(19)国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 114485492 A
(43)申请公布日 2022.05.13

(21)申请号 202210208118.8

(22)申请日 2022.03.04

(71)申请人 江苏省电子信息产品质量监督检验研究院(江苏省信息安全测评中心)
地址 214000 江苏省无锡市滨湖区金水路100号

(72)发明人 冯建军 田鹏

(74)专利代理机构 无锡苏元专利代理事务所(普通合伙) 32471
专利代理师 王清伟

(51)Int.Cl.
G01B 11/30(2006.01)

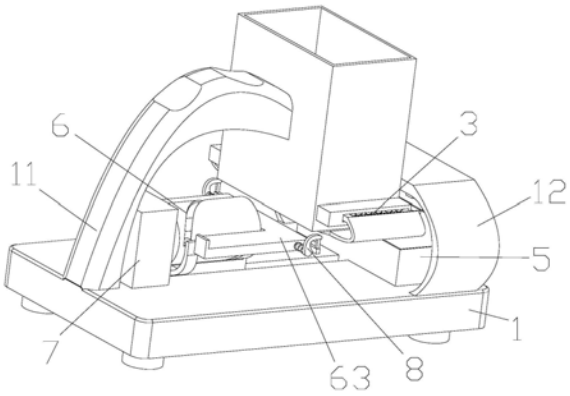
权利要求书1页 说明书7页 附图5页

(54)发明名称

一种智能化的计算机屏幕平整度检测系统

(57)摘要

本发明涉及一种智能化的计算机屏幕平整度检测系统，包括底板，所述底板的上表面两端部固定设置有弧形支柱和弧形壳体，所述弧形支柱的一侧设置有弧形壳体，所述弧形支柱的端部固定设置有第一容置壳体，所述底板的下表面固定设置有支撑腿。第一容置壳体下端口完全被打开，第一容置壳体内的待检测屏幕完全落入送料组件上，此时送料组件继续移动，但由于第一滑块已经无法移动。被挤压的第一弹簧使第一滑块和分离板复位，至图位置，第一容置壳体下方开口闭合，放料动作完成，该动作与送料组件同时进行，无需单独操作，大大节约了检测时间，且该开闭组件的设置，使检测时无需操作人员单独将待检测屏幕放置到检测位置上，解放了人力。



CN 114485492 A

1.一种智能化的计算机屏幕平整度检测系统,包括底板(1),其特征在于,所述底板(1)的上表面两端部固定设置有弧形支柱(11)和弧形壳体(12),所述弧形支柱(11)的一侧设置有弧形壳体(12),所述弧形支柱(11)的端部固定设置有第一容置壳体(2),该第一容置壳体(2)的两侧滑动设置有开闭组件(3),所述第一容置壳体(2)的一侧固定设置卸料组件(4),该卸料组件(4)设置于开闭组件(3)之间,且两侧面与开闭组件(3)滑动连接,所述弧形壳体(12)内部设置有第二容置壳体(5),所述底板(1)的中部开设有导向槽(13),该导向槽(13)内滑动设置有送料组件(6),该送料组件(6)的一侧设置有动力箱(7),另一侧固定设置有辅助组件(8),所述弧形壳体(12)的下表面固定设置有平整度检测模块(121),所述底板(1)的下表面固定设置有支撑腿(14)。

2.如权利要求1所述的一种智能化的计算机屏幕平整度检测系统,其特征在于:所述开闭组件(3)包括第一导轨(31),该第一导轨(31)固定设置于第一容置壳体(2)的两侧外表面上,所述第一导轨(31)内滑动设置有第一滑块(32),该第一滑块(32)的一侧固定设置有第一弹簧(33),所述第一弹簧(33)的一端固定设置于第一滑块(32)的一侧,另一端固定设置于第一导轨(31)的内壁上,所述第一滑块(32)的端部固定设置有弧形支杆(34),该弧形支杆(34)的端部固定设置有分离板(35),该分离板(35)的一侧固定连接有三角板(36)。

3.如权利要求2所述的一种智能化的计算机屏幕平整度检测系统,其特征在于:所述卸料组件(4)包括支撑块(41),该支撑块(41)固定设置在第一容置壳体(2)的一侧,所述支撑块(41)中空,且转动设置有转轴(42),该转轴(42)的中间部分固定设置有卸料块(43),所述转轴(42)的两端部固定设置有第二导轨(44),所述卸料块(43)和第二导轨(44)通过转轴(42)连为一体,且同时动作上,该第二导轨(44)内与开闭组件(3)相连接。

4.如权利要求3所述的一种智能化的计算机屏幕平整度检测系统,其特征在于:所述送料组件(6)包括第二滑块(61)和传动壳体(62),所述传动壳体(62)设置于第二滑块(61)的上面,所述第二滑块(61)滑动设置在导向槽(13)内,所述传动壳体(62)固定设置于传动箱(7)的一侧,所述第二滑块(61)的一端设置于传动壳体(62)的两侧,另一端设置于传动壳体(62)的内部,且滑动设置有送料板(63),所述送料板(63)于第二滑块(61)之间设置有第二弹簧(64),所述送料板(63)的端部设置有辅助组件(8)。

5.如权利要求4所述的一种智能化的计算机屏幕平整度检测系统,其特征在于:所述辅助组件(8)包括辅助杆(81),该辅助杆(81)转动设置于送料板(63)的侧表面上,所述辅助杆(81)上设置有扭簧(82),所述辅助杆(81)的侧面设置有支撑杆(83),该支撑杆(83)的端部滑动设置有滑杆(84),所述支撑杆(83)和滑杆(84)之间设置有第三弹簧(85)。

6.如权利要求5所述的一种智能化的计算机屏幕平整度检测系统,其特征在于:所述第二容置壳体(5)的外侧壁上固定设置有止动板(51),该止动板(51)与送料板(63)等高,所述底板(1)和弧形支柱(11)边角处均圆弧过渡,所述扭簧(82)扭力大于第一弹簧(33)弹力,所述第二弹簧(64)弹力大于扭簧(82)扭力,所述第三弹簧(85)弹力大于扭簧(82)扭力。

一种智能化的计算机屏幕平整度检测系统

技术领域

[0001] 本发明涉及平整度检测技术领域，具体涉及一种智能化的计算机屏幕平整度检测系统。

背景技术

[0002] 计算机屏幕通常也被称为电脑监视器或电脑屏幕。它是除了CPU、主板、内存、电源、键盘、鼠标之外最重要的一个电脑部件。电脑显示器的概念还没有统一的说法，但对其认识却大都相同，顾名思义它应该是将一定的电子文件通过特定的传输设备显示到屏幕上再反射到人眼的一种显示工具。

[0003] 在计算机屏幕的制造工艺中，需要涉及一种计算机屏幕平整度检测系统，计算机检测设备操作繁琐，大大降低了使用效率。

[0004] 为了解决上述问题，本发明中提出了一种智能化的计算机屏幕平整度检测系统。

发明内容

[0005] (1)要解决的技术问题

[0006] 本发明的目的在于适应现实需要，提供一种智能化的计算机屏幕平整度检测系统，以解决上述技术问题。

[0007] (2)技术方案

[0008] 为了实现本发明的目的，本发明所采用的技术方案为：一种智能化的计算机屏幕平整度检测系统，包括底板，所述底板的上表面两端部固定设置有弧形支柱和弧形壳体，所述弧形支柱的一侧设置有弧形壳体，所述弧形支柱的端部固定设置有第一容置壳体，该第一容置壳体的两侧滑动设置有开闭组件，所述第一容置壳体的一侧固定设置卸料组件，该卸料组件设置于开闭组件之间，且两侧面与开闭组件滑动连接，所述弧形壳体内部设置有第二容置壳体，所述底板的中部开设有导向槽，该导向槽内滑动设置有送料组件，该送料组件的一侧设置有动力箱，另一侧固定设置有辅助组件，所述弧形壳体的下表面固定设置有平整度检测模块，所述底板的下表面固定设置有支撑腿。

[0009] 优先地，所述开闭组件包括第一导轨，该第一导轨固定设置于第一容置壳体的两侧外表面上，所述第一导轨内滑动设置有第一滑块，该第一滑块的一侧固定设置有第一弹簧，所述第一弹簧的一端固定设置于第一滑块的一侧，另一端固定设置于第一导轨的内壁上，所述第一滑块的端部固定设置有弧形支杆，该弧形支杆的端部固定设置有分离板，该分离板的一侧固定连接有三角板。

[0010] 优先地，所述卸料组件包括支撑块，该支撑块固定设置在第一容置壳体的一侧，所述支撑块中空，且转动设置有转轴，该转轴的中间部分固定设置有卸料块，所述转轴的两端部固定设置有第二导轨，所述卸料块和第二导轨通过转轴连为一体，且同时动作上，该第二导轨内与开闭组件相连接。

[0011] 优先地，所述送料组件包括第二滑块和传动壳体，所述传动壳体设置于第二滑块

的上面，所述第二滑块滑动设置在导向槽内，所述传动壳体固定设置于传动箱的一侧，所述第二滑块的一端设置于传动壳体的两侧，另一端设置于传动壳体的内部，且滑动设置有送料板，所述送料板于第二滑块之间设置有第二弹簧，所述送料板的端部设置有辅助组件。

[0012] 优先地，所述辅助组件包括辅助杆，该辅助杆转动设置于送料板的侧表面上，所述辅助杆上设置有扭簧，所述辅助杆的侧面设置有支撑杆，该支撑杆的端部滑动设置有滑杆，所述支撑杆和滑杆之间设置有第三弹簧。

[0013] 优先地，所述第二容置壳体的外侧壁上固定设置有止动板，该止动板与送料板等高，所述底板和弧形支柱边角处均圆弧过渡，所述扭簧扭力大于第一弹簧弹力，所述第二弹簧弹力大于扭簧扭力，所述第三弹簧弹力大于扭簧扭力。

[0014] (3)有益效果：

[0015] A、初始状态，第一滑块移动至第一导轨的一端，第一弹簧处于伸展状态，第一容置壳体呈闭合状态，使用时，首先将若干待检测屏幕依次放置到第一容置壳体内，启动动力箱，送料组件推动弧形支杆下端固定设置的分离板继续移动，第一容置壳体下面逐渐被打开，其内放置的待检测屏幕便会逐渐落入送料组件上，此动作的同时，弧形支杆上端固定设置的第一滑块随着移动，第一弹簧被挤压收缩，当第一滑块移动至第一导轨的端部时，第一容置壳体下端口完全被打开，第一容置壳体内的待检测屏幕完全落入送料组件上，此时送料组件继续移动，但由于第一滑块已经无法移动，因此，辅助组件动作，对弧形支杆失去推力。被挤压的第一弹簧使第一滑块和分离板复位，至图位置，第一容置壳体下方开口闭合，放料动作完成，该动作与送料组件同时进行，无需单独操作，大大节约了检测时间，且该开闭组件的设置，使检测时无需操作人员单独将待检测屏幕放置到检测位置上，解放了人力；

[0016] B、弧形支杆的一侧设置于第二导轨内，随着弧形支杆的横向移动，会转换为第二导轨的逆时针摆动，由于第二导轨和卸料块通过转轴连为一体，所以第二导轨摆动的同时卸料块的逆时针摆动，卸料块收起，当送料组件将屏幕移动至卸料块一侧时，卸料块复位，送料组件向回移动，此时卸料块延伸至屏幕的一侧，随着送料组件返回屏幕会逐渐从送料组件的一侧落入第二容置壳体内，此时完成卸料。该组件与开闭组件同时动作，动作简便可靠，实现了自动卸料效果，有利于自动化；

[0017] C、启动动力箱带动传动壳体旋转，传动壳体旋转并通过其上开设的传动槽使第二滑块沿导向槽纵向运动，随着第二滑块移动，送料板端部的辅助组件接触弧形支杆，并推动弧形支杆下端固定设置的分离板继续移动，第一容置壳体下面逐渐被打开，其内放置的待检测屏幕便会逐渐落入送料板上，最后经送料板将屏幕送至平整度检测模块下，该送料组件的设置实现了自动上料这一动作，不仅有利于自动化，而且送料板上设置有第二弹簧，使用时可以有效的减少冲击，使送料动作更加平稳；

[0018] D、当第一滑块移动至端部无法移动时，辅助杆会进行一定程度的摆动，其上设置的扭簧便会被挤压，直到辅助杆被推至送料板下面，对弧形支杆失去推力，随着分离板的复位，辅助杆在扭簧作用下复位，摆动至滑杆上，滑杆下端面设置有第三弹簧，当扭簧使辅助杆复位使，能起到一定的减震作用，有益于保护送料板上的待检测屏幕。

附图说明

[0019] 图1为本发明一种智能化的计算机屏幕平整度检测系统的立体结构示意图；

[0020] 图2为本发明一种智能化的计算机屏幕平整度检测系统的辅助组件处的结构示意图；

[0021] 图3为本发明一种智能化的计算机屏幕平整度检测系统的剖切示意图；

[0022] 图4为本发明一种智能化的计算机屏幕平整度检测系统的开闭组件的结构示意图；

[0023] 图5为本发明一种智能化的计算机屏幕平整度检测系统的送料组件的结构示意图；

[0024] 图6为本发明一种智能化的计算机屏幕平整度检测系统的传动壳体处的结构示意图。

[0025] 附图标记如下：

[0026] 1-底板，11-弧形支柱，12-弧形壳体，121-平整度检测模块，13-导向槽，14-支撑腿，2-第一容置壳体，3-开闭组件，31-第一导轨，32-第一滑块，33-第一弹簧，34-弧形支杆，35-分离板，36-三角板，4-卸料组件，41-支撑块，42-转轴，43-卸料块，44-第二导轨，5-第二容置壳体，51-止动板，6-送料组件，61-第二滑块，62-传动壳体，63-送料板，64-第二弹簧，7-动力箱，8-辅助组件，81-辅助杆，82-扭簧，83-支撑杆，84-滑杆，85-第三弹簧。

具体实施方式

[0027] 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。

[0028] 下面结合附图1-6和实施例对本发明进一步说明：

[0029] 本实施例中，如图1-6所示，一种智能化的计算机屏幕平整度检测系统，包括底板1，所述底板1的上表面两端部固定设置有弧形支柱11和弧形壳体12，所述弧形支柱11的一侧设置有弧形壳体12，所述弧形支柱11的端部固定设置有第一容置壳体2，该第一容置壳体2的两侧滑动设置有开闭组件3，所述第一容置壳体2的一侧固定设置卸料组件4，该卸料组件4设置于开闭组件3之间，且两侧面与开闭组件3滑动连接，所述弧形壳体12内部设置有第二容置壳体5，所述底板1的中部开设有导向槽13，该导向槽13内滑动设置有送料组件6，该送料组件6的一侧设置有动力箱7，另一侧固定设置有辅助组件8，所述弧形壳体12的下表面固定设置有平整度检测模块121，所述的平整度检测模块为现有技术中的激光平整度检测设备，在此不赘述。所述底板1的下表面固定设置有支撑腿14。本发明初始状态，第一滑块32移动至第一导轨31的一端，第一弹簧33处于伸展状态，分离板35处于第一容置壳体2下方，第一容置壳体2呈闭合状态，卸料块43在弧形支杆34的作用下向下倾斜，如图3所示，使用时，首先将若干待检测屏幕依次放置到第一容置壳体2内，启动动力箱7带动传动壳体62旋转，传动壳体62旋转并通过其上开设的传动槽使第二滑块61沿导向槽13横向运动，随着第二滑块61移动，送料板63端部的辅助杆81接触弧形支杆34，并推动弧形支杆34以及固定设置的分离板35继续移动，此时，第一容置壳体2下面逐渐被打开，其内放置的待检测屏幕便会逐渐落入送料板63上。此动作的同时，弧形支杆34上端固定设置的第一滑块32随着移动，第一弹簧33被挤压收缩。同时进行的还有，弧形支杆34的一侧设置于第二导轨44内，随着弧形支杆34的横向移动，会转换为第二导轨44的逆时针摆动，由于第二导轨44和卸料块43通过转轴42连为一体，所以第二导轨44摆动的同时卸料块43的逆时针摆动，卸料块43收起。当

第一滑块32移动至第一导轨31的端部时，第一容置壳体2下端口完全被打开，第一容置壳体2内的待检测屏幕完全落入送料板63上，此时，传动壳体62继续旋转，送料板63继续移动，但由于第一滑块32已经移动至第一导轨44端部无法移动，因此，辅助杆81会在送料板63作用下进行一定程度的摆动，其上设置的扭簧82被挤压，直到辅助杆81被推至送料板63下面，辅助杆81对弧形支杆34失去推力，被挤压的第一弹簧33使第一滑块32和分离板35复位，至图1位置，第一容置壳体2下方开口闭合，该过程中送料板63与第一容置壳体2之间的空隙等于一个屏幕的厚度，且分离板35都一侧设置有三角板36能够帮助分离，以更好的实现分离已经落入送料板63上屏幕和第一容置壳体2内的屏幕这一动作。随着分离板35的在第一弹簧33作用下重新回到第一容置壳体2下，辅助杆81上面便没有了阻碍，辅助杆81在扭簧82作用下复位，摆动至滑杆84上，滑杆84下端面设置有第三弹簧85，当扭簧82使辅助杆81复位使，能起到一定的减震作用，有益于保护送料板63上的待检测屏幕。送料板63继续移动，直到其一侧接触止动板51处时停止，传动壳体62停止，平整度检测模块121启动对屏幕进行检测，所述的平整度检测模块为现有技术中的激光平整度检测设备，在此不赘述，检测完毕后，传动壳体62反转，送料板63向回移动，此时经过复位后的卸料块43一端延伸至屏幕的一侧，随着送料板63返回，屏幕会在卸料块43作用下逐渐从送料板63的一侧落入第二容置壳体5内，此时完成卸料。随后送料板63继续移动，直到图1所示位置，一个工作循环完成。

[0030] 本实施例中，所述开闭组件3包括第一导轨31，该第一导轨31固定设置于第一容置壳体2的两侧外表面上，所述第一导轨31内滑动设置有第一滑块32，该第一滑块32的一侧固定设置有第一弹簧33，所述第一弹簧33的一端固定设置于第一滑块32的一侧，另一端固定设置于第一导轨31的内壁上，所述第一滑块32的端部固定设置有弧形支杆34，该弧形支杆34的端部固定设置有分离板35，该分离板35的一侧固定连接有三角板36。初始状态，第一滑块32移动至第一导轨31的一端，第一弹簧33处于伸展状态，第一容置壳体2呈闭合状态，使用时，首先将若干待检测屏幕依次放置到第一容置壳体2内，启动动力箱7，送料组件6推动弧形支杆34下端固定设置的分离板35继续移动，第一容置壳体2下面逐渐被打开，其内放置的待检测屏幕便会逐渐落入送料组件6上，此动作的同时，弧形支杆34上端固定设置的第一滑块32随着移动，第一弹簧33被挤压收缩，当第一滑块32移动至第一导轨31的端部时，第一容置壳体2下端口完全被打开，第一容置壳体2内的待检测屏幕完全落入送料组件6上，此时送料组件6继续移动，但由于第一滑块32已经无法移动，因此，辅助组件8动作，对弧形支杆34失去推力。被挤压的第一弹簧33使第一滑块32和分离板35复位，至图1位置，第一容置壳体2下方开口闭合，放料动作完成，该动作与送料组件6同时进行，无需单独操作，大大节约了检测时间，且该开闭组件3的设置，使检测时无需操作人员单独将待检测屏幕放置到检测位置上，解放了人力。

[0031] 本实施例中，所述卸料组件4包括支撑块41，该支撑块41固定设置在第一容置壳体2的一侧，所述支撑块41中空，且转动设置有转轴42，该转轴42的中间部分固定设置有卸料块43，所述转轴42的两端部固定设置有第二导轨44，所述卸料块43和第二导轨44通过转轴42连为一体，且同时动作上，该第二导轨44内与开闭组件3相连接。弧形支杆34的一侧设置于第二导轨44内，随着弧形支杆34的横向移动，会转换为第二导轨44的逆时针摆动，由于第二导轨44和卸料块43通过转轴42连为一体，所以第二导轨44摆动的同时卸料块43的逆时针摆动，卸料块收起，当送料组件将屏幕移动至卸料块43一侧时，卸料块43复位，送料组件6向

回移动，此时卸料块43延伸至屏幕的一侧，随着送料组件6返回屏幕会逐渐从送料组件6的一侧落入第二容置壳体5内，此时完成卸料。该组件与开闭组件3同时动作，动作简便可靠，实现了自动卸料效果，有利于自动化。

[0032] 本实施例中，所述送料组件6包括第二滑块61和传动壳体62，所述传动壳体62设置于第二滑块61的上面，所述第二滑块61滑动设置在导向槽13内，所述传动壳体62固定设置于传动箱7的一侧，所述第二滑块61的一端设置于传动壳体62的两侧，另一端设置于传动壳体62的内部，且滑动设置有送料板63，所述送料板63于第二滑块61之间设置有第二弹簧64，所述送料板63的端部设置有辅助组件8。启动动力箱7带动传动壳体62旋转，传动壳体62旋转并通过其上开设的传动槽使第二滑块61沿导向槽13纵向运动，随着第二滑块61移动，送料板63端部的辅助组件8接触弧形支杆34，并推动弧形支杆34下端固定设置的分离板35继续移动，第一容置壳体2下面逐渐被打开，其内放置的待检测屏幕便会逐渐落入送料板63上，最后经送料板63将屏幕送至平整度检测模块121下，该送料组件6的设置实现了自动上料这一动作，不仅有利于自动化，而且送料板63上设置有第二弹簧64，使用时可以有效的减少冲击，使送料动作更加平稳。

[0033] 本实施例中，所述辅助组件8包括辅助杆81，该辅助杆81转动设置于送料板63的侧表面上，所述辅助杆81上设置有扭簧82，所述辅助杆81的侧面设置有支撑杆83，该支撑杆83的端部滑动设置有滑杆84，所述支撑杆83和滑杆84之间设置有第三弹簧85。当第一滑块32移动至端部无法移动时，辅助杆81会进行一定程度的摆动，其上设置的扭簧82便会被挤压，直到辅助杆81被推至送料板63下面，对弧形支杆34失去推力，随着分离板35的复位，辅助杆81在扭簧82作用下复位，摆动至滑杆84上，滑杆84下端面设置有第三弹簧85，当扭簧82使辅助杆81复位使，能起到一定的减震作用，有益于保护送料板63上的待检测屏幕。

[0034] 本实施例中，所述第二容置壳体5的外侧壁上固定设置有止动板51，该止动板51与送料板63等高，所述底板1和弧形支柱11边角处均圆弧过渡，所述扭簧82扭力大于第一弹簧33弹力，所述第二弹簧64弹力大于扭簧82扭力，所述第三弹簧85弹力大于扭簧82扭力。底板1和弧形支柱11边角处均圆弧过渡，有利于安全。

[0035] 本发明有益效果：

[0036] 初始状态，第一滑块32移动至第一导轨31的一端，第一弹簧33处于伸展状态，第一容置壳体2呈闭合状态，使用时，首先将若干待检测屏幕依次放置到第一容置壳体2内，启动动力箱7，送料组件6推动弧形支杆34下端固定设置的分离板35继续移动，第一容置壳体2下面逐渐被打开，其内放置的待检测屏幕便会逐渐落入送料组件6上，此动作的同时，弧形支杆34上端固定设置的第一滑块32随着移动，第一弹簧33被挤压收缩，当第一滑块32移动至第一导轨31的端部时，第一容置壳体2下端口完全被打开，第一容置壳体2内的待检测屏幕完全落入送料组件6上，此时送料组件6继续移动，但由于第一滑块32已经无法移动，因此，辅助组件8动作，对弧形支杆34失去推力。被挤压的第一弹簧33使第一滑块32和分离板35复位，至图1位置，第一容置壳体2下方开口闭合，放料动作完成，该动作与送料组件6同时进行，

[0037] 无需单独操作，大大节约了检测时间，且该开闭组件3的设置，使检测时无需操作人员单独将待检测屏幕放置到检测位置上，解放了人力；

[0038] 弧形支杆34的一侧设置于第二导轨44内，随着弧形支杆34的横向移动，会转换为

第二导轨44的逆时针摆动，由于第二导轨44和卸料块43通过转轴42连为一体，所以第二导轨44摆动的同时卸料块43的逆时针摆动，卸料块收起，当送料组件将屏幕移动至卸料块43一侧时，卸料块43复位，送料组件6向回移动，此时卸料块43延伸至屏幕的一侧，随着送料组件6返回屏幕会逐渐从送料组件6的一侧落入第二容置壳体5内，此时完成卸料。该组件与开闭组件3同时动作，动作简便可靠，实现了自动卸料效果，有利于自动化；

[0039] 启动动力箱7带动传动壳体62旋转，传动壳体62旋转并通过其上开设的传动槽使第二滑块61沿导向槽13纵向运动，随着第二滑块61移动，送料板63端部的辅助组件8接触弧形支杆34，并推动弧形支杆34下端固定设置的分离板35继续移动，第一容置壳体2下面逐渐被打开，其内放置的待检测屏幕便会逐渐落入送料板63上，最后经送料板63将屏幕送至平整度检测模块121下，该送料组件6的设置实现了自动上料这一动作，不仅有利于自动化，而且送料板63上设置有第二弹簧64，使用时可以有效的减少冲击，使送料动作更加平稳；

[0040] 当第一滑块32移动至端部无法移动时，辅助杆81会进行一定程度的摆动，其上设置的扭簧82便会被挤压，直到辅助杆81被推至送料板63下面，对弧形支杆34失去推力，随着分离板35的复位，辅助杆81在扭簧82作用下复位，摆动至滑杆84上，滑杆84下端面设置有第三弹簧85，当扭簧82使辅助杆81复位使，能起到一定的减震作用，有益于保护送料板63上的待检测屏幕。

[0041] 工作原理：

[0042] 本发明初始状态，第一滑块32移动至第一导轨31的一端，第一弹簧33处于伸展状态，分离板35处于第一容置壳体2下方，第一容置壳体2呈闭合状态，卸料块43在弧形支杆34的作用下向下倾斜，如图3所示，使用时，首先将若干待检测屏幕依次放置到第一容置壳体2内，启动动力箱7带动传动壳体62旋转，传动壳体62旋转并通过其上开设的传动槽使第二滑块61沿导向槽13横向运动，随着第二滑块61移动，送料板63端部的辅助杆81接触弧形支杆34，并推动弧形支杆34以及固定设置的分离板35继续移动，此时，第一容置壳体2下面逐渐被打开，其内放置的待检测屏幕便会逐渐落入送料板63上。此动作的同时，弧形支杆34上端固定设置的第一滑块32随着移动，第一弹簧33被挤压收缩。同时进行的还有，弧形支杆34的一侧设置于第二导轨44内，随着弧形支杆34的横向移动，会转换为第二导轨44的逆时针摆动，由于第二导轨44和卸料块43通过转轴42连为一体，所以第二导轨44摆动的同时卸料块43的逆时针摆动，卸料块43收起。当第一滑块32移动至第一导轨31的端部时，第一容置壳体2下端口完全被打开，第一容置壳体2内的待检测屏幕完全落入送料板63上，此时，传动壳体62继续旋转，送料板63继续移动，但由于第一滑块32已经移动至第一导轨44端部无法移动，因此，辅助杆81会在送料板63作用下进行一定程度的摆动，其上设置的扭簧82被挤压，直到辅助杆81被推至送料板63下面，辅助杆81对弧形支杆34失去推力，被挤压的第一弹簧33使第一滑块32和分离板35复位，至图1位置，第一容置壳体2下方开口闭合，该过程中送料板63与第一容置壳体2之间的空隙等于一个屏幕的厚度，且分离板35都一侧设置有三角板36能够帮助分离，以更好的实现分离已经落入送料板63上屏幕和第一容置壳体2内的屏幕这一动作。随着分离板35的在第一弹簧33作用下重新回到第一容置壳体2下，辅助杆81上面便没有了阻碍，辅助杆81在扭簧82作用下复位，摆动至滑杆84上，滑杆84下端面设置有第三弹簧85，当扭簧82使辅助杆81复位使，能起到一定的减震作用，有益于保护送料板63上的待检测屏幕。送料板63继续移动，直到其一侧接触止动板51处时停止，传动壳体62停止，平整度检

测模块121启动对屏幕进行检测，所述的平整度检测模块为现有技术中的激光平整度检测设备，在此不赘述，检测完毕后，传动壳体62反转，送料板63向回移动，此时经过复位后的卸料块43一端延伸至屏幕的一侧，随着送料板63返回，屏幕会在卸料块43作用下逐渐从送料板63的一侧落入第二容置壳体5内，此时完成卸料。随后送料板63继续移动，直到图1所示位置，一个工作循环完成。

[0043] 本发明的实施例公布的是较佳的实施例，但并不局限于此，本领域的普通技术人员，极易根据上述实施例，领会本发明的精神，并做出不同的引申和变化，但只要不脱离本发明的精神，都在本发明的保护范围内。

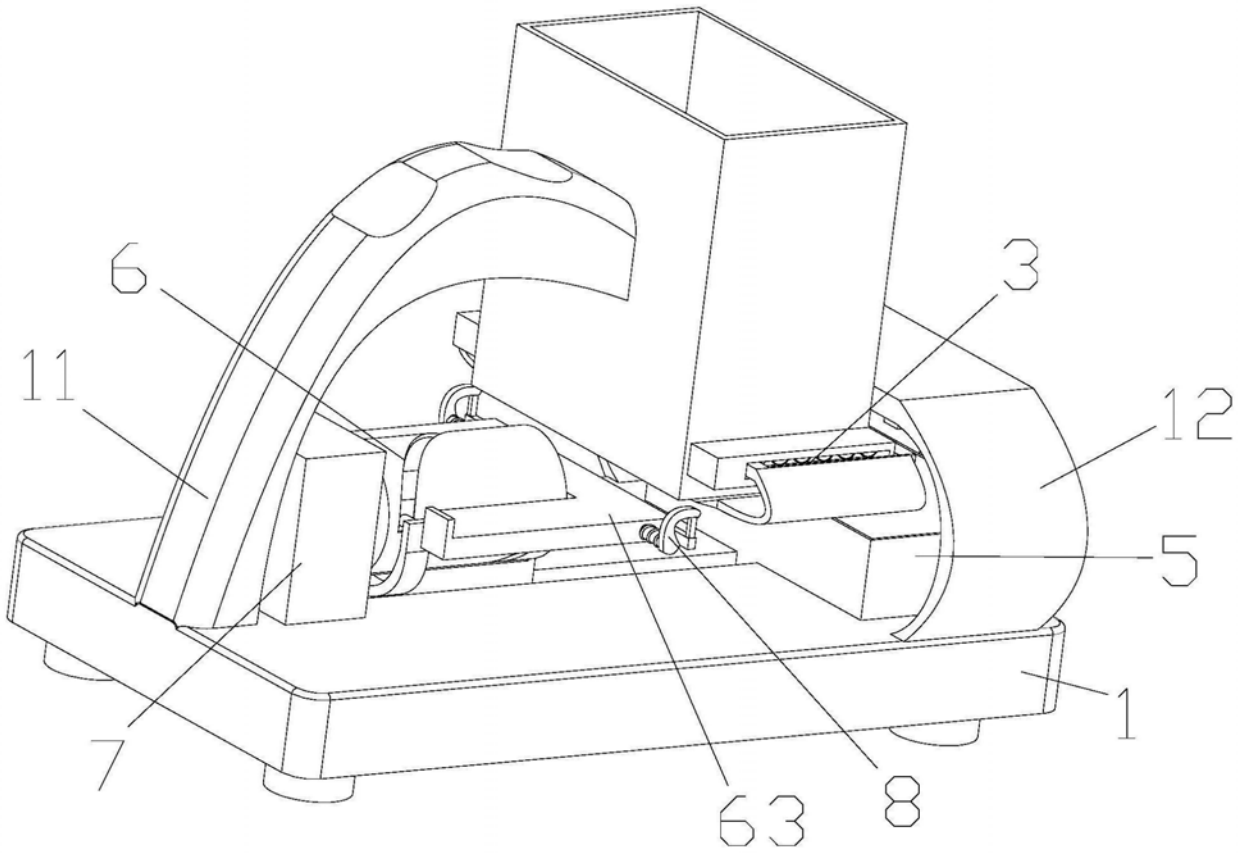


图1

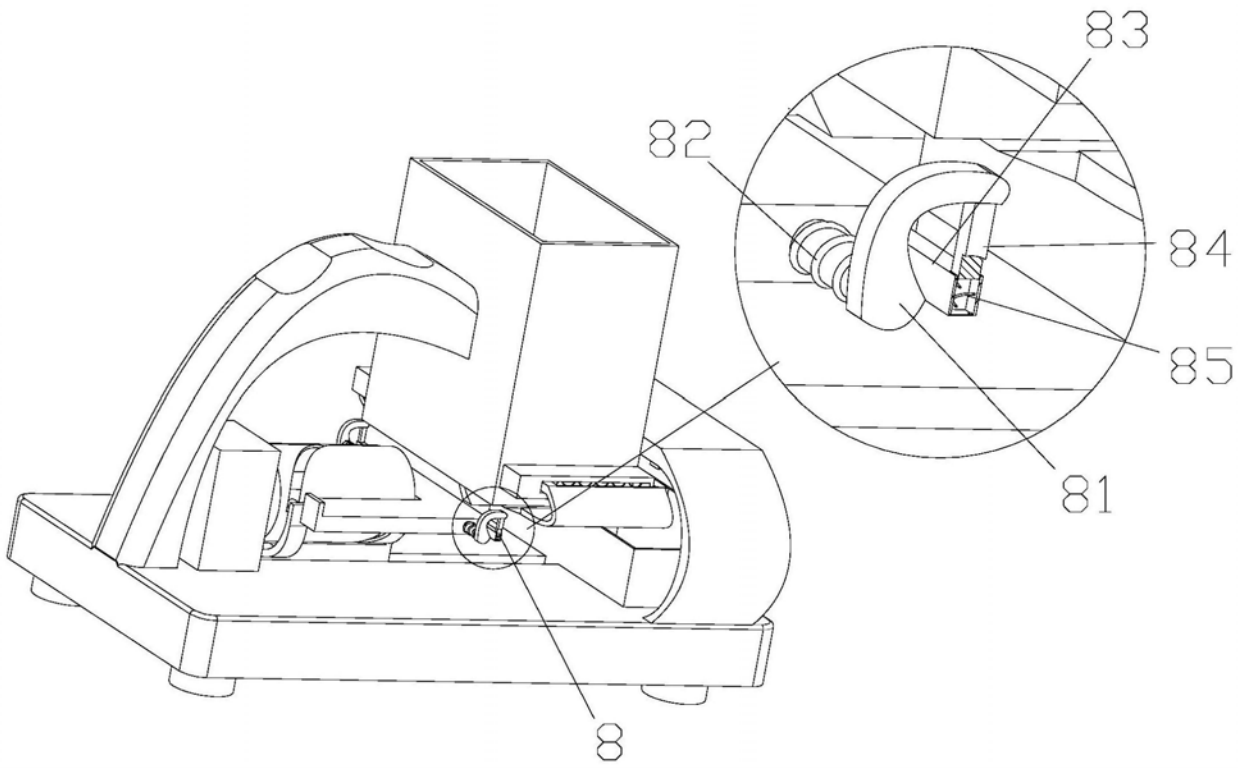


图2

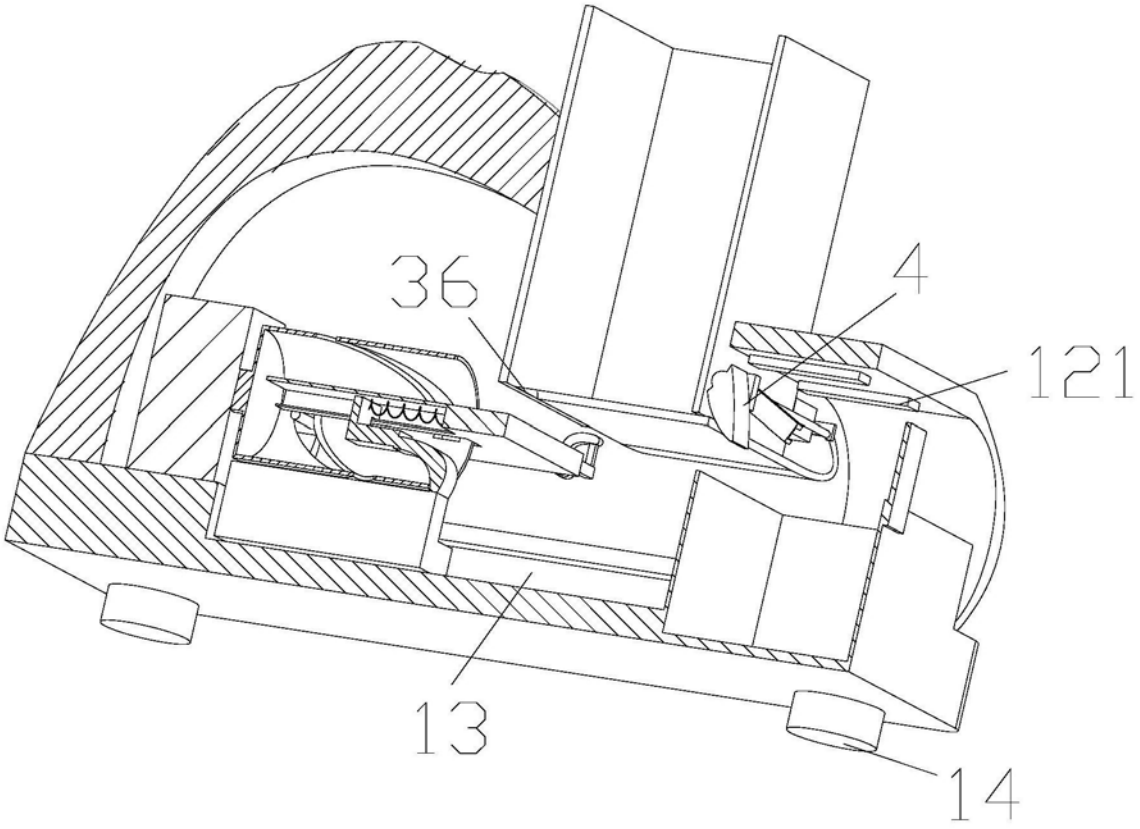


图3

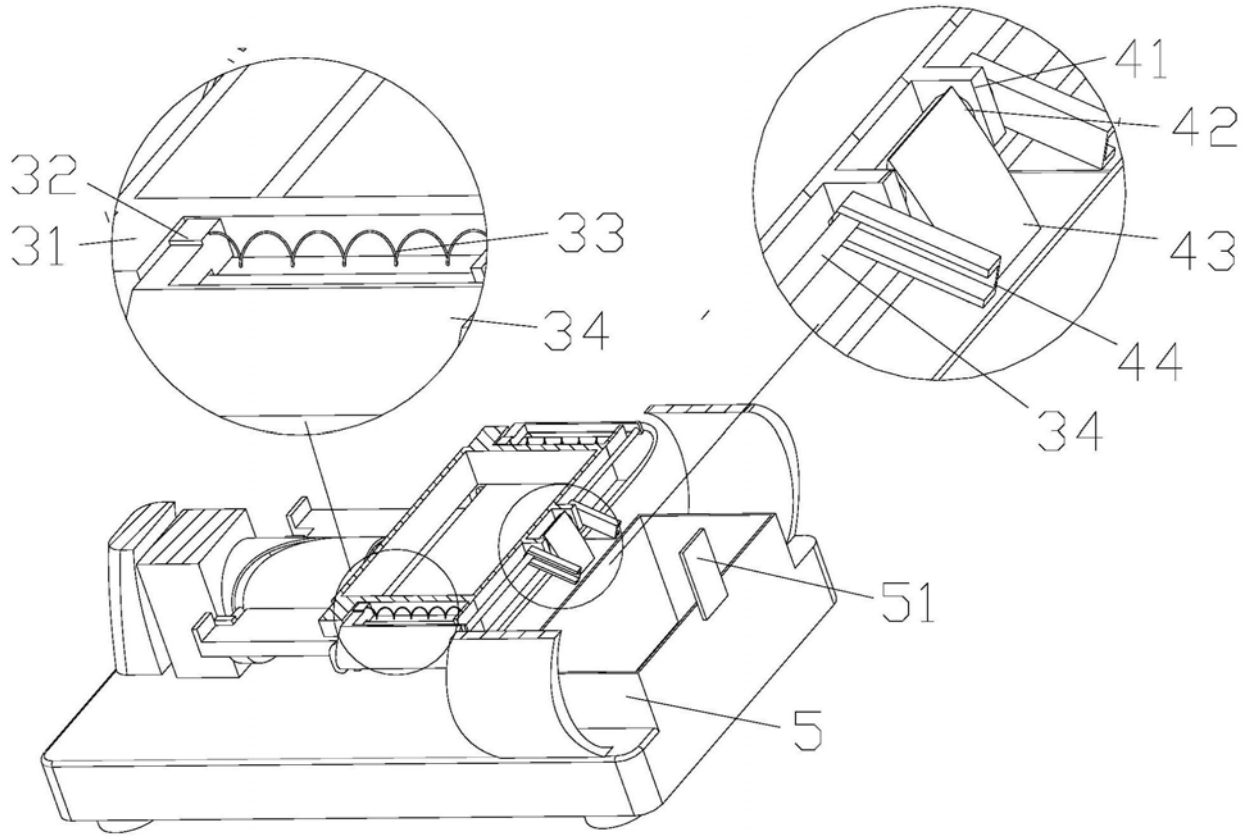


图4

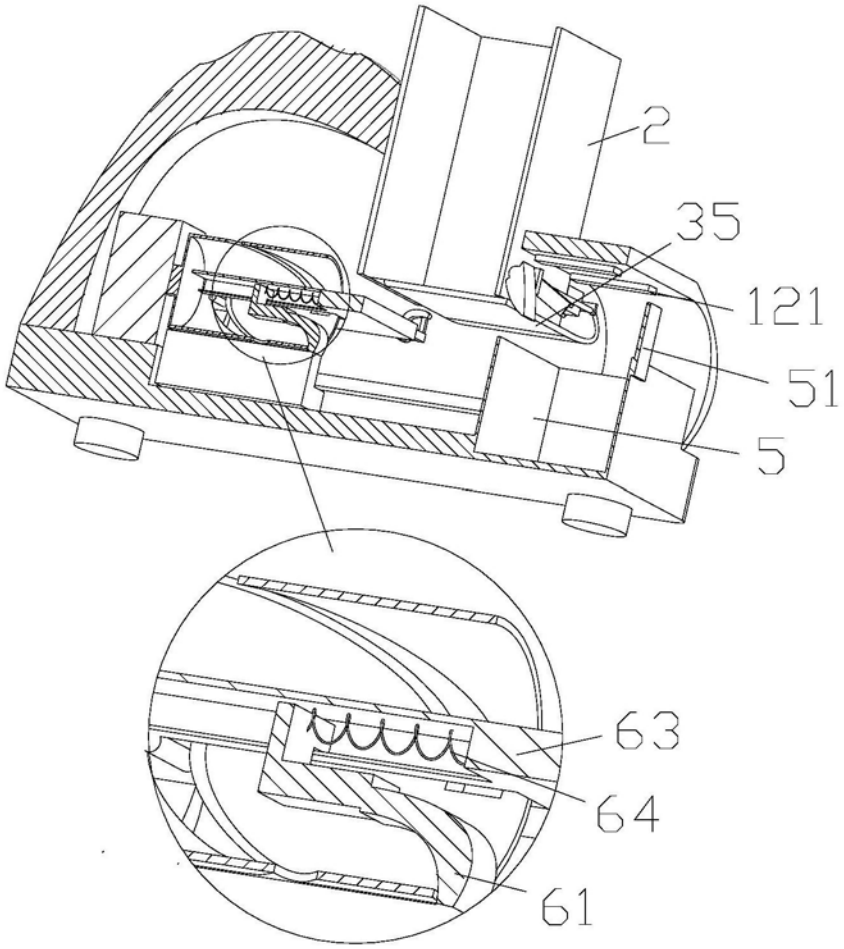


图5

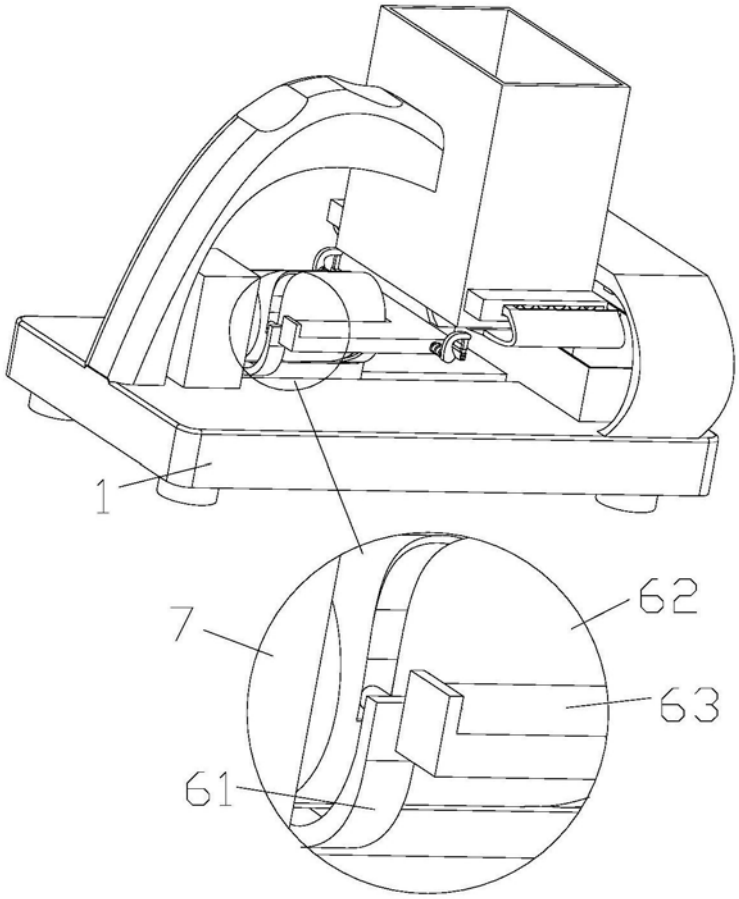


图6