

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202572995 U

(45) 授权公告日 2012. 12. 05

(21) 申请号 201220141094. 0

(22) 申请日 2012. 04. 05

(73) 专利权人 上海普拉斯克塑料有限公司

地址 201401 上海市奉贤区环城北路 309 号

(72) 发明人 江韬 耿骥

(74) 专利代理机构 上海旭诚知识产权代理有限

公司 31220

代理人 郑立

(51) Int. Cl.

B29C 65/24 (2006. 01)

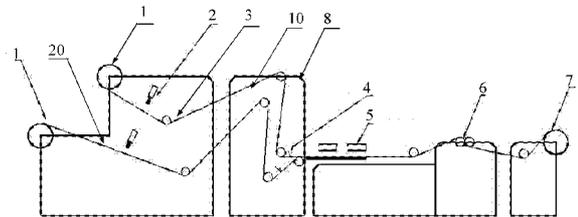
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

步进式塑料薄膜焊接机

(57) 摘要

本实用新型提供了一种步进式塑料薄膜焊接机,包括一对放卷轴、多个路径滚筒、步进式烫刀装置、一对牵引辊、收卷轴及机架,所述放卷轴、所述路径滚筒、所述步进式烫刀装置、所述牵引辊及所述收卷轴皆设置于所述机架上。本实用新型所提供的步进式同相塑料膜卷焊接机对两卷塑料薄膜进行烫焊,并收卷成为一个宽幅较大的单卷,从而减少覆盖时的人工成本,另一方面,步进式焊接确保每条焊缝经过热烫头和冷烫头进行两次焊接定型,同相焊接保证了两卷薄膜展开后处于同一个平面,以便于施工且提高了焊缝的抗拉性。



1. 一种步进式塑料薄膜焊接机,其特征在于,包括一对放卷轴、多个路径滚筒、步进式烫刀装置、一对牵引辊、收卷轴及机架,所述放卷轴、所述路径滚筒、所述步进式烫刀装置、所述牵引辊及所述收卷轴皆设置于所述机架上。

2. 根据权利要求1所述的步进式塑料薄膜焊接机,其特征在于,还包括一对电子眼纠偏装置,所述电子眼纠偏装置也设置于所述机架上,并位于所述放卷轴和所述路径滚筒之间。

3. 根据权利要求2所述的步进式塑料薄膜焊接机,其特征在于,其中在所述机架上具有第一薄膜路径、第二薄膜路径及第三薄膜路径,在所述第一薄膜路径及所述第二薄膜路径上,皆依次布置了所述放卷轴、所述电子眼纠偏装置及所述路径滚筒,且所述第一薄膜路径及所述第二薄膜路径在所述步进式烫刀装置处汇合成第三薄膜路径,在所述第三薄膜路径上布置了所述牵引辊及所述收卷轴。

4. 根据权利要求3所述的步进式塑料薄膜焊接机,其特征在于,其中第一塑料薄膜布置于所述第一薄膜路径上,而第二塑料薄膜布置于所述第二薄膜路径上,所述第一塑料薄膜与所述第二塑料薄膜通过所述步进式烫刀装置焊接为一体。

5. 根据权利要求4所述的步进式塑料薄膜焊接机,其特征在于,其中所述第一塑料薄膜的内侧对应于所述第二塑料薄膜的内侧,且焊接后的所述第一塑料薄膜的内侧延伸至所述第二塑料薄膜的内侧。

6. 根据权利要求1所述的步进式塑料薄膜焊接机,其特征在于,还包括非对称式切边和展开装置,所述非对称式切边和展开装置包括分刀。

7. 根据权利要求1所述的步进式塑料薄膜焊接机,其特征在于,其中所述步进式烫刀装置包括冷烫头、热烫头和步进式电动机,所述冷烫头和所述热烫头与所述步进式电动机相连接,由所述步进式电动机驱动。

## 步进式塑料薄膜焊接机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种焊接机，特别是涉及一种步进式塑料薄膜焊接机。

### 背景技术

[0002] 出口欧美的农用饲料膜的展开宽度需要尽可能的大，以减少覆盖时花费的昂贵人工。然而，目前世界上的吹模机由于膜头尺寸的限制及吹模工艺上吹胀比的限制，一次性吹模最大宽幅基本只能达到 20 米，因此薄膜的宽幅无法满足实际需要。

### 实用新型内容

[0003] 为了解决上述技术问题，本实用新型提供了一种步进式同相塑料薄膜焊接，以有效地增大薄膜的宽度，减少覆盖时的人工成本。

[0004] 本实用新型所提供的步进式塑料薄膜焊接机包括一对放卷轴、多个路径滚筒、步进式烫刀装置、一对牵引辊、收卷轴及机架，所述放卷轴、所述路径滚筒、所述步进式烫刀装置、所述牵引辊及所述收卷轴皆设置于所述机架上。

[0005] 进一步地，所述步进式塑料薄膜焊接机还包括一对电子眼纠偏装置，所述电子眼纠偏装置也设置于所述机架上，并位于所述放卷轴和所述路径滚筒之间。

[0006] 进一步地，在所述机架上具有第一薄膜路径、第二薄膜路径及第三薄膜路径，在所述第一薄膜路径及所述第二薄膜路径上，皆依次布置了所述放卷轴、所述电子眼纠偏装置及所述路径滚筒，且所述第一薄膜路径及所述第二薄膜路径在所述步进式烫刀装置处汇合成第三薄膜路径，在所述第三薄膜路径上布置了所述牵引辊及所述收卷轴。

[0007] 进一步地，第一塑料薄膜布置于所述第一薄膜路径上，而第二塑料薄膜布置于所述第二薄膜路径上，所述第一塑料薄膜与所述第二塑料薄膜通过所述步进式烫刀装置焊接为一体。

[0008] 进一步地，所述第一塑料薄膜的内侧对应于所述第二塑料薄膜的内侧，且焊接后的所述第一塑料薄膜的内侧延伸至所述第二塑料薄膜的内侧。

[0009] 进一步地，所述步进式塑料薄膜焊接机还包括非对称式切边和展开装置，所述非对称式切边和展开装置包括分刀。

[0010] 进一步地，所述步进式烫刀装置包括冷烫头、热烫头和步进式电动机，所述冷烫头和所述热烫头与所述步进式电动机相连接，由所述步进式电动机驱动。

[0011] 本实用新型所提供的步进式塑料薄膜焊接机可以用于对两卷塑料薄膜进行烫焊，并收卷成为一个宽幅较大的单卷，从而减少覆盖时的人工成本。

### 附图说明

[0012] 图 1 为本实用新型的较佳实施例中的步进式塑料薄膜焊接机的示意图。

[0013] 图 2 为图 1 中的非对称式切边和展开装置和步进式烫刀装置与第一塑料薄膜和第二塑料薄膜的位置示意图。

[0014] 图 3 为图 1 中的第一塑料薄膜与第二塑料薄膜的焊接关系示意图。

### 具体实施方式

[0015] 如图 1 所示,本较佳实施例中的步进式塑料薄膜焊接机包括以下主要部件:一对放卷轴 1、一对电子眼纠偏装置 2、多个路径滚筒 3、非对称式切边和展开装置 4、步进式烫刀装置 5、一对牵引辊 6、收卷轴 7 及机架 8。放卷轴 1、电子眼纠偏装置 2、路径滚筒 3、非对称式切边和展开装置 4、步进式烫刀装置 5、牵引辊 6 及收卷轴 7 分别安装于机架 8 上。

[0016] 在机架 8 上具有第一薄膜路径、第二薄膜路径及第三薄膜路径。在第一薄膜路径及第二薄膜路径上,皆依次布置了放卷轴 1、电子眼纠偏装置 2、路径滚筒 3 及非对称式切边和展开装置 4,且第一薄膜路径及第二薄膜路径在步进式烫刀装置 5 处汇合成第三薄膜路径,在第三薄膜路径上布置了牵引辊 6 及收卷轴 7。

[0017] 第一塑料薄膜 10 沿着第一薄膜路径传输,而第二塑料薄膜 20 沿着第二薄膜路径传输,当传输至步进式烫刀装置 5 处时,第一塑料薄膜 10 与第二塑料薄膜 20 被焊为一体,一同沿着第三薄膜路径被牵引和收卷,收卷轴 7 与步进电动机相连接并通过步进电动机计量收卷的薄膜长度。

[0018] 电子眼纠偏装置 2 用于保证薄膜边缘的平整性。路径滚筒 3 使得第一塑料薄膜 10 和第二塑料薄膜 20 具有一定张力。请同时参考图 1 及图 2,非对称式切边和展开装置 4 包括分刀 41,用于把两卷膜展开成非对称式地同相叠加的状态,步进式烫刀装置 5 包括烫头 51,用于将第一塑料薄膜 10 与第二塑料薄膜 20 焊接定型。较佳地,烫头 51 可包括热烫头和冷烫头,分别由步进式电动机驱动。

[0019] 请同时参考图 2 及图 3,在本实施例中,第一塑料薄膜 10 从底部边缘打开,而第二塑料薄膜 20 从上部侧面打开,两者在焊接点 P 处对接并焊接在一起。也即,第一塑料薄膜 10 的内侧对应于第二塑料薄膜 20 的内侧,进行焊接,焊接后第一塑料薄膜 10 的内侧延伸至第二塑料薄膜 20 的内侧,从而实现薄膜的同相焊接。当第一塑料薄膜 10 的宽幅为 20 米,第二塑料薄膜 20 的宽幅为 20 米时,焊接后的薄膜宽幅将达到 40 米。

[0020] 综上所述,本实用新型所提供的步进式塑料薄膜焊接机对两卷塑料薄膜进行烫焊,并收卷成为一个宽幅较大的单卷,从而减少覆盖时的人工成本,另一方面,步进式焊接确保每条焊缝经过热烫头和冷烫头进行两次焊接定型,同相焊接保证了两卷薄膜展开后处于同一个平面,以便于施工且提高了焊缝的抗拉性。

[0021] 以上详细描述了本实用新型的较佳具体实施例。应当理解,本领域的普通技术无需创造性劳动就可以根据本实用新型的构思作出诸多修改和变化。因此,凡本技术领域技术人员依本实用新型的构思在现有技术的基础上通过逻辑分析、推理或者有限的实验可以得到的技术方案,皆应在由权利要求书所确定的保护范围内。

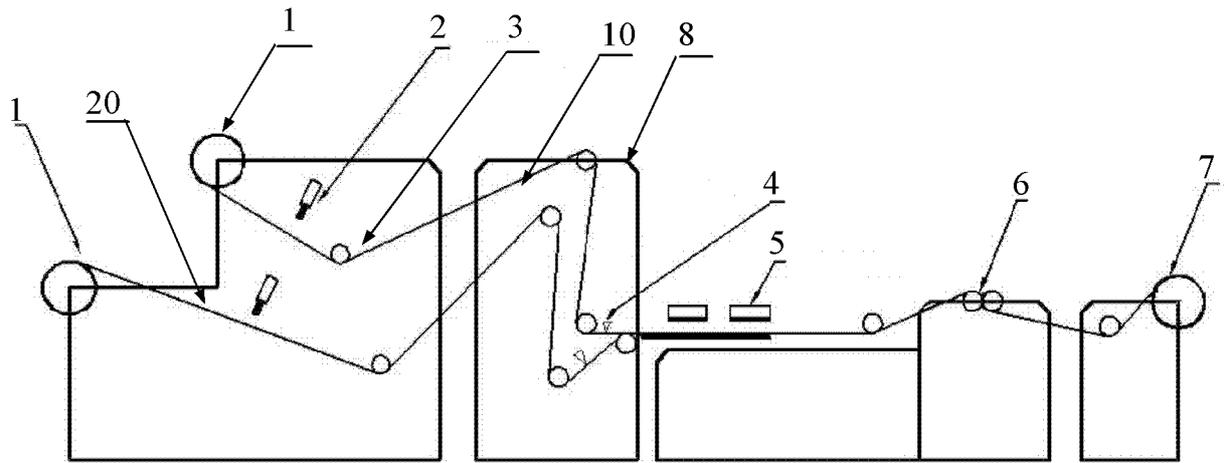


图 1

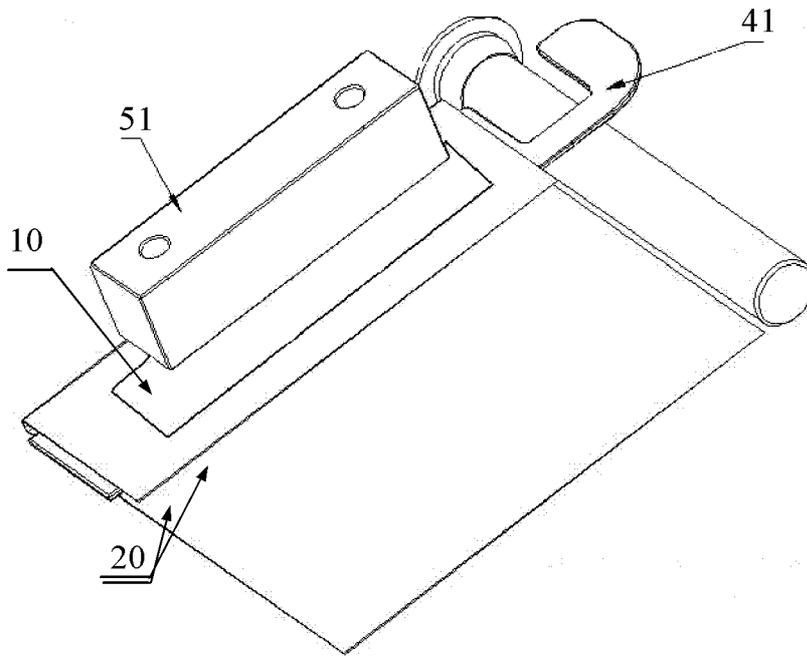


图 2

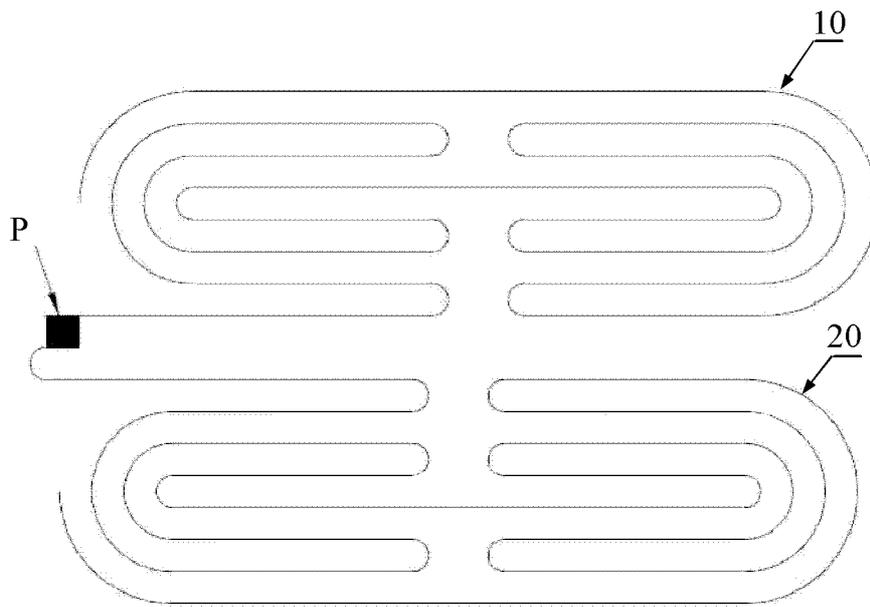


图 3