(19)国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 116551518 A
(43)申请公布日 2023.08.08

(21)申请号 202310525152.2

(22)申请日 2023.05.10

(71)申请人 赤壁富祥盛科技有限公司
地址 437300 湖北省咸宁市赤壁市高新区中伙园区纵四路与横二路交汇处

(72)发明人 刘群娣 曾学礼

(74)专利代理机构 武汉天领众智专利代理事务所(普通合伙) 42300
专利代理师 辜佳麒

(51)Int.Cl.
B24B 19/20(2006.01)
C23C 22/73(2006.01)
B24B 41/06(2012.01)
B24B 41/00(2006.01)
B24B 47/16(2006.01)
B24B 55/06(2006.01)
B08B 3/02(2006.01)
F26B 21/00(2006.01)
F26B 20/00(2006.01)

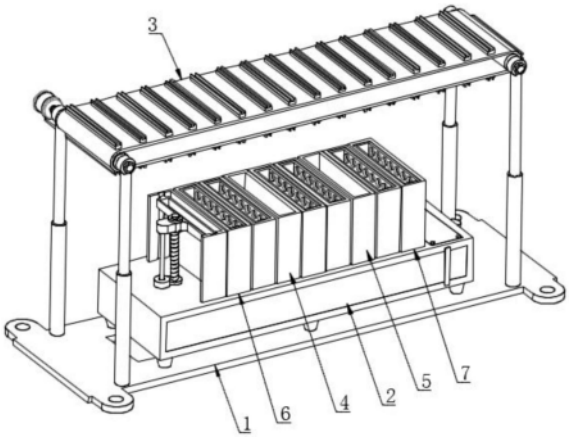
权利要求书2页 说明书6页 附图5页

(54)发明名称

一种铝模板表面处理工艺及其装置

(57)摘要

本发明公开了一种铝模板表面处理工艺及其装置，具体涉及铝模板表面处理技术领域，本发明通过可升降输送进料组件对铝膜板固定并进行输送，使得铝膜板可以与打磨组件位置对应，此时通过升降输送进料组件即可将铝膜板置于打磨组件上进行打磨处理作业，且通过升降输送料组件可以依次确保铝膜板置于清洗箱、烘干箱、氧化反应箱和封装箱中，以此可以完成铝膜板自动式输送上料作业，满足自动化加工需求，其次通过打磨组件上下运动可联动曝气结构在氧化反应箱和封装箱中进行曝气作业，加快铝膜板的反应，同时避免溶液沉淀导致铝膜板表面出现瑕疵的问题，降低了成本，而且该装置将铝膜板采用集成式表面处理作业，可以完成铝膜板的一体化加工作业。



CN 116551518 A

1.一种铝模板表面处理工艺,其特征在于,所述工艺包括以下步骤:

S1、在进行铝模板处理时,首先将铝模板置于第一夹板(37)和第二夹板(38)之间,并转动螺杆(310)通过轴承带动第一夹板(37)进行运动,使得第一夹板(37)将铝模板推紧在第二夹板(38)上,使得铝模板的位置固定,再控制第一电机(32)带动传动辊(33)旋转,在两个传动辊(33)作用下,使得输送带(31)运动,使得输送带(31)输送铝模板运动,当铝模板位置与打磨框(84)对应后,再控制电动伸缩杆(35)向下运动,使得输送带(31)向下运动,使得铝模板向下进入打磨框(84),同时可以再次进行对铝模板固定作业,并控制第二电机(81)带动螺柱(82)旋转,使得螺柱(82)带动螺纹帽(83)位移,使得螺纹帽(83)带动打磨框(84)位移,使得打磨框(84)可以对铝模板表面进行打磨处理作业,并可控制第二电机(81)反转,使得螺纹帽(83)向下再次进行往复打磨作业;

S2、打磨作业完成后,再控制电动伸缩杆(35)带动输送带(31)向上运动,使得铝模板脱出打磨框(84),此时输送带(31)再次输送铝模板与清洗箱(12)位置对应,并控制电动伸缩杆(35)回缩,使得打磨后的铝模板进入清洗箱(12),而未打磨的铝膜板进入打磨框(84),然后即可对铝膜板进行打磨作业,同时控制水泵(61)运行,使得水泵(61)抽取集水箱(2)内部液体,并通过水管(62)输送进入喷水头组(63)喷出对铝膜板进行清洗;

S3、清洗后,向上提升铝膜板,并通过输送带(31)控制清洗后铝膜板与烘干箱(13)对应,同时打磨后的铝膜板此时与清洗箱(12)对应,然后即可控制铝膜板进入烘干箱(13),并通过热风机(71)输送热风,使得热风头组(73)喷出热风对铝膜板进行干燥作业;

S4、然后再将烘干后的铝膜板置于氧化反应箱(4)的溶液中,使得铝膜板进行氧化反应处理,同时在打磨框(84)上下运动过程打磨过程,使得活动杆(95)推动密封塞(92)在长筒(91)中上下运动,在密封塞(92)向下运动时,使得连接管(93)打开进行排气,使得气体快速通过曝气头组(94)喷出,则可以提高溶液与铝模板之间的反应速率,且可避免溶液沉淀,当密封塞(92)向上运动时,单向阀打开通气,则可以往复曝气作业,氧化后,使得铝膜板再次进行清洗烘干作业,然后再进入封装箱(5)的溶液中进行封装,封装后再次清洗烘干即可有序依次完成铝膜板表面加工作业。

2.一种铝模板表面处理装置,根据权利要求1所述的一种铝模板表面处理工艺所使用到的铝模板表面处理装置,其特征在于,包括底座(1),所述底座(1)的上面固定安装有可升降输送进料组件(3),所述可升降输送进料组件(3)位于集水箱(2)的上方,所述集水箱(2)通过多个支撑腿固定连接在底座(1)的上面,所述集水箱(2)的后侧固定安装有清洗组件(6)和烘干组件(7),且清洗组件(6)三个部分分别固定安装在三个清洗箱(12)的上面,且三个清洗箱(12)固定连接在集水箱(2)的上面,三个所述清洗箱(12)与之间连通,所述集水箱(2)的上面固定安装有三个烘干箱(13),三个烘干箱(13)与集水箱(2)连通,且三个烘干箱(13)分别贴合在清洗箱(12)的侧面,所述清洗箱(12)的上面安装有氧化反应箱(4)和封装箱(5)。

3.根据权利要求2所述的一种铝模板表面处理装置,其特征在于:所述氧化反应箱(4)、封装箱(5)、清洗箱(12)和烘干箱(13)并排设立,且氧化反应箱(4)和封装箱(5)中与曝气结构(9)的两部分连接,曝气结构(9)贯穿于集水箱(2)并与打磨组件(8)之间固定连接,所述打磨组件(8)安装在集水箱(2)上,所述集水箱(2)的一侧安装有排污阀(14),且氧化反应箱(4)和封装箱(5)的后面均安装有排水阀(10)。

4.根据权利要求2所述的一种铝模板表面处理装置,其特征在于:所述可升降输送进料组件(3)包括两个传动辊(33),两个传动辊(33)通过输送带(31)传动连接,其中一个传动辊(33)与第一电机(32)的输出轴固定连接,所述传动辊(33)的两端均通过轴承转动连接在两个固定环(34)上,四个固定环(34)的底部均固定连接有电动伸缩杆(35),四个所述电动伸缩杆(35)固定安装在底座(1)的上面四角处,且其中一个电动伸缩杆(35)的上方通过支架与第一电机(32)之间固定连接。

5.根据权利要求4所述的一种铝模板表面处理装置,其特征在于:所述输送带(31)的表面固定连接有多个支撑条(36),且支撑条(36)上固定连接有与第一夹板(37)对应的第二夹板(38),所述第一夹板(37)的一侧通过轴承转动连接有螺杆(310),所述螺杆(310)螺纹连接在螺母(39)中,所述螺母(39)的底部固定连接有连接架(311),所述连接架(311)固定连接在支撑条(36)上。

6.根据权利要求2所述的一种铝模板表面处理装置,其特征在于:所述清洗组件(6)包括水泵(61),所述水泵(61)固定安装在集水箱(2)的后面,所述水泵(61)的进水口与集水箱(2)连通,所述水泵(61)的出水口与水管(62)连通,且水管(62)向上延伸并分为三段管路穿过三个清洗箱(12)分别与三个喷水头组(63)连通,三个喷水头组(63)安装在清洗箱(12)中。

7.根据权利要求2所述的一种铝模板表面处理装置,其特征在于:所述烘干组件(7)包括热风机(71),所述热风机(71)固定安装在集水箱(2)的后面,所述热风机(71)的出风口与热风管(72)连通,所述热风管(72)分为三个管路并穿过三个烘干箱(13)分别与三个热风头组(73)连通,热风头组(73)固定安装在烘干箱(13)中。

8.根据权利要求3所述的一种铝模板表面处理装置,其特征在于:所述打磨组件(8)包括打磨框(84),所述打磨框(84)的两端面分别滑动在两个导向口中,两个导向口开设在侧框(11)的两侧壁上,且侧框(11)固定安装在集水箱(2)的上面,所述打磨框(84)中贯穿安装有螺纹帽(83),所述螺纹帽(83)与螺柱(82)的表面螺纹连接,所述螺柱(82)的底部与第二电机(81)的输出轴固定连接,所述第二电机(81)固定安装在集水箱(2)上。

9.根据权利要求8所述的一种铝模板表面处理装置,其特征在于:所述曝气结构(9)包括活动杆(95),所述活动杆(95)的顶端与打磨框(84)之间固定连接,所述活动杆(95)向下贯穿长筒(91)并与密封塞(92)之间固定连接,所述长筒(91)贯穿安装在集水箱(2)中,所述密封塞(92)密封滑动在长筒(91)中,所述长筒(91)的底部设有单向阀,所述长筒(91)的一侧与连接管(93)连通,所述连接管(93)贯穿集水箱(2)、氧化反应箱(4)和封装箱(5)并与两个曝气头组(94)连通,两个曝气头组(94)固定安装在氧化反应箱(4)和封装箱(5)内腔的底部。

一种铝模板表面处理工艺及其装置

技术领域

[0001] 本发明涉及铝模板表面处理技术领域，更具体地说，本发明涉及一种铝模板表面处理工艺及其装置。

背景技术

[0002] 铝模板是一种常用的建筑材料，它能大大的节省施工时间，而铝模板在加工过程中往往需要对其进行表面处理工作，而且表面处理时需要使用表面处理装置。

[0003] 如申请号为201811062620.2的中国专利文献提供的铝模板自动打磨机，可以实现对铝模板表面的打磨工作；

[0004] 再如申请号为202210682796.8的中国专利文献提供的一种铝模板自动清洗装置，其可以实现对铝模板表面的清洗工作；

[0005] 如上所述，目前，现有技术中的表面处理装置一般只能实现一个步骤，功能较为单一，需要使用多个设备配合使用，不仅操作难度大，而且成本较高，并且在对铝板表面进行阳极氧化处理的时候，一般需要使用电机为该装置提供动力，以此来实现让铝镁合金阳极氧化反应更加全面的效果，电机增加反应成本，使得企业的盈利降低，导致现有技术中难以快速的实现对铝材表面的全流程表面处理工作，因此，研究一种新的铝模板表面处理工艺及其装置来解决上述问题具有十分重要的意义。

发明内容

[0006] 为了克服现有技术的上述缺陷，本发明提供了一种铝模板表面处理工艺及其装置，本发明所要解决的技术问题是：现有技术中的表面处理装置一般只能实现一个步骤，功能较为单一，需要使用多个设备配合使用，不仅操作难度大，而且成本较高，使得企业的盈利降低，导致现有技术中难以快速的实现对铝材表面的全流程表面处理工作的问题。

[0007] 为实现上述目的，本发明提供如下技术方案：一种铝模板表面处理工艺，所述工艺包括以下步骤：

[0008] S1、在进行铝模板处理时，首先将铝模板置于第一夹板和第二夹板之间，并转动螺杆通过轴承带动第一夹板进行运动，使得第一夹板将铝模板推紧在第二夹板上，使得铝模板的位置固定，再控制第一电机带动传动辊旋转，在两个传动辊作用下，使得输送带运动，使得输送带输送铝模板运动，当铝模板位置与打磨框对应后，再控制电动伸缩杆向下运动，使得输送带向下运动，使得铝模板向下进入打磨框，同时可以再次进行对铝模板固定作业，并控制第二电机带动螺柱旋转，使得螺柱带动螺纹帽位移，使得螺纹帽带动打磨框位移，使得打磨框可以对铝模板表面进行打磨处理作业，并可控制第二电机反转，使得螺纹帽向下再次进行往复打磨作业；

[0009] S2、打磨作业完成后，再控制电动伸缩杆带动输送带向上运动，使得铝模板脱出打磨框，此时输送带再次输送铝模板与清洗箱位置对应，并控制电动伸缩杆回缩，使得打磨后的铝模板进入清洗箱，而未打磨的铝膜板进入打磨框，然后即可对铝膜板进行打磨作业，同

时控制水泵运行，使得水泵抽取集水箱内部液体，并通过水管输送进入喷水头组喷出对铝膜板进行清洗；

[0010] S3、清洗后，向上提升铝膜板，并通过输送带控制清洗后铝膜板与烘干箱对应，同时打磨后的铝膜板此时与清洗箱对应，然后即可控制铝膜板进入烘干箱，并通过热风机输送热风，使得热风头组喷出热风对铝膜板进行干燥作业；

[0011] S4、然后再将烘干后的铝膜板置于氧化反应箱的溶液中，使得铝膜板进行氧化反应处理，同时在打磨框上下运动过程打磨过程，使得活动杆推动密封塞在长筒中上下运动，在密封塞向下运动时，使得连接管打开进行排气，使得气体快速通过曝气头组喷出，则可以提高溶液与铝模板之间的反应速率，且可避免溶液沉淀，当密封塞向上运动时，单向阀打开通气，则可以往复曝气作业，氧化后，使得铝膜板再次进行清洗烘干作业，然后再进入封装箱的溶液中进行封装，封装后再次清洗烘干即可有序依次完成铝膜板表面加工作业。

[0012] 作为本发明的进一步方案：一种铝模板表面处理装置，包括底座，所述底座的上面固定安装有可升降输送进料组件，所述可升降输送进料组件位于集水箱的上方，所述集水箱通过多个支撑腿固定连接在底座的上面，所述集水箱的后侧固定安装有清洗组件和烘干组件，且清洗组件三个部分分别固定安装在三个清洗箱的上面，且三个清洗箱固定连接在集水箱的上面，三个所述清洗箱与之间连通，所述集水箱的上面固定安装有三个烘干箱，三个烘干箱与集水箱连通，且三个烘干箱分别贴合在清洗箱的侧面，所述清洗箱的上面安装有氧化反应箱和封装箱。

[0013] 作为本发明的进一步方案：所述氧化反应箱、封装箱、清洗箱和烘干箱并排设立，且氧化反应箱和封装箱中与曝气结构的两部分连接，曝气结构贯穿于集水箱并与打磨组件之间固定连接，所述打磨组件安装在集水箱上，所述集水箱的一侧安装有排污阀，且氧化反应箱和封装箱的后面均安装有排水阀。

[0014] 作为本发明的进一步方案：所述可升降输送进料组件包括两个传动辊，两个传动辊通过输送带传动连接，其中一个传动辊与第一电机的输出轴固定连接，所述传动辊的两端均通过轴承转动连接在两个固定环上，四个固定环的底部均固定连接有电动伸缩杆，四个所述电动伸缩杆固定安装在底座的上面四角处，且其中一个电动伸缩杆的上方通过支架与第一电机之间固定连接。

[0015] 作为本发明的进一步方案：所述输送带的表面固定连接有多个支撑条，且支撑条上固定连接有与第一夹板对应的第二夹板，所述第一夹板的一侧通过轴承转动连接有螺杆，所述螺杆螺纹连接在螺母中，所述螺母的底部固定连接有连接架，所述连接架固定连接在支撑条上。

[0016] 作为本发明的进一步方案：所述清洗组件包括水泵，所述水泵固定安装在集水箱的后面，所述水泵的进水口与集水箱连通，所述水泵的出水口与水管连通，且水管向上延伸并分为三段管路穿过三个清洗箱分别与三个喷水头组连通，三个喷水头组安装在清洗箱中。

[0017] 作为本发明的进一步方案：所述烘干组件包括热风机，所述热风机固定安装在集水箱的后面，所述热风机的出风口与热风管连通，所述热风管分为三个管路并穿过三个烘干箱分别与三个热风头组连通，热风头组固定安装在烘干箱中。

[0018] 作为本发明的进一步方案：所述打磨组件包括打磨框，所述打磨框的两端面分别

滑动在两个导向口中，两个导向口开设在侧框的两侧壁上，且侧框固定安装在集水箱的上面，所述打磨框中贯穿安装有螺纹帽，所述螺纹帽与螺柱的表面螺纹连接，所述螺柱的底部与第二电机的输出轴固定连接，所述第二电机固定安装在集水箱上。

[0019] 作为本发明的进一步方案：所述曝气结构包括活动杆，所述活动杆的顶端与打磨框之间固定连接，所述活动杆向下贯穿长筒并与密封塞之间固定连接，所述长筒贯穿安装在集水箱中，所述密封塞密封滑动在长筒中，所述长筒的底部设有单向阀，所述长筒的一侧与连接管连通，所述连接管贯穿集水箱、氧化反应箱和封装箱并与两个曝气头组连通，两个曝气头组固定安装在氧化反应箱和封装箱内腔的底部。

[0020] 本发明的有益效果在于：

[0021] 本发明通过可升降输送进料组件对铝膜板固定并进行输送，使得铝膜板可以与打磨组件位置对应，此时通过升降输送进料组件即可将铝膜板置于打磨组件上进行打磨处理作业，且通过升降输送料组件可以依次确保铝膜板置于清洗箱、烘干箱、氧化反应箱和封装箱中，以此可以完成铝膜板自动式输送上料作业，满足自动化加工需求，其次通过打磨组件上下运动可联动曝气结构在氧化反应箱和封装箱中进行曝气作业，加快铝膜板的反应，同时避免溶液沉淀导致铝膜板表面出现瑕疵的问题，降低了成本，而且该装置将铝膜板采用集成式表面处理作业，可以完成铝膜板的一体化加工作业。

附图说明

[0022] 图1为本发明立体的结构示意图；

[0023] 图2为本发明结输送带立体的构示意图；

[0024] 图3为本发明集水箱立体的结构示意图；

[0025] 图4为本发明封装箱立体的结构示意图；

[0026] 图5为本发明集水箱立体的剖面结构示意图；

[0027] 图6为本发明曝气结构立体的结构示意图；

[0028] 图7为本发明支撑条立体的结构示意图；

[0029] 图中：1底座、2集水箱、3可升降输送进料组件、31输送带、32第一电机、33传动辊、34固定环、35电动伸缩杆、36支撑条、37第一夹板、38第二夹板、39螺母、310螺杆、311连接架、4氧化反应箱、5封装箱、6清洗组件、61水泵、62水管、63喷水头组、7烘干组件、71热风机、72热风管、73热风头组、8打磨组件、81第二电机、82螺柱、83螺纹帽、84打磨框、9曝气结构、91长筒、92密封塞、93连接管、94曝气头组、95活动杆、10排水阀、11侧框、12清洗箱、13烘干箱、14排污阀。

具体实施方式

[0030] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明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发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，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，都属于本发明保护的范围。

[0031] 请参阅1-7图，本发明提供了一种铝模板表面处理工艺技术方案：工艺包括以下步骤：

[0032] S1、在进行铝模板处理时，首先将铝模板置于第一夹板37和第二夹板38之间，并转动螺杆310通过轴承带动第一夹板37进行运动，使得第一夹板37将铝模板推紧在第二夹板38上，使得铝模板的位置固定，再控制第一电机32带动传动辊33旋转，在两个传动辊33作用下，使得输送带31运动，使得输送带31输送铝模板运动，当铝模板位置与打磨框84对应后，再控制电动伸缩杆35向下运动，使得输送带31向下运动，使得铝模板向下进入打磨框84，同时可以再次进行对铝模板固定作业，并控制第二电机81带动螺柱82旋转，使得螺柱82带动螺纹帽83位移，使得螺纹帽83带动打磨框84位移，使得打磨框84可以对铝模板表面进行打磨处理作业，并可控制第二电机81反转，使得螺纹帽83向下再次进行往复打磨作业；

[0033] S2、打磨作业完成后，再控制电动伸缩杆35带动输送带31向上运动，使得铝模板脱出打磨框84，此时输送带31再次输送铝模板与清洗箱12位置对应，并控制电动伸缩杆35回缩，使得打磨后的铝模板进入清洗箱12，而未打磨的铝膜板进入打磨框84，然后即可对铝膜板进行打磨作业，同时控制水泵61运行，使得水泵61抽取集水箱2内部液体，并通过水管62输送进入喷水头组63喷出对铝膜板进行清洗；

[0034] S3、清洗后，向上提升铝膜板，并通过输送带31控制清洗后铝膜板与烘干箱13对应，同时打磨后的铝膜板此时与清洗箱12对应，然后即可控制铝膜板进入烘干箱13，并通过热风机71输送热风，使得热风头组73喷出热风对铝膜板进行干燥作业；

[0035] S4、然后再将烘干后的铝膜板置于氧化反应箱4的溶液中，使得铝膜板进行氧化反应处理，同时在打磨框84上下运动过程打磨过程，使得活动杆95推动密封塞92在长筒91中上下运动，在密封塞92向下运动时，使得连接管93打开进行排气，使得气体快速通过曝气头组94喷出，则可以提高溶液与铝模板之间的反应速率，且可避免溶液沉淀，当密封塞92向上运动时，单向阀打开通气，则可以往复曝气作业，氧化后，使得铝膜板再次进行清洗烘干作业，然后再进入封装箱5的溶液中进行封装，封装后再次清洗烘干即可有序依次完成铝膜板表面加工作业。

[0036] 实施例1

[0037] 根据图1、图4-6所示，一种铝模板表面处理装置，包括底座1，底座1的上面固定安装有可升降输送进料组件3，可升降输送进料组件3位于集水箱2的上方，集水箱2通过多个支撑腿固定连接在底座1的上面，集水箱2的后侧固定安装有清洗组件6和烘干组件7，且清洗组件6三个部分分别固定安装在三个清洗箱12的上面，且三个清洗箱12固定连接在集水箱2的上面，三个清洗箱12与之间连通，集水箱2的上面固定安装有三个烘干箱13，三个烘干箱13与集水箱2连通，且三个烘干箱13分别贴合在清洗箱12的侧面，清洗箱12的上面安装有氧化反应箱4和封装箱5，氧化反应箱4、封装箱5、清洗箱12和烘干箱13并排设立，且氧化反应箱4和封装箱5中与曝气结构9的两部分连接，曝气结构9贯穿于集水箱2并与打磨组件8之间固定连接，打磨组件8安装在集水箱2上，集水箱2的一侧安装有排污阀14，且氧化反应箱4和封装箱5的后面均安装有排水阀10，氧化反应箱4和封装箱5可以对溶液起到存放作用，确保铝膜板与溶液的接触，其次排水阀10可以将溶液排出，便于溶液的更换；

[0038] 清洗组件6包括水泵61，水泵61固定安装在集水箱2的后面，水泵61的进水口与集水箱2连通，水泵61的出水口与水管62连通，且水管62向上延伸并分为三段管路穿过三个清洗箱12分别与三个喷水头组63连通，三个喷水头组63安装在清洗箱12中；

[0039] 烘干组件7包括热风机71，热风机71固定安装在集水箱2的后面，热风机71的出风

口与热风管72连通，热风管72分为三个管路并穿过三个烘干箱13分别与三个热风头组73连通，热风头组73固定安装在烘干箱13中；

[0040] 打磨组件8包括打磨框84，打磨框84的两端面分别滑动在两个导向口中，两个导向口开设在侧框11的两侧壁上，导向口对打磨框84导向，保持打磨框84上下平稳运动，且侧框11固定安装在集水箱2的上面，打磨框84中贯穿安装有螺纹帽83，螺纹帽83与螺柱82的表面螺纹连接，螺柱82的底部与第二电机81的输出轴固定连接，第二电机81固定安装在集水箱2上，集水箱2可以对液体存储保留，以此确保对水泵61的顺利输液。

[0041] 具体使用时，本发明一种铝模板表面处理装置，通过将铝模板置于打磨框84中，此时控制第二电机81螺柱82运动，使得螺柱82带动螺纹帽83位移，使得打磨框84位移运动可以沿着铝膜板的表面位移并进行打磨作业，增加了对铝膜板的打磨面积，便于铝膜板多面同步打磨作业，提高了铝膜板的光滑性及打磨效率，然后再将铝膜板依次置于清洗箱12和烘干箱13，通过水泵61输水，并通过喷水头组63喷出对铝膜板进行清洗，避免杂质的残留，其次热风机71运行通过热风头组73吹送热风可以起到很好的烘干作业，避免水分影响后续的氧化或封装，其次铝膜板再置于氧化反应箱4与溶液接触进行氧化反应，对铝膜板进行保护，并且再经过清洗烘干保持成型加固，进而可以顺利进入封装箱5进行封装，封装后，则再次进行清洗烘干，使得铝膜板可以完成整个流程的加工作业，而且采用集成式可以提高铝膜板表面处理效率，同时降低难度及成本。

[0042] 实施例2

[0043] 在实施例1的基础之上，如图2和图7所示，可升降输送进料组件3包括两个传动辊33，两个传动辊33通过输送带31传动连接，其中一个传动辊33与第一电机32的输出轴固定连接，传动辊33的两端均通过轴承转动连接在两个固定环34上，四个固定环34的底部均固定连接有电动伸缩杆35，四个电动伸缩杆35固定安装在底座1的上面四角处，且其中一个电动伸缩杆35的上方通过支架与第一电机32之间固定连接，输送带31的表面固定连接有多个支撑条36，且支撑条36上固定连接有与第一夹板37对应的第二夹板38，第一夹板37的一侧通过轴承转动连接有螺杆310，螺杆310螺纹连接在螺母39中，螺母39的底部固定连接有连接架311，连接架311固定连接在支撑条36上。

[0044] 具体使用时，本发明一种铝模板表面处理装置，通过将铝膜板置于第一夹板37和第二夹板38之间，并转动螺杆310控制第一夹板37推动铝膜板紧贴在第二夹板38上，使得铝膜板固定，防止松脱，再通过第一电机32控制传动辊33旋转，使得传动辊33驱动输送带31运动，使得输送带31位移可以带动铝膜板进行位移，使得铝膜板可以依次与打磨框84、清洗箱12、烘干箱13、氧化反应箱4和封装箱5位置对应，并通过电动伸缩杆35的升降作用可以完成铝膜板的自动上下料作业，进而便于铝膜板的自动化加工，而且使得铝膜板可以实现连续式加工，提高了加工效率。

[0045] 实施例3

[0046] 在实施例1的基础之上，如图6所示，曝气结构9包括活动杆95，活动杆95的顶端与打磨框84之间固定连接，活动杆95向下贯穿长筒91并与密封塞92之间固定连接，长筒91贯穿安装在集水箱2中，密封塞92密封滑动在长筒91中，长筒91的底部设有单向阀，长筒91的一侧与连接管93连通，连接管93贯穿集水箱2、氧化反应箱4和封装箱5并与两个曝气头组94连通，两个曝气头组94固定安装在氧化反应箱4和封装箱5内腔的底部。

[0047] 具体使用时，本发明一种铝模板表面处理装置，通过打磨框84上下运动带动活动杆95和密封塞92上下运动，使得密封塞92向上运动可打开单向阀实现单向进气，而当密封塞92向下运动，使得单向阀关闭，并且连接管93的端部为单向出气阀，使其可以将气体通过连接管93排出，同时避免液体回流，使得曝气头组94可以实现往复曝气作业，加快铝膜板与溶液之间的反应，同时防止溶液发生沉淀影响铝膜板的加工品质，而且降低了投入成本。

[0048] 最后应说明的几点是：首先，在本申请的描述中，需要说明的是，除非另有规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解，可以是机械连接或电连接，也可以是两个元件内部的连通，可以是直接相连，“上”、“下”、“左”、“右”等仅用于表示相对位置关系，当被描述对象的绝对位置改变，则相对位置关系可能发生改变；

[0049] 其次：本发明公开实施例附图中，只涉及到与本公开实施例涉及到的结构，其他结构可参考通常设计，在不冲突情况下，本发明同一实施例及不同实施例可以相互组合；

[0050] 最后：以上所述仅为本发明的优选实施例而已，并不用于限制本发明，凡在本发明的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本发明的保护范围之内。

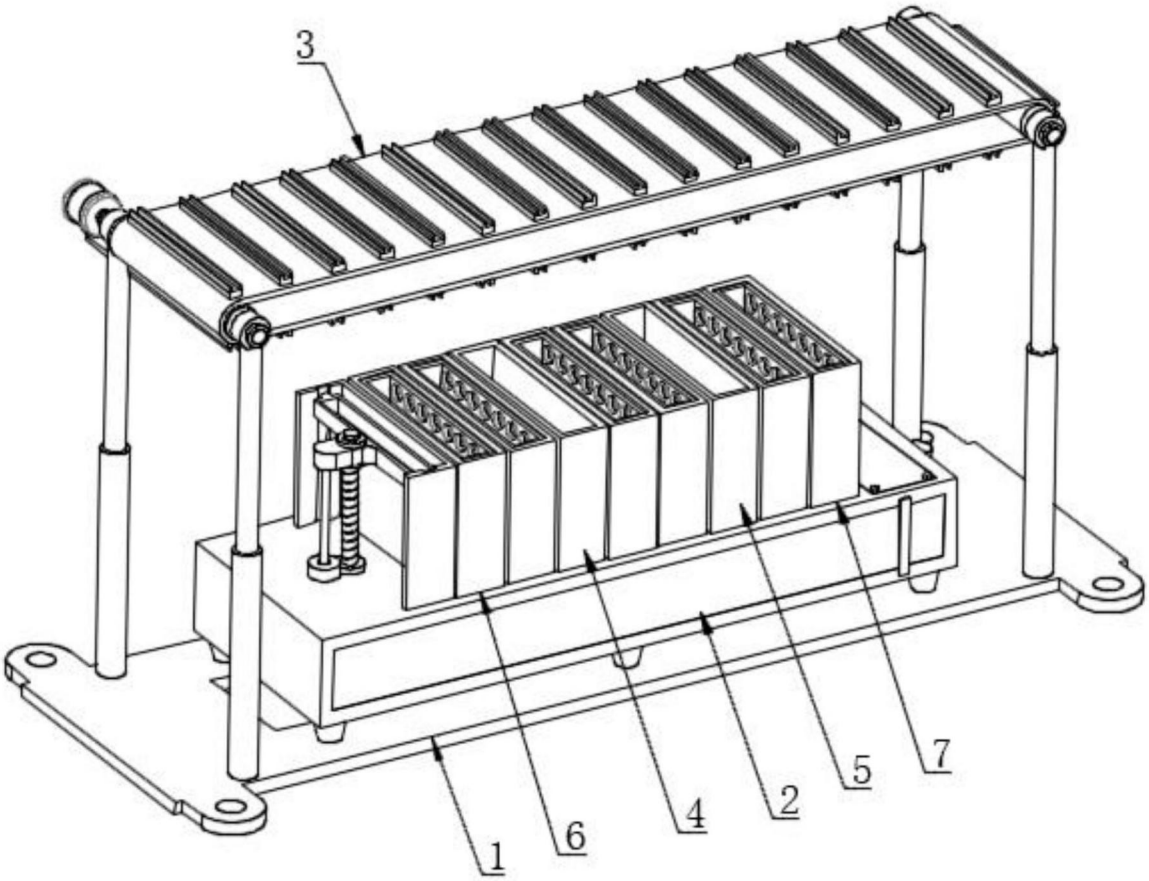


图1

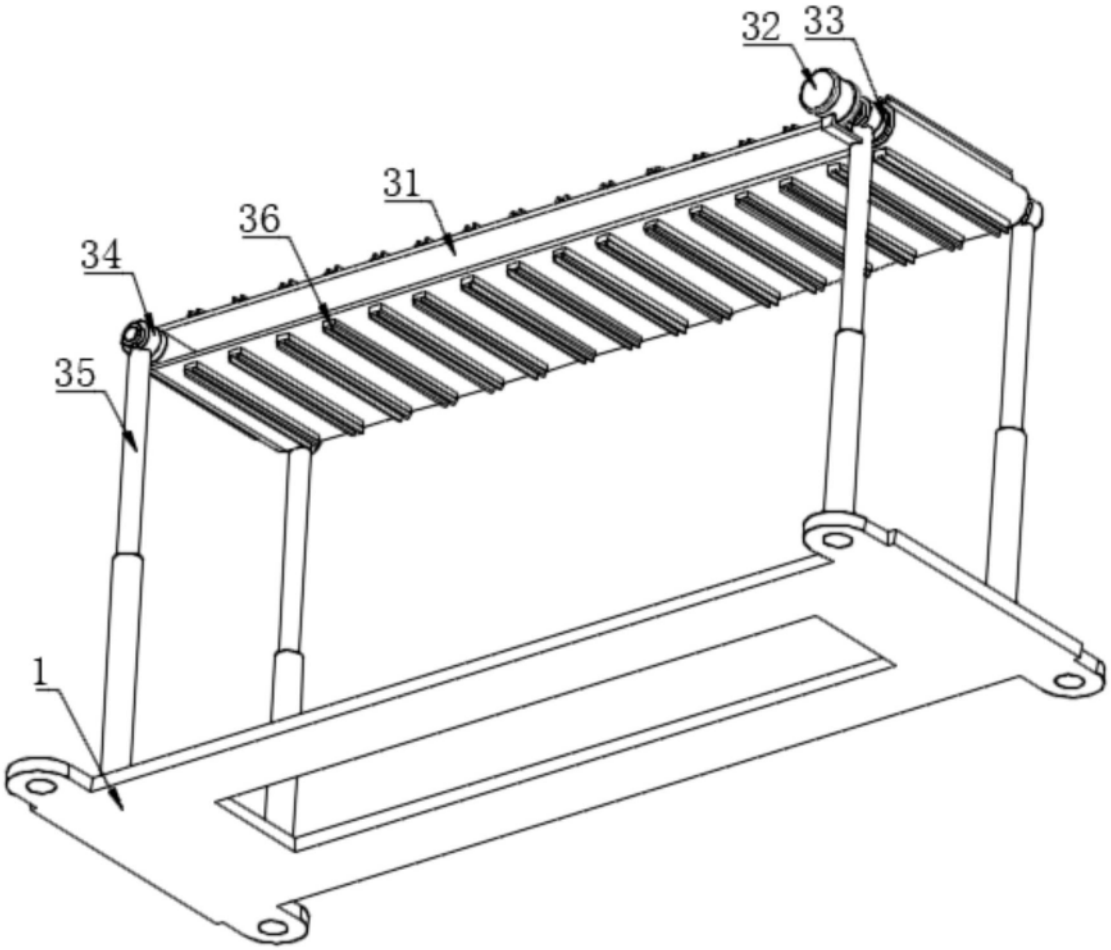


图2

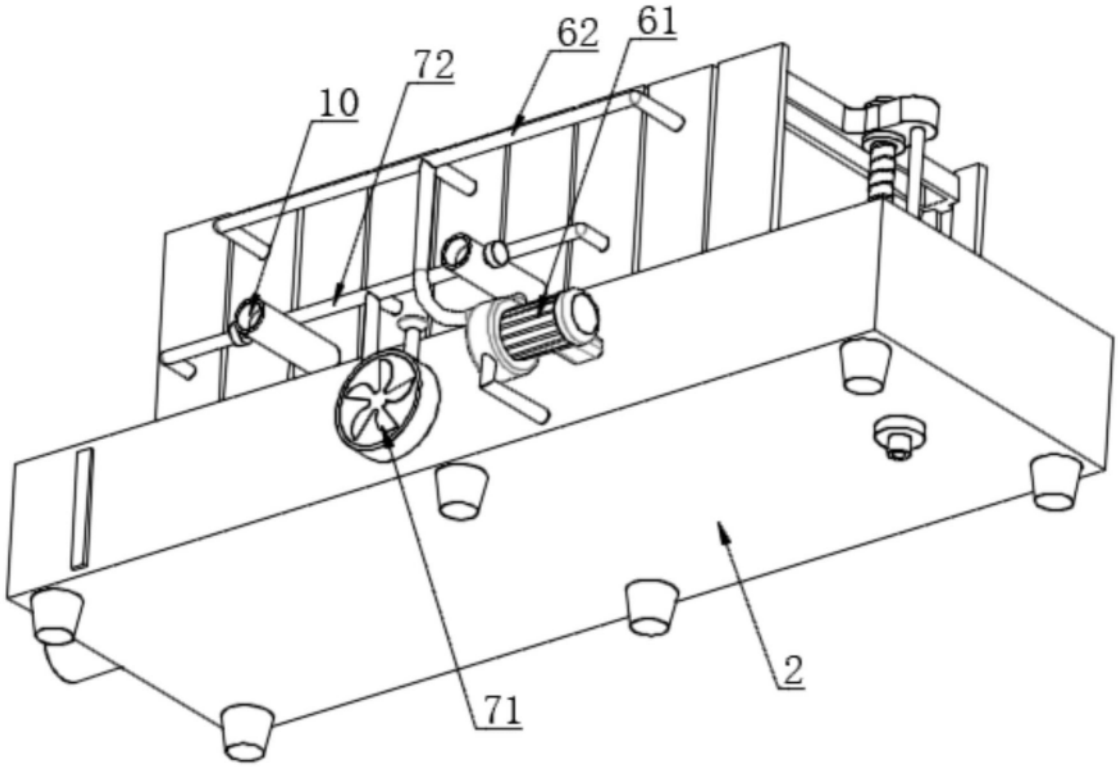


图3

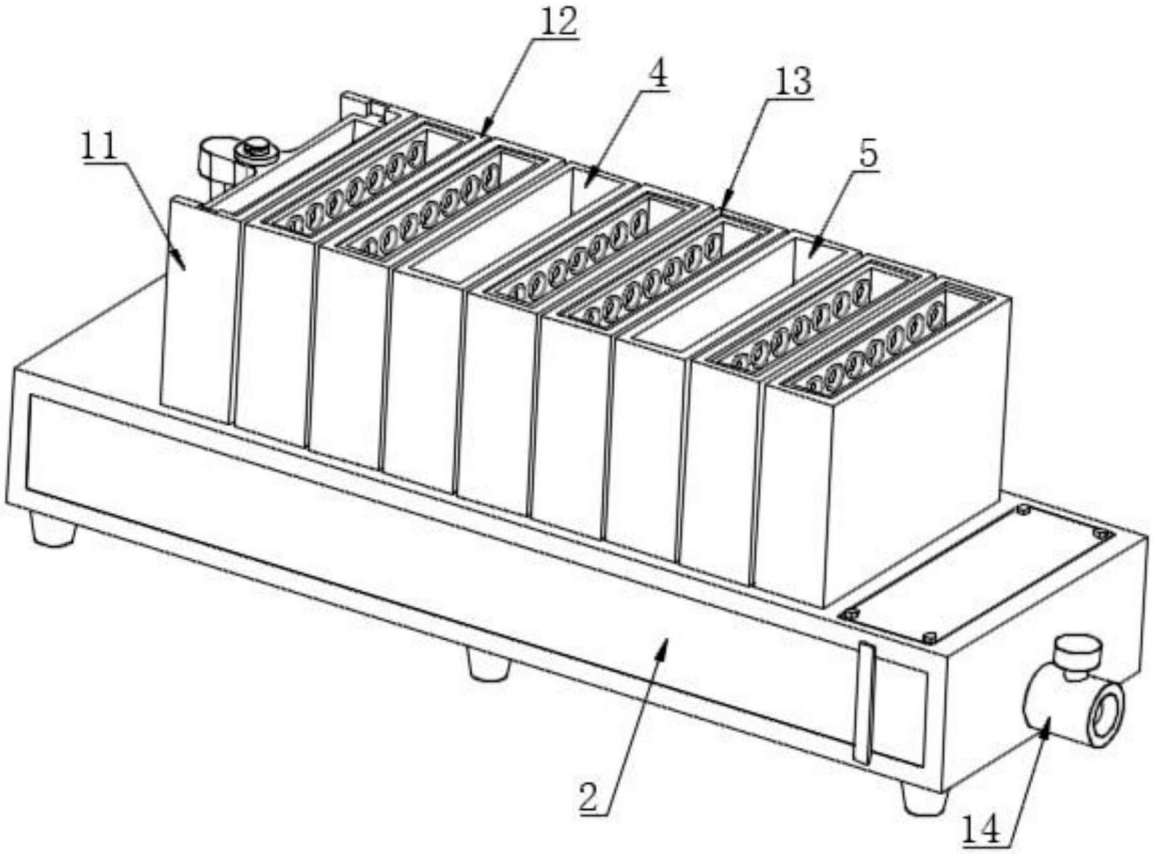


图4

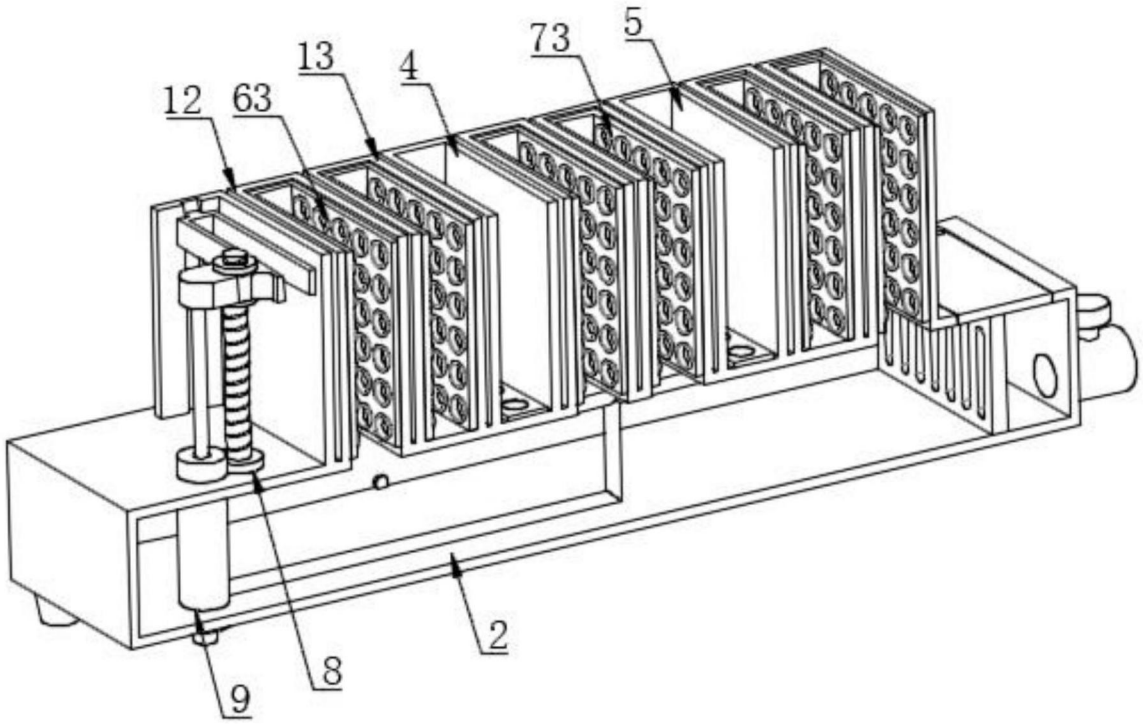


图5

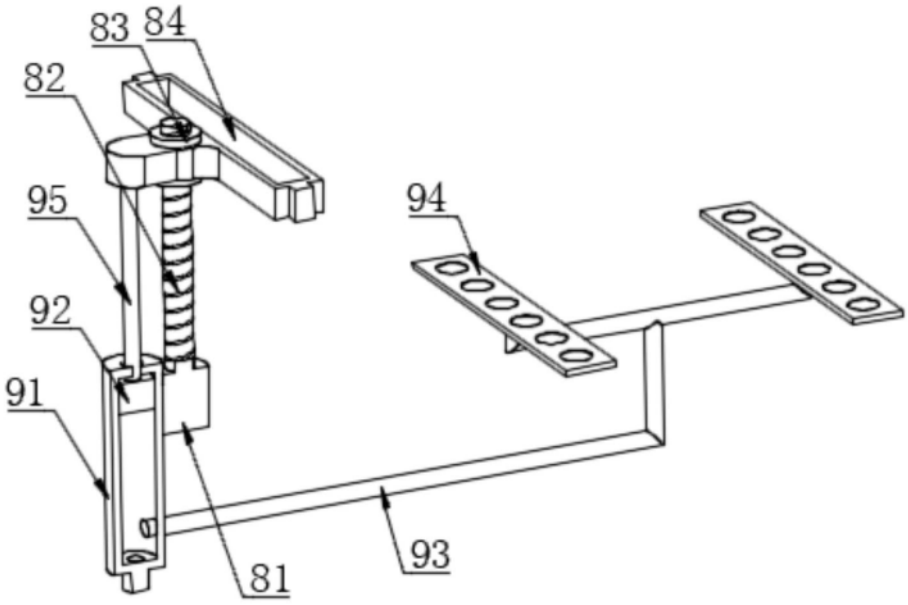


图6

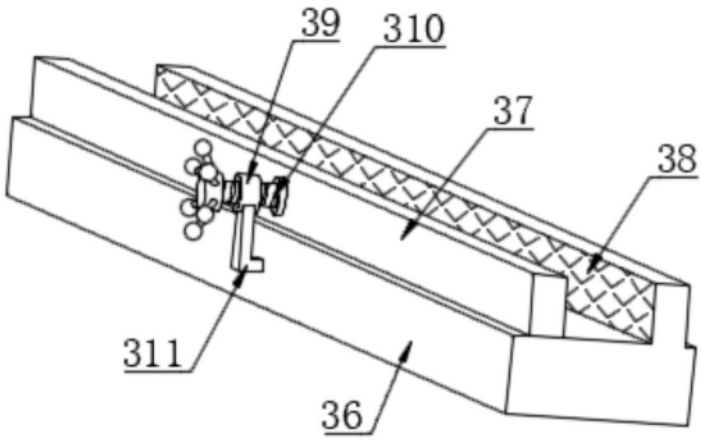


图7