



(21) 申请号 202321835345.X

(22) 申请日 2023.07.13

(73) 专利权人 苏州托乐思科自动化科技有限公司

地址 215000 江苏省苏州市吴中经济开发区兴南路15号3号工业厂房

(72) 发明人 丁剑

(74) 专利代理机构 苏州拓鸿知识产权代理有限公司 32664

专利代理师 邢德玲

(51) Int.Cl.

B27C 5/00 (2006.01)

B27C 5/06 (2006.01)

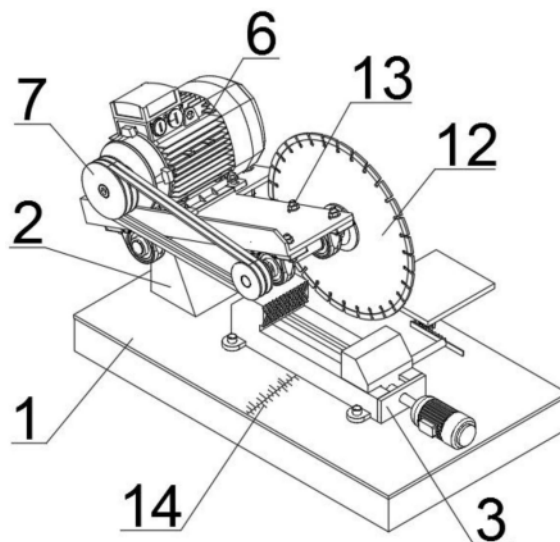
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种板夹条定距切割装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种板夹条定距切割装置,包括底座、支架、夹持机构、第一转轴、支撑板、电机、第一转轮、皮带、第二转轴、固定杆、第二转轮、切割刀片、大螺丝、刻度值,所述底座左侧顶端背部与支架固定连接,所述底座顶部中心与夹持机构固定连接,所述底座顶部左侧设有刻度值。本实用新型中,使用者可控制夹持机构对板夹条进行夹持固定,防止在切割过程中容易抖动,使切割位置发生移动,底座上的刻度值可用于分辨切割长度。



1. 一种板夹条定距切割装置,包括底座(1),所述底座(1)左侧顶端背部与支架(2)固定连接,所述底座(1)顶部中心与夹持机构(3)固定连接,所述底座(1)顶部左侧设有刻度值(14);

其特征在于:还包括夹持机构(3),所述夹持机构(3)包括机体(31)、滑动块(32)、防滑纹(33)、滑槽(34)、螺纹杆(35)、电机(36)、小螺丝(37),所述机体(31)中心内部设有滑槽(34),所述机体(31)顶部右侧设有防滑纹(33),所述滑动块(32)滑动连接于滑槽(34)内壁。

2. 根据权利要求1所述一种板夹条定距切割装置,其特征在于:所述支架(2)顶部左侧与第一转轴(4)转动连接,所述第一转轴(4)顶部与支撑板(5)固定连接,所述支撑板(5)顶部通过大螺丝(13)与电机(6)固定连接,所述电机(6)左侧输出端与第一转轮(7)中心处固定连接。

3. 根据权利要求2所述一种板夹条定距切割装置,其特征在于:所述支撑板(5)右侧底部通过大螺丝(13)与第二转轴(9)固定连接,所述第二转轴(9)中心与固定杆(10)转动连接,所述固定杆(10)左侧贯穿第二转轴(9)与第二转轮(11)中心处固定连接。

4. 根据权利要求3所述一种板夹条定距切割装置,其特征在于:所述固定杆(10)右侧贯穿第二转轴(9)与切割刀片(12)固定连接,所述第一转轮(7)中心处与皮带(8)左端传动连接,所述皮带(8)右端传动连接于第二转轮(11)中心处。

5. 根据权利要求4所述一种板夹条定距切割装置,其特征在于:所述滑动块(32)左侧背部设有防滑纹(33),所述机体(31)左侧内部中心与螺纹杆(35)转动连接,所述滑动块(32)底部中心与螺纹杆(35)螺纹连接,所述螺纹杆(35)右侧与机体(31)转动连接。

6. 根据权利要求5所述一种板夹条定距切割装置,其特征在于:所述螺纹杆(35)右侧贯穿滑动块(32)和机体(31)与电机(36)固定连接,所述机体(31)前端左侧通过小螺丝(37)与底座(1)固定连接。

7. 根据权利要求6所述一种板夹条定距切割装置,其特征在于:所述滑动块(32)侧面固定连接承接齿条(P1),所述承接齿条(P1)与承接齿轮(P2)啮合,所述承接齿轮(P2)与接收板(P3)底部边角固定连接。

一种板夹条定距切割装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及切割装置相关领域,具体是一种板夹条定距切割装置。

背景技术

[0002] 板夹条,也称胶合板,行内俗称细芯板。由三层或多层一毫米厚的单板或薄板胶贴热压制而成。是手工制作家具最为常用的材料。胶合板是由原木旋切成单板或木方刨切成薄木,再用胶粘剂胶合而成的三层或三层以上的薄板材。通常用奇数层单板,并使相邻层单板的纤维方向互相垂直排列胶合而成。因此有三合、五合、七合等奇数层胶合板。由于生产出来的板夹条大小长度不一,往往需要对它们进行切割。

[0003] 公告号CN115090796B公开了一种不锈钢丝定距切割装置,包括机床;所述机床上侧转动连接有钢丝卷;所述机床上侧靠近钢丝卷的位置铰接有摆臂;所述摆臂远离机床的一端固接有防护罩;所述防护罩内部转动连接有切割盘,所述切割盘通过动力组件驱动。

[0004] 切割装置在对板夹条进行切割加工时,板夹条切割完成后,其位于切割刀片的下方,在对板夹条转移时,上方的切割刀片具有一定的危害性,使用者容易触碰到切割刀片。

实用新型内容

[0005] 因此,为了解决上述不足,本实用新型在此提供一种板夹条定距切割装置。

[0006] 本实用新型是这样实现的,构造一种板夹条定距切割装置,该装置包括底座、支架、夹持机构、第一转轴、支撑板、电机、第一转轮、皮带、第二转轴、固定杆、第二转轮、切割刀片、大螺丝、刻度值,所述底座左侧顶端背部与支架固定连接,所述底座顶部中心与夹持机构固定连接;

[0007] 其特征在于:还包括夹持机构,所述夹持机构包括机体、滑动块、防滑纹、滑槽、螺纹杆、电机、小螺丝,所述机体中心内部设有滑槽,所述机体顶部右侧设有防滑纹,所述滑动块滑动连接于滑槽内壁。

[0008] 优选的,所述支架顶部左侧与第一转轴转动连接,所述第一转轴顶部与支撑板固定连接,所述支撑板顶部通过大螺丝与电机固定连接,所述电机左侧输出端与第一转轮中心处固定连接。

[0009] 优选的,所述支撑板右侧底部通过大螺丝与第二转轴固定连接,所述第二转轴中心与固定杆转动连接,所述固定杆左侧贯穿第二转轴与第二转轮中心处固定连接。

[0010] 优选的,所述固定杆右侧贯穿第二转轴与切割刀片固定连接,所述第一转轮中心处与皮带左端传动连接,所述皮带右端传动连接于第二转轮中心处。

[0011] 优选的,所述滑动块左侧背部设有防滑纹,所述机体左侧内部中心与螺纹杆转动连接,所述滑动块底部中心与螺纹杆螺纹连接,所述螺纹杆右侧与机体转动连接。

[0012] 优选的,所述螺纹杆右侧贯穿滑动块和机体与电机固定连接,所述机体前端左侧通过小螺丝与底座固定连接。

[0013] 优选的,所述滑动块侧面固定连接承接齿条,所述承接齿条与承接齿轮啮合,所

述承接齿轮与接收板底部边角固定连接。

[0014] 本实用新型具有如下优点:本实用新型通过改进在此提供一种板夹条定距切割装置,滑动块向右端复位时,并可带动接收板P复位,使接收板P带动切割完成的夹条板远离切割刀片下方,便于对切割完成的板夹条进行转移和拿取;

[0015] 使用者可控制夹持机构对板夹条进行夹持固定,防止在切割过程中容易抖动,使切割位置发生移动,底座上的刻度值可用于分辨切割长度。

附图说明

[0016] 图1是本实用新型板夹条定距切割装置结构示意图;

[0017] 图2是本实用新型板夹条定距切割装置结构平面图;

[0018] 图3是本实用新型板夹条定距切割装置结构侧视图;

[0019] 图4是本实用新型板夹条定距切割装置结构俯视图;

[0020] 图5是本实用新型夹持机构结构示意图。

[0021] 其中:底座-1、支架-2、夹持机构-3、机体-31、滑动块-32、防滑纹-33、滑槽-34、螺纹杆-35、电机-36、小螺丝-37、第一转轴-4、支撑板-5、电机-6、第一转轮-7、皮带-8、第二转轴-9、固定杆-10、第二转轮-11、切割刀片-12、大螺丝-13、刻度值-14、承接齿条-P1、承接齿轮-P2、接收板-P3。

具体实施方式

[0022] 下面将结合附图1-5对本实用新型进行详细说明,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] 请参阅图1~图4,本实用新型的一种板夹条定距切割装置,包括底座1、支架2、夹持机构3、第一转轴4、支撑板5、电机6、第一转轮7、皮带8、第二转轴9、固定杆10、第二转轮11、切割刀片12、大螺丝13、刻度值14,底座1左侧顶端背部与支架2固定连接,增加切割机的稳定性,底座1顶部中心与夹持机构3固定连接,使机构在运行时更加稳定。

[0024] 请参阅图5,本实用新型的一种板夹条定距切割装置,包括夹持机构3包括机体31、滑动块32、防滑纹33、滑槽34、螺纹杆35、电机36、小螺丝37,机体31中心内部设有滑槽34,机体31顶部右侧设有防滑纹33,增大与板夹条表面的摩擦力,滑动块32滑动连接于滑槽34内壁,滑动块32在滑槽34内进行滑动挤压夹持不同宽度的板夹条。

[0025] 请参阅图1,本实用新型的一种板夹条定距切割装置,包括支架2顶部左侧与第一转轴4转动连接,第一转轴4可带动切割机整体进行转动,第一转轴4顶部与支撑板5固定连接,第一转轴4带动支撑板5进行转动,支撑板5顶部通过大螺丝13与电机6固定连接,使电机运行时更加稳定,电机6左侧输出端与第一转轮7中心处固定连接,电机6带动第一转轮7进行转动。

[0026] 请参阅图1~图3,本实用新型的一种板夹条定距切割装置,包括支撑板5右侧底部通过大螺丝13与第二转轴9固定连接,第二转轴9中心与固定杆10转动连接,固定杆10左侧贯穿第二转轴9与第二转轮11中心处固定连接,支撑板5通过第二转轴9支撑固定杆10

使第二转轮11和切割刀片12稳定运行。

[0027] 请参阅图2、图3,本实用新型的一种板夹条定距切割装置,包括固定杆10右侧贯穿第二转轴9与切割刀片12固定连接,第一转轮7中心处与皮带8左端传动连接,皮带8右端传动连接于第二转轮11中心处,皮带8带动第二转轮11转动的同时第二转轮11带动固定杆10和切割刀片12进行转动。

[0028] 请参阅图5,本实用新型的一种板夹条定距切割装置,包括滑动块32左侧背部设有防滑纹33,增大与板夹条表面的摩擦力,机体31左侧内部中心与螺纹杆35转动连接,滑动块32底部中心与螺纹杆35螺纹连接,螺纹杆35转动带动滑动块32在滑槽34内进行滑动,螺纹杆35右侧与机体31转动连接。

[0029] 请参阅图5,本实用新型的一种板夹条定距切割装置,包括螺纹杆35右侧贯穿滑动块32和机体31与电机36固定连接,电机36带动螺纹杆35进行转动,机体31前端左侧通过小螺丝37与底座1固定连接,防止切割机在对板夹条切割时机构产生剧烈抖动;

[0030] 滑动块32侧面固定连接承接齿条P1,可使滑动块32在移动的同时并可带动承接齿条P1移动,承接齿条P1与承接齿轮P2啮合,承接齿条P1在移动的同时并可带动承接齿轮P2转动,承接齿轮P2与接收板P3底部边角固定连接。

[0031] 本实用新型通过改进提供一种板夹条定距切割装置,其工作原理如下;

[0032] 第一,使用本设备时,首先将本装置放置在工作区域中,然后将设备与外部电源相连接,既可为本设备工作提供所需的电能;

[0033] 第二,使用者通过刻度值14确定切割长度后,将板夹条放在夹持机构3上方位置,操控电机36进行转动,电机36带动螺纹杆35向左进行转动使滑动块32在滑槽34内向左滑动直至防滑纹33挤压固定板夹条表面;

[0034] 且滑动块32在向左端移动的同时并可带动承接齿条P1移动,承接齿条P1即可与承接齿轮P2啮合带动接收板P3向内进行转动,然后,接收板P3并可位于机体31的后端;

[0035] 第三,使用者手扶并按压支撑板5和电机36顶部右侧使第一转轴4带动切割机向右转动,切割刀片12转动并向下移动从夹持机构3右侧对板夹条进行切割,切割完成的板夹条掉落至接收板P3上,然后,滑动块32向右端复位时,并可带动接收板P3复位,使接收板P3带动切割完成的夹条板远离切割刀片12下方,便于对切割完成的板夹条进行转移和拿取;

[0036] 第四,切割完成后,切割刀片12停止转动,使用者按压支撑板使第一转轴4向左转动,第一转轴4带动切割机向左转动使切割刀片12向上升起,使用者操控电机36带动螺纹杆35向右进行转动,滑动块32在滑槽34内向右滑动松开板夹条,取出切割后的板夹条,使用结束。

[0037] 本实用新型通过改进提供一种板夹条定距切割装置,本实用新型通过改进在此提供,与同类型设备相比,具有如下改进:使用者可控制夹持机构对板夹条进行夹持固定,防止在切割过程中容易抖动,使切割位置发生移动,底座上的刻度值可用于分辨切割长度,滑动块32向右端复位时,并可带动接收板P3复位,使接收板P3带动切割完成的夹条板远离切割刀片12下方,便于对切割完成的板夹条进行转移和拿取。

[0038] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点,并且本实用新型使用到的标准零件均可以从市场上购买,异形件根据说明书的和附图的记载均可以进行订制,各个零件的具体连接方式均采用现有技术中成熟的螺栓铆钉、焊接等常规

手段,机械、零件和设备均采用现有技术中,常规的型号,加上电路连接采用现有技术中常规的连接方式,在此不再详述。

[0039] 对所公开的实施例的上述说明,使本领域专业技术人员能够实现或使用本实用新型。对这些实施例的多种修改对本领域的专业技术人员来说将是显而易见的,本文中所定义的一般原理可以在不脱离本实用新型的精神或范围的情况下,在其它实施例中实现。因此,本实用新型将不会被限制于本文所示的这些实施例,而是要符合与本文所公开的原理和新颖特点相一致的最宽的范围。

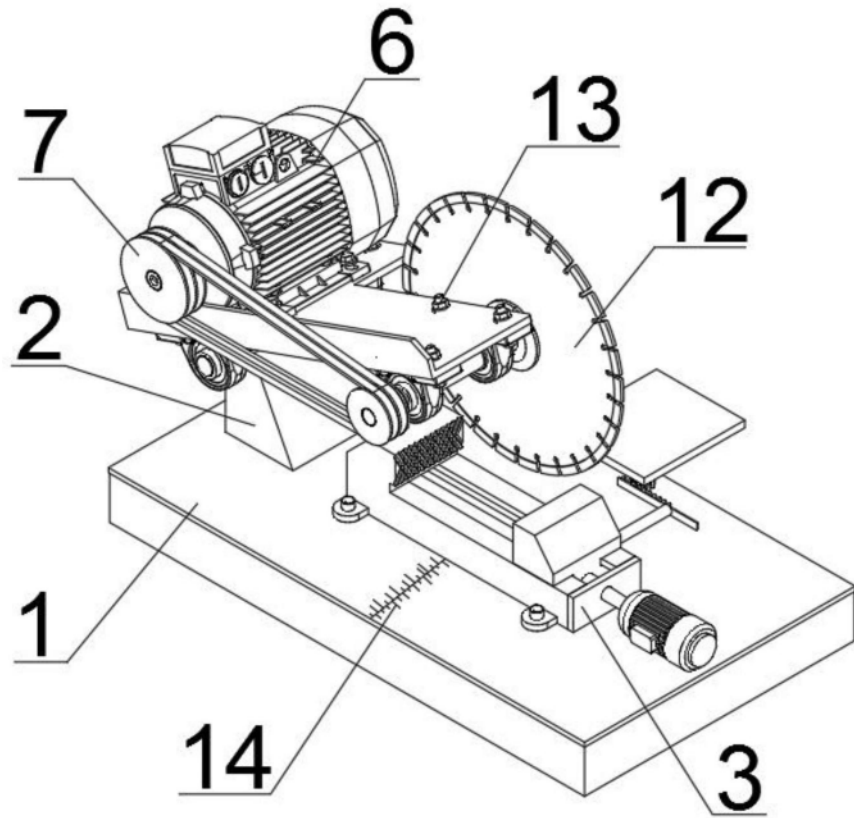


图1

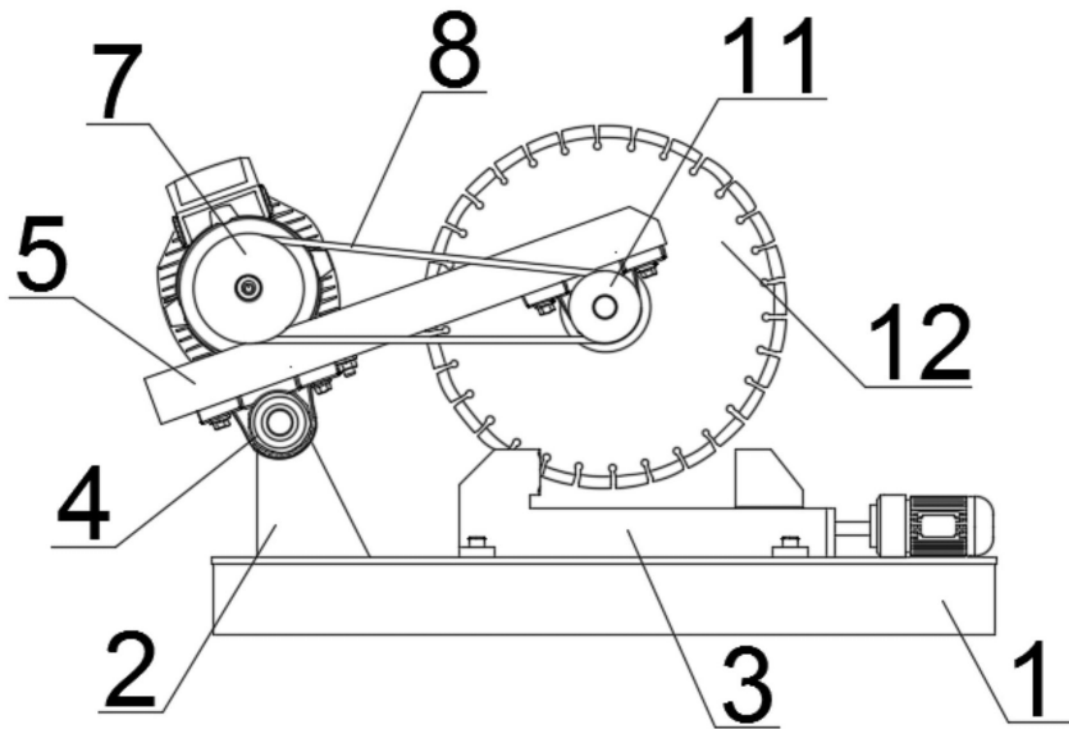


图2

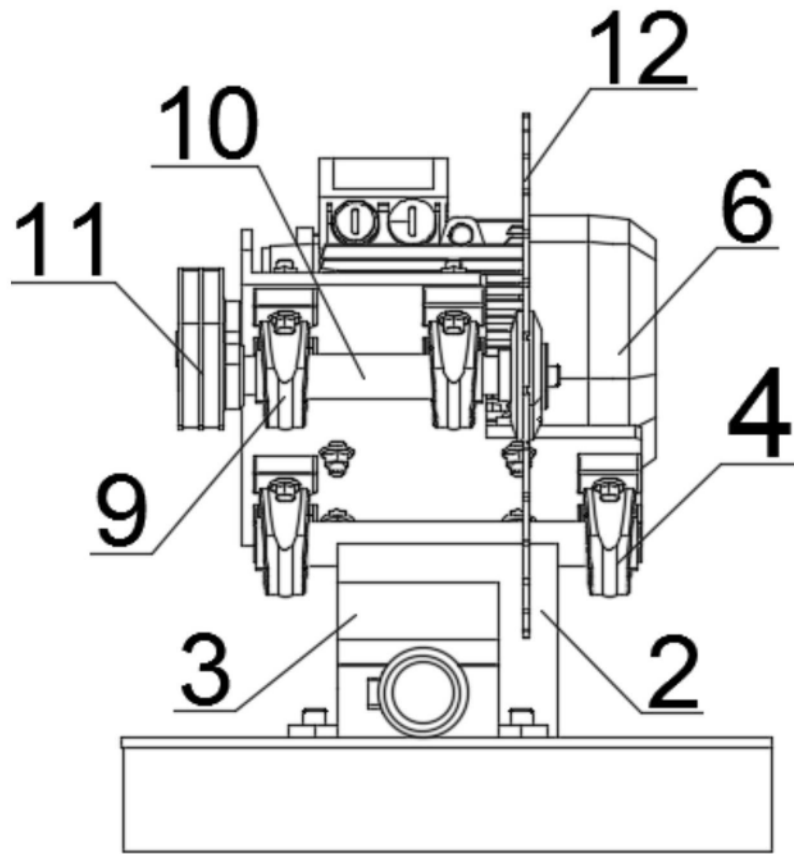


图3

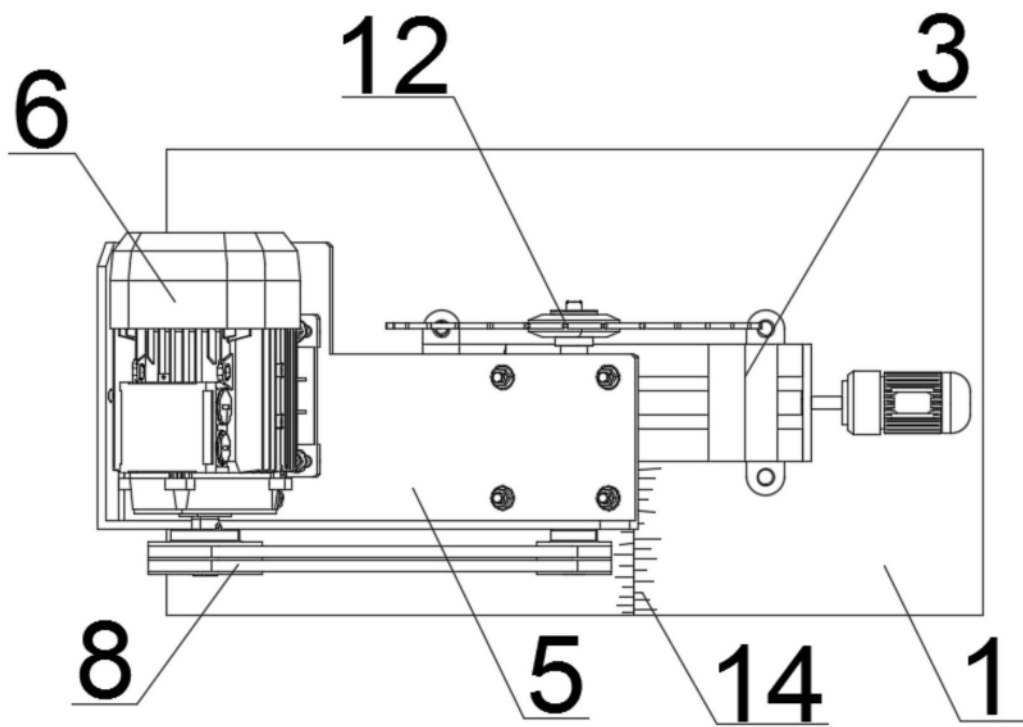


图4

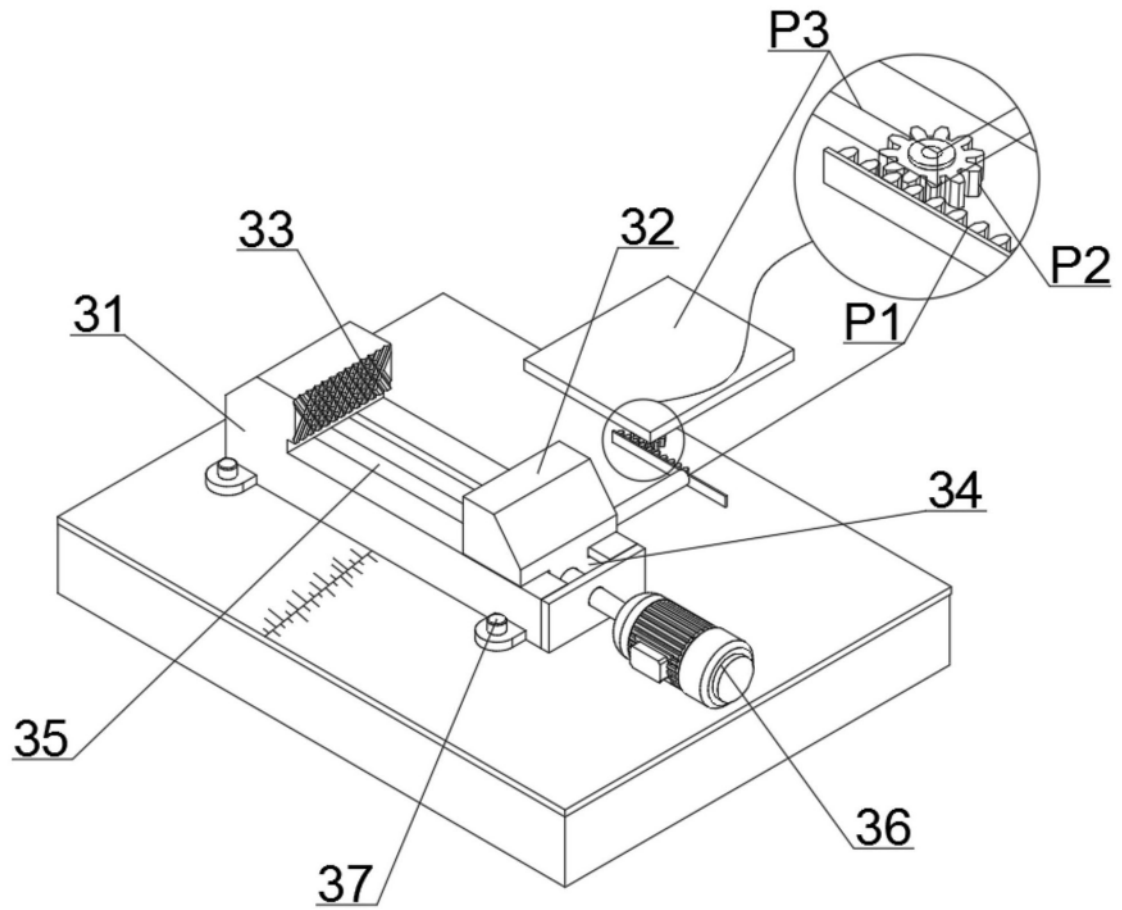


图5