(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 112822843 A
(43)申请公布日 2021.05.18

(21)申请号 202011638539.1

(22)申请日 2020.12.31

(71)申请人 合肥坤雄智能制造有限公司
地址 230000 安徽省合肥市蜀山区汶水路电商园三期3栋GF区4层A249号

(72)发明人 王青兰 王庆平

(51)Int.Cl.
H05K 3/00(2006.01)
B08B 1/02(2006.01)
B08B 1/00(2006.01)
B08B 1/04(2006.01)

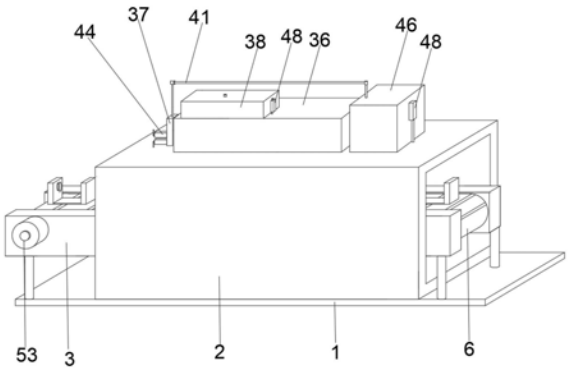
权利要求书2页 说明书5页 附图9页

(54)发明名称

一种集成电路制造用加工设备及集成电路制造工艺

(57)摘要

本发明公开了一种集成电路制造用加工设备及集成电路制造工艺,涉及集成电路制造技术领域,包括工作板,所述工作板的顶部固定连接有加工箱,所述加工箱的内部设置有两块输送板,所述输送板的两端均延伸至加工箱的外侧,该集成电路制造用加工设备,通过设置有叶片,第一气泵的出气端将第一气泵的吸气端吸入的空气排入通气管内部,气体推动叶片转动,使得叶片带动联动杆转动,使得联动杆带动第一锥齿轮转动,使得第一锥齿轮带动第二锥齿轮转动,使得第二锥齿轮带动连动杆转动,使得连动杆带动第二蜗杆转动,使得第二蜗杆带动第二蜗轮转动,使得第二蜗轮带动清理辊对电路板表面清理,从而提高了电路板的清理效果,从而提高了加工效率。



CN 112822843 A

1.一种集成电路制造用加工设备,包括工作板(1),其特征在于:所述工作板(1)的顶部固定连接有加工箱(2),所述加工箱(2)的内部设置有两块输送板(3),所述输送板(3)的两端均延伸至加工箱(2)的外侧,所述输送板(3)位于加工箱(2)外侧的底部均与工作板(1)的顶部固定连接,两块所述输送板(3)之间转动连接有第一输送辊(4),两块所述输送板(3)之间且位于第一输送辊(4)的一端转动连接有第二输送辊(5),所述第一输送辊(4)与第二输送辊(5)之间通过输送带(6)传动连接,所述输送带(6)的工作面均固定连接有固定台(7),所述固定台(7)两侧的内部均开设有转动槽(8),所述转动槽(8)内腔的一侧均转动连接有转动杆(15),所述转动杆(15)相对应的一端均固定连接有转动筒(9),其中一根所述转动杆(15)的外侧固定套接有第一蜗轮(16),其中一个所述转动槽(8)内腔的一侧且位于第一蜗轮(16)的上方转动连接有第一蜗杆(17),所述第一蜗杆(17)与第一蜗轮(16)传动连接,所述固定台(7)的一侧且位于第一蜗杆(17)的一侧固定连接有连接台(18),所述连接台(18)内部转动连接有转动盘(19),所述第一蜗杆(17)的一端与转动盘(19)的一侧固定连接,所述转动盘(19)远离第一蜗杆(17)的一侧固定连接有连接杆(20),所述加工箱(2)内腔的一侧且位于连接杆(20)的一侧固定连接有齿条(30),所述齿条(30)顶部开设有两组齿槽(28),所述连接杆(20)的一端延伸至连接台(18)的一侧并固定套接有传动齿轮(27),所述传动齿轮(27)通过齿牙与其中一组齿槽(28)啮合连接,所述加工箱(2)内腔的顶部且位于齿槽(28)的上方均固定连接有两块固定板(31),其中一块所述固定板(31)的一侧固定连接有传动箱(33),另一块所述固定板(31)的一侧转动连接有清理辊(32),所述清理辊(32)的一端延伸至传动箱(33)内部并与传动箱(33)内腔的一侧转动连接,所述清理辊(32)位于传动箱(33)内腔的外侧固定套接有第二蜗轮(34),所述传动箱(33)内腔的底部且位于第二蜗轮(34)的一侧转动连接有第二蜗杆(35),所述加工箱(2)的顶部固定连接有联动箱(36),所述联动箱(36)内腔的一侧转动连接有联动杆(39),所述联动箱(36)的一侧固定连接有通气管(37),所述联动箱(36)的一端延伸至通气管(37)内部并固定套接有叶片(40),所述第二蜗杆(35)的顶部延伸至传动箱(33)的上方并固定连接有连动杆(45),所述连动杆(45)的顶部延伸至联动箱(36)内部并固定套接有第二锥齿轮(43),所述联动杆(39)的外侧且位于第二锥齿轮(43)的一侧固定套接有第一锥齿轮(42),所述第一锥齿轮(42)与第二锥齿轮(43)啮合连接。

2.根据权利要求1所述的一种集成电路制造用加工设备,其特征在于:所述设备一块所述固定板(31)的一侧固定连接有传动箱(33),另一块所述固定板(31)的一侧转动连接有清理辊(32),所述清理辊(32)的一端延伸至传动箱(33)内部并与传动箱(33)内腔的一侧转动连接,所述清理辊(32)位于传动箱(33)内腔的外侧固定套接有第二蜗轮(34),所述传动箱(33)内腔的底部且位于第二蜗轮(34)的一侧转动连接有第二蜗杆(35),所述加工箱(2)的顶部固定连接有联动箱(36),所述联动箱(36)内腔的一侧转动连接有联动杆(39),所述联动箱(36)的一侧固定连接有通气管(37),所述联动箱(36)的一端延伸至通气管(37)内部并固定套接有叶片(40),所述第二蜗杆(35)的顶部延伸至传动箱(33)的上方并固定连接有连动杆(45),所述连动杆(45)的顶部延伸至联动箱(36)内部并固定套接有第二锥齿轮(43),所述联动杆(39)的外侧且位于第二锥齿轮(43)的一侧固定套接有第一锥齿轮(42),所述第一锥齿轮(42)与第二锥齿轮(43)啮合连接。

3.根据权利要求2所述的一种集成电路制造用加工设备,其特征在于:

所述通气管(37)的一侧固定连接有两个第一气泵(44),所述第一气泵(44)的出风端均与通气管(37)内部连通,所述通气管(37)的顶部固定连接有出气管(41),所述加工箱(2)的顶部且位于联动箱(36)的一侧固定连接有加热箱(46),所述出气管(41)的一端延伸至加热箱(46)内部,所述加热箱(46)的一侧固定连接有第二气泵(48),所述加工箱(2)内部且位于加热箱(46)的下方开设有气槽(51),所述第二气泵(48)的出气端通过管道与气槽(51)内部连通,所述第二气泵(48)的吸气端与加热箱(46)内部连通,所述加工箱(2)内腔的顶部固定连接有两块喷风头(52),所述喷风头(52)均与气槽(51)内部连通,两块所述喷风头(52)位于另一组齿槽(28)的两侧。

4.根据权利要求1所述的一种集成电路制造用加工设备,其特征在于:所述联动箱(36)的顶部固定连接有清洁液箱(38),所述清洁液箱(38)的两侧均固定连接有液泵(49),所述液泵(49)的吸气端均与齿槽(28)的内部连通,所述液泵(49)的出气端均固定连接有出液管(50),所述出液管(50)的底端均穿过联动箱(36)并延伸至加工箱(2)内腔,所述出液管(50)均位于清理辊(32)的一侧。

5.根据权利要求1所述的一种集成电路制造用加工设备,其特征在于:所述连接台(18)的一侧且位于连接杆(20)的两侧均固定连接有固定箱(21),所述固定箱(21)内腔均滑动连接有移动板(22),所述移动板(22)的一侧均固定连接有固定杆(23),所述固定箱(21)内腔且位于固定杆(23)的外侧均滑动连接有连接弹簧(24),所述移动板(22)的一侧均固定连接有磁铁块(26),所述转动盘(19)靠近固定杆(23)的一侧均开设有连接槽(25),所述加工箱(2)内腔的一侧且位于齿槽(28)的一侧均固定连接有第三电磁铁(29),所述第三电磁铁(29)与磁铁块(26)磁性相吸。

6.根据权利要求1所述的一种集成电路制造用加工设备,其特征在于:所述转动筒(9)内腔的一侧均固定连接有第一电磁铁(10),所述转动筒(9)内腔均滑动连接有滑动板(11),所述转动筒(9)内腔且位于滑动板(11)的外侧均滑动连接有复位弹簧(13),所述滑动板(11)的一端均延伸至固定台(7)的中部并固定连接有夹板(14),所述滑动板(11)远离夹板(14)的一端固定连接有第二电磁铁(12),所述第一电磁铁(10)与第二电磁铁(12)磁性相斥。

7.根据权利要求1所述的一种集成电路制造用加工设备,其特征在于:所述输送板(3)位于加工箱(2)外部的一侧固定连接有伺服电机(53),所述伺服电机(53)的输出端与第一输送辊(4)的一端固定连接。

8.根据权利要求3所述的一种集成电路制造用加工设备,其特征在于:所述加热箱(46)内部固定连接有电加热杆(47)。

9.一种集成电路制造工艺,其特征在于:该集成电路制造工艺中包含使用如权利要求1-8任一项所述的一种集成电路制造用加工设备。

一种集成电路制造用加工设备及集成电路制造工艺

技术领域

[0001] 本发明涉及集成电路制造技术领域，具体为一种集成电路制造用加工设备及集成电路制造工艺。

背景技术

[0002] 集成电路就是把一定数量的常用电子元件，如电阻、电容、晶体管等，以及这些元件之间的连线，通过半导体工艺集成在一起的具有特定功能的电路，当今半导体工业大多数应用的是基于硅的集成电路，集成电路可以减少元器件的使用且更加方便应用，具有体积小，重量轻，可靠性高和性能好等优点，且易大规模生产，在电子设备如手机、电视机、计算机等方面广泛应用，集成电路已经在各行各业中发挥着非常重要的作用，是现代信息社会的基石。集成电路板在加工的过程中，会有助焊剂和其他异物残留，这些残留会影响集成电路板的工作性能和使用寿命，但是现有的集成电路板清洁时只能对其上面进行清洁，底部无法对其进行清洁。

发明内容

[0003] 针对现有技术的不足，本发明提供了一种集成电路制造用加工设备，解决了上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现以上目的，本发明通过以下技术方案予以实现：一种集成电路制造用加工设备，包括工作板，所述工作板的顶部固定连接有加工箱，所述加工箱的内部设置有两块输送板，所述输送板的两端均延伸至加工箱的外侧，所述输送板位于加工箱外侧的底部均与工作板的顶部固定连接，两块所述输送板之间转动连接有第一输送辊，两块所述输送板之间且位于第一输送辊的一端转动连接有第二输送辊，所述第一输送辊与第二输送辊之间通过输送带传动连接，所述输送带的工作面均固定连接有固定台，所述固定台两侧的内部均开设有转动槽，所述转动槽内腔的一侧均转动连接有转动杆，所述转动杆相对应的一端均固定连接有转动筒，其中一根所述转动杆的外侧固定套接有第一蜗轮，其中一个所述转动槽内腔的一侧且位于第一蜗轮的上方转动连接有第一蜗杆，所述第一蜗杆与第一蜗轮传动连接，所述固定台的一侧且位于第一蜗杆的一侧固定连接有连接台，所述连接台内部转动连接有转动盘，所述第一蜗杆的一端与转动盘的一侧固定连接，所述转动盘远离第一蜗杆的一侧固定连接有连接杆，所述加工箱内腔的一侧且位于连接杆的一侧固定连接有齿条，所述齿条顶部开设有两组齿槽，所述连接杆的一端延伸至连接台的一侧并固定套接有传动齿轮，所述传动齿轮通过齿牙与其中一组齿槽啮合连接，所述加工箱内腔的顶部且位于齿槽的上方均固定连接有两块固定板。

[0005] 可选的，其中一块所述固定板的一侧固定连接有传动箱，另一块所述固定板的一侧转动连接有清理辊，所述清理辊的一端延伸至传动箱内部并与传动箱内腔的一侧转动连接，所述清理辊位于传动箱内腔的外侧固定套接有第二蜗轮，所述传动箱内腔的底部且位于第二蜗轮的一侧转动连接有第二蜗杆，所述加工箱的顶部固定连接有联动箱，所述联动

箱内腔的一侧转动连接有联动杆，所述联动箱的一侧固定连接有通气管，所述联动箱的一端延伸至通气管内部并固定套接有叶片，所述第二蜗杆的顶部延伸至传动箱的上方并固定连接有连动杆，所述连动杆的顶部延伸至联动箱内部并固定套接有第二锥齿轮，所述联动杆的外侧且位于第二锥齿轮的一侧固定套接有第一锥齿轮，所述第一锥齿轮与第二锥齿轮啮合连接。

[0006] 可选的，所述通气管的一侧固定连接有两个第一气泵，所述第一气泵的出风端均与通气管内部连通，所述通气管的顶部固定连接有出气管，所述加工箱的顶部且位于联动箱的一侧固定连接有加热箱，所述出气管的一端延伸至加热箱内部，所述加热箱的一侧固定连接有第二气泵，所述加工箱内部且位于加热箱的下方开设有气槽，所述第二气泵的出气端通过管道与气槽内部连通，所述第二气泵的吸气端与加热箱内部连通，所述加工箱内腔的顶部固定连接有两块喷风头，所述喷风头均与气槽内部连通，两块所述喷风头位于另一组齿槽的两侧。

[0007] 可选的，所述联动箱的顶部固定连接有清洁液箱，所述清洁液箱的两侧均固定连接有液泵，所述液泵的吸气端均与齿槽的内部连通，所述液泵的出气端均固定连接有出液管，所述出液管的底端均穿过联动箱并延伸至加工箱内腔，所述出液管均位于清理辊的一侧。

[0008] 可选的，所述连接台的一侧且位于连接杆的两侧均固定连接有固定箱，所述固定箱内腔均滑动连接有移动板，所述移动板的一侧均固定连接有固定杆，所述固定箱内腔且位于固定杆的外侧均滑动连接有连接弹簧，所述移动板的一侧均固定连接有磁铁块，所述转动盘靠近固定杆的一侧均开设有连接槽，所述加工箱内腔的一侧且位于齿槽的一侧均固定连接有第三电磁铁，所述第三电磁铁与磁铁块磁性相吸。

[0009] 可选的，所述转动筒内腔的一侧均固定连接有第一电磁铁，所述转动筒内腔均滑动连接有滑动板，所述转动筒内腔且位于滑动板的外侧均滑动连接有复位弹簧，所述滑动板的一端均延伸至固定台的中部并固定连接有夹板，所述滑动板远离夹板的一端固定连接有第二电磁铁，所述第一电磁铁与第二电磁铁磁性相斥。

[0010] 可选的，所述输送板位于加工箱外部的一侧固定连接有伺服电机，所述伺服电机的输出端与第一输送辊的一端固定连接。

[0011] 可选的，所述加热箱内部固定连接有电加热杆。

[0012] 一种集成电路制造工艺，该集成电路制造工艺中包含使用如权利要求1-8任一项所述的一种集成电路制造用加工设备。

[0013] 本发明提供了一种集成电路制造用加工设备，具备以下有益效果：

[0014] 1、该集成电路制造用加工设备，通过设置有叶片，第一气泵的出气端将第一气泵的吸气端吸入的空气排入通气管内部，气体推动叶片转动，使得叶片带动联动杆转动，使得联动杆带动第一锥齿轮转动，使得第一锥齿轮带动第二锥齿轮转动，使得第二锥齿轮带动连动杆转动，使得连动杆带动第二蜗杆转动，使得第二蜗杆带动第二蜗轮转动，使得第二蜗轮带动清理辊对电路板表面清理，从而提高了电路板的清理效果，从而提高了加工效率。

[0015] 2、该集成电路制造用加工设备，通过设置有第一蜗杆、第一蜗轮与转动杆，使得固定台依次经过两组齿槽时，第二组齿槽带动传动齿轮转动，使得传动齿轮带动连接杆转动，使得连接杆带动转动盘转动，使得转动盘带动第一蜗杆转动，使得第一蜗杆带动第一蜗轮

转动，使得第一蜗轮带动转动杆转动，使得转动杆带动一个转动筒转动，使得转动筒通过夹板带动电路板转动使得电路板的顶面转动至下方，或者转动筒通过夹板带动电路板转动使得电路板的顶面转动至上方，对电路板的上下面进行清理。

附图说明

[0016] 图1为本发明立体结构示意图；

[0017] 图2为本发明转动盘立体结构示意图；

[0018] 图3为本发明内部结构示意图；

[0019] 图4为本发明清洁液箱内部结构示意图；

[0020] 图5为本发明俯视部分剖视结构示意图；

[0021] 图6为本发明固定板结构示意图；

[0022] 图7为本发明传动箱内部结构示意图；

[0023] 图8为本发明固定台部分俯视剖视结构示意图；

[0024] 图9为本发明连接台内部结构示意图；

[0025] 图10为本发明固定台内部结构示意图；

[0026] 图11为本发明图3的A处放大图；

[0027] 图12为本发明图5的B处放大图。

[0028] 图中：1、工作板；2、加工箱；3、输送板；4、第一输送辊；5、第二输送辊；6、输送带；7、固定台；8、转动槽；9、转动筒；10、第一电磁铁；11、滑动板；12、第二电磁铁；13、复位弹簧；14、夹板；15、转动杆；16、第一蜗轮；17、第一蜗杆；18、连接台；19、转动盘；20、连接杆；21、固定箱；22、移动板；23、固定杆；24、连接弹簧；25、连接槽；26、磁铁块；27、传动齿轮；28、齿槽；29、第三电磁铁；30、齿条；31、固定板；32、清理辊；33、传动箱；34、第二蜗轮；35、第二蜗杆；36、联动箱；37、通气管；38、清洁液箱；39、联动杆；40、叶片；41、出气管；42、第一锥齿轮；43、第二锥齿轮；44、第一气泵；45、连动杆；46、加热箱；47、电加热杆；48、第二气泵；49、液泵；50、出液管；51、气槽；52、喷风头；53、伺服电机。

具体实施方式

[0029] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明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发明一部分实施例，而不是全部的实施例。

[0030] 请参阅图1至图12，本发明提供一种技术方案：一种集成电路制造用加工设备，包括工作板1，工作板1的顶部固定连接有加工箱2，加工箱2的内部设置有两块输送板3，输送板3的两端均延伸至加工箱2的外侧，输送板3位于加工箱2外侧的底部均与工作板1的顶部固定连接，两块输送板3之间转动连接有第一输送辊4，两块输送板3之间且位于第一输送辊4的一端转动连接有第二输送辊5，第一输送辊4与第二输送辊5之间通过输送带6传动连接，输送带6的工作面均固定连接有固定台7，固定台7两侧的内部均开设有转动槽8，转动槽8内腔的一侧均转动连接有转动杆15，转动杆15相对应的一端均固定连接有转动筒9，其中一根转动杆15的外侧固定套接有第一蜗轮16，其中一个转动槽8内腔的一侧且位于第一蜗轮16的上方转动连接有第一蜗杆17，第一蜗杆17与第一蜗轮16传动连接，固定台7的一侧且位于第一蜗杆17的一侧固定连接有连接台18，连接台18内部转动连接有转动盘19，第一蜗杆17

的一端与转动盘19的一侧固定连接，转动盘19远离第一蜗杆17的一侧固定连接有连接杆20，加工箱2内腔的一侧且位于连接杆20的一侧固定连接有齿条30，齿条30顶部开设有两组齿槽28，连接杆20的一端延伸至连接台18的一侧并固定套接有传动齿轮27，传动齿轮27通过齿牙与其中一组齿槽28啮合连接，加工箱2内腔的顶部且位于齿槽28的上方均固定连接有两块固定板31，其中一块固定板31的一侧固定连接有传动箱33，另一块固定板31的一侧转动连接有清理辊32，清理辊32的一端延伸至传动箱33内部并与传动箱33内腔的一侧转动连接，清理辊32位于传动箱33内腔的外侧固定套接有第二蜗轮34，传动箱33内腔的底部且位于第二蜗轮34的一侧转动连接有第二蜗杆35，加工箱2的顶部固定连接有联动箱36，联动箱36内腔的一侧转动连接有联动杆39，联动箱36的一侧固定连接有通气管37，联动箱36的一端延伸至通气管37内部并固定套接有叶片40，第二蜗杆35的顶部延伸至传动箱33的上方并固定连接有连动杆45，连动杆45的顶部延伸至联动箱36内部并固定套接有第二锥齿轮43，联动杆39的外侧且位于第二锥齿轮43的一侧固定套接有第一锥齿轮42，第一锥齿轮42与第二锥齿轮43啮合连接。

[0031] 通气管37的一侧固定连接有两个第一气泵44，第一气泵44的出风端均与通气管37内部连通，通气管37的顶部固定连接有出气管41，加工箱2的顶部且位于联动箱36的一侧固定连接有加热箱46，出气管41的一端延伸至加热箱46内部，加热箱46的一侧固定连接有第二气泵48，加工箱2内部且位于加热箱46的下方开设有气槽51，第二气泵48的出气端通过管道与气槽51内部连通，第二气泵48的吸气端与加热箱46内部连通，加工箱2内腔的顶部固定连接有两块喷风头52，喷风头52均与气槽51内部连通，两块喷风头52位于另一组齿槽28的两侧，使得通气管37的内部气体通过出气管41排入加热箱46内部，同时第二气泵48的吸气端将加热箱46内部的气体吸入然后排入至气槽51内部，最后从喷风头52喷出对电路板清洁后的底部进行干燥，联动箱36的顶部固定连接有清洁液箱38，清洁液箱38的两侧均固定连接有液泵49，液泵49的吸气端均与齿槽28的内部连通，液泵49的出气端均固定连接有出液管50，出液管50的底端均穿过联动箱36并延伸至加工箱2内腔，出液管50均位于清理辊32的一侧，出液管50对电路板进行冲洗，连接台18的一侧且位于连接杆20的两侧均固定连接有固定箱21，固定箱21内腔均滑动连接有移动板22，移动板22的一侧均固定连接有固定杆23，固定箱21内腔且位于固定杆23的外侧均滑动连接有连接弹簧24，移动板22的一侧均固定连接有磁铁块26，转动盘19靠近固定杆23的一侧均开设有连接槽25，加工箱2内腔的一侧且位于齿槽28的一侧均固定连接有第三电磁铁29，第三电磁铁29与磁铁块26磁性相吸，只有在固定台7经过第三电磁铁29时，固定杆23的一端与连接槽25内部脱离卡接，当固定台7不经过第三电磁铁29时，固定杆23的一端与连接槽25内部处于卡接状态，转动筒9内腔的一侧均固定连接有第一电磁铁10，转动筒9内腔均滑动连接有滑动板11，转动筒9内腔且位于滑动板11的外侧均滑动连接有复位弹簧13，滑动板11的一端均延伸至固定台7的中部并固定连接有夹板14，滑动板11远离夹板14的一端固定连接有第二电磁铁12，第一电磁铁10与第二电磁铁12磁性相斥，使得电路板固定的更为稳定，输送板3位于加工箱2外部的一侧固定连接有伺服电机53，伺服电机53的输出端与第一输送辊4的一端固定连接，使得伺服电机53的输出端能够带动第一输送辊4转动，加热箱46内部固定连接有电加热杆47，使得电加热杆47对加热箱46内部的气体进行加热。

[0032] 一种集成电路制造工艺，该集成电路制造工艺中包含使用如权利要求1-8任一项

所述的一种集成电路制造用加工设备。

[0033] 综上，该集成电路制造用加工设备，使用时，操作人员启动第二电磁铁12与第一电磁铁10，使得第二电磁铁12与第一电磁铁10之间产生相斥的磁场，此时滑动板11推动夹板14将电路板夹持住，然后伺服电机53启动，使得伺服电机53的输出端带动第一输送辊4转动，使得第一输送辊4通过输送带6带动第二输送辊5转动，使得输送带6带动固定台7向喷风头52方向移动，同时液泵49的吸液端将清洁液箱38内部的清洁液吸出，然后液泵49的出液端通过出液管50喷在电路板表面，然后操作人员启动第一气泵44，使得第一气泵44的出气端将第一气泵44的吸气端吸入的空气排入通气管37内部，气体推动叶片40转动，使得叶片40带动联动杆39转动，使得联动杆39带动第一锥齿轮42转动，使得第一锥齿轮42带动第二锥齿轮43转动，使得第二锥齿轮43带动连动杆45转动，使得连动杆45带动第二蜗杆35转动，使得第二蜗杆35带动第二蜗轮34转动，使得第二蜗轮34带动清理辊32对电路板表面清理，当输送带6带动固定台7移动至第一组齿槽28位置时第三电磁铁29与磁铁块26之间的磁吸力使得移动板22向固定箱21内部方向移动，使得移动板22带动固定杆23移动，使得固定杆23的一端与连接槽25内部脱离卡接，此时第一组齿槽28带动传动齿轮27转动，使得传动齿轮27带动连接杆20转动，使得连接杆20带动转动盘19转动，使得转动盘19带动第一蜗杆17转动，使得第一蜗杆17带动第一蜗轮16转动，使得第一蜗轮16带动转动杆15转动，使得转动杆15带动一个转动筒9转动，使得转动筒9通过夹板14带动电路板转动使得电路板的底面转动至上方，此时固定台7带动翻转的电路板移动出第一组齿槽28的位置后，此时磁铁块26移动出第一组第三电磁铁29的位置，此时连接弹簧24带动移动板22移动，使得移动板22推动固定杆23的一端插入连接槽25内部，使得转动盘19无法进行转动，此时便可以对电路板的未清洁的底面进行冲洗与清扫，同时通气管37的内部气体通过出气管41排入加热箱46内部，同时电加热杆47对加热箱46内部的气体进行加热，同时第二气泵48的吸气端将加热箱46内部的气体吸入然后排入至气槽51内部，最后从喷风头52喷出对电路板清洁后的底部进行干燥，当输送带6带动固定台7移动至第二组齿槽28位置时第三电磁铁29与磁铁块26之间的磁吸力使得固定杆23的一端与连接槽25内部脱离卡接，此时第二组齿槽28带动传动齿轮27转动，使得传动齿轮27带动连接杆20转动，使得连接杆20带动转动盘19转动，使得转动盘19带动第一蜗杆17转动，使得第一蜗杆17带动第一蜗轮16转动，使得第一蜗轮16带动转动杆15转动，使得转动杆15带动一个转动筒9转动，使得转动筒9通过夹板14带动电路板转动使得电路板的底面转动至下方，然后对电路板的顶部进行干燥。

[0034] 以上所述，仅为本发明较佳的具体实施方式，但本发明的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内，根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本发明的保护范围之内。

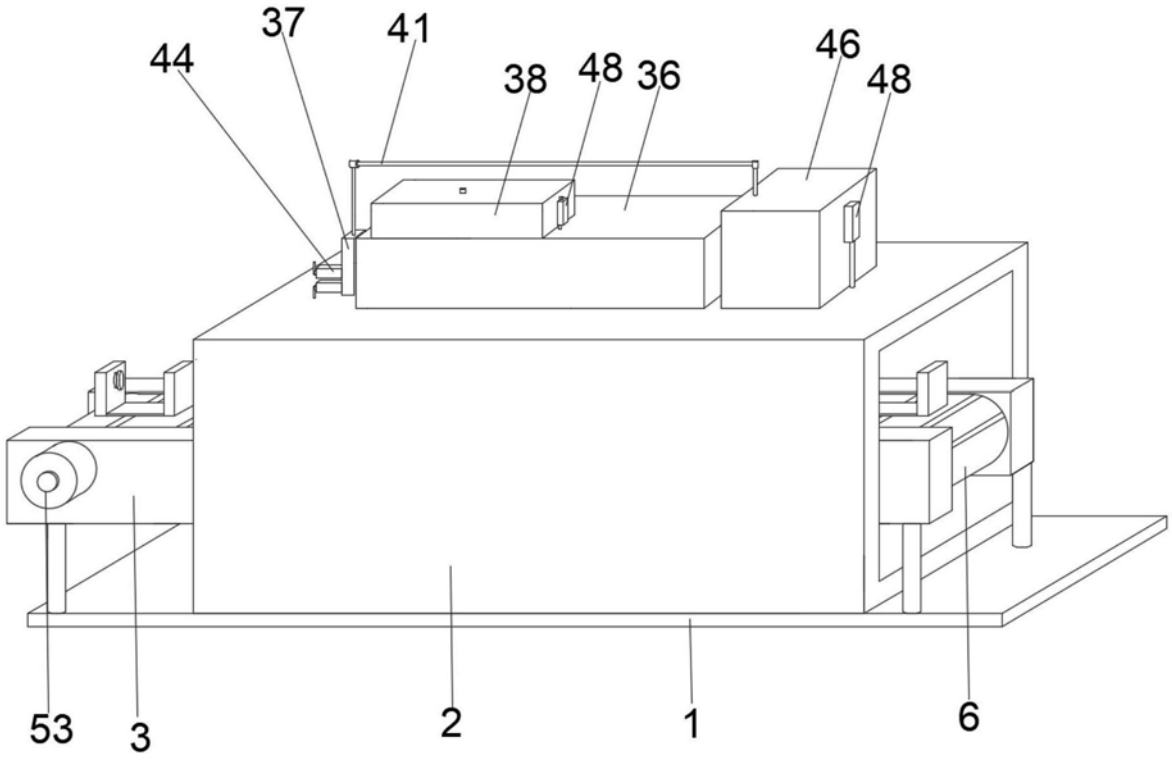


图1

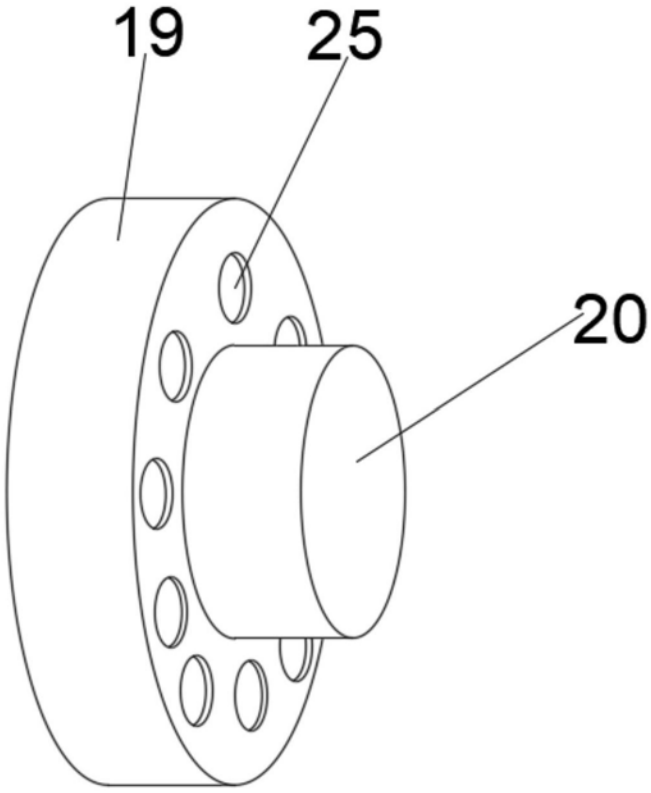


图2

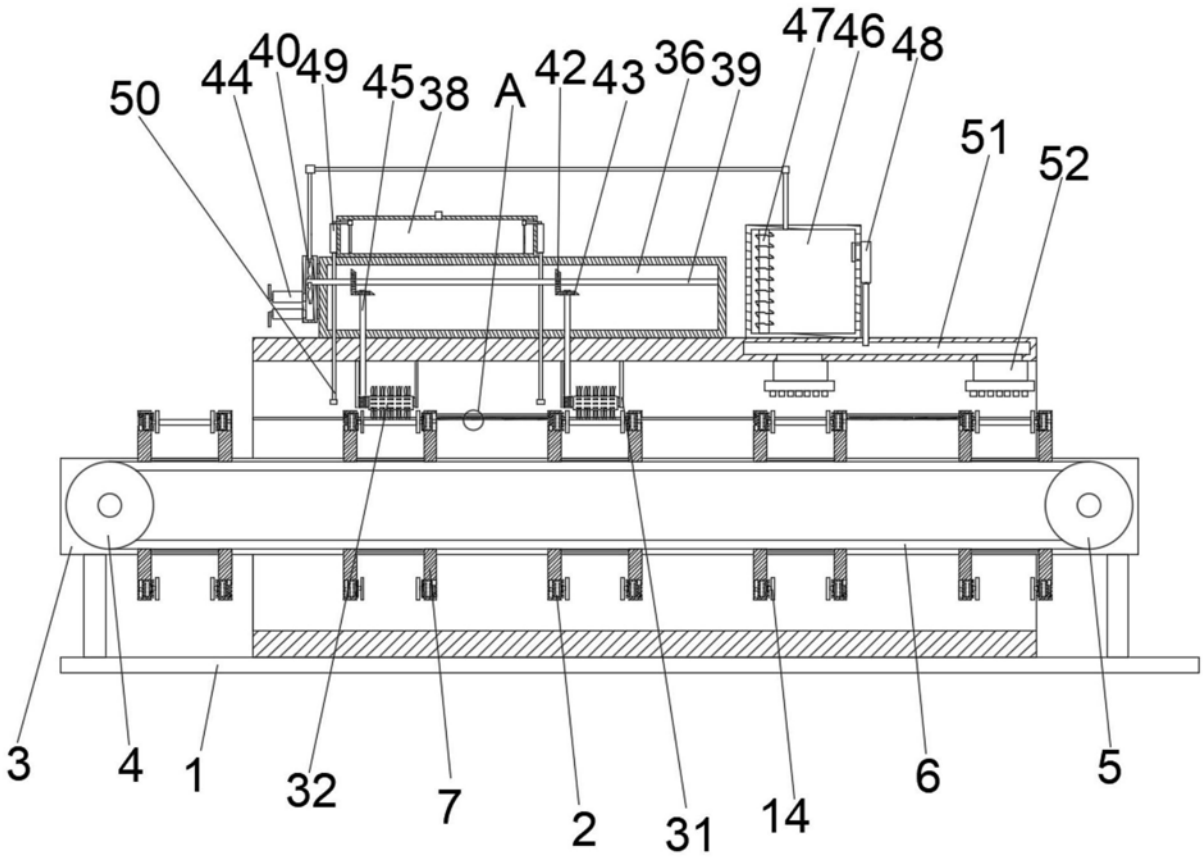

50
44
40
49
45
38
A
42
43
36
39
47
46
48
51
52
3
4
1
32
7
2
31
14
6
5

图3

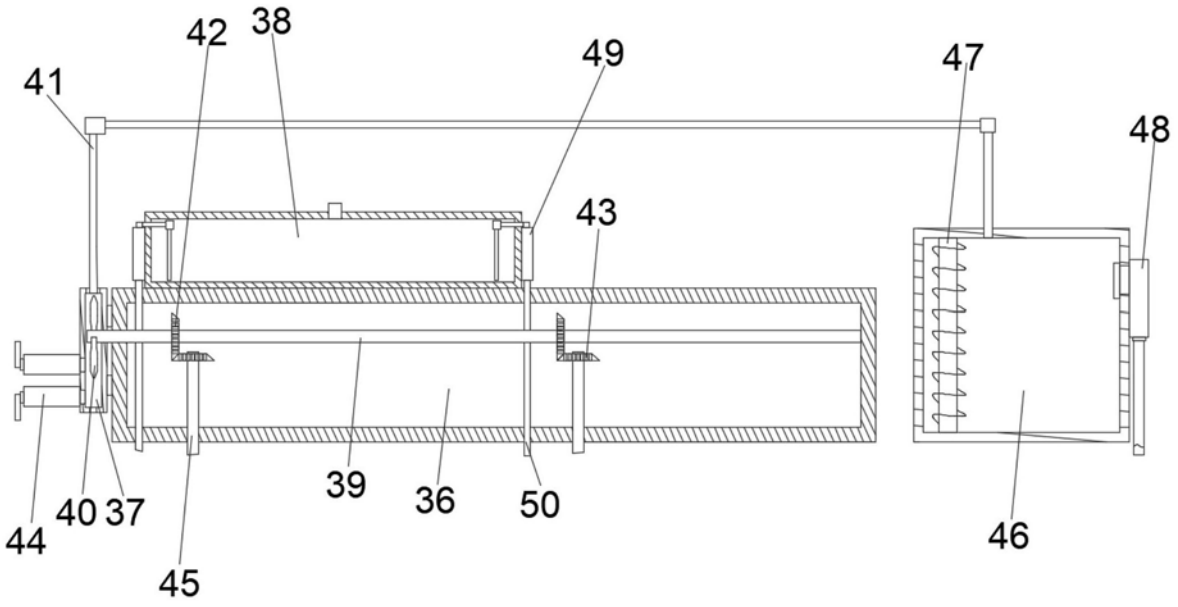

41
42
38
49
47
48
43
44
40
37
45
39
36
50
46

图4

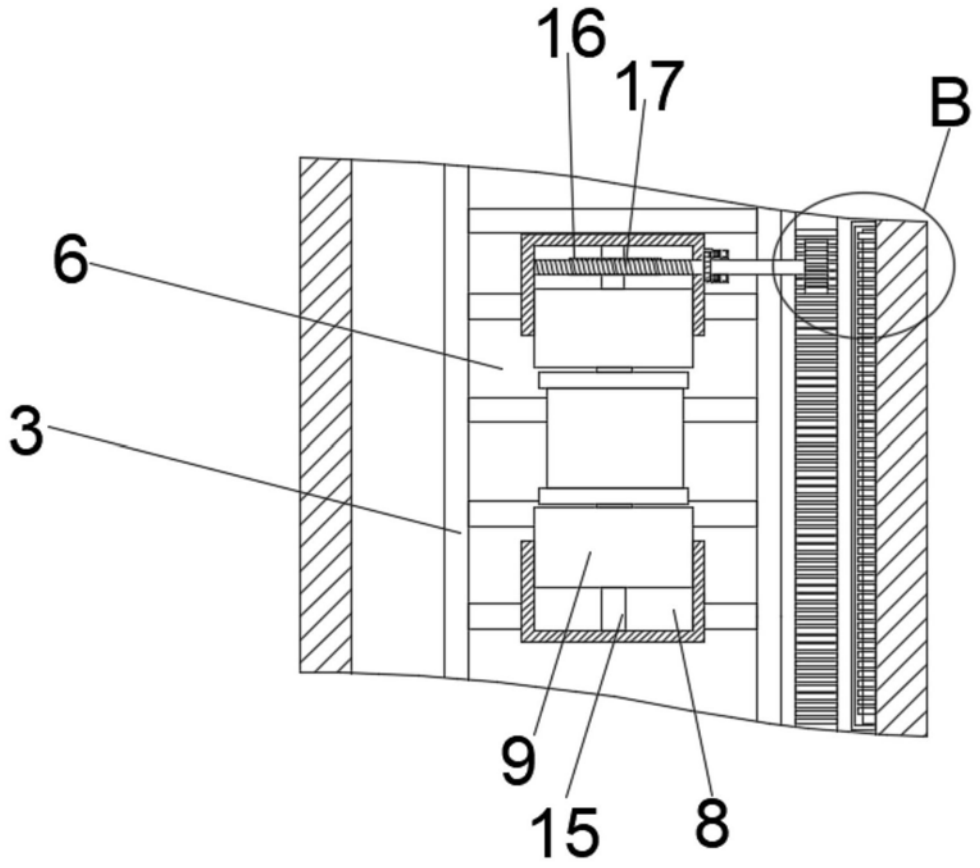


图5

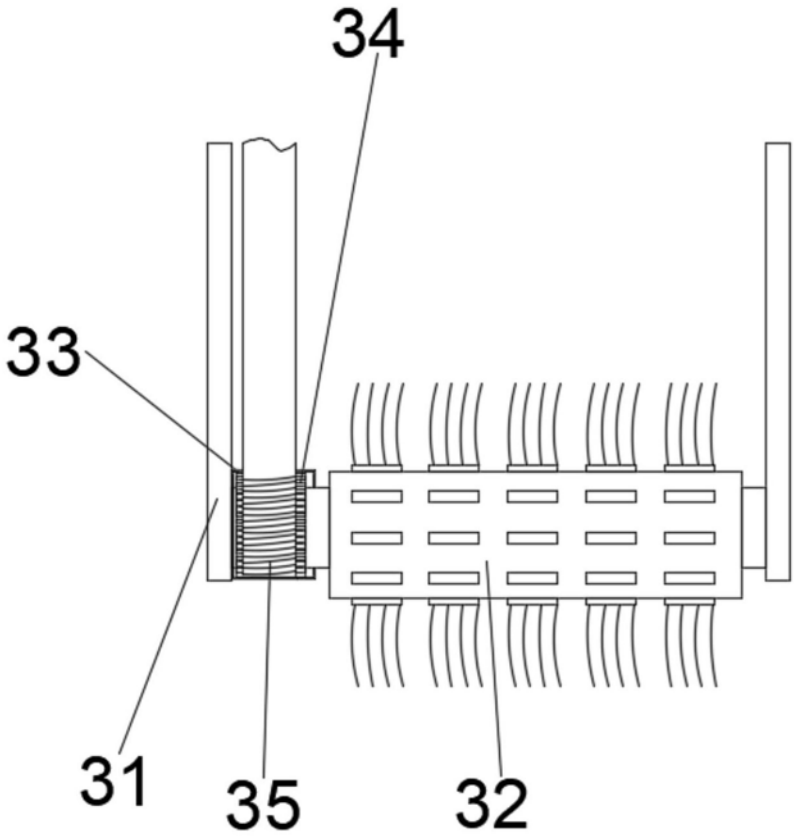


图6

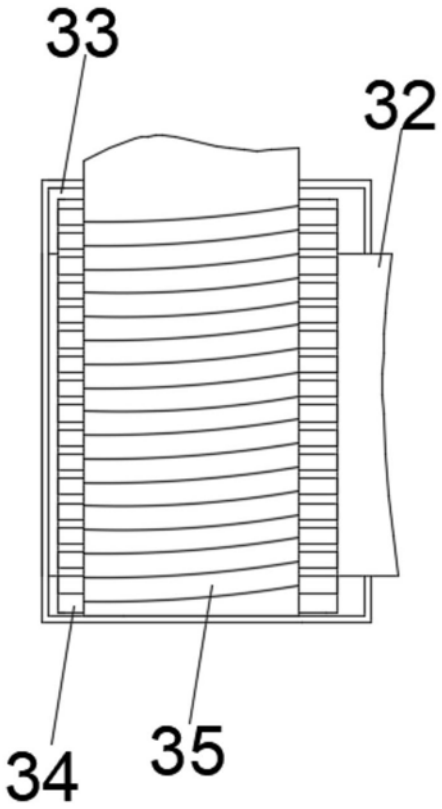


图7

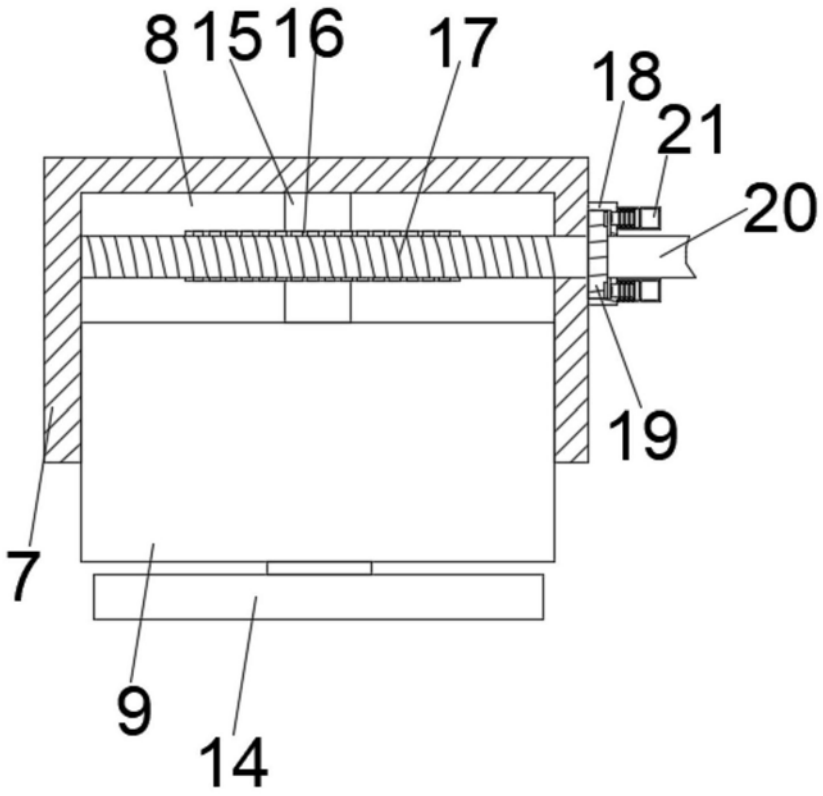


图8

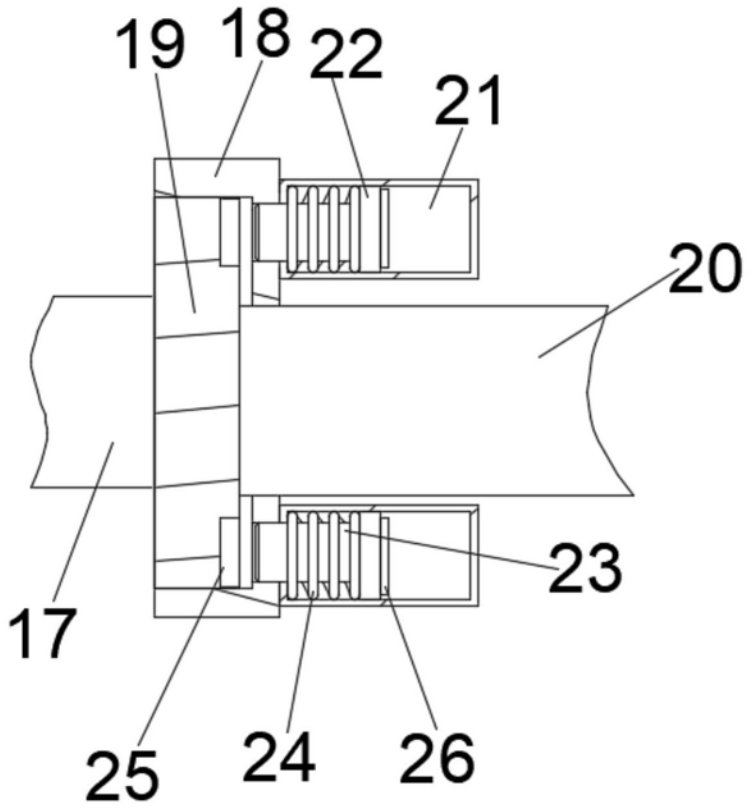


图9

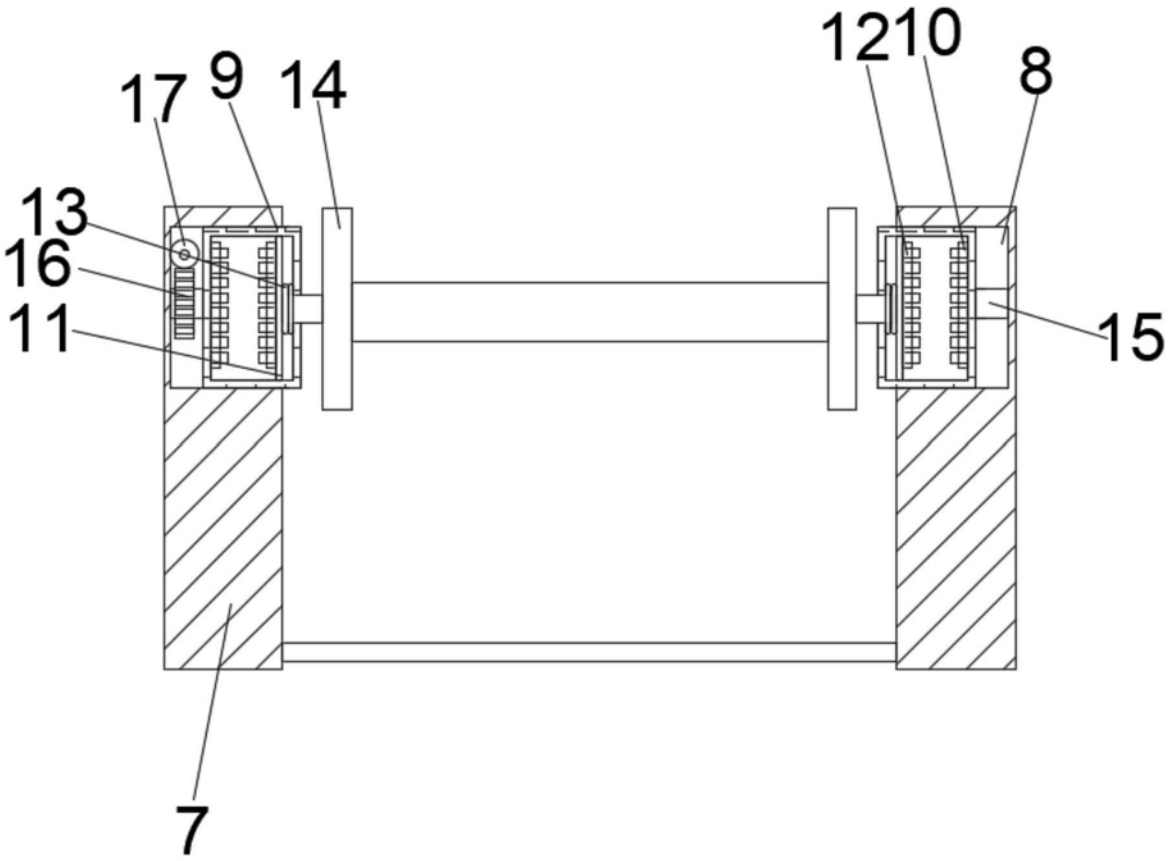


图10

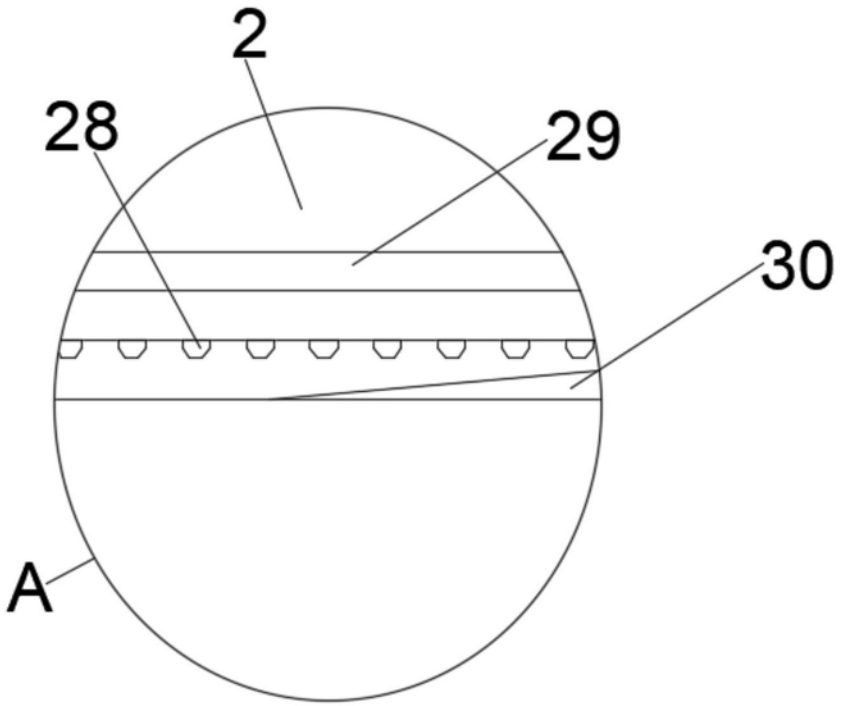


图11

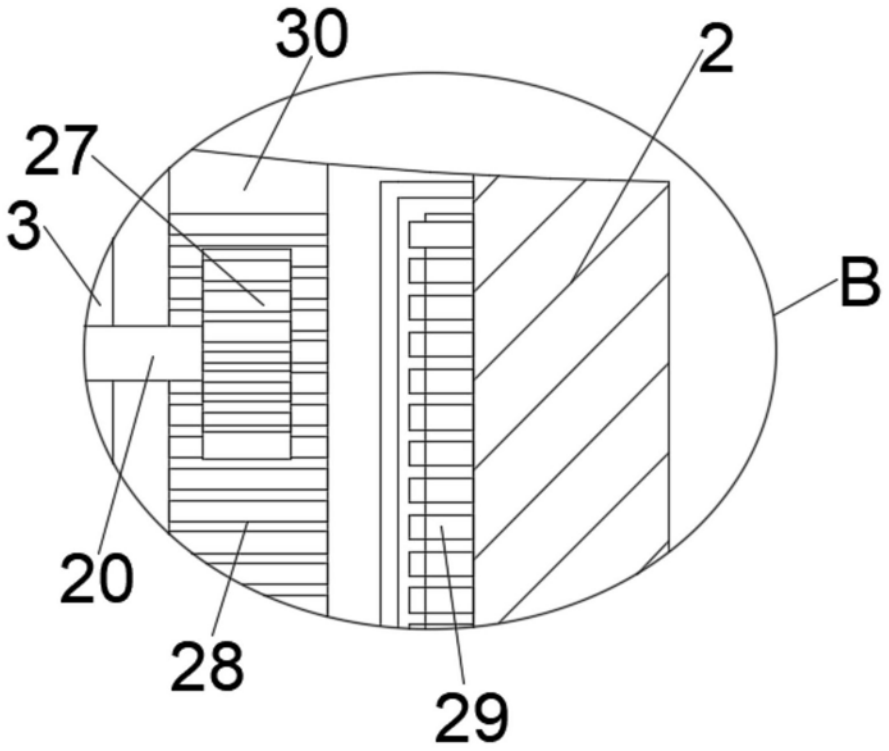


图12