



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211846253 U

(45)授权公告日 2020.11.03

(21)申请号 201922376050.0

(22)申请日 2019.12.24

(73)专利权人 佛山市旭研自动化科技有限公司

地址 528000 广东省佛山市禅城区塱宝西路26号三座605、606、607室

(72)发明人 权明信 许泽林

(74)专利代理机构 北京联瑞联丰知识产权代理
事务所(普通合伙) 11411

代理人 郑自群

(51)Int.Cl.

B65G 47/74(2006.01)

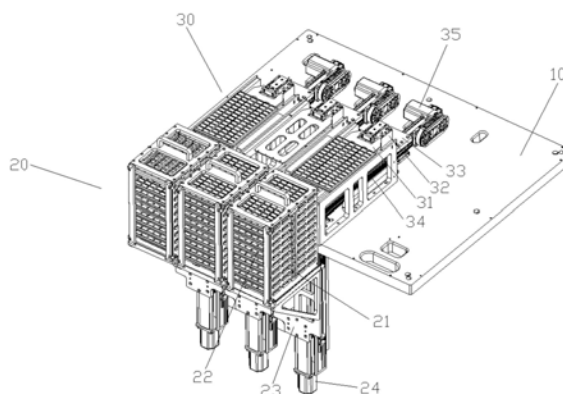
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种测试手机摄像头模组设备的自动送料机构

(57)摘要

本实用新型涉及摄像头检测设备技术领域，特别涉及一种测试手机摄像头模组设备的自动送料机构，包括安装板；料仓自动升降机构用于放置料盘并对料盘进行上下升降送料；托料输送装置用于对料仓自动升降机构上的料盘进行托取送料。采用上述技术方案，由于料仓自动升降机构竖向垂直设置在安装板一侧，用于放置料盘并对料盘进行上下升降送料；托料输送装置的一端对应料仓自动升降机构的一侧设置在安装板上，用于对料仓自动升降机构上的料盘进行托取送料，使得通过料仓自动升降机构和托料输送装置能对料盘进行自动托料送料，无需人工介入对手机摄像头模组移动，自动化程度高，能够大大的节省人力，提高测试工作效率。



1. 一种测试手机摄像头模组设备的自动送料机构,其特征在于,包括:

安装板;

料仓自动升降机构,竖向垂直设置在所述安装板一侧,用于放置料盘并对所述料盘进行上下升降送料;

托料输送装置,所述托料输送装置的一端对应所述料仓自动升降机构的一侧设置在所述安装板上,用于对所述料仓自动升降机构上的所述料盘进行托取送料。

2. 根据权利要求1所述的一种测试手机摄像头模组设备的自动送料机构,其特征在于,所述料仓自动升降机构至少设有两组。

3. 根据权利要求2所述的一种测试手机摄像头模组设备的自动送料机构,其特征在于,所述料仓自动升降机构包括料盘放置架、滑动板和直线驱动电机,所述料盘沿所述料盘放置架竖直方向横向间隔滑动设置在所述料盘放置架上,所述直线驱动电机一端垂直设置在所述安装板下端面,所述滑动板通过滑块滑动设置在所述直线驱动电机前侧,所述料盘放置架通过三角支架设置在所述滑动板前侧并位于所述托料输送装置的进料端。

4. 根据权利要求1所述的一种测试手机摄像头模组设备的自动送料机构,其特征在于,所述托料输送装置至少设有两组。

5. 根据权利要求4所述的一种测试手机摄像头模组设备的自动送料机构,其特征在于,所述托料输送装置包括料盘托板、托板支撑座和直线导轨,所述料盘托板一端与所述托板支撑座顶端垂直连接,所述托板支撑座底部设有运动连接板,所述运动连接板底部通过滑块滑动设置在所述直线导轨上,所述直线导轨后端设有用于驱动滑块移动的驱动装置。

一种测试手机摄像头模组设备的自动送料机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及摄像头检测设备技术领域,特别涉及一种测试手机摄像头模组设备的自动送料机构。

背景技术

[0002] 随着手机行业的快速发展,手机摄像功能越来越高端,像素从过去的三十万到如今的千万级别,能与普通数码相机水平持平,而与像素高同时兼备的自动调焦功能使得手机摄像能应对一般远近景的拍摄,手机自动对焦镜头的快速发展,使得生产厂商对出厂手机摄像模组的对焦功能测试进行质量控制。

[0003] 在现有技术的测试过程中,手机摄像头模组往往通过人工送料的方式,将手机摄像头模组依次放置在测试设备的送料区域,或是测试设备的待夹取区域,此外由于送料过程都需要人工介入送料移动模组,无法满足自动化的要求,严重的影响了生产测试效率。

实用新型内容

[0004] 针对上述问题,本实用新型要解决的技术问题是提供一种测试手机摄像头模组设备的自动送料机构,以解决现有技术中人工介入送料移动,无法满足自动话要求,影响生产测试效率。

[0005] 为了解决上述技术问题,本实用新型的技术方案为:

[0006] 一种测试手机摄像头模组设备的自动送料机构,包括:安装板;料仓自动升降机构,竖向垂直设置在所述安装板一侧,用于放置料盘并对所述料盘进行上下升降送料;托料输送装置,所述托料输送装置的一端对应所述料仓自动升降机构的一侧设置在所述安装板上,用于对所述料仓自动升降机构上的所述料盘进行托取送料。

[0007] 进一步地,所述料仓升降机构至少设有两组。

[0008] 进一步地,所述料仓升降机构包括料盘放置架、滑动板和直线驱动电机,所述料盘沿所述料盘放置架竖直方向横向间隔滑动设置在所述料盘放置架上,所述直线驱动电机一端垂直设置在所述安装板下端面,所述滑动板通过滑块滑动设置在所述直线驱动电机前侧,所述料盘放置架通过三角支架设置在所述滑动板前侧并位于所述托料输送装置的进料端。

[0009] 进一步地,所述托料输送装置至少设有两组。

[0010] 进一步地,所述托料输送装置包括料盘托板、托板支撑座和直线导轨,所述料盘托板一端与所述托板支撑座顶端垂直连接,所述托板支撑座底部设有运动连接板,所述运动连接板底部通过滑块滑动设置在所述直线导轨上,所述直线导轨后端设有用于驱动滑块移动的驱动装置。

[0011] 采用上述技术方案,由于料仓自动升降机构竖向垂直设置在安装板一侧,用于放置料盘并对料盘进行上下升降送料;托料输送装置的一端对应料仓自动升降机构的一侧设置在安装板上,用于对料仓自动升降机构上的料盘进行托取送料,使得通过料仓自动升降

机构和托料输送装置能对料盘进行自动托料送料,无需人工介入对手机摄像头模组移动,自动化程度高,能够大大的节省人力,提高测试工作效率。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型中料仓自动升降机构的结构示意图;

[0014] 图3为本实用新型中托料输送装置的结构示意图。

[0015] 图中,10-安装板;20-料仓自动升降机构;21-料盘放置架;22-料盘;23-滑动板;24-直线驱动电机;30-托料输送装置;31-料盘托板;32-托板支撑座;33-运动连接板;34-直线导轨;35-驱动装置。

具体实施方式

[0016] 下面结合附图对本实用新型的具体实施方式作进一步说明。在此需要说明的是,对于这些实施方式的说明用于帮助理解本实用新型,但并不构成对本实用新型的限定。此外,下面所描述的本实用新型各个实施方式中所涉及的技术特征只要彼此之间未构成冲突就可以相互组合。

[0017] 如图1所示,一种测试手机摄像头模组设备的自动送料机构,包括安装板10、料仓自动升降机构20和托料输送装置30,其中,安装板10用于安装在自动上下料机台上,料仓自动升降机构20竖向垂直设置在安装板10一侧,用于放置料盘22并对料盘22进行上下升降送料;托料输送装置30的一端对应料仓自动升降机构20的一侧设置在安装板10上,用于对料仓自动升降机构20上的料盘21进行托取送料。

[0018] 在具体实施时,通过托料输送装置30将料仓自动升降机构20上的料盘22托取出,输送至测试设备取料机构的待取料区域或待放置区域,等待取料机构对料盘22内的手机摄像头模组进行夹取,并运送至工装夹具中进行装夹进行光源测试,实现自动对料盘22内的手机摄像头模组批量自动送料,大大节省人工劳动力,提高测试效率。

[0019] 作为本实施例进一步的技术方案,料仓升降机构20至少设有两组,在本实施例中,可将料仓升降机构20设为三组或多组,可将每一组料仓升降机构20依次分为待测试料仓、测试完成料仓和需重新测试料仓,来增加每次上料量,减少投放料时间,并且还能在手机摄像头模组的测试数据提供准确的保障,将不通过测试的手机摄像头模组进行准确分类,保证出产合格率。

[0020] 具体的,料仓升降机构20包括料盘放置架21、滑动板23和直线驱动电机24,料盘22沿料盘放置架21竖直方向横向间隔滑动设置在料盘放置架21上,直线驱动电机24一端垂直设置在安装板10下端面,滑动板23通过滑块滑动设置在直线驱动电机24前侧,料盘放置架21通过三角支架设置在滑动板23前侧并位于托料输送装置30的进料端,通过直线驱动电机24带动滑动板23上的料盘放置架21进行上下升降,让托料输送装置30对料盘放置架21上间隔设置的料盘22进行托出自动送料。

[0021] 作为本实施例进一步的技术方案,托料输送装置30至少设有两组,在本实施例中,可将托料输送装置30对应料仓升降机构20设置为三组或多组,可在每组的托料输送装置30中对应待测试料仓、测试完成料仓和需重新测试料仓形成待测试区、测试完成区和需重新

测试区,为手机摄像头模组的测试数据提供准确的保障,保证出产合格率。

[0022] 具体的,托料输送装置30包括料盘托板31、托板支撑座32和直线导轨34,料盘托板31一端与托板支撑座32顶端垂直连接,托板支撑座底32部设有运动连接板33,运动连接板33底部通过滑块滑动设置在直线导轨34上,直线导轨34后端设有用于驱动滑块移动的驱动装置35,该驱动装置35为电机,通过驱动装置35带动直线导轨34上的运动连接板33,从而带动料盘托板31插入料盘放置架21内将料盘22托取出,再在直线导轨34上进行移动送料。

[0023] 采用上述技术方案,由于料仓自动升降机构竖向垂直设置在安装板一侧,用于放置料盘并对料盘进行上下升降送料;托料输送装置的一端对应料仓自动升降机构的一侧设置在安装板上,用于对料仓自动升降机构上的料盘进行托取送料,使得通过料仓自动升降机构和托料输送装置能对料盘进行自动托料送料,无需人工介入对手机摄像头模组移动,自动化程度高,能够大大的节省人力,提高测试工作效率。

[0024] 以上结合附图对本实用新型的实施方式作了详细说明,但本实用新型不限于所描述的实施方式。对于本领域的技术人员而言,在不脱离本实用新型原理和精神的情况下,对这些实施方式进行多种变化、修改、替换和变型,仍落入本实用新型的保护范围内。

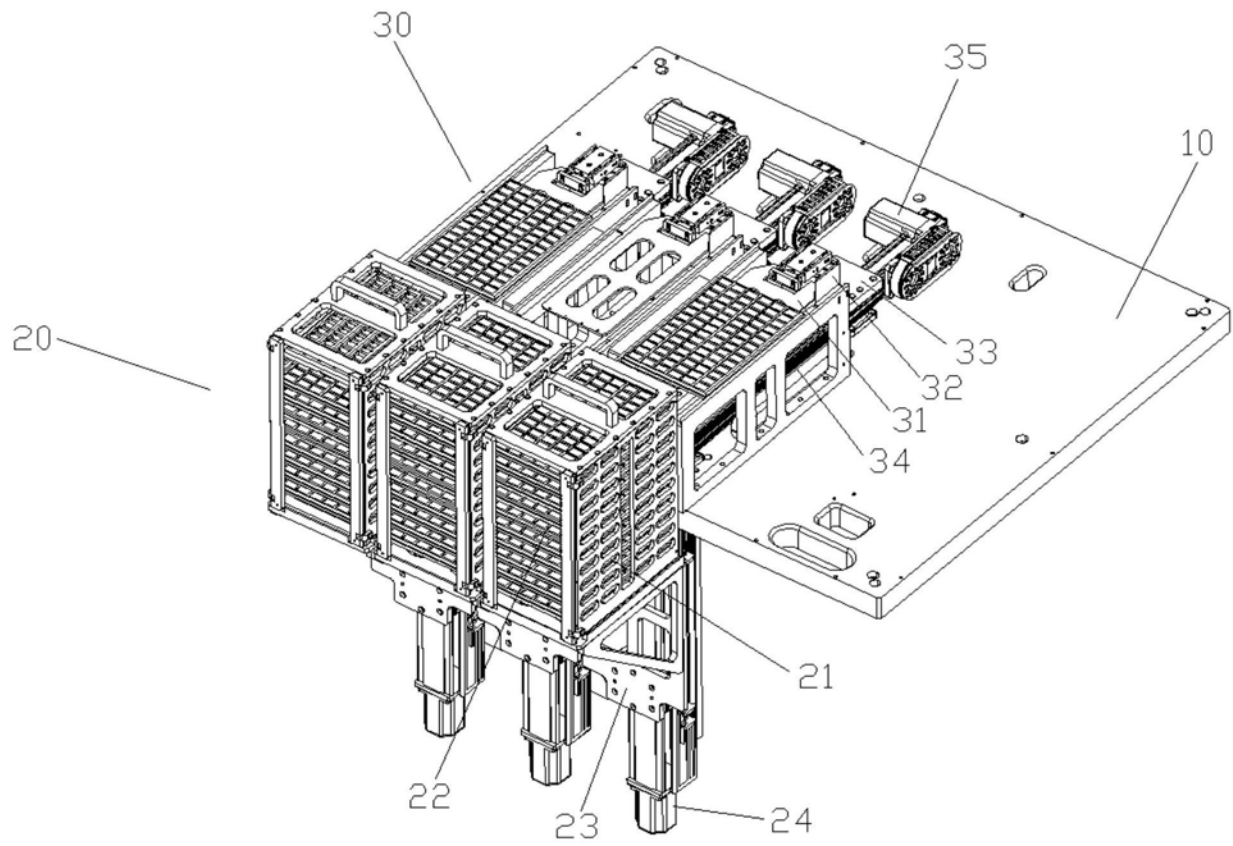


图1

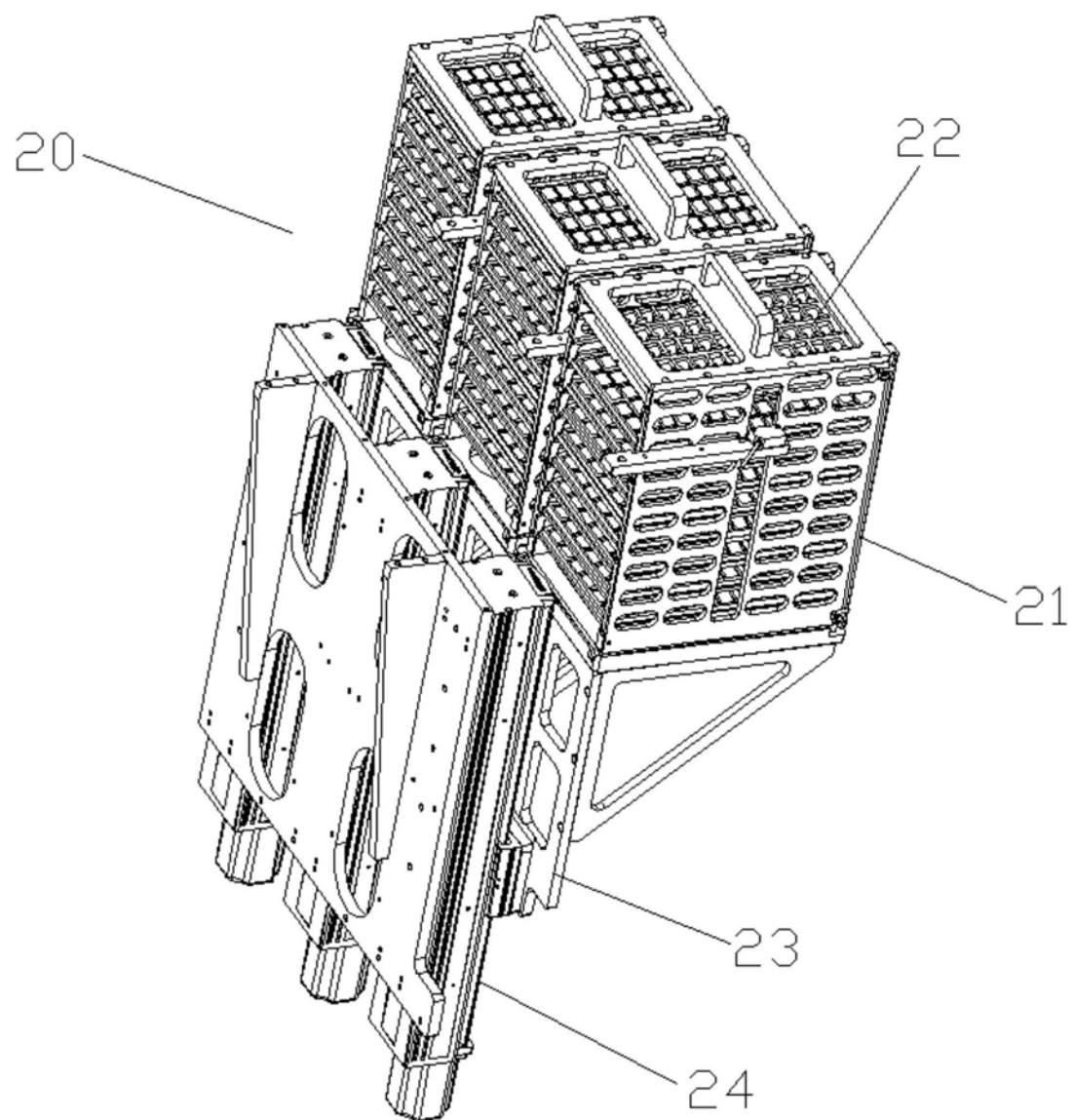


图2

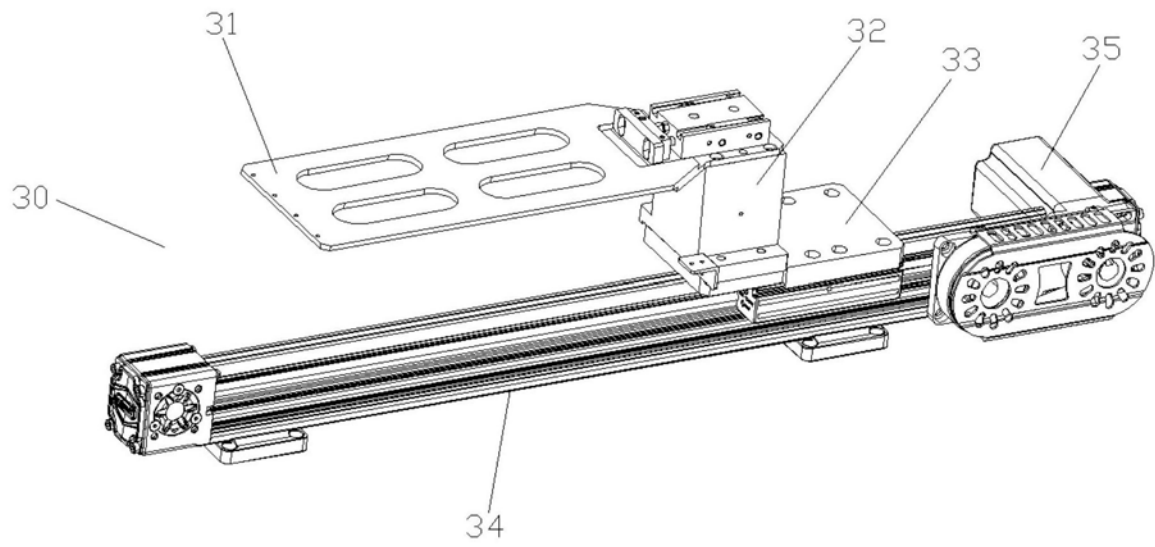


图3