



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109130160 A

(43)申请公布日 2019.01.04

(21)申请号 201810765551.5

(22)申请日 2018.07.12

(71)申请人 王军

地址 241000 安徽省芜湖市鸠江区安徽工
程大学99户

(72)发明人 王军

(74)专利代理机构 北京风雅颂专利代理有限公
司 11403

代理人 杨红梅

(51)Int.Cl.

B29C 63/02(2006.01)

B08B 5/04(2006.01)

B24B 9/14(2006.01)

B29L 11/00(2006.01)

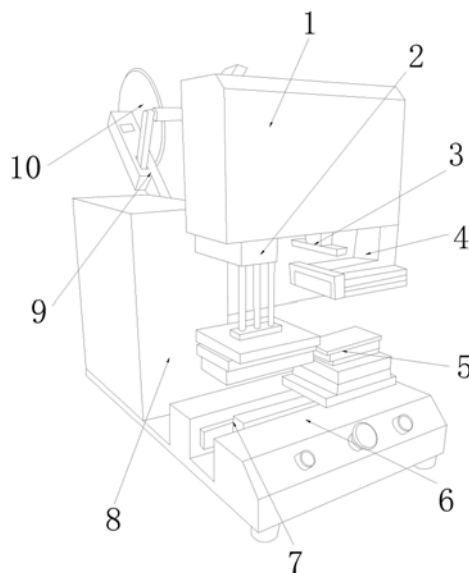
权利要求书3页 说明书7页 附图6页

(54)发明名称

一种镜片用制作设备

(57)摘要

本发明公开了一种镜片用制作设备,其结构包括:压膜抽吸器、抽气管架、冲压模板、载物台、加工滑台、操作基座、电磁滑板、电机箱、碟轮支架臂、磨砂碟轮,载物台焊接在压膜抽吸器的右下角,冲压模板嵌套于压膜抽吸器的轴心下,本发明压膜抽吸器设有丝杆装置、传送机构、反冲装置、棘轮装置、增压机构、轴杆装置、滑架机构、撞针装置,实现了镜片制作设备结合空气抽吸的效果,排除水流清洁,用吸尘除杂清洁镜面,再负压贴合蓝光膜,使镜片具有过滤蓝光,空气的温和性强,对镜面压力比水流较弱,更完善贴膜操作,自动加工也节省劳动力操作,保障镜片质量又快速便捷加工。



1. 一种镜片用制作设备,其结构包括:压膜抽吸器(1)、抽气管架(2)、冲压模板(3)、载物台(4)、加工滑台(5)、操作基座(6)、电磁滑板(7)、电机箱(8)、碟轮支架臂(9)、磨砂碟轮(10),其特征在于:

所述载物台(4)焊接在压膜抽吸器(1)的右下角,所述冲压模板(3)嵌套于压膜抽吸器(1)的轴心下,所述压膜抽吸器(1)通过导线与电机箱(8)电连接,所述电机箱(8)纵向安设在操作基座(6)的后侧,所述电磁滑板(7)与加工滑台(5)活动连接,所述电机箱(8)通过碟轮支架臂(9)与磨砂碟轮(10)扣合在一起,所述碟轮支架臂(9)与磨砂碟轮(10)均安装于电机箱(8)的顶部,所述电磁滑板(7)插嵌在操作基座(6)的内部,所述抽气管架(2)嵌套于压膜抽吸器(1)的左下角,所述磨砂碟轮(10)通过滚轴与压膜抽吸器的后侧机械连接,所述加工滑台(5)的底面紧贴于操作基座(6)的顶面上;

所述压膜抽吸器(1)内设有丝杆装置(11)、传送机构(12)、反冲装置(13)、棘轮装置(14)、增压机构(15)、轴杆装置(16)、滑架机构(17)、撞针装置(18);

所述丝杆装置(11)通过传送机构(12)与反冲装置(13)机械连接,所述丝杆装置(11)与反冲装置(13)分别安装于传送机构(12)的上两侧,所述棘轮装置(14)紧贴于传送机构(12)的右侧,所述传送机构(12)与轴杆装置(16)机械连接,所述传送机构(12)与棘轮装置(14)活动连接,所述增压机构(15)与滑架机构(17)分别安设在轴杆装置(16)的左右下角,所述轴杆装置(16)通过轴承与撞针装置(18)机械连接,所述轴杆装置(16)通过链带与滑架机构(17)活动连接,所述撞针装置(18)安装于轴杆装置(16)的中段下,所述棘轮装置(14)与撞针装置(18)分别安设在增压机构(15)的左右两侧,所述传送机构(12)、棘轮装置(14)、增压机构(15)处于同一竖直面上,所述撞针装置(18)插嵌在冲压模板(3)的顶部上,所述反冲装置(13)与抽气管架(2)相互贯通;所述丝杆装置(11)包括丝杆(111)、梯形柱块(112)、弹簧管(113)、开关座(114)、方箱(115)、拉索滑块(116)、定滑轮(117)、齿轮(118)、齿轴杆(119),所述丝杆(111)的顶端焊接在梯形柱块(112)的底部并且轴心共线,所述梯形柱块(112)通过弹簧管(113)与开关座(114)机械连接,所述弹簧管(113)设有两个并且分别插嵌开关座(114)的左右下角,所述开关座(114)的底面紧贴于方箱(115)的顶面上,所述拉索滑块(116)与方箱(115)的左侧活动连接,所述丝杆(111)插嵌在方箱(115)的底部,所述梯形柱块(112)与弹簧管(113)均安装于方箱(115)的内部,所述丝杆(111)通过轴承、链带与齿轴杆(119)机械连接,所述齿轮(118)与齿轴杆(119)相啮合,所述拉索滑块(116)通过定滑轮(117)与齿轮(118)活动连接,所述方箱(115)安装于轴杆装置(16)的左侧,所述丝杆(111)的底端与传送机构(12)的顶部机械连接。

2. 根据权利要求1所述的镜片用制作设备,其特征在于:所述载物台包括台体(41)、拉簧(411)、摆动杆(412),台体(41)的上端通过螺栓连接的方式安装有固定夹块(42),台体(41)上设有滑动槽,滑动槽内安装有滑动夹块(43),台体(41)的左部通过轴承连接的方式安装有一号连接轴(44),一号连接轴(44)上安装有一号传动轮(45),台体(41)的右部通过轴承连接的方式安装有二号连接轴(46),二号连接轴(46)上安装有二号传动轮(47),一号传动轮(45)与二号传动轮(47)之间安装有传动带(48),滑动夹块(43)通过螺栓连接的方式与传动带(48)相连接,二号连接轴(46)上还安装有一号轮(49),一号轮(49)外壁上啮合有二号轮(410),二号轮(410)通过轴承连接的方式安装在台体(41)上,拉簧(411)的一端通过铰接的方式安装在二号轮(410)的左部,拉簧(411)的另一端通过铰接的方式安装在台体

(41)上,摆动杆(412)的一端通过铰接的方式安装在二号轮(410)的右部,摆动杆(412)的另一端通过铰接的方式安装有连杆(413),连杆(413)的另一端固定有从动轴(414),从动轴(414)通过轴承连接的方式安装在台体(41)上,从动轴(414)的外壁上通过键连接的方式安装有棘轮(415)与把手(416),棘轮(415)的外壁上贴合有棘爪(417),棘爪(417)上固定有弹性拨板(418),弹性拨板(418)通过螺栓连接的方式安装在台体(41)上。

3.根据权利要求1所述的镜片用制作设备,其特征在于:所述传送机构(12)包括齿槽轮(121)、钢丝绳(122)、双线槽轮(123)、橡胶带(124)、导轮架(125)、横板(126)、曳引轮(127),所述齿槽轮(121)通过钢丝绳(122)与双线槽轮(123)机械连接,所述橡胶带(124)与导轮架(125)活动连接,所述双线槽轮(123)通过橡胶带(124)与曳引轮(127)机械连接,所述橡胶带(124)与横板(126)分别嵌套于导轮架(125)的上下两端,所述齿槽轮(121)安装于曳引轮(127)的正上方,所述双线槽轮(123)安设在齿槽轮(121)与曳引轮(127)之间并且处于同一竖直面上,所述导轮架(125)与横板(126)均安装于曳引轮(127)的左侧,所述曳引轮(127)紧贴于棘轮装置(14)的左侧,所述齿槽轮(121)与轴杆装置(16)活动连接。

4.根据权利要求1所述的镜片用制作设备,其特征在于:所述反冲装置(13)包括吊杆(131)、铅块缸(132)、火花塞(133)、三通缸(134)、反转连杆(135)、双环杆(136)、抽气管道(137)、夹轮块(138),所述吊杆(131)的底端与铅块缸(132)的左上角扣合在一起,所述铅块缸(132)竖直安装于三通缸(134)的左侧,所述火花塞(133)设有两个并且分别嵌套于三通缸(134)内部的左右两侧,所述反转连杆(135)插嵌在三通缸(134)的轴心上,所述火花塞(133)通过三通缸(134)与反转连杆(135)机械连接,所述抽气管道(137)设有三个且均焊接在三通缸(134)的底部并相互贯通,所述夹轮块(138)设有两个并且分别紧贴于抽气管道(137)的左右两侧,所述双环杆(136)设有两个并且分别安装于三个抽气管道(137)之间,所述铅块缸(132)安装于撞针装置(18)的最左侧。

5.根据权利要求3所述的镜片用制作设备,其特征在于:所述棘轮装置(14)包括吸盘吊架(141)、棘轮环(142)、齿耳板(143)、弹簧座(144)、反绳轮(145)、辊轮滑块(146)、立柱(147),所述吸盘吊架(141)通过吸盘与棘轮环(142)紧贴在一起,所述吸盘吊架(141)安装于棘轮环(142)的顶部,所述齿耳板(143)嵌套于棘轮环(142)的内部并且轴心共线,所述齿耳板(143)通过反绳轮(145)与弹簧座(144)活动连接,所述棘轮环(142)与齿耳板(143)相啮合并且处于同一竖直面上,所述反绳轮(145)与辊轮滑块(146)活动连接,所述立柱(147)纵向贯穿辊轮滑块(146)的内部,所述辊轮滑块(146)与增压机构(15)机械连接。

6.根据权利要求5所述的镜片用制作设备,其特征在于:所述增压机构(15)包括T字推杆(151)、折叠杆(152)、双槽缸(153)、压缩架(154)、双压杆(155)、联动杆(156)、扇盘(157)、球缸(158),所述T字推杆(151)的顶端与折叠杆(152)的底端扣合在一起,所述T字推杆(151)与双压杆(155)分别插嵌在双槽缸(153)的左右下角,所述压缩架(154)安装于双压杆(155)的顶端,所述折叠杆(152)通过双槽缸(153)与压缩架(154)机械连接,所述折叠杆(152)与压缩架(154)均安装于双槽缸(153)的内部,所述双压杆(155)通过联动杆(156)与扇盘(157)机械连接,所述扇盘(157)嵌套于球缸(158)的内部并且轴心共线。

7.根据权利要求3所述的镜片用制作设备,其特征在于:所述轴杆装置(16)包括斜齿轮(161)、皮带(162)、转轴杆(163)、滚轮(164)、滑轨(165)、齿块(166)、钟摆杆(167)、弹簧套筒(168)、夹爪(169),所述斜齿轮(161)焊接在转轴杆(163)的左端并且轴心共线,所述皮带

(162) 与转轴杆 (163) 活动连接, 所述滚轮 (164) 的底端紧贴于转轴杆 (163) 中段的顶面上, 所述转轴杆 (163) 通过钟摆杆 (167) 与齿块 (166) 机械连接, 所述钟摆杆 (167) 的齿盘与齿块 (166) 相啮合, 所述滑轨 (165) 横向贯穿齿块 (166) 的内部, 所述齿块 (166)、钟摆杆 (167) 通过弹簧套筒 (168) 与夹爪 (169) 机械连接, 所述夹爪 (169) 的左端与转轴杆 (163) 的右端扣合在一起, 所述转轴杆 (163) 通过斜齿轮 (161) 与齿槽轮 (121) 活动连接, 所述转轴杆 (163) 安装于方箱 (115) 的右侧。

8. 根据权利要求1所述的镜片用制作设备, 其特征在于: 所述滑架机构 (17) 包括环形管道 (171)、条板架 (172)、方板架 (173)、夹扣块 (174)、立杆 (175)、底架 (176), 所述环形管道 (171) 嵌套于条板架 (172) 的顶端, 所述方板架 (173) 安装于条板架 (172) 中段的右侧并且扣合在一起, 所述条板架 (172) 的底端插嵌在夹扣块 (174) 的顶部上, 所述夹扣块 (174) 与立杆 (175) 活动连接, 所述立杆 (175) 插嵌在底架 (176) 的顶部, 所述环形管道 (171) 通过条板架 (172) 与夹扣块 (174) 机械连接, 所述环形管道 (171)、条板架 (172)、方板架 (173)、底架 (176) 处于同一竖直面上, 所述夹扣块 (174) 与撞针装置 (18) 活动连接。

9. 根据权利要求4或8所述的镜片用制作设备, 其特征在于: 所述撞针装置 (18) 包括旋转架 (181)、滚子轴承 (182)、V字扣杆 (183)、弹簧槽 (184)、撞针杆 (185)、工字杆 (186)、轴套筒 (187)、弹簧柱 (188), 所述旋转架 (181) 安装于滚子轴承 (182) 的正下方并且轴心共线, 所述滚子轴承 (182) 通过V字扣杆 (183) 与撞针杆 (185) 的顶端扣合在一起, 所述撞针杆 (185) 插嵌在弹簧槽 (184) 的底部, 所述撞针杆 (185) 通过工字杆 (186) 与弹簧柱 (188) 机械连接, 所述工字杆 (186) 与弹簧柱 (188) 均嵌套于轴套筒 (187) 的内部并且轴心共线, 所述滚子轴承 (182) 通过链带与夹扣块 (174) 活动连接, 所述滚子轴承 (182) 安设在铅块缸 (132) 的右侧。

一种镜片用制作设备

技术领域

[0001] 本发明是一种镜片用制作设备,属于镜片制作设备领域。

背景技术

[0002] 随着时代的发展,镜片的种类越来越多,蓝光镜片众所周知,蓝光是可见光的重要组成部分,自然界本身没有单独的白光,蓝光与绿光、红光混合后呈现出白光,绿光与红光能量较小,对眼睛刺激较小,蓝光波短,能量高,能够直接穿透晶状体直达眼部黄斑区,导致黄斑病变,而蓝光眼镜是一种可有效对蓝光进行防护,从而对人体进行更好的保护的装置,蓝光镜片则是蓝光眼镜的重要组成部分,目前技术公用的镜片制作设备的镜面蓝光贴膜需要手动清除表面的灰尘颗粒,擦拭后覆盖抽离膜内空气,耗费劳动力,且手动加工偏差大,自动加工的操作结构需要冲刷清洁与挤压膜内空气相结合,水流量和空气输送量会互相干扰,水汽自重压力大,会造成镜面出现裂纹的情况,影响镜片质量。

发明内容

[0003] 针对现有技术存在的不足,本发明目的是提供一种镜片用制作设备,以解决镜片制作设备的镜面蓝光贴膜需要手动清除表面的灰尘颗粒,擦拭后覆盖抽离膜内空气,耗费劳动力,且手动加工偏差大,自动加工的操作结构需要冲刷清洁与挤压膜内空气相结合,水流量和空气输送量会互相干扰,水汽自重压力大,会造成镜面出现裂纹的情况,影响镜片质量的问题。

[0004] 为了实现上述目的,本发明是通过如下的技术方案来实现:一种镜片用制作设备,其结构包括:压膜抽吸器、抽气管架、冲压模板、载物台、加工滑台、操作基座、电磁滑板、电机箱、碟轮支架臂、磨砂碟轮,所述载物台焊接在压膜抽吸器的右下角,所述冲压模板嵌套于压膜抽吸器的轴心下,所述压膜抽吸器通过导线与电机箱电连接,所述电机箱纵向安设在操作基座的后侧,所述电磁滑板与加工滑台活动连接,所述电机箱通过碟轮支架臂与磨砂碟轮扣合在一起,所述碟轮支架臂与磨砂碟轮均安装于电机箱的顶部,所述电磁滑板插嵌在操作基座的内部,所述抽气管架嵌套于压膜抽吸器的左下角,所述磨砂碟轮通过滚轴与压膜抽吸器的后侧机械连接,所述加工滑台的底面紧贴于操作基座的顶面上,所述压膜抽吸器设有丝杆装置、传送机构、反冲装置、棘轮装置、增压机构、轴杆装置、滑架机构、撞针装置,所述丝杆装置通过传送机构与反冲装置机械连接,所述丝杆装置与反冲装置分别安装于传送机构的上两侧,所述棘轮装置紧贴于传送机构的右侧,所述传送机构与轴杆装置机械连接,所述传送机构与棘轮装置活动连接,所述增压机构与滑架机构分别安设在轴杆装置的左右下角,所述轴杆装置通过轴承与撞针装置机械连接,所述轴杆装置通过链带与滑架机构活动连接,所述撞针装置安装于轴杆装置的中段下,所述棘轮装置与撞针装置分别安设在增压机构的左右两侧,所述传送机构、棘轮装置、增压机构处于同一竖直面上,所述撞针装置插嵌在冲压模板的顶部上,所述反冲装置与抽气管架相互贯通。

[0005] 为优化上述技术方案,进一步采取的措施为:

[0006] 所述丝杆装置包括丝杆、梯形柱块、弹簧管、开关座、方箱、拉索滑块、定滑轮、齿轮、齿轴杆,所述丝杆的顶端焊接在梯形柱块的底部并且轴心共线,所述梯形柱块通过弹簧管与开关座机械连接,所述弹簧管设有两个并且分别插嵌开关座的左右下角,所述开关座的底面紧贴于方箱的顶面上,所述拉索滑块与方箱的左侧活动连接,所述丝杆插嵌在方箱的底部,所述梯形柱块与弹簧管均安装于方箱的内部,所述丝杆通过轴承、链带与齿轴杆机械连接,所述齿轮与齿轴杆相啮合,所述拉索滑块通过定滑轮与齿轮活动连接,所述方箱安装于轴杆装置的左侧,所述丝杆的底端与传送机构的顶部机械连接。

[0007] 所述传送机构包括齿槽轮、钢丝绳、双线槽轮、橡胶带、导轮架、横板、曳引轮,所述齿槽轮通过钢丝绳与双线槽轮机械连接,所述橡胶带与导轮架活动连接,所述双线槽轮通过橡胶带与曳引轮机械连接,所述橡胶带与横板分别嵌套于导轮架的上下两端,所述齿槽轮安装于曳引轮的正上方,所述双线槽轮安设在齿槽轮与曳引轮之间并且处于同一竖直面上,所述导轮架与横板均安装于曳引轮的左侧,所述曳引轮紧贴于棘轮装置的左侧,所述齿槽轮与轴杆装置活动连接。

[0008] 所述反冲装置包括吊杆、铅块缸、火花塞、三通缸、反转连杆、双环杆、抽气管道、夹轮块,所述吊杆的底端与铅块缸的左上角扣合在一起,所述铅块缸竖直安装于三通缸的左侧,所述火花塞设有两个并且分别嵌套于三通缸内部的左右两侧,所述反转连杆插嵌在三通缸的轴心上,所述火花塞通过三通缸与反转连杆机械连接,所述抽气管道设有三个且均焊接在三通缸的底部并相互贯通,所述夹轮块设有两个并且分别紧贴于抽气管道的左右两侧,所述双环杆设有两个并且分别安装于三个抽气管道之间,所述铅块缸安装于撞针装置的最左侧。

[0009] 所述棘轮装置包括吸盘吊架、棘轮环、齿耳板、弹簧座、反绳轮、辊轮滑块、立柱,所述吸盘吊架通过吸盘与棘轮环紧贴在一起,所述吸盘吊架安装于棘轮环的顶部,所述齿耳板嵌套于棘轮环的内部并且轴心共线,所述齿耳板通过反绳轮与弹簧座活动连接,所述棘轮环与齿耳板相啮合并处于同一竖直面上,所述反绳轮与辊轮滑块活动连接,所述立柱纵向贯穿辊轮滑块的内部,所述辊轮滑块与增压机构机械连接。

[0010] 所述增压机构包括T字推杆、折叠杆、双槽缸、压缩架、双压杆、联动杆、扇盘、球缸,所述T字推杆的顶端与折叠杆的底端扣合在一起,所述T字推杆与双压杆分别插嵌在双槽缸的左右下角,所述压缩架安装于双压杆的顶端,所述折叠杆通过双槽缸与压缩架机械连接,所述折叠杆与压缩架均安装于双槽缸的内部,所述双压杆通过联动杆与扇盘机械连接,所述扇盘嵌套于球缸的内部并且轴心共线。

[0011] 所述轴杆装置包括斜齿轮、皮带、转轴杆、滚轮、滑轨、齿块、钟摆杆、弹簧套筒、夹爪,所述斜齿轮焊接在转轴杆的左端并且轴心共线,所述皮带与转轴杆活动连接,所述滚轮的底端紧贴于转轴杆中段的顶面上,所述转轴杆通过钟摆杆与齿块机械连接,所述钟摆杆的齿盘与齿块相啮合,所述滑轨横向贯穿齿块的内部,所述齿块、钟摆杆通过弹簧套筒与夹爪机械连接,所述夹爪的左端与转轴杆的右端扣合在一起,所述转轴杆通过斜齿轮与齿槽轮活动连接,所述转轴杆安装于方箱的右侧。

[0012] 所述滑架机构包括环形管道、条板架、方板架、夹扣块、立杆、底架,所述环形管道嵌套于条板架的顶端,所述方板架安装于条板架中段的右侧并且扣合在一起,所述条板架的底端插嵌在夹扣块的顶部上,所述夹扣块与立杆活动连接,所述立杆插嵌在底架的顶部,

所述环形管道通过条板架与夹扣块机械连接,所述环形管道、条板架、方板架、底架处于同一竖直面上,所述夹扣块与撞针装置活动连接。

[0013] 所述撞针装置包括旋转架、滚子轴承、V字扣杆、弹簧槽、撞针杆、工字杆、轴套筒、弹簧柱,所述旋转架安装于滚子轴承的正下方并且轴心共线,所述滚子轴承通过V字扣杆与撞针杆的顶端扣合在一起,所述撞针杆插嵌在弹簧槽的底部,所述撞针杆通过工字杆与弹簧柱机械连接,所述工字杆与弹簧柱均嵌套于轴套筒的内部并且轴心共线,所述滚子轴承通过链带与夹扣块活动连接,所述滚子轴承安设在铅块缸的右侧。

[0014] 所述载物台包括台体、拉簧、摆动杆,台体的上端通过螺栓连接的方式安装有固定夹块,台体上设有滑动槽,滑动槽内安装有滑动夹块,台体的左部通过轴承连接的方式安装有一号连接轴,一号连接轴上安装有一号传动轮,台体的右部通过轴承连接的方式安装有二号连接轴,二号连接轴上安装有二号传动轮,一号传动轮与二号传动轮之间安装有传动带,滑动夹块通过螺栓连接的方式与传动带相连接,二号连接轴上还安装有一号轮,一号轮外壁上啮合有二号轮,二号轮通过轴承连接的方式安装在台体上,拉簧的一端通过铰接的方式安装在二号轮的左部,拉簧的另一端通过铰接的方式安装在台体上,摆动杆的一端通过铰接的方式安装在二号轮的右部,摆动杆的另一端通过铰接的方式安装有连杆,连杆的另一端固定有从动轴,从动轴通过轴承连接的方式安装在台体上,从动轴的外壁上通过键连接的方式安装有棘轮与把手,棘轮的外壁上贴合有棘爪,棘爪上固定有弹性拨板,弹性拨板通过螺栓连接的方式安装在台体上。

[0015] 有益效果

[0016] 本发明一种镜片用制作设备,工作人员启动电机箱提高动力源给操作基座与电磁滑板,方便横移加工滑台吸尘加工清洁镜片,启动压膜抽吸器的开关,通过操作基座适时流程操作控制抽气管架对镜片吸尘,再移动镜片到冲压模板下和载物台上冲压贴膜防蓝光,最后碟轮支架臂吊起磨砂碟轮旋转对镜片磨边抛光,主控加工通过压膜抽吸器的丝杆装置的开关座启动,使弹簧管推压梯形柱块牵引丝杆旋转,在方箱内传动形成机械传动源,带动齿轴杆旋转啮合齿轮,联动定滑轮牵引拉索滑块上滑对梯形柱块限位,通过丝杆旋转带动传送机构的齿槽轮拉动钢丝绳卷绕双线槽轮,联动橡胶带卷绕曳引轮,通过导轮架与横板辅助支撑防止链带跑偏,通过曳引轮旋转牵引反冲装置的反转连杆在三通缸抽气提压火花塞,通过吊杆与铅块缸侧面预应力承重,双环杆与夹轮块夹持稳固抽气管道与抽气管架的对接,提高抽吸除尘和清洁颗粒物的效率,通过曳引轮旋转摩擦棘轮装置的吸盘吊架下的棘轮环旋转,带动齿耳板内旋,拉动反绳轮旋转摩擦辊轮滑块顺着立柱上升,也压降弹簧座减震,形成间歇式增压效果,通过辊轮滑块上升推压增压机构的T字推杆压缩折叠杆,在双槽缸内反推压缩架顶出双压杆曳引联动杆,带动扇盘在球缸内旋转摩擦增压配合贴膜压力输出,通过齿槽轮旋转啮合轴杆装置的斜齿轮旋转,带动转轴杆卷绕皮带,通过滚轮压合皮带防打滑,也通过转轴杆旋转推进了钟摆杆啮合齿块顺着滑轨右移压缩弹簧套筒逼近夹爪限位停止,向右卸力抗内压,通过转轴杆带动撞针装置的滚子轴承旋转,联动旋转架风压气动输出,通过V字扣杆拉动撞针杆下压,舒展弹簧槽内的弹簧,也压缩工字杆在轴套筒内顶推弹簧柱贴膜输出气动轻质贴合镜片防止了压力过大裂纹的产生,保障产品质量,通过滚子轴承旋转拉动联动,从而带动滑架机构的夹扣块右移,顶推立杆在底架上移动调整限位距离,也拉动条板架在方板架的支撑下,顺着环形管道右移切换作用力,移动的推力得到提

升,方便压膜横移平铺效果,高效加工镜片的过滤蓝光结构。

[0017] 本发明压膜抽吸器设有丝杆装置、传送机构、反冲装置、棘轮装置、增压机构、轴杆装置、滑架机构、撞针装置,实现了镜片制作设备结合空气抽吸的效果,排除水流清洁,用吸尘除杂清洁镜面,再负压贴合蓝光膜,使镜片具有过滤蓝光,空气的温和性强,对镜面压力比水流较弱,更完善贴膜操作,自动加工也节省劳动力操作,保障镜片质量又快速便捷加工。

附图说明

[0018] 为了更清楚地说明本发明实施例的技术方案,下面将对实施例描述中的附图作详细的介绍,以此让本发明的其它特征、目的和优点将会变得更明显:

[0019] 图1为本发明的镜片用制作设备的结构示意图;

[0020] 图2为本发明的压膜抽吸器的结构示意图;

[0021] 图3为本发明的压膜抽吸器的连接关系示意图;

[0022] 图4为本发明的压膜抽吸器工作状态的结构示意图一;

[0023] 图5为本发明的压膜抽吸器工作状态的结构示意图二;

[0024] 图6为本发明的载物台的结构示意图;

具体实施方式

[0025] 为使本发明实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本发明。

[0026] 本发明提供一种镜片用制作设备,其结构包括:压膜抽吸器1、抽气管架2、冲压模板3、载物台4、加工滑台5、操作基座6、电磁滑板7、电机箱8、碟轮支架臂9、磨砂碟轮10,所述载物台4焊接在压膜抽吸器1的右下角,所述冲压模板3嵌套于压膜抽吸器1的轴心下,所述压膜抽吸器1通过导线与电机箱8电连接,所述电机箱8纵向安设在操作基座6的后侧,所述电磁滑板7与加工滑台5活动连接,所述电机箱8通过碟轮支架臂9与磨砂碟轮10扣合在一起,所述碟轮支架臂9与磨砂碟轮10均安装于电机箱8的顶部,所述电磁滑板7插嵌在操作基座6的内部,所述抽气管架2嵌套于压膜抽吸器1的左下角,所述磨砂碟轮10通过滚轴与压膜抽吸器的后侧机械连接,所述加工滑台5的底面紧贴于操作基座6的顶面上,所述压膜抽吸器1设有丝杆装置11、传送机构12、反冲装置13、棘轮装置14、增压机构15、轴杆装置16、滑架机构17、撞针装置18,所述丝杆装置11通过传送机构12与反冲装置13机械连接,所述丝杆装置11与反冲装置13分别安装于传送机构12的上两侧,所述棘轮装置14紧贴于传送机构12的右侧,所述传送机构12与轴杆装置16机械连接,所述传送机构12与棘轮装置14活动连接,所述增压机构15与滑架机构17分别安设在轴杆装置16的左右下角,所述轴杆装置16通过轴承与撞针装置18机械连接,所述轴杆装置16通过链带与滑架机构17活动连接,所述撞针装置18安装于轴杆装置16的中段下,所述棘轮装置14与撞针装置18分别安设在增压机构15的左右两侧,所述传送机构12、棘轮装置14、增压机构15处于同一竖直面,所述撞针装置18插嵌在冲压模板3的顶部上,所述反冲装置13与抽气管架2相互贯通,所述丝杆装置11包括丝杆111、梯形柱块112、弹簧管113、开关座114、方箱115、拉索滑块116、定滑轮117、齿轮118、齿轴杆119,所述丝杆111的顶端焊接在梯形柱块112的底部并且轴心共线,所述梯形柱块

112通过弹簧管113与开关座114机械连接,所述弹簧管113设有两个并且分别插嵌开关座114的左右下角,所述开关座114的底面紧贴于方箱115的顶面上,所述拉索滑块116与方箱115的左侧活动连接,所述丝杆111插嵌在方箱115的底部,所述梯形柱块112与弹簧管113均安装于方箱115的内部,所述丝杆111通过轴承、链带与齿轴杆119机械连接,所述齿轮118与齿轴杆119相啮合,所述拉索滑块116通过定滑轮117与齿轮118活动连接,所述方箱115安装于轴杆装置16的左侧,所述丝杆111的底端与传送机构12的顶部机械连接,所述传送机构12包括齿槽轮121、钢丝绳122、双线槽轮123、橡胶带124、导轮架125、横板126、曳引轮127,所述齿槽轮121通过钢丝绳122与双线槽轮123机械连接,所述橡胶带124与导轮架125活动连接,所述双线槽轮123通过橡胶带124与曳引轮127机械连接,所述橡胶带124与横板126分别嵌套于导轮架125的上下两端,所述齿槽轮121安装于曳引轮127的正上方,所述双线槽轮123安设在齿槽轮121与曳引轮127之间并且处于同一竖直面上,所述导轮架125与横板126均安装于曳引轮127的左侧,所述曳引轮127紧贴于棘轮装置14的左侧,所述齿槽轮121与轴杆装置16活动连接,所述反冲装置13包括吊杆131、铅块缸132、火花塞133、三通缸134、反转连杆135、双环杆136、抽气管道137、夹轮块138,所述吊杆131的底端与铅块缸132的左上角扣合在一起,所述铅块缸132竖直安装于三通缸134的左侧,所述火花塞133设有两个并且分别嵌套于三通缸134内部的左右两侧,所述反转连杆135插嵌在三通缸134的轴心上,所述火花塞133通过三通缸134与反转连杆135机械连接,所述抽气管道137设有三个且均焊接在三通缸134的底部并相互贯通,所述夹轮块138设有两个并且分别紧贴于抽气管道137的左右两侧,所述双环杆136设有两个并且分别安装于三个抽气管道137之间,所述铅块缸132安装于撞针装置18的最左侧,所述棘轮装置14包括吸盘吊架141、棘轮环142、齿耳板143、弹簧座144、反绳轮145、辊轮滑块146、立柱147,所述吸盘吊架141通过吸盘与棘轮环142紧贴在一起,所述吸盘吊架141安装于棘轮环142的顶部,所述齿耳板143嵌套于棘轮环142的内部并且轴心共线,所述齿耳板143通过反绳轮145与弹簧座144活动连接,所述棘轮环142与齿耳板143相啮合并处于同一竖直面上,所述反绳轮145与辊轮滑块146活动连接,所述立柱147纵向贯穿辊轮滑块146的内部,所述辊轮滑块146与增压机构15机械连接,所述增压机构15包括T字推杆151、折叠杆152、双槽缸153、压缩架154、双压杆155、联动杆156、扇盘157、球缸158,所述T字推杆151的顶端与折叠杆152的底端扣合在一起,所述T字推杆151与双压杆155分别插嵌在双槽缸153的左右下角,所述压缩架154安装于双压杆155的顶端,所述折叠杆152通过双槽缸153与压缩架154机械连接,所述折叠杆152与压缩架154均安装于双槽缸153的内部,所述双压杆155通过联动杆156与扇盘157机械连接,所述扇盘157嵌套于球缸158的内部并且轴心共线,所述轴杆装置16包括斜齿轮161、皮带162、转轴杆163、滚轮164、滑轨165、齿块166、钟摆杆167、弹簧套筒168、夹爪169,所述斜齿轮161焊接在转轴杆163的左端并且轴心共线,所述皮带162与转轴杆163活动连接,所述滚轮164的底端紧贴于转轴杆163中段的顶面上,所述转轴杆163通过钟摆杆167与齿块166机械连接,所述钟摆杆167的齿盘与齿块166相啮合,所述滑轨165横向贯穿齿块166的内部,所述齿块166、钟摆杆167通过弹簧套筒168与夹爪169机械连接,所述夹爪169的左端与转轴杆163的右端扣合在一起,所述转轴杆163通过斜齿轮161与齿槽轮121活动连接,所述转轴杆163安装于方箱115的右侧,所述滑架机构17包括环形管道171、条板架172、方板架173、夹扣块174、立杆175、底架176,所述环形管道171嵌套于条板架172的顶端,所述方板架173安装于条板架172中段的右侧并

且扣合在一起,所述条板架172的底端插嵌在夹扣块174的顶部上,所述夹扣块174与立杆175活动连接,所述立杆175插嵌在底架176的顶部,所述环形管道171通过条板架172与夹扣块174机械连接,所述环形管道171、条板架172、方板架173、底架176处于同一竖直面上,所述夹扣块174与撞针装置18活动连接,所述撞针装置18包括旋转架181、滚子轴承182、V字扣杆183、弹簧槽184、撞针杆185、工字杆186、轴套筒187、弹簧柱188,所述旋转架181安装于滚子轴承182的正下方并且轴心共线,所述滚子轴承182通过V字扣杆183与撞针杆185的顶端扣合在一起,所述撞针杆185插嵌在弹簧槽184的底部,所述撞针杆185通过工字杆186与弹簧柱188机械连接,所述工字杆186与弹簧柱188均嵌套于轴套筒187的内部并且轴心共线,所述滚子轴承182通过链带与夹扣块174活动连接,所述滚子轴承182安设在铅块缸132的右侧。

[0027] 所述载物台包括台体41、拉簧411、摆动杆412,台体41的上端通过螺栓连接的方式安装有固定夹块42,台体41上设有滑动槽,滑动槽内安装有滑动夹块43,台体41的左部通过轴承连接的方式安装有一号连接轴44,一号连接轴44上安装有一号传动轮45,台体41的右部通过轴承连接的方式安装有二号连接轴46,二号连接轴46上安装有二号传动轮47,一号传动轮45与二号传动轮47之间安装有传动带48,滑动夹块43通过螺栓连接的方式与传动带48相连接,二号连接轴46上还安装有一号轮49,一号轮49外壁上啮合有二号轮410,二号轮410通过轴承连接的方式安装在台体41上,拉簧411的一端通过铰接的方式安装在二号轮410的左部,拉簧411的另一端通过铰接的方式安装在台体41上,摆动杆412的一端通过铰接的方式安装在二号轮410的右部,摆动杆412的另一端通过铰接的方式安装有连杆413,连杆413的另一端固定有从动轴414,从动轴414通过轴承连接的方式安装在台体41上,从动轴414的外壁上通过键连接的方式安装有棘轮415与把手416,棘轮415的外壁上贴合有棘爪417,棘爪417上固定有弹性拨板418,弹性拨板418通过螺栓连接的方式安装在台体41上。当需要夹紧物件时,操作人员旋转把手416,把手416带动从动轴414旋转,从动轴414带动连杆413旋转,连杆413带动摆动杆412旋转,摆动杆412带动二号轮410旋转,二号轮410带动一号轮49旋转,一号轮49带动二号连接轴46旋转,二号连接轴46带动传动带48移动,传动带48带动滑动夹块43移动,从而实现对物件的夹紧;当需要松开物件时,操作人员拉动弹性拨板418变形,使棘爪417与棘轮415相脱离,拉簧411的拉力带动二号轮410复位,同理带动滑动夹块移动到初始位置,从而实现了物件的松开,具有使用方便,稳定,快捷的优点。

[0028] 使用时,工作人员启动电机箱8提高动力源给操作基座6与电磁滑板7,方便横移加工滑台5吸尘加工清洁镜片,启动压膜抽吸器1的开关,通过操作基座6适时流程操作控制抽气管架2对镜片吸尘,再移动镜片到冲压模板3下和载物台4上冲压贴膜防蓝光,最后碟轮支架臂9吊起磨砂碟轮10旋转对镜片磨边抛光,主控加工通过压膜抽吸器1的丝杆装置11的开关座114启动,使弹簧管113推压梯形柱块112牵引丝杆111旋转,在方箱115内传动形成机械传动源,带动齿轴杆119旋转啮合齿轮118,联动定滑轮117牵引拉索滑块116上滑对梯形柱块112限位,通过丝杆111旋转带动传送机构12的齿槽轮121拉动钢丝绳122卷绕双线槽轮123,联动橡胶带124卷绕曳引轮127,通过导轮架125与横板126辅助支撑防止链带跑偏,通过曳引轮127旋转牵引反冲装置13的反转连杆135在三通缸134抽气提压火花塞133,通过吊杆131与铅块缸132侧面预应力承重,双环杆136与夹轮块138夹持稳固抽气管道137与抽气管架2的对接,提高抽吸除尘和清洁颗粒物的效率,通过曳引轮127旋转摩擦棘轮装置14的

吸盘吊架141下的棘轮环142旋转,带动齿耳板143内旋,拉动反绳轮145旋转摩擦辊轮滑块146顺着立柱147上升,也压降弹簧座144减震,形成间歇式增压效果,通过辊轮滑块146上升推压增压机构15的T字推杆151压缩折叠杆152,在双槽缸153内反推压缩架154顶出双压杆155曳引联动杆156,带动扇盘157在球缸158内旋转摩擦增压配合贴膜压力输出,通过齿槽轮121旋转啮合轴杆装置16的斜齿轮161旋转,带动转轴杆163卷绕皮带162,通过滚轮164压合皮带162防打滑,也通过转轴杆163旋转推进了钟摆杆167啮合齿块166顺着滑轨165右移压缩弹簧套筒168逼近夹爪169限位停止,向右卸力抗内压,通过转轴杆163带动撞针装置18的滚子轴承182旋转,联动旋转架181风压气动输出,通过V字扣杆183拉动撞针杆185下压,舒展弹簧槽184内的弹簧,也压缩工字杆186在轴套筒187内顶推弹簧柱188贴膜输出气动轻质贴合镜片防止了压力过大裂纹的产生,保障产品质量,通过滚子轴承182旋转拉动联动,从而带动滑架机构17的夹扣块174右移,顶推立杆175在底架176上移动调整限位距离,也拉动条板架172在方板架173的支撑下,顺着环形管道171右移切换作用力,移动的推力得到提升,方便压膜横移平铺效果,高效加工镜片的过滤蓝光结构,通过压膜抽吸器1达到镜片制作设备结合空气抽吸的效果,排除水流清洁,用吸尘除杂清洁镜面,再负压贴合蓝光膜,使镜片具有过滤蓝光,空气的温和性强,对镜面压力比水流较弱,更完善贴膜操作。

[0029] 本发明通过上述部件的互相组合,达到镜片制作设备结合空气抽吸的效果,排除水流清洁,用吸尘除杂清洁镜面,再负压贴合蓝光膜,使镜片具有过滤蓝光,空气的温和性强,对镜面压力比水流较弱,更完善贴膜操作,自动加工也节省劳动力操作,保障镜片质量又快速便捷加工,以此来解决镜片制作设备的镜面蓝光贴膜需要手动清除表面的灰尘颗粒,擦拭后覆盖抽离膜内空气,耗费劳动力,且手动加工偏差大,自动加工的操作结构需要冲刷清洁与挤压膜内空气相结合,水流量和空气输送量会互相干扰,水汽自重压力大,会造成镜面出现裂纹的情况,影响镜片质量的问题。

[0030] 本文中所描述的具体实施例仅仅是对本发明作举例说明。本发明所属技术领域的技术人员可以对所描述的具体实施例做各种各样的修改或补充或采用类似的方式替代,但并不会偏离本发明的或者超越所附权利要求书所定义的范围。

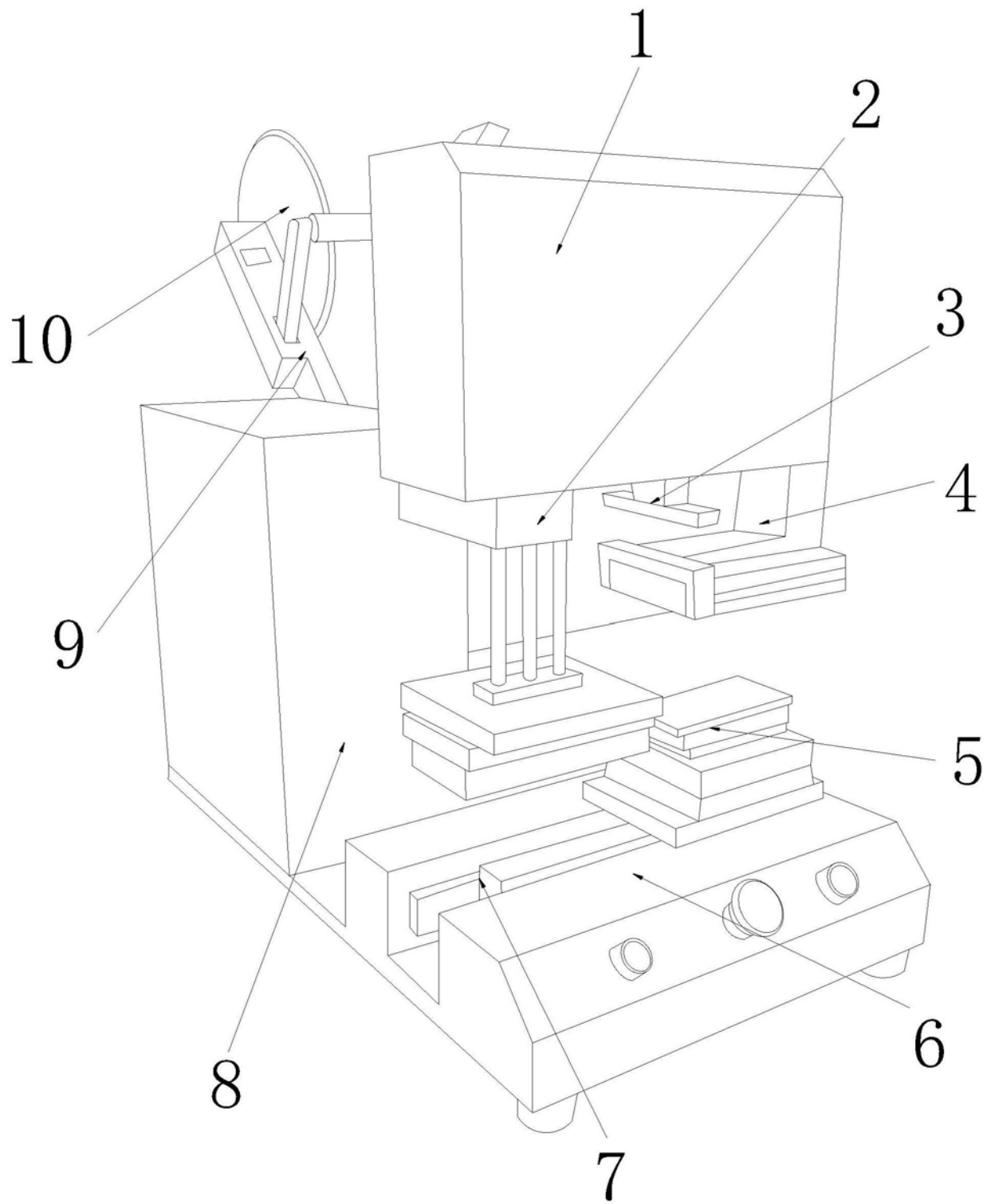


图1

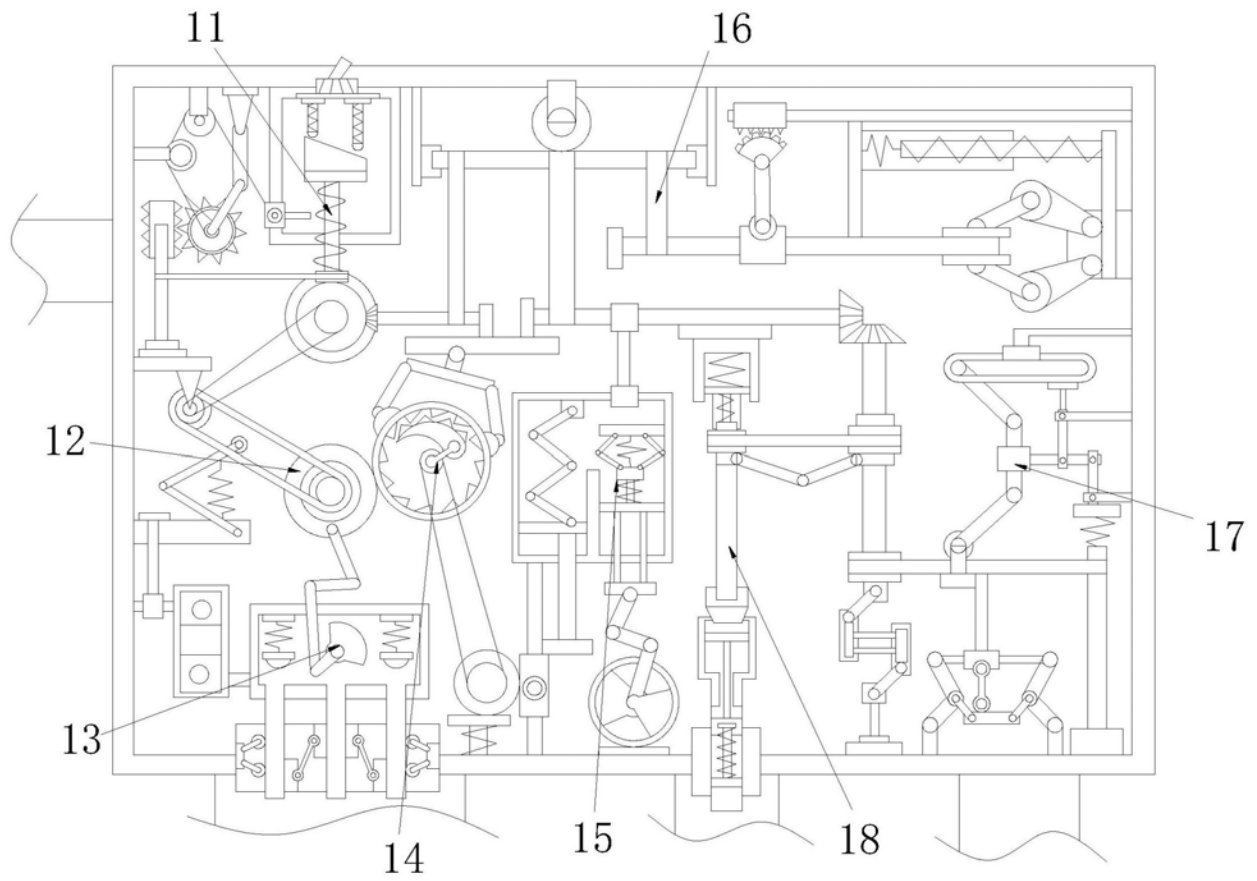


图2

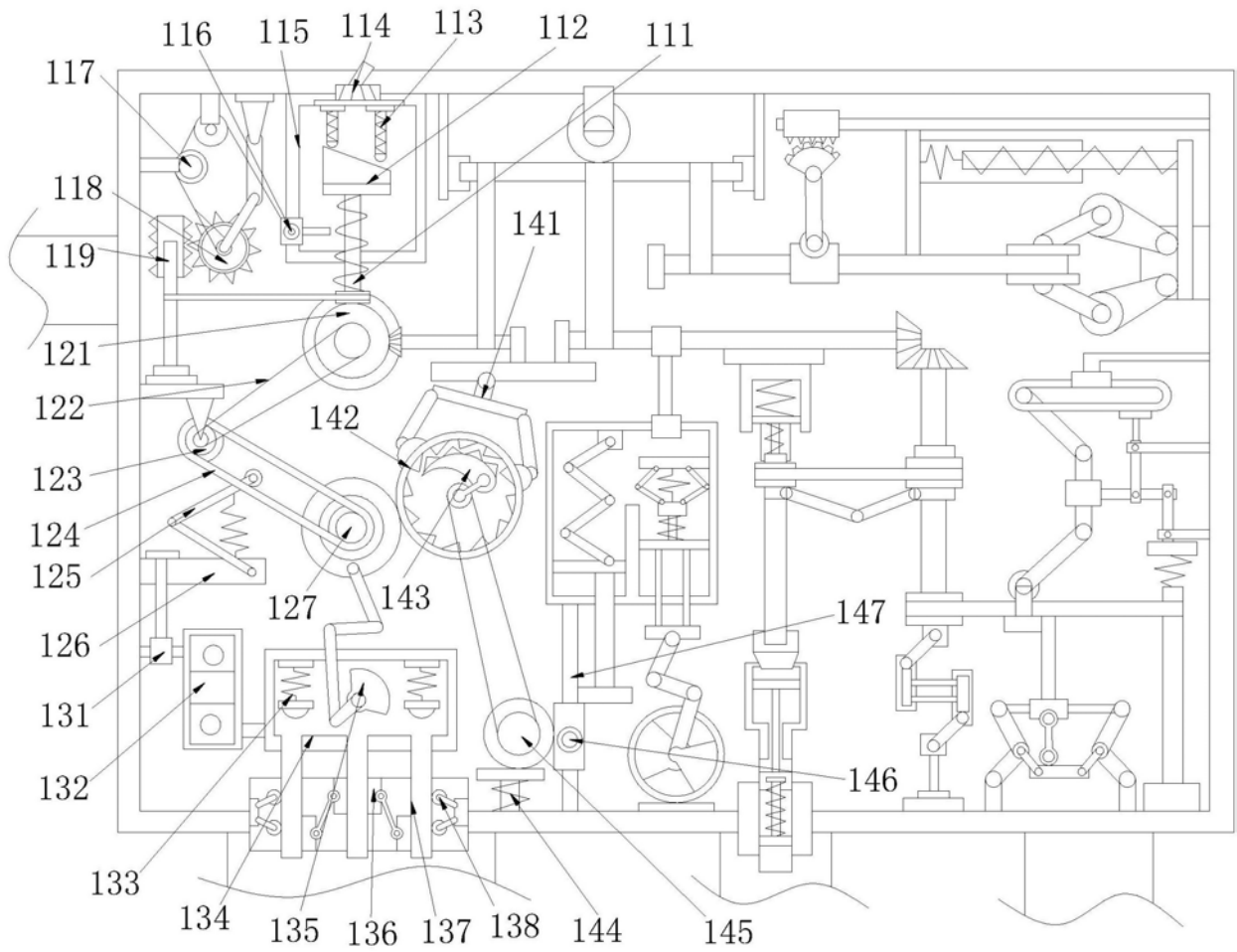


图3

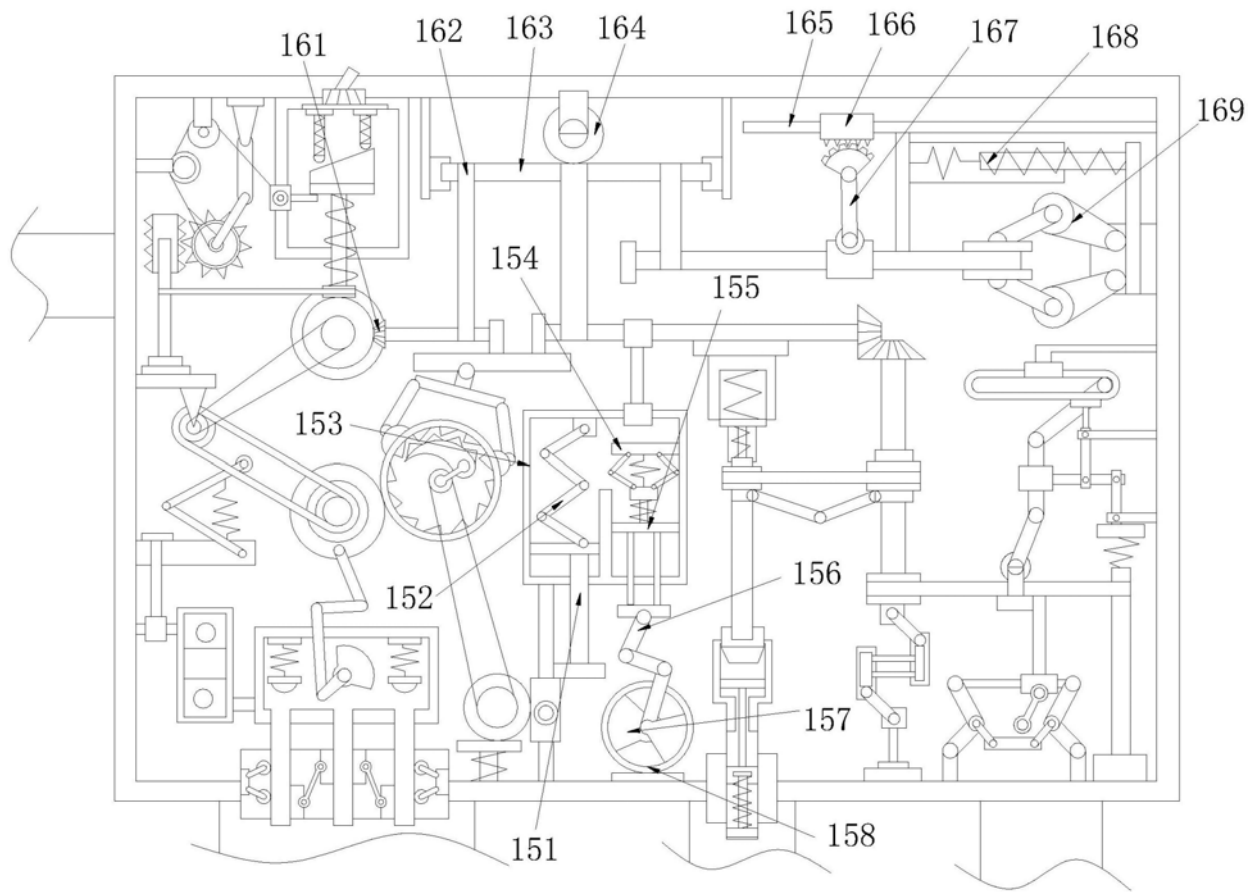


图4

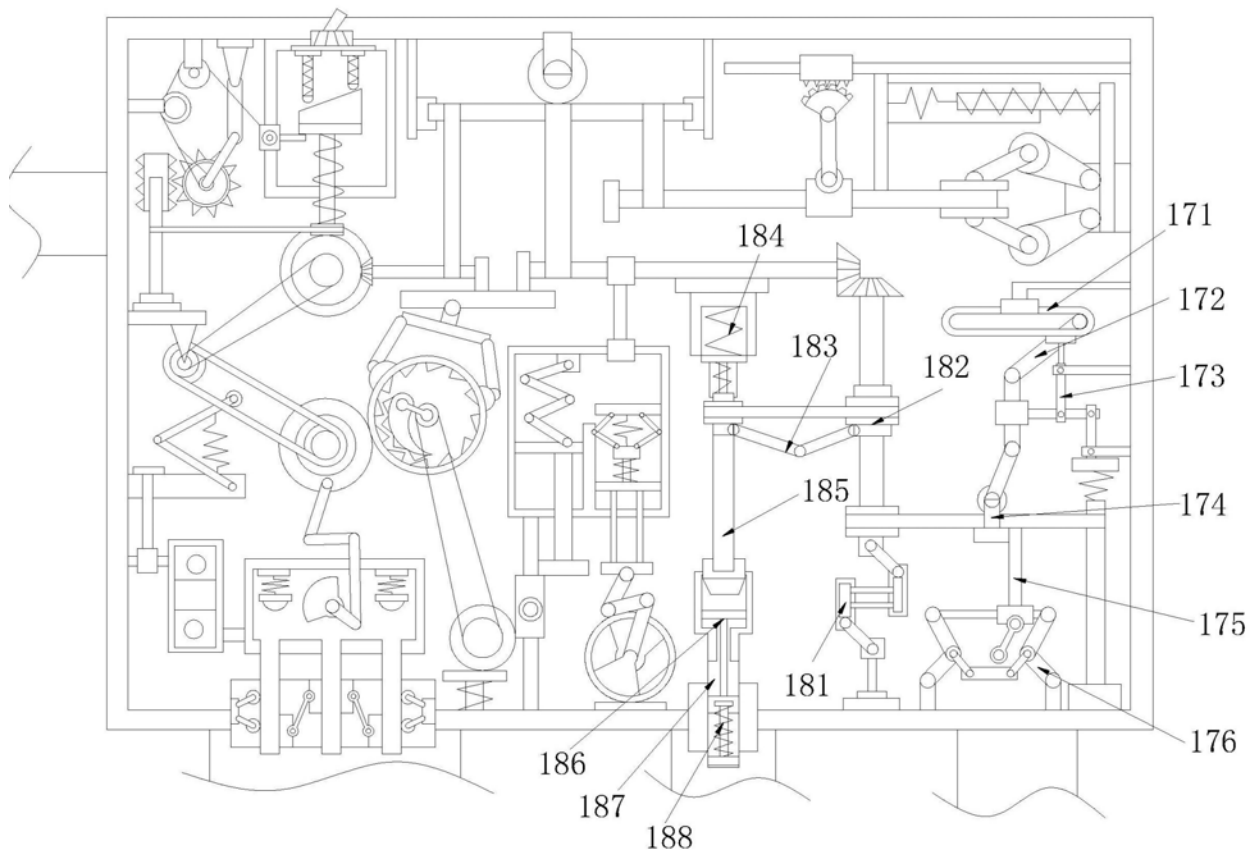


图5

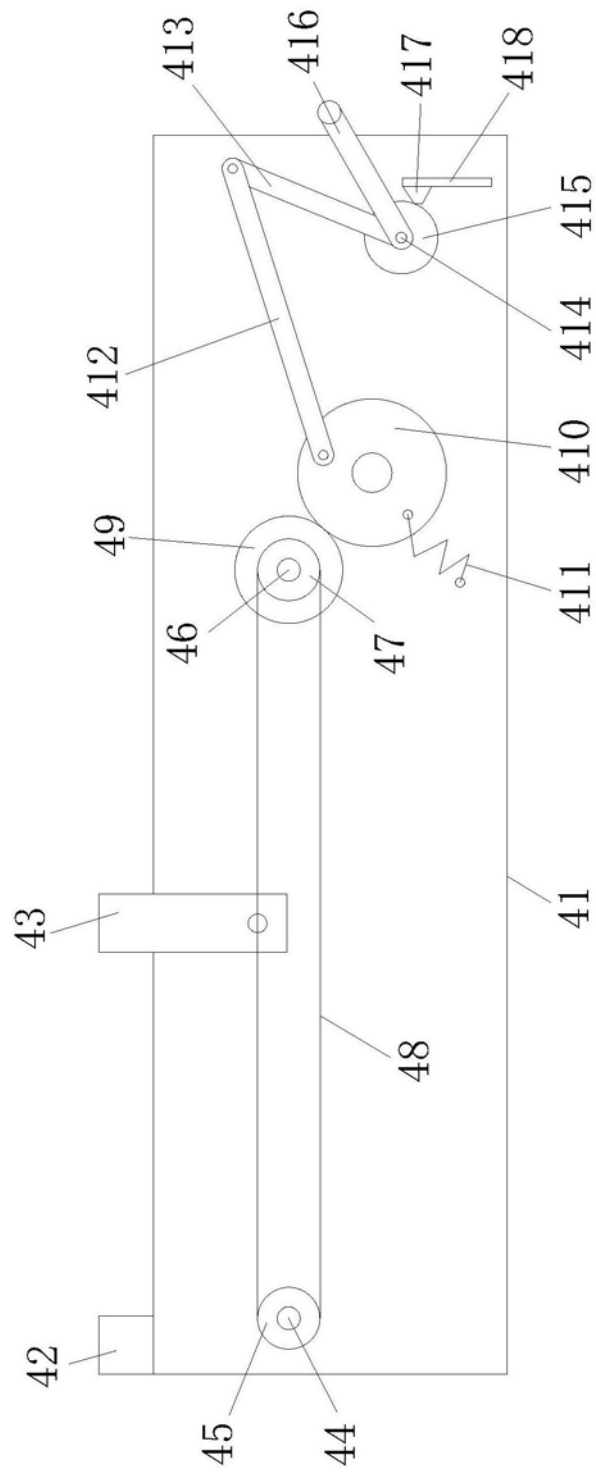


图6