

# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203360281 U

(45) 授权公告日 2013. 12. 25

(21) 申请号 201320389985. 2

(22) 申请日 2013. 07. 02

(73) 专利权人 苏州威仕科贸有限公司

地址 215000 江苏省苏州市高新区滨河路  
1750 号

(72) 发明人 孙加元

(74) 专利代理机构 北京众合诚成知识产权代理  
有限公司 11246

代理人 连平

(51) Int. Cl.

*C03C 23/00* (2006. 01)

*B32B 37/10* (2006. 01)

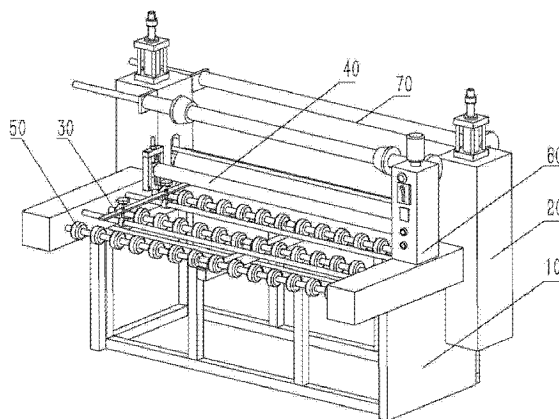
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

## (54) 实用新型名称

自动贴胶膜机

## (57) 摘要

自动贴胶膜机,包括机架,机架的前端设有若干滚轮轴,滚轮轴的两端铰接在机架上,滚轮轴的中部铰接有轴承座,轴承座固定在机架上,机架的后端固定有转辊装置,转辊装置前侧的机架上设有压板装置,滚轮轴处的机架上安置有限位装置;转辊装置上端的前后两侧固定有安装板,胶膜安装辊的两端铰接在转辊装置的安装板上,胶膜安装辊下方的固定安装板上固定有电机,电机的转轴和胶膜安装辊上分别固定有相啮合的齿轮;所述的机架一侧支架上设有控制柜。它采用机械方式进行全自动贴膜,而所贴的胶膜外观整齐平整,没有折痕和气泡其生产效率较高,能适应小批量和大批量玻璃板料的贴膜工作。



1. 自动贴胶膜机,包括机架(10),机架(10)的前端设有若干滚轮轴(50),滚轮轴(50)的两端铰接在机架(10)上,滚轮轴(50)的中部铰接有轴承座(90),轴承座(90)固定在机架(10)上,其特征在于:机架(10)的后端固定有转辊装置(20),转辊装置(20)前侧的机架(10)上设有压板装置(40),滚轮轴(50)处的机架(10)上安置有限位装置(30);转辊装置(20)上端的前后两侧固定有安装板,胶膜安装辊(70)的两端铰接在转辊装置(20)的安装板上,胶膜安装辊(70)下方的固定安装板上固定有电机(80),电机(80)的转轴和胶膜安装辊(70)上分别固定有相啮合的齿轮;所述的机架(10)一侧支架上设有控制柜(60)。

2. 根据权利要求1所述的自动贴胶膜机,其特征在于:所述的转辊装置(20)的结构为,机架(10)上安置有转辊安装支座(21),主动转辊(22)的两端铰接在转辊安装支座(21)上,主动转辊(22)的两端分别固定有链轮(29),主动转辊(22)上方的转辊安装支座(21)上成型有腰形孔(211),从动转辊(23)的两端穿过腰形孔(211)铰接在升降支座(25)上,升降支座(25)的上端固定有螺栓杆(26),螺栓杆(26)与气缸(27)的活塞杆固定在一起,气缸(27)固定在转辊安装支座(21)的顶板上,气缸(27)的活塞杆插套在转辊安装支座(21)的顶板上,连杆(24)的两端分别固定在两个升降支座(25)上,连杆(24)在从动转辊(23)的上方并与从动转辊(23)相接触。

3. 根据权利要求1所述的自动贴胶膜机,其特征在于:所述的限位装置(30)结构为,导轨(31)的两端固定在机架(10)上,导轨(31)上插套有轴套(32),轴套(32)上螺接螺杆(33),螺杆(33)上插套有限位杆(36),限位杆(36)上下两侧的螺杆(33)上分别螺接有螺母(34),螺杆(33)顶端螺接固定有把手(35)。

4. 根据权利要求1所述的自动贴胶膜机,其特征在于:所述的压板装置(40)的结构为,机架(10)上通过螺栓固定有安装座(41),安装座(41)内成型有滑槽(411),滑槽(411)内插套有滑块(42),滑块(42)的上端固定有丝杆(44),丝杆(44)插套在安装座(41)上,滑块(42)与安装座(41)之间的丝杆(44)上插套有弹簧(46),弹簧(46)一端着力于滑块(42)、另一端着力于安装座(41),丝杆(44)的上端螺接有螺帽(43),螺帽(43)压靠在安装座(41)的上平面;压辊(45)的两端铰接在滑块(42)上。

5. 根据权利要求2所述的自动贴胶膜机,其特征在于:所述的铰接胶膜安装辊(70)和固定电机(80)的固定安装板固定在转辊装置(20)的转辊安装支座(21)上。

## 自动贴胶膜机

### 技术领域：

[0001] 本实用新型涉及贴胶机技术领域，更具体地说涉及一种自动的贴胶膜机。

### 背景技术：

[0002] 目前一些玻璃上常常通过贴有一层胶膜来增强玻璃的强度或更改玻璃的色度，而现有的贴胶膜方式一般采用手工贴膜方式，手工贴膜因其所贴胶膜外观整齐平整，没有折痕和气泡，同时因现有劳动力较为廉价而受到广泛使用，但手工贴膜存在一定缺陷，其贴膜时间较长，生产效率较低，不适用于大批量生产。

### 实用新型内容：

[0003] 本实用新型的目的就是针对现有技术之不足，而提供一种自动贴胶膜机，其通过机械贴膜，所贴的胶膜外观整齐平整，且其生产效率较高，可适用于大批量玻璃板料的贴膜工作。

[0004] 本实用新型的技术解决措施如下：

[0005] 自动贴胶膜机，包括机架，机架的前端设有若干滚轮轴，滚轮轴的两端铰接在机架上，滚轮轴的中部铰接有轴承座，轴承座固定在机架上，机架的后端固定有转辊装置，转辊装置前侧的机架上设有压板装置，滚轮轴处的机架上安置有限位装置；转辊装置上端的前后两侧固定有安装板，胶膜安装辊的两端铰接在转辊装置的安装板上，胶膜安装辊下方的固定安装板上固定有电机，电机的转轴和胶膜安装辊上分别固定有相啮合的齿轮；所述的机架一侧支架上设有控制柜。

[0006] 所述的转辊装置的结构为，机架上安置有转辊安装支座，主动转辊的两端铰接在转辊安装支座上，主动转辊的两端分别固定有链轮，主动转辊上方的转辊安装支座上成型有腰形孔，从动转辊的两端穿过腰形孔铰接在升降支座上，升降支座的上端固定有螺栓杆，螺栓杆与气缸的活塞杆固定在一起，气缸固定在转辊安装支座的顶板上，气缸的活塞杆插套在转辊安装支座的顶板上，连杆的两端分别固定在两个升降支座上，连杆在从动转辊的上方并与从动转辊相接触。

[0007] 所述的限位装置结构为，导轨的两端固定在机架上，导轨上插套有轴套，轴套上螺接螺杆，螺杆上插套有限位杆，限位杆上下两侧的螺杆上分别螺接有螺母，螺杆顶端螺接固定有把手。

[0008] 所述的压板装置的结构为，机架上通过螺栓固定有安装座，安装座内成型有滑槽，滑槽内插套有滑块，滑块的上端固定有丝杆，丝杆插套在安装座上，滑块与安装座之间的丝杆上插套有弹簧，弹簧一端着力于滑块、另一端着力于安装座，丝杆的上端螺接有螺帽，螺帽压靠在安装座的上平面；压辊的两端铰接在滑块上。

[0009] 所述的铰接胶膜安装辊和固定电机的固定安装板固定在转辊装置的转辊安装支座上。

[0010] 本实用新型的有益效果在于：

[0011] 1、它采用机械方式进行全自动贴膜，而所贴的胶膜外观整齐平整，没有折痕和气泡其生产效率较高，能适应小批量和大批量玻璃板料的贴膜工作。

[0012] 2、它的压板装置可以通过转动螺帽来上下调节压辊，其可以适用于各种厚度的玻璃，为生产带来了便利。

[0013] 3、它的转辊装置能够解决从动转辊由于上下移动产生的中部浮动变形的问题，使玻璃板料胶膜贴合更牢固更美观，避免了气泡等外观缺陷。

[0014] 4、它的限位装置可以根据玻璃的宽度调整宽度，能校对玻璃板与胶膜转辊的垂直度，从而不需要玻璃板返工，节省了返工时间又节省了资源。

#### 附图说明：

[0015] 图 1 为本实用新型的简易结构示意图；

[0016] 图 2 为本实用新型的换角度结构示意图；

[0017] 图 3 为本实用新型的转辊装置 20 的结构示意图；

[0018] 图 4 为本实用新型的限位装置 30 的结构示意图；

[0019] 图 5 为本实用新型的压板装置 40 结构示意图。

[0020] 图中：10、机架；20、转辊装置；30、限位装置；40、压板装置；50、滚轮轴；60、控制柜；70、胶膜安装辊；80、电机；90、轴承座；21、转辊安装支座；22、主动转辊；23、从动转辊；24、连杆；25、升降支座；26、螺栓杆；27、气缸；28、加强板；29、链轮；211、腰形孔；31、导轨；32、轴套；33、螺杆；34、螺母；35、把手；36、限位杆；41、安装座；42、轴套；43、螺帽；44、丝杆；45、压辊；46、弹簧；411、滑槽；412、通孔。

#### 具体实施方式：

[0021] 实施例：见图 1、2、3、4、5 所示，自动贴胶膜机，包括机架 10，机架 10 的前端设有若干滚轮轴 50，滚轮轴 50 的两端铰接在机架 10 上，滚轮轴 50 的中部铰接有轴承座 90，轴承座 90 固定在机架 10 上，机架 10 的后端固定有转辊装置 20，转辊装置 20 前侧的机架 10 上设有压板装置 40，滚轮轴 50 处的机架 10 上安置有限位装置 30；转辊装置 20 上端的前后两侧固定有安装板，胶膜安装辊 70 的两端铰接在转辊装置 20 的安装板上，胶膜安装辊 70 下方的固定安装板上固定有电机 80，电机 80 的转轴和胶膜安装辊 70 上分别固定有相啮合的齿轮；所述的机架 10 一侧支架上设有控制柜 60。

[0022] 所述的转辊装置 20 的结构为，机架 10 上安置有转辊安装支座 21，主动转辊 22 的两端铰接在转辊安装支座 21 上，主动转辊 22 的两端分别固定有链轮 29，主动转辊 22 上方的转辊安装支座 21 上成型有腰形孔 211，从动转辊 23 的两端穿过腰形孔 211 铰接在升降支座 25 上，升降支座 25 的上端固定有螺栓杆 26，螺栓杆 26 与气缸（27）的活塞杆固定在一起，气缸 27 固定在转辊安装支座 21 的顶板上，气缸 27 的活塞杆插套在转辊安装支座 21 的顶板上，连杆 24 的两端分别固定在两个升降支座 25 上，连杆 24 在从动转辊 23 的上方并与从动转辊 23 相接触。

[0023] 所述的限位装置 30 结构为，导轨 31 的两端固定在机架 10 上，导轨 31 上插套有轴套 32，轴套 32 上螺接螺杆 33，螺杆 33 上插套有限位杆 36，限位杆 36 上下两侧的螺杆 33 上分别螺接有螺母 34，螺杆 33 顶端螺接固定有把手 35。

[0024] 所述的压板装置 40 的结构为,机架 10 上通过螺栓固定有安装座 41,安装座 41 内成型有滑槽 411,滑槽 411 内插套有滑块 42,滑块 42 的上端固定有丝杆 44,丝杆 44 插套在安装座 41 上,滑块 42 与安装座 41 之间的丝杆 44 上插套有弹簧 46,弹簧 46 一端着力于滑块 42、另一端着力于安装座 41,丝杆 44 的上端螺接有螺帽 43,螺帽 43 压靠在安装座 41 的上平面;压辊 45 的两端铰接在滑块 42 上。

[0025] 所述的铰接胶膜安装辊 70 和固定电机 80 的固定安装板固定在转辊装置 20 的转辊安装支座 21 上。

[0026] 工作原理:运行前,将进料玻璃板放置在滚轮轴 50 上,调节限位装置 20,根据玻璃板的宽度,调整限位杆 36 使其与压板装置 40 的压辊 45 垂直,根据进料玻璃板的厚度调节压板装置 40 与滚轮轴 50 之间的距离,使其之间的间隙的距离等于玻璃板的厚度;通过气缸 27 调节从动转辊 23 的高度(在调节时从动转辊 23 会有一个上下浮动,而其连杆 24 在从动转辊 23 的上方并与从动转辊 23 相接触,正好限制了从动转辊 23 产生的浮动,使从动转辊 23 稳定),使主动转辊 22 和从动转辊 23 之间的间隙的距离等于玻璃板的厚度。运行时,将玻璃板依靠限位杆 36 穿过压辊 45 下方,送入主动转辊 22 和从动转辊 23 之间,将胶膜安装辊 70 上安置的胶膜贴在玻璃板上,电机 80 实现胶膜安装辊 70 的转动,而主动转辊 22 通过链传动方式在外部电动机的作用下转动,主动转辊 22 带动玻璃板进入主动转辊 22 和从动转辊 23 之间,从动转辊 22 在玻璃板的作用下实现转动,同时从动转辊 22 均匀的将胶膜压贴在玻璃板上。

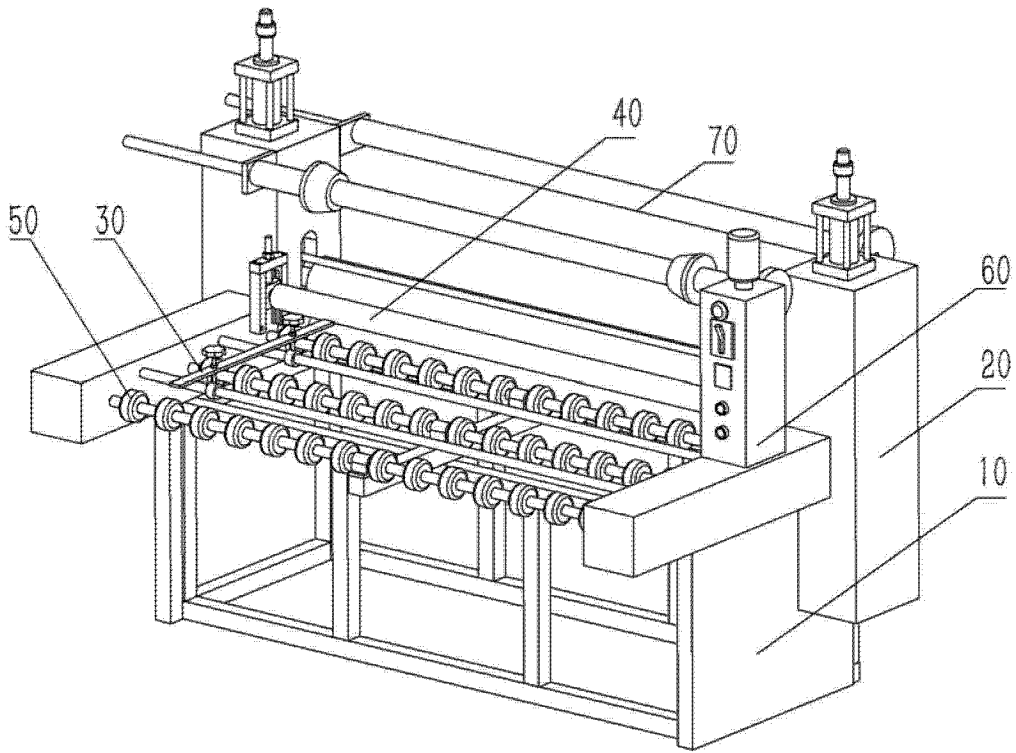


图 1

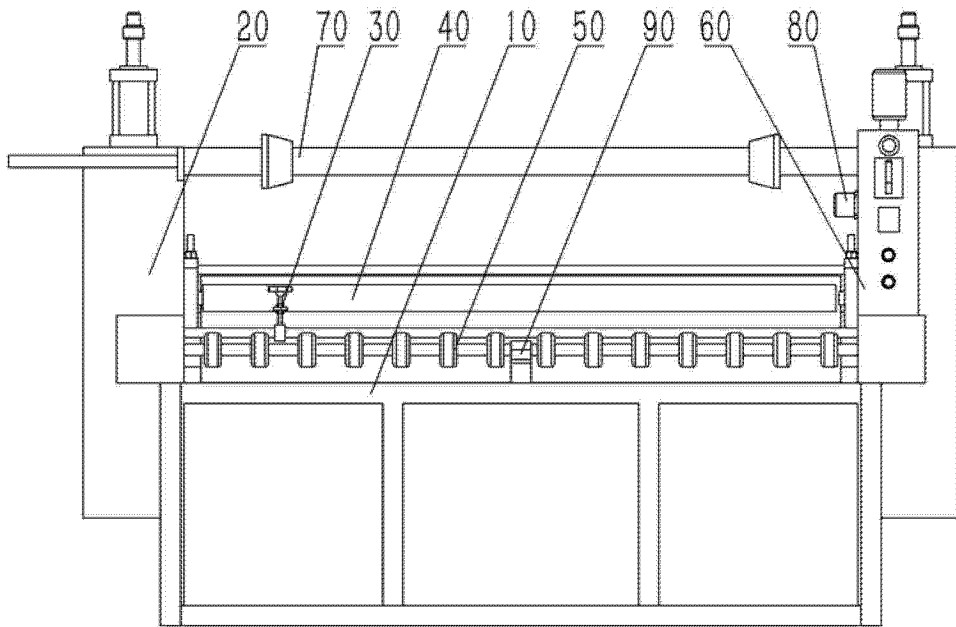


图 2

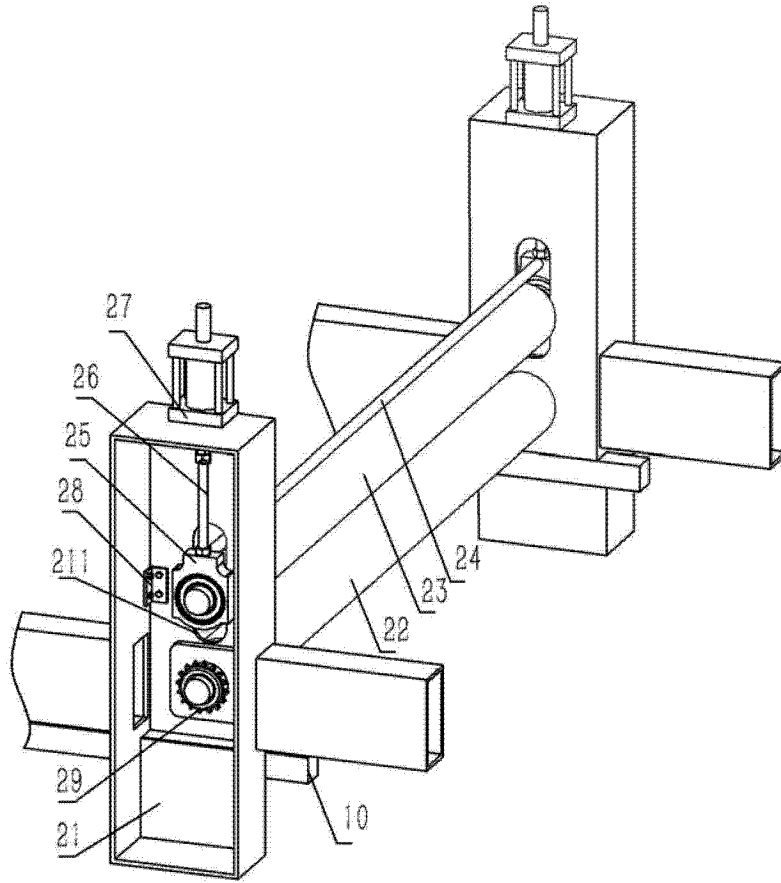


图 3

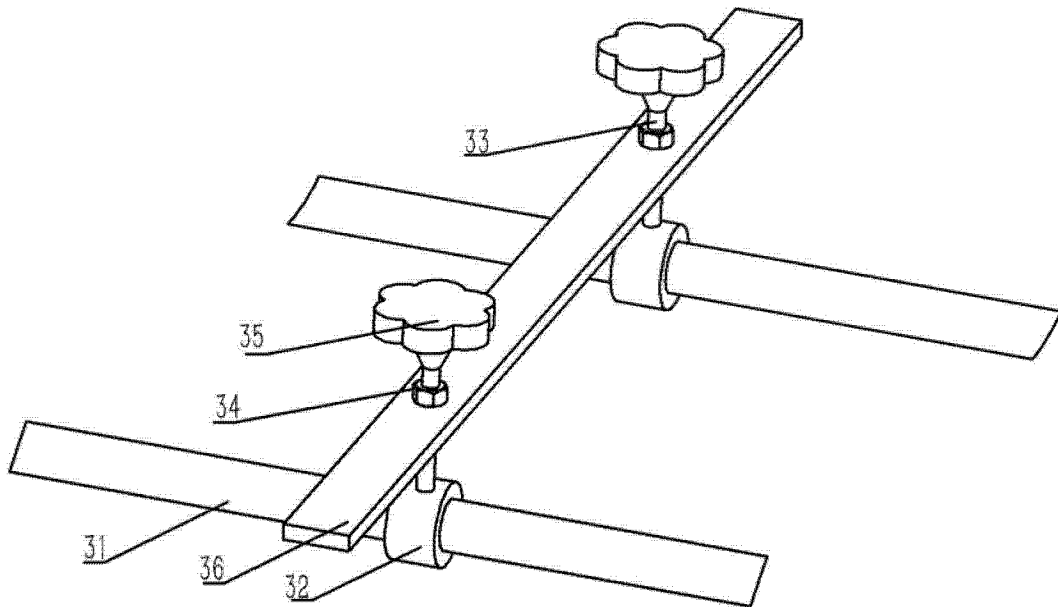


图 4

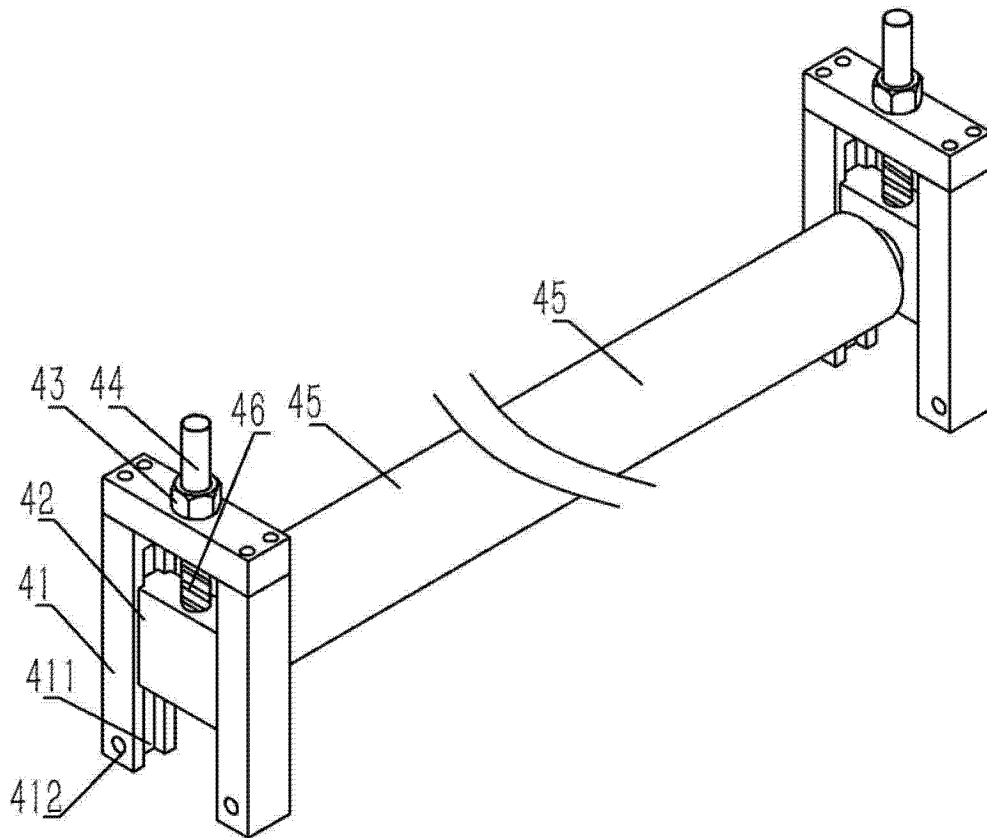


图 5