(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218893579 U
(45)授权公告日 2023.04.21

(21)申请号 202222017590.1

(22)申请日 2022.08.02

(73)专利权人 新沂鑫扬新材料科技有限公司
地址 221400 江苏省徐州市新沂市双塘镇创新创业产业园-A1

(72)发明人 邝艳华

(74)专利代理机构 北京华仁联合知识产权代理有限公司 11588
专利代理师 魏玉琨

(51)Int.Cl.
C03B 33/03(2006.01)
C03B 33/037(2006.01)

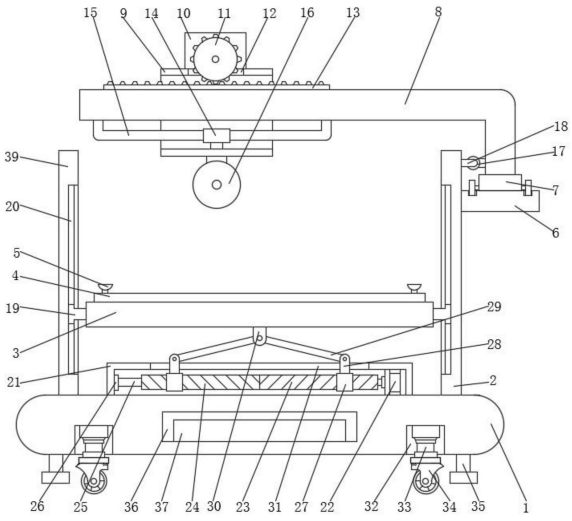
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种自动玻璃切割机

(57)摘要

本实用新型公开了一种自动玻璃切割机，属于玻璃切割技术领域，其中包括支撑台、第一支撑板和第二支撑板，所述第一支撑板固定连接在支撑台上表面，所述第二支撑板固定连接在支撑台上表面，所述第一支撑板和第二支撑板之间设置有放置台，所述放置台上表面固定连接有底板，所述底板上表面固定连接有吸盘，其有益效果是，该一种自动玻璃切割机，通过设置齿轮、齿条和切割装置本体，当人们需要对玻璃进行自动切割时，人们只需要通过控制开关控制切割装置本体运作，同时通过控制开关控制第一电机运作，从而带动齿轮转动，在齿轮和齿条的配合下，方便了人们对载有切割装置本体的活动架进行移动，从而达到人们对玻璃进行自动切割的目的。



CN 218893579 U

1.一种自动玻璃切割机,包括支撑台(1)、第一支撑板(2)和第二支撑板(39),其特征在于:所述第一支撑板(2)固定连接在支撑台(1)上表面,所述第二支撑板(39)固定连接在支撑台(1)上表面,所述第一支撑板(2)和第二支撑板(39)之间设置有放置台(3),所述放置台(3)上表面固定连接有底板(4),所述底板(4)上表面固定连接有吸盘(5),所述吸盘(5)共有多个,并且对称设置在底板(4)上表面,所述第一支撑板(2)侧面固定连接有固定台(6),所述固定台(6)上端设置有电动行走车(7),所述电动行走车(7)上表面固定连接有支撑臂(8),所述支撑臂(8)侧面设置有活动架(9),所述活动架(9)上表面固定连接有第一电机(10),所述第一电机(10)的输出轴另一端固定连接有齿轮(11),所述活动架(9)表面开设有通孔(12),所述齿轮(11)穿设在通孔(12)中,所述支撑臂(8)上表面固定连接有齿条(13),所述齿轮(11)与齿条(13)相啮合,所述活动架(9)下表面固定连接有切割装置本体(16),所述支撑臂(8)下表面固定连接有第一滑杆(15),所述活动架(9)内部固定连接有第一滑套(14),所述第一滑套(14)滑动连接在第一滑杆(15)表面,所述第一滑杆(15)和第一滑套(14)各有两组,并且对称设置在支撑臂(8)下表面。

2.根据权利要求1所述的一种自动玻璃切割机,其特征在于:所述支撑台(1)上表面固定连接有外壳(21),所述外壳(21)内部固定连接有第二电机(22),所述第二电机(22)的输出轴另一端固定连接有第一螺纹柱(23),所述第一螺纹柱(23)的另一端固定连接有第二螺纹柱(24),所述第二螺纹柱(24)与第一螺纹柱(23)的螺纹方向相反,所述第二螺纹柱(24)的另一端固定连接有转轴(25),所述外壳(21)内壁固定连接有轴承(26),所述转轴(25)的另一端穿设在轴承(26)中,所述第一螺纹柱(23)表面螺纹连接有螺纹帽(27),所述螺纹帽(27)侧面固定连接有第一固定块(28),所述外壳(21)表面开设有活动槽(31),所述第一固定块(28)穿设在活动槽(31)中,所述第一固定块(28)上端通过销轴活动连接有活动杆(29),所述放置台(3)下表面固定连接有第二固定块(30),所述活动杆(29)与第二固定块(30)通过销轴活动连接。

3.根据权利要求1所述的一种自动玻璃切割机,其特征在于:所述放置台(3)侧面固定连接有滑块(19),所述第一支撑板(2)侧面开设有滑槽(20),所述滑槽(20)共有两组,另一组所述滑槽(20)开设在第二支撑板(39)侧面,所述滑块(19)滑动连接在滑槽(20)中,所述滑块(19)和滑槽(20)各有两组,并且对称设置在放置台(3)两侧。

4.根据权利要求1所述的一种自动玻璃切割机,其特征在于:所述支撑臂(8)侧面固定连接有第二滑套(17),所述第一支撑板(2)侧面固定连接有第二滑杆(18),所述第二滑套(17)滑动连接在第二滑杆(18)表面。

5.根据权利要求1所述的一种自动玻璃切割机,其特征在于:所述支撑台(1)下表面开设有伸缩槽(32),所述伸缩槽(32)中固定连接有电动推杆(33),所述电动推杆(33)下端固定连接有车轮组(34),所述车轮组(34)共有四个,并且呈矩形排列在支撑台(1)下端,所述支撑台(1)下表面固定连接有基座(35)。

6.根据权利要求1所述的一种自动玻璃切割机,其特征在于:所述支撑台(1)内部开设有储能仓(36),所述储能仓(36)内部固定连接有蓄电池(37),所述支撑台(1)正面固定连接有控制开关(38)。

一种自动玻璃切割机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及玻璃切割技术领域，更具体地说，它涉及一种自动玻璃切割机。

背景技术

[0002] 玻璃切割机是一种针对平板玻璃而设计的专用玻璃切割设备，它可以根据用户实际工作需要，实现平板玻璃的直线切割，一般使用玻璃切割机对大块玻璃进行切割，而后进行切割后的处理工序来对玻璃进行加工，现有的玻璃切割装置在对玻璃进行切割时大多采用人工的方式进行操作，效率较低，且给工作人员的工作压力加大，为解决以上问题，我们推出了以下装置。

实用新型内容

[0003] 要解决的技术问题

[0004] 针对现有技术存在的不足，本实用新型的目的在于提供一种自动玻璃切割机，其具有便于对玻璃进行自动切割的特点。

[0005] 技术方案

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供了一种自动玻璃切割机，包括支撑台、第一支撑板和第二支撑板，所述第一支撑板固定连接在支撑台上表面，所述第二支撑板固定连接在支撑台上表面，所述第一支撑板和第二支撑板之间设置有放置台，所述放置台上表面固定连接有底板，所述底板上表面固定连接有吸盘，所述吸盘共有多个，并且对称设置在底板上表面，所述第一支撑板侧面固定连接有固定台，所述固定台上端设置有电动行走车，所述电动行走车上表面固定连接有支撑臂，所述支撑臂侧面设置有活动架，所述活动架上表面固定连接有第一电机，所述第一电机的输出轴另一端固定连接有齿轮，所述活动架表面开设有通孔，所述齿轮穿设在通孔中，所述支撑臂上表面固定连接有齿条，所述齿轮与齿条相啮合，所述活动架下表面固定连接有切割装置本体，所述支撑臂下表面固定连接有第一滑杆，所述活动架内部固定连接有第一滑套，所述第一滑套滑动连接在第一滑杆表面，所述第一滑杆和第一滑套各有两组，并且对称设置在支撑臂下表面。

[0007] 使用本技术方案的一种自动玻璃切割机时，通过设置齿轮、齿条和切割装置本体，当人们需要对玻璃进行自动切割时，人们只需要通过控制开关控制切割装置本体运作，同时通过控制开关控制第一电机运作，从而带动齿轮转动，在齿轮和齿条的配合下，方便了人们对载有切割装置本体的活动架进行移动，从而达到人们对玻璃进行自动切割的目的。

[0008] 进一步地，所述支撑台上表面固定连接有外壳，所述外壳内部固定连接有第二电机，所述第二电机的输出轴另一端固定连接有第一螺纹柱，所述第一螺纹柱的另一端固定连接有第二螺纹柱，所述第二螺纹柱与第一螺纹柱的螺纹方向相反，所述第二螺纹柱的另一端固定连接有转轴，所述外壳内壁固定连接有轴承，所述转轴的另一端穿设在轴承中，所述第一螺纹柱表面螺纹连接有螺纹帽，所述螺纹帽侧面固定连接有第一固定块，所述外壳表面开设有活动槽，所述第一固定块穿设在活动槽中，所述第一固定块上端通过销轴活动

连接有活动杆，所述放置台下表面固定连接有第二固定块，所述活动杆与第二固定块通过销轴活动连接。

[0009] 进一步地，所述放置台侧面固定连接有滑块，所述第一支撑板侧面开设有滑槽，所述滑槽共有两组，另一组所述滑槽开设在第二支撑板侧面，所述滑块滑动连接在滑槽中，所述滑块和滑槽各有两组，并且对称设置在放置台两侧。

[0010] 进一步地，所述支撑臂侧面固定连接有第二滑套，所述第一支撑板侧面固定连接有第二滑杆，所述第二滑套滑动连接在第二滑杆表面。

[0011] 进一步地，所述支撑台下表面开设有伸缩槽，所述伸缩槽中固定连接有电动推杆，所述电动推杆下端固定连接有车轮组，所述车轮组共有四个，并且呈矩形排列在支撑台下端，所述支撑台下表面固定连接有基座。

[0012] 进一步地，所述支撑台内部开设有储能仓，所述储能仓内部固定连接有蓄电池，所述支撑台正面固定连接有控制开关。

[0013] 有益效果

[0014] 综上所述，本实用新型具有以下有益效果：

[0015] 1、该一种自动玻璃切割机，通过设置齿轮、齿条和切割装置本体，当人们需要对玻璃进行自动切割时，人们只需要通过控制开关控制切割装置本体运作，同时通过控制开关控制第一电机运作，从而带动齿轮转动，在齿轮和齿条的配合下，方便了人们对载有切割装置本体的活动架进行移动，从而达到人们对玻璃进行自动切割的目的；

[0016] 2、该一种自动玻璃切割机，通过设置第一螺纹柱、第二螺纹柱、螺纹帽和活动杆，当人们需要对载有玻璃的放置台的高度进行调节时，人们只需要通过控制开关控制第二电机运作，从而带动第一螺纹柱和第二螺纹柱转动，在第一螺纹柱、第二螺纹柱、螺纹帽和活动杆的配合下，方便了人们对载有玻璃的放置台的高度进行调节；

[0017] 3、该一种自动玻璃切割机，通过设置电动行走车，当人们需要对切割装置本体的位置进行前后移动时，人们只需要通过控制开关控制电动行走车运作，从而带动载有切割装置本体的活动架进行前后移动。

附图说明

[0018] 为了更清楚的说明本实用新型具体实施方式或现有技术中的技术方案，下面将对具体实施方式或现有技术中描述所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一种实施方式，对于本领域普通技术人员来说，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0019] 图1为本实用新型正视剖视的结构示意图；

[0020] 图2为本实用新型正视的结构示意图。

[0021] 附图中的标记为：

[0022] 1、支撑台；2、第一支撑板；3、放置台；4、底板；5、吸盘；6、固定台；7、电动行走车；8、支撑臂；9、活动架；10、第一电机；11、齿轮；12、通孔；13、齿条；14、第一滑套；15、第一滑杆；16、切割装置本体；17、第二滑套；18、第二滑杆；19、滑块；20、滑槽；21、外壳；22、第二电机；23、第一螺纹柱；24、第二螺纹柱；25、转轴；26、轴承；27、螺纹帽；28、第一固定块；29、活动杆；30、第二固定块；31、活动槽；32、伸缩槽；33、电动推杆；34、车轮组；35、基座；36、储能仓；

37、蓄电池;38、控制开关;39、第二支撑板。

具体实施方式

[0023] 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,下面对本实用新型具体实施方式中的技术方案进行清楚、完整的描述,以进一步阐述本实用新型,显然,所描述的具体实施方式仅仅是本实用新型的一部分实施方式,而不是全部的样式。

[0024] 实施例:

[0025] 以下结合附图1-2对本实用新型作进一步详细说明。

[0026] 请参阅图1-2,本实用新型提供一种技术方案:一种自动玻璃切割机,包括支撑台1、第一支撑板2和第二支撑板39,第一支撑板2固定连接在支撑台1上表面,第二支撑板39固定连接在支撑台1上表面,第一支撑板2和第二支撑板39之间设置有放置台3,放置台3上表面固定连接有底板4,底板4上表面固定连接有吸盘5,吸盘5共有多个,并且对称设置在底板4上表面,第一支撑板2侧面固定连接有固定台6,固定台6上端设置有电动行走车7;

[0027] 通过采用上述技术方案,该一种自动玻璃切割机,通过设置电动行走车7,当人们需要对切割装置本体16的位置进行前后移动时,人们只需要通过控制开关38控制电动行走车7运作,从而带动载有切割装置本体16的活动架9进行前后移动。

[0028] 电动行走车7上表面固定连接有支撑臂8,支撑臂8侧面设置有活动架9,活动架9上表面固定连接有第一电机10,第一电机10的输出轴另一端固定连接有齿轮11,活动架9表面开设有通孔12,齿轮11穿设在通孔12中,支撑臂8上表面固定连接有齿条13,齿轮11与齿条13相啮合,活动架9下表面固定连接有切割装置本体16,支撑臂8下表面固定连接有第一滑杆15,活动架9内部固定连接有第一滑套14,第一滑套14滑动连接在第一滑杆15表面,第一滑杆15和第一滑套14各有两组,并且对称设置在支撑臂8下表面。

[0029] 通过采用上述技术方案,该一种自动玻璃切割机,通过设置齿轮11、齿条13和切割装置本体16,当人们需要对玻璃进行自动切割时,人们只需要通过控制开关38控制切割装置本体16运作,同时通过控制开关38控制第一电机10运作,从而带动齿轮11转动,在齿轮11和齿条13的配合下,方便了人们对载有切割装置本体16的活动架9进行移动,从而达到人们对玻璃进行自动切割的目的。

[0030] 具体的,支撑台1上表面固定连接有外壳21,外壳21内部固定连接有第二电机22,第二电机22的输出轴另一端固定连接有第一螺纹柱23,第一螺纹柱23的另一端固定连接有第二螺纹柱24,第二螺纹柱24与第一螺纹柱23的螺纹方向相反,第二螺纹柱24的另一端固定连接有转轴25,外壳21内壁固定连接有轴承26,转轴25的另一端穿设在轴承26中,第一螺纹柱23表面螺纹连接有螺纹帽27,螺纹帽27侧面固定连接有第一固定块28,外壳21表面开设有活动槽31,第一固定块28穿设在活动槽31中,第一固定块28上端通过销轴活动连接有活动杆29,放置台3下表面固定连接有第二固定块30,活动杆29与第二固定块30通过销轴活动连接。

[0031] 通过采用上述技术方案,该一种自动玻璃切割机,通过设置第一螺纹柱23、第二螺纹柱24、螺纹帽27和活动杆29,当人们需要对载有玻璃的放置台3的高度进行调节时,人们只需要通过控制开关38控制第二电机22运作,从而带动第一螺纹柱23和第二螺纹柱24转

动，在第一螺纹柱23、第二螺纹柱24、螺纹帽27和活动杆29的配合下，方便了人们对载有玻璃的放置台3的高度进行调节。

[0032] 具体的，放置台3侧面固定连接有滑块19，第一支撑板2侧面开设有滑槽20，滑槽20共有两组，另一组滑槽20开设在第二支撑板39侧面，滑块19滑动连接在滑槽20中，滑块19和滑槽20各有两组，并且对称设置在放置台3两侧。

[0033] 具体的，支撑臂8侧面固定连接有第二滑套17，第一支撑板2侧面固定连接有第二滑杆18，第二滑套17滑动连接在第二滑杆18表面。

[0034] 具体的，支撑台1下表面开设有伸缩槽32，伸缩槽32中固定连接有电动推杆33，电动推杆33下端固定连接有车轮组34，车轮组34共有四个，并且呈矩形排列在支撑台1下端，支撑台1下表面固定连接有基座35。

[0035] 具体的，支撑台1内部开设有储能仓36，储能仓36内部固定连接有蓄电池37，支撑台1正面固定连接有控制开关38。

[0036] 本实用新型的工作原理为：在使用时，人们只需要推动该装置，在车轮组34的配合下，从而得以将该装置移动至适合该装置使用的位置，当人们需要对该装置进行固定时，人们只需要通过控制开关38控制电动推杆33运作，从而带动车轮组34移动，当车轮组34与地面发生脱离，同时基座35与地面进行接触时，人们只需要通过控制开关38控制电动推杆33停止运作即可，从而保证了该装置在进行正常运作的过程中，得以保持稳定的工作状态，当人们需要对载有玻璃的放置台3的高度进行调节时，人们只需要通过控制开关38控制第二电机22运作，从而带动第一螺纹柱23和第二螺纹柱24转动，在第一螺纹柱23、第二螺纹柱24、螺纹帽27和活动杆29的配合下，方便了人们对载有玻璃的放置台3的高度进行调节，当人们需要对玻璃进行自动切割时，人们只需要通过控制开关38控制切割装置本体16运作，同时通过控制开关38控制第一电机10运作，从而带动齿轮11转动，在齿轮11和齿条13的配合下，方便了人们对载有切割装置本体16的活动架9进行移动，从而达到人们对玻璃进行自动切割的目的，当人们需要对切割装置本体16的位置进行前后移动时，人们只需要通过控制开关38控制电动行走车7运作，从而带动载有切割装置本体16的活动架9进行前后移动。

[0037] 本具体实施例仅仅是对本实用新型的解释，其并不是对本实用新型的限制，本领域技术人员在阅读完本说明书后可以根据需要对本实施例做出没有创造性贡献的修改，但只要在本实用新型的权利要求范围内都受到专利法的保护。

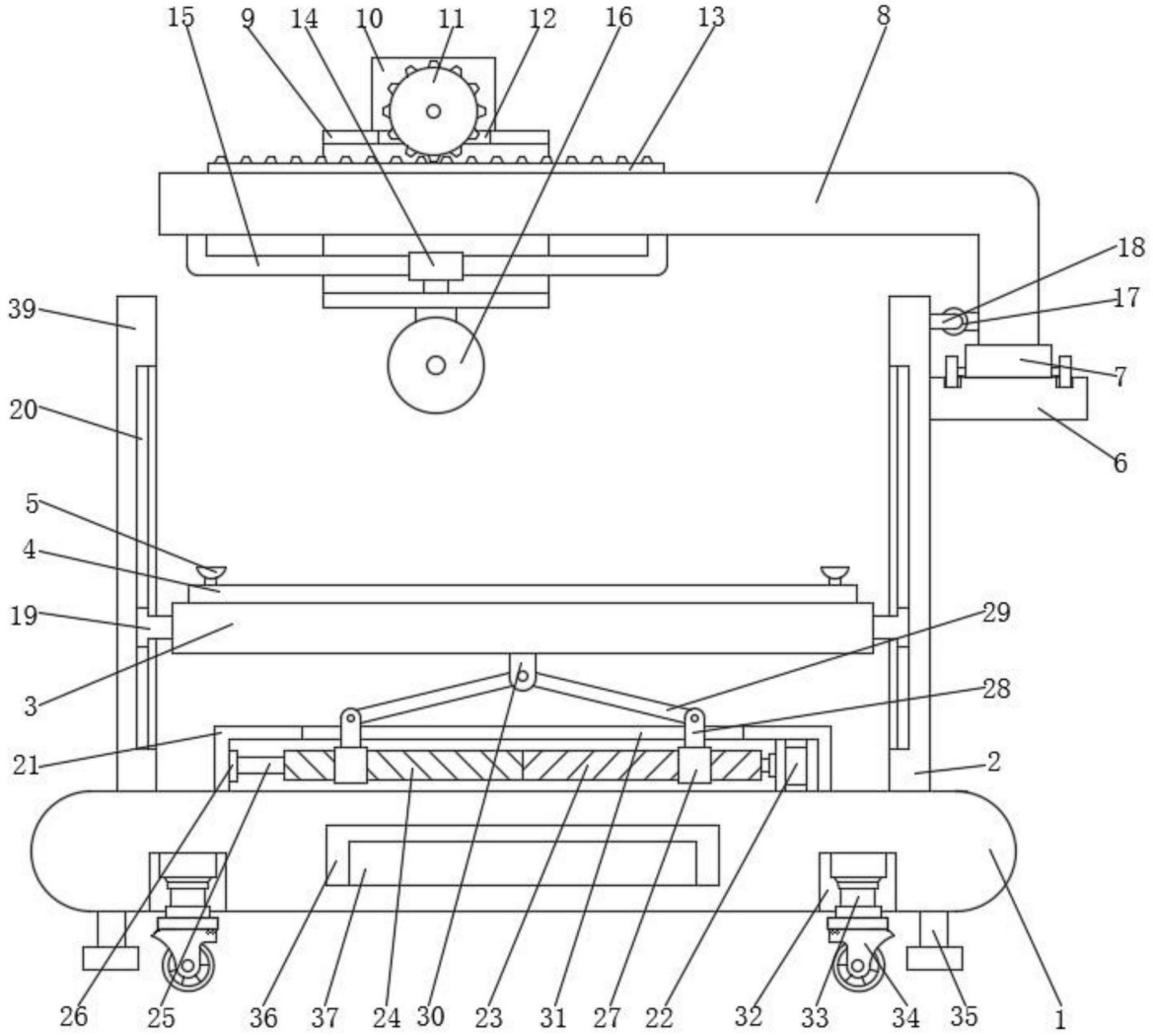

15
9
14
10
11
12
16
13
8
18
17
39
7
20
6
5
4
19
29
3
28
21
2
26
25
36
37
24
30
23
31
27
22
32
33
34
35
1

图1

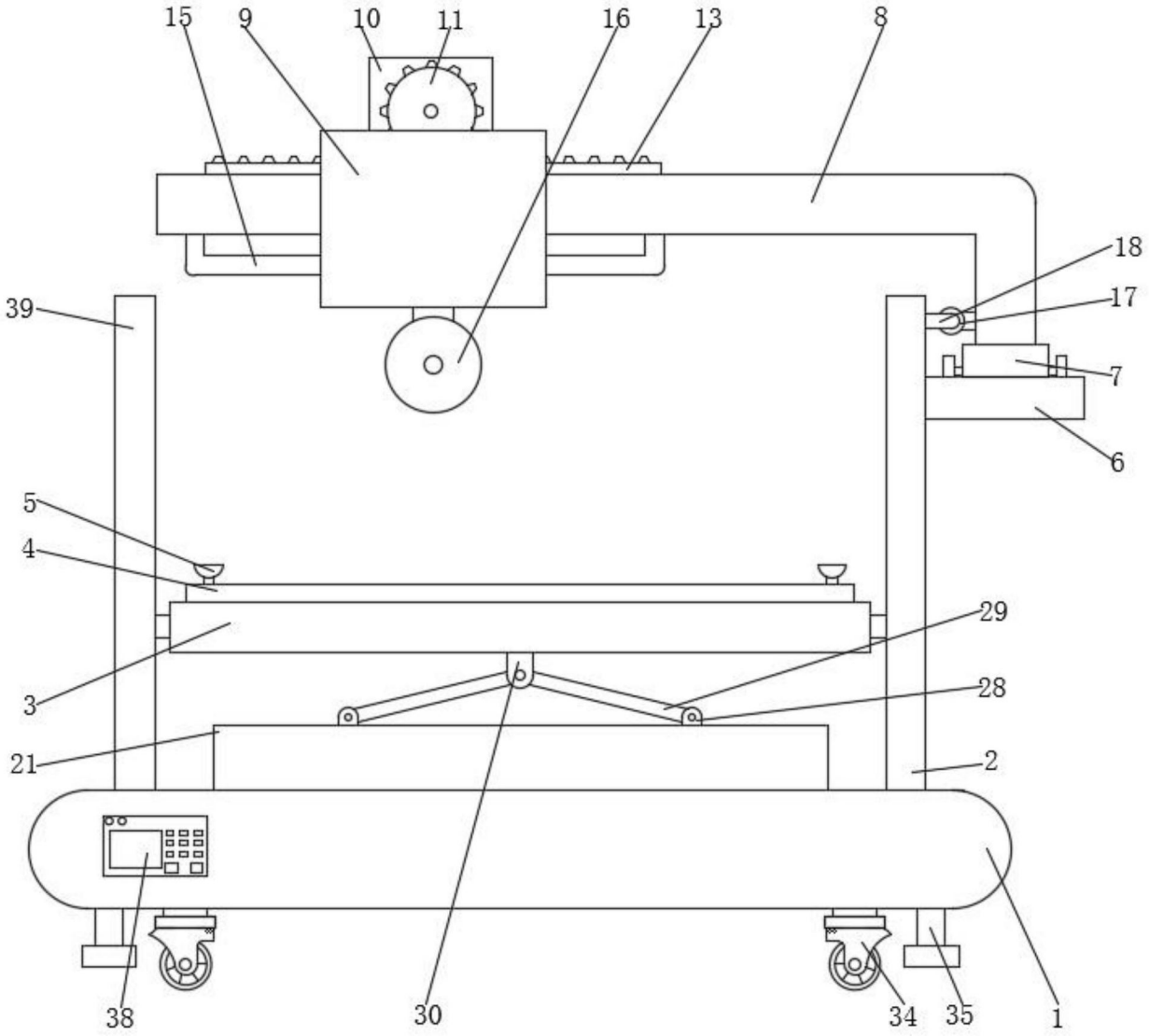


图2