



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104514101 A

(43) 申请公布日 2015. 04. 15

(21) 申请号 201410432426. 4

D06G 13/12(2006. 01)

(22) 申请日 2014. 08. 29

(71) 申请人 苏州巨康缝制机器人有限公司

地址 215104 江苏省苏州市吴中区吴中经济开发区东吴南路165号1幢一层苏州巨康缝制机器人有限公司

(72) 发明人 刘航东

(74) 专利代理机构 苏州铭浩知识产权代理事务所(普通合伙) 32246

代理人 潘志渊

(51) Int. Cl.

D05B 33/00(2006. 01)

D05B 29/00(2006. 01)

D05B 35/06(2006. 01)

D05B 37/04(2006. 01)

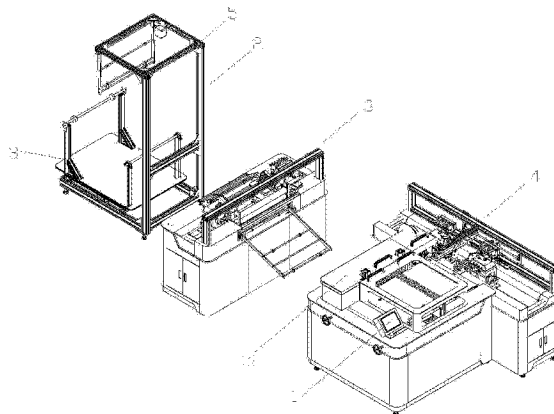
权利要求书2页 说明书5页 附图8页

(54) 发明名称

一种新型毛巾机

(57) 摘要

本发明一种新型毛巾机,包括控制中心、送料装置、第一加工装置和第二加工装置;控制中心集成控制送料装置、第一加工装置和第二加工装置;送料装置包括送料架、感应器、伺服电机和自动调节架;送料架上设有垂直于送料方向的导轨;伺服电机连接自动调节架并驱动自动调节架在导轨上滑动;感应器感应布料尺寸并将尺寸数据传送给控制中心;第二加工装置包括第二机台以及固定于第二机台上的带传输机构、第二同步滚轮、切断机构、夹持机构、折送标机构和第二双针车;在第二同步滚轮与带传输机构之间固设切断机构;夹持机构将布料夹放至带传输机构上;带传输机构的送料出口处固设第二双针车。



1. 一种新型毛巾机,其特征在于:包括控制中心、送料装置、第一加工装置和第二加工装置;所述控制中心集成控制所述送料装置、第一加工装置和第二加工装置;所述送料装置将布料送入所述第一加工装置内进行一次双边拷边;所述第一加工装置将加工好的布料送入所述第二加工装置;所述第二加工装置将布料切断再进行第二次双边拷边;所述送料装置包括送料架、感应器、伺服电机和自动调节架;所述送料架上设有垂直于送料方向的导轨;所述自动调节架套装于所述导轨上;所述伺服电机连接所述自动调节架并驱动所述自动调节架在所述导轨上滑动;所述感应器固设于所述送料架上;所述感应器感应布料尺寸并将尺寸数据传送给所述控制中心;所述控制中心分析尺寸数据并控制所述伺服电机工作;所述第二加工装置包括第二机台以及固定于所述第二机台上的带传输机构、第二同步滚轮、切断机构、夹持机构、折送标机构和第二双针车;所述第二同步滚轮位于所述带传输机构的输送方向的一侧;在所述第二同步滚轮与所述带传输机构之间固设切断机构;所述夹持机构悬固于所述带传输机构的上方;所述夹持机构将布料夹放至所述带传输机构上;所述带传输机构的送料出口处固设所述第二双针车;所述折送标机构固设于所述带传输机构的一侧且位于所述第二同步滚轮与所述第二双针车之间。

2. 根据权利要求1所述的一种新型毛巾机,其特征在于:所述第一加工装置包括第一机台、同步辊、压紧组件、第一双针车和第一同步滚轮;所述第一机台上依次设有同步辊、压紧组件、第一双针车和第一同步滚轮;所述同步辊和压紧组件将布料压平整;所述第一双针车对压平整后的布料进行一次双边拷边;所述第一同步滚轮将拷完边的布料送出。

3. 根据权利要求2所述的一种新型毛巾机,其特征在于:所述送料架为铝型材相互拼接而成的框架结构;所述送料架底部设有支撑脚;所述感应器固设于所述送料架的顶部;所述送料架上还包括若干第一导料辊;所述第一导料辊水平固定;相邻两根所述第一导料辊之间保持垂直方向的间隙;所述第一导料辊与所述导轨平行;所述自动调节架包括底板、支撑柱和若干第二导料辊;所述底板的底面设有配合所述导轨的滑块;所述第二导料辊通过所述支撑柱固定于所述底板的正面;所述第二导料辊平行于所述导轨。

4. 根据权利要求2或3所述的一种新型毛巾机,其特征在于:所述带传输机构包括两根滚筒、环绕于两根滚筒上的传送带和微调构件;所述第二机台的台面上设有槽轨;所述槽轨内配合所述微调构件;所述滚筒的端部通过轴承固定于所述微调构件上;所述传送带同侧的两个所述微调构件之间通过滑轮组合结构实现间距调整;所述微调构件包括滑轮、滑块和手柄;所述滑块底部设有配合槽轨的凸起;所述滑轮与所述手柄均连接在所述滑块上。

5. 根据权利要求4所述的一种新型毛巾机,其特征在于:所述夹持机构包括夹臂、悬梁、移动架和伺服电机;所述悬梁悬固于所述带传输机构的上方;所述悬梁的轴线平行于所述带传输机构的送料方向;所述夹臂通过所述移动架连接于所述悬梁上远离所述切断机构的一端;所述悬梁上还设有配合所述移动架滑动的轨道;所述轨道沿所述悬梁轴线方向设置;所述移动架上固定所述伺服电机和所述夹臂;所述伺服电机的转轴与所述切断机构之间通过绳索连接;所述伺服电机转动带动所述移动架在所述悬梁上前后滑动。

6. 根据权利要求5所述的一种新型毛巾机,其特征在于:所述夹臂包括过渡板、上夹板、下夹板和阻尼缸;所述过渡板上水平固定所述下夹板;所述下夹板上侧的所述过渡板表面还固设所述阻尼缸;所述阻尼缸向所述下夹板方向推送;所述阻尼缸的活塞杆上还连

接所述上夹板；所述上夹板和下夹板的边缘均设有均匀的齿状结构。

7. 根据权利要求6所述的一种新型毛巾机,其特征在于:所述切断机构包括第一切刀、第一刀架、第一切刀气缸、压板和压板气缸;所述第一切刀与所述同步滚轮平行;所述第一切刀配合于所述第一刀架内;所述第一切刀气缸连接所述第一切刀;所述第一切刀气缸推动所述第一切刀垂直运动切断经过所述第一刀架的布料;所述压板位于所述第一切刀与所述同步滚轮之间;所述压板通过所述压板气缸固定于所述第一刀架上;所述压板气缸推动所述压板竖直下压;所述压板的边缘也设有均匀的齿状结构。

8. 根据权利要求7所述的一种新型毛巾机,其特征在于:所述折送标机构包括辊筒组、切刀组件、挡片气缸、折标挡片、推送气缸、导架组件和下行件;商标从所述辊筒组送出依次经过切刀组件和折标挡片;所述切刀组件包括第二切刀、第二刀架和第二切刀气缸;所述折标挡片竖直固定在所述辊筒组的出料方向上;所述折标挡片上还连接所述挡片气缸;所述挡片气缸可推送所述折标挡片上下移动;所述折标挡片上设有上下相邻的两个折标口;所述折标挡片下移压住商标,下侧的折标口下移压住商标;所述辊筒组继续滚送使商标向前弯曲折叠,而上侧的折标口则容纳弯曲成层状的商标通过;所述推送气缸固设于所述辊筒组的一侧;所述推送气缸推送所述导架组件水平运动;所述导架组件包括导槽架、滑杆和导架气缸;所述导槽架固定于所述推送气缸的活塞杆上;所述导槽架上设有水平的槽型轨道;所述滑杆套装于所述槽型轨道内;所述滑杆在所述槽型轨道内自由滑动;所述导架气缸固定于所述导槽架上并推动所述滑杆运动;所述滑杆的前端连接所述下行件;所述下行件包括连接板、夹头气缸、下夹头和上夹头;所述连接板上水平固定有所述下夹头;所述夹头气缸竖直固定于所述下夹头上侧的连接板上;所述夹头气缸的前端固定所述上夹头;所述夹头气缸推动所述上夹头靠近所述下夹头实现夹持动作。

一种新型毛巾机

技术领域

[0001] 本发明涉及纺织产品加工设备领域,特别是涉及一种新型毛巾机。

背景技术

[0002] 毛巾机是日常生活中的一种常见的纺织用品,其需求量比较大,现有的生产技术中毛巾的生产流程是:对于单层布料,首先对布料进行切断,然后对切断后的布料的四个边进行拷边。例如中国发明专利《一种产品质量高的毛巾机》,申请号为201410033104.2,其公开了包括送料装置、拷边装置、加工装置和热熔装置;所述送料装置与拷边装置固定相连;所述加工装置与拷边装置相对固定放置;所述加工装置侧面设有热熔装置;所述送料装置把布料送入到拷边装置中;所述拷边装置对送料装置送出的布料进行一次双边拷边;所述加工装置对从拷边装置送出的布料切断后再进行二次双边拷边;所述热熔装置对从加工装置送出的布料进行热熔。该结构的毛巾机通过机械自动化代替了原来的人工操作来进行毛巾的生产,降低了工人的劳动强度高,稳固地提升了产品的生产效率,降低了生产成本。但是,从结构和实用效果方面来看,此机构还包含了诸多的不足之处。首先,其送料装置过于简单,单纯的固定式框架结构难以满足不同尺寸面料的输送;当送料的尺寸发生变化时,就不能自动调整送料的中轴线,会造成质量问题。其次,毛巾在设备上加工好后还需要进行单独的缝订商标,这样分开来加工也降低了毛巾整体的加工效率。

发明内容

[0003] 本发明主要解决的技术问题是提供一种新型毛巾机,其设计合理,结构简单,解决了毛巾机加工产品质量不足的问题。

[0004] 为解决上述技术问题,本发明采用的一个技术方案是提供一种新型毛巾机,包括控制中心、送料装置、第一加工装置和第二加工装置;所述控制中心集成控制所述送料装置、第一加工装置和第二加工装置;所述送料装置将布料送入所述第一加工装置内进行一次双边拷边;所述第一加工装置将加工好的布料送入所述第二加工装置;所述第二加工装置将布料切断再进行第二次双边拷边;所述送料装置包括送料架、感应器、伺服电机和自动调节架;所述送料架上设有垂直于送料方向的导轨;所述自动调节架套装于所述导轨上;所述伺服电机连接所述自动调节架并驱动所述自动调节架在所述导轨上滑动;所述感应器固设于所述送料架上;所述感应器感应布料尺寸并将尺寸数据传送给所述控制中心;所述控制中心分析尺寸数据并控制所述伺服电机工作;所述第二加工装置包括第二机台以及固定于所述第二机台上的带传输机构、第二同步滚轮、切断机构、夹持机构、折送标机构和第二双针车;所述第二同步滚轮位于所述带传输机构的输送方向的一侧;在所述第二同步滚轮与所述带传输机构之间固设切断机构;所述夹持机构悬固于所述带传输机构的上方;所述夹持机构将布料夹放至所述带传输机构上;所述带传输机构的送料出口处固设所述第二双针车;所述折送标机构固设于所述带传输机构的一侧且位于所述第二同步滚轮与所述第二双针车之间。

[0005] 优选的是,所述第一加工装置包括第一机台、同步辊、压紧组件、第一双针车和第一同步滚轮;所述第一机台上依次设有同步辊、压紧组件、第一双针车和第一同步滚轮;所述同步辊和压紧组件将布料压平整;所述第一双针车对压平整后的布料进行一次双边拷边;所述第一同步滚轮将拷完边的布料送出。

[0006] 优选的是,所述送料架为铝型材相互拼接而成的框架结构;所述送料架底部设有支撑脚;所述感应器固设于所述送料架的顶部;所述送料架上还包括若干第一导料辊;所述第一导料辊水平固定;相邻两根所述第一导料辊之间保持竖直方向的间隙;所述第一导料辊与所述导轨平行;所述自动调节架包括底板、支撑柱和若干第二导料辊;所述底板的底面设有配合所述导轨的滑块;所述第二导料辊通过所述支撑柱固定于所述底板的正面;所述第二导料辊平行于所述导轨。

[0007] 优选的是,所述带传输机构包括两根滚筒、环绕于两根滚筒上的传送带和微调构件;所述第二机台的台面上设有槽轨;所述槽轨内配合所述微调构件;所述滚筒的端部通过轴承固定于所述微调构件上;所述传送带同侧的两个所述微调构件之间通过滑轮组合结构实现间距调整;所述微调构件包括滑轮、滑块和手柄;所述滑块底部设有配合槽轨的凸起;所述滑轮与所述手柄均连接在所述滑块上。

[0008] 优选的是,所述夹持机构包括夹臂、悬梁、移动架和伺服电机;所述悬梁悬固于所述带传输机构的上方;所述悬梁的轴线平行于所述带传输机构的送料方向;所述夹臂通过所述移动架连接于所述悬梁上远离所述切断机构的一端;所述悬梁上还设有配合所述移动架滑动的轨道;所述轨道沿所述悬梁轴线方向设置;所述移动架上固定所述伺服电机和所述夹臂;所述伺服电机的转轴与所述切断机构之间通过绳索连接;所述伺服电机转动带动所述移动架在所述悬梁上前后滑动。

[0009] 优选的是,所述夹臂包括过渡板、上夹板、下夹板和阻尼缸;所述过渡板上水平固定所述下夹板;所述下夹板上侧的所述过渡板表面还固设所述阻尼缸;所述阻尼缸向所述下夹板方向推送;所述阻尼缸的活塞杆上还连接所述上夹板;所述上夹板和下夹板的边缘均设有均匀的齿状结构。

[0010] 优选的是,所述切断机构包括第一切刀、第一刀架、第一切刀气缸、压板和压板气缸;所述第一切刀与所述同步滚轮平行;所述第一切刀配合于所述第一刀架内;所述第一切刀气缸连接所述第一切刀;所述第一切刀气缸推动所述第一切刀垂直运动切断经过所述第一刀架的布料;所述压板位于所述第一切刀与所述同步滚轮之间;所述压板通过所述压板气缸固定于所述第一刀架上;所述压板气缸推动所述压板竖直下压;所述压板的边缘也设有均匀的齿状结构。

[0011] 优选的是,所述折送标机构包括辊筒组、切刀组件、挡片气缸、折标挡片、推送气缸、导架组件和下行件;商标从所述辊筒组送出依次经过切刀组件和折标挡片;所述切刀组件包括第二切刀、第二刀架和第二切刀气缸;所述折标挡片竖直固定在所述辊筒组的出料方向上;所述折标挡片上还连接所述挡片气缸;所述挡片气缸可推送所述折标挡片上下移动;所述折标挡片上设有上下相邻的两个折标口;所述折标挡片下移压住商标,下侧的折标口下移压住商标;所述辊筒组继续滚送使商标向前弯曲折叠,而上侧的折标口则容纳弯曲成层状的商标通过;所述推送气缸固设于所述辊筒组的一侧;所述推送气缸推送所述导架组件水平运动;所述导架组件包括导槽架、滑杆和导架气缸;所述导槽架固定于所述

推送气缸的活塞杆上；所述导槽架上设有水平的槽型轨道；所述滑杆套装于所述槽型轨道内；所述滑杆在所述槽型轨道内自由滑动；所述导架气缸固定于所述导槽架上并推动所述滑杆运动；所述滑杆的前端连接所述下行件；所述下行件包括连接板、夹头气缸、下夹头和上夹头；所述连接板上水平固定有所述下夹头；所述夹头气缸竖直固定于所述下夹头上侧的连接板上；所述夹头气缸的前端固定所述上夹头；所述夹头气缸推动所述上夹头靠近所述下夹头实现夹持动作。

[0012] 本发明的有益效果是：提供一种新型毛巾机，在现有毛巾机的基础上加以改进和提高。通过可以自动调节的送料架来提高送料的精准度，而且在辅助拷边的输送机构上也加以了调整，进一步的提高了送料过程的准确性；同时在拷边设备上还增设了用于商标缝订的机构，极大程度的提高了毛巾机的加工效率。

附图说明

[0013] 图 1 是本发明一种新型毛巾机的结构示意图；

图 2 是第一加工装置的结构示意图；

图 3 是送料架的结构示意图；

图 4 是送料架的底面结构示意图；

图 5 是第二加工装置的结构示意图；

图 6 是第二机台上的主要结构的示意图；

图 7 是微调构件的结构示意图；

图 8 是切断机构的结构示意图；

图 9 是折送标机构的结构示意图；

图 10 是切刀组件的结构示意图；

附图中各部件的标记如下：1、控制中心；2、送料装置；3、第一加工装置；4、第二加工装置；5、送料架；6、感应器；7、伺服电机；8、伺服电机；9、第二机台；10、带传输机构；11、第二同步滚轮；12、切断机构；13、夹持机构；14、折送标机构；15、第二双针车；16、保护罩；17、第一机台；18、同步辊；19、第一双针车；20、第一同步滚轮；21、过渡架；22、第一导料辊；23、导轨；24、底板；25、支撑柱；26、第二导料辊；27、滚筒；28、传送带；29、微调构件；30、槽轨；31、轴承；32、滑轮；33、滑块；34、手柄；35、悬梁；36、移动架；37、第一切刀；38、驱动电机；39、过渡板；40、上夹板；41、下夹板；42、阻尼缸；43、第一刀架；44、第一切刀气缸；45、压板；46、压板气缸；47、辊筒组；48、切刀组件；49、挡片气缸；50、折标挡片；51、推送气缸；52、第二切刀；53、第二刀架；54、第二切刀气缸；55、导槽架；56、滑杆；57、导架气缸；58、夹头气缸；59、下夹头；60、上夹头。

具体实施方式

[0014] 下面结合附图对本发明的较佳实施例进行详细阐述，以使本发明的优点和特征能更易于被本领域技术人员理解，从而对本发明的保护范围做出更为清楚明确的界定。

[0015] 请参阅附图 1 至 3，本发明实施例包括：

一种新型毛巾机，其包括控制中心 1、送料装置 2、第一加工装置 3 和第二加工装置 4；所述控制中心 1 集成控制所述送料装置 2、第一加工装置 3 和第二加工装置 4；送料装置 2

将布料送入第一加工装置 3 内进行一次双边拷边；第一加工装置 3 将加工好的布料送入第二加工装置 4；第二加工装置 4 将布料切断再进行第二次双边拷边；送料装置 2 包括送料架 5、感应器 6、伺服电机 7 和自动调节架 8；送料架 5 上设有垂直于送料方向的导轨 23，自动调节架 8 套装于导轨上，伺服电机 7 连接自动调节架 8 并驱动自动调节架 8 在导轨上滑动。感应器 6 固设于送料架上，感应器 6 感应布料尺寸并将尺寸数据传送给控制中心 1，控制中心 1 分析尺寸数据并控制伺服电机 7 工作。第二加工装置 3 包括第二机台 9 以及固定于第二机台 9 上的带传输机构 10、第二同步滚轮 11、切断机构 12、夹持机构 13、折送标机构 14 和第二双针车 15。在带传输机构、第二同步滚轮、切断机构、夹持机构、折送标机构外还套有用于保护的罩 16。第二同步滚轮 11 位于带传输机构 10 的输送方向的一侧，在第二同步滚轮 11 与带传输机构 10 之间固设切断机构 12。夹持机构 13 悬固于带传输机构 10 的上方，夹持机构 13 将布料夹放至带传输机构 10 上，带传输机构 10 的送料出口处固设第二双针车 15，折送标机构 14 固设于带传输机构 10 的一侧且位于第二同步滚轮 11 与第二双针车 15 之间。综上所述，该结构优化了送料步骤和第二次的拷边步骤，送料装置可以实现送料的位置调整，提高加工质量。而在第二次的拷边步骤中增设了加工商标的装置，全面了毛巾机的自动化加工，也是提高了设备的生产效率。

[0016] 与大多数的现有技术相似，第一加工装置首先对布料进行单方向上的拷边加工；因此其结构与现有技术中的大多装置类似。第一加工装置 3 包括第一机台 17、同步辊 18、压紧组件、第一双针车 19 和第一同步滚轮 20；第一机台 17 上依次设有同步辊 18、压紧组件、第一双针车 19 和第一同步滚轮 20；同步辊 18 和压紧组件将布料压平整；第一双针车 19 对压平整后的布料进行一次双边拷边；第一同步滚轮 20 将拷完边的布料送出；而且在第一加工装置 3 的出料处还设有一个可以使布料平稳过渡到第二加工装置 4 上的过渡架 21。

[0017] 送料架 5 为铝型材相互拼接而成的框架结构，送料架 5 底部设有支撑脚。感应器 6 固设于送料架 5 的顶部，送料架 5 上还包括若干第一导料辊 22。第一导料辊 22 水平固定且第一导料辊 22 与导轨 23 平行，相邻两根第一导料辊 22 之间保持垂直方向的间隙。自动调节架 8 包括底板 24、支撑柱 25 和若干第二导料辊 26，底板 24 的底面设有配合导轨 23 的滑块，第二导料辊 26 通过支撑柱固定于底板 24 的正面，第二导料辊 26 平行于导轨 23。其通过导轨将自动调节架与送料架装配起来，并通过感应器来检测来料尺寸，控制中心计算后发出指令；达到自动调节架相对应送料架的位置调整。装置的结构简单，调整的精度高，工作效率也高。

[0018] 带传输机构 10 包括两根滚筒 27、环绕于两根滚筒 27 上的传送带 28 和微调构件 29；滚筒则通过电机、带轮传动方式驱动的。第二机台 9 的台面上设有槽轨 30，槽轨 30 内配合微调构件 29，滚筒 27 的端部通过轴承 31 固定于微调构件 29 上；传送带 28 同侧的两个微调构件 29 之间通过滑轮组合结构实现间距调整。微调构件 29 包括滑轮 32、滑块 33 和手柄 34，滑块 33 底部设有配合槽轨 30 的凸起，滑轮 32 与手柄 34 均连接在滑块 33 上。转动手柄 34 可以驱使内部的传动结构带动滑轮 32 转动，从而使同侧的两个微调机构 29 之间通过绳索收紧，来实现间距的微调。该带传输机构以大幅面的传送带传送，通过两端的滚筒来带动，这种结构易于多滚筒和窄皮带的传输结构，可以避免传输不同步的问题。而且增设的微调机构可以调整传输路径的长度，适合各个尺寸的材料加工。

[0019] 夹持机构 13 包括夹臂、悬梁 35、移动架 36 和驱动电机 38；悬梁 35 悬固于带传输

机构 10 的上方,悬梁 35 的轴线平行于带传输机构 10 的送料方向。夹臂通过移动架于悬梁 35 上远离切断机构 12 的一端,悬梁 35 上还设有配合移动架滑动的轨道,轨道沿悬梁轴线方向设置。移动架 36 上固定驱动电机 38 和夹臂,驱动电机 38 的转轴与切断机构 12 之间通过绳索连接,驱动电机 38 转动则带动移动架 36 在悬梁 35 上前后滑动。夹臂包括过渡板 39、上夹板 40、下夹板 41 和阻尼缸 42;过渡板 39 上水平固定下夹板 41,下夹板 41 上侧的过渡板 39 表面还固设阻尼缸 42,阻尼缸 42 向下夹板方向推送,阻尼缸 42 的活塞杆上还连接上夹板 40,而上夹板 40 和下夹板 41 的边缘均设有均匀的齿状结构。从该结构可以看出,夹臂用于拖拽布料,当布料垂直送纸传送带时,布料并不能够通过同步滚筒而完全的到达传动带上,此时夹臂可以移动到传送带的边缘,夹起布料,垂直传送带方向拖拽布料,使得布料完整的送纸传送带上。

[0020] 与普通的切断机构类似,该切断机构包括第一切刀 37、第一刀架 43、第一切刀气缸 44、压板 45 和压板气缸 46;第一切刀 37 与第二同步滚轮 11 平行;第一切刀 37 配合于第一刀架 43 内;第一切刀气缸 44 连接第一切刀 37;第一切刀气缸 44 推动第一切刀 37 垂直运动切断经过第一刀架 43 的布料;压板 45 位于第一切刀 37 与第二同步滚轮 11 之间;压板 45 通过压板气缸 46 固定于第一刀架 43 上;压板气缸 46 推动压板 45 竖直下压;压板 45 的边缘也设有均匀的齿状结构。

[0021] 折送标机构 14 包括辊筒组 47、切刀组件 48、挡片气缸 49、折标挡片 50、推送气缸 51、导架组件和下行件,商标从所述辊筒组 47 送出依次经过切刀组件 48 和折标挡片 50。切刀组件 48 包括第二切刀 52、第二刀架 53 和第二切刀气缸 54。折标挡片 50 竖直固定在辊筒组 47 的出料方向上,折标挡片 50 上还连接挡片气缸 49,挡片气缸 49 可推送折标挡片 50 上下移动。折标挡片 50 上设有上下相邻的两个折标口,折标挡片下移压住商标,下侧的折标口下移压住商标;辊筒组 47 继续滚送使商标向前弯曲折叠,而上侧的折标口则容纳弯曲成层状的商标通过。推送气缸 51 固设于辊筒组 47 的一侧,推送气缸 51 推送导架组件水平运动。导架组件包括导槽架 55、滑杆 56 和导架气缸 57;导槽架 55 固定于推送气缸 51 的活塞杆上,导槽架 55 上设有水平的槽型轨道,滑杆 56 套装于槽型轨道内,滑杆 56 在槽型轨道内自由滑动。导架气缸 57 固定于导槽架 55 上并推动滑杆 56 运动,滑杆 56 的前端连接下行件。下行件包括连接板、夹头气缸 58、下夹头 59 和上夹头 60;连接板上水平固定有下夹头 59,夹头气缸 58 竖直固定于下夹头 59 上侧的连接板上,夹头气缸 58 的前端固定上夹头 60,夹头气缸 58 推动上夹头 60 靠近下夹头 59 实现夹持动作。该装置通过独立的构件相互协调工作;折标机构可以通过辊筒送标的方式将商标滚送出去并且在滚送的同时完成商标的折叠,结构简单有效。而送标机构是以不同形成的气缸为基础实现的夹取和输送,其效率高,工作质量有保障。

[0022] 以上所述仅为本发明的实施例,并非因此限制本发明的专利范围,凡是利用本发明说明书内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其他相关的技术领域,均同理包括在本发明的专利保护范围内。

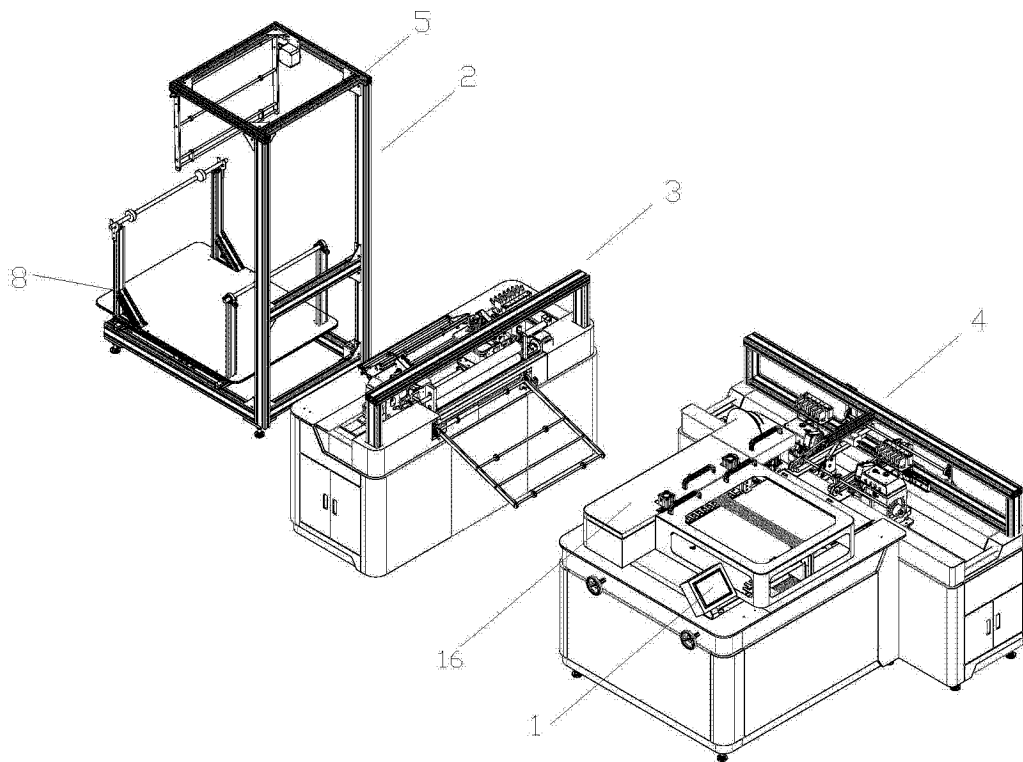


图 1

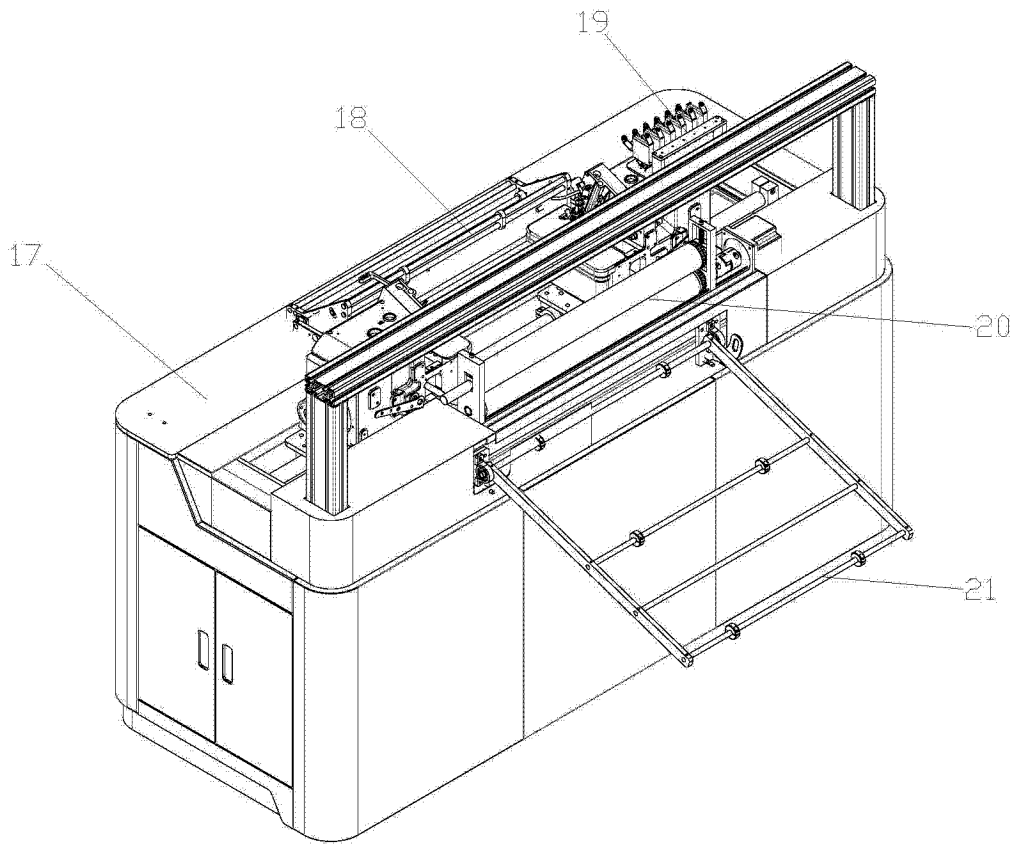


图 2

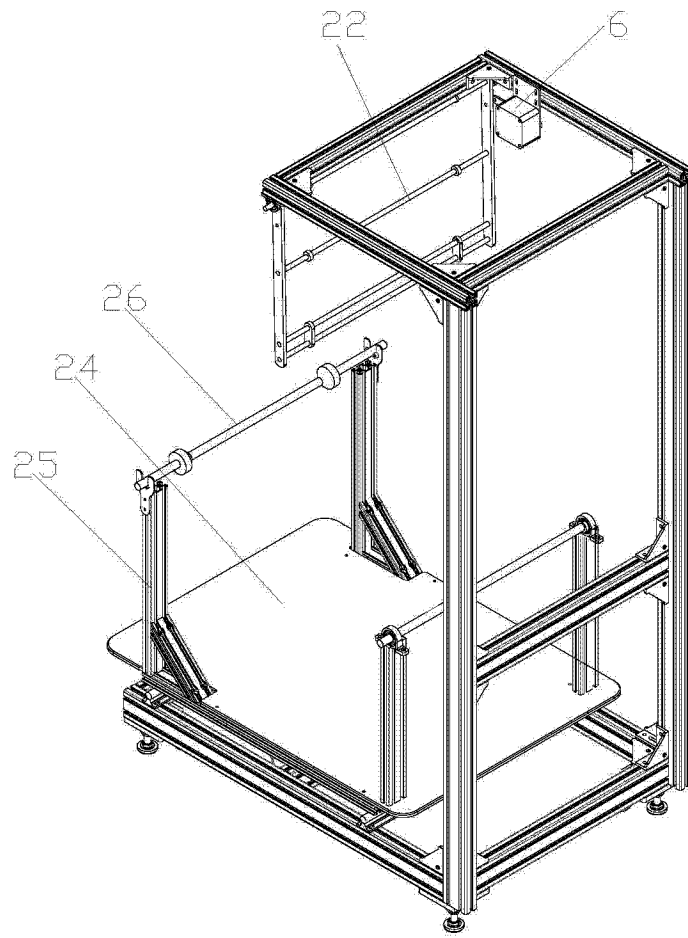


图 3

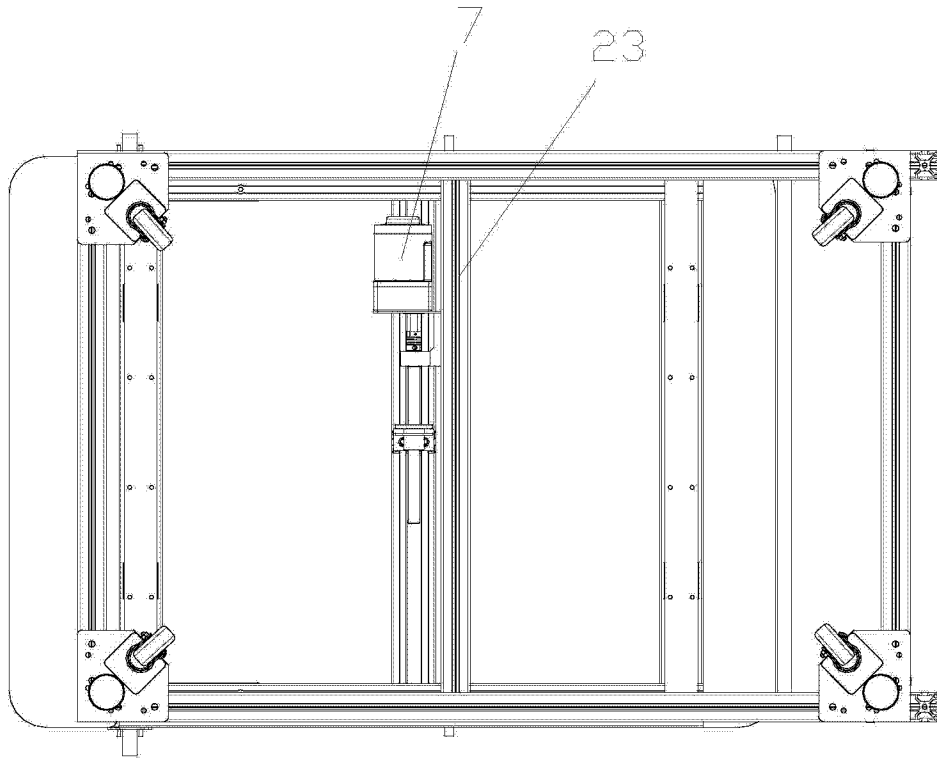


图 4

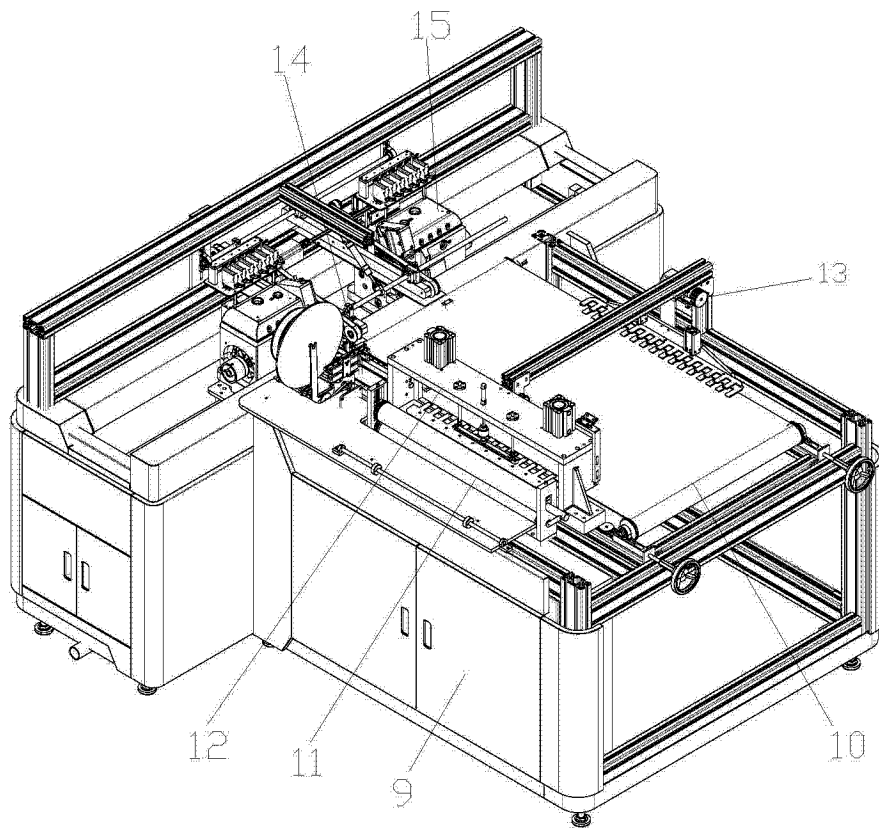


图 5

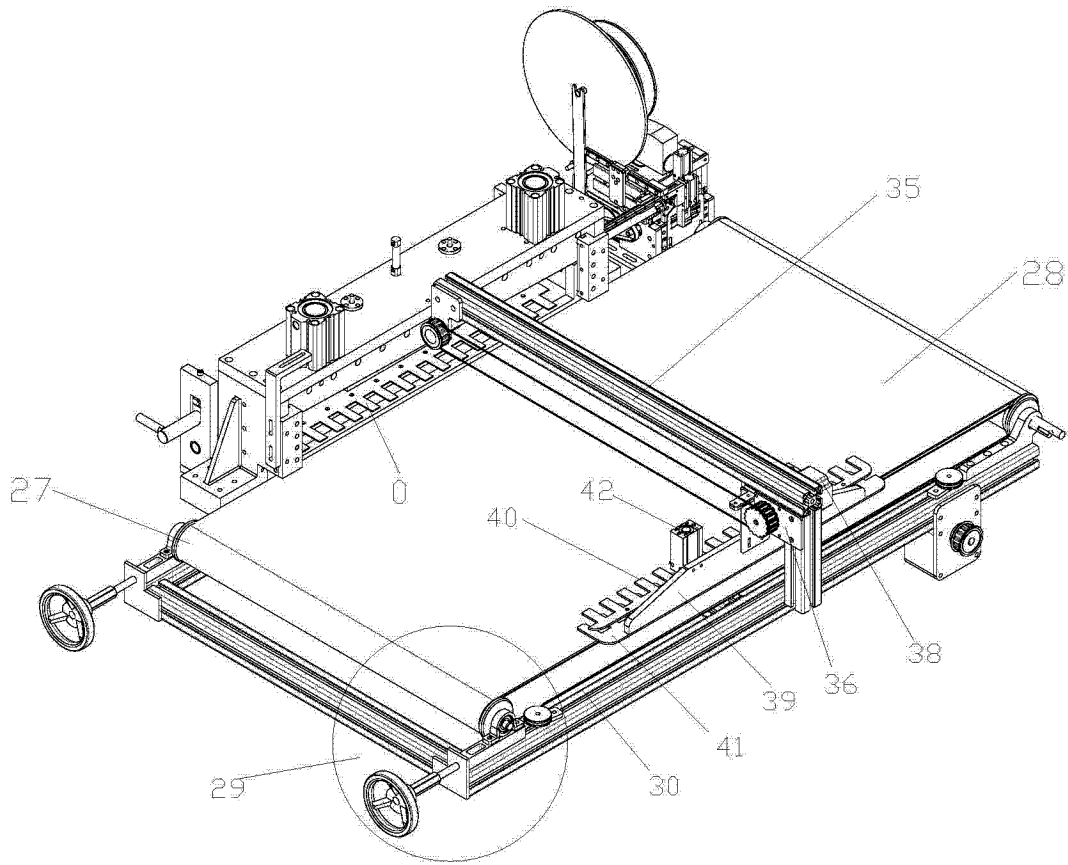


图 6

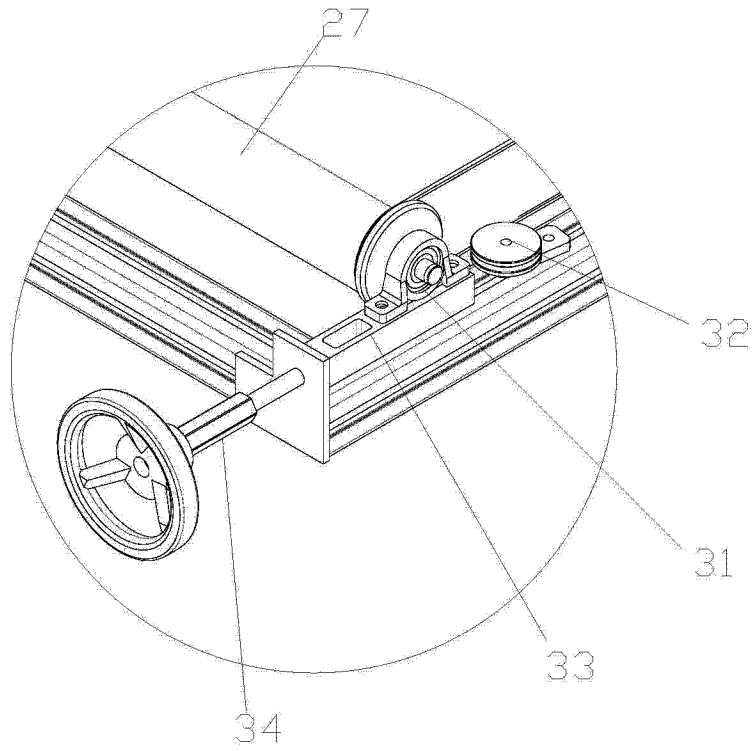


图 7

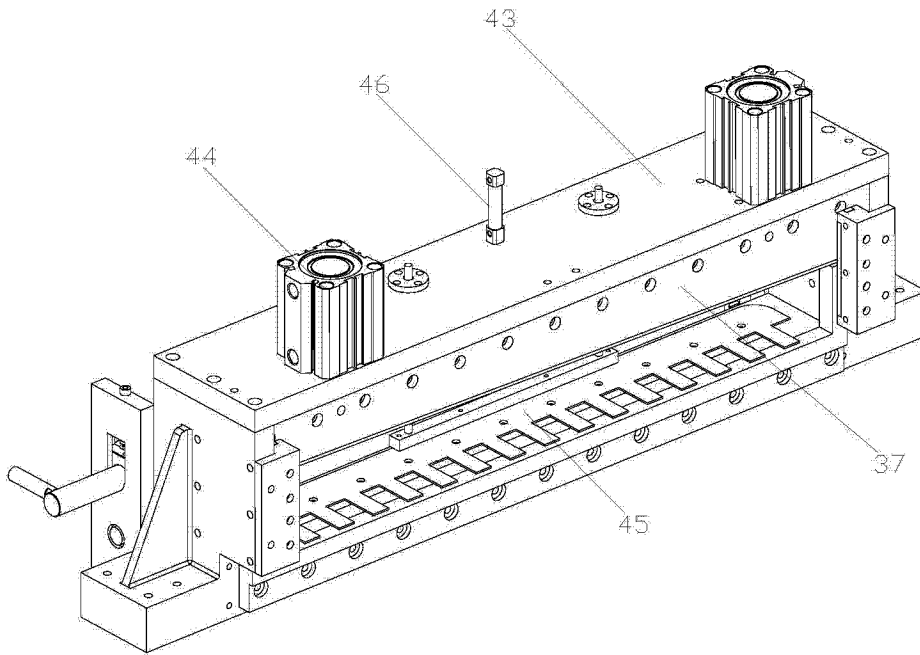


图 8

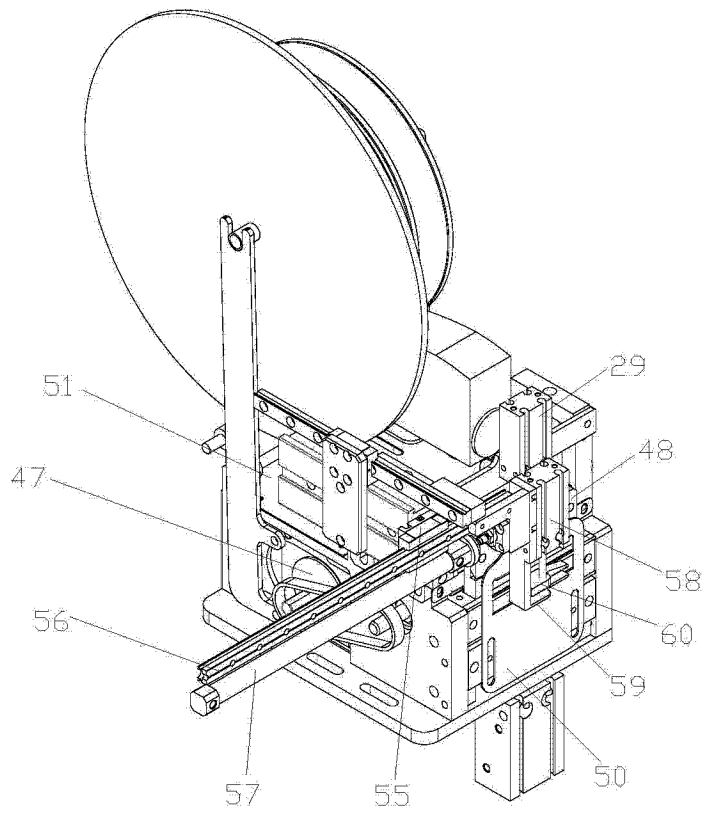


图 9

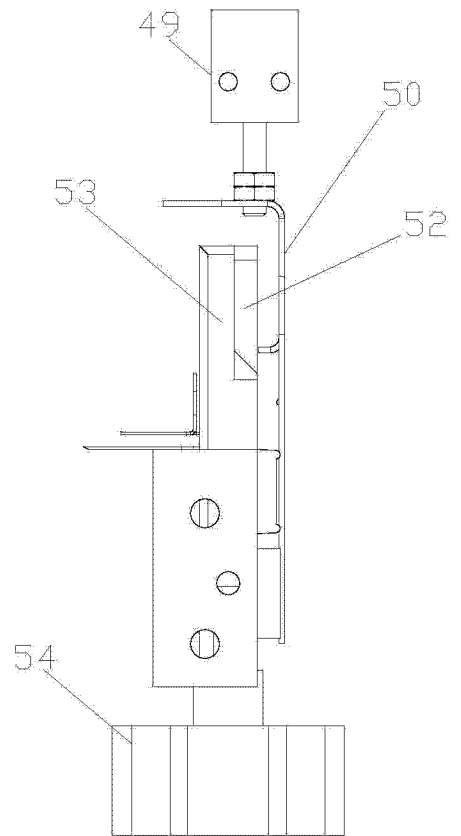


图 10