



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218049422 U

(45) 授权公告日 2022. 12. 16

(21) 申请号 202220939970.8

(22) 申请日 2022.04.21

(73) 专利权人 惠州市赢合工业技术有限公司
地址 516055 广东省惠州市东江高新区东
新大道108号(厂房A)二楼237房

(72) 发明人 王昆 周攀 陈哲

(74) 专利代理机构 广州粤高专利商标代理有限
公司 44102
专利代理师 李远星

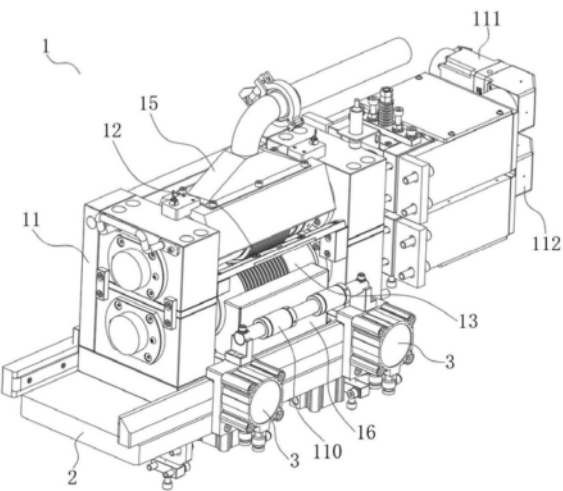
(51) Int.Cl.
B08B 5/04 (2006.01)
B08B 13/00 (2006.01)

权利要求书1页 说明书7页 附图7页

(54) 实用新型名称
一种分切机构与分切装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种分切机构与分切装置。本实用新型的分切机构包括刀架,以及设置在所述刀架上的上刀组件、下刀组件、上除尘组件和下除尘组件;所述上刀组件与所述下刀组件相对设置,所述上刀组件包括若干上刀,所述下刀组件包括与若干的所述上刀对应配合的若干下刀;所述上除尘组件与所述上刀组件对应,所述下除尘组件与所述下刀组件对应。本实用新型的分切机构可实现对极片有效分切的同时,从根源处有效解决粉尘问题,避免粉尘飞扬污染环境,且使用灵活。本实用新型的分切装置,包括所述的分切机构;并配置有相应的刀架底座,以实现稳定的分切作业;以及配置有转移车,可对分切机构进行位置转移,提高使用灵活度。



1. 一种分切机构,其特征在于,包括刀架,以及设置在所述刀架上的上刀组件、下刀组件、上除尘组件和下除尘组件;所述上刀组件与所述下刀组件相对设置,所述上刀组件包括若干上刀,所述下刀组件包括与若干的所述上刀对应配合的若干下刀;所述上除尘组件与所述上刀组件对应,所述下除尘组件与所述下刀组件对应。

2. 根据权利要求1所述的分切机构,其特征在于,所述上除尘组件包括吸尘罩;所述吸尘罩罩设在所述上刀组件外,且所述吸尘罩外接连通吸尘管。

3. 根据权利要求2所述的分切机构,其特征在于,所述吸尘管通过吸尘斗与所述吸尘罩连通。

4. 根据权利要求1所述的分切机构,其特征在于,所述下除尘组件包括除尘刮刀以及集尘器;所述除尘刮刀与所述下刀组件的下刀相切,所述集尘器设在所述下刀组件外,且所述集尘器具有位于所述下刀的下方的底部。

5. 根据权利要求4所述的分切机构,其特征在于,所述集尘器上设置有滤网。

6. 根据权利要求4所述的分切机构,其特征在于,所述下除尘组件还包括除尘毡,所述除尘毡与所述下刀接触;且所述除尘刮刀与所述除尘毡沿所述下刀的分切旋转方向依次设置。

7. 根据权利要求4所述的分切机构,其特征在于,所述集尘器的底部开设有出尘口;所述刀架的底部开设有与所述出尘口对应的除尘接口;所述除尘接口上设置有除尘定接管,所述除尘定接管与所述除尘接口之间密封设置,且所述除尘定接管可沿所述除尘接口的轴向自由活动。

8. 根据权利要求1所述的分切机构,其特征在于,所述上刀组件与所述下刀组件的出料端设置有分条器。

9. 根据权利要求1所述的分切机构,其特征在于,所述上刀组件与所述下刀组件的出料端设置有边料过辊。

10. 根据权利要求1-9任一项所述的分切机构,其特征在于,所述上刀组件包括上刀轴,若干的所述上刀安装在所述上刀轴上,配置有与所述上刀轴传动连接的上刀驱动件;

所述下刀组件包括下刀轴,若干的所述下刀安装在所述下刀轴上,配置有与所述下刀轴传动连接的下刀驱动件。

11. 根据权利要求10所述的分切机构,其特征在于,所述上刀驱动件的输出端具有花键轴部,并通过配置的花键套与所述上刀轴传动连接;

和/或,所述下刀驱动件的输出端具有花键轴部,并通过配置的花键套与所述下刀轴传动连接。

12. 一种分切装置,其特征在于,包括权利要求1-11任一项所述的分切机构,并配置有刀架底座,所述分切机构可转移设置在所述刀架底座上;所述刀架底座上设置有定位件,用于将所述分切机构定位在所述刀架底座上。

13. 根据权利要求12所述的分切装置,其特征在于,配置有转移车;所述转移车上设置有可升降的对接板,所述分切机构可转移至所述对接板上;所述对接板上设置有限位条,用于将所述分切机构限位在所述对接板上。

一种分切机构与分切装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及分切设备技术领域,具体涉及一种分切机构与分切装置。

背景技术

[0002] 电池极片是电池组装生产中不可或缺的核心部分,随着微小型电子产品的兴起以及应用规模的增大,微型电池的需求也逐渐增大,相应的对超窄幅电池极片提出了高精度、高效率、自动化的生产要求。在超窄幅电池极片生产中,首先是生产出大尺寸的锂电池极片,而后通过分切设备进行分切成多条的小尺寸窄幅极片,其中分切是生产超窄幅电池极片的重要工序。

[0003] 电池极片分切生产中,由于对极片进行了切割,会产生粉尘,飞扬的粉尘容易污染环境,弥散在空气中粉尘容易吸附在极片表面而影响产品质量,而被人体吸入后会严重影响身体健康。目前,生产中的除尘方式,主要是在靠近分切设备的分切工位处设置单一的真空抽吸装置,但该措施并不能更好的从根源处有效的解决粉尘问题,由于真空抽吸装置与分切工位仍存在距离,且单一真空抽吸装置对整体分切工位进行抽吸除尘,粉尘难以被完全清除,部分粉尘仍会飞逸弥散在空气中。

[0004] 此外,现有的分切设备中,分切刀部分与动力部分通常为固定安装好,通常不可分拆,搭配组装使用及维修更换均不便。而且,目前常用的分切设备通常是固定安装在工序所需的位置处,或其它工序部分的设备固定安装,如与收放卷部分的设备固定连接等,基本无法独立进行转移,灵活性低。

实用新型内容

[0005] 为解决现有的分切设备存在除尘效率低、生产过程中容易出现粉尘飞扬,以及现有的分切设备的使用灵活性低的问题,本实用新型提供了一种分切机构。该分切机构针对上下分切刀部分分别对应设置有除尘组件,可针对性的进行高效除尘,且上下分切刀部分的动力部分为配置式设置,整体分切机构可灵活进行转移,使用灵活性高。

[0006] 本实用新型的目的还在于提供一种分切装置,该分切装置包含上述所述的分切机构,并配置刀架底座进行使用,或配置转移车对分切机构进行转移。

[0007] 本实用新型的目的通过如下技术方案实现。

[0008] 一种分切机构,包括刀架,以及设置在所述刀架上的上刀组件、下刀组件、上除尘组件和下除尘组件;所述上刀组件与所述下刀组件相对设置,所述上刀组件包括若干上刀,所述下刀组件包括与若干的所述上刀对应配合的若干下刀;

[0009] 所述上除尘组件与所述上刀组件对应,所述下除尘组件与所述下刀组件对应。

[0010] 优选的,所述上除尘组件包括吸尘罩;所述吸尘罩罩设在所述上刀组件外,且所述吸尘罩外接连通吸尘管。

[0011] 更优选的,所述吸尘管通过吸尘斗与所述吸尘罩连通。

[0012] 优选的,所述下除尘组件包括除尘刮刀以及集尘器;所述除尘刮刀与所述下刀组

件的下刀相切,所述集尘器设在所述下刀组件外,且所述集尘器具有位于所述下刀的下方的底部。

[0013] 更优选的,所述集尘器上设置有滤网。

[0014] 更优选的,所述下除尘组件还包括除尘毡,所述除尘毡与所述下刀接触;且所述除尘刮刀与所述除尘毡沿所述下刀的分切旋转方向依次设置。

[0015] 更优选的,所述集尘器的底部开设有出尘口;所述刀架的底部开设有与所述出尘口对应的除尘接口;所述除尘接口上设置有除尘定接管,所述除尘定接管与所述除尘接口之间密封设置,且所述除尘定接管可沿所述除尘接口的轴向自由活动。

[0016] 优选的,所述上刀组件与所述下刀组件的出料端设置有分条器。

[0017] 优选的,所述上刀组件与所述下刀组件的出料端设置有边料过辊。

[0018] 优选的,上述任一项所述的分切机构,所述上刀组件包括上刀轴,若干的所述上刀安装在所述上刀轴上,配置有与所述上刀轴传动连接的上刀驱动件;

[0019] 所述下刀组件包括下刀轴,若干的所述下刀安装在所述下刀轴上,配置有与所述下刀轴传动连接的下刀驱动件。

[0020] 更优选的,所述上刀驱动件的输出端具有花键轴部,并通过配置的花键套与所述上刀轴传动连接;

[0021] 和/或,所述下刀驱动件的输出端具有花键轴部,并通过配置的花键套与所述下刀轴传动连接。

[0022] 一种分切装置,包括上述任一项所述的分切机构,并配置有刀架底座,所述分切机构可转移设置在所述刀架底座上;所述刀架底座上设置有定位件,用于将所述分切机构定位在所述刀架底座上。

[0023] 优选的,配置有转移车;所述转移车上设置有可升降的对接板,所述分切机构可转移至所述对接板上;所述对接板上设置有限位条,用于将所述分切机构限位在所述对接板上。

[0024] 与现有技术相比,本实用新型具有如下优点和有益效果:

[0025] 本实用新型的分切机构,设置有相互配合的上刀组件与下刀组件,可配合对极片进行分切,实现窄幅极片的生产。而且,对应上刀组件以及下刀组件分别设置有上除尘组件以及下除尘组件,在不影响分切生产的情况下对分切工位形成全方位的除尘布设,可分别靠近上刀组件及下刀组件进行针对性的除尘,除尘效率高,可从根源处有效解决粉尘问题,避免粉尘飞扬污染环境。

[0026] 其中,根据粉尘的特征,上除尘组件采用真空吸附的方式进行吸尘,而下除尘组件采用刮落收集的方式除尘,在保证除尘效率的前提下,使除尘的能耗极大降低,保证生产的效率。

[0027] 此外,配置有分别与上刀组件以及下刀组件实现传动连接的上刀驱动件以及下刀驱动件,其中,驱动件的输出端与刀轴之间采用花键套进行可拆卸装配,使分切机构的分切刀部分与动力部分相互间方便快捷拆装,使用灵活,且工作状态下可稳定传动。

[0028] 本实用新型的分切装置,包括所述的分切机构。其中,配置有相应的刀架底座,分切机构工作时可转移至刀架底座上,并经刀架底座上的定位件定位固定,进行稳定的分切作业;同时,配置有转移车,可对分切机构进行位置转移,以满足分切机构转换使用场地的

需求。使用灵活度高,转移方便快捷。

附图说明

- [0029] 图1为设置在刀架底座上的分切机构的立体结构示意图;
- [0030] 图2为设置在刀架底座上的分切机构的剖视结构示意图;
- [0031] 图3为分切机构的分切刀部分的正视结构示意图;
- [0032] 图4为分切机构的分切刀部分的剖视结构示意图;
- [0033] 图5为上刀轴的设置结构示意图;
- [0034] 图6为分条器的设置结构示意图;
- [0035] 图7为分条器的结构示意图;
- [0036] 图8为上除尘组件的结构示意图;
- [0037] 图9为下除尘组件的结构示意图;
- [0038] 图10为滤网与集尘器的组装结构示意图;
- [0039] 图11为除尘定接管的设置结构示意图;
- [0040] 图12为配置有转移车及刀架底座的分切装置的结构示意图;
- [0041] 图13为边料过辊及定位件的设置结构示意图;
- [0042] 图14为转移车的结构示意图;
- [0043] 附图标注:1-分切机构,11-刀架,12-上刀组件,121-上刀,122-上刀轴,1221-花键轴部,13-下刀组件,131-下刀,132-下刀轴,14-刀轴安装座,15-上除尘组件,151-吸尘罩,152-第一吸尘管,153-吸尘斗,16-下除尘组件,161-保护罩,162-除尘刮刀,163-集尘器,1631-出尘口,164-滤网,165-除尘毡,166-除尘定接管,17-O型密封圈,18-V型密封圈,19-分条器,110-边料过辊,111-上刀驱动件,112-下刀驱动件,113-花键套,114-第二吸尘管,2-刀架底座,3-定位件,4-转移车,41-对接板,42-升降铰架,51-固定限位条,52-活动限位条。

具体实施方式

[0044] 以下结合具体实施例及附图对本实用新型的技术方案作进一步详细的描述,但本实用新型的保护范围及实施方式不限于此。

[0045] 在具体的实施例描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“左”、“右”、“前”、“后”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,或者该发明产品使用时惯常摆放的方位或位置关系,以及术语“第一”、“第二”等,仅是为了便于区分,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的结构或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制,更不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0046] 除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本申请中的具体含义。另外,使用术语“和/或”时,本文所指的均为包括一个或多个

相关的所列项目的任意的和所有的组合。

[0047] 实施例一

[0048] 本实用新型的分切机构1,请参阅图1和图2所示,包括刀架11。在所述刀架11上设置有上刀组件12以及下刀组件13,其中,上刀组件12与下刀组件13相对设置,如示出的具体实施例中,上刀组件12位于下刀组件13的上方。工作时,由上刀组件12与下刀组件13配合,对经过的上刀组件12与下刀组件13之间的极片进行分切,形成多条的窄幅极片。

[0049] 具体的,请参阅图3和图4所示,上刀组件12包括上刀轴122以及若干的上刀121,其中,上刀轴122的两端采用刀轴安装座14可自由转动的设置在刀架11上,若干的所述上刀121安装在上刀轴122上并通过隔套间隔开,若干的上刀121可随上刀轴122同步旋转。而下刀组件13包括下刀轴132以及若干的下刀131,其中,下刀轴132的两端采用刀轴安装座14可自由转动的设置在刀架11上,若干的所述下刀131安装在下刀轴132上并通过隔套间隔开,若干的下刀132可随下刀轴132同步旋转。

[0050] 而且,隔开上刀121的隔套宽度与隔开下刀131的隔套宽度相同,上刀轴122上的若干上刀121与下刀轴132上的若干下刀131一一对应,且隔套的宽度对应于窄幅极片的宽度。

[0051] 工作时,上刀轴122及下刀轴132旋转,进而分别带动上刀121及下刀131旋转。旋转的上刀121与旋转的下刀131相互配合,对极片进行切割;若干的上刀121与一一对应的若干的下刀131配合的若干刀组同步切割极片,使极片被分切成多条窄幅极片带。

[0052] 其中,分别配置有与上刀轴122传动连接的上刀驱动件111,以及与所述下刀轴132传动连接的下刀驱动件112。上刀驱动件111及下刀驱动件112可选但不限于电机,在上刀驱动件111及下刀驱动件112的驱动下,可分别驱使上刀轴122及下刀轴132旋转。

[0053] 优选的实施例中,上刀驱动件111及下刀驱动件112相对于刀架11、上刀组件12及下刀组件13组成的分切刀部分均为独立配置,即上刀驱动件111及下刀驱动件112与分切刀部分为分离式设置,工作时,上刀驱动件111与下刀驱动件112则与分切刀部分组装结合并分别与其中的上刀组件12及下刀组件13形成传动连接关系,进而可分别带动上刀轴122及下刀轴132进行旋转动作。而在非工作时,上刀驱动件111及下刀驱动件112的动力部分与分切刀部分可相互分离,方便进行转移,并可实现不同动力部分与不同分切刀部分的组装使用,扩大使用范围,使用灵活度高,同时方便进行维修。

[0054] 具体的,如一些优选的实施例中,请参阅图4和图5所示,上刀驱动件111的输出端具有花键轴部,而上刀轴122上具有相应的花键轴部1221;同样的,下刀驱动件112的输出端具有花键轴部,而下刀轴132上具有相应的花键轴部。工作时,上刀驱动件111及下刀驱动件112相互靠近进行组装结合,其中,上刀驱动件111的输出端的花键轴部通过配置的花键套113与上刀轴122的花键轴部1221连接,下刀驱动件112的输出端的花键轴部同样通过配置的花键套113与下刀轴132的花键轴部连接。当上刀驱动件111及下刀驱动件112,即可通过花键实现传动带动上刀轴122及下刀轴132旋转。

[0055] 优选的实施例中,请参阅图6所示,在上刀组件12与下刀组件13的出料端设置有分条器19。具体的,分条器19通过螺钉固定安装在安装板架上,且请参阅图7所示,分条器19为类梳子的构件,具有若干的梳分条,且梳分条之间具有与窄幅极片的宽度对应的间隔。

[0056] 从上刀组件12与下刀组件13的出料端分切出刀后,继续向前行进的窄幅极片将由分条器19进行梳理分条,避免窄幅极片相互之间粘接,有条不紊的进入至下一工序中,保证

生产的产品质量。

[0057] 优选的实施例中,请再参阅图1所示,上刀组件12与下刀组件13的出料端设置有边料过辊110。其中,边料过辊110至少包括对应于宽幅极片的左右两端的两个。大尺寸极片经过上刀组件12与下刀组件13的配合分切后,左右两端的边料通常为不符合窄幅尺寸的边料,出料时由边料过辊110单独进行过辊出料,并相对于窄幅极片进入另外的工序,如废料收卷工序,避免与分切好的窄幅极片混淆、粘接。

[0058] 实施例二

[0059] 本实施例与实施例一相同,进一步的,本实施例的分切机构中,请再参阅图1和图2所示,该分切机构还设置有上除尘组件15和下除尘组件16。其中,上除尘组件15与上刀组件12对应,下除尘组件16与下刀组件13对应。具体的,上除尘组件15及下除尘组件16均设置在刀架11上,并分别靠近于上刀组件12及下刀组件13,在不影响分切生产的情况下对上刀组件12及下刀组件13组成的分切工位形成全方位的除尘布设,可分别靠近上刀组件12及下刀组件13进行针对性的除尘,以从根源处有效解决粉尘问题,避免粉尘飞扬污染环境。

[0060] 优选的实施例中,请参阅图1、图2及图8所示,上除尘组件15包括吸尘罩151。其中,吸尘罩151具有与上刀组件12适配的弧度,吸尘罩151罩设在上刀组件12外,具体的,吸尘罩151罩设在上刀组件12的上方。进一步的,吸尘罩151外接连通第一吸尘管152,而第一吸尘管152可连通真空发生装置。极片分切工作时,第一吸尘管152外接的真空发生装置抽真空,经吸尘罩151、第一吸尘管152依次将上扬的粉尘以及粘附在上刀121上的粉尘抽吸出,实现除尘。

[0061] 而且,在一些优选的实施例中,第一吸尘管152通过吸尘斗153与吸尘罩151连通,使第一吸尘管152与吸尘罩151的连通实现平缓过渡,确保粉尘抽吸排出的顺畅。

[0062] 优选的实施例中,请参阅图1、图2及图9所示,下除尘组件16包括保护罩161,以及设置在保护罩161内的除尘刮刀162和集尘器163。

[0063] 其中,保护罩161具有与下刀组件13适配的弧度,保护罩161罩设在下刀组件13外,具体的,保护罩161罩设在下刀组件13的下方,且保护罩161的朝向下刀组件13的一侧开放。除尘刮刀162设置在保护罩161内,并从保护罩161的开放一侧伸出而与下刀组件13的下刀131相切;集尘器163设在保护罩161内,集尘器163同样具有与下刀组件13适配的弧度,且集尘器163具有位于下刀131的下方的底部,具体的,集尘器163具有与保护罩161相同的弧度并设置位于下刀组件13的下方。此外,集尘器163的底部开设有出尘口1631,可外接吸尘系统。

[0064] 极片分切工作时,旋转的下刀131经过除尘刮刀162处时由除尘刮刀162对下刀131上粘附的粉尘进行刮落,刮落的粉尘掉落至集尘器163中进行收集,收集后的粉尘可被吸尘系统抽吸排出,而刮落过程中飞扬的粉尘则可被上除尘组件15抽吸进行排出。另外,请参阅图10所示,在集尘器163的朝向下刀组件13的一侧上设置有滤网164,可对大颗粒物或大块料进行拦截,避免堵塞出尘口1631。

[0065] 进一步的,下除尘组件16还包括除尘毡165。具体的,除尘毡165通过压毡板固定设置在保护罩161内,其中,除尘刮刀162与除尘毡165的布设位置为沿下刀131的分切旋转方向依次设置,且除尘毡165从保护罩161的开放一侧伸出并与下刀131接触,除尘毡165在竖直方向上的位置高于集尘器163。极片分切工作时,除尘刮刀162对下刀131刮尘后,继续转

动的下刀131将行进至除尘毡165处,并由除尘毡165对行进的下刀131清除除尘,使下刀131进入分切前保持干净、无粉尘粘附,确保窄幅极片质量。

[0066] 极片分切工作时,与出尘口1631连通的吸尘系统包括第二吸尘管114,且第二吸尘管114可外接真空发生装置。具体的,保护罩161设置在刀架11与下刀组件13之间,保护罩161上具有与出尘口1631 对应的开口,而刀架11的底部开设有与出尘口1631对应的除尘接口,且除尘接口上设置有除尘定接管 166。其中,请参阅图11所示,该除尘定接管166与除尘接口之间采用O型密封圈17及V型密封圈18 进行密封设置,且除尘定接管166可沿除尘接口的轴向进行上下自由活动,并在活动过程中始终与除尘接口保持密封。除尘定接管166的下端突出于刀架11外,并与第二吸尘管114连接。

[0067] 实施例三

[0068] 本实用新型的分切装置,请参阅图12所示,包括上述任一项所述的分切机构1,并配置有刀架底座 2。其中,分切机构1中的刀架11的底部设置有滚轮及导轨,而在刀架底座2上由左右两侧的导块围合形成具有导槽,使用时,分切机构1可转移设置在刀架底座2上。此外,在刀架底座2上设置有定位件3,分切机构1转移至刀架底座2上进行使用时,由定位件3将分切机构1定位在刀架底座2上,避免分切机构1使用过程中上刀组件12及下刀组件13出现震动,以稳定进行极片分切工作。

[0069] 具体的,定位件3可选但不限于气缸。优选的实施例中,定位件3为气缸并安装在刀架底座2的一侧导块上,工作时,气缸启动并将刀架11顶紧于另一侧的导块,以使整体分切机构1保持固定。

[0070] 另外可选的,位于上刀组件12与下刀组件13的出料端的边料过辊110可通过支架支撑设置在刀架底座2上,以减少分切机构1的可转移部分,同时避免转移过程中边料过辊110等外设部分受损,提高整体机构的使用寿命。示出的具体实施例中,请参阅图13所示,边料过辊110与定位件3通过安装板固定安装在刀架底座2的同一侧导块上,其中,边料过辊110通过支架与安装板连接。

[0071] 进一步优选的实施例中,该分切装置还配置有转移车4。请参阅图14所示,转移车4包括车体,以及设置在车体上对接板41。车体的底部具有滑轮,对接板41上由左右两侧的导块围合形成具有导槽,分切机构1可转移至对接板41。转移至对接板41上的分切机构1可经推送,进行转移。

[0072] 其中,对接板41上设置有前后布置的活动限位条52以及固定限位条51,固定限位条51固设在对接板41的后端,而活动限位条52可上下拉起的设置在对接板41的近前端。分切机构1转移至对接板41 上后,分切机构1的刀架11后端可由固定限位条51进行限位阻挡,此时可将活动限位条52拉起并对刀架11的前端进行限位阻挡,以将分切机构1限位固定在对接板41上。可选的,活动限位条52具有沿前后布置的若干条,可根据不同的分切机构1尺寸进行适用。

[0073] 此外,对接板41具体通过升降铰架42可升降的设置于转移车4的车体上,可根据具体工位的高度不同调整对接板41的高度,进而调节对接板41上的分切机构1的高度,以确保分切机构1的顺利转移。

[0074] 上述对于本实用新型的分切机构及分切装置的描述中,主要针对其在极片分切中的具体应用介绍。显然的,本实用新型的分切机构及分切装置并不仅限于极片分切的应用,

对于与极片类似的薄材,包括薄膜、塑料薄片或层压板材等的分切工作,本实用新型的分切机构及分切装置也同样可以适用。

[0075] 以上实施例仅为本实用新型的较优实施例,仅在于对本实用新型的技术方案作进一步详细的描述,但上述说明是示例性的,并非穷尽性的,并且也不限于所披露的各实施例,本实用新型的保护范围及实施方式不限于此,任何未脱离本实用新型精神实质及原理上所做的变更、组合、删除、替换或修改等都将包含在本实用新型的保护范围内。

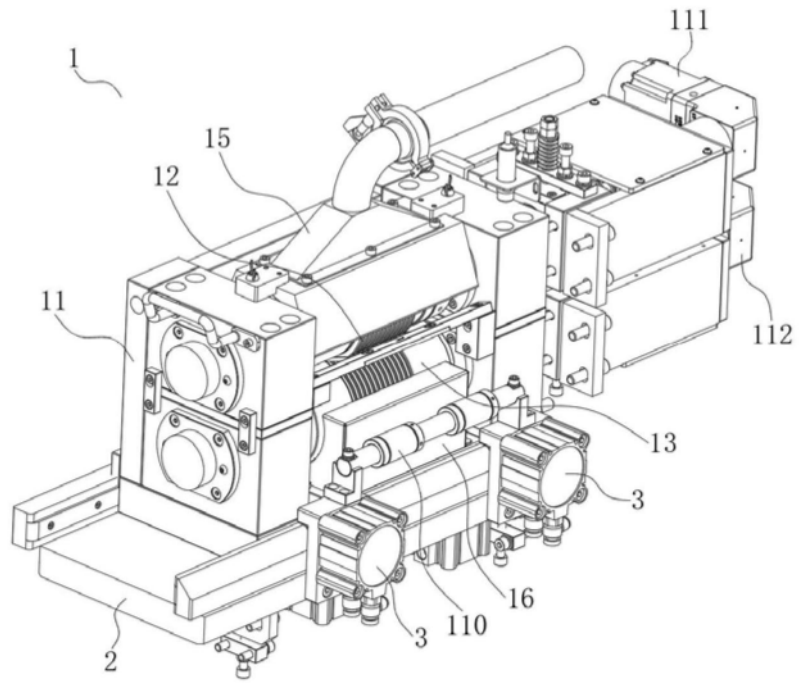


图1

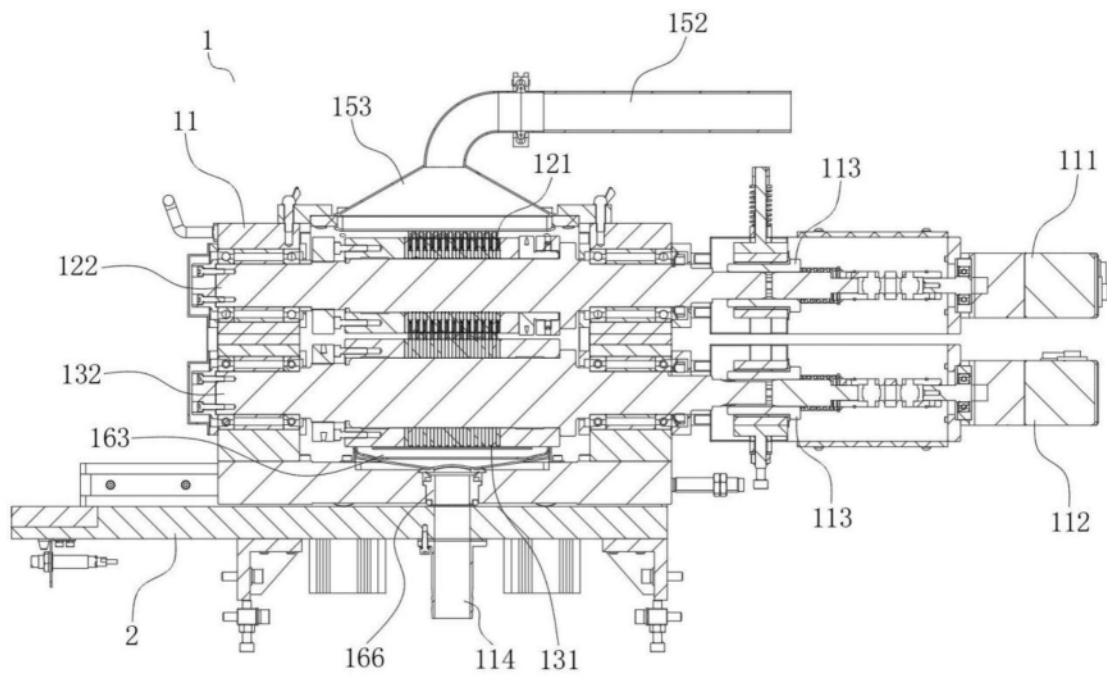


图2

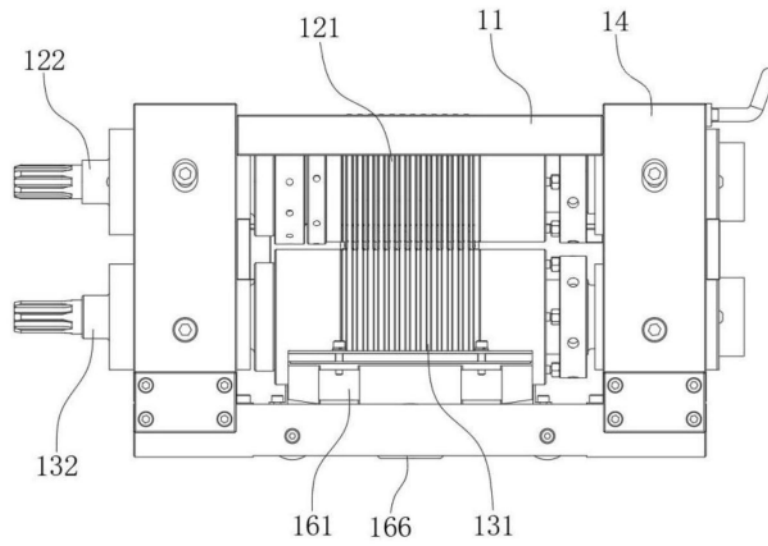


图3

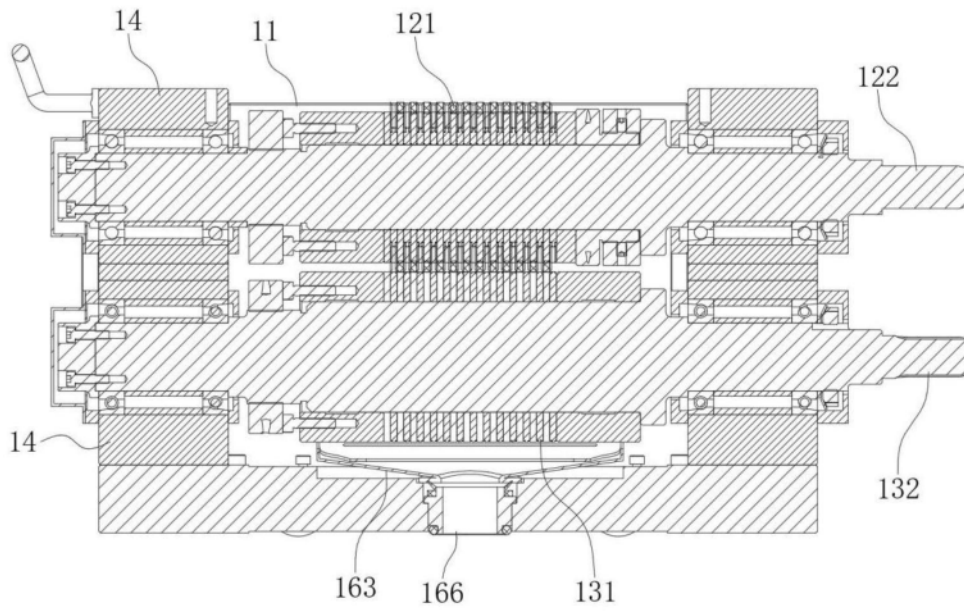


图4

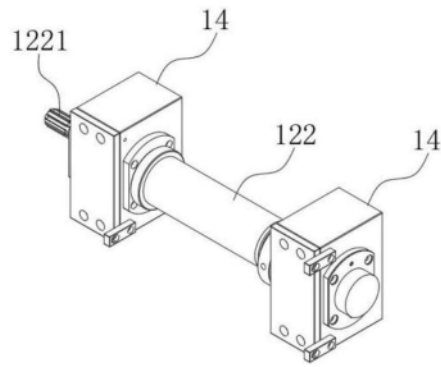


图5

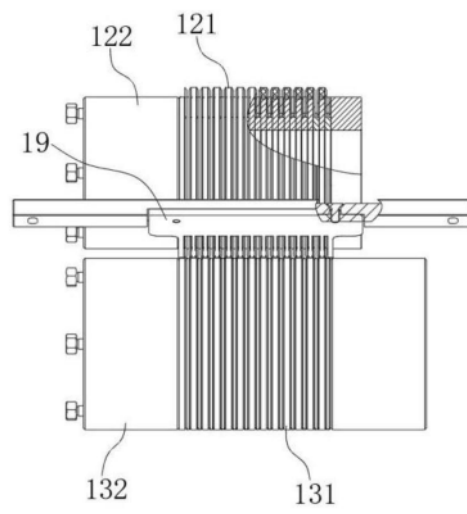


图6

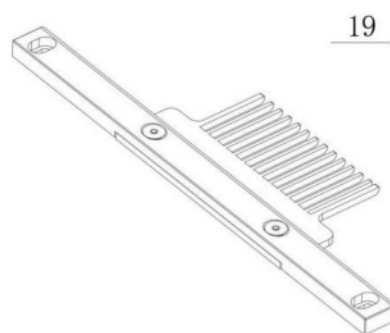


图7

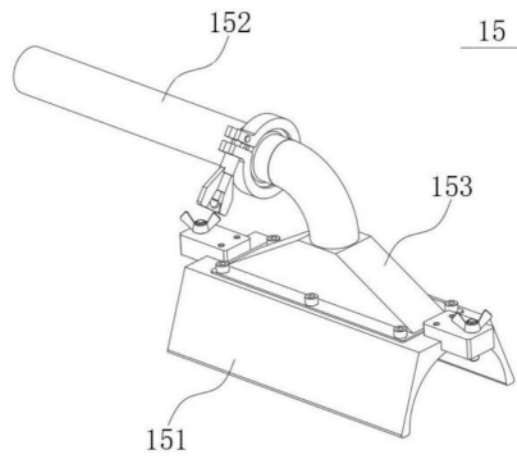


图8

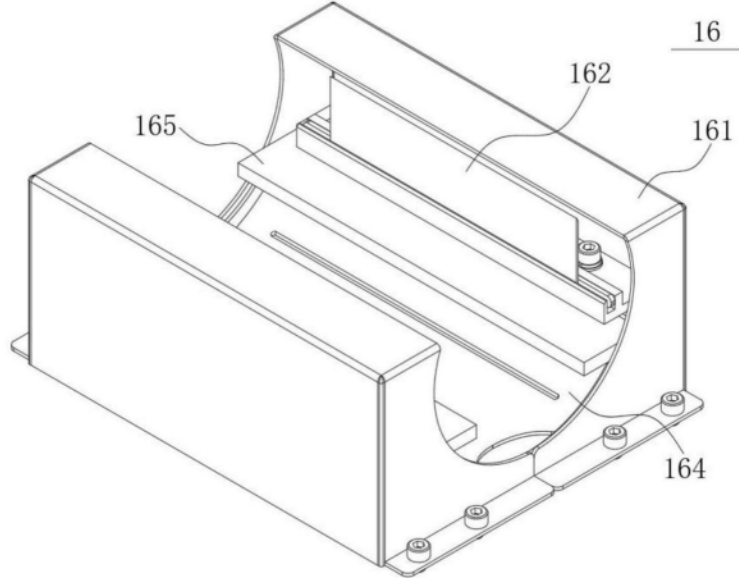


图9

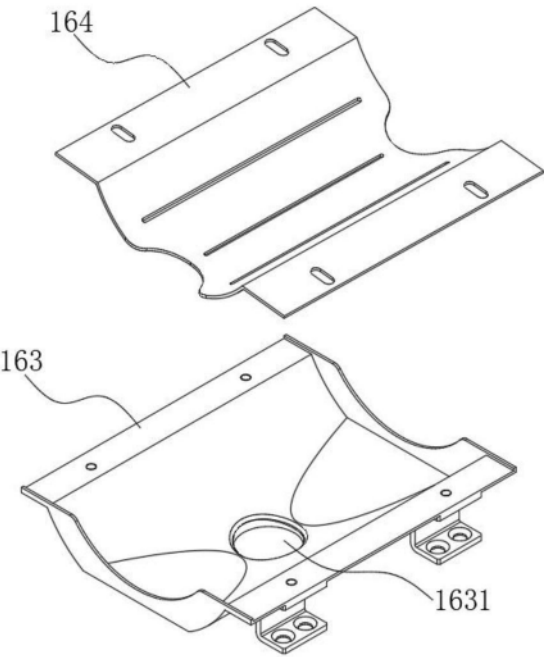


图10

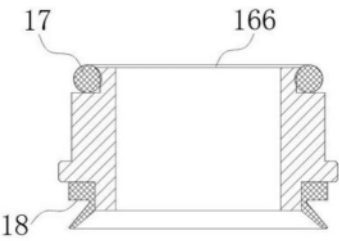


图11

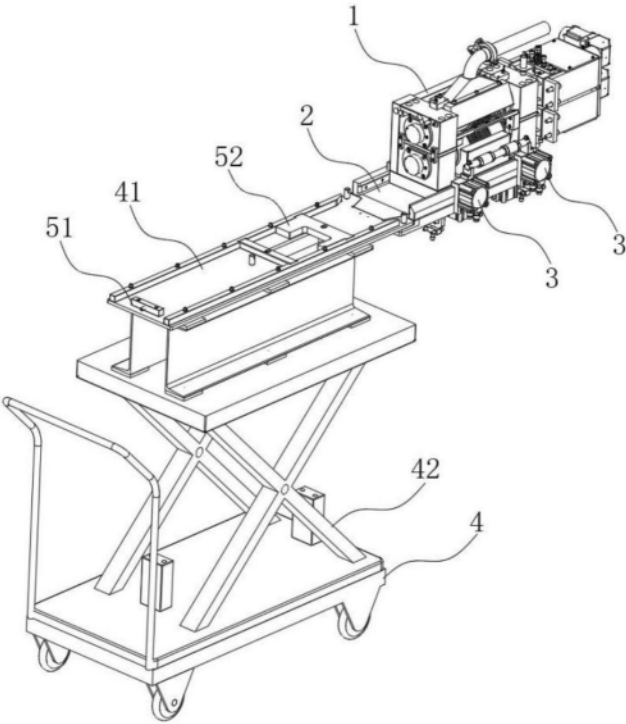


图12

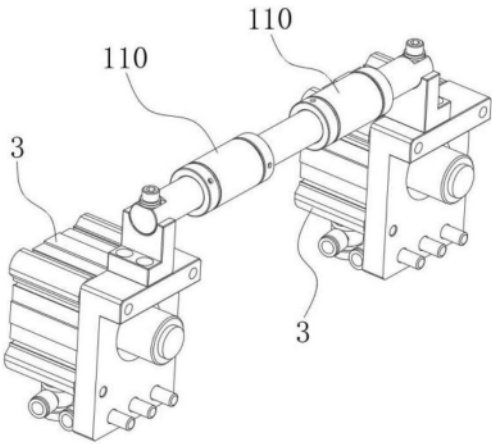


图13

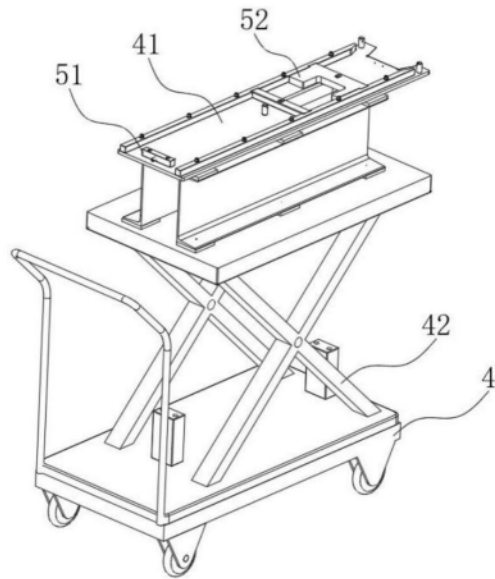


图14