



# (12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106348083 A

(43)申请公布日 2017.01.25

(21)申请号 201610865366.4

(22)申请日 2016.09.27

(71)申请人 东莞市联洲知识产权运营管理有限公司

地址 523000 广东省东莞市松山湖高新技术产业工发区生产力大厦406

(72)发明人 李风浪 李舒歆

(74)专利代理机构 北京众合诚成知识产权代理有限公司 11246

代理人 连平

(51)Int.Cl.

B65H 43/08(2006.01)

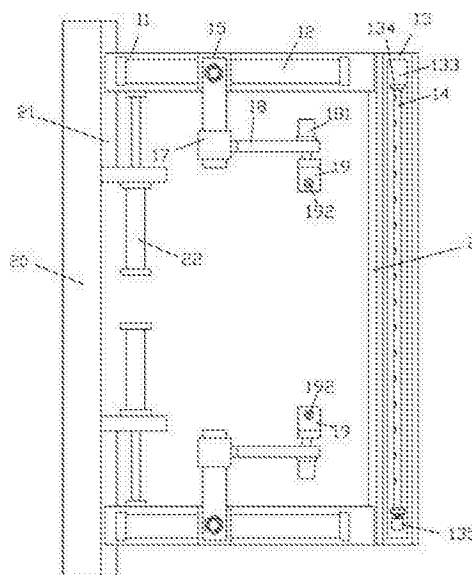
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

## (54)发明名称

一种薄膜输送用移动式检测装置

## (57)摘要

本发明公开了一种薄膜输送用移动式检测装置,包括主连接梁、两个延伸横向梁和除静电连接梁,主连接梁和除静电连接梁固定在地面上,所述延伸横向梁的上平面固定有无杆气缸,无杆气缸的移动块上固定有调节块,调节块上固定有连接架,连接架的前端顶面固定有水平块;所述两个延伸横向梁的后端具有滑动槽,两个延伸横向梁的前端具有主滑动槽,除静电连接梁的后侧壁上固定有主导向条,主导向条插套在两个延伸横向梁的主滑动槽中,主连接梁的前侧壁的左右两侧均固定有导向条,导向条插套在滑动槽中,主连接梁的靠近导向条处的前侧壁上固定有移动气缸;本发明无需卸下检测块,其可以自动调节检测块位置,保证检测效果。



1. 一种薄膜输送用移动式检测装置,包括主连接梁(20)、两个延伸横向梁(11)和除静电连接梁(13),主连接梁(20)和除静电连接梁(13)固定在地面上,其特征在于:所述延伸横向梁(11)的上平面固定有无杆气缸(12),无杆气缸(12)的移动块(15)上固定有调节块(17),调节块(17)上固定有连接架(171),连接架(171)的前端顶面固定有水平块(18),水平块(18)的外侧壁上固定有调节伺服电机(181),调节伺服电机(181)的输出轴穿过水平块(18)的内侧壁并固定有检测块(19);

所述两个延伸横向梁(11)的后端具有滑动槽(111),两个延伸横向梁(11)的前端具有主滑动槽(112),除静电连接梁(13)的后侧壁上固定有主导向条(2),主导向条(2)插套在两个延伸横向梁(11)的主滑动槽(112)中,主连接梁(20)的前侧壁的左右两侧均固定有导向条(21),导向条(21)插套在滑动槽(111)中,主连接梁(20)的靠近导向条(21)处的前侧壁上固定有移动气缸(22),移动气缸(22)的推杆固定在对应的延伸横向梁(11)的侧壁上;

两个检测块(19)的相对壁面的中部具有检测凹槽(191),检测块(19)的顶面固定有光电开关发射器(192),检测块(19)的底面固定有光电开关接收器(193),光电开关发射器(192)的发射端和光电开关接收器(193)的接收端分别伸入检测凹槽(191)的顶面和底面具有的凹孔(194)中,光电开关发射器(192)的发射端和光电开关接收器(193)的接收端相对应;

除静电连接梁(13)上设有除静电吹风管(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种薄膜输送用移动式检测装置,其特征在于:所述除静电连接梁(13)的底面中部具有主凹槽(131),多个提升气缸(132)固定在主凹槽(131)的顶面上,提升气缸(132)的推杆竖直向上穿过除静电连接梁(13)的顶面固定有提升板(133)。

3. 根据权利要求2所述的一种薄膜输送用移动式检测装置,其特征在于:所述提升板(133)的两侧固定有竖直板体(134),除静电吹风管(14)的两端固定有的连接轴铰接在两个竖直板体(134)上,提升板(133)的一侧上固定有旋转伺服电机(135),旋转伺服电机(135)的输出轴上固定有旋转齿轮(136),除静电吹风管(14)的其中一个连接轴伸出竖直板体(134)并固定有传动齿轮(141),旋转齿轮(136)与传动齿轮(141)相啮合。

4. 根据权利要求1所述的一种薄膜输送用移动式检测装置,其特征在于:所述滑动槽(111)和主滑动槽(112)的内壁面中均固定有自润滑层(3)。

## 一种薄膜输送用移动式检测装置

### 技术领域：

[0001] 本发明涉及薄膜加工设备技术领域，更具体地说涉及一种薄膜输送用移动式检测装置。

### 背景技术：

[0002] 现有的薄膜加工中需要对薄膜通过输送辊输送，在输送的过程中需要对薄膜的两边进行检测定位，现有的检测头是固定在连接杆上，无法根据需要进行位置调节，而是需要将整个检测头卸下后，调节连接杆的位置来实现调节，非常麻烦。

[0003] 而且现有的薄膜加工中，除静电吹风管的位置也是固定无法调节的，使得其影响除静电效果。

### 发明内容：

[0004] 本发明的目的是克服现有技术的不足，提供一种薄膜输送用移动式检测装置，它无需卸下检测块，其可以自动调节检测块位置，保证检测效果，而且其除静电吹风管可以调节吹风角度，从而满足不同的除静电效果。

[0005] 本发明解决所述技术问题的方案是：

[0006] 一种薄膜输送用移动式检测装置，包括主连接梁、两个延伸横向梁和除静电连接梁，主连接梁和除静电连接梁固定在地面上，所述延伸横向梁的上平面固定有无杆气缸，无杆气缸的移动块上固定有调节块，调节块上固定有连接架，连接架的前端顶面固定有水平块，水平块的外侧壁上固定有调节伺服电机，调节伺服电机的输出轴穿过水平块的内侧壁并固定有检测块；

[0007] 所述两个延伸横向梁的后端具有滑动槽，两个延伸横向梁的前端具有主滑动槽，除静电连接梁的后侧壁上固定有主导向条，主导向条插套在两个延伸横向梁的主滑动槽中，主连接梁的前侧壁的左右两侧均固定有导向条，导向条插套在滑动槽中，主连接梁的靠近导向条处的前侧壁上固定有移动气缸，移动气缸的推杆固定在对应的延伸横向梁的侧壁上；

[0008] 两个检测块的相对壁面的中部具有检测凹槽，检测块的顶面固定有光电开关发射器，检测块的底面固定有光电开关接收器，光电开关发射器的发射端和光电开关接收器的接收端分别伸入检测凹槽的顶面和底面具有的凹孔中，光电开关发射器的发射端和光电开关接收器的接收端相对应；

[0009] 除静电连接梁上设有除静电吹风管。

[0010] 所述除静电连接梁的底面中部具有主凹槽，多个提升气缸固定在主凹槽的顶面上，提升气缸的推杆竖直向上穿过除静电连接梁的顶面固定有提升板。

[0011] 所述提升板的两侧固定有竖直板体，除静电吹风管的两端固定有的连接轴铰接在两个竖直板体上，提升板的一侧上固定有旋转伺服电机，旋转伺服电机的输出轴上固定有旋转齿轮，除静电吹风管的其中一个连接轴伸出竖直板体并固定有传动齿轮，旋转齿轮与

传动齿轮相啮合。

[0012] 所述滑动槽和主滑动槽的内壁面中均固定有自润滑层。

[0013] 本发明的突出效果是：

[0014] 与现有技术相比，它无需卸下检测块，其可以自动调节检测块位置，保证检测效果，而且其除静电吹风管可以调节吹风角度，从而满足不同的除静电效果。

#### 附图说明：

[0015] 图1是本发明的结构示意图；

[0016] 图2是本发明的局部俯视图；

[0017] 图3是本发明的连接杆和调节块之间的结构示意图；

[0018] 图4是本发明的检测块的局部结构示意图；

[0019] 图5是本发明的图1的局部放大图。

#### 具体实施方式：

[0020] 实施例，见如图1至图5所示，一种薄膜输送用移动式检测装置，包括主连接梁20、两个延伸横向梁11和除静电连接梁13，主连接梁20和除静电连接梁13固定在地面上，所述延伸横向梁11的上平面固定有无杆气缸12，无杆气缸12的移动块15上固定有调节块17，调节块17上固定有连接架171，连接架171的前端顶面固定有水平块18，水平块18的外侧壁上固定有调节伺服电机181，调节伺服电机181的输出轴穿过水平块18的内侧壁并固定有检测块19；

[0021] 所述两个延伸横向梁11的后端具有滑动槽111，两个延伸横向梁11的前端具有主滑动槽112，除静电连接梁13的后侧壁上固定有主导向条2，主导向条2插套在两个延伸横向梁11的主滑动槽112中，主连接梁20的前侧壁的左右两侧均固定有导向条21，导向条21插套在滑动槽111中，主连接梁20的靠近导向条21处的前侧壁上固定有移动气缸22，移动气缸22的推杆固定在对应的延伸横向梁11的侧壁上；

[0022] 两个检测块19的相对壁面的中部具有检测凹槽191，检测块19的顶面固定有光电开关发射器192，检测块19的底面固定有光电开关接收器193，光电开关发射器192的发射端和光电开关接收器193的接收端分别伸入检测凹槽191的顶面和底面具有的凹孔194中，光电开关发射器192的发射端和光电开关接收器193的接收端相对应；

[0023] 除静电连接梁13上设有除静电吹风管14。

[0024] 进一步的，所述除静电连接梁13的底面中部具有主凹槽131，多个提升气缸132固定在主凹槽131的顶面上，提升气缸132的推杆竖直向上穿过除静电连接梁13的顶面固定有提升板133。

[0025] 进一步的，所述提升板133的两侧固定有竖直板体134，除静电吹风管14的两端固定有的连接轴铰接在两个竖直板体134上，提升板133的一侧上固定有旋转伺服电机135，旋转伺服电机135的输出轴上固定有旋转齿轮136，除静电吹风管14的其中一个连接轴伸出竖直板体134并固定有传动齿轮141，旋转齿轮136与传动齿轮141相啮合。

[0026] 进一步的，所述滑动槽111和主滑动槽112的内壁面中均固定有自润滑层3。

[0027] 通过无杆气缸12运行，可以实现检测块19的前后移动，而通过移动气缸22的推杆

推动,可以调节两个检测块19之前的距离,而通过调节伺服电机181的输出轴转动,可以调节检测块19的旋转角度,满足不同的方向传输的薄膜的检测。

[0028] 而通过光电开关发射器192的发射端和光电开关接收器193的接收端相对应,可以检测薄膜输送位置的准确性。

[0029] 通过旋转伺服电机135的输出轴转动,可以实现旋转齿轮136转动,通过旋转齿轮136与传动齿轮141相啮合,实现除静电吹风管14旋转,从而调节除静电吹风管14的吹风角度,满足不同的吹风要求。

[0030] 最后,以上实施方式仅用于说明本发明,而并非对本发明的限制,有关技术领域的普通技术人员,在不脱离本发明的精神和范围的情况下,还可以做出各种变化和变型,因此所有等同的技术方案也属于本发明的范畴,本发明的专利保护范围应由权利要求限定。

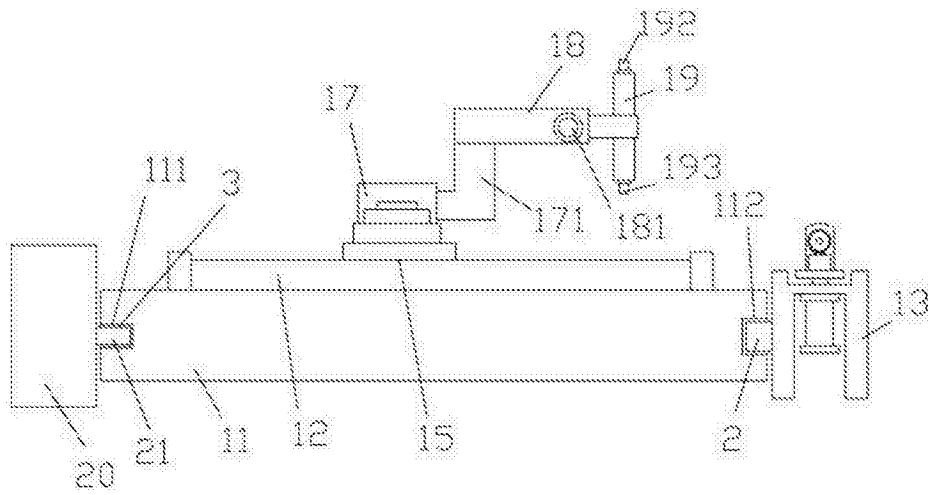


图1

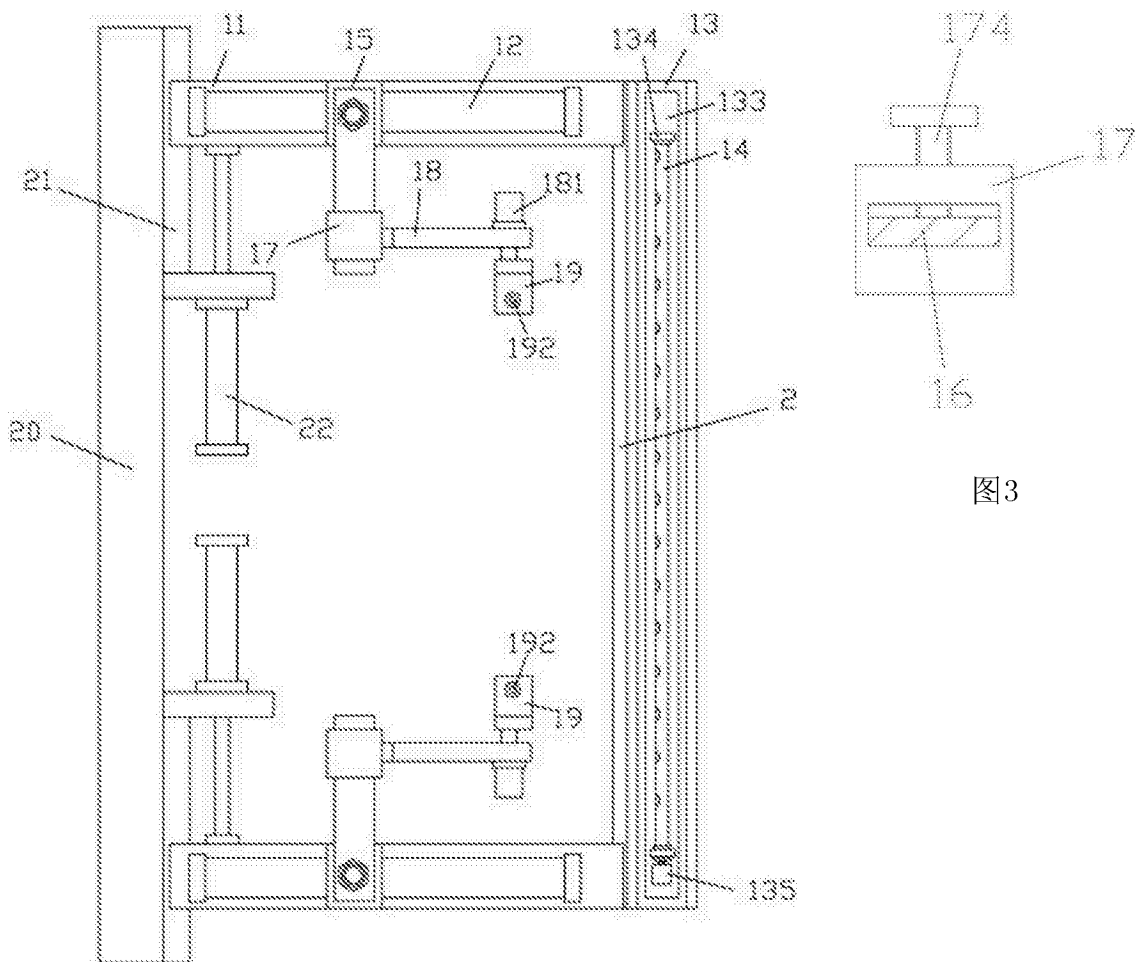


图3

图2

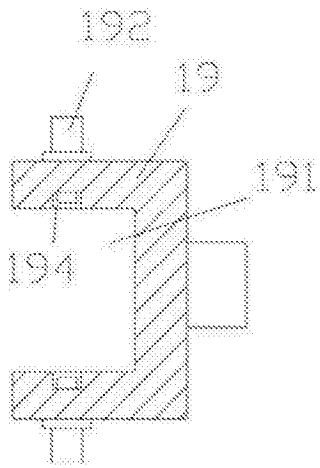


图4

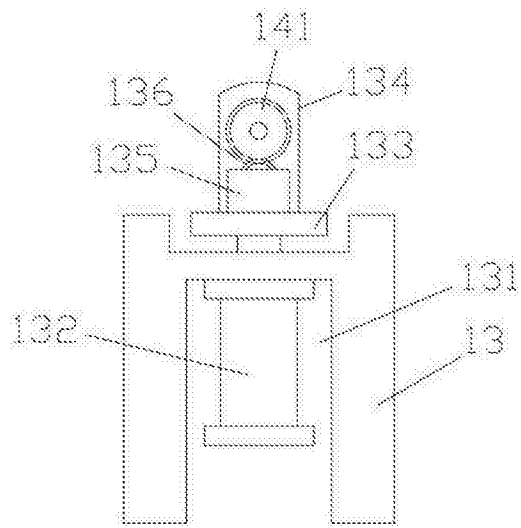


图5