



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220808547 U

(45) 授权公告日 2024. 04. 19

(21) 申请号 202322631151.4

(22) 申请日 2023.09.27

(73) 专利权人 青岛百胜医疗卫生用品有限公司

地址 266000 山东省青岛市平度市经济开发  
区广州路8-5号

(72) 发明人 邵泽川

(74) 专利代理机构 北京挺立专利事务所(普通  
合伙) 11265

专利代理师 阮锦华

(51) Int. Cl.

B29C 65/02 (2006.01)

B29C 65/78 (2006.01)

A41H 43/04 (2006.01)

B29L 31/48 (2006.01)

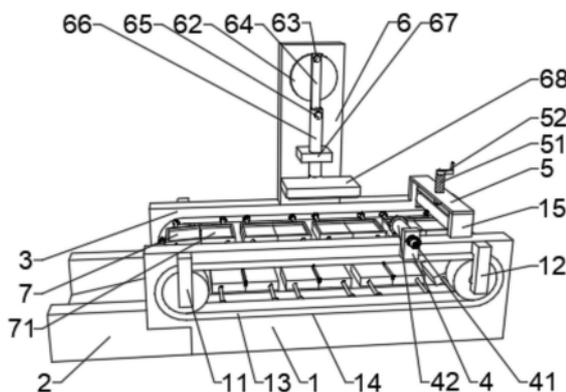
权利要求书2页 说明书5页 附图4页

## (54) 实用新型名称

一种口罩机的热压装置

## (57) 摘要

本实用新型公开了一种口罩机的热压装置,涉及口罩生产技术领域,包括转动支架一,所述转动支架一的正面顶部左侧固定连接固定条一,所述转动支架一的正面顶部右侧固定连接固定条二,所述转动支架一的中心设有椭圆型槽一,所述椭圆型槽一的外表面滑动连接有履带一,所述固定条一靠近履带一的一端转动连接有转动轮一,所述固定条二靠近履带一的一端转动连接有转动轮二。本实用新型通过减速电机一带动推杆进行转动,从而推动连接杆二将其推动到下压板的底部,通过减速电机二带动滑动柱进行移动,通过定位块对滑动柱的移动方向进行定位使其上下移动,从而带动下压块移动使其压到磨具上,通过加热片对口罩片材料进行热压,从而实现自动加工。



1. 一种口罩机的热压装置,其特征在于:包括转动支架一(1),所述转动支架一(1)的正面顶部左侧固定连接固定条一(11),所述转动支架一(1)的正面顶部右侧固定连接固定条二(12),所述转动支架一(1)的中心设有椭圆型槽一(14),所述椭圆型槽一(14)的外表面滑动连接有履带一(13),所述固定条一(11)靠近履带一(13)的一端转动连接有转动轮一(111),所述固定条二(12)靠近履带一(13)的一端转动连接有转动轮二(121),所述转动支架一(1)靠近固定条二(12)的一端左侧固定连接固定条五(4),所述转动支架一(1)靠近固定条二(12)的一端顶部固定连接固定滑架一(15),所述转动支架一(1)的左侧底部活动连接有出料口(2),所述出料口(2)的右侧背部活动连接有转动支架二(3),所述转动支架二(3)的顶部中心固定连接下压装置(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种口罩机的热压装置,其特征在于:所述转动支架二(3)的背面顶部左侧固定连接固定条三(31),所述转动支架二(3)的背面顶部右侧固定连接固定条四(32),所述转动支架二(3)的背面中心设有椭圆型槽二(34),所述椭圆型槽二(34)的外表面滑动连接有履带二(33),所述转动支架二(3)靠近固定条四(32)的一端顶部固定连接固定滑架二(35),所述固定条三(31)靠近履带二(33)的一端转动连接有转动轮三(311),所述固定条四(32)靠近履带二(33)的一端转动连接有转动轮四(321)。

3. 根据权利要求1所述的一种口罩机的热压装置,其特征在于:所述履带一(13)背面与履带二(33)正面对称活动连接有连接杆一(72),所述连接杆一(72)远离履带一(13)和履带二(33)的一端固定连接磨具一(7),所述磨具一(7)的顶部开设有U型槽一(78),所述磨具一(7)的右侧搭接有磨具二(71),所述磨具二(71)的顶部开设有U型槽二(79),所述磨具一(7)的右侧底部对称设有L型槽一(74),所述L型槽一(74)的外表面固定连接旋转轴一(76),所述磨具二(71)正面右侧对称固定连接连接杆二(73),所述连接杆二(73)远离磨具二(71)的一端对称活动连接在履带一(13)背面和履带二(33)正面,所述磨具二(71)的左侧底部对称设有L型槽二(75),所述L型槽二(75)的外表面固定连接旋转轴二(77),所述旋转轴一(76)正面和背面中心与旋转轴二(77)正面和背面中心转动连接。

4. 根据权利要求2所述的一种口罩机的热压装置,其特征在于:所述固定滑架一(15)背面中心设有T型槽一(151),所述T型槽一(151)外表面滑动连接有T型滑块二(55),所述固定滑架二(35)的正面中心设有T型槽二(351),所述T型槽二(351)外表面滑动连接有T型滑块一(54),所述T型滑块二(55)背面顶部和T型滑块一(54)正面顶部均固定连接推动条一(53),所述T型滑块二(55)背面中心和T型滑块一(54)正面中心均转动连接有转动滚轮(56),所述固定滑架一(15)顶部和固定滑架二(35)顶部均活动连接有固定板(5),所述固定板(5)的顶部中心活动连接有螺杆(51),所述螺杆(51)的顶部固定连接把手(52),所述螺杆(51)贯穿固定板(5)底部中心至推动条一(53)顶部与推动条一(53)转动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种口罩机的热压装置,其特征在于:所述固定条五(4)正面顶部活动连接有减速电机一(41),所述固定条五(4)靠近减速电机一(41)的一端背部转动连接有旋转柱(42),所述旋转柱(42)正面与减速电机一(41)背部传动连接,所述旋转柱(42)远离固定条五(4)的一端固定连接转动盘一(43),所述转动盘一(43)的一端固定连接推杆(44)。

6. 根据权利要求1所述的一种口罩机的热压装置,其特征在于:所述下压装置(6)的背面顶部中心活动连接有减速电机二(61),所述下压装置(6)靠近减速电机二(61)的一端正

面转动连接有转动盘二(62),所述减速电机二(61)正面与转动盘二(62)背部中心传动连接,所述转动盘二(62)远离中心的一端固定连接连接有连接柱一(63),所述连接柱一(63)远离转动盘二(62)的一端活动连接有推动条二(64),所述推动条二(64)远离连接柱一(63)的一端正面固定连接连接有连接柱二(65),所述连接柱二(65)远离推动条二(64)的一端转动连接有滑动柱(66),所述滑动柱(66)远离连接柱二(65)的一端固定连接连接有下压板(68),所述下压装置(6)远离转动盘二(62)的一端固定连接连接有定位块(67),所述定位块(67)远离下压装置(6)的一端顶部与定位块(67)外表面转动连接。

7.根据权利要求6所述的一种口罩机的热压装置,其特征在于:所述下压板(68)的底部固定连接连接有加热片(69),所述加热片(69)的底部中心开设有方形槽(691)。

## 一种口罩机的热压装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及口罩生产技术领域,具体涉及一种口罩机的热压装置。

### 背景技术

[0002] 口罩机是将多层无纺布通过热压、折叠成型,超声波焊接,废料切除,耳带鼻梁条焊接等工序制造出具有一定过滤性能的各种口罩,口罩生产设备不是单台的机器,它需要多台机器的配合完成各种不同的工序。

[0003] 但是在实际作业使用中,上述文献中的设备依然存在以下问题,现有技术中口罩机一般都是切片后,将切好片的口罩片材搬运于平板热压机中热压,其效率低,且现有的压合装置一般需要多个动力单元对口罩进行压合,成本较高,且无法实现自动化生产,不利于提高生产率。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型提供一种口罩机的热压装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型所采用的技术方案是:

[0006] 一种口罩机的热压装置,包括转动支架一,所述转动支架一的正面顶部左侧固定连接固定条一,所述转动支架一的正面顶部右侧固定连接固定条二,所述转动支架一的中心设有椭圆型槽一,所述椭圆型槽一的外表面滑动连接有履带一,所述固定条一靠近履带一的一端转动连接有转动轮一,所述固定条二靠近履带一的一端转动连接有转动轮二,所述转动支架一靠近固定条二的一端左侧固定连接固定条五,所述转动支架一靠近固定条二的一端顶部固定连接固定滑架一,所述转动支架一的左侧底部活动连接有出料口,所述出料口的右侧背部活动连接有转动支架二,所述转动支架二的顶部中心固定连接下压装置。

[0007] 优选的,所述转动支架二的背面顶部左侧固定连接固定条三,所述转动支架二的背面顶部右侧固定连接固定条四,所述转动支架二的背面中心设有椭圆型槽二,所述椭圆型槽二的外表面滑动连接有履带二,所述转动支架二靠近固定条四的一端顶部固定连接固定滑架二,所述固定条三靠近履带二的一端转动连接有转动轮三,所述固定条四靠近履带二的一端转动连接有转动轮四。

[0008] 优选的,所述履带一背面与履带二正面对称活动连接有连接杆一,所述连接杆一远离履带一和履带二的一端固定连接磨具一,所述磨具一的顶部开设有U型槽一,所述磨具一的右侧搭接有磨具二,所述磨具二的顶部开设有U型槽二,所述磨具一的右侧底部对称设有L型槽一,所述L型槽一的外表面固定连接旋转轴一,所述磨具二正面右侧对称固定连接连接杆二,所述连接杆二远离磨具二的一端对称活动连接在履带一背面和履带二正面,所述磨具二的左侧底部对称设有L型槽二,所述L型槽二的外表面固定连接旋转轴二,所述旋转轴一正面和背面中心与旋转轴二正面和背面中心转动连接。

[0009] 优选的,所述固定滑架一背面中心设有T型槽一,所述T型槽一外表面滑动连接有T

型滑块二,所述固定滑架二的正面中心设有T型槽二,所述T型槽二外表面滑动连接有T型滑块一,所述T型滑块二背面顶部和T型滑块一正面顶部均固定连接推动条一,所述T型滑块二背面中心和T型滑块一正面中心均转动连接有转动滚轮,所述固定滑架一顶部和固定滑架二顶部均活动连接有固定板,所述固定板的顶部中心活动连接有螺杆,所述螺杆的顶部固定连接把手,所述螺杆贯穿固定板底部中心至推动条一顶部与推动条一转动连接。

[0010] 优选的,所述固定条五正面顶部活动连接有减速电机一,所述固定条五靠近减速电机一的一端背部转动连接有旋转柱,所述旋转柱正面与减速电机一背部传动连接,所述旋转柱远离固定条五的一端固定连接转动盘一,所述转动盘一的一端固定连接推杆。

[0011] 优选的,所述下压装置的背面顶部中心活动连接有减速电机二,所述下压装置靠近减速电机二的一端正面转动连接有转动盘二,所述减速电机二正面与转动盘二背部中心传动连接,所述转动盘二远离中心的一端固定连接连接柱一,所述连接柱一远离转动盘二的一端活动连接有推动条二,所述推动条二远离连接柱一的一端正面固定连接连接柱二,所述连接柱二远离推动条二的一端转动连接有滑动柱,所述滑动柱远离连接柱二的一端固定连接下压板,所述下压装置远离转动盘二的一端固定连接定位块,所述定位块远离下压装置的一端顶部与定位块外表面转动连接。

[0012] 优选的,所述下压板的底部固定连接加热片,所述加热片的底部中心开设有方形槽。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0014] 通过在支架右侧增加转动滚轮和推动条一,从而对口罩片材料进行压住定位,同时通过螺杆带动T型滑块一和T型滑块二进行上下滑动从而根据不同材料何其厚度进行挤压定位。

[0015] 通过减速电机一带动推杆进行转动,从而推动连接杆二将其推动到下压板的底部,通过减速电机二带动转动盘二旋转从而带动推动条二进行移动,后通过推动条二带动滑动柱进行移动,通过定位块对滑动柱的移动方向进行定位使其上下移动,从而带动下压块移动使其压到磨具上,通过加热片对口罩片材料进行热压,从而实现自动加工。

## 附图说明

[0016] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型的背部结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型转动支架一和转动支架二的左视炸开结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型磨具一和磨具二的炸开结构示意图;

[0020] 图5为本实用新型推动条一的炸开结构示意图;

[0021] 图6为本实用新型固定条五的背部结构示意图;

[0022] 图7为本实用新型加热片的结构示意图。

[0023] 图中:1、转动支架一;11、固定条一;111、转动轮一;12、固定条二;121、转动轮二;13、履带一;14、椭圆型槽一;15、固定滑架一;151、T型槽一;2、出料口;3、转动支架二;31、固定条三;311、转动轮三;32、固定条四;321、转动轮四;33、履带二;34、椭圆型槽二;35、固定滑架二;351、T型槽二;4、固定条五;41、减速电机一;42、旋转柱;43、转动盘一;44、推杆;5、固定板;51、螺杆;52、把手;53、推动条一;54、T型滑块一;55、T型滑块二;56、转动滚轮;6、下

压装置;61、减速电机二;62、转动盘二;63、连接柱一;64、推动条二;65、连接柱二;66、滑动柱;67、定位块;68、下压板;69、加热片;691、方形槽;7、磨具一;71、磨具二;72、连接杆一;73、连接杆二;74、L型槽一;75、L型槽二;76、旋转轴一;77、旋转轴二;78、U型槽一;79、U型槽二;

### 具体实施方式

[0024] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0025] 如图1、图2所示,本实用新型提供了一种口罩机的热压装置,包括转动支架一1,转动支架一1的正面顶部左侧固定连接固定条一11,转动支架一1的正面顶部右侧固定连接固定条二12,转动支架一1的中心设有椭圆型槽一14,椭圆型槽一14的外表面滑动连接有履带一13,固定条一11靠近履带一13的一端转动连接有转动轮一111,固定条二12靠近履带一13的一端转动连接有转动轮二121,转动支架一1靠近固定条二12的一端左侧固定连接固定条五4,转动支架一1靠近固定条二12的一端顶部固定连接固定滑架一15,转动支架一1的左侧底部活动连接有出料口2,出料口2的右侧背部活动连接有转动支架二3,转动支架二3的顶部中心固定连接下压装置6,转动支架二3的背面顶部左侧固定连接固定条三31,转动支架二3的背面顶部右侧固定连接固定条四32,转动支架二3的背面中心设有椭圆型槽二34,椭圆型槽二34的外表面滑动连接有履带二33,转动支架二3靠近固定条四32的一端顶部固定连接固定滑架二35,固定条三31靠近履带二33的一端转动连接有转动轮三311,固定条四32靠近履带二33的一端转动连接有转动轮四321;

[0026] 通过转动支架一1和转动支架二3中心开设的椭圆型槽一14和椭圆型槽二34使履带一13和履带二33在其中进行转动,后通过转动轮一111放置到履带一13内表面左侧使其顶住椭圆型槽一14的左侧,后通过转动轮二121放置到履带一13内表面右侧使其顶住椭圆型槽一14的右侧,从而对履带进行定位。

[0027] 如图3、图4所示,履带一13背面与履带二33正面对称活动连接有连接杆一72,连接杆一72远离履带一13和履带二33的一端固定连接磨具一7,磨具一7的顶部开设有U型槽一78,磨具一7的右侧搭接有磨具二71,磨具二71的顶部开设有U型槽二79,磨具一7的右侧底部对称设有L型槽一74,L型槽一74的外表面固定连接旋转轴一76,磨具二71正面右侧对称固定连接连接杆二73,连接杆二73远离磨具二71的一端对称活动连接在履带一13背面和履带二33正面,磨具二71的左侧底部对称设有L型槽二75,L型槽二75的外表面固定连接旋转轴二77,旋转轴一76正面和背面中心与旋转轴二77正面和背面中心转动连接;

[0028] 通过履带一13和履带二33中间的连接杆一72和连接杆二73对磨具一7和磨具二71进行固定,后通过在磨具一7右侧底部的L型槽一74上固定安装旋转轴一76,在磨具二71左侧底部的L型槽二75上安装旋转轴二77,通过旋转轴一76和旋转轴二77使磨具一7和磨具二71经过履带左侧使不会对磨具产生损坏,后通过在磨具一7和磨具二71顶部设置U型槽一78和U型槽二79对热压的地方进行定位。

[0029] 如图5所示,固定滑架一15背面中心设有T型槽一151,T型槽一151外表面滑动连接有T型滑块二55,固定滑架二35的正面中心设有T型槽二351,T型槽二351外表面滑动连接有T型滑块一54,T型滑块二55背面顶部和T型滑块一54正面顶部均固定连接推动条一53,T

型滑块二55背面中心和T型滑块一54正面中心均转动连接有转动滚轮56,固定滑架一15顶部和固定滑架二35顶部均活动连接有固定板5,固定板5的顶部中心活动连接有螺杆51,螺杆51的顶部固定连接把手52,螺杆51贯穿固定板5底部中心至推动条一53顶部与推动条一53转动连接;

[0030] 通过转动把手52使螺杆51通过固定板5向下移动,后通过螺杆51底部和推动条一53的顶部中心通过轴进行连接使螺杆51推动推动条一53,后通过T型槽一151和T型槽二351对推动条一53的移动位置进行定位,后通过将转动滚轮56将口罩片材料压在磨具顶部,避免热压位置不对。

[0031] 如图6所示,固定条五4正面顶部活动连接有减速电机一41,固定条五4靠近减速电机一41的一端背部转动连接有旋转柱42,旋转柱42正面与减速电机一41背部传动连接,旋转柱42远离固定条五4的一端固定连接转动盘一43,转动盘一43的一端固定连接推杆44;

[0032] 通过减速电机一41带动旋转柱42进行旋转,从而带动转动盘一43进行旋转,后通过推杆44对连接杆二73进行推动,从而将磨具推到下压板的底部。

[0033] 如图7所示,下压装置6的背面顶部中心活动连接有减速电机二61,下压装置6靠近减速电机二61的一端正面转动连接有转动盘二62,减速电机二61正面与转动盘二62背部中心传动连接,转动盘二62远离中心的一端固定连接连接柱一63,连接柱一63远离转动盘二62的一端活动连接有推动条二64,推动条二64远离连接柱一63的一端正面固定连接连接柱二65,连接柱二65远离推动条二64的一端转动连接有滑动柱66,滑动柱66远离连接柱二65的一端固定连接下压板68,下压装置6远离转动盘二62的一端固定连接定位块67,定位块67远离下压装置6的一端顶部与定位块67外表面转动连接,下压板68的底部固定连接加热片69,加热片69的底部中心开设有方形槽691;

[0034] 通过减速电机二61带动转动盘二62进行旋转,后通过转动盘二62上的连接柱一63对推动条二64进行传动,后通过推动条二64上的连接柱二65对滑动柱66进行传动,后通过定位块67使滑动柱66进行上下滑动,后通过滑动柱66带动下压板68进行移动,从而带动加热片69下压进入U型槽一78和U型槽二79的内部,通过在加热片69底部开设方形槽691从而对口罩片材料四边进行热压,后通过配合推杆44对口罩片材料进行自动加工。

[0035] 本实用新型的工作原理:通过把手52转动螺杆51,后通过固定板5使螺杆51向上移动,从而带动推动条一53向上移动,通过T型滑块一54和T型滑块二55对推动条一53进行定位,后通过将口罩片材料穿过转动滚轮56的底部放置到磨具一7和磨具二71的顶部,后反方向转动把手52,从而带动推动条一53向下滑动,从而带动转动滚轮56向下移动使其压住口罩片材料从而进行定位,后通过启动减速电机一41带动旋转柱42进行旋转,通过旋转柱42使转动盘一43带动推杆44进行旋转,通过推杆44对连接杆二73进行推动,从而带动磨具一7和磨具二71向左移动,从而带动履带一13和履带二33进行滑动,后通过转动轮一111和转动轮二121对履带一13的滑动位置进行固定,通过转动轮三311和转动轮四321对履带二33的滑动位置进行固定,同时通过启动减速电机二61带动转动盘二62进行旋转,后通过连接柱一63带动推动条二64进行移动,通过推动条二64带动滑动柱66进行上下移动,通过定位块67对滑动柱66进行定位,后通过滑动柱66带动下压板68向下压住口罩片材料到磨具一7和磨具二71的顶部,后通过加热片69将口罩片材料压入U型槽一78和U型槽二79的内部后对其

进行热压,后通过下压板68带动其上升,后通过出料口2流出进行后续操作。

[0036] 上文一般性的对本实用新型做了详尽的描述,但在本实用新型基础上,可以对之做一些修改或改进,这对于技术领域的一般技术人员是显而易见的。因此,在不脱离本实用新型思想精神的修改或改进,均在本实用新型的保护范围之内。

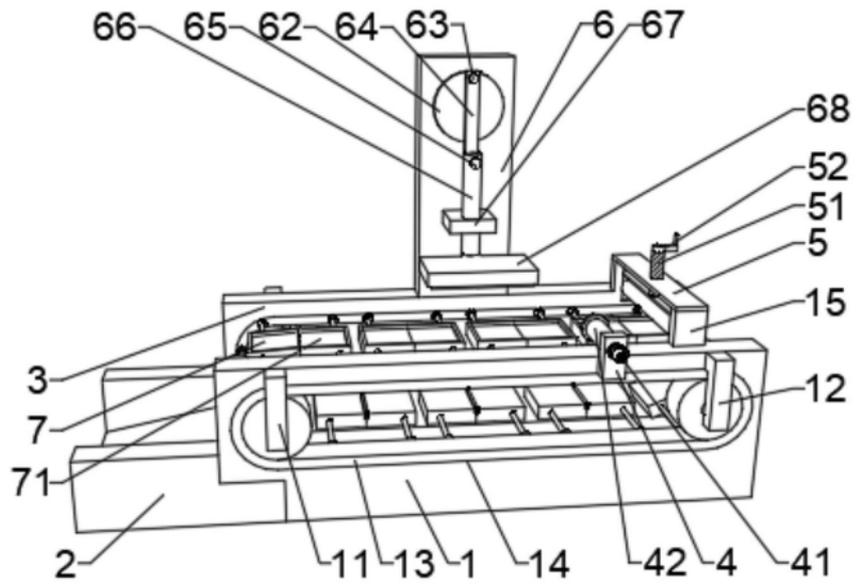


图1

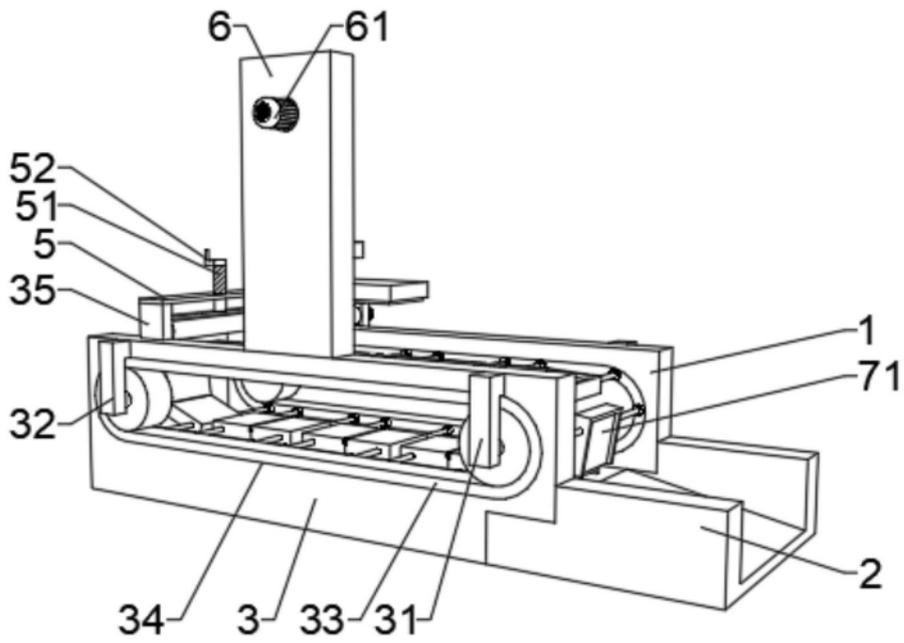


图2

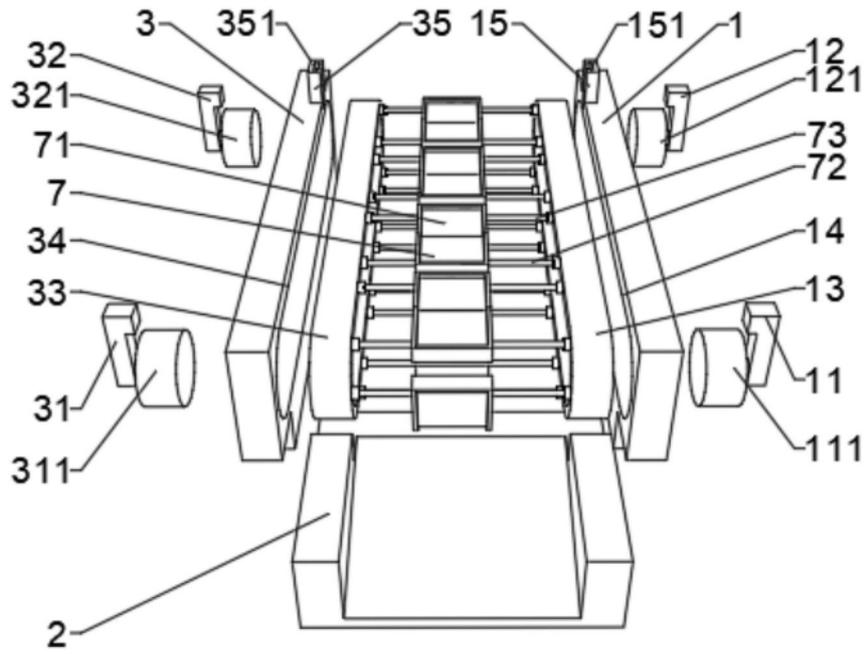


图3

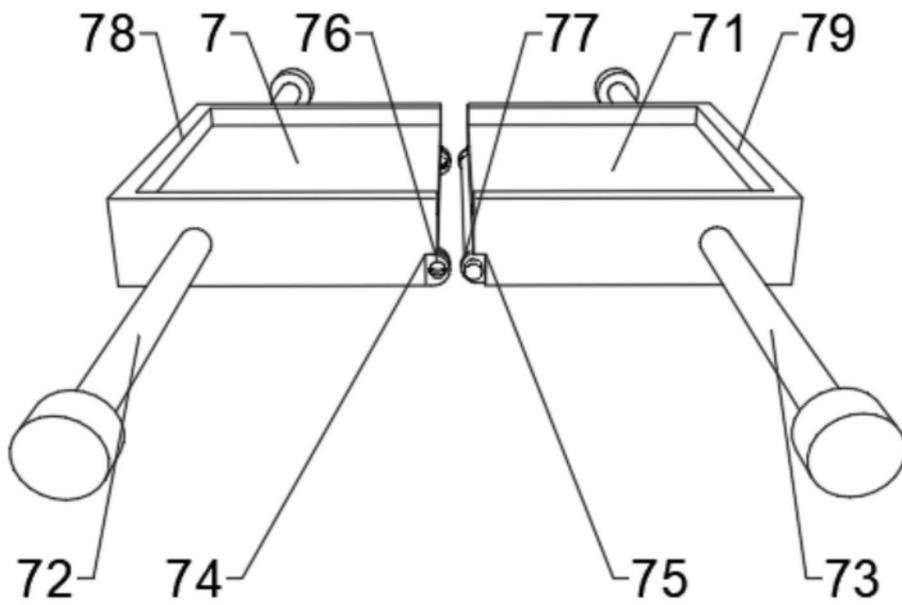


图4

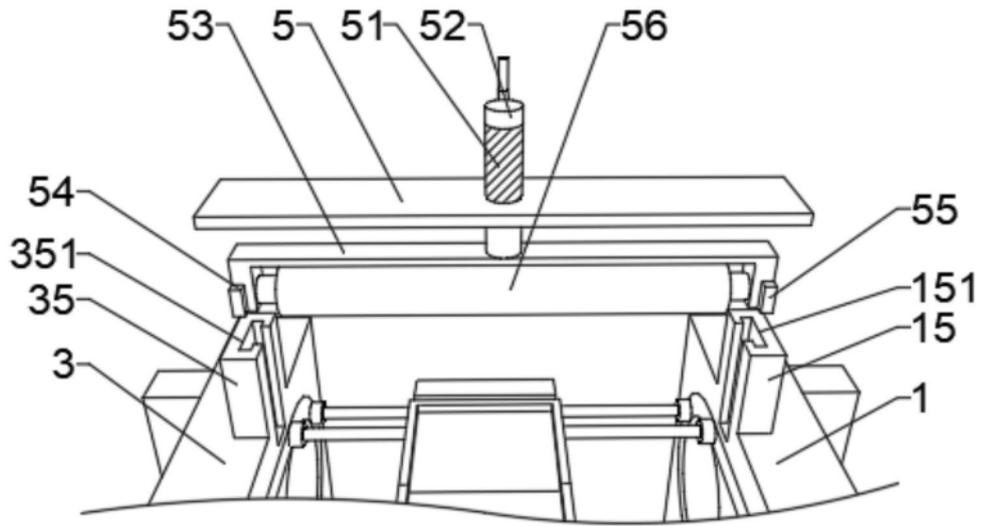


图5

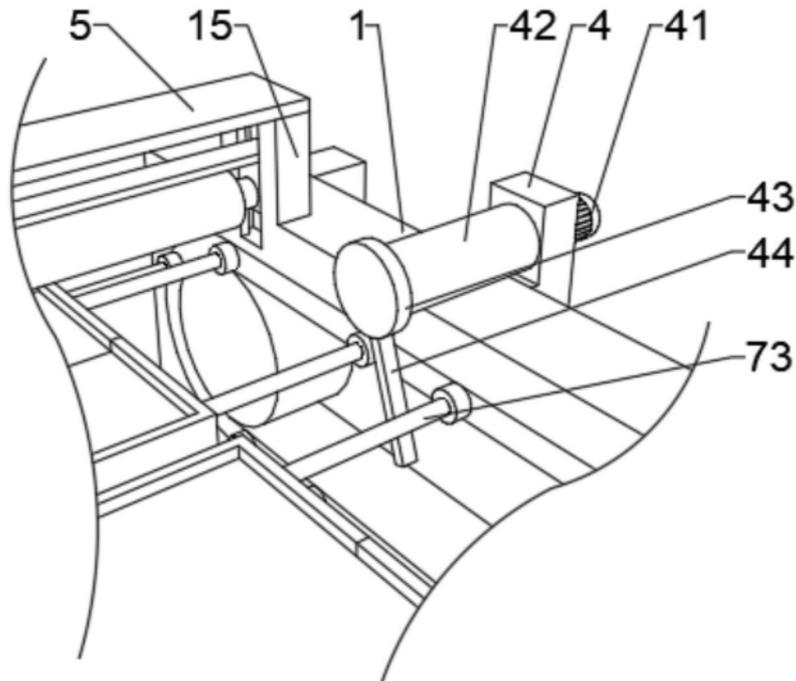


图6

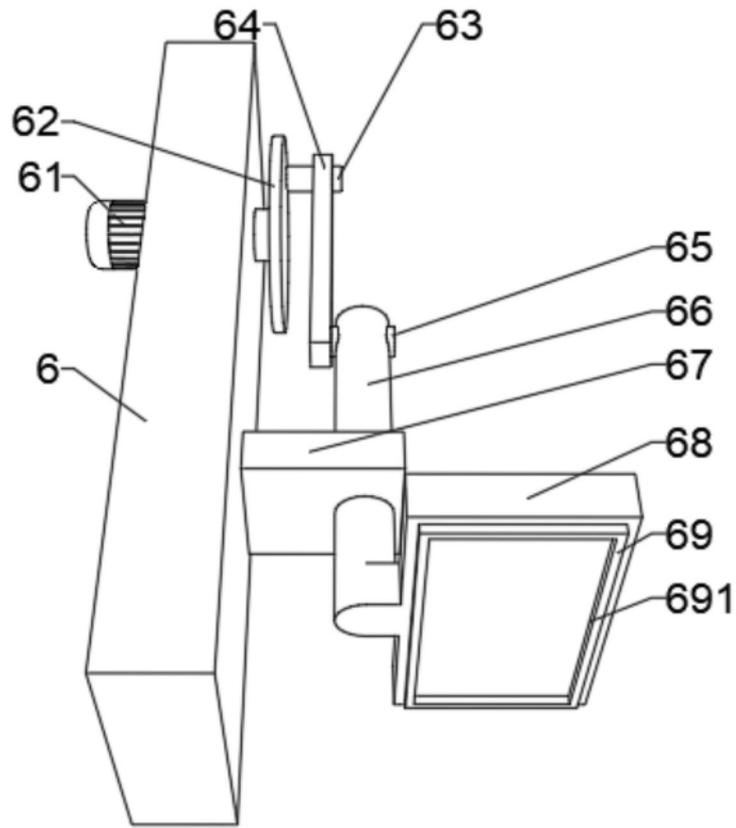


图7