(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 208912618 U
(45)授权公告日 2019.05.31

(21)申请号 201821339678.2

(22)申请日 2018.08.20

(73)专利权人 深圳三友智能自动化设备有限公司
地址 518000 广东省深圳市宝安区福永街道白石厦龙王庙工业区62栋

(72)发明人 陆华丽

(74)专利代理机构 北京科家知识产权代理事务所(普通合伙) 11427
代理人 陈娟

(51)Int.Cl.
B08B 1/04(2006.01)
B08B 13/00(2006.01)
B08B 15/04(2006.01)

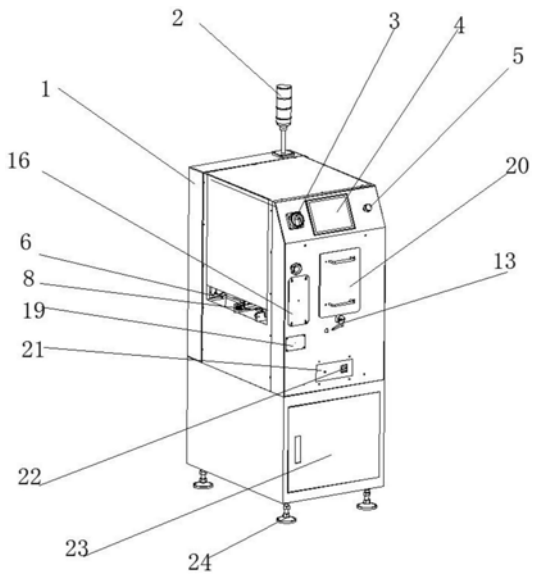
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种全自动PCB清洁机

(57)摘要

本实用新型公开了一种全自动PCB清洁机，包括箱体，所述箱体上方外壁靠近右侧顶端位置设置有三色指示灯，所述箱体正面一侧外壁靠近上部位置从左向右依次设置有电源、触摸屏和启动按钮，所述箱体左右两侧外壁位置分别设置有进料口和出料口，所述箱体位于进料口同一高度位置设置有轨道，所述进料口位于轨道内部位置设置有滚珠丝杆，所述滚珠丝杆中部位置设置有滑块，所述滑块上壁位置设置有挡板，所述滚珠丝杆左右两侧对称设置有滑杆，本实用新型涉及PCB板加工技术领域，具体为一种全自动PCB清洁机，达到了解决传统PCB清洁机表面清理效果不佳，除尘滚筒容易损坏且无法对静电进行消除的问题，同时也能够延长清洁滚筒使用寿命节省成本。



CN 208912618 U

1.一种全自动PCB清洁机，包括箱体(1)，其特征在于：所述箱体(1)上方外壁靠近右侧顶端位置设置有三色指示灯(2)，所述箱体(1)正面一侧外壁靠近上部位置从左向右依次设置有电源(3)、触摸屏(4)和启动按钮(5)，所述箱体(1)左右两侧外壁位置分别设置有进料口(6)和出料口(7)，所述箱体(1)位于进料口(6)同一高度位置设置有轨道(8)，所述进料口(6)位于轨道(8)内部位置设置有滚珠丝杆(9)，所述滚珠丝杆(9)中部位置设置有滑块(10)，所述滑块(10)上壁位置设置有挡板(11)，所述滚珠丝杆(9)左右两侧对称设置有滑杆(12)，所述滚珠丝杆(9)贯穿箱体(1)正面外壁位置设置有调节手柄(13)，所述轨道(8)上部自左向右依次设置有静电消除器(14)和毛刷(15)，所述毛刷(15)下部位置设置有聚尘盒(16)，所述毛刷(15)右侧且位于轨道(8)上下两侧位置对称设置有除尘滚筒(17)，所述除尘滚筒(17)远离轨道(8)一侧设置有集尘纸卷(18)。

2.根据权利要求1所述的一种全自动PCB清洁机，其特征在于：所述滑块(10)左右两端靠近顶部位置与滑杆(12)滑动连接。

3.根据权利要求1所述的一种全自动PCB清洁机，其特征在于：所述聚尘盒(16)位于箱体(1)正面外壁位置设置有密封盖(19)，所述除尘滚筒(17)位于箱体(1)正面外壁位置设置有除尘滚筒调节窗(20)。

4.根据权利要求3所述的一种全自动PCB清洁机，其特征在于：所述箱体(1)正面位于密封盖(19)下部位置从左向右依次设置有调速旋钮(21)和数显气压表(22)，所述箱体(1)正面位于底部位置设置有电器箱(23)。

5.根据权利要求1所述的一种全自动PCB清洁机，其特征在于：所述箱体(1)底部外壁位置设置有防滑脚杯(24)。

6.根据权利要求1所述的一种全自动PCB清洁机，其特征在于：所述触摸屏(4)内置有蓝牙WIFI。

7.根据权利要求1所述的一种全自动PCB清洁机，其特征在于：所述箱体(1)内腔位于进料口(6)和出料口(7)位置均设置有静电消除器(14)。

一种全自动PCB清洁机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及PCB板加工技术领域，具体为一种全自动PCB清洁机。

背景技术

[0002] PCB板，中文名称为印制电路板，又称印刷电路板、印刷线路板，是重要的电子部件，电子设备采用印制板后，由于同类印制板的一致性，从而避免了人工接线的差错，并可实现电子元器件自动插装或贴装、自动焊锡、自动检测，保证了电子设备的质量，提高了劳动生产率、降低了成本，并便于维修。印制板从单层发展到双面、多层和挠性，并且仍旧保持着各自的发展趋势。由于不断地向高精度、高密度和高可靠性方向发展，不断缩小体积、减少成本、提高性能，使得印制板在未来电子设备的发展工程中，仍然保持着强大的生命力。综述国内外对未来印制板生产制造技术发展动向的论述基本是一致的，即向高密度，高精度，细孔径，细导线，细间距，高可靠，多层化，高速传输，轻量，薄型方向发展，在生产上同时向提高生产率，降低成本，减少污染，适应多品种、小批量生产方向发展。印制电路的技术发展水平，一般以印制板上的线宽，孔径，板厚/孔径比值为代表.在PCB出现之前，电子元器件之间的互连都是依托电线直接连接完成的。而如今，电线仅用在实验室做试验应用而存在；印刷电路板在电子工业中已肯定占据了绝对控制的地位。中国的PCB产业主要分布于华南和华东地区，两者相加达到全国的90％，产业聚集效应明显。此现象主要与中国电子产业的主要生产基地集中在珠三角、长三角有关。

实用新型内容

[0003] (一)解决的技术问题

[0004] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种全自动PCB清洁机，解决了传统PCB清洁机表面清理效果不佳，除尘滚筒容易损坏且无法对静电进行消除的问题。

[0005] (二)技术方案

[0006] 为实现以上目的，本实用新型通过以下技术方案予以实现：一种全自动PCB清洁机，包括箱体，所述箱体上方外壁靠近右侧顶端位置设置有三色指示灯，所述箱体正面一侧外壁靠近上部位置从左向右依次设置有电源、触摸屏和启动按钮，所述箱体左右两侧外壁位置分别设置有进料口和出料口，所述箱体位于进料口同一高度位置设置有轨道，所述进料口位于轨道内部位置设置有滚珠丝杆，所述滚珠丝杆中部位置设置有滑块，所述滑块上壁位置设置有挡板，所述滚珠丝杆左右两侧对称设置有滑杆，所述滚珠丝杆贯穿箱体正面外壁位置设置有调节手柄，所述轨道上部自左向右依次设置有静电消除器和毛刷，所述毛刷下部位置设置有聚尘盒，所述毛刷右侧且位于轨道上下两侧位置对称设置有除尘滚筒，所述除尘滚筒远离轨道一侧设置有集尘纸卷。

[0007] 优选的，所述滑块左右两端靠近顶部位置与滑杆滑动连接。

[0008] 优选的，所述聚尘盒位于箱体正面外壁位置设置有密封盖，所述除尘滚筒位于箱体正面外壁位置设置有除尘滚筒调节窗。

[0009] 优选的，所述箱体正面位于密封盖下部位置从左向右依次设置有调速旋钮和数显气压表，所述箱体正面位于底部位置设置有电器箱。

[0010] 优选的，所述箱体底部外壁位置设置有防滑脚杯。

[0011] 优选的，所述触摸屏内置有蓝牙WIFI。

[0012] 优选的，所述箱体内腔位于进料口和出料口位置均设置有静电消除器。

[0013] (三)有益效果

[0014] 本实用新型提供了一种全自动PCB清洁机。具备以下有益效果：

[0015] (1)、该全自动PCB清洁机，通过进料口位于轨道内部位置设置有滚珠丝杆，滚珠丝杆中部位置设置有滑块，滑块上壁位置设置有挡板，滚珠丝杆左右两侧对称设置有滑杆，滚珠丝杆贯穿箱体正面外壁位置设置有调节手柄，通过滚珠丝杆的传动方式精准定位PCB板使其传动平顺，达到了PCB板在清理过程中有效定位传动，不会左右摆动导致清理不彻底的问题。

[0016] (2)、该全自动PCB清洁机，通过箱体内腔位于进料口和出料口位置均设置有静电消除器，轨道上部自左向右依次设置有静电消除器和毛刷，毛刷下部位置设置有聚尘盒，通过毛刷可以有效清理PCB板材附着的大灰尘，能够有效保护除尘滚筒，同时静电消除器能够清除静电，达到了延长设备使用寿命同时有效清除静电的目的。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型立体图；

[0018] 图2为本实用新型调节结构图；

[0019] 图3为本实用新型正视结构图；

[0020] 图4为本实用新型清洁传动结构图。

[0021] 图中：1箱体、2三色指示灯、3电源、4触摸屏、5启动按钮、6进料口、7出料口、8轨道、9滚珠丝杆、10滑块、11挡板、12滑杆、13调节手柄、14静电消除器、15毛刷、16聚尘盒、17除尘滚筒、18集尘纸卷、19密封盖、20除尘滚筒调节窗、21调速旋钮、22数显气压表、23电器箱、24防滑脚杯。

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] 请参阅图1-4，本实用新型提供一种技术方案：一种全自动PCB清洁机，包括箱体1，箱体1上方外壁靠近右侧顶端位置设置有三色指示灯2，箱体1正面一侧外壁靠近上部位置从左向右依次设置有电源3、触摸屏4和启动按钮5，箱体1左右两侧外壁位置分别设置有进料口6和出料口7，箱体1位于进料口6同一高度位置设置有轨道8，进料口6位于轨道8内部位置设置有滚珠丝杆9，滚珠丝杆9中部位置设置有滑块10，滑块10上壁位置设置有挡板11，滚珠丝杆9左右两侧对称设置有滑杆12，滚珠丝杆9贯穿箱体1正面外壁位置设置有调节手柄13，轨道8上部自左向右依次设置有静电消除器14和毛刷15，毛刷15下部位置设置有聚尘盒

16，毛刷15右侧且位于轨道8上下两侧位置对称设置有除尘滚筒17，除尘滚筒17远离轨道8一侧设置有集尘纸卷18，滑块10左右两端靠近顶部位置与滑杆12滑动连接，毛刷15位于箱体1正面外壁位置设置有毛刷盖16，聚尘盒16位于箱体1正面外壁位置设置有密封盖19，除尘滚筒17位于箱体1正面外壁位置设置有除尘滚筒调节窗20，箱体1正面位于密封盖19下部位置从左向右依次设置有调速旋钮21和数显气压表22，箱体1正面位于底部位置设置有电器箱23，箱体1底部外壁位置设置有防滑脚杯24，触摸屏4内置有蓝牙WIFI，箱体1内腔位于进料口6和出料口7位置均设置有静电消除器14。达到了解决传统PCB清洁机表面清理效果不佳，除尘滚筒容易损坏且无法对静电进行消除的目的。

[0024] 工作时，把PCB板材放止在轨道8和挡板11之间位置，调整调节手柄13达到调节其间隙，启动静电消除器14，除尘滚筒17转动带动导轨8前进和集尘纸卷18转动达到清理的目的。达到了解决传统PCB清洁机表面清理效果不佳，除尘滚筒容易损坏且无法对静电进行消除的目的。

[0025] 需要说明的是，在本文中，诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来，而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下。由语句“包括一个.....限定的要素，并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素”。

[0026] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

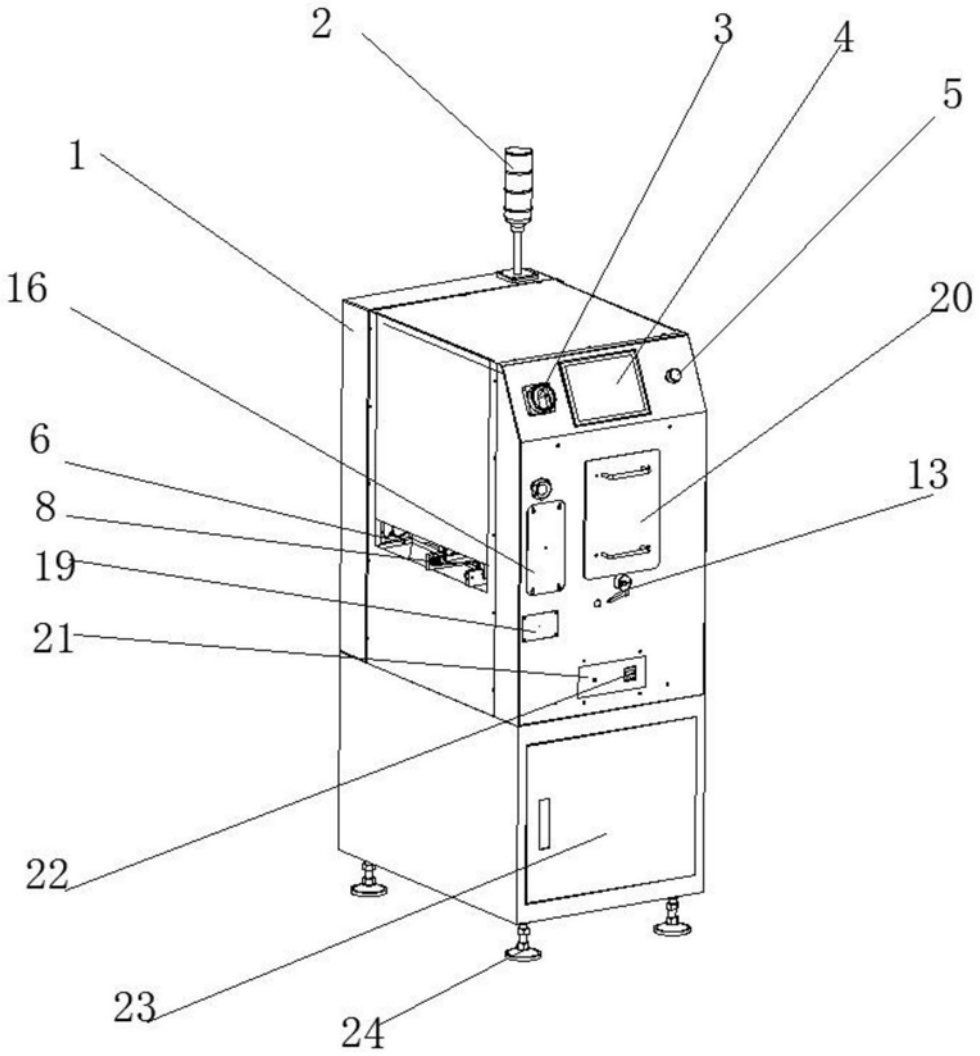


图1

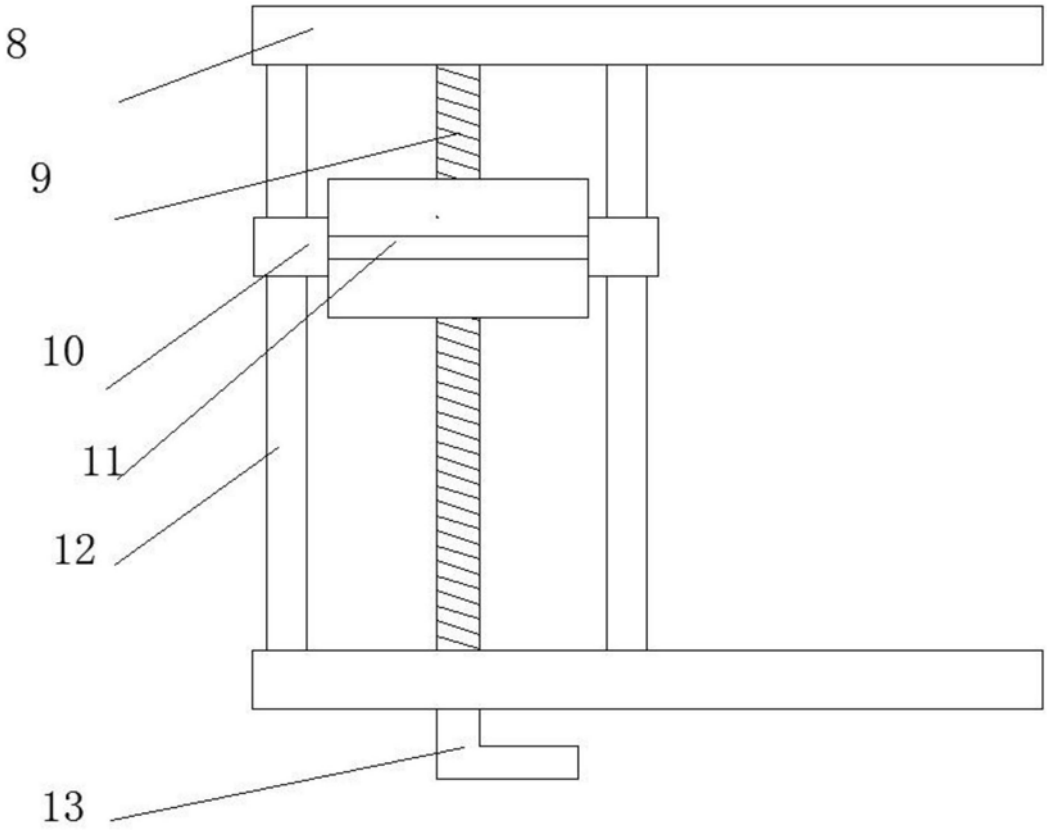


图2

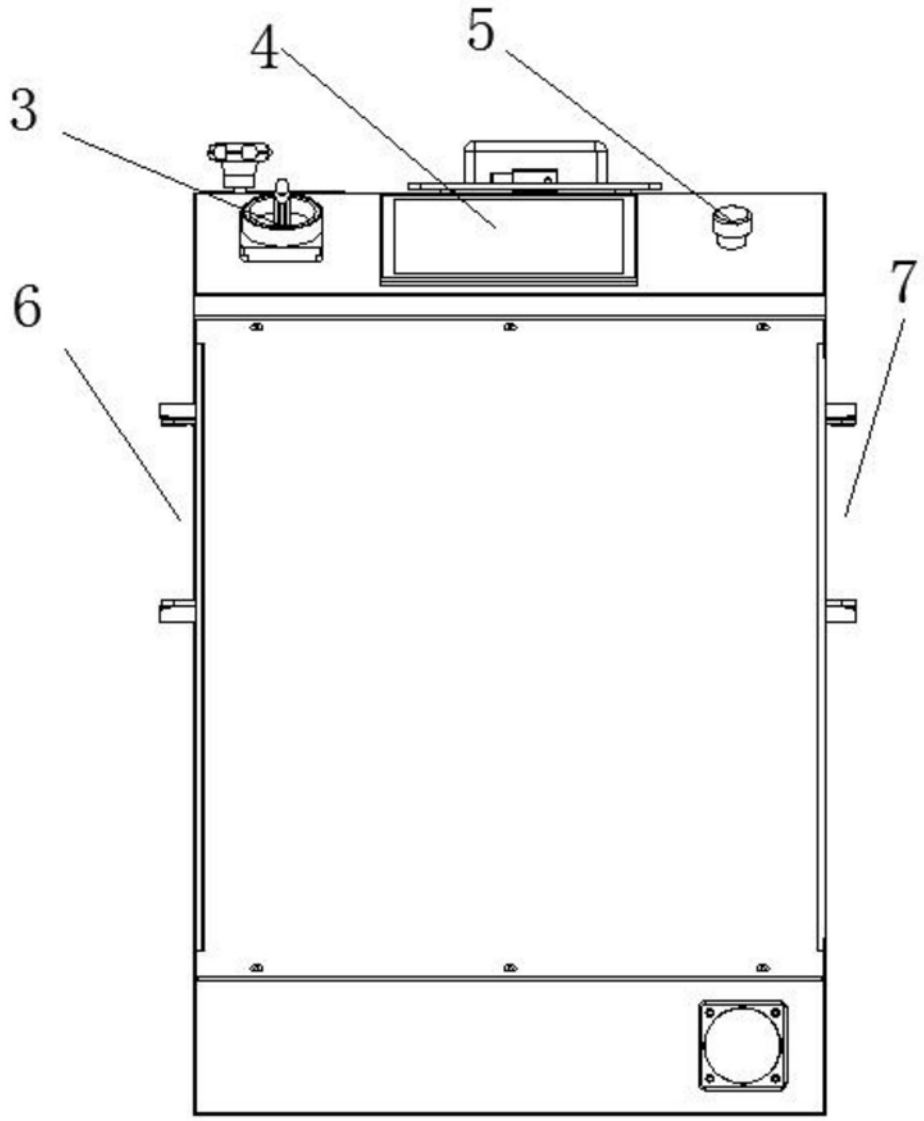


图3

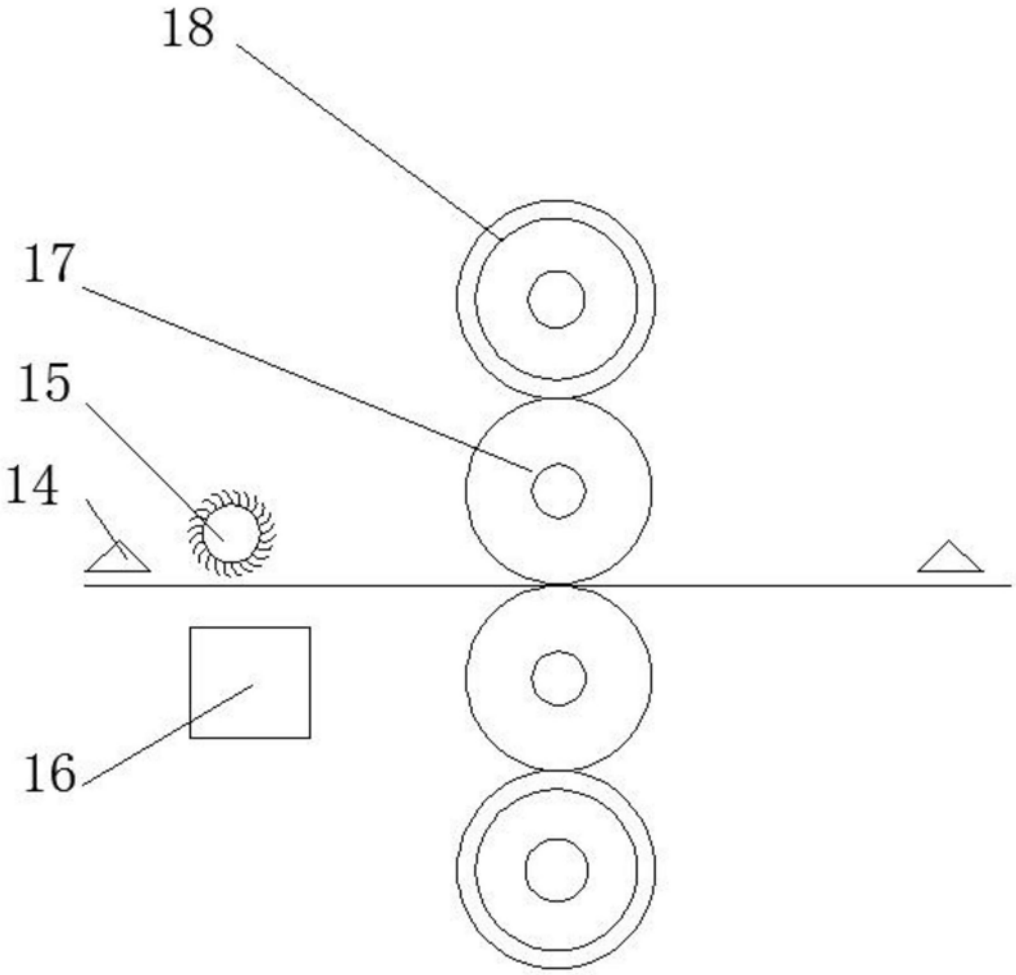


图4