



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112644828 A

(43) 申请公布日 2021.04.13

(21) 申请号 202011517621.9

B65C 9/36 (2006.01)

(22) 申请日 2020.12.21

B65C 7/00 (2006.01)

(71) 申请人 海峡(晋江)企业科技创新中心有限公司

B65H 23/26 (2006.01)

B65H 23/038 (2006.01)

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 许沛联 曾志超 张智权

(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 9/02 (2006.01)

B65C 9/18 (2006.01)

B65C 9/22 (2006.01)

B65C 9/26 (2006.01)

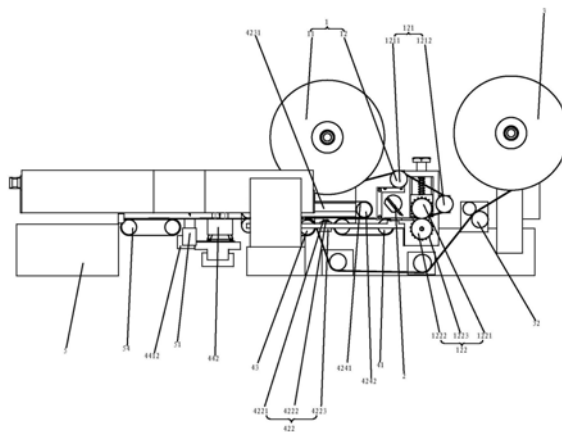
权利要求书1页 说明书8页 附图2页

(54) 发明名称

一种机械化快速贴标设备

(57) 摘要

本发明提出一种机械化快速贴标设备,包括供应商标卷的供料装置,将商标卷切割成商标单体的切割装置,供应连接带的供带装置,将商标单体连接于连接带上形成商标带的连接装置,以及对商标带进行收集的收集装置;所述连接装置包括对商标单体进行输送的第一输送装置,对商标的下表面进行施胶的施胶装置,对商标单体和连接带进行输送的第二输送装置,以及对商标单体和连接带进行缝纫的缝纫装置。本发明通过吸附装置对商标单体进行传输,使商标单体在处于连接带上表面时始终保持四边与连接带四边平齐的状态,使商标带在制成伞带后保持美观的效果,用户更容易查看,同时整齐的将商标单体和连接带加工在一起,也更容易赢得客户的好感。



1. 一种机械化快速贴标设备,其特征在于:包括供应商标卷的供料装置,将商标卷切割成商标单体的切割装置,供应连接带的供带装置,将商标单体连接于连接带上形成商标带的连接装置,以及对商标带进行收集的收集装置;所述连接装置包括对商标单体进行输送的第一输送装置,对商标的下表面进行施胶的施胶装置,对商标单体和连接带进行输送的第二输送装置,以及对商标单体和连接带进行缝纫的缝纫装置。

2. 根据权利要求1所述的一种机械化快速贴标设备,其特征在于:所述供料装置包括承载商标卷的第一承载卷筒,和对商标卷进行导向的第一导向装置。

3. 根据权利要求2所述的一种机械化快速贴标设备,其特征在于:所述第一导向装置包括对商标卷进行张紧的第一张紧部,和将商标卷导入第一输送装置上的第一导入部。

4. 根据权利要求3所述的一种机械化快速贴标设备,其特征在于:所述第一张紧部包括对商标卷进行张紧的第一张紧辊和第二张紧辊;所述第一张紧辊和第二张紧辊的轴线水平设置。

5. 根据权利要求4所述的一种机械化快速贴标设备,其特征在于:所述第一导入部包括第一导入辊、第二导入辊,以及驱动第一导入辊和第二导入辊转动的第一转动驱动装置;所述第一导入辊和第二导入辊的轴线沿竖直方向平齐设置,所述第一导入辊和第二导入辊之间具有商标卷通过的第一间隙。

6. 根据权利要求5所述的一种机械化快速贴标设备,其特征在于:所述第一转动驱动装置包括第一齿轮、第二齿轮和第一转动电机;所述第一齿轮连接于第一导入辊的一端,所述第二齿轮连接于第二导入辊的一端,所述第一齿轮和第二齿轮相啮合设置,所述第一转动电机的输出端和第一齿轮连接在一起。

7. 根据权利要求6所述的一种机械化快速贴标设备,其特征在于:所述切割装置包括对商标卷进行等分切割的切割部,和承载商标卷的切割台;所述承载部处于切割部的下方。

8. 根据权利要求7所述的一种机械化快速贴标设备,其特征在于:所述切割部包括对商标卷进行切割的切割尖端。

9. 根据权利要求8所述的一种机械化快速贴标设备,其特征在于:所述切割装置还包括驱动切割部转动对商标卷进行切割的第二转动驱动装置;所述第二转动驱动装置的输出端和切割部连接在一起。

10. 根据权利要求9所述的一种机械化快速贴标设备,其特征在于:所述供带装置包括承载连接带的第二承载卷筒,和对连接带进行导向的第二导向装置。

一种机械化快速贴标设备

技术领域

[0001] 本发明涉及伞带制作技术领域,具体涉及一种机械化快速贴标设备。

背景技术

[0002] 在收回伞面,对伞面进行捆紧的伞带上,通常会将商标加工在伞带上,提高宣传力度。

[0003] 现有技术中在伞带上加工出商标,通常是将商标切割后,输送到下一个传送带上的伞带上,再将伞带和商标加工在一起,但是由于商标切割后没有定位,在移动到伞带上的过程中容易发生歪斜,使伞带和商标加工在一起后商标歪斜,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。

[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。

发明内容

[0005] 本发明的目的在于提供一种机械化快速贴标设备,以解决背景技术中提到的商标移动到伞带上容易歪斜,使商标连接在伞带上后商标歪斜,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的问题。

[0006] 为了达到上述目的,本发明采用这样的技术方案:

[0007] 一种机械化快速贴标设备,包括供应商标卷的供料装置,将商标卷切割成商标单体的切割装置,供应连接带的供带装置,将商标单体连接于连接带上形成商标带的连接装置,以及对商标带进行收集的收集装置;所述连接装置包括对商标单体进行输送的第一输送装置,对商标的下表面进行施胶的施胶装置,对商标单体和连接带进行输送的第二输送装置,以及对商标单体和连接带进行缝纫的缝纫装置。

[0008] 进一步,所述供料装置包括承载商标卷的第一承载卷筒,和对商标卷进行导向的第一导向装置。

[0009] 进一步,所述第一导向装置包括对商标卷进行张紧的第一张紧部,和将商标卷导入第一输送装置上的第一导入部。

[0010] 进一步,所述第一张紧部包括对商标卷进行张紧的第一张紧辊和第二张紧辊;所述第一张紧辊和第二张紧辊的轴线水平设置。

[0011] 进一步,所述第一导入部包括第一导入辊、第二导入辊,以及驱动第一导入辊和第二导入辊转动的第一转动驱动装置;所述第一导入辊和第二导入辊的轴线沿垂直方向平齐设置,所述第一导入辊和第二导入辊之间具有商标卷通过的第一间隙。

[0012] 进一步,所述第一转动驱动装置包括第一齿轮、第二齿轮和第一转动电机;所述第一齿轮连接于第一导入辊的一端,所述第二齿轮连接于第二导入辊的一端,所述第一齿轮和第二齿轮相啮合设置,所述第一转动电机的输出端和第一齿轮连接在一起。

[0013] 进一步,所述切割装置包括对商标卷进行等分切割的切割部,和承载商标卷的切割台;所述承载部处于切割部的下方。

- [0014] 进一步,所述切割部包括对商标卷进行切割的切割尖端。
- [0015] 进一步,所述切割装置还包括驱动切割部转动对商标卷进行切割的第二转动驱动装置;所述第二转动驱动装置的输出端和切割部连接在一起。
- [0016] 进一步,所述供带装置包括承载连接带的第二承载卷筒,和对连接带进行导向的第二导向装置。
- [0017] 进一步,所述第二导向装置包括对连接带进行输送的第二导入部,和对连接带进行张紧的第二张紧部。
- [0018] 进一步,所述第二导入部包括第三导入辊、第四导入辊,和驱动第三导入辊转动的第二转动电机;所述第三导入辊和第四导入辊之间具有连接带穿过的第二间隙,所述第三导入辊和第四导入辊的轴线与第一导入辊的轴线平行设置;所述第二张紧部包括第三张紧辊和第四张紧辊;所述第三张紧辊和第四张紧辊的轴线与第一张紧辊的轴线平行设置。
- [0019] 进一步,所述施胶装置包括对商标单体进行输送的第三输送装置,和对商标单体的下表面进行喷胶的喷胶装置。
- [0020] 进一步,所述第三输送装置包括对商标单体进行吸附的吸附装置,和对商标单体进行传输的传输装置。
- [0021] 进一步,所述吸附装置包括真空吸附部和真空发生器;所述真空发生器的输出端和真空吸附部连接在一起。
- [0022] 进一步,所述传输装置包括传输带、第一主动辊、第一从动辊和传输电机;所述传输带的表面形成有多组供气流通过的气体流通部,所述传输带缠绕第一主动辊、真空吸附部和第一从动辊设置,所述传输电机的输出端和第一主动辊连接在一起;所述真空吸附部的输出端朝向商标单体的上表面设置。
- [0023] 进一步,多组所述气体流通部环绕传输带等间距设置。
- [0024] 进一步,所述气体流通部包括多个气孔;多个所述气孔沿第一主动辊的轴向等间距设置。
- [0025] 进一步,所述喷胶装置包括喷胶部,所述喷胶部设于传输带的下方。
- [0026] 进一步,所述喷胶部包括多个喷胶头,多个所述喷胶头的输出端朝向商标单体的下表面设置。
- [0027] 进一步,所述喷胶装置还包括胶水容置部;所述胶水容置部包括容置胶水的容置腔,所述喷胶部和所述容置腔相连通。
- [0028] 进一步,所述缝纫装置包括对商标单体和连接带连接的边沿进行缝纫的自动缝纫机构,以及承载连接带和商标单体的缝纫平台。
- [0029] 进一步,所述自动缝纫机构包括对商标单体和连接带进行缝纫的自动缝纫机,驱动自动缝纫机沿连接带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宽度方向移动的第二移动驱动装置。
- [0030] 进一步,所述第二输送装置具有连接带和商标单体输出的第一输出端,所述缝纫装置设于所述第一输出端的一侧。
- [0031] 进一步,所述第一输送装置包括第一输送带、第一主动轮、第一从动轮和第一输送电机;所述第一输送带缠绕第一主动轮和第一从动轮设置,所述第一输送电机的输出端和第一主动轮连接在一起。

[0032] 进一步,所述第二输送装置包括第二输送带、第二主动轮、第二从动轮和第二输送电机;所述第二输送带缠绕第二主动轮和第二从动轮设置,所述第二输送电机的输出端和第二主动轮连接在一起。

[0033] 进一步,所述第一输送带和第二输送带均处于传输带的下方,所述第一输送带和第二输送带分处喷胶部的两侧;所述第一输送带和传输带之间具有供商标单体通过的第三间隙,所述第二输送带和传输带之间具有供商标单体和连接带通过的第四间隙。

[0034] 进一步,所述传输带在水平面上形成投影区域,所述第一输送带和第二输送带在水平面上的投影处于所述投影区域范围内。

[0035] 进一步,所述收集装置包括对商标带进行等分裁切的裁切装置,对裁切的商标带进行抓取的抓取装置,以及对裁切的商标带进行收集的收集箱。

[0036] 进一步,所述抓取装置包括对商标带进行抓取的抓取部。

[0037] 进一步,所述抓取部包括与商标带的上表面接触的第一抓取块,与商标带的下表面接触的第二抓取块,以及驱动第一抓取块和第二抓取块开合的开合驱动装置。

[0038] 进一步,所述抓取装置还包括驱动抓取部沿连接带输送方向移动的第三移动驱动装置。

[0039] 进一步,所述第三移动驱动装置包括连接座、丝杆、连接板、第一连接块、第二连接块和动力电机;所述丝杆转动连接于连接座上,所述连接座的侧壁上形成滑轨,所述第一连接块上设有螺纹孔,所述第一连接块通过所述螺纹孔和丝杆转动连接,所述第二连接块滑动连接于所述滑轨上,所述连接板与第一连接块和第二连接块相连接,所述抓取部连接于所述连接板上,所述动力电机的输出端和丝杆连接在一起。

[0040] 进一步,所述裁切装置包括对商标带进行裁切的裁切部,和承载商标带的裁切平台;所述裁切平台处于裁切部的下方。

[0041] 进一步,所述裁切部包括对商标带进行裁切的裁切尖端。

[0042] 进一步,所述裁切装置还包括驱动裁切部向下运动的第一动力驱动装置;所述第一动力驱动装置的输出端和裁切部连接在一起。

[0043] 进一步,所述收集装置还包括辅助裁切后的商标带输送的辅助输送装置。

[0044] 进一步,所述辅助输送装置包括辅助输送带,和驱动辅助输送带转动的辅助驱动装置。

[0045] 进一步,所述辅助输送带的上表面和裁切平台的上表面平齐设置。

[0046] 进一步,所述辅助输送装置处于裁切装置和收集箱之间。

[0047] 采用上述结构后,本发明涉及的一种机械化快速贴标设备,其至少有以下有益效果:

[0048] 通过切割装置将供料装置输出的商标卷切割成等分的商标单体,第一输送装置将商标单体输送到施胶装置的第三输送装置处,第三输送装置的吸附装置将商标单体吸附到传输带上,传输带运动到喷胶装置的输出端后,由喷胶装置的喷胶头向商标单体的下表面进行施胶处理,传输带将商标单体继续传输到第二输送装置上,吸附装置停止吸附商标单体,使商标单体平稳落在连接带的上表面,并粘附在连接带的上表面,避免了商标单体移动导致后续与连接带连接后产生歪斜,使商标单体始终在连接带的中间位置,在缝纫装置对商标单体和连接带的边沿位置进行缝纫后,商标单体牢固地连接在连接带上形成商标带,

抓取装置对商标带进行抓取,将商标带抓取到辅助输送装置上,裁切装置对商标带进行等分裁切,再送入收集箱内,便于后续将裁切后的商标带连接于伞面上;本发明通过吸附装置对商标单体进行传输,使商标单体在处于连接带上表面时始终保持四边与连接带四边平齐的状态,使商标带在制成伞带后保持美观的效果,用户更容易查看,同时整齐的将商标单体和连接带加工在一起,也更容易赢得客户的好感。

附图说明

[0049] 图1为本发明涉及一种机械化快速贴标设备的正视结构示意图;

[0050] 图2为本发明涉及一种机械化快速贴标设备的立体结构示意图。

[0051] 图中:1-供料装置,2-切割装置,3-供带装置,4-连接装置,5-收集装置,11-第一承载卷筒,12-第一导向装置,121-第一张紧部,122-第一导入部,1211-第一张紧辊,1212-第二张紧辊,1221-第一导入辊,1222-第二导入辊,1223-第一转动驱动装置,21-切割部,22-切割台,211-切割尖端,23-第二转动驱动装置,31-第二承载卷筒,32-第二导向装置,321-第二导入部,322-第二张紧部,3211-第三导入辊,3212-第四导入辊,3221-第三张紧辊,3222-第四张紧辊,41-第一输送装置,42-施胶装置,43-第二输送装置,44-缝纫装置,421-第三输送装置,422-喷胶装置,423-吸附装置,424-传输装置,4231-真空吸附部,4241-传输带,4242-第一主动辊,4221-喷胶部,4222-喷胶头,4223-胶水容置部,441-自动缝纫机构,442-缝纫平台,4411-自动缝纫机,4412-第一移动驱动装置,51-裁切装置,52-抓取装置,53-收集箱,521-抓取部,522-第三移动驱动装置,511-裁切部,512-裁切平台,513-第一动力驱动装置,54-辅助输送装置,61-商标卷,62-商标单体,63-连接带。

具体实施方式

[0052] 为了进一步解释本发明的技术方案,下面通过具体实施例进行详细阐述。

[0053] 如图1和图2所示,本发明的一种机械化快速贴标设备,包括供应商标卷61的供料装置1,将商标卷61切割成商标单体62的切割装置2,供应连接带63的供带装置3,将商标单体62连接于连接带63上形成商标带的连接装置4,以及对商标带进行收集的收集装置5;连接装置4包括对商标单体62进行输送的第一输送装置41,对商标的下表面进行施胶的施胶装置42,对商标单体62和连接带63进行输送的第二输送装置43,以及对商标单体62和连接带63进行缝纫的缝纫装置44。

[0054] 这样,通过切割装置2将供料装置1输出的商标卷61切割成等分的商标单体62,第一输送装置41将商标单体62输送到施胶装置42的第三输送装置421处,第三输送装置421的吸附装置423将商标单体62吸附到传输带4241上,传输带4241运动到喷胶装置422的输出端后,由喷胶装置422的喷胶头4222向商标单体62的下表面进行施胶处理,传输带4241将商标单体62继续传输到第二输送装置43上,吸附装置423停止吸附商标单体62,使商标单体62平稳落在连接带63的上表面,并粘附在连接带63的上表面,避免了商标单体62移动导致后续与连接带63连接后产生歪斜,使商标单体62始终在连接带63的中间位置,在缝纫装置44对商标单体62和连接带63的边沿位置进行缝纫后,商标单体62牢固地连接在连接带63上形成商标带,抓取装置52对商标带进行抓取,将商标带抓取到辅助输送装置54上,裁切装置51对商标带进行等分裁切,再送入收集箱53内,便于后续将裁切后的商标带连接于伞面上;本发

明通过吸附装置423对商标单体62进行传输,使商标单体62在处于连接带63上表面时始终保持四边与连接带63四边平齐的状态,使商标带在制成伞带后保持美观的效果,用户更容易查看,同时整齐的将商标单体62和连接带63加工在一起,也更容易赢得客户的好感。

[0055] 优选地,为了提高加工效率,供料装置1包括承载商标卷61的第一承载卷筒11,和对商标卷61进行导向的第一导向装置12。

[0056] 优选地,第一导向装置12包括对商标卷61进行张紧的第一张紧部121,和将商标卷61导入第一输送装置41上的第一导入部122。通过第一张紧部121对商标卷61进行张紧,同时第一导入部122在裁切之间对商标卷61进行导向,使裁切装置51在进行裁切时更容易。

[0057] 优选地,为了提高商标卷61输送的稳定性,第一张紧部121包括对商标卷61进行张紧的第一张紧辊1211和第二张紧辊1212;第一张紧辊1211和第二张紧辊1212的轴线水平设置。

[0058] 优选地,为了便于裁切装置51对商标卷61进行裁切,第一导入部122包括第一导入辊1221、第二导入辊1222,以及驱动第一导入辊1221和第二导入辊1222转动的第一转动驱动装置1223;第一导入辊1221和第二导入辊1222的轴线沿竖直方向平齐设置,第一导入辊1221和第二导入辊1222之间具有商标卷61通过的第一间隙。

[0059] 优选地,为了便于裁切装置51对商标卷61进行裁切,第一转动驱动装置1223包括第一齿轮、第二齿轮和第一转动电机;第一齿轮连接于第一导入辊1221的一端,第二齿轮连接于第二导入辊1222的一端,第一齿轮和第二齿轮相啮合设置,第一转动电机的输出端和第一齿轮连接在一起。当第一转动电机驱动第一齿轮转动时,第一齿轮带动第二齿轮转动,使第一导入辊1221和第二导入辊1222转动对商标卷61进行输送。

[0060] 优选地,切割装置2包括对商标卷61进行等分切割的切割部21,和承载商标卷61的切割台22;承载部处于切割部21的下方。当商标卷61通过第一导入部122到切割台22上时,切割部21对商标卷61进行切割,形成商标单体62。

[0061] 优选地,为了提高切割效率,切割部21包括对商标卷61进行切割的切割尖端211。

[0062] 优选地,切割装置2还包括驱动切割部21转动对商标卷61进行切割的第二转动驱动装置23;第二转动驱动装置23的输出端和切割部21连接在一起。第二转动驱动装置23驱动切割部21向下转动,驱动切割部21对商标卷61进行切割,当一段切割完后,第二转动驱动装置23驱动切割部21向上转动,使商标卷61继续向前传输,对商标卷61进行循环切割;具体地,第二转动驱动装置23包括转动电机。

[0063] 优选地,为了提高加工效率,供带装置3包括承载连接带63的第二承载卷筒31,和对连接带63进行导向的第二导向装置32。

[0064] 优选地,为了提高连接带63输送的稳定性,第二导向装置32包括对连接带63进行输送的第二导入部321,和对连接带63进行张紧的第二张紧部322。

[0065] 优选地,为了提高连接带63输送的稳定性,第二导入部321包括第三导入辊3211、第四导入辊3212,和驱动第三导入辊3211转动的第二转动电机;第三导入辊3211和第四导入辊3212之间具有连接带63穿过的第二间隙,第三导入辊3211和第四导入辊3212的轴线与第一导入辊1221的轴线平行设置;第二张紧部322包括第三张紧辊3221和第四张紧辊3222;第三张紧辊3221和第四张紧辊3222的轴线与第一张紧辊1211的轴线平行设置。

[0066] 优选地,施胶装置42包括对商标单体62进行输送的第三输送装置421,和对商标单

体62的下表面进行喷胶的喷胶装置422。在第三输送装置421对商标单体62输送的过程中,喷胶装置422对商标单体62的下表面喷涂胶水,使第三输送装置421将商标单体62输送到第二输送装置43上的连接带63的上表面,商标单体62和连接带63粘合固定,避免发生商标单体62歪斜的问题。

[0067] 优选地,第三输送装置421包括对商标单体62进行吸附的吸附装置423,和对商标单体62进行传输的传输装置424。通过吸附装置423将商标单体62吸附到传输装置424上,由传输装置424把商标单体62从第一输送装置41转移到第二输送装置43的连接带63上。

[0068] 优选地,吸附装置423包括真空吸附部4231和真空发生器;真空发生器的输出端和真空吸附部4231连接在一起。通过真空发生器对真空吸附部4231内抽真空,使真空吸附部4231内产生负压,将商标单体62牢牢吸附,待传输装置424将商标单体62移动到第二输送装置43的上方时,平稳地充气进真空吸附部4231内,使真空吸附部4231内由负气压变成零气压或者正气压,使商标单体62脱离真空吸附部4231落在第二输送装置43上的连接带63的上表面。

[0069] 优选地,传输装置424包括传输带4241、第一主动辊4242、第一从动辊和传输电机;传输带4241的表面形成有多组供气流通的气体流通部,传输带4241缠绕第一主动辊4242、真空吸附部4231和第一从动辊设置,传输电机的输出端和第一主动辊4242连接在一起;真空吸附部4231的输出端朝向商标单体62的上表面设置。传输电机驱动第一主动辊4242转动,带动传输带4241和第一从动辊转动,吸附装置423通过气体流通部将商标单体62吸附于传输带4241下端面上,传输带4241在输送的过程中带动商标单体62同步移动,在移动到喷胶装置422的正上方后,喷胶部4221的喷胶头4222输出胶水在商标单体62的下表面,具体地,商标单体62在水平面上形成投影区域,多个喷胶头4222在水平面上的投影处于投影区域的范围内,避免喷胶作业的过程中将胶水粘到别的装置上。

[0070] 优选地,为了使吸附装置423与传输装置424的配合效果更好,多组气体流通部环绕传输带4241等间距设置。

[0071] 优选地,为了使吸附装置423与传输装置424的配合效果更好,气体流通部包括多个气孔;多个气孔沿第一主动辊4242的轴向等间距设置。

[0072] 优选地,喷胶装置422包括喷胶部4221,喷胶部4221设于传输带4241的下方。当传输带4241和吸附装置423将商标单体62传送到喷胶部4221的正上方,对商标单体62的下表面喷涂胶水,使商标单体62落在连接带63上表面使直接与连接带63粘附在一起,使商标单体62四边始终与连接带63的四边平齐。

[0073] 优选地,为了提高喷胶效率,喷胶部4221包括多个喷胶头4222,多个喷胶头4222的输出端朝向商标单体62的下表面设置。

[0074] 优选地,为了提高喷胶效率,喷胶装置422还包括胶水容置部4223;胶水容置部4223包括容置胶水的容置腔,喷胶部4221和容置腔相连通。

[0075] 优选地,缝纫装置44包括对商标单体62和连接带63连接的边沿进行缝纫的自动缝纫机构441,以及承载连接带63和商标单体62的缝纫平台442。当连接带63和商标单体62输送到缝纫平台442上时,自动缝纫机构441对连接带63和商标单体62连接的边沿位置进行缝纫,使商标单体62牢固地连接于连接带63上表面;具体地,在对连接带63和商标单体62进行缝纫之前,对第二输送装置43输送的连接带63和商标单体62通过压合装置进行压合,压合

装置包括对连接带63和商标单体62进行压合的压合部;压合部包括第一压合辊和第二压合辊,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63的输送方向;通过第一压合辊和第二压合辊,使自动缝纫机构441在对连接带63和商标单体62进行缝纫之前,将商标单体62平整地在连接带63上,提高缝纫的精度。

[0076] 优选地,自动缝纫机构441包括对商标单体62和连接带63进行缝纫的自动缝纫机4411,驱动自动缝纫机4411沿连接带63的输送方向移动的第一移动驱动装置4412,以及驱动自动缝纫机4411沿连接带63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4412和第二移动驱动装置配合驱动自动缝纫机4411移动,使自动缝纫机4411对商标单体62和连接带63连接的边沿位置进行缝纫处理,使商标单体62牢固地连接于连接带63上表面;具体地,第一移动驱动装置4412和第二移动驱动装置均为气缸驱动。

[0077] 优选地,为了提高加工效率,缩短加工行程,第二输送装置43具有连接带63和商标单体62输出的第一输出端,缝纫装置44设于第一输出端的一侧。

[0078] 优选地,第一输送装置41包括第一输送带、第一主动轮、第一从动轮和第一输送电机;第一输送带缠绕第一主动轮和第一从动轮设置,第一输送电机的输出端和第一主动轮连接在一起。通过第一输送带将商标单体62输送到传输带4241的下方。

[0079] 优选地,第二输送装置43包括第二输送带、第二主动轮、第二从动轮和第二输送电机;第二输送带缠绕第二主动轮和第二从动轮设置,第二输送电机的输出端和第二主动轮连接在一起。第二输送带持续对连接带63进行输送,且传输带4241将商标单体62输送到第二输送带上的连接带63的上表面。

[0080] 优选地,第一输送带和第二输送带均处于传输带4241的下方,第一输送带和第二输送带分处喷胶部4221的两侧;第一输送带和传输带4241之间具有供商标单体62通过的第三间隙,第二输送带和传输带4241之间具有供商标单体62和连接带63通过的第四间隙。因第一输送带和传输带4241之间的间距很小,因此从第一输送带吸附到传输带4241上的商标单体62不会发生位移就被固定在传输带4241上,因第二输送带和传输带4241之间的间距很小,因此从传输带4241上掉落在第二输送带上的商标单体62不会发生位移就被固定在连接带63上,整个将商标单体62转移并粘附于连接带63上的过程均很稳定,使商标单体62在粘附于连接带63上时商标单体62的四边分别与连接带63的四边平齐。

[0081] 优选地,为了提高将商标单体62转移到第二输送带上的效率,传输带4241在水平面上形成投影区域,第一输送带和第二输送带在水平面上的投影处于投影区域范围内。

[0082] 优选地,收集装置5包括对商标带进行等分裁切的裁切装置51,对裁切的商标带进行抓取的抓取装置52,以及对裁切的商标带进行收集的收集箱53。通过抓取装置52对商标带进行抓取张紧,使裁切装置51对商标带的裁切更便利,同时通过收集箱53将裁切的商标带进行收集,便于工作人员将裁切的商标带支撑伞带连接于伞面上。

[0083] 优选地,抓取装置52包括对商标带进行抓取的抓取部521。在商标单体62缝纫于连接带63上后,抓取部521将商标带抓取穿过裁切装置51,到裁切装置51的裁切位置,便于裁切装置51对商标带进行裁切。

[0084] 优选地,抓取部521包括与商标带的上表面接触的第一抓取块,与商标带的下表面接触的第二抓取块,以及驱动第一抓取块和第二抓取块开合的开合驱动装置。通过开合驱

动装置驱动第一抓取块和第二抓取块开合对商标带抓取；开合驱动装置包括双向开合气缸。

[0085] 优选地,为了提高加工效率,抓取装置52还包括驱动抓取部521沿连接带63输送方向移动的第三移动驱动装置522。

[0086] 优选地,为了提高加工效率,第三移动驱动装置522包括连接座、丝杆、连接板、第一连接块、第二连接块和动力电机;丝杆转动连接于连接座上,连接座的侧壁上形成滑轨,第一连接块上设有螺纹孔,第一连接块通过螺纹孔和丝杆转动连接,第二连接块滑动连接于滑轨上,连接板与第一连接块和第二连接块相连接,抓取部521连接于连接板上,动力电机的输出端和丝杆连接在一起。

[0087] 优选地,裁切装置51包括对商标带进行裁切的裁切部511,和承载商标带的裁切平台512;裁切平台512处于裁切部511的下方。当商标带裁切点处于裁切平台512上时,裁切部511将商标带切断。

[0088] 优选地,为了提高裁切效率,裁切部511包括对商标带进行裁切的裁切尖端。

[0089] 优选地,裁切装置51还包括驱动裁切部511向下运动的第一动力驱动装置513;第一动力驱动装置513的输出端和裁切部511连接在一起。通过第一动力驱动装置513驱动裁切部511向下将商标带裁切成等分的商标带单体;具体地,第一动力驱动装置513包括动力气缸。

[0090] 优选地,为了便于对商标带单体进行收集,收集装置5还包括辅助裁切后的商标带输送的辅助输送装置54。

[0091] 优选地,辅助输送装置54包括辅助输送带,和驱动辅助输送带转动的辅助驱动装置。当商标带切断后,商标带单体处于辅助输送带上,辅助驱动装置驱动辅助输送带转动,将商标带单体输送到收集箱53内;具体地,辅助驱动装置包括主动轮、从动轮和电机;辅助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,电机驱动主动轮转动,带动辅助输送带和从动轮转动。

[0092] 优选地,为了提高加工效率,辅助输送带的上表面和裁切平台512的上表面平齐设置。

[0093] 优选地,为了提高加工效率,辅助输送装置54处于裁切装置51和收集箱53之间。

[0094] 本发明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,皆应视为不脱离本发明的专利范畴。

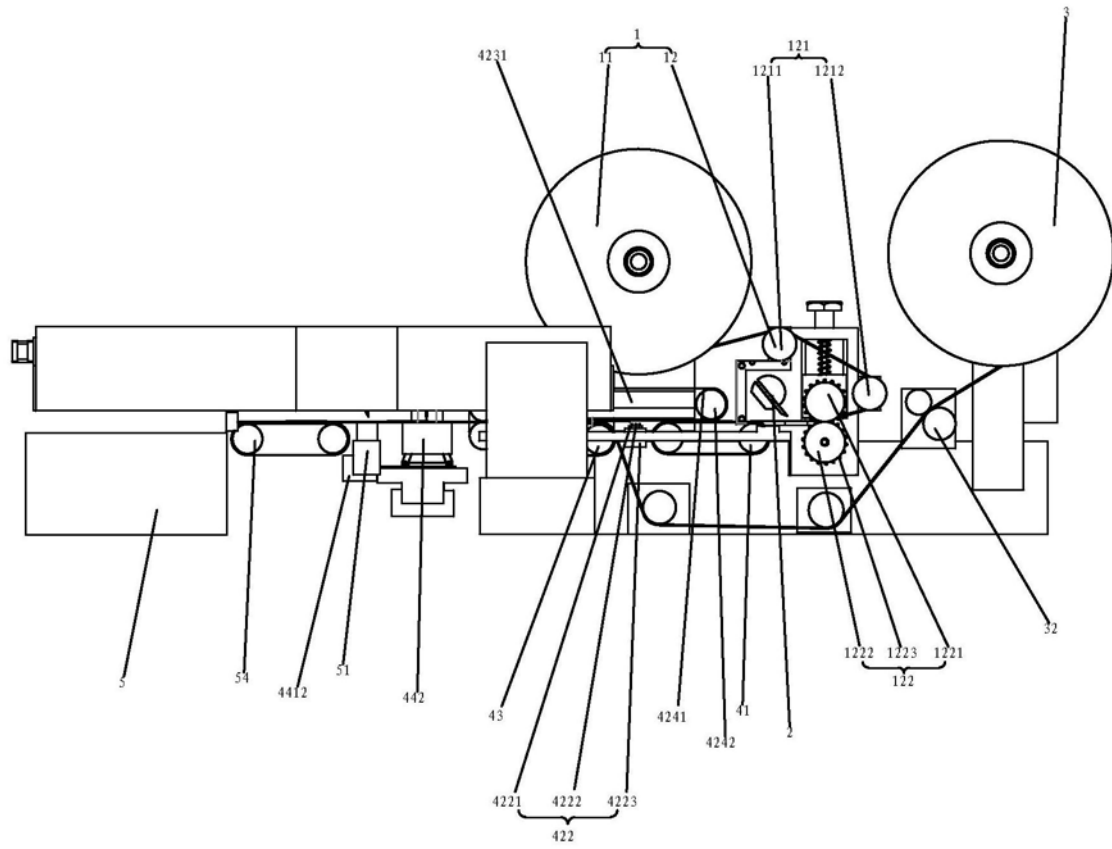


图1

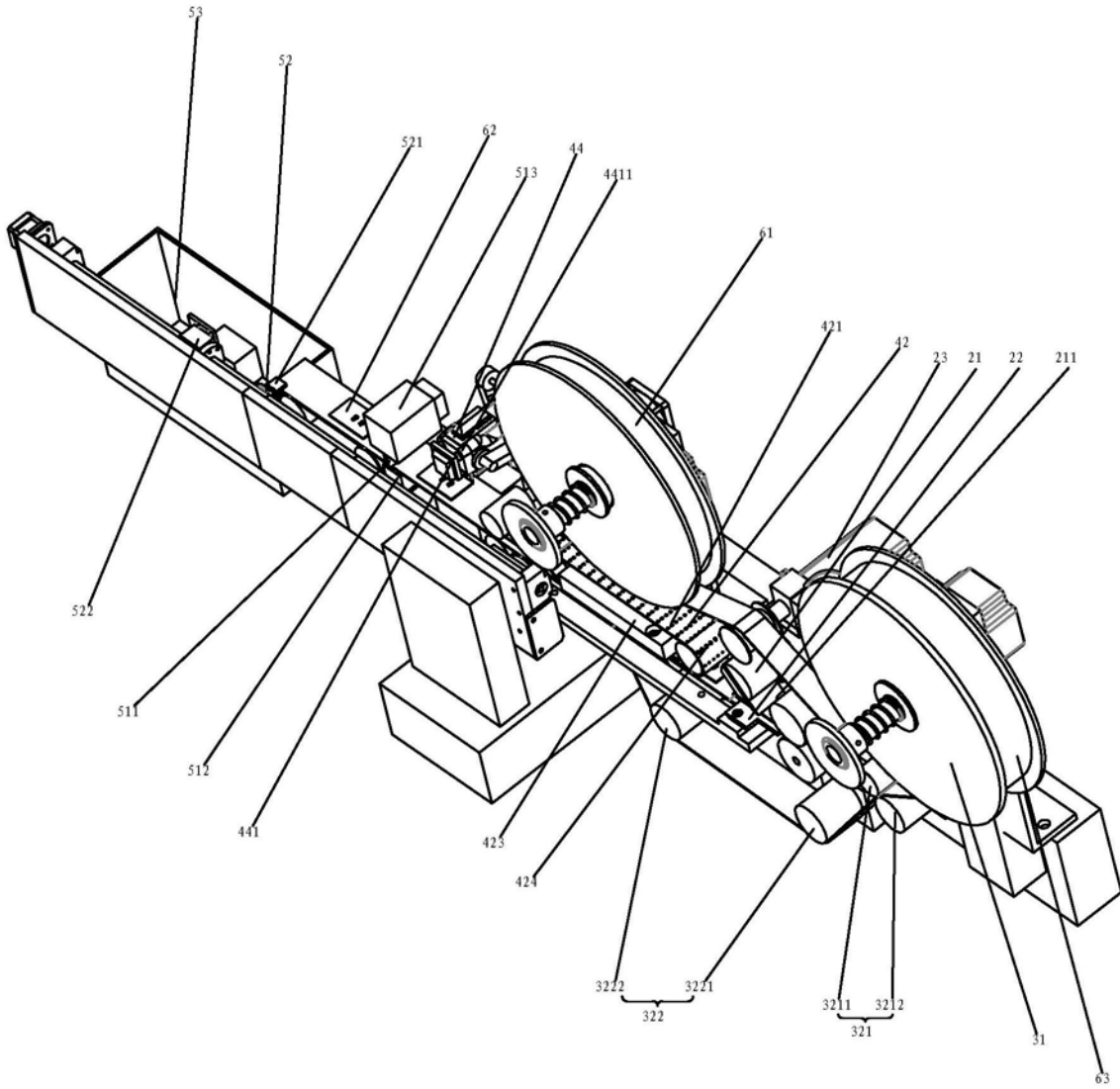


图2