



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 104139901 B

(45) 授权公告日 2016. 08. 03

(21) 申请号 201310164183. 6

CN 102398708 A, 2012. 04. 04,

(22) 申请日 2013. 05. 07

JP 特开 2006-264701 A, 2006. 10. 05,

(73) 专利权人 深圳富泰宏精密工业有限公司

审查员 郑云鹏

地址 518109 广东省深圳市宝安区龙华镇富士康科技工业园 F3 区 A 栋

(72) 发明人 马志近

(51) Int. Cl.

B65C 9/18(2006. 01)

(56) 对比文件

US 2006185796 A1, 2006. 08. 24,

CN 2853627 Y, 2007. 01. 03,

US 2002056513 A1, 2002. 05. 16,

CN 101318571 A, 2008. 12. 10,

CN 102941953 A, 2013. 02. 27,

CN 103010543 A, 2013. 04. 03,

CN 202828272 U, 2013. 03. 27,

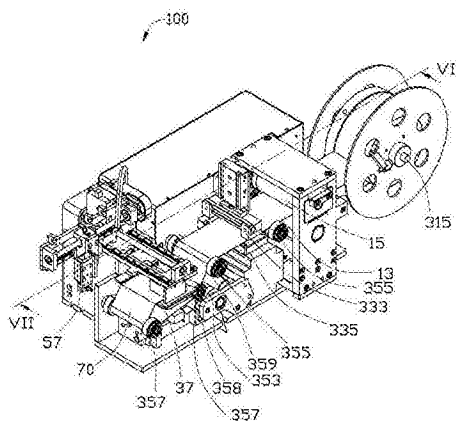
权利要求书2页 说明书5页 附图6页

(54) 发明名称

贴标装置

(57) 摘要

一种贴标装置,包括圆刀机构、剥料机构、移料机构、及传送带,该传送带用以传送标签,所述圆刀机构包括二平行设置的主传动刀模与副传动刀模,该副传动刀模上设置有一刀片,该主传动刀模转动时,带动该副传动刀模沿相反方向转动,当所述传送带经过该主传动刀模与该副传动刀模形成的缝隙时,该刀片将该传送带表面的标签带切割为尺寸一致的标签;所述剥料机构包括传送组件与剥料板,传送带套设在传送组件上,该传动组件带动该传送带传送至剥料板处;所述移料机构包括第一丝杠组件、第二丝杠组件、及一吸头,该吸头形成于该第一丝杠组件的一端,该第一丝杠组件与该第二丝杠组件垂直设置。



1. 一种贴标装置,其特征在于:该贴标装置包括圆刀机构、剥料机构、移料机构、及传送带,该传送带用以传送标签,所述圆刀机构包括两个平行设置的主传动刀模与副传动刀模,该副传动刀模上设置有一刀片,该主传动刀模转动时,带动该副传动刀模沿相反方向转动,当所述传送带经过该主传动刀模与该副传动刀模形成的缝隙时,该刀片将该传送带表面的标签带切割为尺寸一致的标签;所述剥料机构包括传送组件与剥料板,传送带套设在传送组件上,该传动组件带动该传送带传送至剥料板处;所述移料机构包括第一丝杠组件、第二丝杠组件、及一吸头,该吸头形成于该第一丝杠组件的一端,该第一丝杠组件与该第二丝杠组件垂直设置,当传送带经过剥料板时,第一丝杠组件与第二丝杠组件转动以带动吸头移动至标签的表面,吸头吸附标签,并将标签输送至一工件的表面,以将标签贴覆于工件表面。

2. 如权利要求1所述的贴标装置,其特征在于:所述圆刀机构进一步包括一外罩及一马达,该主传动刀模的两端与该副传动刀模的两端均安装于外罩上;所述马达位于外罩的一侧,并与主传动刀模连接。

3. 如权利要求2所述的贴标装置,其特征在于:该主传动刀模的两端分别形成有一第一齿轮;该副传动刀模的两端分别形成有一第二齿轮,马达带动该主传动刀模转动时,该第一齿轮与第二齿轮相啮合以带动副传动刀模沿相反方向转动。

4. 如权利要求1所述的贴标装置,其特征在于:所述剥料机构进一步包括一料轮组件、一压料组件、及一挡板,该料轮组件、该压料组件、该传送组件、及该剥料板均固定于挡板上。

5. 如权利要求4所述的贴标装置,其特征在于:所述料轮组件位于所述圆刀机构的一侧,所述料轮组件包括相对设置的两个料轮盘、一连接件、及一转轴,该料轮组件通过该连接件固定连接于挡板;该转轴固定于该两个料轮盘上;所述传送带套设于该转轴上。

6. 如权利要求4所述的贴标装置,其特征在于:所述压料组件位于所述圆刀机构的另一侧,所述压料组件包括一底座、固定于底座上的一压块、及一气缸,所述气缸固定连接于压块上,当传送带于底座及压块之间经过时,气缸驱动该压块沿竖直方向对传送带上的标签施压,以提高标签的平整度。

7. 如权利要求4所述的贴标装置,其特征在于:所述传送组件包括一主动辊轴、三个第一传动辊轴、两个第二传动辊轴、一第三传动辊轴、及一压轮辊轴,所述传送带搭载且张紧于该三个第一传动辊轴上,且绕设于两个第二传动辊轴与第三传动辊轴上,并随着该三个第一传动辊轴、该两个第二传动辊轴、及第三传动辊轴之转动被传送至该主动辊轴与该压轮辊轴之间。

8. 如权利要求7所述的贴标装置,其特征在于:所述传送组件进一步包括一电机,该主动辊轴与该电机连接;其中一个第一传动辊轴位于圆刀机构与料轮组件之间,其余两个第一传动辊轴位于压块的两侧,该三个第一传动辊轴分别与压块相平行;其中一第二传动辊轴位于剥料板的一侧,另一第二传动辊轴位于剥料板的另一侧;第三传动辊轴位于剥料板临近主动辊轴的一侧,并与一第二传动辊轴上下设置,使得两个第二传动辊轴与该第三传动辊轴轴心之间的连线呈三角形;该压轮辊轴位于该主动辊轴与该电机之间,传送带经过该主动辊轴与该压轮辊轴之间时,该压轮辊轴将该传送带压覆于主动辊轴上。

9. 如权利要求1所述的贴标装置,其特征在于:所述移料机构进一步包括一气缸及一基

座,该吸头连接于该气缸的一端,该第二丝杠组件固定连接于所述基座固定,所述基座与该挡板固定连接,该第一丝杠组件位于所述剥料板的一侧,该第二丝杠组件位于所述该剥料板的上方且与剥料板相平行。

10.如权利要求9所述的贴标装置,其特征在于:该第一丝杠组件包括一第一丝杠与一第一滑动块,该第一滑动块套设于该第一丝杠上,所述气缸固定连接于该第一滑动块上;该第二丝杠组件包括一第二丝杠与一套设于该第二丝杠上的第二滑动块,且该第二滑动块与所述第一滑动块相连接。

## 贴标装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种贴标装置,尤其涉及一种可自动切割、剥料、及贴料的贴标装置。

### 背景技术

[0002] 现有技术,常采用人工手动的方式将若干个标签贴覆于一传送带上的固定位置上后,再将所述贴覆有标签的传送带置于一贴标机中进行贴标作业。存在劳动强度大、工作效率低及误差大的缺陷。

### 发明内容

[0003] 鉴于以上缺点,有必要提供一种自动切割、剥料、及贴料的贴标装置。

[0004] 一种贴标装置,包括圆刀机构、剥料机构、移料机构、及传送带,该传送带用以传送标签,所述圆刀机构包括二平行设置的主传动刀模与副传动刀模,该副传动刀模上设置有一刀片,该主传动刀模转动时,带动该副传动刀模沿相反方向转动,当所述传送带经过该主传动刀模与该副传动刀模形成的缝隙时,该刀片将该传送带表面的标签带切割为尺寸一致的标签;所述剥料机构包括传送组件与剥料板,传送带套设在传送组件上,该传动组件带动该传送带传送至剥料板处;所述移料机构包括第一丝杠组件、第二丝杠组件、及一吸头,该吸头形成于该第一丝杠组件的一端,该第一丝杠组件与该第二丝杠组件垂直设置,当传送带经过剥料板时,第一丝杠组件与第二丝杠组件转动以带动吸头移动至标签的表面,吸头吸附标签,并将标签输送至一工件的表面,以将标签贴覆于工件表面。

[0005] 相较现有技术,本发明的贴标装置的一圆刀机构将一传送带表面的标签带切割为尺寸一致的标签后,通过一第一丝杠组件与一第二丝杠组件带动一吸头移动至标签的表面,并将标签吸附至工件的表面,以将标签与工件贴合。

### 附图说明

[0006] 图1为本发明一较佳实施例贴标装置的组装示意图。

[0007] 图2为图1所示贴标装置的圆刀机构的分解图。

[0008] 图3为图1所示贴标装置的剥料机构的立体图。

[0009] 图4为图3所示剥料机构的另一角度的立体图。

[0010] 图5为图1所示贴标装置的移料机构的立体图。

[0011] 图6为图1所示贴标装置的使用状态图。

[0012] 图7为图6所示贴标装置沿II-II线的剖视图。

[0013] 主要元件符号说明

[0014]

贴标装置	100
圆刀机构	10
剥料机构	30

移料机构	50
传送带	70
外罩	11
主传动刀模	13
副传动刀模	15
马达	17
第一齿轮	131
第二齿轮	151
刀片	152
料轮组件	31
压料组件	33
传送组件	35
剥料板	37
挡板	39
料轮盘	311
连接件	313
转轴	315
气缸	331
压块	333
底座	335
电机	351
主动辊轴	353
第一传动辊轴	355
第二传动辊轴	357
第三传动辊轴	358
压轮辊轴	359
第一丝杠组件	51
第二丝杠组件	53
气缸	55
吸头	57
基座	59
第一丝杠	511
第一滑动块	513
第二丝杠	531
第二滑动块	533

[0015] 如下具体实施方式将结合上述附图进一步说明本发明。

### 具体实施方式

[0016] 请参阅图1、6,本发明一较佳实施例的贴标装置100包括一圆刀机构10、一剥料机

构30、及一移料机构50。该圆刀机构10可将一传送带70(参图6)表面的标签带(未图示)切割为尺寸一致的标签。该剥料机构30可将该标签剥离该传送带70。该移料机构50可将标签输送至一工件(未图示)的表面,使得标签贴覆于该工件上。该标签的材质可为泡棉。该工件的材质可为金属、或塑料。

[0017] 请参阅图2,所述圆刀机构10包括一外罩11、一主传动刀模13、一副传动刀模15、及一马达17。该主传动刀模13的两端与该副传动刀模15的两端均安装于外罩11上,该主传动刀模13与该副传动刀模15相互平行,并可于外罩11形成的空间内旋转。所述马达17位于外罩11的一侧,并与主传动刀模13连接,该马达17可带动该主传动刀模13转动。

[0018] 所述主传动刀模13的两端分别形成有第一齿轮131。所述副传动刀模15的两端分别形成有第二齿轮151。所述第二齿轮151与该第一齿轮131啮合,当马达17带动主传动刀模13转动时,该第一齿轮131通过与第二齿轮151的啮合而带动副传动刀模15沿相反方向转动。该副传动刀模15上设置有一刀片152,当所述传送带70持续经过该主传动刀模13与该副传动刀模15形成的缝隙时,该刀片152将该传送带70表面的标签切割为尺寸一致的标签。

[0019] 请参阅图3、4,所述剥料机构30包括一料轮组件31、一压料组件33、一传送组件35、一剥料板37、及一挡板39。该剥料板37固定于该挡板39上。

[0020] 所述料轮组件31位于所述圆刀机构10的一侧(参图1),该料轮组件31包括相对设置的二料轮盘311、一连接件313、及一转轴315。该料轮组件31通过该连接件313固定连接于挡板39。该转轴315可旋转的固定于该二料轮盘311上。所述传送带70套设于该转轴315上(参图5)。

[0021] 所述压料组件33位于所述圆刀机构10的另一侧(参图1),该压料组件33包括一底座335、固定于底座335上的一压块333、及一气缸331。所述气缸331固定连接于压块333上,当传送带70于底座335及压块333之间经过时(参图6),气缸331驱动该压块333沿垂直方向对传送带70上的标签施压,以提高标签的平整度。

[0022] 所述传送组件35包括一电机351、一主动辊轴353、三个第一传动辊轴355、二个第二传动辊轴357、一第三传动辊轴358、及一压轮辊轴359。

[0023] 该主动辊轴353可转动的安装于挡板39上,并与该电机351连接,该电机351带动该主动辊轴353转动。

[0024] 该三个第一传动辊轴355可转动的安装于挡板39上,其中一第一传动辊轴355位于圆刀机构10与料轮组件31之间,其余二第一传动辊轴355位于压块333的两侧。该三个第一传动辊轴355分别与压块333相平行。该三个第一传动辊轴355的直径小于主动辊轴353的直径。

[0025] 所述两个第二传动辊轴357分别可旋转地安装于挡板39上,且其中一第二传动辊轴357位于剥料板37的一侧,另一第二传动辊轴357位于剥料板37的另一侧。第二传动辊轴357的直径小于主动辊轴353的直径。

[0026] 所述第三传动辊轴358可旋转地安装于挡板39上,且该第三传动辊轴358位于剥料板37临近主动辊轴353的一侧,并与一第二传动辊轴357上下设置。该二第二传动辊轴357与该第三传动辊轴358轴心之间的连线呈三角形。第三传动辊轴358的直径小于主动辊轴353的直径。

[0027] 该压轮辊轴359可转动的安装于挡板39上,且该压轮辊轴359位于该主动辊轴353

与该电机351之间。当传送带70经过该主动辊轴353与该压轮辊轴359之间时,该压轮辊轴359将该传送带70压覆于主动辊轴353上,使得传送带70张紧的传输(参图6)。

[0028] 请参阅图6及图7,该传送带70搭载且张紧于该三第一传动辊轴355上,且绕设于二第二传动辊轴357与第三传动辊轴358上,并随着该三第一传动辊轴355、该二第二传动辊轴357、及第三传动辊轴358的转动被传送至该主动辊轴353与该压轮辊轴359之间。当开启电机351时,主动辊轴353转动并带动第一传动辊轴355、第二传动辊轴357、第三传动辊轴358、及压轮辊轴359转动,使得传送带70传动。

[0029] 请参阅图5,所述移料机构50包括第一丝杠组件51、第二丝杠组件53、气缸55、吸头57、及基座59。该吸头57连接于该气缸55的一端。该第二丝杠组件53固定连接于所述基座59,且该第一丝杠组件51与该第二丝杠组件53垂直设置。所述基座59与该挡板39固定连接。

[0030] 该第一丝杠组件51位于所述剥料板37的一侧,该第一丝杠组件51包括一第一丝杠511与一第一滑动块513,该第一滑动块513可移动的套设于该第一丝杠511上。所述气缸55固定连接于该第一滑动块513上。当一马达(未图示)带动该第一丝杠511转动时,使得第一滑动块513沿图中所示坐标系的Y轴方向移动,并带动该气缸55与该吸头57一起沿Y轴方向移动。

[0031] 该第二丝杠组件53位于所述该剥料板37的上方且与剥料板37相平行(参图1)。该第二丝杠组件53包括一第二丝杠531与一可移动的套设于该第二丝杠531上的第二滑动块533,该第二滑动块533与所述第一滑动块513相连接。当马达带动该第二丝杠531转动时,使得第二滑动块533沿图中所示坐标系的X轴方向移动,并带动第一丝杠组件51一起沿X轴方向移动。

[0032] 使用所述贴标装置100时,将工件置于该吸头57的正下方,当传送带70表面的标签传送至剥料板37时(参图6及图7),马达带动该第一丝杠组件51与该第二丝杠组件53转动,以将吸头57移动至该标签的表面。开启气缸55,使吸头57将标签吸附。马达再带动第一丝杠组件51与第二丝杠组件53转动,以将吸头57与标签移动至工件的表面,使标签贴覆于工件上。

[0033] 组装该贴标装置100时,首先将主传动刀模13与副传动刀模15安装于外罩11上,并将马达17与主传动刀模13连接。将料轮组件31通过连接件313固定连接于挡板39。转轴315可旋转的固定于该二料轮盘311上。将传送带70套设于该转轴315上。将压块333与底座335固定安装于挡板39上,且将压块333固定与底座335上。将气缸331与压块333固定连接。将主动辊轴353、三第一传动辊轴355、二第二传动辊轴357、第三传动辊轴358、及一压轮辊轴359分别安装于挡板39上,将主动辊轴353与电机351连接。此时,其中一第一传动辊轴355位于圆刀机构10与料轮组件31之间,其余二第一传动辊轴355位于压块333的两侧,且分别与压块333相平行。其中一第二传动辊轴357位于剥料板37的一侧,另一第二传动辊轴357位于剥料板37的另一侧。第三传动辊轴358位于剥料板37临近主动辊轴353的一侧,并与一第二传动辊轴357上下设置。使得该二第二传动辊轴357与该第三传动辊轴358轴心之间的连线呈三角形。压轮辊轴359位于该主动辊轴353与该电机351之间。将传送带70依次搭载且张紧于三第一传动辊轴355上,且绕设于二第二传动辊轴357与第三传动辊轴358上,并随着三第一传动辊轴355、二第二传动辊轴357、及第三传动辊轴358之转动被传送至主动辊轴353与压轮辊轴359之间。将第二丝杠组件53设置于该剥料板37的上方且与剥料板37相平行,将第二

丝杠组件53与基座59固定连接。将第一丝杠组件51设置于剥料板37的一侧,并与第二丝杠组件53的第二滑动块533固定连接。将第一滑动块513可移动的套设于第一丝杠511上。将气缸55固定连接于第一滑动块513上。将吸头57连接于气缸55的一端。将第二滑动块533可移动的套设于第二丝杠531上。

[0034] 使用该贴标装置100时,将工件置于该吸头57的正下方。开启电机351,主动辊轴353转动并带动传送带70转动。开启马达17,当传送带70持续经过主传动刀模13与副传动刀模15之间的孔隙时,刀片152将该传送带70表面的标签带切割为尺寸一致的标签。标签带经切割后随传送带70经过底座335时,气缸331驱动压块333沿竖直方向压于标签上,以提高该标签平整度。当传送带70经过剥料板37时,调节该第一丝杠组件51与该第二丝杠组件53,以将吸头57移动至标签的表面。开启气缸55,该气缸55带动该吸头57将标签吸附。再转动该第一丝杠511与该第二丝杠531,使吸头57将标签移动至工件的表面,关闭气缸55,使得标签贴覆于工件上。



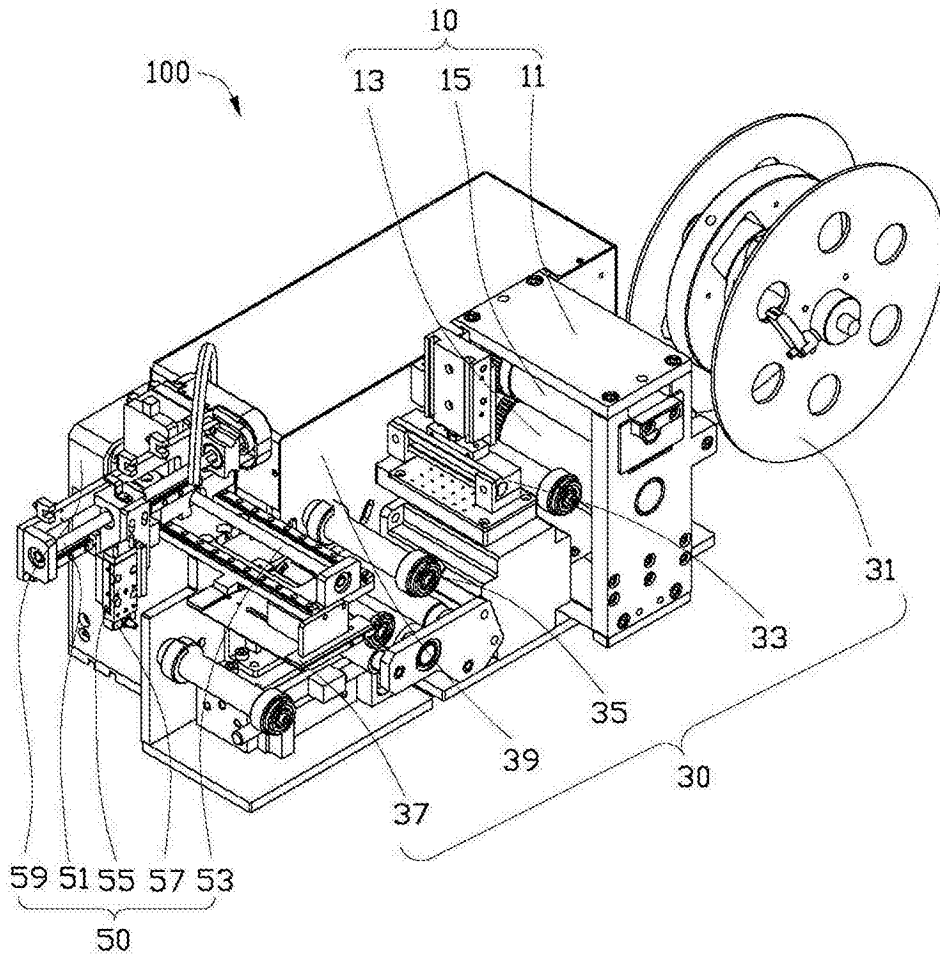


图1

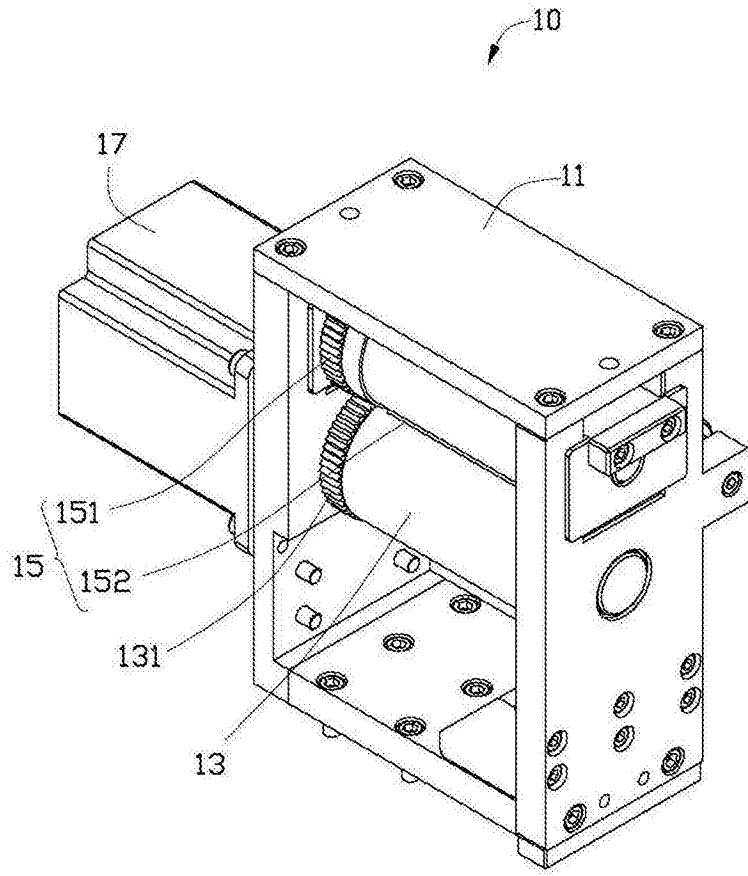


图2

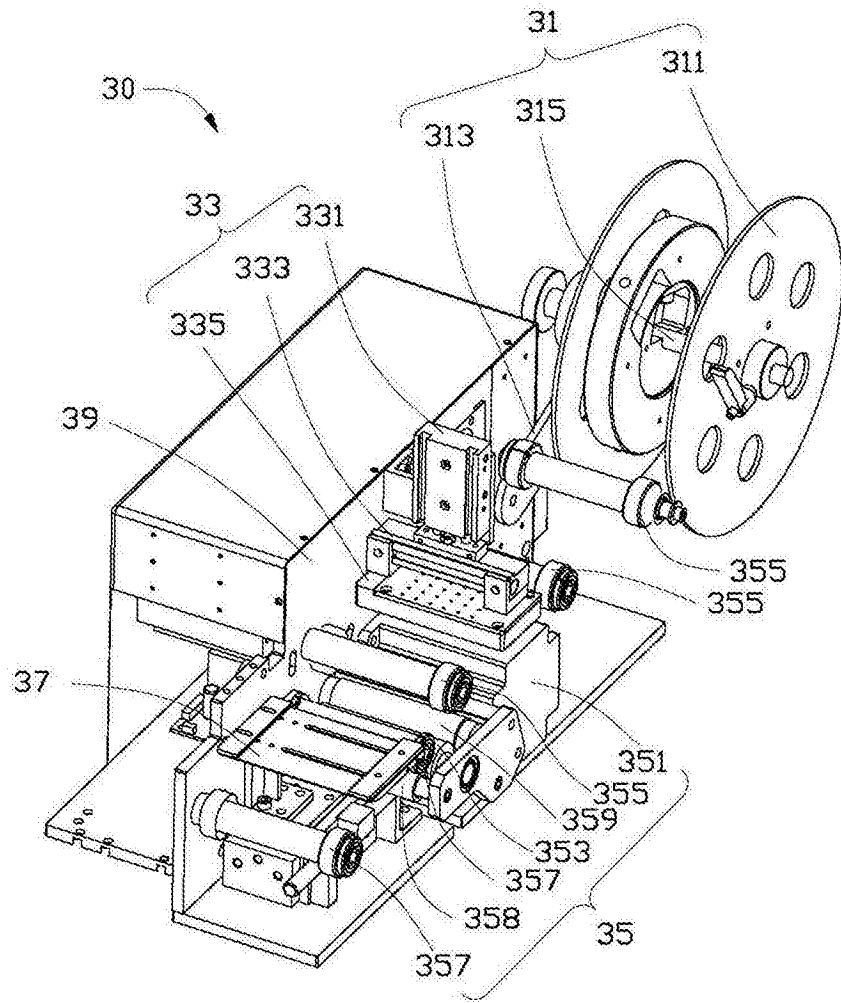


图3

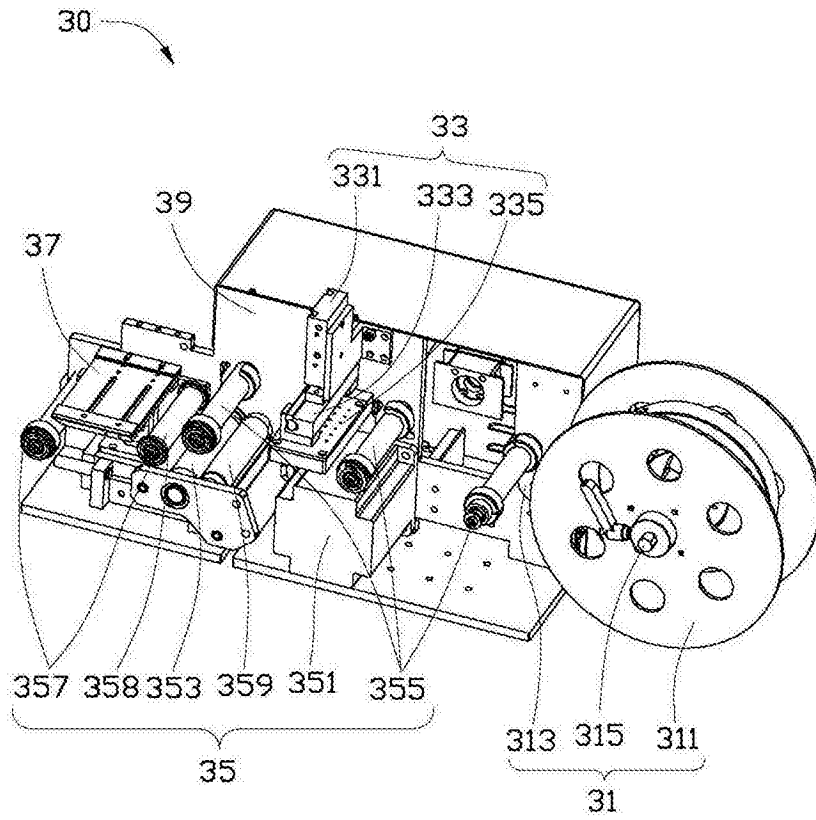


图4

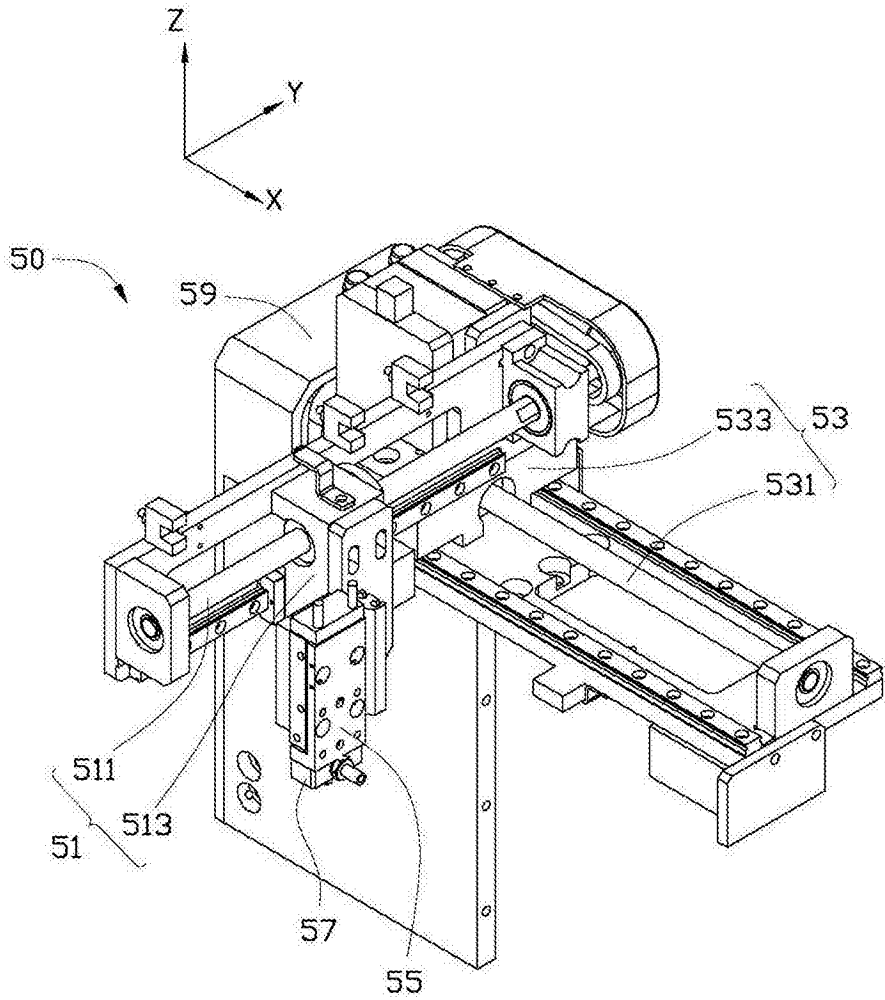


图5

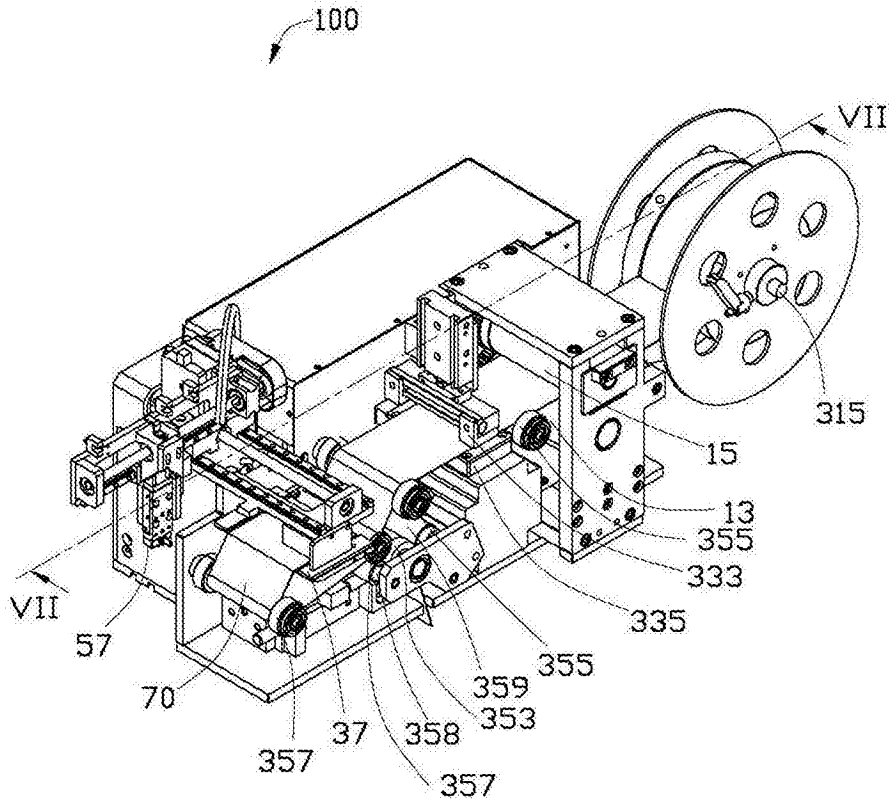


图6

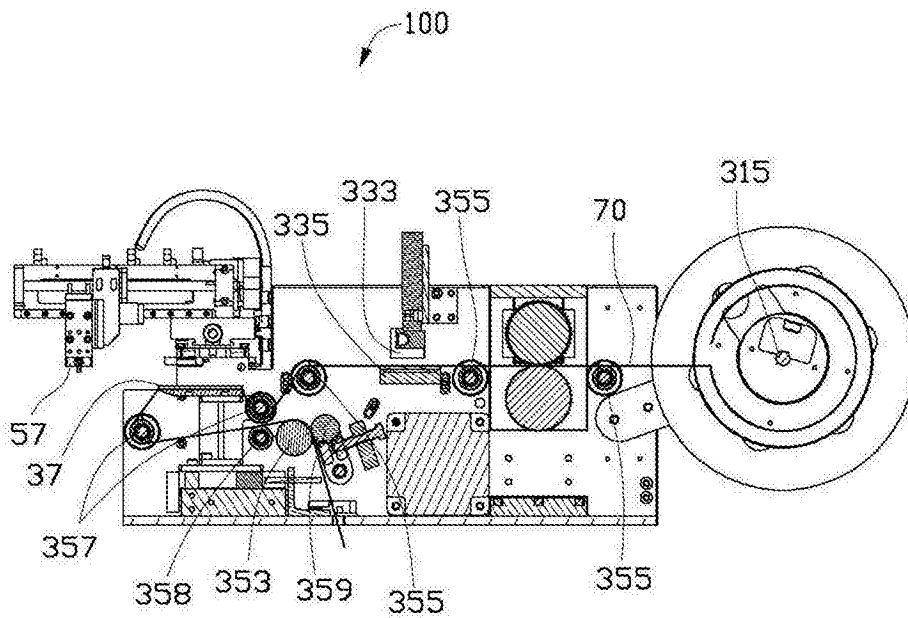


图7