机吹出的风通过导风管从梯形出风口内吹出,通过传送杆之间的缝隙,对物料进行烘干,传送杆上方的弧形挡风板的作用是将下方吹上来的风再导回下方,对物料上表面进行烘干,烘干完毕的物料通过传送杆落在物料放置架上。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型所达到的有益效果是:本实用新型,

[0012] (1) 通过设置有第一电机、第一连接杆、第一传送带、第一支撑杆,启动第一电机,第一电机转动带动第一连接杆转动,带动第一皮带进行传动,第一皮带带动第二连接杆转动,第二连接杆转动通过第一传动带带动第三连接杆转动,将物件放置于第一传送带上,传送带将物件自动传送至清洗装置内;

[0013] (2) 通过设置有第二电机、第三电机、顺时针滚筒、逆时针滚筒、水泵、出水口,启动第二电机,第二电机带动第四连接杆转动,第四连接杆与第一滚动杆通过第二皮带连接,带动第一滚动杆进行转动,第一滚动杆带动外侧套接安装的顺时针滚筒以及顺时针滚筒外侧的毛刷进行转动,对物料进行刷洗,启动水泵将清洗剂和清水分别泵入塑料软管,从出水口内喷出,启动第三电机,第三电机外侧的第五连接杆与第二滚动杆通过第四皮带滑动连接,带动第二滚动杆的转动,第二滚动杆带动外侧套接安装的逆时针滚筒及毛刷逆时针转动,对物料进行刷洗。

附图说明

[0014] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0015] 图1是本实用新型的整体正面剖视结构示意图;

[0016] 图2是本实用新型的图1中A部分放大结构示意图;

[0017] 图3是本实用新型的传送杆俯视结构示意图;

[0018] 图4是本实用新型的第三电机及逆时针滚筒俯视结构示意图；

[0019] 图中：1、机架；2、第一电机；3、第一连接杆；4、第一皮带；5、第二连接杆；6、第一传送带；7、第一支撑杆；8、机箱；9、滤网；10、废水存放箱；11、排水口；12、废水安置桶；13、第二电机；14、第四连接杆；15、顺时针滚筒；16、逆时针滚筒；17、毛刷；18、第四皮带；19、塑料挡水布；20、第五连接杆；21、第三电机；22、第一滚动杆；23、第三皮带；24、第五皮带；25、清洗剂倒入口；26、清水倒入口；27、塑料软管；28、水泵；29、清洗剂储存箱；30、清水储存箱；31、分隔板；32、出水口；33、弧形挡风板；34、传送杆；35、梯形出风口；36、导风管；37、鼓风机；38、物料放置架；39、第三连接杆；40、第二皮带；41、第二滚动杆。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-4，本实用新型提供技术方案：一种清洗烘干一体式喷涂清洗机，包括机架1，其特征在于：机架1的上方设置有第一电机2，第一电机2的一端固定安装有第一连接杆3，机架1的后方设置有自动清洗烘干装置，自动清洗烘干装置的作用在于对物件进行清洗烘干；

[0022] 第一连接杆3的末端外侧滑动连接有第一皮带4，第一皮带4的另一端滑动连接有第二连接杆5，第二连接杆5的外侧通过滑动连接有第一传送带6，第一传送带6的末端滑动连接有第三连接杆39，第三连接杆39的两侧通过轴承链接有第一支撑杆7，第一支撑杆7的末端焊接安装有机箱8，启动第一电机2，第一电机2转动带动第一连接杆3转动，带动第一皮带4进行传动，第一皮带4带动第二连接杆5转动，第二连接杆5通过第一传送带6带动第三连接杆39转动，将物件放置于第一传送带6上，第一传送带6将物件自动传送至清洗装置内；

[0023] 自动清洗烘干装置包括焊接安装在机架1尾部的机箱8，机箱8的内部设置有第二电机13，第二电机13的一端固定安装有第四连接杆14，第四连接杆14的末端外侧滑动连接有第二皮带40，第二皮带40的另一端滑动连接有第一滚动杆22，第一滚动杆22的外侧滑动连接有第三皮带23，第三皮带23的内部设置有多根第一滚动杆22，滚动杆22的外侧套接安装有顺时针滚筒15，顺时针滚筒15的外侧设置有毛刷17，启动第二电机13，第二电机13带动第四连接杆14转动，第四连接杆14与第一滚动杆22通过第二皮带40连接，带动第一滚动杆22进行转动，第一滚动杆22带动外侧套接安装的顺时针滚筒15以及顺时针滚筒15外侧的毛刷17进行转动，对物料进行刷洗；

[0024] 机箱8的上方对应设置有清洗剂储存箱29和清水储存箱30，清洗剂储存箱29和清水储存箱30中间设置有分隔板31，清洗剂储存箱29和清水储存箱30的上方对应设置有清洗剂倒入口25和清水倒入口26，清洗剂储存箱29的前端下方通过轴承连接有塑料挡水布19，清洗剂储存箱29和清水储存箱30的下方分别设置有塑料软管27，塑料软管27的另一端固定安装有水泵28，水泵28的一侧设置有多根出水口32，水泵28的下方焊接安装有第三电机21，第三电机21的一侧固定安装有第五连接杆20，第五连接杆20的外侧滑动连接有第四皮带18，第四皮带18的另一端滑动连接有第二滚动杆41，第二滚动杆41的外侧滑动连接有第

五皮带24,第五皮带24的内部设置有多第二滚动杆41,第二滚动杆41的外侧套接安装有逆时针滚筒16,逆时针滚筒16的外侧设置有毛刷,启动水泵28将清洗剂和清水分别泵入塑料软管 27,从出水口32内喷出,启动第三电机21,第三电机21外侧的第五连接杆 20与第二滚动杆41通过第四皮带18滑动连接,带动第二滚动杆41的转动,第二滚动杆41带动外侧套接安装的逆时针滚筒16及毛刷17逆时针转动,对物料进行刷洗;

[0025] 机箱8的一侧设置有废水存放箱10,废水存放箱10的内部焊接安装有滤网9,废水存放箱10的下方开设有排水口11,排水口11的下方设置有废水安置桶12,清洗完的水自动落入废水存放箱10,滤网9的作用可以过滤物料表面的毛刺,废水通过排水口11排入废水安置桶12,回收处理;

[0026] 第三皮带23的后方内部滑动连接有多传送杆34,传送杆34之间有缝隙,传送杆34的下方设置有梯形出风口35,梯形出风35口的下方焊接安装有导风管36,导风管36的一端套接安装有鼓风机37,第三皮带23的末端设置有物料放置架38,传送杆34的上方固定安装有弧形挡风板33,启动鼓风机37,鼓风机37吹出的风通过导风管36从梯形出风口35内吹出,通过传送杆34之间的缝隙,对物料进行烘干,传送杆34上方的弧形挡风板33的作用是将下方吹上来的风再导回下方,对物料上表面进行烘干,烘干完毕的物料通过传送杆34落在物料放置架38上。

[0027] 工作原理:自动清洗烘干装置的作用在于对物件进行清洗烘干,启动第一电机2,第一电机2转动带动第一连接杆3转动,带动第一皮带4进行传动,第一皮带4带动第二连接杆5转动,第二连接杆5通过第一传送带6带动第三连接杆39转动,将物件放置于第一传送带6上,第一传送带6将物件自动传送至清洗装置内,启动第二电机13,第二电机13带动第四连接杆14 转动,第四连接杆14与第一滚动杆22通过第二皮带40连接,带动第一滚动杆22进行转动,第一滚动杆22带动外侧套接安装的顺时针滚筒15以及顺时针滚筒15外侧的毛刷17进行转动,对物料进行刷洗,启动水泵28将清洗剂和清水分别泵入塑料软管27,从出水口32内喷出,启动第三电机21,第三电机21外侧的第五连接杆20与第二滚动杆41通过第四皮带18滑动连接,带动第二滚动杆41的转动,第二滚动杆41带动外侧套接安装的逆时针滚筒 16及毛刷17逆时针转动,对物料进行刷洗,清洗完的水自动落入废水存放箱10,滤网9的作用可以过滤物料表面的毛刺,废水通过排水口11排入废水安置桶12,回收处理,启动鼓风机37,鼓风机37吹出的风通过导风管36 从梯形出风口35内吹出,通过传送杆34之间的缝隙,对物料进行烘干,传送杆34上方的弧形挡风板33的作用是将下方吹上来的风再导回下方,对物料上表面进行烘干,烘干完毕的物料通过传送杆34落在物料放置架38上。

[0028] 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。

[0029] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征

进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

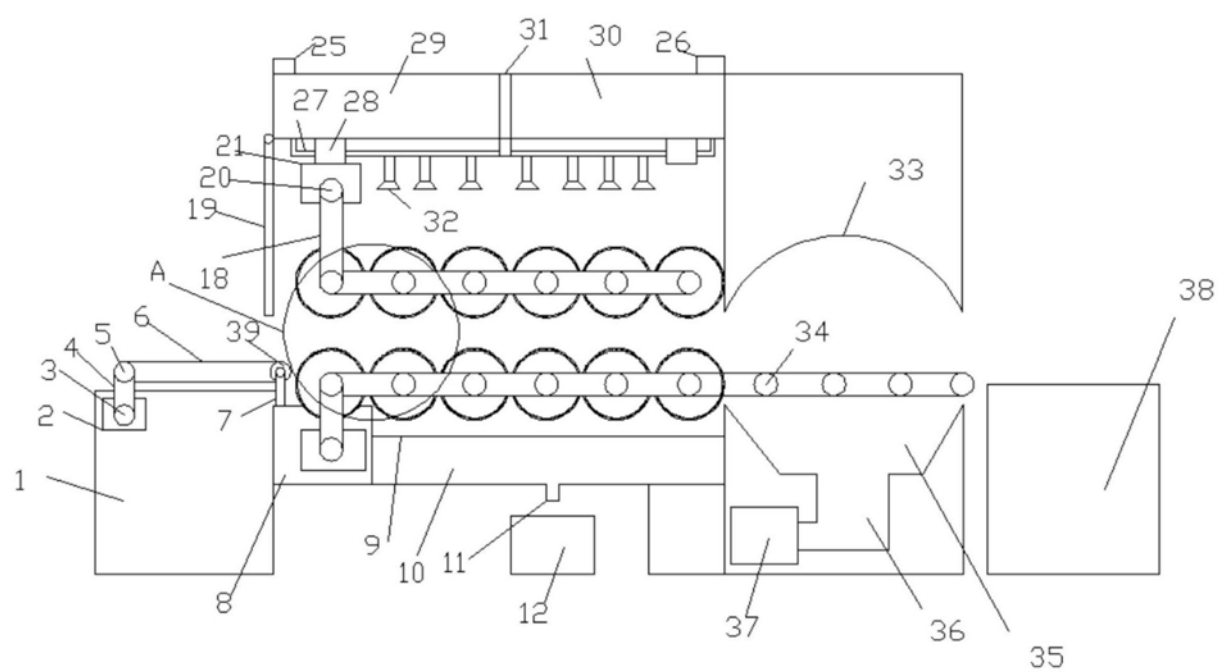


图1

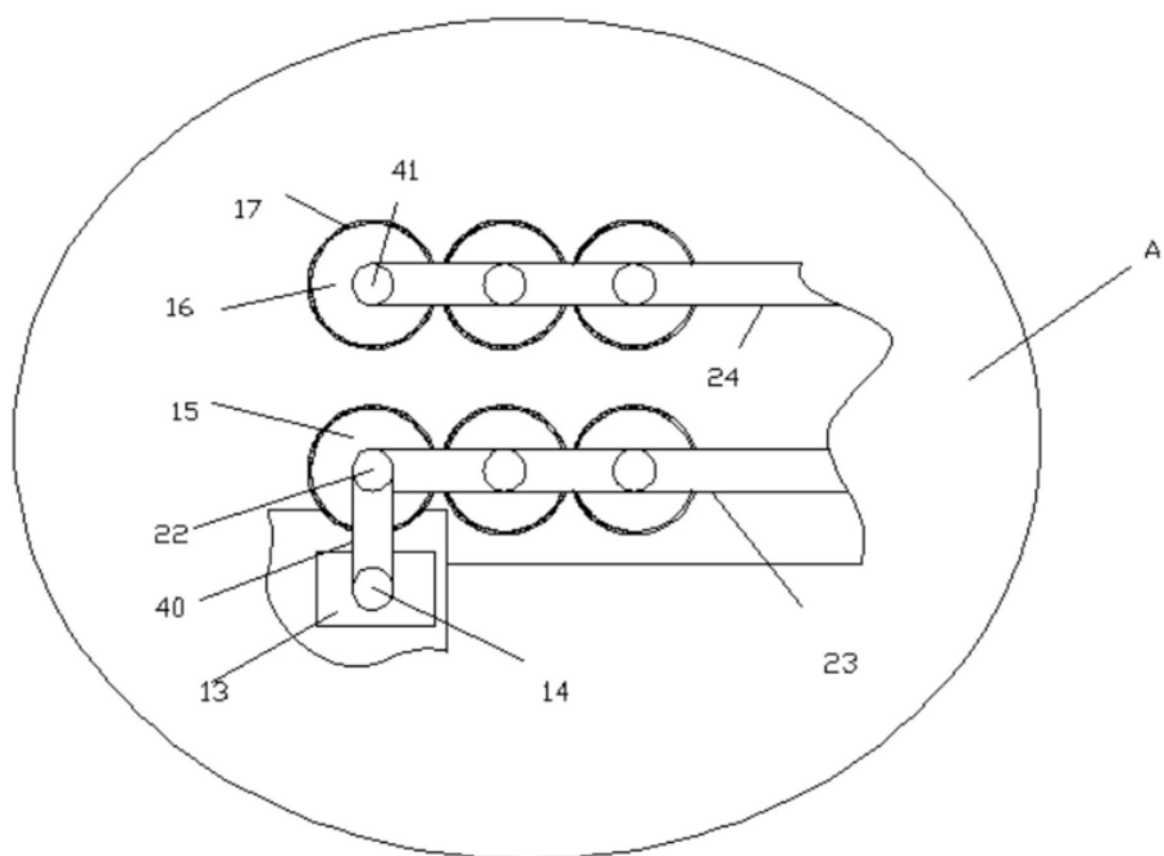


图2

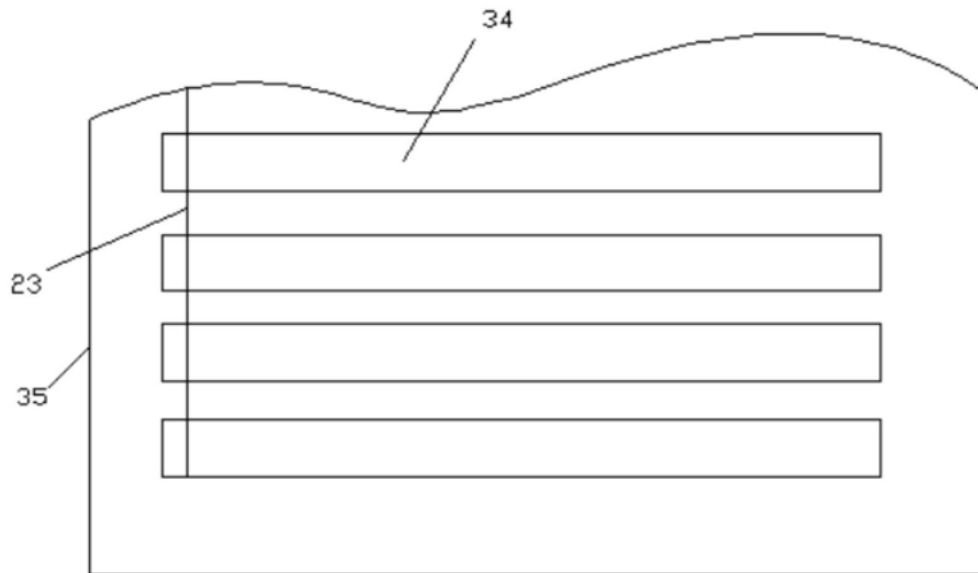


图3

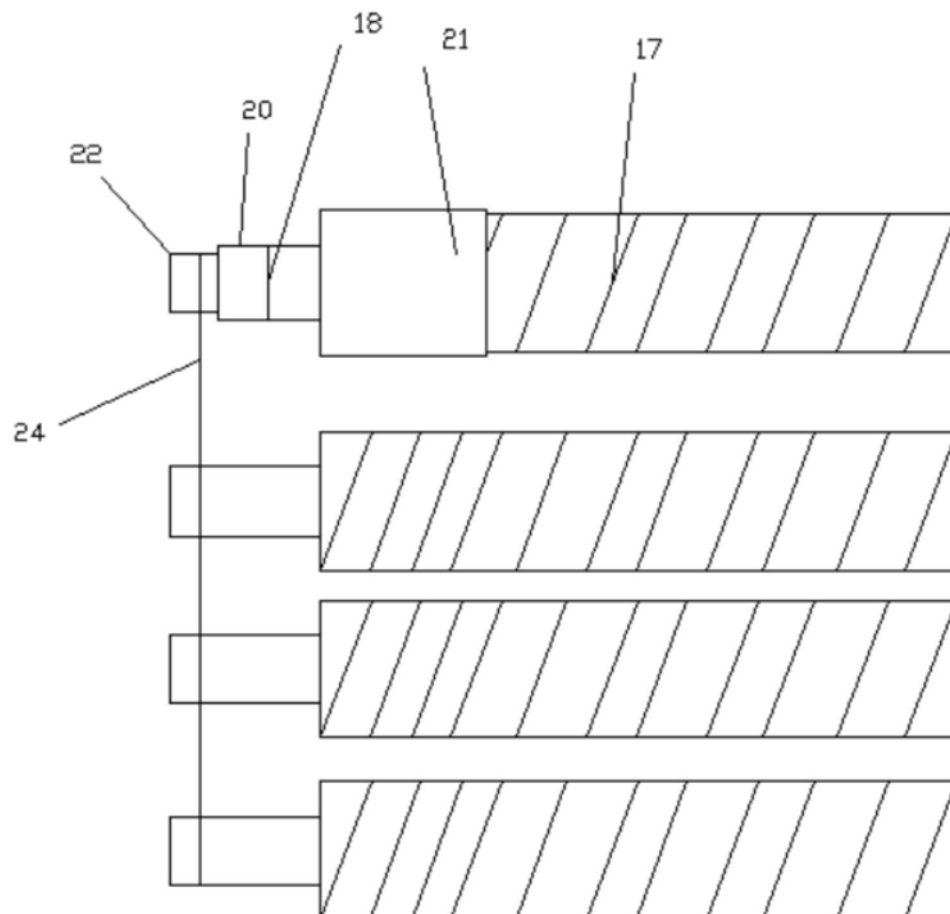


图4