



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215156435 U

(45) 授权公告日 2021.12.14

(21) 申请号 202023102671.9

(22) 申请日 2020.12.21

(73) 专利权人 海峡(晋江)伞业科技创新中心有
限公司

地址 362200 福建省泉州市晋江市东石镇
金瓯工业区130号

(72) 发明人 范宝家 张智权 曾志超 许沛联

(74) 专利代理机构 泉州市潭思专利代理事务所
(普通合伙) 35221

代理人 林丽英

(51) Int.Cl.

B65C 9/20 (2006.01)

B65C 9/26 (2006.01)

B65C 9/00 (2006.01)

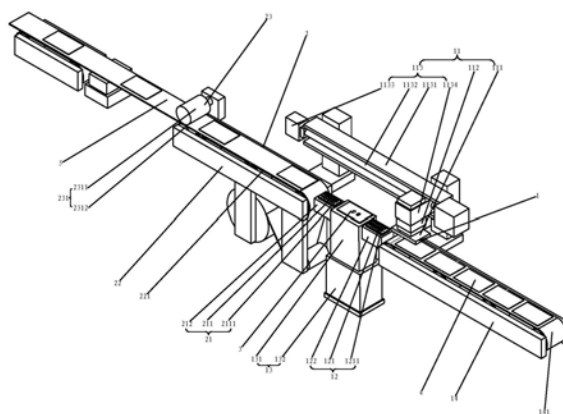
权利要求书2页 说明书7页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种商标的精确定位机构

(57) 摘要

本实用新型提出一种商标的精确定位机构,包括第一连接装置,以及第二连接装置;所述第二连接装置包括对第一连接体的下表面施胶的第一施胶装置,传输连接带和第一连接体的第一输送装置,以及对连接带和第一连接体进行压合的压合装置。本实用新型通过塑料膜单体对商标单体进行保护,使第二连接体在后续制成伞带连接于伞面上时不易磨损,提高使用效果,且吸附装置始终保持被吸附的塑料膜单体和商标单体的四边分别于连接带的四边平齐,不易发生歪斜,在第二连接体制成伞带后保持美观的效果,更容易赢得客户的好感,自动化高效地将第一连接体定位于连接带上,大大提高了制作伞带的效率,降低了人工成本和提高加工精度。



1. 一种商标的精确定位机构,其特征在于:包括将商标单体的上表面和塑料膜单体的下表面连接形成第一连接体的第一连接装置,以及将第一连接体连接于连接带上表面形成第二连接体的第二连接装置;所述第二连接装置包括对第一连接体的下表面施胶的第一施胶装置,传输连接带和第一连接体的第一输送装置,以及对连接带和第一连接体进行压合的压合装置。

2. 根据权利要求1所述的一种商标的精确定位机构,其特征在于:所述压合装置包括对连接带和第一连接体进行压合的压合部。

3. 根据权利要求2所述的一种商标的精确定位机构,其特征在于:所述压合部包括第一压合辊和第二压合辊;所述第一压合辊和第二压合辊的轴线沿竖向平齐设置,第一压合辊和第二压合辊的轴线方向水平设置且垂直于连接带的输送方向,所述第一压合辊与连接带的上表面滚动连接,第二压合辊与连接带的下表面滚动连接。

4. 根据权利要求3所述的一种商标的精确定位机构,其特征在于:所述第一输送装置具有连接带输出的第一输出端,所述压合装置处于所述第一输出端的一侧。

5. 根据权利要求4所述的一种商标的精确定位机构,其特征在于:所述第一施胶装置包括对第一连接体的下表面施胶的第一施胶部。

6. 根据权利要求5所述的一种商标的精确定位机构,其特征在于:所述第一施胶部包括多个第一施胶头;多个所述施胶头的输出端向上设置。

7. 根据权利要求6所述的一种商标的精确定位机构,其特征在于:所述第一施胶装置还包括第一容置部;所述第一容置部形成容置胶水的第一容置腔,所述第一施胶部和第一容置腔相连通。

8. 根据权利要求7所述的一种商标的精确定位机构,其特征在于:所述第一输送装置包括第一输送带,和驱动第一输送带转动的第一转动驱动装置。

9. 根据权利要求8所述的一种商标的精确定位机构,其特征在于:所述第一连接装置包括对塑料膜单体进行吸附的吸附装置,对塑料膜单体的下表面进行施胶的第二施胶装置,以及供应商标单体的供料装置。

10. 根据权利要求9所述的一种商标的精确定位机构,其特征在于:所述吸附装置包括真空吸附部和真空发生器;所述真空吸附部的输出端朝向塑料膜单体和商标单体设置;所述真空发生器的输出端和真空吸附部连接在一起。

11. 根据权利要求10所述的一种商标的精确定位机构,其特征在于:所述吸附装置还包括驱动真空吸附部升降的第一升降驱动装置,和驱动真空吸附部沿连接带的输送方向移动的第三移动驱动装置。

12. 根据权利要求11所述的一种商标的精确定位机构,其特征在于:所述第三移动驱动装置包括导轨、丝杆、转动电机和连接座,所述第一升降驱动装置包括升降气缸;所述导轨的侧壁上形成供连接座滑动的滑动槽;所述连接座上形成有螺纹孔,所述丝杆的一端穿过所述螺纹孔和连接座转动连接,所述丝杆的另一端和转动电机的输出端连接在一起,所述升降气缸接于连接座的底端,所述升降气缸的输出端和真空吸附部连接在一起。

13. 根据权利要求12所述的一种商标的精确定位机构,其特征在于:所述第二施胶装置包括对塑料膜的下表面施胶的第二施胶部。

14. 根据权利要求13所述的一种商标的精确定位机构,其特征在于:所述第二施胶部包

括多个第二施胶头；多个所述第二施胶头的输出端向上设置。

15. 根据权利要求14所述的一种商标的精确定位机构,其特征在于:所述第二施胶装置还包括第二容置部;所述第二容置部形成容置胶水的第二容置腔,所述第二施胶部和第二容置腔相连通。

16. 根据权利要求15所述的一种商标的精确定位机构,其特征在于:所述供料装置包括输出商标单体的供料部。

17. 根据权利要求16所述的一种商标的精确定位机构,其特征在于:所述供料部具有容置商标单体的第三容置腔,所述供料部的上表面形成供商标单体穿过的第一开口,所述第一开口和第三容置腔相连通。

18. 根据权利要求17所述的一种商标的精确定位机构,其特征在于:所述供料装置还包括推动商标单体从第一开口输出的第一动力驱动装置。

19. 根据权利要求18所述的一种商标的精确定位机构,其特征在于:所述第一动力驱动装置包括承载商标单体的承载板,和驱动第二承载板推动商标单体的第一动力气缸;所述承载板设于第三容置腔内,所述第一动力气缸的输出端和承载板连接在一起。

20. 根据权利要求19所述的一种商标的精确定位机构,其特征在于:所述第一连接装置还包括供应塑料膜单体的供膜装置。

21. 根据权利要求20所述的一种商标的精确定位机构,其特征在于:所述供膜装置包括输送塑料膜单体的第二输送带,和驱动第二输送带转动的第二转动驱动装置。

一种商标的精确定位机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及伞带制作技术领域,具体涉及一种商标的精确定位机构。

背景技术

[0002] 在回收伞面,对伞面进行捆紧的伞带上,通常会将标示加工在伞带上,提高宣传度和美观性。

[0003] 现有技术中对标示和伞带的加工方式通常是依靠人工将标示叠放在伞带的上表面,再对标示和伞带进行连接;但是依靠人工加工的效率低,无法对商标在伞带上的位置进行定位,导致连接在一起的伞带和商标看起来歪斜,不美观,客户不易查看,甚至可能在客户看到的时候影响企业形象;且标示上没用保护膜,容易在使用的过程中磨损标示上的字样,导致标示模糊不清,大大降低了标示制作的效果。

[0004] 鉴于此,本案发明人对上述问题进行深入研究,遂有本案产生。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种商标的精确定位机构,以解决背景技术中提到的人工将标识叠放在伞带上表面的方式容易造成歪斜,且加工效率低,没有保护膜容易导致标识上的字样损坏的降低标识效果的问题。

[0006] 为了达到上述目的,本实用新型采用这样的技术方案:

[0007] 一种商标的精确定位机构,包括将商标单体的上表面和塑料膜单体的下表面连接形成第一连接体的第一连接装置,以及将第一连接体连接于连接带上表面形成第二连接体的第二连接装置;所述第二连接装置包括对第一连接体的下表面施胶的第一施胶装置,传输连接带和第一连接体的第一输送装置,以及对连接带和第一连接体进行压合的压合装置。

[0008] 进一步,所述压合装置包括对连接带和第一连接体进行压合的压合部。

[0009] 进一步,所述压合部包括第一压合辊和第二压合辊;所述第一压合辊和第二压合辊的轴线沿竖向平齐设置,第一压合辊和第二压合辊的轴线方向水平设置且垂直于连接带的输送方向,所述第一压合辊与连接带的上表面滚动连接,第二压合辊与连接带的下表面滚动连接。

[0010] 进一步,所述第一输送装置具有连接带输出的第一输出端,所述压合装置处于所述第一输出端的一侧。

[0011] 进一步,所述第一施胶装置包括对第一连接体的下表面施胶的第一施胶部。

[0012] 进一步,所述第一施胶部包括多个第一施胶头;多个所述施胶头的输出端向上设置。

[0013] 进一步,所述第一施胶装置还包括第一容置部;所述第一容置部形成容置胶水的第一容置腔,所述第一施胶部和第一容置腔相连通。

[0014] 进一步,所述第一输送装置包括第一输送带,和驱动第一输送带转动的第一转动

驱动装置。

[0015] 进一步,所述第一连接装置包括对塑料膜单体进行吸附的吸附装置,对塑料膜单体的下表面进行施胶的第二施胶装置,以及供应商标单体的供料装置。

[0016] 进一步,所述吸附装置包括真空吸附部和真空发生器;所述真空吸附部的输出端朝向塑料膜单体和商标单体设置;所述真空发生器的输出端和真空吸附部连接在一起。

[0017] 进一步,所述吸附装置还包括驱动真空吸附部升降的第一升降驱动装置,和驱动真空吸附部沿连接带的输送方向移动的第三移动驱动装置。

[0018] 进一步,所述第三移动驱动装置包括导轨、丝杆、转动电机和连接座,所述第一升降驱动装置包括升降气缸;所述导轨的侧壁上形成供连接座滑动的滑动槽;所述连接座上形成有螺纹孔,所述丝杆的一端穿过所述螺纹孔和连接座转动连接,所述丝杆的另一端和转动电机的输出端连接在一起,所述升降气缸接于连接座的底端,所述升降气缸的输出端和真空吸附部连接在一起。

[0019] 进一步,所述第二施胶装置包括对塑料膜的下表面施胶的第二施胶部。

[0020] 进一步,所述第二施胶部包括多个第二施胶头;多个所述第二施胶头的输出端向上设置。

[0021] 进一步,所述第二施胶装置还包括第二容置部;所述第二容置部形成容置胶水的第二容置腔,所述第二施胶部和第二容置腔相连通。

[0022] 进一步,所述供料装置包括输出商标单体的供料部。

[0023] 进一步,所述供料部具有容置商标单体的第三容置腔,所述供料部的上表面形成供商标单体穿过的第一开口,所述第一开口和第三容置腔相连通。

[0024] 进一步,所述供料装置还包括推动商标单体从第一开口输出的第一动力驱动装置。

[0025] 进一步,所述第一动力驱动装置包括承载商标单体的承载板,和驱动第二承载板推动商标单体的第一动力气缸;所述承载板设于第三容置腔内,所述第一动力气缸的输出端和承载板连接在一起。

[0026] 进一步,所述第一连接装置还包括供应塑料膜单体的供膜装置。

[0027] 进一步,所述供膜装置包括输送塑料膜单体的第二输送带,和驱动第二输送带转动的第二转动驱动装置。

[0028] 采用上述结构后,本实用新型涉及的一种商标的精确定位机构,其至少有以下有益效果:

[0029] 通过将商标单体连接在连接带上时,先将商标单体的上表面覆上一层塑料膜单体形成第一连接体,在第一连接体上的商标单体的下表面通过第一施胶装置喷涂胶水,吸附装置将第一连接体放置于第一输送装置上的连接带的上表面,使第一连接体通过胶水粘附在连接带上表面,不会在移动过程中产生位移,经过压合装置后将第一连接体压平于连接带上,进行初步定位,便于后续将第一连接体牢固地连接于连接带上,不会发生歪斜,保证加工精度;本实用新型通过塑料膜单体对商标单体进行保护,使第二连接体在后续制成伞带连接于伞面上时不易磨损,提高使用效果,且吸附装置始终保持被吸附的塑料膜单体和商标单体的四边分别于连接带的四边平齐,不易发生歪斜,在第二连接体制成伞带后保持美观的效果,更容易赢得客户的好感,自动化高效地将第一连接体定位于连接带上,大大提

高了制作伞带的效率,降低了人工成本和提高加工精度。

附图说明

[0030] 图1为本实用新型涉及一种商标的精确定位机构的立体结构示意图;

[0031] 图2为本实用新型涉及一种自动化贴标流水线的立体结构示意图。

[0032] 图中:1-第一连接装置,2-第二连接装置,21-第一施胶装置,22-第一输送装置,23-压合装置,231-压合部,2311-第一压合辊,2312-第二压合辊,211-第一施胶部,2111-第一施胶头,212-第一容置部,221-第一输送带,11-吸附装置,12-第二施胶装置,13-供料装置,111-真空吸附部,112-第一升降驱动装置,113-第三移动驱动装置,1131-导轨,1132-丝杆,1133-转动电机,1134-连接座,121-第二施胶部,1211-第二施胶头,122-第二容置部,131-供料部,132-第一动力驱动装置,14-供膜装置,141-第二输送带,3-商标单体,4-塑料膜单体,5-连接带。

具体实施方式

[0033] 为了进一步解释本实用新型的技术方案,下面通过将本实用新型运用于一种自动化贴标流水线的具体实施例进行详细阐述。

[0034] 如图1和图2所示,一种自动化贴标流水线,包括将商标单体3的上表面和塑料膜单体4的下表面连接形成第一连接体的第一连接装置1,将第一连接体连接于连接带5上表面形成第二连接体的第二连接装置2,将第二连接体裁切成连接体单体的裁切装置,以及对连接体单体进行收纳的收纳装置。第二连接装置2包括对第一连接体的下表面施胶的第一施胶装置21,传输连接带5和第一连接体的第一输送装置22,对连接带5和第一连接体进行压合的压合装置23,以及将第一连接体缝纫于连接带5上的缝纫装置。

[0035] 这样,通过在将商标单体3连接在连接带5上时,先在商标单体3的上表面覆上一层塑料膜形成第一连接体,在第一连接体上的商标单体3的下表面通过第一施胶装置21喷涂胶水,吸附装置11将第一连接体放置于第一输送装置22上的连接带5的上表面,第一输送装置22带动第一连接体和连接带5向压合装置23的方向移动,经过压合装置23后将第一连接体压平于连接带5上,缝纫装置再将第一连接体缝纫于连接带5上形成第二连接体,裁切装置将第二连接体逐一裁切成连接体单体,收纳装置对连接体单体进行收纳,便于后续将连接体单体连接于伞面上;通过塑料膜对商标进行保护,使连接体单体在连接于伞面上后不易磨损,且吸附装置11始终保持被吸附的塑料膜单体4和商标单体3的四边分别与连接带5的四边平齐,不易发生歪斜,在连接体单体制成伞带后保持美观的效果,用户更易查看,同时整齐的将商标单体3和连接带5加工在一起,也更容易赢得客户的好感,自动化生产连接体单体,并将连接体单体作为伞带连接于伞面上,大大提高了制作伞带的效率,降低人工成本和提高加工精度。具体地,塑料膜为透明塑料膜。

[0036] 优选地,缝纫装置包括对第一连接体和连接带5连接的边沿位置进行缝纫的自动缝纫机构,以及承载第一连接体和连接带5的缝纫平台。当第一连接体和连接带5输送到缝纫平台上时,自动缝纫机构对第一连接体和连接带5连接的边沿位置进行缝纫,使第一连接体牢固地连接于连接带5上表面。

[0037] 优选地,自动缝纫机构包括对第一连接体和连接带5进行缝纫的自动缝纫机,驱动

自动缝纫机沿连接带5的输送方向移动的第一移动驱动装置,以及驱动自动缝纫机沿连接带5宽度方向移动的第二移动驱动装置。通过第一移动驱动装置和第二移动驱动装置配合驱动自动缝纫机移动,使自动缝纫机对第一连接体和连接带5连接的边沿位置进行缝纫处理,使第一连接体牢固地连接于连接带5上表面;具体地,第一移动驱动装置和第二移动驱动装置均为气缸驱动。

[0038] 优选地,压合装置23包括对连接带5和第一连接体进行压合的压合部231。通过压合部231将第一连接体紧密压合于连接带5的上表面,便于自动缝纫机对第一连接体和连接带5进行缝纫作业。

[0039] 优选地,为了使第一连接体在连接带5上更平整,压合部231包括第一压合辊2311和第二压合辊2312;第一压合辊2311和第二压合辊2312的轴线沿竖向平齐设置,第一压合辊2311和第二压合辊2312的轴线方向水平设置且垂直于连接带5的输送方向,第一压合辊2311与连接带5的上表面滚动连接,第二压合辊2312与连接带5的下表面滚动连接。

[0040] 优选地,为了提高加工效率,压合装置23处于缝纫装置和第一输送装置22之间。

[0041] 优选地,第一施胶装置21包括对第一连接体的下表面施胶的第一施胶部211。通过第一施胶部211对第一连接体的下表面施胶,使第一连接体在吸附装置11的带动下移动到连接带5上表面,并粘附在连接带5上,避免在传输过程中发生位移,使第一连接体在连接带5上的位置固定。

[0042] 优选地,为了提高施胶效率,第一施胶部211包括多个第一施胶头2111;多个施胶头的输出端向上设置。具体地,多个第一施胶头2111在水平面的投影处于商标单体3在水平面的投影区域范围内。

[0043] 优选地,为了提高施胶效率,第一施胶装置21还包括第一容置部212;第一容置部212形成容置胶水的第一容置腔,第一施胶部211和第一容置腔相连通。具体地,第一容置腔内设有输出胶水的泵体,所述泵体的输入端和第一容置腔相连通,泵体的输出端和第一施胶头2111相连通。

[0044] 优选地,第一输送装置22包括第一输送带221,和驱动第一输送带221转动的第一转动驱动装置。通过第一输送带221对连接带5和连接带5上的第一连接体进行输送,具体地,第一转动驱动装置包括主动轮、从动轮和电机;第一输送带221缠绕主动轮和从动轮设置,电机的输出端和主动轮连接在一起。

[0045] 优选地,为了提高加工效率,第二连接装置2还包括供应连接带5的供带装置。

[0046] 优选地,为了提高加工效率,供带装置包括承载连接带5的承载卷筒,和对连接带5进行导向的导向装置。

[0047] 优选地,为了提高连接带5输送的稳定性,导向装置包括对连接带5进行导向的导向部。

[0048] 优选地,导向部包括第一导向辊和第二导向辊;第一导向辊和第二导向辊之间具有连接带5穿过的间隙。连接带5穿过第一导向辊和第二导向辊之间,对连接带5进行导向的同时对连接带5进行张紧,使连接带5的传输更稳定。

[0049] 优选地,第一连接装置1包括对塑料膜单体4进行吸附的吸附装置11,对塑料膜单体4的下表面进行施胶的第二施胶装置12,以及供应商标单体3的供料装置13。通过吸附装置11对塑料膜单体4进行吸附后,将塑料膜单体4移动到第二施胶装置12的输出端,第二施

胶装置12对塑料膜单体4的下表面进行施胶处理,再移动到商标单体3的上方,使商标单体3的上表面和塑料膜单体4的下表面粘附在一起。

[0050] 优选地,吸附装置11包括真空吸附部111和真空发生器;真空吸附部111的输出端朝向塑料膜单体4和商标单体3设置;真空发生器的输出端和真空吸附部111连接在一起。真空吸附部111贴合于塑料膜单体4的上表面,真空发生器对真空吸附部111进行抽真空处理,使真空吸附部111内产生负气压,将塑料膜单体4吸牢,再将塑料膜单体4和商标单体3连接移动到连接带5上后,真空发生器平稳充气进真空吸附部111内,使真空吸附部111内的负气压变成零气压或者正气压,使塑料膜单体4和商标单体3落在连接带5上;具体地,真空吸附部111的输出端在水平面上形成投影区域,塑料膜单体4在水平面上的投影处于投影区域内。

[0051] 优选地,为了提高工作稳定性,吸附装置11还包括驱动真空吸附部111升降的第一升降驱动装置112,和驱动真空吸附部111沿连接带5的输送方向移动的第三移动驱动装置113。

[0052] 优选地,第三移动驱动装置113包括导轨1131、丝杆1132、转动电机1133和连接座1134,第一升降驱动装置112包括升降气缸;导轨1131的侧壁上形成供连接座1134滑动的滑动槽;连接座1134上形成有螺纹孔,丝杆1132的一端穿过螺纹孔和连接座1134转动连接,丝杆1132的另一端和转动电机1133的输出端连接在一起,升降气缸接于连接座1134的底端,升降气缸的输出端和真空吸附部111连接在一起。转动电机1133驱动丝杆1132转动,使丝杆1132上的连接座1134移动,连接座1134移动带动真空吸附部111移动,升降气缸驱动真空吸附部111升降,方便真空吸附部111的作业。

[0053] 优选地,第二施胶装置12包括对塑料膜的下表面施胶的第二施胶部121。通过第二施胶部121对塑料膜单体4的下表面施胶,使塑料膜单体4在吸附装置11的带动下移动到商标单体3的位置,覆盖于商标单体3的上表面并使商标单体3粘附于塑料膜单体4上,便于吸附装置11同时将塑料膜单体4和商标单体3输送到连接带5上。

[0054] 优选地,为了提高施胶效率,第二施胶部121包括多个第二施胶头1211;多个第二施胶头1211的输出端向上设置。

[0055] 优选地,为了提高施胶效率,第二施胶装置12还包括第二容置部122;第二容置部122形成容置胶水的第二容置腔,第二施胶部121和第二容置腔相连通。具体地,第二容置腔内设有输出胶水的泵体,所述泵体的输入端和第二容置腔相连通,泵体的输出端和第二施胶头1211相连通。

[0056] 优选地,为了提高工作效率,供料装置13包括输出商标单体3的供料部131。

[0057] 优选地,供料部131具有容置商标单体3的第三容置腔,供料部131的上表面形成供商标单体3穿过的第一开口,第一开口和第三容置腔相连通。将一叠商标单体3放入第三容置腔内,再从第一开口逐一输出,使商标单体3在连接于塑料膜单体4下表面时更稳定。具体地,第一开口和第三容置腔的尺寸相等,第一开口的宽度尺寸大于或等于商标单体3的宽度尺寸,第一开口的长度尺寸大于或等于商标单体3的长度尺寸。

[0058] 优选地,供料装置13还包括推动商标单体3从第一开口输出的第一动力驱动装置132。通过第一动力驱动装置132推动商标单体3逐一从第一开口输出。

[0059] 优选地,第一动力驱动装置132包括承载商标单体3的承载板,和驱动第二承载板

推动商标单体3的第一动力气缸；承载板设于第三容置腔内，第一动力气缸的输出端和承载板连接在一起。通过第一动力气缸驱动承载板，承载板上升带动商标单体3从第一开口内输出，对商标单体3逐一输出，避免多个商标单体3在工作时产生干涉。

[0060] 优选地，为了提高工作效率，第一连接装置1还包括供应塑料膜单体4的供膜装置14。

[0061] 优选地，供膜装置14包括输送塑料膜单体4的第二输送带141，和驱动第二输送带141转动的第二转动驱动装置。通过第二输送带141输送塑料膜单体4，第二输送带141上具有真空吸附部111对塑料膜单体4进行吸附的吸附工位，具体地，第二转动驱动装置包括主动轮、从动轮和电机；第二输送带141缠绕主动轮和从动轮设置，电机的输出端和主动轮连接在一起。

[0062] 优选地，为了提高切割效率，裁切装置包括对第二连接体进行切割的切割装置，和辅助切割装置切割的辅助装置。

[0063] 优选地，切割装置包括承载第二连接体的切割台，和对切割台上的第二连接体进行等分切割的切割部。当第二连接体输送到切割台上后，切割部将第二连接体切割成连接体单体，便于后续将连接体单体连接于伞面上。

[0064] 优选地，为了提高切割效率，切割部包括对第二连接体进行切割的切割尖端。

[0065] 优选地，切割装置还包括驱动切割部转动对第二连接体进行切割的第三转动驱动装置；第三转动驱动装置的输出端和切割部连接在一起。通过第三转动驱动装置驱动切割部转动，当需要切割时，转动使切割部向下运动，切割后转动使切割部向上运动。

[0066] 优选地，为了提高切割效率，辅助装置包括对第二连接体进行抓取的辅助抓手。

[0067] 优选地，辅助抓手包括与第二连接体的上表面接触的第一抓取板，与第二连接体的下表面接触的第二抓取板，以及驱动第一抓取板和第二抓取板开合的开合驱动装置。通过开合驱动装置驱动第一抓取板和第二抓取板开合对第二连接体进行抓取，抓取后，移动到切割装置的输出端的一侧，对第二连接体进行张紧，使切割装置更容易将第二连接体切断；具体地，开合驱动装置为双向开合气缸。

[0068] 优选地，辅助装置还包括驱动辅助抓手沿第二连接体的输送方向移动的第四移动驱动装置；第四移动驱动装置的输出端和辅助抓手连接在一起。当辅助抓手在缝纫装置的输出端抓取缝纫好的第二连接体后，第四移动驱动装置驱动辅助抓手将第二连接体逐渐拖到切割装置的输出端的一侧，对二连接体进行张紧，便于切割装置将第二连接体切断；具体地，第四移动驱动装置包括无杆气缸。

[0069] 优选地，收纳装置包括对连接体单体进行输送的第二输送装置，和对连接体单体进行收集的收集箱；第二输送装置具有连接体单体输出的第一输出端，收集箱设于第一输出端的一侧。切割装置切断第二连接体后形成连接体单体，连接体单体处于第二输送装置上，由第二输送装置将连接体单体运送到收集箱内，便于后续工作人员将连接体单体制成伞带后连接到伞面上，提高工作效率。

[0070] 优选地，第二输送装置包括承载连接体单体的第三输送带，和驱动第三输送带转动的第四转动驱动装置。通过第三输送带对连接体单体进行输送，提高工作效率，第四转动驱动装置包括主动轮、从动轮和电机；第伞输送带缠绕主动轮和从动轮设置，电机的输出端和主动轮连接在一起。

[0071] 本实用新型的产品形式并非限于本案图示和实施例,任何人对其进行类似思路的适当变化或修饰,皆应视为不脱离本实用新型的专利范畴。

