



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216427798 U

(45) 授权公告日 2022.05.03

(21) 申请号 202123171997.1

(22) 申请日 2021.12.15

(73) 专利权人 宁波华络特汽车内饰有限公司
地址 315000 浙江省宁波市杭州湾新区滨海四路828号

(72) 发明人 钱朝辉 郑伟波 陈耀璟 吉思华

(74) 专利代理机构 宁波甬恒专利代理事务所
(普通合伙) 33270

代理人 罗继亮

(51) Int.Cl.

D06H 7/00 (2006.01)

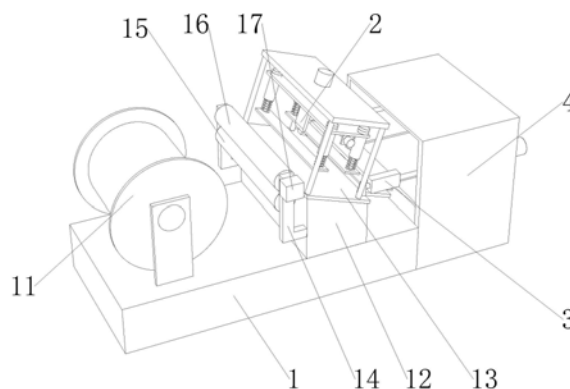
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种用于汽车挡风网面料的裁剪设备

(57) 摘要

本申请公开了用于汽车挡风网面料的裁剪设备,包括底座与安装在底座顶部的料卷,所述底座的顶部固定安装有安装台,所述安装台的顶部固定安装有剪切板,所述剪切板的顶部设置有裁剪机构,所述裁剪机构包括安装柱、支撑板、第一电动缸、下压板、套筒、连接柱、挡板、弹簧、压紧板、安装板、裁剪电机、第一丝杆和裁切刀。本实用通过设置有裁剪机构,可以保证面料的切口平整,提高面料的生产质量,通过第一电动缸控制下压板下压,在裁切刀进行裁切之前,裁切刀两侧的压紧板会先对面料进行压紧固定,保证面料的平整,然后通过裁剪电机带动裁切刀进行移动,进行切口平整的裁切,并且不需要人工接触到裁切刀从而保证裁切的安全性。



1. 一种用于汽车挡风网面料的裁剪设备,包括底座与安装在底座顶部的料卷,其特征在于:所述底座的顶部固定安装有安装台,所述安装台的顶部固定安装有剪切板,所述剪切板的顶部设置有裁剪机构;

所述裁剪机构包括安装柱、支撑板、第一电动缸、下压板、套筒、连接柱、挡板、弹簧、压紧板、安装板、裁剪电机、第一丝杆和裁切刀,所述支撑板通过安装柱固定安装在剪切板的顶部,所述第一电动缸固定安装在支撑板的顶部,所述下压板与第一电动缸的输出端固定连接,所述套筒对称安装在下压板的内部,所述连接柱活动连接在套筒的内部,所述挡板固定安装在连接柱的顶部,所述压紧板固定安装在连接柱的底部,所述挡板与压紧板之间设置有弹簧,两个所述安装板对称安装在下压板的底部,所述裁剪电机固定安装在安装板的一侧,所述第一丝杆与裁剪电机的输出端固定连接,所述裁切刀与第一丝杆螺纹连接。

2. 如权利要求1所述的用于汽车挡风网面料的裁剪设备,其特征在于:所述裁切刀的顶部与下压板的底部滑动连接,所述裁切刀位于两个压紧板之间。

3. 如权利要求1所述的用于汽车挡风网面料的裁剪设备,其特征在于:所述剪切板的顶部还设置有收集机构,所述收集机构包括安装块、第二丝杆、安装座、收集电机、连接板、第二电动缸、压合板、底板和支撑柱,所述安装块固定安装在剪切板的顶部,所述第二丝杆的一端与安装块转动连接,另一端与收集电机的输出端固定连接,所述安装座与第二丝杆螺纹连接,所述连接板固定安装在安装座的一侧,所述第二电动缸固定安装在连接板的顶部,所述压合板与第二电动缸的输出端固定连接,所述底板通过支撑柱与连接板固定连接,所述压合板与支撑柱活动连接。

4. 如权利要求1所述的用于汽车挡风网面料的裁剪设备,其特征在于:所述底座的一侧固定安装有收集柜,所述收集柜的两侧均开设有通槽,所述收集柜的内部设置有收集箱。

5. 如权利要求1所述的用于汽车挡风网面料的裁剪设备,其特征在于:所述安装台的一侧固定安装有安装架,所述安装架的一侧转动连接有下压辊与上压辊,所述安装架的另一侧固定安装有驱动电机,所述上压辊通过驱动电机进行驱动,所述下压辊与上压辊相贴合。

6. 如权利要求3所述的用于汽车挡风网面料的裁剪设备,其特征在于:所述底板与剪切板相贴合,所述底板的顶部与剪切板的顶部平齐。

7. 如权利要求3所述的用于汽车挡风网面料的裁剪设备,其特征在于:所述收集电机固定安装在收集柜的一侧。

一种用于汽车挡风网面料的裁剪设备

技术领域

[0001] 本申请涉及挡风网面料加工技术领域,尤其涉及一种用于汽车挡风网面料的裁剪设备。

背景技术

[0002] 汽车天窗的挡风网设置于汽车天窗口的前端,在天窗打开时,挡风网带向上突出打开,用于行车时,起阻挡气流的作用,降低风噪。

[0003] 目前在对挡风网面料进行裁切的时候,大部分都是采用人工手持剪刀进行裁切,但是这样存在的缺点是很难使布条的裁切口平整,并且在裁切的过程中会对工人带来很大的危险性,费时费力。

发明内容

[0004] 本申请的目的在于,提供一种能够使裁切刀对挡风网面料进行切口平整的裁切,并且保证裁切的安全性的汽车挡风网面料的裁剪设备。

[0005] 为达到以上目的,本申请采用的技术方案为:用于汽车挡风网面料的裁剪设备,包括底座与安装在底座顶部的料卷,所述底座的顶部固定安装有安装台,所述安装台的顶部固定安装有剪切板,所述剪切板的顶部设置有裁剪机构;

[0006] 所述裁剪机构包括安装柱、支撑板、第一电动缸、下压板、套筒、连接柱、挡板、弹簧、压紧板、安装板、裁剪电机、第一丝杆和裁切刀,所述支撑板通过安装柱固定安装在剪切板的顶部,所述第一电动缸固定安装在支撑板的顶部,所述下压板与第一电动缸的输出端固定连接,所述套筒对称安装在下压板的内部,所述连接柱活动连接在套筒的内部,所述挡板固定安装在连接柱的顶部,所述压紧板固定安装在连接柱的底部,所述挡板与压紧板之间设置有弹簧,两个所述安装板对称安装在下压板的底部,所述裁剪电机固定安装在安装板的一侧,所述第一丝杆与裁剪电机的输出端固定连接,所述裁切刀与第一丝杆螺纹连接。

[0007] 作为优选:所述裁切刀的顶部与下压板的底部滑动连接,所述裁切刀位于两个压紧板之间。

[0008] 作为优选:所述剪切板的顶部还设置有收集机构,所述收集机构包括安装块、第二丝杆、安装座、收集电机、连接板、第二电动缸、压合板、底板和支撑柱,所述安装块固定安装在剪切板的顶部,所述第二丝杆的一端与安装块转动连接,另一端与收集电机的输出端固定连接,所述安装座与第二丝杆螺纹连接,所述连接板固定安装在安装座的一侧,所述第二电动缸固定安装在连接板的顶部,所述压合板与第二电动缸的输出端固定连接,所述底板通过支撑柱与连接板固定连接,所述压合板与支撑柱活动连接。

[0009] 作为优选:所述底座的一侧固定安装有收集柜,所述收集柜的两侧均开设有通槽,所述收集柜的内部设置有收集箱。

[0010] 作为优选:所述安装台的一侧固定安装有安装架,所述安装架的一侧转动连接有下压辊与上压辊,所述安装架的另一侧固定安装有驱动电机,所述上压辊通过驱动电机进

行驱动,所述下压辊与上压辊相贴合。

[0011] 作为优选:所述底板与剪切板相贴合,所述底板的顶部与剪切板的顶部平齐。

[0012] 作为优选:所述收集电机固定安装在收集柜的一侧。

[0013] 与现有技术相比,本申请的有益效果在于:

[0014] (1)通过设置有裁剪机构,可以保证面料的切口平整,提高面料的生产质量,通过第一电动缸控制下压板下压,在裁切刀进行裁切之前,裁切刀两侧的压紧板会先对面料进行压紧固定,保证面料的平整,然后通过裁剪电机带动裁切刀进行移动,进行切口平整的裁切,并且不需要人工接触到裁切刀从而保证裁切的安全性;

[0015] (2)通过设置有收集机构,可以对裁切后的布料进行收集,提高工作效率,通过压合板对面料的一端进行压紧,当裁剪机构对面料进行裁切后,通过第二丝杆带动安装座进行移动,从而带动面料移动到收集箱的顶部,然后压合板上升,面料会自动掉入收集箱的内部,自动化程度高,减少人工成本。

附图说明

[0016] 图1为该用于汽车挡风网面料的裁剪设备的立体结构示意图;

[0017] 图2为该用于汽车挡风网面料的裁剪设备的局部结构示意图;

[0018] 图3为该用于汽车挡风网面料的裁剪设备中裁剪机构的结构示意图;

[0019] 图4为该用于汽车挡风网面料的裁剪设备中收集机构的结构示意图;

[0020] 图5为该用于汽车挡风网面料的裁剪设备中收集柜的结构示意图。

[0021] 图中:1、底座;11、料卷;12、安装台;13、剪切板;14、安装架;15、下压辊;16、上压辊;17、驱动电机;2、裁剪机构;21、安装柱;22、支撑板;23、第一电动缸;24、下压板;25、套筒;26、连接柱;27、挡板;28、弹簧;29、压紧板;210、安装板;211、裁剪电机;212、第一丝杆;213、裁切刀;3、收集机构;31、安装块;32、第二丝杆;33、安装座;34、收集电机;35、连接板;36、第二电动缸;37、压合板;38、底板;39、支撑柱;4、收集柜;41、收集箱。

具体实施方式

[0022] 下面,结合具体实施方式,对本申请做进一步描述,需要说明的是,在不相冲突的前提下,以下描述的各实施例之间或各技术特征之间可以任意组合形成新的实施例。

[0023] 在本申请的描述中,需要说明的是,对于方位词,如有术语“中心”、“横向”、“纵向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”等指示方位和位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于叙述本申请和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定方位构造和操作,不能理解为限制本申请的具体保护范围。

[0024] 如图1-5所示的用于汽车挡风网面料的裁剪设备,包括底座1与安装在底座1顶部的料卷11,底座1的顶部固定安装有安装台12,安装台12的顶部固定安装有剪切板13,剪切板13的顶部设置有裁剪机构2。

[0025] 裁剪机构2包括安装柱21、支撑板22、第一电动缸23、下压板24、套筒25、连接柱26、挡板27、弹簧28、压紧板29、安装板210、裁剪电机211、第一丝杆212和裁切刀213,支撑板22通过安装柱21固定安装在剪切板13的顶部,第一电动缸23固定安装在支撑板22的顶部,下

压板24与第一电动缸23的输出端固定连接,套筒25对称安装在下压板24的内部,连接柱26活动连接在套筒25的内部,挡板27固定安装在连接柱26的顶部,压紧板29固定安装在连接柱26的底部,挡板27与压紧板29之间设置有弹簧28,两个安装板210对称安装在下压板24的底部,裁剪电机211固定安装在安装板210的一侧,第一丝杆212与裁剪电机211的输出端固定连接,裁切刀213与第一丝杆212螺纹连接,当裁切刀213两侧的压紧板29与面料进行接触后,下压板24会带动套筒25与切刀进行下降,直至切刀与面料相接触,套筒25在下降时会对弹簧28进行压缩,使压紧板29对面料压合的更加稳固。

[0026] 裁切刀213的顶部与下压板24的底部滑动连接,裁切刀213位于两个压紧板29之间。

[0027] 剪切板13的顶部还设置有收集机构3,收集机构3包括安装块31、第二丝杆32、安装座33、收集电机34、连接板35、第二电动缸36、压合板37、底板38和支撑柱39,安装块31固定安装在剪切板13的顶部,第二丝杆32的一端与安装块31转动连接,另一端与收集电机34的输出端固定连接,安装座33与第二丝杆32螺纹连接,连接板35固定安装在安装座33的一侧,第二电动缸36固定安装在连接板35的顶部,压合板37与第二电动缸36的输出端固定连接,底板38通过支撑柱39与连接板35固定连接,压合板37与支撑柱39活动连接。

[0028] 底座1的一侧固定安装有收集柜4,收集柜4的两侧均开设有通槽,收集柜4的内部设置有收集箱41,收集箱41通过一侧的通槽进入收集柜4的内部,压合板37带动面料通过另一侧的通槽进入收集柜4的内部。

[0029] 安装台12的一侧固定安装有安装架14,安装架14的一侧转动连接有下压辊15与上压辊16,安装架14的另一侧固定安装有驱动电机17,上压辊16通过驱动电机17进行驱动,下压辊15与上压辊16相贴合,面料从下压辊15与上压辊16穿过,通过驱动电机17带动上压辊16与下压辊15进行转动,从而对料卷11内的面料进行自动送料。

[0030] 底板38与剪切板13相贴合,底板38的顶部与剪切板13的顶部平齐,使面料在滑动时不会卡住。

[0031] 收集电机34固定安装在收集柜4的一侧。

[0032] 该用于汽车挡风网面料的裁剪设备的工作原理:通过驱动电机17带动上压辊16与下压辊15进行转动,从而对料卷11内的面料进行自动送料,面料会输送到剪切板13的顶部,由于剪切板13为倾斜设置,所以面料会平整的在剪切板13上进行滑动,当面料输送完毕后,通过第一电动缸23控制下压板24下压,下压板24会带动套筒25进行下降,使裁切刀213两侧的压紧板29对面料进行压紧固定,然后裁切刀213下降,与面料相接触,通过裁剪电机211带动切刀进行移动,对面料进行裁切,当压紧板29对面料进行压紧固定的后,压合板37对面料的一端进行夹紧,当裁剪机构2对面料进行裁切后,通过第二丝杆32带动安装座33进行移动,从而带动面料移动到收集箱41的顶部,然后压合板37上升,面料会自动掉入收集箱41的内部进行收集。

[0033] 以上描述了本申请的基本原理、主要特征和本申请的优点。本行业的技术人员应该了解,本申请不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是本申请的原理,在不脱离本申请精神和范围的前提下本申请还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本申请的范围。本申请要求的保护范围由所附的权利要求书及其等同物界定。

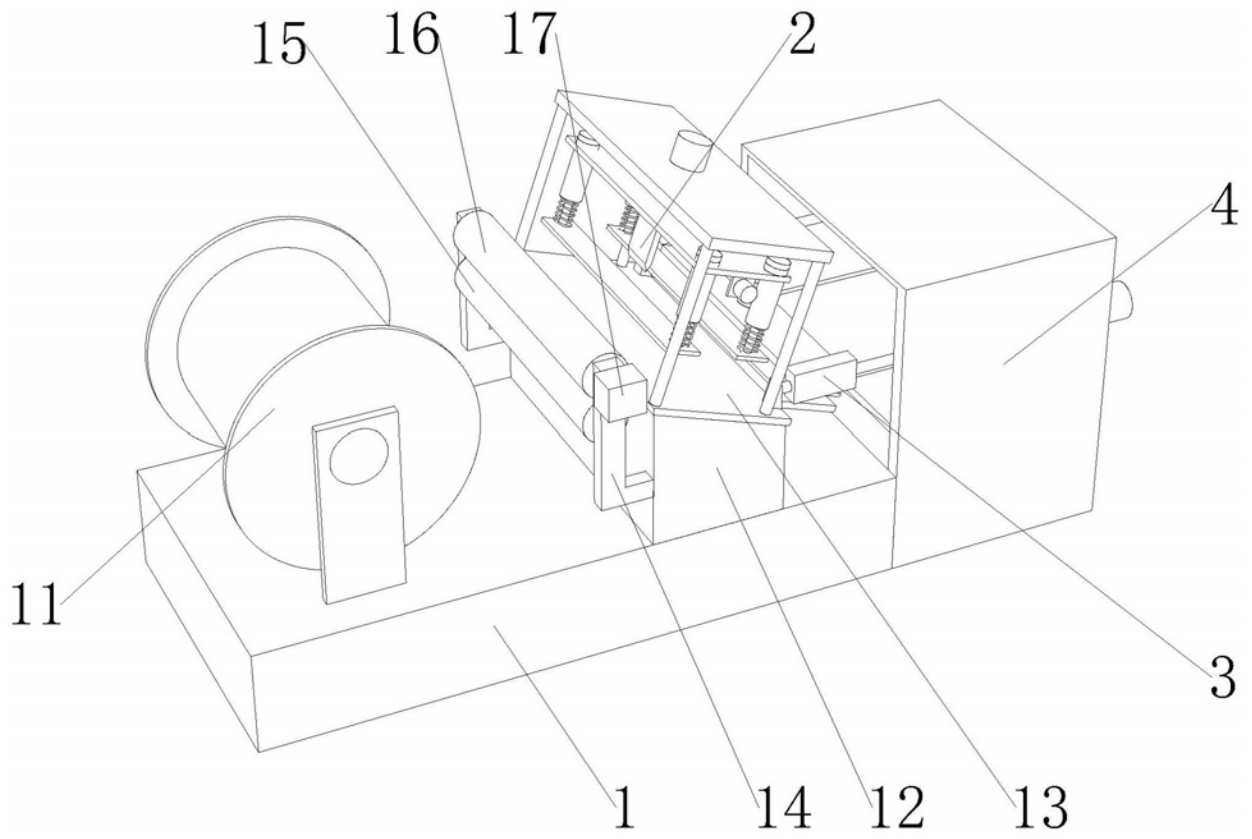


图1

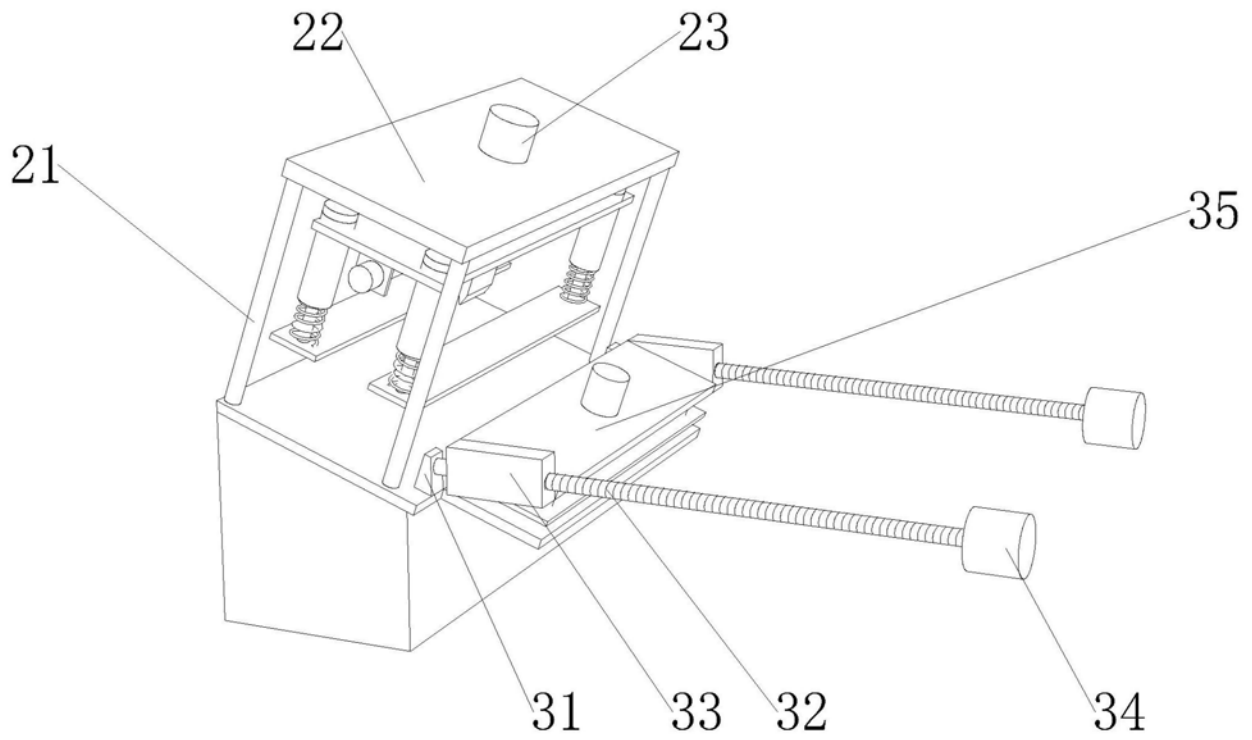


图2

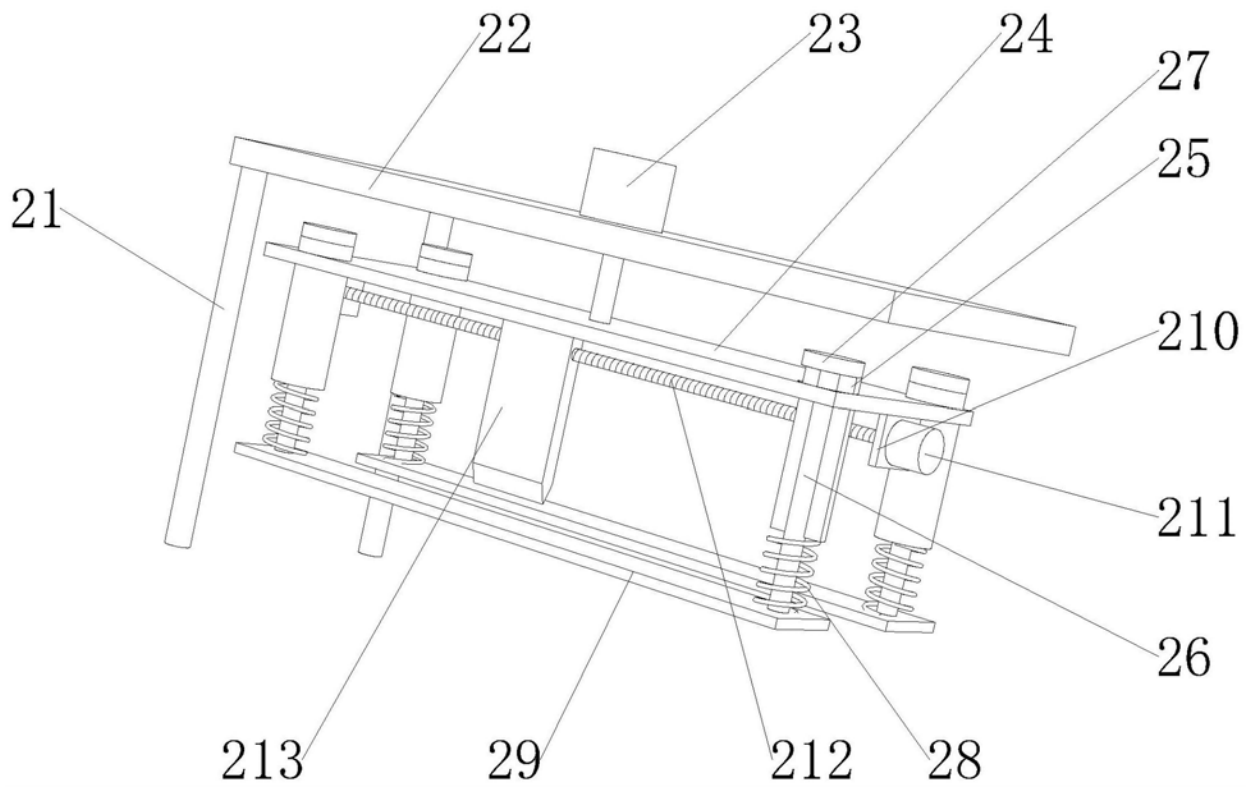


图3

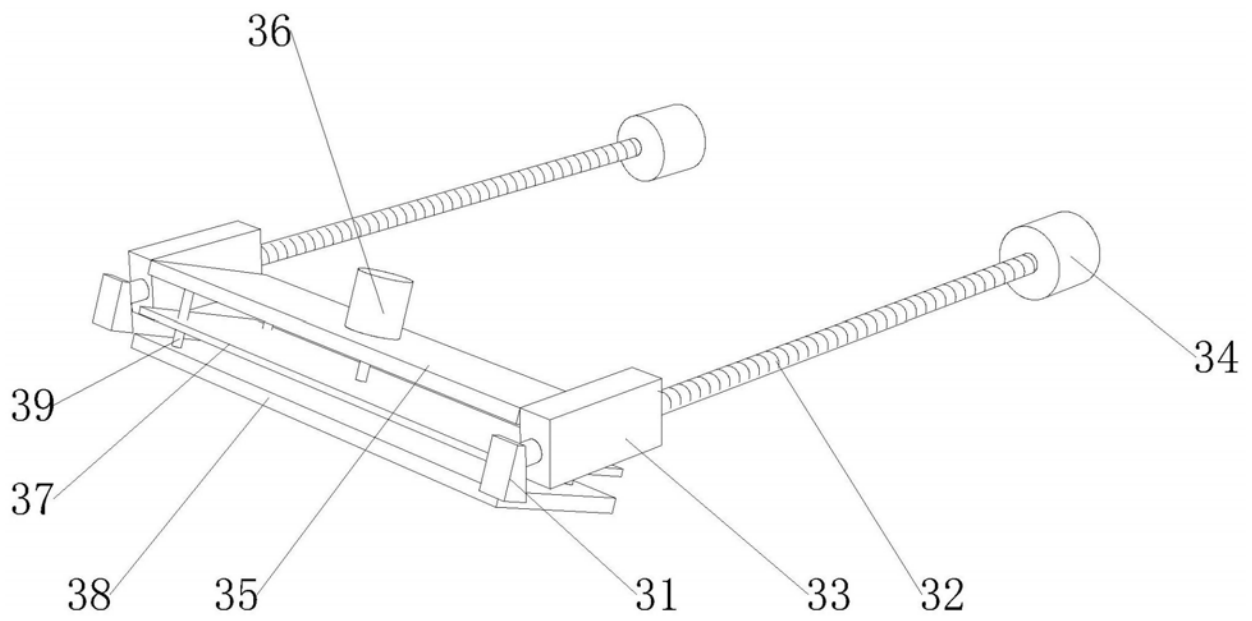


图4

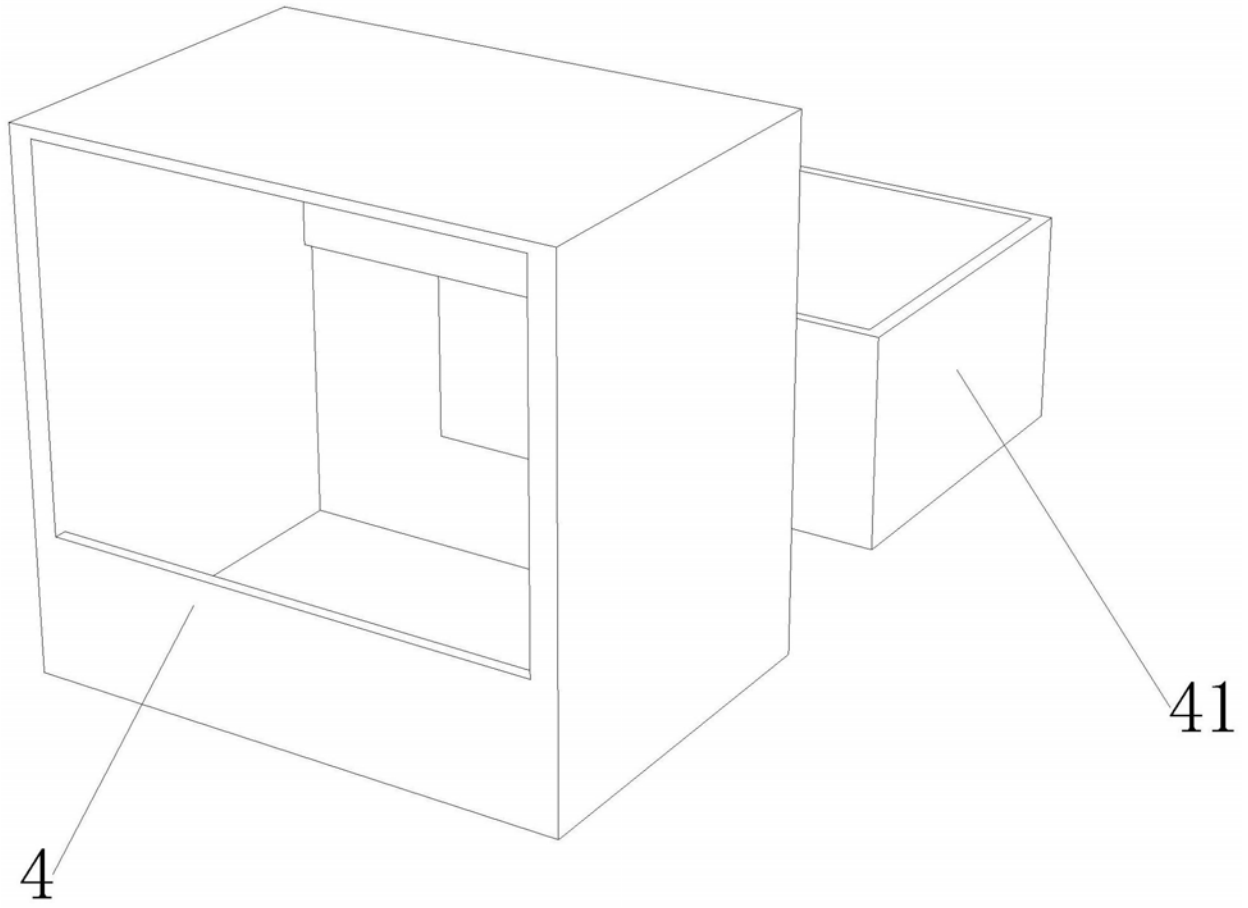


图5