



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215299315 U

(45) 授权公告日 2021.12.24

(21) 申请号 202120651493.0

(22) 申请日 2021.03.30

(73) 专利权人 广东锦捷智能科技有限公司
地址 523000 广东省东莞市寮步镇祥富路
301号107室

(72) 发明人 刘宝 刘迪星

(74) 专利代理机构 东莞卓为知识产权代理事务
所(普通合伙) 44429
代理人 齐海迪

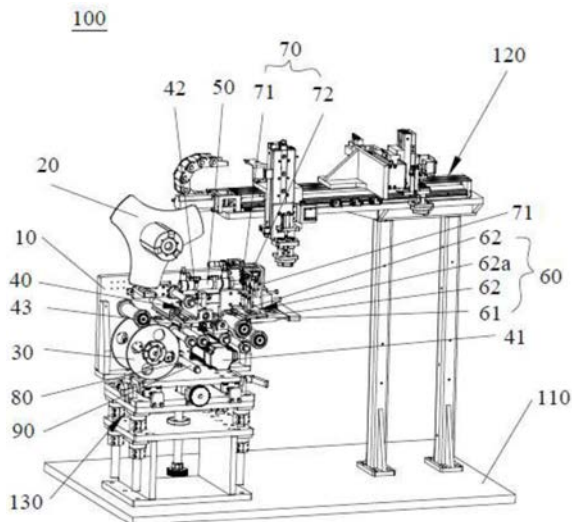
(51) Int. Cl.
H01M 10/04 (2006.01)
H01M 6/00 (2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称
一种贴绝缘片装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种贴绝缘片装置,包括安装座以及安装于安装座上的放卷机构、收卷机构、拉带机构、第一直线驱动装置以及剥离板,放卷机构和收卷机构均呈可转动地安装于机架上,拉带机构用于对放卷机构上的卷装料带进行拉扯,第一直线驱动装置与剥离板的输出端连接并驱使该剥离板靠近或远离收卷机构以对绝缘片和离型膜进行剥离。本实用新型通过以上结构实现了对绝缘片和离型膜的剥离的自动化,不但提高了剥片的效率,而且降低了剥片的人力成本。



1. 一种贴绝缘片装置,其特征在于:包括安装座以及安装于所述安装座上的放卷机构、收卷机构、拉带机构、第一直线驱动装置以及剥离板,所述放卷机构和所述收卷机构均呈可转动地安装于所述安装座上,所述拉带机构用于对所述放卷机构上的卷装料带进行拉扯,所述第一直线驱动装置与所述剥离板的输出端连接并驱使该剥离板靠近或远离所述收卷机构以对绝缘片和离型膜进行剥离。

2. 根据权利要求1所述的贴绝缘片装置,其特征在于:所述拉带机构包括安装于所述安装座上的转动装置、第一转动辊以及第二转动辊,所述第一转动辊和所述第二转动辊均位于所述放卷机构和所述剥离板之间,所述转动装置的输出端与所述第一转动辊连接并驱使该第一转动辊转动。

3. 根据权利要求1所述的贴绝缘片装置,其特征在于:还包括用于对位于所述剥离板上的绝缘片进行感应的感应组件,所述感应组件安装于所述安装座上,且所述感应组件位于所述剥离板的上方,所述感应组件与所述第一直线驱动装置电连接。

4. 根据权利要求3所述的贴绝缘片装置,其特征在于:所述感应组件包括用于感应绝缘片的左右两侧的第一感应器和用于感应绝缘片的前方的第二感应器,所述第一感应器位于所述第二感应器的两侧。

5. 根据权利要求1所述的贴绝缘片装置,其特征在于:还包括滑动块以及第三转动辊,所述滑动块滑设于所述安装座上并可沿所述安装座的高度自由方向滑动,所述第三转动辊呈可转动地安装于所述滑动块,所述滑动块位于所述剥离板和所述收卷机构之间并向向下抵压料带以使得绝缘片和离型膜相互剥离。

6. 根据权利要求1所述的贴绝缘片装置,其特征在于:所述剥离板包括板体和固定于所述板体上的限位块,所述限位块至少有两个,两个所述限位块相对地布置以形成有用于对所述板体上的料带进行限位的限位空间。

7. 根据权利要求6所述的贴绝缘片装置,其特征在于:所述板体的顶面为平面,所述板体的底面远离所述放卷机构的一侧由下至上朝远离所述放卷机构的一侧倾斜地布置。

8. 根据权利要求1所述的贴绝缘片装置,其特征在于:还包括机架以及用于对剥离的绝缘片进行取料的取片装置,所述安装座和所述取片装置均安装于所述机架上。

9. 根据权利要求8所述的贴绝缘片装置,其特征在于:还包括调节机构,所述调节机构安装于所述机架上,且所述调节机构的输出端与所述安装座连接以调节该安装座相对所述机架的位置。

一种贴绝缘片装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及圆柱电池套膜生产的技术领域,具体涉及一种贴绝缘片装置。

背景技术

[0002] 众所周知,圆柱电池的外壳主要是钢壳或者铝壳,因此,为了确保电池的金属触点不被金属触碰到而造成短路,一般而言需要在电池的外部套一层热缩膜来避免电池外壳被划伤或者电池短路的情况发生。

[0003] 在圆柱电池被套膜前,需要先对圆柱电池的极耳端粘贴上绝缘片。由于现有的绝缘片是贴附在离型膜上的,因此在贴绝缘片时需要先将绝缘片从离型膜上剥离出来,然后再将剥离后的绝缘片粘贴于圆柱电池上,现有的方式是通过人手对绝缘片进行剥离,不但效率低,而且导致了人工成本的增加。

[0004] 因此,亟需一种贴绝缘片装置来解决上述问题。

实用新型内容

[0005] 本项实用新型是针对现在的技术不足,提供一种贴绝缘片装置。

[0006] 本实用新型为实现上述目的所采用的技术方案是:

[0007] 一种贴绝缘片装置,包括安装座以及安装于所述安装座上的放卷机构、收卷机构、拉带机构、第一直线驱动装置以及剥离板,所述放卷机构和所述收卷机构均呈可转动地安装于所述机架上,所述拉带机构用于对所述放卷机构上的卷装料带进行拉扯,所述第一直线驱动装置与所述剥离板的输出端连接并驱使该剥离板靠近或远离所述收卷机构以对绝缘片和离型膜进行剥离。

[0008] 作进一步改进,所述拉带机构包括安装于所述安装座上的转动装置、第一转动辊以及第二转动辊,所述第一转动辊和所述第二转动辊均位于所述放卷机构和所述剥离板之间,所述转动装置的输出端与所述第一转动辊连接并驱使该第一转动辊转动。

[0009] 作进一步改进,所述贴绝缘片装置还包括用于对位于所述剥离板上的绝缘片进行感应的感应组件,所述感应组件安装于所述安装座上,且所述感应组件位于所述剥离板的上方,所述感应组件与所述第一直线驱动装置电连接。

[0010] 作进一步改进,所述感应组件包括用于感应绝缘片的左右两侧的第一感应器和用于感应绝缘片的前方的第二感应器,所述第一感应器位于所述第二感应器的两侧。

[0011] 作进一步改进,所述贴绝缘片装置还包括滑动块以及第三转动辊,所述滑动块滑设于所述安装座上并可沿所述安装座的高度方向自由滑动,所述第三转动辊呈可转动地安装于所述滑动块,所述滑动块位于所述剥离板和所述收卷机构之间并向下抵压料带以使得绝缘片和离型膜相互剥离。

[0012] 作进一步改进,所述剥离板包括板体和固定于所述板体上的限位块,所述限位块至少有两个,两个所述限位块相对地布置以形成有用于对所述板体上的料带进行限位的限位空间。

[0013] 作进一步改进,所述板体的顶面为平面,所述板体的底面远离所述放卷机构的一侧由下至上朝远离所述放卷机构的一侧倾斜地布置。

[0014] 作进一步改进,所述贴绝缘片装置还包括机架以及用于对剥离的绝缘片进行取料的取片装置,所述安装座和所述取片装置均安装于所述机架上。

[0015] 作进一步改进,所述贴绝缘片装置还包括调节机构,所述调节机构安装于所述机架上,且所述调节机构的输出端与所述安装座连接以调节该安装座相对所述机架的位置。

[0016] 本实用新型的有益效果:本实用新型的贴绝缘片装置,包括安装座以及安装于安装座上的放卷机构、收卷机构、拉带机构、第一直线驱动装置以及剥离板,放卷机构和收卷机构均呈可转动地安装于机架上,拉带机构用于对放卷机构上的卷装料带进行拉扯,第一直线驱动装置与剥离板的输出端连接并驱使该剥离板靠近或远离收卷机构以对绝缘片和离型膜进行剥离。本实用新型在实际工作时,当绝缘片运动至剥离板的边缘时,第一直线驱动装置驱使剥离板朝靠近放卷机构的方向运动,此时由于离型膜是紧贴于剥离板的,因此绝缘片和离型膜之间会被剥开一部分,因此本实用新型通过以上机构实现了对绝缘片和离型膜的剥离的自动化,不但提高了剥片的效率,而且降低了剥片的人力成本。

[0017] 下面结合附图与具体实施方式,对本实用新型进一步说明。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型的贴绝缘片装置的立体结构示意图。

[0019] 图中:100.贴绝缘片装置,10.安装座,20.放卷机构,30.收卷机构,40.拉带机构,50.第一直线驱动装置,60.剥离板,41.转动装置,42.第一转动辊,43.第二转动辊,60.剥离板,70.感应组件,71.第一感应器,72.第二感应器,80.滑动块,90.第三转动辊,61.板体,62.限位块,62a.限位空间,110.机架,120.取片装置,130.调节机构。

具体实施方式

[0020] 以下所述仅为本实用新型的较佳实施例,并不因此而限定本发明的保护范围。

[0021] 请参考图1,本实用新型的贴绝缘片装置100,包括安装座10以及安装于安装座10上的放卷机构20、收卷机构30、拉带机构40、第一直线驱动装置50以及剥离板60,放卷机构20和收卷机构30均呈可转动地安装于机架上,拉带机构40用于对放卷机构20上的卷装料带进行拉扯,第一直线驱动装置50与剥离板60的输出端连接并驱使该剥离板60靠近或远离收卷机构30以对绝缘片和离型膜进行剥离。具体地,拉带机构40包括安装于安装座10上的转动装置41、第一转动辊42以及第二转动辊43,第一转动辊42和第二转动辊43均位于放卷机构20和剥离板60之间,转动装置41的输出端与第一转动辊42连接并驱使该第一转动辊42转动;因此在实际的工作过程中,第一转动辊42和第二转动辊43共同夹紧料带的一端,然后转动装置41带动第一转动辊42转动来带动放卷机构20来放料。

[0022] 请继续参考图1,贴绝缘片装置100还包括用于对位于剥离板60上的绝缘片进行感应的感应组件70,感应组件70安装于安装座10上,且感应组件70位于剥离板60的上方,感应组件70与第一直线驱动装置50电连接。较优的是,感应组件70包括用于感应绝缘片的左右两侧的第一感应器71和用于感应绝缘片的前方的第二感应器72,第一感应器71位于第二感应器72的两侧;因此可以通过第二感应器72对剥离板60上的绝缘片的前方边缘进行检测,

当检测到绝缘片运动到位之后,第二感应器72将信息反馈至第一直线驱动装置50处,然后第一直线驱动装置50驱使剥离板60朝放卷机构20的方向移动一预设距离来实现对绝缘片和离型膜的剥离;与此同时,还可以通过第一感应器71来感应离型膜上的绝缘片是否粘贴的位置出现了偏移,以便于后续对不符合粘贴规格的绝缘片进行取料并粘贴于废料板上。

[0023] 请继续参考图1,贴绝缘片装置100还包括滑动块80以及第三转动辊90,滑动块80滑设于安装座10上并可沿安装座10的高度方向自由滑动,第三转动辊90呈可转动地安装于滑动块80,滑动块80位于剥离板60和收卷机构30之间以向下抵压待收卷的料带以使得绝缘片和离型膜相互剥离;故通过第三转动辊90可以使得滑动块80在重力的作用下始终具有向下滑动的趋势,因此当剥离板60朝靠近放卷机构20的方向运动的时候,滑动块80会自然向下运动,从而进一步带动离型膜向下运动而使得绝缘片和离型膜之间实现了剥离。

[0024] 请继续参考图1,剥离板60包括板体61和固定于板体61上的限位块62,限位块62至少有两个,两个限位块62相对地布置以形成有用于对板体61上的料带进行限位的限位空间62a。举例而言,板体61的顶面为平面,板体61的底面远离放卷机构20的一侧由下至上朝远离放卷机构20的一侧倾斜地布置,但不限于此。

[0025] 请继续参考图1,贴绝缘片装置100还包括机架110以及用于对剥离的绝缘片进行取料的取片装置120,安装座10和取片装置120均安装于机架110上。具体地,贴绝缘片装置100还包括调节机构130,调节机构130安装于机架110上,且调节机构130的输出端与安装座10连接以调节该安装座10相对机架110的位置;故可以通过调节机构130来调节安装座10的位置,使得本实用新型的贴绝缘片装置100可适用性更强。

[0026] 本实用新型的有益效果:本实用新型的贴绝缘片装置100,包括安装座10以及安装于安装座10上的放卷机构20、收卷机构30、拉带机构40、第一直线驱动装置50以及剥离板60,放卷机构20和收卷机构30均呈可转动地安装于机架110上,拉带机构40用于对放卷机构20上的卷装料带进行拉扯,第一直线驱动装置50与剥离板60的输出端连接并驱使该剥离板60靠近或远离收卷机构30以对绝缘片和离型膜进行剥离。本实用新型在实际工作时,当绝缘片运动至剥离板60的边缘时,第一直线驱动装置50驱使剥离板60朝靠近放卷机构20的方向运动,此时由于离型膜是紧贴于剥离板60的,因此绝缘片和离型膜之间会被剥开一部分,因此本实用新型通以上机构实现了对绝缘片和离型膜的剥离的自动化,不但提高了剥片的效率,而且降低了剥片的人力成本。

[0027] 本实用新型并不限于上述实施方式,采用与本实用新型上述实施例相同或近似结构或装置,而得到的其他用于贴绝缘片装置,均在本实用新型的保护范围之内。

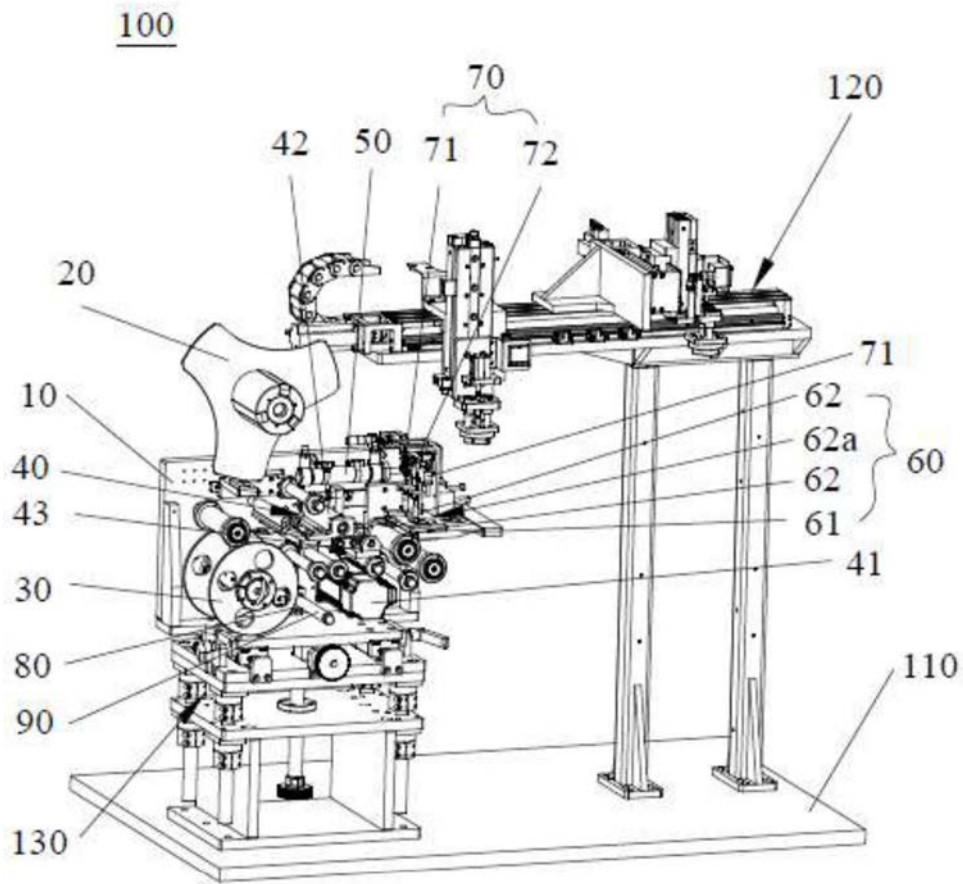


图1