



(21) 申请号 202322224376.8

(22) 申请日 2023.08.18

(73) 专利权人 安徽寰球智能装备有限公司

地址 230000 安徽省合肥市蜀山区经济技术
开发区湖光路自主创新产业基地三
期(南区)B座210-20

(72) 发明人 叶丹丹

(74) 专利代理机构 合肥广源知识产权代理事务
所(普通合伙) 34129

专利代理师 李俊

(51) Int. Cl.

G01R 1/02 (2006.01)

B65G 47/22 (2006.01)

G01R 31/36 (2020.01)

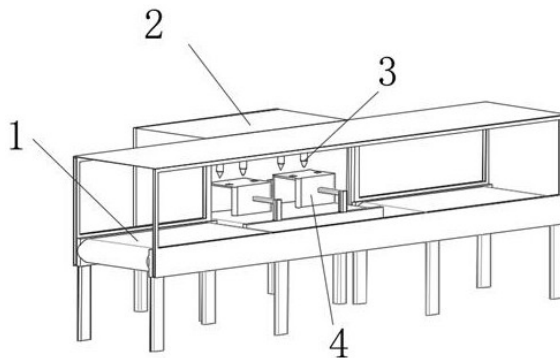
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种动力电池检测系统用上料装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种动力电池检测系统用上料装置,涉及动力电池检测系统用上料技术领域,包括运送结构,所述运送结构包括推拉杆结构,所述推拉杆结构上部内壁设置有检测结构,所述推拉杆结构包括移动结构,所述运送结构包括运送架,所述运送架内壁设置运送带,所述运送架外部设置有侧板,所述侧板一侧被开设的安装槽贯穿,所述侧板上固定连接有顶棚,运送结构、推拉杆结构和检测结构的组合,可以实现对动力电池的自动上料和检测,箱体上部的滑动槽和伸缩移动杆能够调整检测结构的位置,适应不同尺寸和类型的电池,增加系统的灵活性同时,采用了自动化上料和自动化检测的方式,准确地对电池检测,确保上料产品的质量。



1. 一种动力电池检测系统用上料装置,包括运送结构(1),其特征在于:所述运送结构(1)包括推拉杆结构(2),所述推拉杆结构(2)上部内壁设置有检测结构(3),所述推拉杆结构(2)包括移动结构(4),所述运送结构(1)包括运送架(101),所述运送架(101)内壁设置运送带(102),所述运送架(101)外部设置有侧板(103),所述侧板(103)一侧被开设的安装槽(104)贯穿,所述侧板(103)上方固定连接顶棚(105)。

2. 根据权利要求1所述的一种动力电池检测系统用上料装置,其特征在于:所述推拉杆结构(2)包括箱体(201),所述箱体(201)下部外侧设置连接多个固定块(202),所述固定块(202)一侧连接电动推杆(203)。

3. 根据权利要求2所述的一种动力电池检测系统用上料装置,其特征在于:所述箱体(201)上部内壁开设了滑动槽(205),所述箱体(201)一侧内壁设置了伸缩移动杆(204)。

4. 根据权利要求3所述的一种动力电池检测系统用上料装置,其特征在于:所述检测结构(3)包括移动块(301),所述移动块(301)下部设置连接伸缩检测杆(302),所述伸缩检测杆(302)下部连接检测头(303)。

5. 根据权利要求1所述的一种动力电池检测系统用上料装置,其特征在于:所述移动结构(4)包括连接板(401),所述连接板(401)一侧内壁设置连接移动传送带(402),所述连接板(401)上部固定连接支撑柱(403)。

6. 根据权利要求5所述的一种动力电池检测系统用上料装置,其特征在于:所述支撑柱(403)固定着电池定位盒(404),所述电池定位盒(404)的上部开设了电池探测口(405)。

一种动力电池检测系统用上料装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及动力电池检测系统用上料技术领域,具体为一种动力电池检测系统用上料装置。

背景技术

[0002] 在玻璃生产完成过后,需要将玻璃表面变得光洁,平整,就需要进行清洗与抛光,因此在进行玻璃加工时,需要使用到一种动力电池检测系统用上料装置。

[0003] 授权公告号为CN208696665U,本实用新型涉及光学玻璃抛光技术领域,且公开了本实用新型公开了一种电池上料装置,包括送料机构,送料机构的上方设置夹紧机构;所述送料机构包括水平传送模块,所述水平传送模块上设置载具,所述载具的两侧限位机构,所述限位机构包括限位气缸,所述限位气缸的输出端通过连接板连接限位挡块,所述限位挡块包括空间上相互交错的两个L型档杆,所述载具上设置用于供所述限位挡块通过的槽,该装置实现正负极同时焊接,所以焊接的一致性更高,焊接位置精确,自动化程度高。

[0004] 上述装置可以在进行上料工作时实现正负极的同时焊接,提高了生产效率和工作速度,限位挡块能够准确地进行位置限位,而且采用两个交错的L型档杆,可以增加限位挡块的稳定性和可靠性,但是该装置没有进行电池的自动检测和排序,无法自动识别和排除具有缺陷或不合格的电池,不具备适应其他类型或规格电池的能力。这可能会限制其在不同电池生产需求下的适用性和灵活性。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种动力电池检测系统用上料装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种动力电池检测系统用上料装置,包括运送结构1,所述运送结构1包括推拉杆结构2,所述推拉杆结构2上部内壁设置有检测结构3,所述推拉杆结构2包括移动结构4,所述运送结构1包括运送架101,所述运送架101内壁设置运送带102,所述运送架101外部设置有侧板103,所述侧板103一侧被开设的安装槽104贯穿,所述侧板103上方固定连接顶棚105。

[0007] 更进一步的,所述推拉杆结构2包括箱体201,所述箱体201下部外侧设置连接多个固定块202,所述固定块202一侧连接电动推杆203。

[0008] 更进一步的,所述箱体201上部内壁开设了滑动槽205,所述箱体201一侧内壁设置了伸缩移动杆204。

[0009] 更进一步的,所述检测结构3包括移动块301,所述移动块301下部设置连接伸缩检测杆302,所述伸缩检测杆302下部连接检测头303。

[0010] 更进一步的,所述移动结构4包括连接板401,所述连接板401一侧内壁设置连接有移动传送带402,所述连接板401上部固定连接着支撑柱403。

[0011] 更进一步的,所述支撑柱403固定着电池定位盒404,所述电池定位盒404的上部开

设了电池探测口405。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 该动力电池检测系统用上料装置,通过运送结构、推拉杆结构和检测结构的组合,可以实现对动力电池的自动上料和检测,移动结构可以进一步提高系统的灵活性和稳定性,箱体上部的滑动槽和伸缩移动杆能够调整检测结构的位置,适应不同尺寸和类型的电池,增加了系统的灵活性。

[0014] 同时,采用了自动化上料和自动化检测的方式,能够及时、准确地对动力电池进行检测,而且减少了人工操作的复杂性,确保上料产品的质量,降低了次品率。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的运送结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型的推拉杆结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型的检测结构示意图;

[0019] 图5为本实用新型的移动结构示意图。

[0020] 图中:1、运送结构;101、运送架;102、运送带;103、侧板;104、安装槽;105、顶棚;2、推拉杆结构;201、箱体;202、固定块;203、电动推杆;204、伸缩移动杆;205、滑动槽;3、检测结构;301、移动块;302、伸缩检测杆;303、检测头;4、移动结构;401、连接板;402、移动传送带;403、支撑柱;404、电池定位盒;405、电池探测口。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 如图1-图5所示,本实用新型提供一种技术方案:包括运送结构1,运送结构1包括推拉杆结构2,推拉杆结构2上部内壁设置有检测结构3,推拉杆结构2包括移动结构4,运送结构1包括运送架101,运送架101内壁设置运送带102,运送架101外部设置有侧板103,侧板103一侧被开设的安装槽104贯穿,侧板103上方固定连接有顶棚105,开设的安装槽104贯穿于侧板103,侧板103为中空形态,实现侧板103内部安装玻璃的功能。

[0023] 需要注意的是,侧板103的安装对电池上料过程起到了防尘防水的效果,如遇使用时间过长,导致玻璃破损,安装槽104的开设可以对侧板103的玻璃进行拆卸更换。

[0024] 如图3所示,推拉杆结构2包括箱体201,箱体201下部外侧设置连接多个固定块202,固定块202一侧连接电动推杆203,固定块202使电动推杆203一侧固定,另一侧实现自动推杆功能,箱体201上部内壁开设了滑动槽205,箱体201一侧内壁设置了伸缩移动杆204,箱体201一侧内壁与伸缩移动杆204的一侧设置固定连接,使另一侧实现自动收缩功能。

[0025] 需要注意的是,固定块202使电动推杆203的另一侧实现自动推杆功能。这意味着推杆可以自行向外推动和向内拉回,从而实现对运送物料的推拉效果,箱体201上部开设的滑动槽205和伸缩移动杆204增加了结构的灵活性。

[0026] 如图4所示,检测结构3包括移动块301,移动块301下部设置连接伸缩检测杆302,伸缩检测杆302下部连接着检测头303,移动块301自动移动于滑动槽205中,移动块301底部固定连接的伸缩检测杆302和检测头303,可随着移动块301的移动而移动至所需位置,伸缩检测杆302上部固定在移动块301的下部,另一侧实现自动伸缩功能,检测头303上部固定连接在伸缩检测杆302下部,另一侧实现自动检测功能。

[0027] 需要注意的是,滑动槽205允许移动块301在一定范围内进行水平滑动,可以自动移动于滑动槽205中,而伸缩检测杆302则使结构能够调整其长度,这样伸缩检测杆302可以便捷地将检测头303移动到所需的位置,实现了检测结构3的自动定位和移动,以进行准确的检测这样可以适应不同尺寸和类型的动力电池,并提方便快捷的工作过程。

[0028] 如图3-图5所示,移动结构4包括连接板401,连接板401的一侧外壁固定连接电动推杆203,连接板401一侧内壁设置连接有移动传送带402,在电动推杆203的运动过程中使连接板401带动移动传送带402实现自动伸缩功能,连接板401固定连接着支撑柱403,支撑柱403固定着电池定位盒404,电池定位盒404在支撑柱403的支撑下,使电池定位盒404在移动传送带402上方外壁上与出现空隙,电池定位盒404的上部开设了电池探测口405,每个电池探测口405分别开设一个正极一个负极的两个检测口的电池探测口405。

[0029] 需要注意的是,电池定位盒404确保了电池在传送运输至检测室的过程中不发生位置偏移或检测错位,并且在支撑柱403的支持下实现上下移动。这种设计提供了额外的灵活性,使得电池定位盒404能够适应不同高度的电池,并确保与移动传送带402之间的间隙,支撑柱403固定着电池定位盒404,电池定位盒404通过支撑柱403的支持,确保了稳定的定位。电池定位盒404的上部开设了电池探测口405,其中每个探测口都包含正极和负极的接触点,用于对电池进行精确的电气检测。

[0030] 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实施例及其等同物限定。

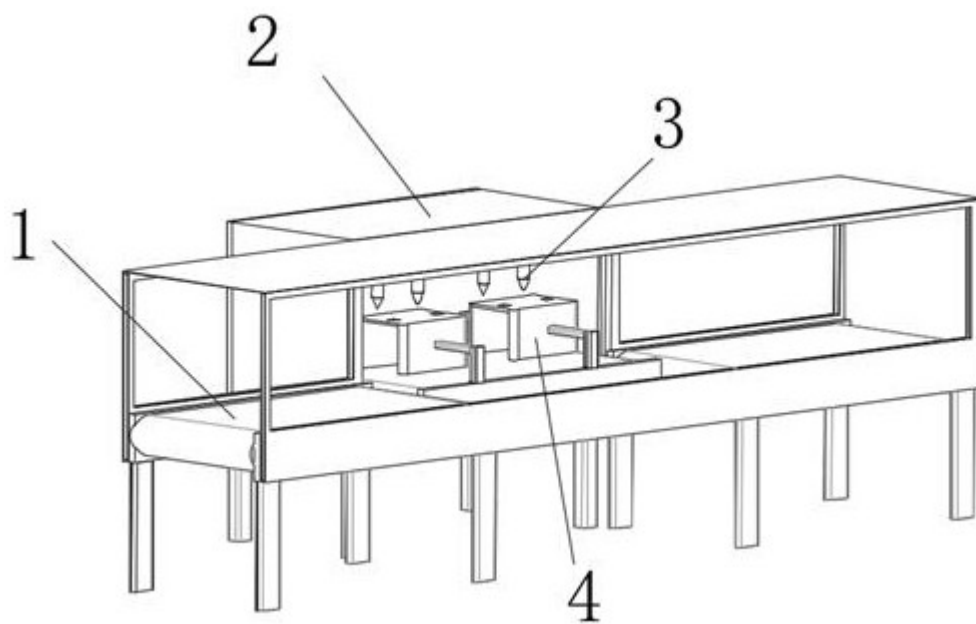


图 1

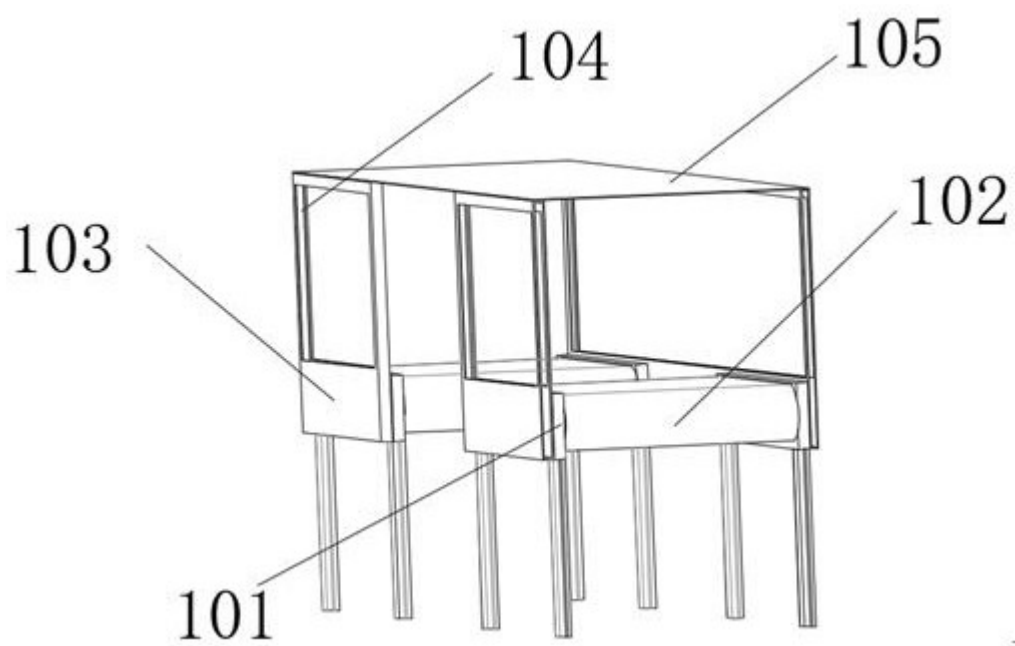


图 2

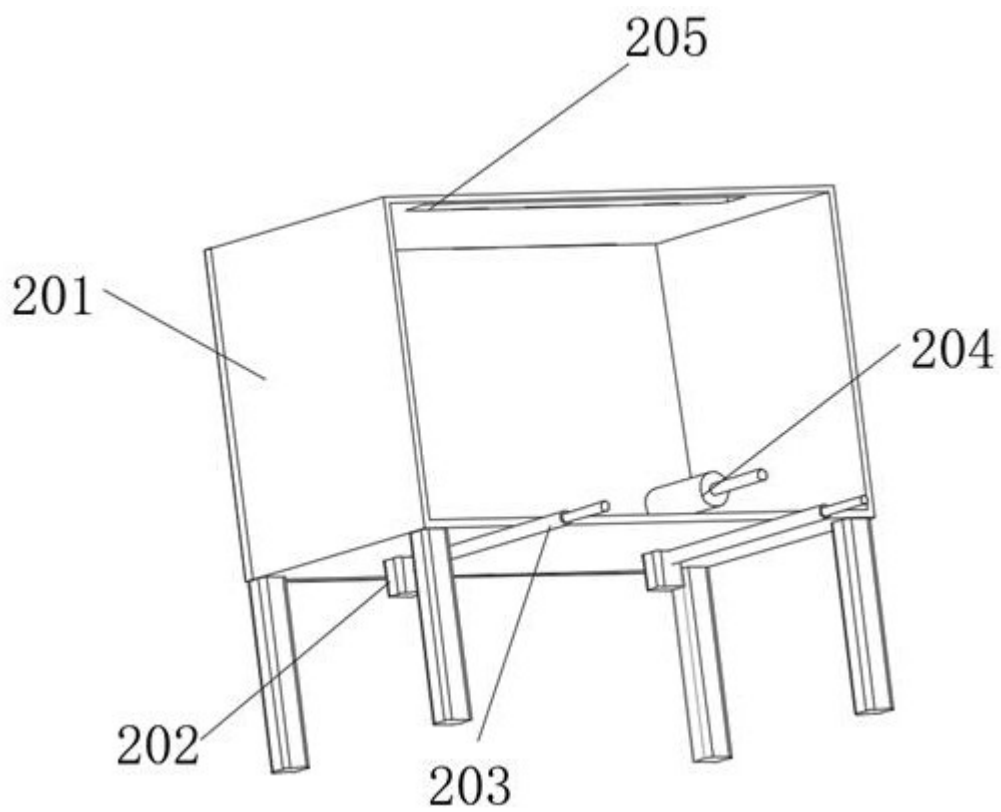


图 3

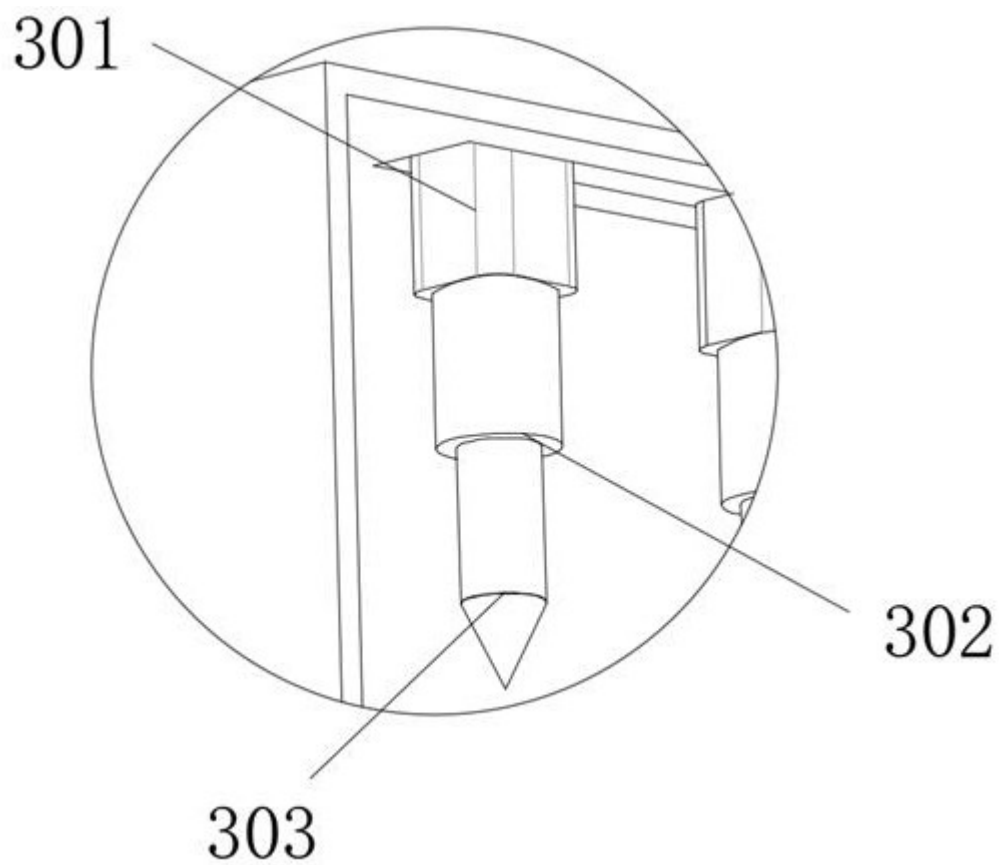


图 4

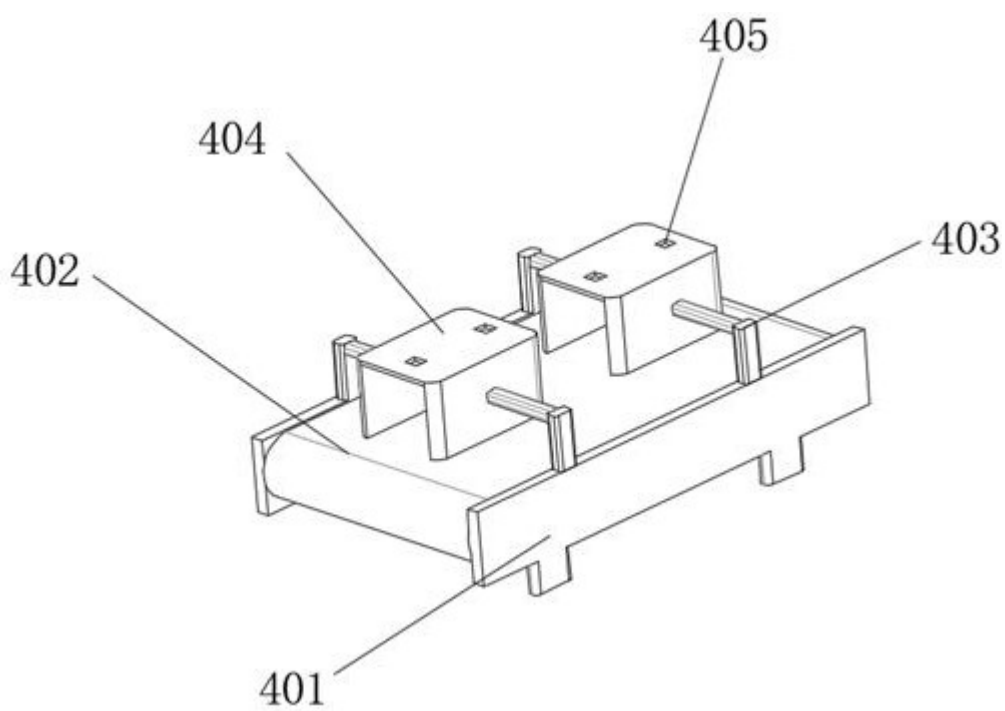


图 5