(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211615245 U
(45)授权公告日 2020.10.02

(21)申请号 202020258385.2

(22)申请日 2020.03.05

(73)专利权人 东莞市粤成新材料有限公司
地址 523000 广东省东莞市大朗镇高英村松仔路13号昌本科技园A座4楼

(72)发明人 黎持荣 李光

(74)专利代理机构 深圳灼华创睿专利代理事务所(普通合伙) 44524
代理人 佟巍巍

(51)Int.Cl.
B24B 29/02(2006.01)
B24B 41/06(2012.01)
B24B 41/02(2006.01)
B24B 41/00(2006.01)

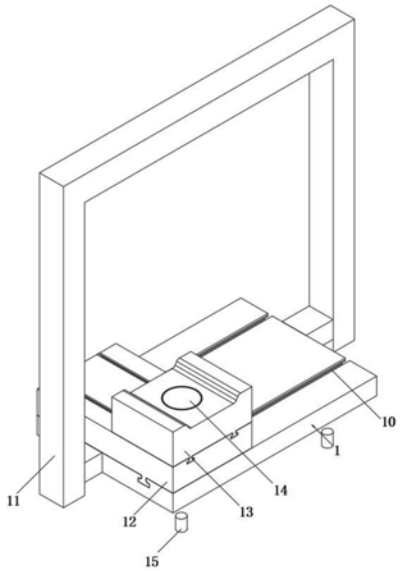
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种手机曲面3D玻璃后盖的抛光机构

(57)摘要

本实用新型涉及抛光机构技术领域，具体为一种手机曲面3D玻璃后盖的抛光机构，包括方形的底座，底座的侧壁上设有支撑架，支撑架的顶部且靠近底座的一侧设有移动机构，移动机构的正下方设有抛光装置。该手机曲面3D玻璃后盖的抛光机构，通过设置的抛光装置、移动机构以及冶具，并利用冶具上表面的曲形弧弯以及磨轮上的曲形边缘带，可对放置在冶具上表面的手机曲面3D玻璃后盖进行有效的抛光，从而避免手机玻璃因为边缘带有弧弯而导致抛光加工的成品率低下，有利于生产。



CN 211615245 U

1.一种手机曲面3D玻璃后盖的抛光机构，包括方形的底座(1)，其特征在于：所述底座(1)的侧壁上设有支撑架(11)，所述支撑架(11)的顶部且靠近底座(1)的一侧设有移动机构(2)，所述移动机构(2)的正下方设有抛光装置(3)；所述底座(1)的上表面设有移动块(12)，所述移动块(12)的上表面设有冶具(13)，所述冶具(13)的下表面设有两个相同尺寸的滑块(131)，所述冶具(13)中心位置上设有“凸”形槽(132)，所述“凸”形槽(132)的内部设有吸盘(14)，所述底座(1)的下表面还设有四个相同高度的支撑脚(15)；所述移动机构(2)包括设置在支撑架(11)上的电动推杆(21)，所述电动推杆(21)的活塞杆上设有安装板(22)，所述安装板(22)靠近右侧边缘的位置上设有方形的安装槽(23)，所述安装板(22)的下表面且靠近前侧的位置上设有支撑件(24)；所述抛光装置(3)包括设置在安装槽(23)内部的电机(31)，所述抛光装置(3)还包括设置在支撑件(24)上的转轴(32)，所述电机(31)的输出轴端和转轴(32)靠近电机(31)的一侧分别设有相同规格的齿轮(33)，两个所述齿轮(33)之间设有传动带(34)，所述转轴(32)上还设有大磨轮(35)和小磨轮(36)，且所述大磨轮(35)位于小磨轮(36)的左侧。

2.根据权利要求1所述的手机曲面3D玻璃后盖的抛光机构，其特征在于：所述底座(1)和移动块(12)的上表面分别设有两个相同形状的凹槽(10)，且所述移动块(12)的下表面还设有两个相同规格的滑块(131)。

3.根据权利要求1所述的手机曲面3D玻璃后盖的抛光机构，其特征在于：所述吸盘(14)的内部且靠近底端的位置上设有圆形的螺纹槽，所述吸盘(14)通过螺纹柱(141)和螺母固定在冶具(13)上。

4.根据权利要求1所述的手机曲面3D玻璃后盖的抛光机构，其特征在于：所述安装槽(23)的内部设有减震海绵(231)。

5.根据权利要求1所述的手机曲面3D玻璃后盖的抛光机构，其特征在于：所述传动带(34)内部的齿与齿轮(33)外侧壁上的齿啮合。

一种手机曲面3D玻璃后盖的抛光机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及抛光机构技术领域，具体为一种手机曲面3D玻璃后盖的抛光机构。

背景技术

[0002] 手机等数码产品蓬勃发展，其中3D曲面手机玻璃后盖更是有着它独有的特点，手感更好，更加美观，具有轻薄等优点，但其加工难度高，而曲面手机玻璃因为边缘带有弧弯，采用现有的抛光机构抛光难度大，直接导致了成品率较低，鉴于此，我们提出一种手机曲面3D玻璃后盖的抛光机构。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种手机曲面3D玻璃后盖的抛光机构，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：

[0005] 一种手机曲面3D玻璃后盖的抛光机构，包括方形的底座，所述底座的侧壁上设有支撑架，所述支撑架的顶部且靠近底座的一侧设有移动机构，所述移动机构的正下方设有抛光装置；所述底座的上表面设有移动块，所述移动块的上表面设有治具，所述治具的下表面设有两个相同尺寸的滑块，所述治具中心位置上设有“凸”形槽，所述“凸”形槽的内部设有吸盘，所述底座的下表面还设有四个相同高度的支撑脚；所述移动机构包括设置在支撑架上的电动推杆，所述电动推杆的活塞杆上设有安装板，所述安装板靠近右侧边缘的位置上设有方形的安装槽，所述安装板的下表面且靠近前侧的位置上设有支撑件；所述抛光装置包括设置在安装槽内部的电机，所述抛光装置还包括设置在支撑件上的转轴，所述电机的输出轴端和转轴靠近电机的一侧分别设有相同规格的齿轮，两个所述齿轮之间设有传动带，所述转轴上还设有大磨轮和小磨轮，且所述大磨轮位于小磨轮的左侧。

[0006] 优选的，所述底座和移动块的上表面分别设有两个相同形状的凹槽，且所述移动块的下表面还设有两个相同规格的滑块。

[0007] 优选的，所述吸盘的内部且靠近底端的位置上设有圆形的螺纹槽，所述吸盘通过螺纹柱和螺母固定在治具上。

[0008] 优选的，所述安装槽的内部设有减震海绵。

[0009] 优选的，所述传动带内部的齿与齿轮外侧壁上的齿啮合。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0011] 1、该手机曲面3D玻璃后盖的抛光机构，通过设置的抛光装置、移动机构以及治具，并利用治具上表面的曲形弧弯以及磨轮上的曲形边缘带，可对放置在治具上表面的手机曲面3D玻璃后盖进行有效的抛光，从而避免手机玻璃因为边缘带有弧弯而导致抛光加工的成品率低下，有利于生产。

[0012] 2、该手机曲面3D玻璃后盖的抛光机构，通过移动块、滑块的设置，可对放置在治具

上的手机曲面3D玻璃后盖进行前后左右移动，以便于对后盖进行抛光，从而提高工作效率。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的整体结构示意图；

[0014] 图2为本实用新型中底座的结构示意图；

[0015] 图3为本实用新型中治具的结构示意图；

[0016] 图4为本实用新型中移动机构的结构示意图；

[0017] 图5为本实用新型中抛光装置的结构示意图。

[0018] 图中：

[0019] 1、底座；10、凹槽；11、支撑架；12、移动块；13、治具；131、滑块；132、“凸”形槽；14、吸盘；141、螺纹柱；15、支撑脚；

[0020] 2、移动机构；21、电动推杆；22、安装板；23、安装槽；231、减震海绵；24、支撑件；

[0021] 3、抛光装置；31、电机；32、转轴；33、齿轮；34、传动带；35、大磨轮；36、小磨轮。

具体实施方式

[0022] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型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实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，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，都属于本实用新型保护的范围。

[0023] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，术语“中心”、“纵向”、“横向”、“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”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的设备或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0024] 此外，在本实用新型的描述中，“多个”的含义是两个或两个以上，除非另有明确具体的限定。

[0025] 请参阅图1-5，本实用新型提供一种技术方案：

[0026] 一种手机曲面3D玻璃后盖的抛光机构，包括方形的底座1，底座1的侧壁上设有支撑架11，支撑架11的顶部且靠近底座1的一侧设有移动机构2，移动机构2的正下方设有抛光装置3；底座1的上表面设有移动块12，移动块12的上表面设有治具13，治具13的下表面设有两个相同尺寸的滑块131，治具13中心位置上设有“凸”形槽132，“凸”形槽132的内部设有吸盘14，底座1的下表面还设有四个相同高度的支撑脚15；移动机构2包括设置在支撑架11上的电动推杆21，电动推杆21的活塞杆上设有安装板22，安装板22靠近右侧边缘的位置上设有方形的安装槽23，安装板22的下表面且靠近前侧的位置上设有支撑件24；抛光装置3包括设置在安装槽23内部的电机31，抛光装置3还包括设置在支撑件24上的转轴32，电机31的输出轴端和转轴32靠近电机31的一侧分别设有相同规格的齿轮33，两个齿轮33之间设有传动带34，转轴32上还设有大磨轮35和小磨轮36，且大磨轮35位于小磨轮36的左侧。

[0027] 本实施例中，底座1和移动块12的上表面分别设有两个相同形状的凹槽10，且移动块12的下表面还设有两个相同规格的滑块131，以便于治具13在进行抛光时前后左右移动。

[0028] 除此之外，吸盘14的内部且靠近底端的位置上设有圆形的螺纹槽，吸盘14通过螺纹柱141和螺母固定在治具13上，将后盖放置在吸盘14上，再将吸盘14固定在治具13上，以便于抛光加工，避免移动。

[0029] 进一步地，安装槽23的内部设有减震海绵231，减少电机31工作时的震动。

[0030] 具体的，传动带34内部的齿与齿轮33外侧壁上的齿啮合，通过传动带34带动齿轮33进行转动，从而使得转轴32进行转动。

[0031] 具体的，治具13上表面为曲形面，与手机曲面3D玻璃后盖贴合。

[0032] 值得注意的是，本实施例中的电动推杆21可以采用合肥力安达气弹簧有限公司生产的产品型号为10系列的电动推杆，其配套的电源和电路可以由该厂家提供；此外，本实用新型中涉及到电路和电子元器件以及模块的均为现有技术，本领域技术人员完全可以实现，无需赘言，本实用新型保护的内容也不涉及对于软件和方法的改进。

[0033] 值得说明的是，本实施例中的电机31可以采用东莞市商德自动化设备有限公司生产的产品型号为CH-28-750-15-S-G1系列的电机，其配套的电源和电路可以由该厂家提供；此外，本实用新型中涉及到电路和电子元器件以及模块的均为现有技术，本领域技术人员完全可以实现，无需赘言，本实用新型保护的内容也不涉及对于软件和方法的改进。

[0034] 本实施例的手机曲面3D玻璃后盖的抛光机构在使用时，先利用吸盘14将手机曲面3D玻璃后盖吸住，接着，通过螺纹柱141和螺母将吸盘14固定在治具13上的“凸”形槽132内部，移动治具13和移动块12至适当的位置，再将电动推杆21和电机31接通外界电源，并使电动推杆21进行工作，利用电动推杆21上的活塞杆推动安装板22至适当的高度，调节好位置后关闭电动推杆21，启动电机31并使其进行工作，利用电机31带动齿轮33进行转动，齿轮33转动的同时带动传动带34进行转动，从而带动转轴32进行转动，此时，利用大磨轮35或小磨轮对玻璃后盖进行抛光，抛光完毕以后，将电机31关闭，取出玻璃后盖即可。

[0035] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解，本实用新型不受上述实施例的限制，上述实施例和说明书中描述的仅为本实用新型的优选例，并不用来限制本实用新型，在不脱离本实用新型精神和范围的前提下，本实用新型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实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

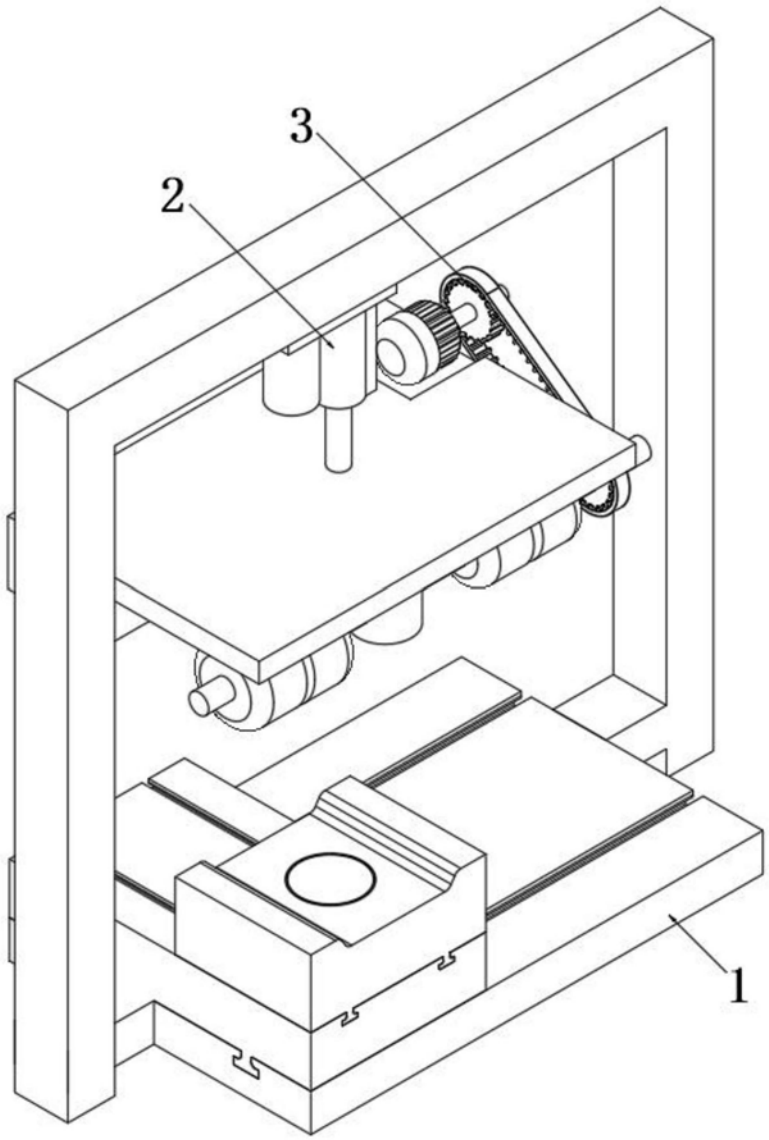


图1

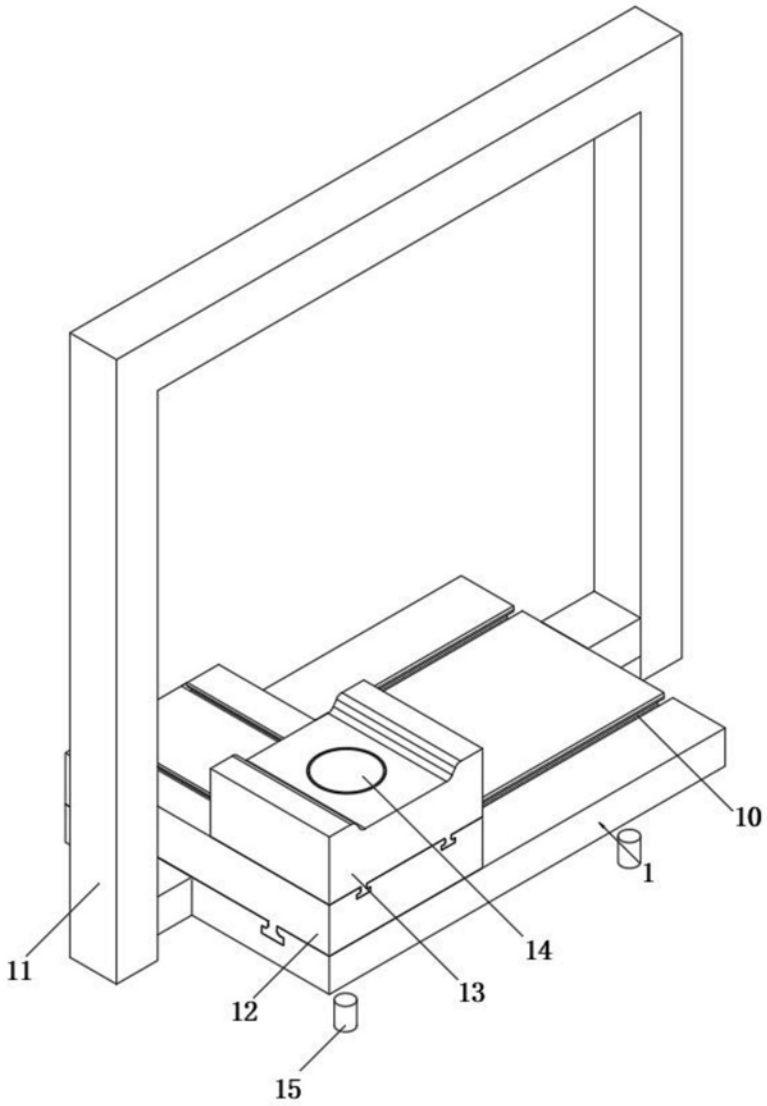


图2

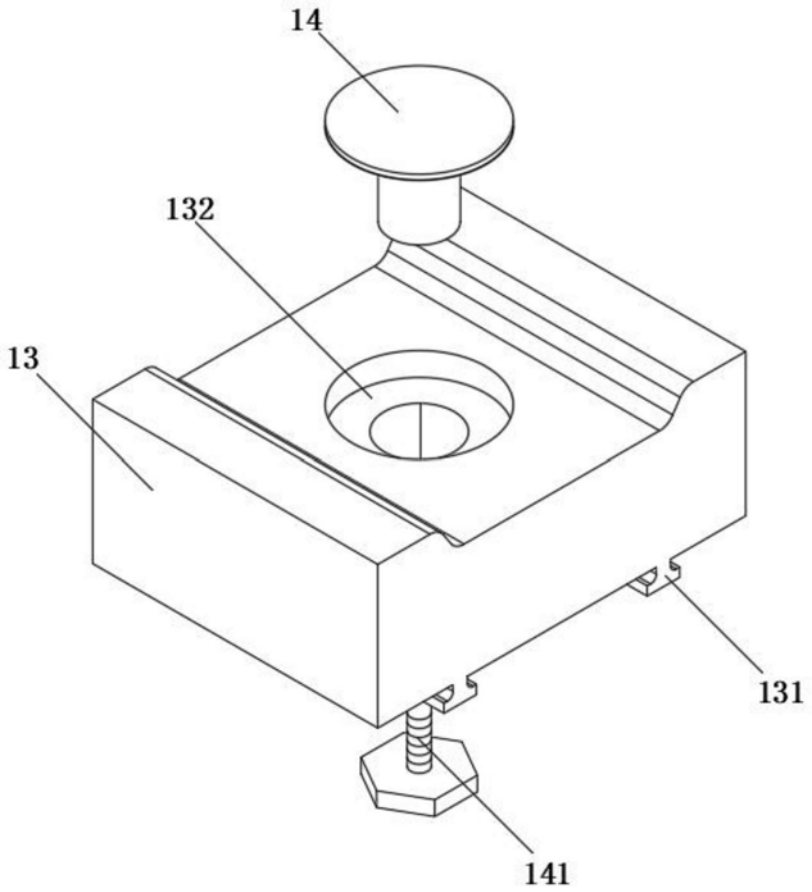


图3

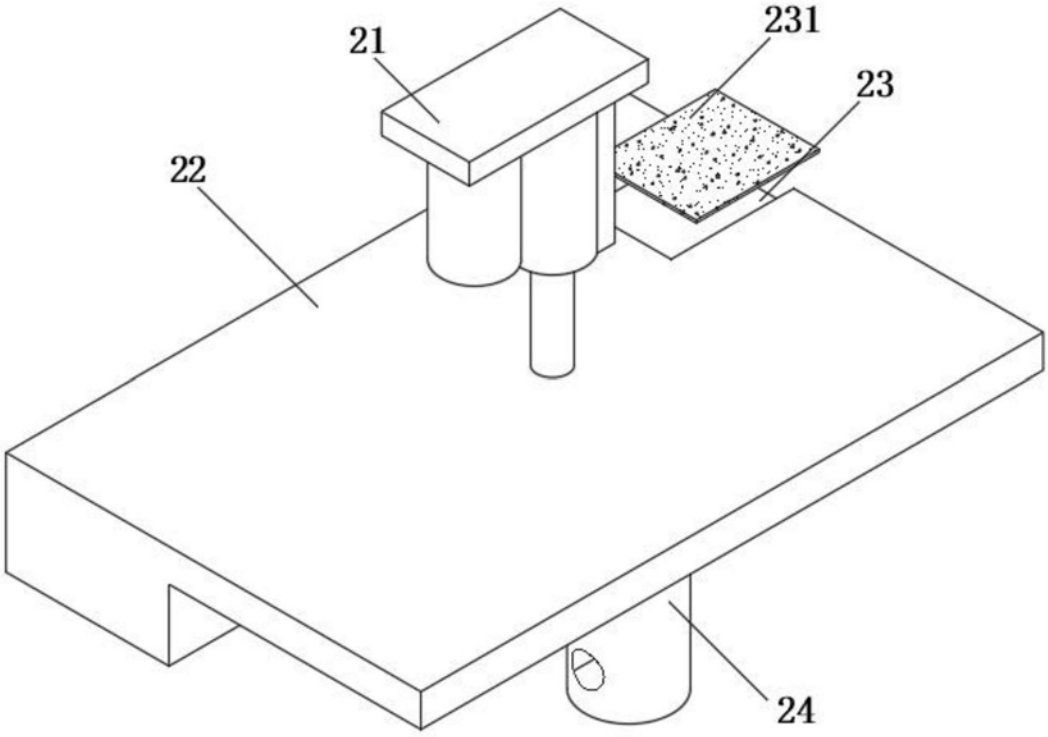


图4

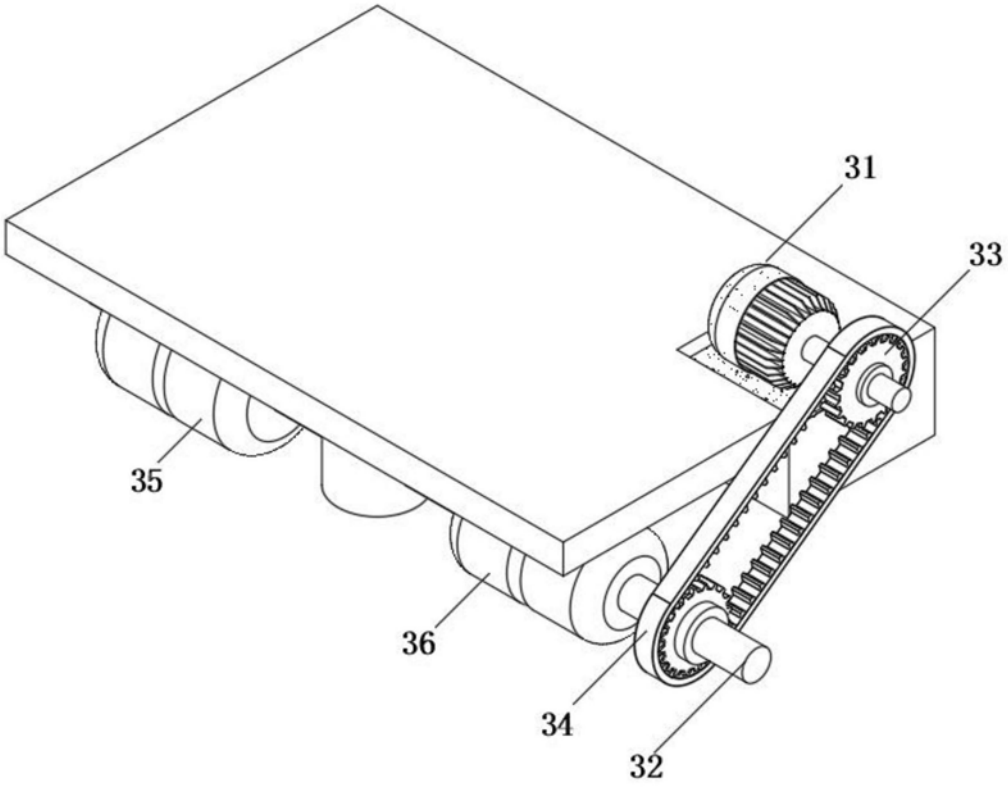


图5