



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203969503 U

(45) 授权公告日 2014. 12. 03

(21) 申请号 201420407210. 8

(22) 申请日 2014. 07. 18

(73) 专利权人 浙江红叶制伞有限公司

地址 322000 浙江省义乌市北苑街道春晗南路 169 号

(72) 发明人 虞成荣

(51) Int. Cl.

A45B 25/18 (2006. 01)

D06C 27/00 (2006. 01)

D06H 7/00 (2006. 01)

D06J 1/00 (2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

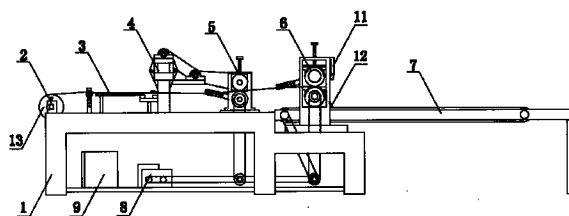
权利要求书3页 说明书6页 附图5页

## (54) 实用新型名称

一种伞面三角片成型机

## (57) 摘要

本实用新型公开了一种伞面三角片成型机，包括机架和动力装置，所述的机架上顺序排列设置有供布料带装置、平整装置、折边定型装置、布料带前行牵引装置、裁切三角片装置和脱料输出装置。相比现有技术，本实用新型采用流水线式作业，避免了现有技术中每个工序工作地点不同需要来回搬运和衔接的麻烦，且所得三角片形状稳定，生产过程省时省力、减少用工，能够大幅降低生产成本、明显提高生产效率，具有极好的经济应用和推广价值。



1. 一种伞面三角片成型机,包括机架和动力装置,其特征在于,所述的机架上顺序排列设置有供布料带装置、平整装置、折边定型装置、布料带前行牵引装置、裁切三角片装置和脱料输出装置;

所述折边定型装置包括一固定于所述机架上并跨设于布料带上空的门梁架,所述门梁架上设置有一对分别对应布料带其中一带边的折边定型机构,所述折边定型机构由一折边机构和一定型机构构成;

所述定型机构进一步包括一上模座,所述上模座下方设置有一辊筒上压模,所述辊筒上压模下方配合设置有一超声波振动子下压模,所述超声波振动子下压模连接有一超声波发生器;所述上模座上方通过一升降滑杆连接有一平移基座,所述平移基座设置于所述门梁架上的一对平移滑槽中,所述上模座与平移基座之间设置有一压力弹簧;所述辊筒上压模的辊轴轴心线与布料带的带边相垂直,所述辊筒上压模的辊轴通过传动机构连接有一从动转轴,所述从动转轴通过传动机构连接有一主动转轴;

所述折边机构设置于所述辊筒上压模和超声波振动子下压模压合处的前方,所述折边机构包括一折边器和一托架,所述折边器安装于所述托架上,所述托架安装于所述机架上;所述折边器进一步包括一方形托板,所述方形托板的其中一边上设置有一翻卷折边,所述翻卷折边呈一喇叭状且其内具有一个开放式漩涡腔;

所述布料带前行牵引装置包括一对相向运转的压力辊,这对所述压力辊由一对相啮合的传动齿轮传动连接,其中一所述压力辊的辊轴通过传动机构连接到所述动力装置上,另一所述压力辊的辊轴与所述主动转轴通过传动机构相连接;

所述裁切三角片装置包括一对相向运转的裁切辊,其中一所述裁切辊的棍体柱面上设置有若干个呈三角布置的刀片组且相邻两所述刀片组呈对角布置,在每组所述刀片组形成的三角中一边为由所述裁切辊的棍边构成,另两边为由两刀片构成;另一所述裁切辊的辊轴通过传动机构连接到所述动力装置上。

2. 根据权利要求1所述的伞面三角片成型机,其特征在于,相邻两所述刀片组之间间隔留有间隙,且在每组所述刀片组中的两刀片连接成的顶点不在其中任意一侧所述裁切辊的棍边上;

两裁切辊的外围包覆有一层橡胶层,其中设置有所述刀片组的裁切辊表面橡胶层中留有露出所述刀片的切槽。

3. 根据权利要求1所述的伞面三角片成型机,其特征在于,所述供布料带装置包括一卷布辊以及一用于安装所述卷布辊的辊轴座,所述辊轴座上设置有一容许所述卷布辊的辊轴两端以扣入的开口槽,所述辊轴座上还设置有一固定所述卷布辊的辊轴用的固定螺栓。

4. 根据权利要求1所述的伞面三角片成型机,其特征在于,所述平整装置包括一导引杆和多根平整杆,多根所述平整杆平行且等间距布置在一对悬梁间,所述平整杆与布料带的带边相垂直布置,所述导引杆设置于一高低调节架上,所述高低调节架上设置有若干供导引杆选择插入的一排纵向布置的通孔。

5. 根据权利要求1或2或3或4所述的伞面三角片成型机,其特征在于,两裁切辊的相切处在位于脱料输出装置所在侧的斜上方设置有一向下吹气的吹气装置,所述吹气装置由一根平行与其中任意一所述裁切辊的辊轴轴心线布置的吹气管,所述吹气管上设置有一排出气孔,所述吹气管两端与气流发生装置相连接;在所述吹气管下方设置有一导引板,所述

导引板呈斜向布置,所述导引板的上边相切于其中位于下方的所述裁切辊辊面但不顶靠,所述导引板的下边挨近所述脱料输出装置但也不顶靠。

6. 一种伞面三角片成型机,包括机架和动力装置,其特征在于,所述的机架上顺序排列设置有供布料带装置、平整装置、折边定型装置、布料带前行牵引装置、裁切三角片装置和脱料输出装置;

所述折边定型装置包括一固定于所述机架上并跨设于布料带上空的门梁架,所述门梁架上设置有一对分别对应布料带其中一带边的折边定型机构,所述折边定型机构由一折边机构和一定型机构构成;

所述定型机构进一步包括一上模座,所述上模座下方设置有一辊筒上压模,所述辊筒上压模下方配合设置有一超声波振动子下压模,所述超声波振动子下压模连接有一超声波发生器;所述上模座上方连接到一升降气缸的气缸轴上,所述升降气缸设置于一平移基座上,所述平移基座设置于所述门梁架上的一对水平滑轨上;所述平移基座还连接有一丝杆,所述丝杆穿设于在所述门梁架上的一丝杆座中;所述辊筒上压模的辊轴轴心线与布料带的带边相垂直,所述辊筒上压模的辊轴通过传动机构连接有一主动转轴;

所述折边机构设置于所述辊筒上压模和超声波振动子下压模压合处的前方,所述折边机构包括一折边器和一托架,所述折边器安装于所述托架上,所述托架安装于所述平移基座上;所述折边器进一步包括一方形托板,所述方形托板的其中一边上设置有一翻卷折边,所述翻卷折边呈一喇叭状且其内具有一个开放式漩涡腔;

所述布料带前行牵引装置包括一对相向运转的压力辊,这对所述压力辊由一对相啮合的传动齿轮传动连接,其中一所述压力辊的辊轴通过传动机构连接到所述动力装置上,另一所述压力辊的辊轴与所述主动转轴通过传动机构相连接;

所述裁切三角片装置包括一对相向运转的裁切辊,其中一所述裁切辊的棍体柱面上设置有若干个呈三角布置的刀片组且相邻两所述刀片组呈对角布置,在每组所述刀片组形成的三角中一边为由所述裁切辊的棍边构成,另两边为由两刀片构成;另一所述裁切辊的辊轴通过传动机构连接到所述动力装置上。

7. 根据权利要求6所述的伞面三角片成型机,其特征在于,相邻两所述刀片组之间间隔留有间隙,且在每组所述刀片组中的两刀片连接成的顶点不在其中任意一侧所述裁切辊的辊边上;

两裁切辊的外围包覆有一层橡胶层,其中设置有所述刀片组的裁切辊表面橡胶层中留有露出所述刀片的切槽。

8. 根据权利要求6所述的伞面三角片成型机,其特征在于,所述供布料带装置包括一卷布辊以及一用于安装所述卷布辊的辊轴座,所述辊轴座上设置有一容许所述卷布辊的辊轴两端以扣入的开口槽,所述辊轴座上还设置有一固定所述卷布辊的辊轴用的固定螺栓。

9. 根据权利要求6所述的伞面三角片成型机,其特征在于,所述平整装置包括一导引杆和多根平整杆,多根所述平整杆平行且等间距布置在一对悬梁间,所述平整杆与布料带的带边相垂直布置,所述导引杆设置于一高低调节架上,所述高低调节架上设置有若干供导引杆选择插入的一排纵向布置的通孔。

10. 根据权利要求6或7或8或9所述的伞面三角片成型机,其特征在于,两裁切辊的相切处在位于脱料输出装置所在侧的斜上方设置有一向下吹气的吹气装置,所述吹气装

置由一根平行与其中任意一所述裁切辊的辊轴轴心线布置的吹气管,所述吹气管上设置有一排出气孔,所述吹气管两端与气流发生装置相连接;在所述吹气管下方设置有一导引板,所述导引板呈斜向布置,所述导引板的上边相切于其中位于下方的所述裁切辊辊面但不顶靠,所述导引板的下边挨近所述脱料输出装置但也不顶靠。

## 一种伞面三角片成型机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及伞具加工技术领域,更具体地说是一种伞面三角片成型机。

### 背景技术

[0002] 众所周知,伞面由多片伞面三角片拼合而成,故此,伞面三角片的生产方式和生产方法都直接影响着伞的整体制作效率,然而现有伞面三角片先需要由人工到缝纫机进行折边缝合,再由人力手工剪裁制得,故此存在如下缺陷:大小不统一,形状不稳定,后期制作伞面的工人需要进行比较和找平,不仅影响伞面制作速度和效率,而且给伞面和伞的后期制作带来困难和麻烦。

[0003] 本申请人早先提出了一种伞面三角片的制作方法(公告号为CN 102742994A),该专利申请文件启示了本申请实现方式的总方向,不过它仅仅是提出了伞面三角片生产方法的总体生产流程,对于本申请的全自动流水线式机械作业并没有给出具体实质内容的启示。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于克服现有技术以上缺陷,提供一种生产过程省时省力、减少用工,能够大幅降低生产成本、明显提高生产效率,且具有极好的经济应用和推广价值的伞面三角片成型机。

[0005] 为了达到以上目的,本实用新型是通过以下技术方案实现的:一种伞面三角片成型机,包括机架和动力装置,其特征在于,所述的机架上顺序排列设置有供布料带装置、平整装置、折边定型装置、布料带前行牵引装置、裁切三角片装置和脱料输出装置;

[0006] 所述折边定型装置包括一固定于所述机架上并跨设于布料带上空的门梁架,所述门梁架上设置有一对分别对应布料带其中一带边的折边定型机构,所述折边定型机构由一折边机构和一定型机构构成;

[0007] 所述定型机构进一步包括一上模座,所述上模座下方设置有一辊筒上压模,所述辊筒上压模下方配合设置有一超声波振动子下压模,所述超声波振动子下压模连接有一超声波发生器;所述上模座上方通过一升降滑杆连接有一平移基座,所述平移基座设置于所述门梁架上的一对平移滑槽中,所述上模座与平移基座之间设置有一压力弹簧;所述辊筒上压模的辊轴轴心线与布料带的带边相垂直,所述辊筒上压模的辊轴通过传动机构连接有一从动转轴,所述从动转轴通过传动机构连接有一主动转轴;

[0008] 所述折边机构设置于所述辊筒上压模和超声波振动子下压模压合处的前方,所述折边机构包括一折边器和一托架,所述折边器安装于所述托架上,所述托架安装于所述机架上;所述折边器进一步包括一方形托板,所述方形托板的其中一边上设置有一翻卷折边,所述翻卷折边呈一喇叭状且其内具有一个开放式漩涡腔;

[0009] 所述布料带前行牵引装置包括一对相向运转的压力辊,这对所述压力辊由一对相啮合的传动齿轮传动连接,其中一所述压力辊的辊轴通过传动机构连接到所述动力装置

上,另一所述压力辊的辊轴与所述主动转轴通过传动机构相连接;

[0010] 所述裁切三角片装置包括一对相向运转的裁切辊,其中一所述裁切辊的棍体柱面上设置有若干个呈三角布置的刀片组且相邻两所述刀片组呈对角布置,在每组所述刀片组形成的三角中一边为由所述裁切辊的辊边构成,另两边为由两刀片构成;另一所述裁切辊的辊轴通过传动机构连接到所述动力装置上。

[0011] 作为上述方案的替换方案,一种伞面三角片成型机,包括机架和动力装置,其特征在于,所述的机架上顺序排列设置有供布料带装置、平整装置、折边定型装置、布料带前行牵引装置、裁切三角片装置和脱料输出装置;

[0012] 所述折边定型装置包括一固定于所述机架上并跨设于布料带上空的门梁架,所述门梁架上设置有一对分别对应布料带其中一带边的折边定型机构,所述折边定型机构由一折边机构和一定型机构构成;

[0013] 所述定型机构进一步包括一上模座,所述上模座下方设置有一辊筒上压模,所述辊筒上压模下方配合设置有一超声波振动子下压模,所述超声波振动子下压模连接有一超声波发生器;所述上模座上方连接到一升降气缸的气缸轴上,所述升降气缸设置于一平移基座上,所述平移基座设置于所述门梁架上的一对水平滑轨上;所述平移基座还连接有一丝杆,所述丝杆穿设于在所述门梁架上的一丝杆座中;所述辊筒上压模的辊轴轴心线与布料带的带边相垂直,所述辊筒上压模的辊轴通过传动机构连接有一主动转轴;

[0014] 所述折边机构设置于所述辊筒上压模和超声波振动子下压模压合处的前方,所述折边机构包括一折边器和一托架,所述折边器安装于所述托架上,所述托架安装于所述平移基座上;所述折边器进一步包括一方形托板,所述方形托板的其中一边上设置有一翻卷折边,所述翻卷折边呈一喇叭状且其内具有一个开放式漩涡腔;

[0015] 所述布料带前行牵引装置包括一对相向运转的压力辊,这对所述压力辊由一对相啮合的传动齿轮传动连接,其中一所述压力辊的辊轴通过传动机构连接到所述动力装置上,另一所述压力辊的辊轴与所述主动转轴通过传动机构相连接;

[0016] 所述裁切三角片装置包括一对相向运转的裁切辊,其中一所述裁切辊的棍体柱面上设置有若干个呈三角布置的刀片组且相邻两所述刀片组呈对角布置,在每组所述刀片组形成的三角中一边为由所述裁切辊的辊边构成,另两边为由两刀片构成;另一所述裁切辊的辊轴通过传动机构连接到所述动力装置上。

[0017] 作为优选,相邻两所述刀片组之间间隔留有间隙,且在每组所述刀片组中的两刀片连接成的顶点不在其中任意一侧所述裁切辊的辊边上;两裁切辊的外围包覆有一层橡胶层,其中设置有所述刀片组的裁切辊表面橡胶层中留有露出所述刀片的切槽。

[0018] 作为优选,所述供布料带装置包括一卷布辊以及一用于安装所述卷布辊的辊轴座,所述辊轴座上设置有一容许所述卷布辊的辊轴两端以扣入的开口槽,所述辊轴座上还设置有一固定所述卷布辊的辊轴用的固定螺栓。

[0019] 作为优选,所述平整装置包括一导引杆和多根平整杆,多根所述平整杆平行且等间距布置在一对悬梁间,所述平整杆与布料带的带边相垂直布置,所述导引杆设置于一高低调节架上,所述高低调节架上设置有若干供导引杆选择插入的一排纵向布置的通孔。

[0020] 作为优选,两裁切辊的相切处在位于脱料输出装置所在侧的斜上方设置有一向下吹气的吹气装置,所述吹气装置由一根平行与其中任意一所述裁切辊的辊轴轴心线布置的

吹气管,所述吹气管上设置有一排出气孔,所述吹气管两端与气流发生装置相连接;在所述吹气管下方设置有一导引板,所述导引板呈斜向布置,所述导引板的上边相切于其中位于下方的所述裁切辊辊面但不顶靠,所述导引板的下边挨近所述脱料输出装置但也不顶靠。

[0021] 有益效果:相比现有技术,本实用新型采用流水线式作业,避免了现有技术中每个工序工作地点不同需要来回搬运和衔接的麻烦,且所得三角片形状稳定,生产过程省时省力、减少用工,能够大幅降低生产成本、明显提高生产效率,具有极好的经济应用和推广价值。

#### 附图说明

- [0022] 图 1 为本实用新型的结构示意图;
- [0023] 图 2 为本实用新型供布料带装置的结构示意图;
- [0024] 图 3 为本实用新型平整装置的结构示意图;
- [0025] 图 4 为本实用新型折边定型装置的一种结构示意图;
- [0026] 图 5 为本实用新型图 4 中辊筒上压模的结构示意图;
- [0027] 图 6 为本实用新型图 4 中折边器的结构示意图;
- [0028] 图 7 为本实用新型布料带前行牵引装置的结构示意图;
- [0029] 图 8 为本实用新型裁切三角片装置的结构示意图;
- [0030] 图 9 为本实用新型图 8 中裁切辊辊体展开平面的结构示意图;
- [0031] 图 10 为本实用新型成型后的伞面三角片成品展示图;
- [0032] 图 11 为本实用新型折边定型装置的另一种结构示意图。

#### 具体实施方式

[0033] 为了使本实用新型的技术手段、创作特征与达成目的易于明白理解,以下结合具体实施例进一步阐述本实用新型。

[0034] 实施例 1:如图 1 所示,一种伞面三角片成型机,包括机架 1 和动力装置 8,动力装置由大功率电机和变速箱组合构成。机架 1 上顺序排列设置有供布料带装置 2、平整装置 3、折边定型装置 4、布料带前行牵引装置 5、裁切三角片装置 6 和脱料输出装置 7;脱料输出装置 7 实际为一传动带,在传动带的末端机架上有个口子,该口子下方放置存料箱。

[0035] 如图 2 所示,供布料带装置 2 包括一卷布辊 21 以及一用于安装卷布辊 21 的辊轴座 22,辊轴座 22 上设置有一容许卷布辊 21 的辊轴两端以扣入的开口槽 23,辊轴座 22 上还设置有一固定卷布辊 21 的辊轴用的固定螺栓 24。这样一来可以很方便进行空卷布辊和满卷布辊的更换。为了保证卷布辊向前送布料带 13 不因为自身惯性力超过实际布料带 13 行走速率而导致布料带 13 张力不够的情况,在卷布辊 21 外侧通过齿轮啮合一阻力齿轮箱。

[0036] 如图 3 所示,平整装置 3 包括一导引杆 32 和七根平整杆 34,这些平整杆 34 平行且等间距布置在一对悬梁 33 间,平整杆 34 与布料带 13 的带边相垂直布置,导引杆 32 设置于一高低调节架 31 上,高低调节架 31 上设置有六个供导引杆 32 选择插入的一排纵向布置的通孔。布料带 13 在这些平整杆 34 当中迂回穿设,从而在布料带 13 的行径过程中自行平整,而且又给予行径阻力,起到了很好的平整及张力给予的目的。

[0037] 如图 4 所示,折边定型装置 4 包括一固定于机架 1 上并跨设于布料带 13 上空的门

梁架 41, 门梁架 41 上设置有一对分别对应布料带 13 其中一带边的折边定型机构, 折边定型机构由一折边机构和一定型机构构成。

[0038] 定型机构进一步包括一上模座 42, 上模座 42 下方设置有一辊筒上压模 43, 辊筒上压模 43 下方配合设置有一超声波振动子下压模 10, 超声波振动子下压模 10 连接有一超声波发生器 9; 上模座 42 上方通过一升降滑杆 45 连接有一平移基座 44, 平移基座 44 设置于门梁架 41 上的一对平移滑槽 46 中, 上模座 42 与平移基座 44 之间设置有一压力弹簧 47; 辊筒上压模 43 的辊轴轴心线与布料带 13 的带边相垂直, 辊筒上压模 43 的辊轴通过传动机构连接有一从动转轴 421 (传动机构由一对分别安装在传动体上的传动链轮 16 和被传动体上的传动链轮 16 及连接两传动链轮 16 的链条 17 三者共同构成, 下同), 从动转轴 421 通过传动机构连接有一主动转轴 422。本实用新型之所以要将上模的相关部件可以调节式设计, 包括纵向的升降滑杆 45 和横向的平移基座 44, 因为实际当中伞面三角片会因伞体的大小而有规格的变化, 从而选择的布料带 13 的宽度也会不同, 因此需要有所调节, 当然这里从动转轴 421 对应辊筒上压模 43 辊轴的传动链轮也要随之能够平移调节, 这个传动链轮与从动转轴 421 之间平移调节实现方式比较简单, 可以由多种方式, 这里介绍一种: 传动链轮内圈布置一滑动轴承, 滑动轴承内圈中开设一个水平槽, 而对应的在从动转轴 421 上埋设一个横向销, 水平槽与横向销用以保证传动链轮能够跟从动转轴 421 一起旋转, 也保证它能够横移, 我们再加个横移调节后的锁紧螺钉即可。

[0039] 如图 5 所示, 辊筒上压模 43 由一锥形筒 431 及布置在锥形筒 431 外侧壁上的点状压合刺 432 构成, 这些点状压合刺 432 呈一圈状围绕辊轴径向布置, 并且这些点状压合刺圈等间距有规则沿辊轴轴向排列。这里选择辊筒上压模 43 为锥形, 主要考虑到布料带 13 的厚度是非常薄的, 万一辊筒上压模 43 不能将布料带 13 紧密压合到超声波振动子下模 10 上进行加热折边整形, 那么出来的折边会分开, 出现次品, 而在久而久之的工作当中, 辊筒上压模 43 肯定会磨损, 但是涉及成锥形后, 这个使用寿命将会得到大幅延长。

[0040] 如图 6 所示, 折边机构设置于辊筒上压模 43 和超声波振动子下压模 10 压合处的前方, 折边机构包括一折边器 48 和一托架 49, 折边器 48 进一步包括一方形托板 481, 方形托板 481 的其中一边上设置有一翻卷折边 482, 翻卷折边 482 呈一喇叭状且其内具有一个开放式漩涡腔。布料带 13 从翻卷折边 482 的漩涡腔进入后随之迂回绕转, 出来之后就形成自然折边了。折边器 48 安装于托架 49 上, 托架 49 的水平板能够对应于平移基座 44 的水平移动而调节长短, 使得翻卷折边 482 始终对准辊筒上压模 43 和超声波振动子下压模 10 压合处的前方。即托架 49 的水平板有两块拼版构成。

[0041] 如图 7 所示, 布料带前行牵引装置 5 包括一对相向运转的压力辊 52、53, 压力辊 52、53 安装在机架 1 上的一对墙板 51 上, 这对压力辊 52、53 由一对相啮合的传动齿轮 54、55 传动连接, 其中一压力辊 52 的辊轴通过传动机构连接到动力装置 8 上, 另一压力辊 53 的辊轴与主动转轴 422 通过传动机构相连接。主动转轴 422 带动的辊筒上压模 43 转动为了能够更好与压力辊 52、53 牵引的布料带 13 运行一致, 所以将他们的传动联系起来, 而不是单独连到动力装置 8 上去。

[0042] 如图 8 所示, 裁切三角片装置 6 包括一对相向运转的裁切辊 62、63, 裁切辊 62、63 安装在机架 1 上的基架 61 上, 其中一裁切辊 63 的棍体柱面上设置有二个呈三角布置的刀片组且相邻两刀片组呈对角布置, 在每组刀片组形成的三角中一边为由裁切辊 63 的辊边



构成,另两边为由两刀片 64 构成;另一裁切辊 62 的辊轴通过传动机构连接到动力装置 8 上。在裁切辊每次转一圈时,裁切出来两片伞面三角片,而且在布料带 13 张力保证的情况下,裁切出来的伞面三角片均匀、一致,合格率大幅提升。

[0043] 相邻两刀片组之间间隔留有间隙,且在每组刀片组中的两刀片 64 成的顶点不在其中任意一侧裁切辊 63 的辊边上。参考图 9 当中所示,上述特征简单来说,刀片 64 不是从裁切辊 63 的一侧辊边贯通至另一侧辊边的,这样设计带来两个直接好处:第一,刀片组三角不再需要考虑裁切辊辊体的长度(如果贯穿就要考虑到刀片长度于角度),在多个刀片组拼合成柱状中游刃有余了,仅仅需要将其中一个刀片组进行对拆布局设计,再绕呈柱状后,这个刀片组就合成了,那么整个柱状体上就形成了多个三角刀片组重复体,而且均分布置,在一个转圈裁切当中没有浪费;第二,相邻两刀片组之间有了间隙,而且两刀片顶点处也不切断,裁切出来的伞面三角片是独立的成品,而余料就会连成一条线,省去了去挑拣出来的伞面三角片工作了。

[0044] 两裁切辊 62、63 的外围包覆有一层橡胶层,其中设置有刀片组的裁切辊表面橡胶层中留有露出刀片 64 的切槽。在软质垫体上切割软质的布料带优于在硬质体上切割软质的布料带。

[0045] 两裁切辊 62、63 的相切处在位于脱料输出装置 7 所在侧的斜上方设置有一向下吹气的吹气装置 11,吹气装置 11 由一根平行与其中任意一裁切辊 62、63 的辊轴轴心线布置的吹气管,吹气管上设置有一排出气孔,吹气管两端与气流发生装置相连接,气流发生装置比如有气缸;在吹气管下方设置有一导引板 12,导引板呈斜向布置,导引板 12 的上边相切于其中位于下方的裁切辊 62 辊面但不顶靠,导引板 12 的下边挨近脱料输出装置 7 但也不顶靠。切出来的伞面三角片质轻,容易在裁切辊的旋转当中再被带入绕转,所以用吹气装置予以有效分离,导引板 12 的作用也是相同。

[0046] 在整机上还布置有一些传感器,其中有检测布料带送完后停机的传感器,也有检测不规则伞面三角出来后停机的传感器。

[0047] 实施例 2:如图 11 所示,折边定型装置 4 包括一固定于机架 1 上并跨设于布料带 13 上空的门梁架 41,门梁架 41 上设置有一对分别对应布料带 13 其中一带边的折边定型机构,折边定型机构由一折边机构和一定型机构构成。

[0048] 定型机构进一步包括一上模座 42,上模座 42 下方设置有一辊筒上压模 43,辊筒上压模 43 下方配合设置有一超声波振动子下压模 10,超声波振动子下压模 10 连接有一超声波发生器 9;上模座 42 上方连接到一升降气缸 102 的气缸轴 103 上,升降气缸 102 设置于一平移基座 44 上,平移基座 44 设置于门梁架 41 上的一对水平滑轨 101 上;平移基座 44 还连接有一丝杆 104,丝杆 104 穿设于在门梁架 41 上的一丝杆座中;辊筒上压模 43 的辊轴轴心线与布料带 13 的带边相垂直,辊筒上压模 43 的辊轴通过传动机构连接有一主动转轴 422;

[0049] 托架 49 安装于平移基座 44 上。托架 49 直接与平移基座 44 相连接,这样就方便翻卷折边 482 始终对准辊筒上压模 43 和超声波振动子下压模 10 压合处的前方。不需要像实施例 1 当中那样去调节了。

[0050] 本实用新型之所以要将上模的相关部件可以调节式设计,包括纵向的升降气缸 102 和横向的平移基座 44,因为实际当中伞面三角片会因伞体的大小而有规格的变化,从而选择的布料带 13 的宽度也会不同,因此需要有所调节,当然这里主动转轴 422 对应辊筒

上压模 43 辊轴的传动链轮也要随之能够平移调节,这个传动链轮与主动转轴 422 之间平移调节实现方式比较简单,可以由多种方式,这里介绍一种:传动链轮内圈布置一滑动轴承,滑动轴承内圈中开设一个水平槽,而对应的在主动转轴 422 上埋设一个横向销,水平槽与横向销用以保证传动链轮能够跟随主动转轴 422 一起旋转,也保证它能够横移,我们再加个横移调节后的锁紧螺钉即可。

[0051] 其余同实施例 1。

[0052] 简叙两实施例的总体工作过程:布料带成卷预先设置在卷布辊上,然后依次穿入平整装置、折边定型装置、布料带前行牵引装置、裁切三角片装置,其中布料带在平整装置当中要从平整杆中一上一下迂回绕设,再进入折边定型装置中,同时保证两带边分别卡入一折边器当中进行折边,超声波发生器对超声波振动子下压模进行加热,然后再迎合辊筒上压模的压合,布料带两带边就进行折边压合定型,再由布料带前行牵引装置进入裁切三角片装置,一个刀片组裁切出一片伞面三角片,本机构裁切辊一个转圈刚好切两带边的各一片,然后由吹气装置和导引板分离出来,从料输出装置的传送带中送出来,完整的伞面三角如图 10 所示。

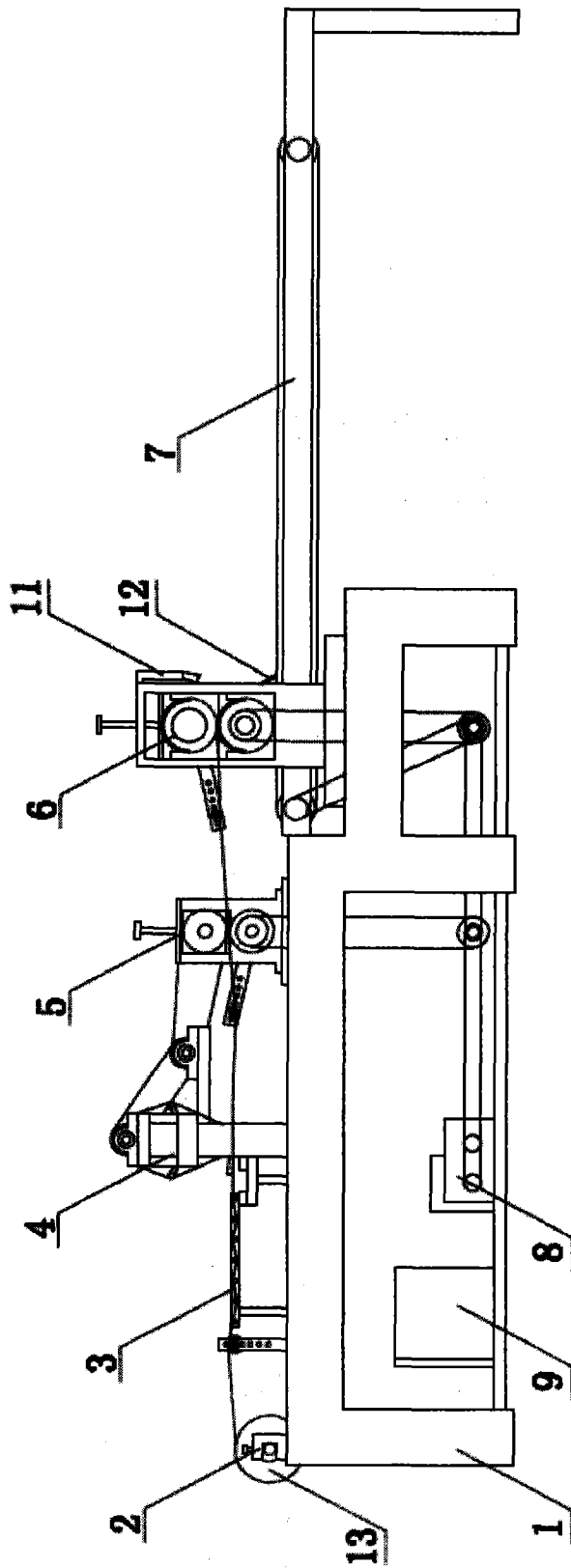


图 1

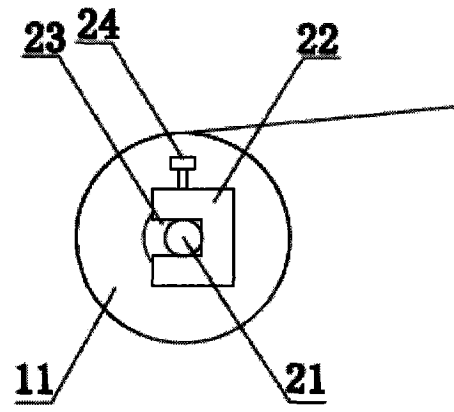


图 2

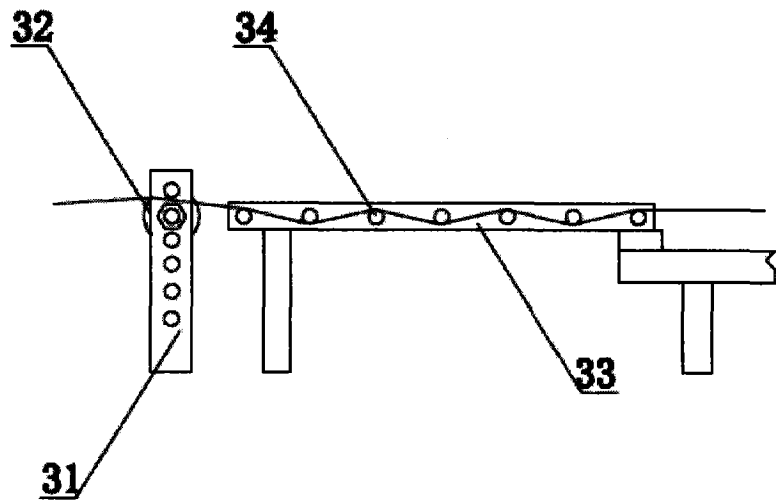


图 3

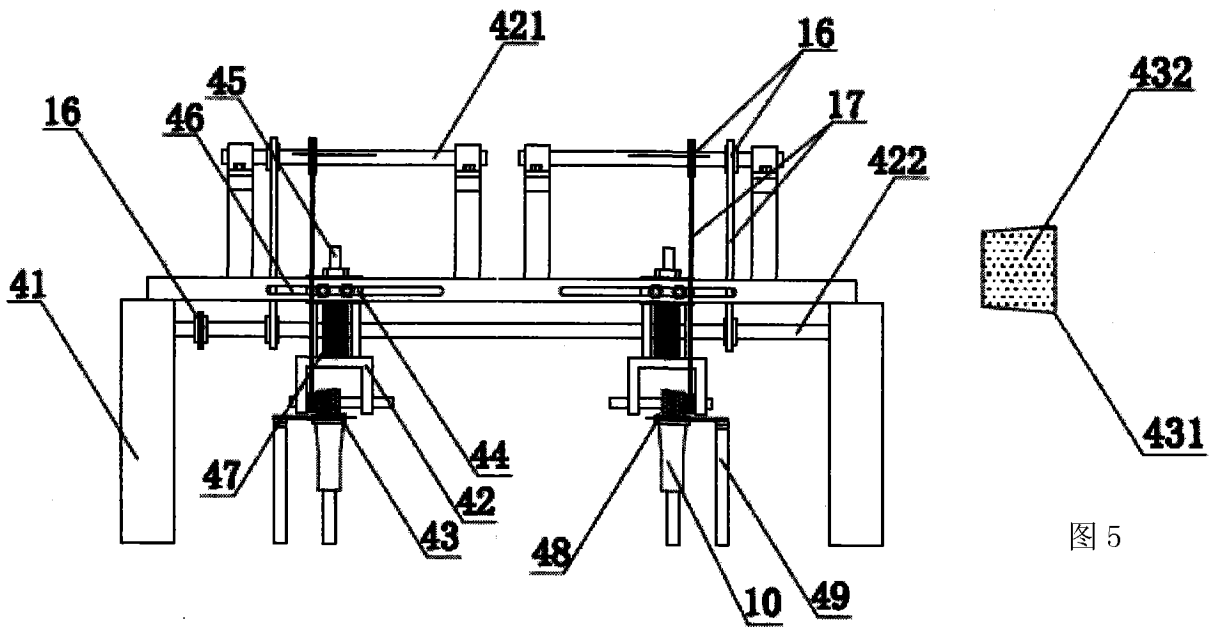


图 4

图 5

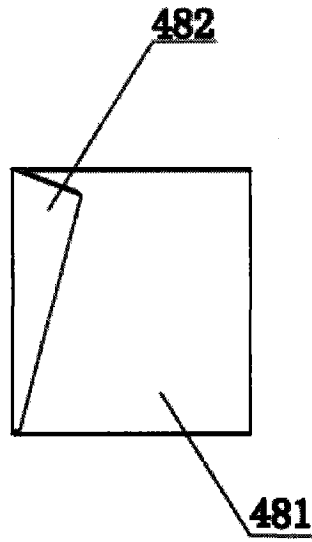


图 6

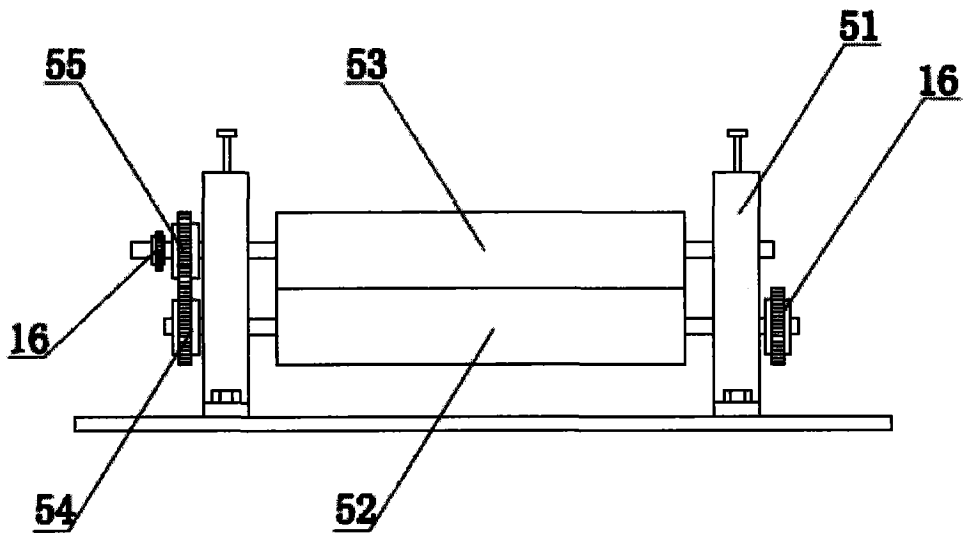


图 7

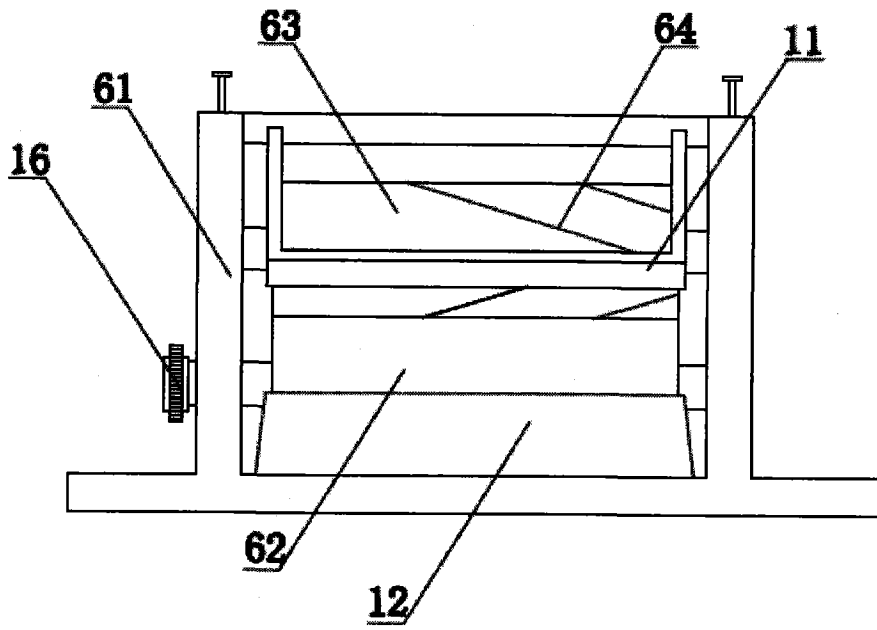


图 8

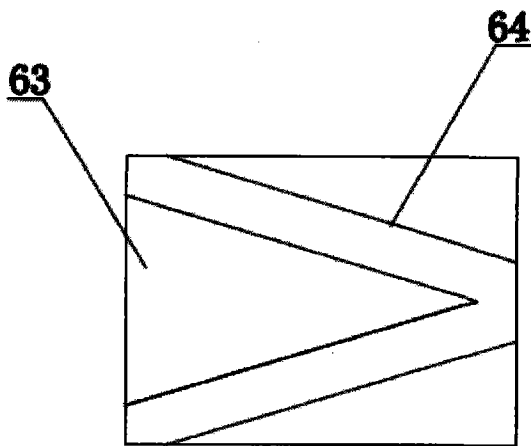


图 9

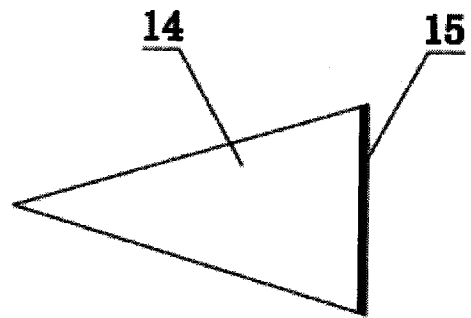


图 10

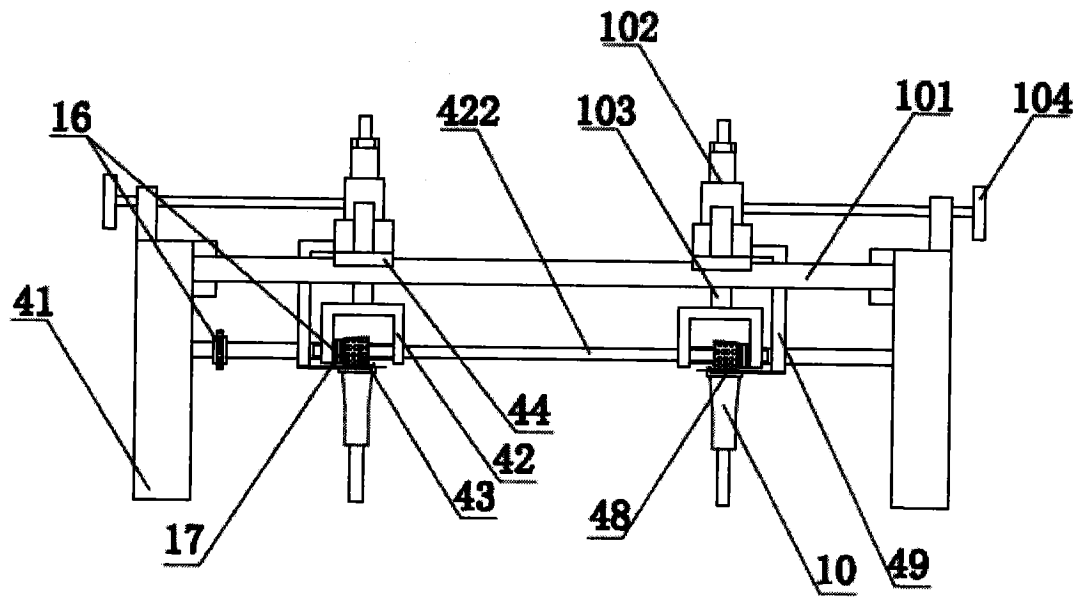


图 11