(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208531829 U
(45)授权公告日 2019.02.22

(21)申请号 201821188640.X

(22)申请日 2018.07.25

(73)专利权人 青岛奥博智能科技有限公司
地址 266042 山东省青岛市高新区祥源路科捷自动化产业园

(72)发明人 程继国 张北斗 刘雪孟 轩宇涵

(74)专利代理机构 北京金硕果知识产权代理事务所(普通合伙) 11259
代理人 孙丽娜

(51)Int.Cl.
B65H 21/00(2006.01)

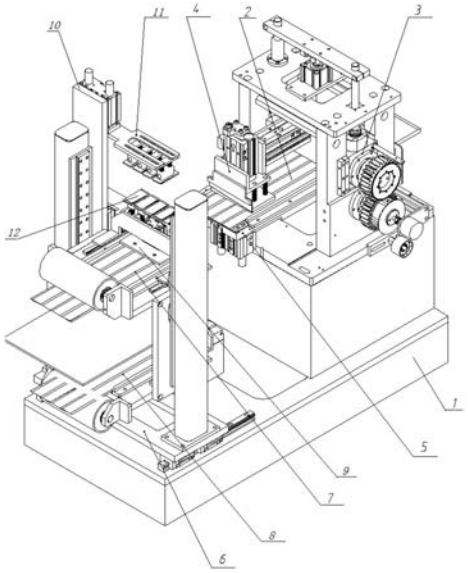
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种带状物料自动对接装置

(57)摘要

本实用新型涉及一种带状物料自动对接装置,包括机架,机架上设有物料输送部,可与物料输送部对接的物料接头部;所述物料输送部包括输送带,输送带上方设有压辊机构,输送带末端上方设有裁断机构;所述物料接头部包括移动架,移动架上设有工位;所述物料输送部与物料接头部对接处一侧设有贴胶带机构;所述输送带末端设有可收缩的托板;所述工位上设有沿输送方向前后运动的压板机构。本实用新型的有益效果是实现带状物料的自动对接(接头没有重叠),设备不停机连续生产,提高生产效率、实现自动化。



CN 208531829 U

1.一种带状物料自动对接装置,包括机架,机架上设有物料输送部,可与物料输送部对接的物料接头部;所述物料输送部包括输送带,输送带上方设有压辊机构,输送带末端上方设有裁断机构;所述物料接头部包括移动架,移动架上设有工位;其特征在于:所述物料输送部与物料接头部对接处一侧设有贴胶带机构;所述输送带末端设有可收缩的托板;所述工位上设有沿输送方向前后运动的压板机构。

2.根据权利要求1所述的带状物料自动对接装置,其特征在于:所述工位包括上下设置的上、下工位,所述移动架上设有导轨,上、下工位沿导轨同步运动。

3.根据权利要求1所述的带状物料自动对接装置,其特征在于:所述贴胶带机构包括对称设置的上贴胶位和下贴胶位。

4.根据权利要求1所述的带状物料自动对接装置,其特征在于:所述工位上设有用于检测物料的传感器。

一种带状物料自动对接装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于自动接头装置技术领域，尤其涉及一种带状物料自动对接装置。

背景技术

[0002] 目前电池极板或其他带状物料在进行下工序处理时，物料接头由人工操作，先将物料尾端裁掉、将新料头端裁齐，手工将物料对齐，正反面分别贴胶带固定。完成此操作，设备必须停机，效率较低，不能满足自动化需求。

[0003] 中国专利文献中，公开号为CN101394000A、发明名称为“一种粘胶纸机”的文献中公开了一种技术方案，包括可将盘状胶纸卷通过传动件送于切胶纸工位之送胶纸部分；用于将送入的胶纸头压紧并切断之压胶纸部分；用于将切好的胶纸送入贴胶纸工位并与工件相对接之胶纸移动部分；用于将工件送入贴胶纸工位之工件放置部分，以及，将胶纸粘贴于工件上之贴胶纸部分。所述送胶纸部分由牵引机构带动移动，压胶纸部分及胶纸移动部分位于切胶纸工位上，对应设于送胶纸部分前方，所述工件放置部分活动置于压胶纸部分及胶纸移动部分侧面位置，且与贴胶纸部分配合对接，贴胶纸部分位于送胶纸部分侧面。

[0004] 上述技术方案实现了锂电池电芯的粘贴封口，而电池极板对接过程中需要正反面贴胶，上述方案并不适用于电池板料头、料尾的对接。

实用新型内容

[0005] 为了解决上述技术问题，本实用新型提供了一种带状物料自动对接装置，目的是实现带状物料的自动对接(接头没有重叠)，设备不停机连续生产，提高生产效率、实现自动化。

[0006] 本实用新型的技术方案为：

[0007] 一种带状物料自动对接装置，包括机架，机架上设有物料输送部，可与物料输送部对接的物料接头部；所述物料输送部包括输送带，输送带上方设有压辊机构，输送带末端上方设有裁断机构；所述物料接头部包括移动架，移动架上设有工位；所述物料输送部与物料接头部对接处一侧设有贴胶带机构；所述输送带末端设有可收缩的托板；所述工位上设有沿输送方向前后运动的压板机构。

[0008] 和现有技术相比，本方案设计了可自动对接的带状物料，当检测到物料料尾后，压辊机构停止运转，裁断机构动作在托板末端将物料裁断，设有新物料的物料接头部的压板机构将料头压紧前移与输送带末端对接，贴胶带机构移至贴胶工位进行正面贴胶，正面贴胶完成后，压板机构移动至贴胶工位，托板下移收缩，贴胶带机构进行反面贴胶。上述方案实现了带状物料的自动对接，提高生产效率。

[0009] 基于上述方案，本实用新型还做出了如下改进：

[0010] 进一步地，所述工位包括上下设置的上、下工位，所述移动架上设有导轨，上、下工位沿导轨同步运动。本技术改进是为了实现不停机连续生产，若物料通过上工位运行时即上工位与物料输送部对齐，下工位则为待接头工位；二者通过在移动架上的上下移动实现

工位的切换。

[0011] 进一步地，所述贴胶带机构包括对称设置的上贴胶位和下贴胶位。本改进方案中，设计了上贴胶位和下贴胶位分别对物料对接处进行正面贴胶和反面贴胶，这样在进行反面贴胶时，贴胶带机构不需要翻转，可通过下贴胶位实现反面贴胶。

[0012] 进一步地，所述工位上设有用于检测物料的传感器。本改进方案中，在上、下工位上设置传感器用于检测料尾，当检测到料尾后，接头装置开始工作进行物料对接。

附图说明

[0013] 图1是本实用新型整体结构示意图。

[0014] 图中，1、机架；2、输送带；3、压辊机构；4、裁断机构；5、托板；6、移动架；7、上工位；8、下工位；9、压板机构；10、贴胶带机构；11、上贴胶位；12、下贴胶位。

具体实施方式

[0015] 如图1所示，一种带状物料自动对接装置，包括机架1，机架上设有物料输送部，可与物料输送部对接的物料接头部；所述物料输送部包括输送带2，输送带上方设有压辊机构3，输送带末端上方设有裁断机构4，所述输送带2末端设有可收缩的托板5。压辊机构3包括压辊、压辊驱动装置，物料对接时，压辊停止转动，物料对接完成后，压辊运行，物料接头处在压辊作用下进一步压合牢固。裁断机构4可沿输送方向前后运动，以便在托板5末端将尾料裁断，为对接做准备。

[0016] 所述物料接头部包括移动架6，移动架6上设置上、下工位7、8，所述移动架6上设有导轨，上、下工位7、8沿导轨同步运动。所述工位上设有沿输送方向前后运动的压板机构9。所述物料输送部与物料接头部对接处一侧设有贴胶带机构10；所述贴胶带机构包括对称设置的上贴胶位11和下贴胶位12。上、下工位7、8上设有轨道，压板机构9可沿轨道滑动至物料对接处，压板上设有动力件驱动压板对物料进行压紧，此外，在反面贴胶时，压板运动至物料对接处，承受下贴胶位进行反面贴胶时的作用力。所述工位上设有用于检测物料的传感器(图中未标注)。

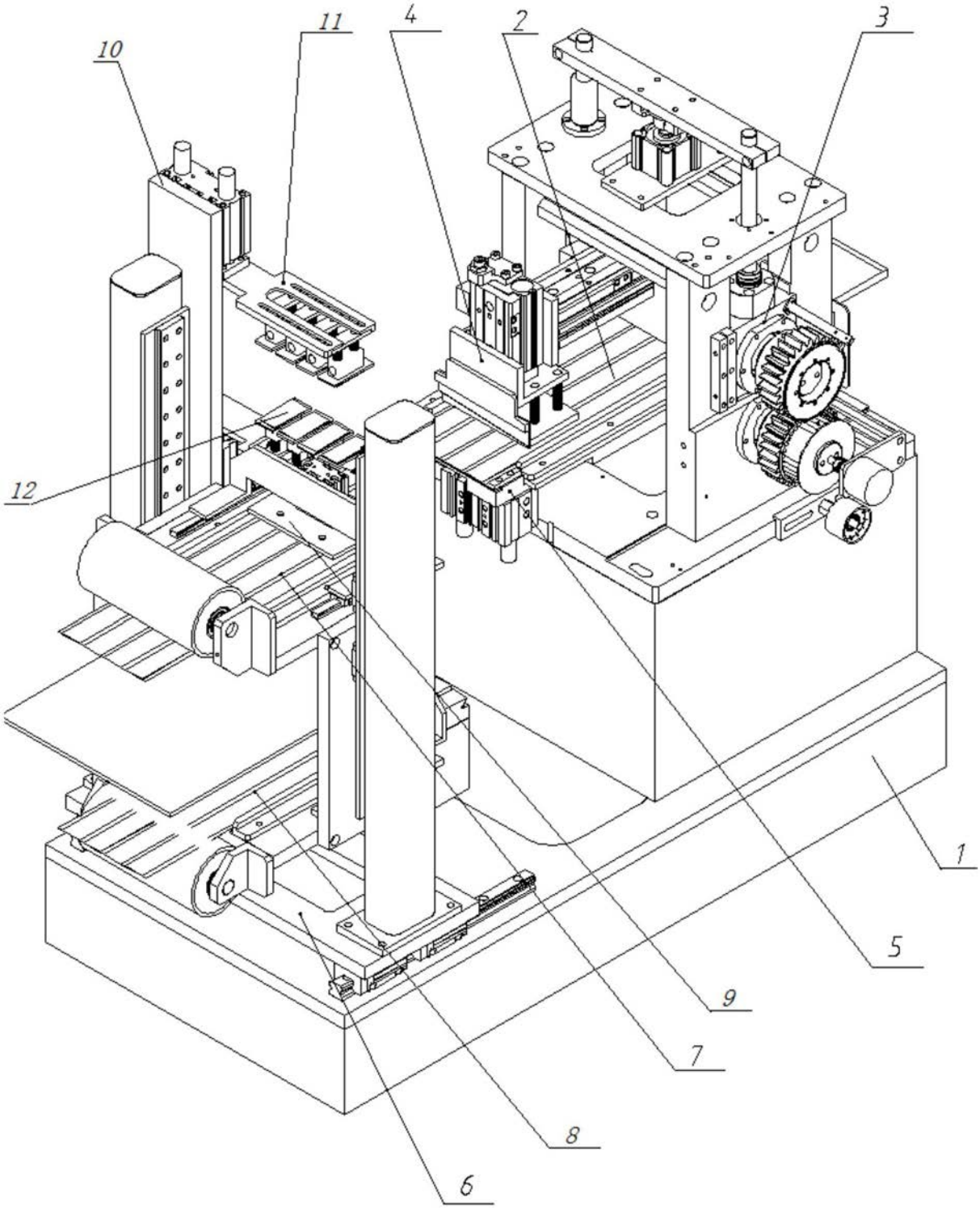


图1