



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201761079 U

(45) 授权公告日 2011. 03. 16

(21) 申请号 201020519086. 6

(22) 申请日 2010. 09. 07

(73) 专利权人 陈益币

地址 325802 浙江省苍南县仙居乡仙平村中路 147 号

(72) 发明人 陈益币

(51) Int. Cl.

B29C 59/04 (2006. 01)

B29L 7/00 (2006. 01)

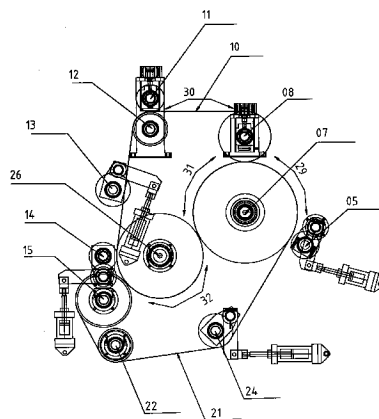
权利要求书 1 页 说明书 4 页 附图 3 页

(54) 实用新型名称

一种压纹机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种压纹机, 原材料放卷和成品收卷之间的机架上设置有加热被压辊、加热压辊、贴板压合胶辊、花纹被压辊、剥离压辊; 所述加热被压辊外侧缠绕有一条封闭的输送钢带, 所述加热压辊、花纹被压辊外侧同时缠绕有一条封闭的花纹输送钢带; 所述加热压辊紧贴下方设置有加热被压辊, 加热被压辊侧方设有材料软化烘箱; 所述花纹被压辊上方设有贴板压合胶辊, 并且在未经过花纹被压辊的花纹输送钢带上设置有花纹输送钢带加热烘箱。本实用新型可以使卷筒材料做到表面的花纹清晰, 纹路深度到位, 无纹路面光滑。



1. 一种压纹机,其结构包括机架、机架前后端设置的原材料放卷和成品收卷、机架底部设置的动力主电机和后方的收卷电机,靠近原材料放卷和成品收卷的机架上分别设置有前后导辊和前后调节导辊;其特征在于:所述的原材料放卷和成品收卷之间的机架上设置有加热被压辊、加热压辊、贴板压合胶辊、花纹被压辊、剥离压辊;所述加热被压辊外侧缠绕有一条封闭的输送钢带,所述加热压辊、花纹被压辊外侧同时缠绕有一条封闭的花纹输送钢带;所述加热压辊紧贴下方设有加热被压辊,加热被压辊侧上方设有材料软化烘箱;所述花纹被压辊上方设置贴板压合胶辊,并且经过花纹被压辊的花纹输送钢带上设置花纹输送钢带加热烘箱。

2. 根据权利要求1所述的一种压纹机,其特征在于:所述花纹输送钢带和输送钢带还同时绕过主冷却辊,所述主冷却辊外侧还设置有输送带冷却箱。

3. 根据权利要求1或2所述的一种压纹机,其特征在于:所述花纹输送钢带这条传动系统上还设置有花纹输送钢带调节辊;所述输送钢带这条传动系统上设置有输送钢带大导辊、输送钢带小导辊、输送钢带调节辊。

4. 根据权利要求1或2所述的一种压纹机,其特征在于:所述加热被压辊和前导辊之间的机架上还设置有墙板撑档、材料压合橡胶辊。

5. 根据权利要求1或2所述的一种压纹机,其特征在于:所述靠近原材料放卷的机架上设置有撑档、放卷张力控制器;所述靠近成品收卷的机架上设置有收卷张力控制辊。

一种压纹机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及压纹机,具体地说是一种用于输送带式塑料薄膜、反光膜、满天星膜、pvc 卷材等塑料薄膜材料的压纹机。

背景技术

[0002] 现有技术的压纹机,其结构包括机架、机架前后端设置的原材料放卷和成品收卷、机架底部设置的动力主电机和后方的收卷电机,所述的原材料放卷和成品收卷之间的机架上设置有压纹辊;但是现有技术的压纹机它所设置的压纹辊只是采用了电雕式花纹辊,而本实用新型的压纹辊采用了电镀出来的平张花纹镍板,镍板粘贴在输送钢带表面组成一整圈花纹板、加热辊,组成压纹辊;另外现有技术的压纹机他所设置的被压辊采用普通的橡胶辊与羊毛辊做为被压辊,而本实用新型的压纹机的被压辊采用输送钢带、加热辊、组成一条被压辊。所以综上所述,现有技术的压纹机卷筒材料它只是压的出花纹,但花纹纹路不清晰、深度不到位,而本实用新型的压纹机卷筒材料做到表面的花纹清晰,纹路深度到位,无纹路面光滑。我们知道加入了加热辊、加热烘箱以及输送钢带能解决这些问题,但是如果收卷必须要快速将至常温,所说必须加设冷却辊和冷却箱,来抵消加热辊带来的副作用。这样结构上固然是复杂些,但是最终目的达到,卷筒材料做到表面的花纹清晰,纹路深度到位,无纹路面光滑。另外对于某一特定的材料利用上面所说的对于反光膜、满天星膜、猫眼膜等 pvc 材料,现有技术它们只能用平张材料来生产,而本实用新型可以用卷筒材料来生产。

[0003] 另外,现有技术的压纹机在工艺方法流程上,为放卷→导辊整平→压纹→导辊整平→成品收卷,这种工艺方法过于简单使得压出来的花纹不清晰,深度不到位,无纹路面不光滑。

实用新型内容

[0004] (一) 要解决的技术问题

[0005] 本实用新型的目的是针对现有技术存在的缺陷,提供一种压纹机及其压纹方法,解决了现有技术存在的压纹不清晰、纹路深度不到位、无纹路面不光滑的问题。

[0006] (二) 技术方案

[0007] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:

[0008] 一种压纹机,其结构包括机架、机架前后端设置的原材料放卷和成品收卷、机架底部设置的动力主电机和后方的收卷电机,靠近原材料放卷和成品收卷的机架上分别设置有前后导辊和前后调节导辊;所述的原材料放卷和成品收卷之间的机架上设置有加热被压辊、加热压辊、贴板压合胶辊、花纹被压辊、剥离压辊;所述加热被压辊外侧缠绕有一条封闭的输送钢带,所述加热压辊、花纹被压辊外侧同时缠绕有一条封闭的花纹输送钢带;所述加热压辊紧贴下方设有加热被压辊,加热被压辊侧上方设有材料软化烘箱;所述花纹被压辊上方设置贴板压合胶辊,并且经过花纹被压辊的花纹输送钢带上设置花纹输送钢带加热烘

箱。

[0009] 所述花纹输送钢带和输送钢带还同时绕过主冷却辊,所述主冷却辊外侧还设置有输送带冷却箱。

[0010] 所述花纹输送钢带这条传动系统上还设置有花纹输送钢带调节辊;所述输送钢带这条传动系统上设置有输送钢带大导辊、输送钢带小导辊、输送钢带调节辊。

[0011] 所述加热被压辊和前导辊之间的机架上还设置有墙板撑档、材料压合橡胶辊。

[0012] 所述靠近原材料放卷的机架上设置有撑档、放卷张力控制器;所述靠近成品收卷的机架上设置有收卷张力控制辊。

[0013] 一种压纹机的压纹方法,其步骤为:

[0014] 1)、首先取得电镀花纹板,通过贴板压合胶辊将其放在花纹输送钢带与之贴和;其中的花纹输送钢带松紧度可以通过花纹输送钢带调节辊进行调节;

[0015] 2)、通过加热被压辊和加热压辊、主冷切辊、花纹被压辊、花纹输送钢带调节辊、输送钢带大导辊、输送钢带小导辊、输送钢带调节辊的转动,两条输送钢带即花纹输送钢带和输送钢带开始不停的循环转动,由加热被压辊侧面的材料压合橡胶辊压合再进入输送钢带烘箱加热区开始对材料加热软化,加热压辊带着花纹输送钢带与加热被压辊上的输送钢带进行挤压;

[0016] 3)、机架前方的原材料放卷开始放卷材料,经过放卷张力控制器的张力控制和前导辊导出,到前调节辊的调节调平后,材料经过材料压合橡胶辊压合,然后材料表面通过输送钢带加热烘箱加热软化,经过加热被压辊和加热压辊的输送钢带上压合进行软化成型;而花纹输送钢带则通过花纹被压辊前方的花纹输送钢带加热烘箱对压纹版进行预热;

[0017] 4)、然后输送带把材料输送到输送带结合点,用两条输送钢带进行挤压形成两层输送带合并并加热成型,使材料纹路更清晰;

[0018] 5)、花纹输送钢带把材料转动到经过一个制冷式冷却辊和冷却烘箱来冷却定型;

[0019] 6)、材料通过剥离压辊使材料和花纹输送钢带进行脱离,经过后调节导辊的调节调平以及后导辊的输送,最后材料被送至成品收卷上。

[0020] (三)有益效果

[0021] 本实用新型的一种压纹机及其压纹方法和现有技术相比,具有以下有益效果:

[0022] 现有技术的压纹机卷筒材料它只是压的出花纹,但花纹纹路不清晰、深度不到位,而本实用新型的压纹机卷筒材料做到表面的花纹清晰,纹路深度到位,无纹路面光滑。另外对于某一特定的材料利用上面所说的对于反光膜、满天星膜、猫眼膜等 pvc 材料,现有技术它们只能用平张材料来生产,而本实用新型可以用卷筒材料来生产。

[0023] 本实用新型的压纹方法为,放卷→导辊整平→用胶辊把材料压在加热辊的输送钢带上,加热辊使材料的背部进行软化,在用烘箱把材料的正面进行软化,然后输送带把材料输送到输送带结合点,用两条加热辊进行挤压形成两层输送带合并并加热成型,使材料纹路更清晰。然后输送带经过一个制冷式冷却辊和冷却烘箱来冷却定型,然后进行材料和压纹板剥离→导辊整平→成品收卷。成品材料做到表面的花纹清晰,纹路深度到位,无纹路面光滑。

[0024] 所述卷筒塑料薄膜通过导辊整平由压合胶辊压在包着加热被压辊表面的输送钢带上。由加热被压辊传动带进入加热烘箱,在进入包着加热压辊表面的花纹输送钢带下,然

后经过两辊加压,使塑料薄膜压出花纹。在由加热被压辊加热让塑料薄膜的花纹成型。两条输送钢带顺着被压加热辊传动进入花纹冷却主辊,围绕花纹主辊表面冷却定型。在由剥离压辊压在包着花纹冷却主辊表面的花纹输送钢带上进行剥离。剥离后在通过导辊整平塑料花纹膜,最后,成品收卷。

[0025] 本机结构紧凑、性能稳定,能够达到塑料薄膜材料表面做到纹路清晰、纹路深度到位,无纹路面光滑、透明反光度好。这是塑料压纹薄膜最佳的设备。

附图说明

[0026] 图 1 为本实用新型的一种压纹机的结构示意图;

[0027] 图 2 为本实用新型的一种压纹机的局部放大图;

[0028] 图 3 为本实用新型的一种压纹机的花纹输送钢带和输送钢带的结构示意图。

[0029] 图中:01. 原材料放卷;02. 前导辊;03. 前调节导辊;04. 墙板撑档;05. 材料压合橡胶辊;06. 材料软化烘箱;07. 加热被压辊;08. 加热压辊;09. 花纹输送钢带加热烘箱;10. 花纹输送钢带;11. 贴板压合胶辊;12. 花纹被压辊;13. 花纹输送钢带调节辊;14. 剥离压辊;15. 输送钢带大导辊;16. 后调节导辊;17. 后导辊;18. 成品收卷;19. 收卷张力控制辊;20. 收卷电机;21. 输送钢带;22. 输送钢带小导辊;23. 输送带冷却箱;24. 输送钢带调节辊;25. 主电机;26. 主冷却辊;27. 撑档;28. 放卷张力控制器;29. 输送钢带烘箱加热区;30. 花纹输送钢带烘箱加热区;31. 加热定型区;32. 冷却定型区。

具体实施方式

[0030] 接下来参照说明书附图对本实用新型的一种压纹机及其压纹方法作以下详细地说明。

[0031] 本实用新型的一种压纹机,其结构包括机架、机架前后端设置的原材料放卷 01 和成品收卷 18、机架底部设置的动力主电机 25 和后方的收卷电机 20,靠近原材料放卷和成品收卷的机架上分别设置有前后导辊 02、17 和前后调节导辊 03、16;所述的原材料放卷和成品收卷之间的机架上设置有加热被压辊 07、加热压辊 08、贴板压合胶辊 11、花纹被压辊 12、剥离压辊 14;所述加热被压辊外侧缠绕有一条封闭的输送钢带 21,所述加热压辊、花纹被压辊外侧同时缠绕有一条封闭的花纹输送钢带 10;所述加热压辊紧贴下方设有加热被压辊,加热被压辊侧上方设有材料软化烘箱 06;所述花纹被压辊上方设置贴板压合胶辊,并且经过花纹被压辊的花纹输送钢带上设置花纹输送钢带加热烘箱 09。

[0032] 所述花纹输送钢带和输送钢带还同时绕过主冷却辊 26,所述主冷却辊外侧还设置有输送带冷却箱 23。

[0033] 所述花纹输送钢带这条传动系统上设置有花纹输送钢带调节辊 13;所述输送钢带这条传动系统上设置有输送钢带大导辊 15、输送钢带小导辊 22、输送钢带调节辊 24。

[0034] 所述加热被压辊和前导辊之间的机架上还设置有墙板撑档 04、材料压合橡胶辊 05。

[0035] 所述靠近原材料放卷的机架上设置有撑档 27、放卷张力控制器 28;所述靠近成品收卷的机架上设置有收卷张力辊 19。

[0036] 一种压纹机的压纹方法,其步骤为:

[0037] 1)、首先取得电镀花纹板,通过贴板压合胶辊把其放在花纹输送钢带与之贴和;其中的花纹输送钢带松紧度可以通过花纹输送钢带调节辊进行调节;

[0038] 2)、通过加热被压辊和加热压辊、主冷切辊、花纹被压辊、花纹输送钢带调节辊、输送钢带大导辊、输送钢带小导辊、输送钢带调节辊的转动,两条输送钢带即花纹输送钢带和输送钢带开始不停的循环转动,由加热被压辊侧面的材料压合橡胶辊压合再进入输送钢带烘箱加热区开始对材料加热软化,加热压辊带着花纹输送钢带与加热被压辊上的输送钢带进行挤压;

[0039] 3)、机架前方的原材料放卷开始放卷材料,经过放卷张力控制器的张力控制和前导辊导出,到前调节辊的调节调平后,材料经过材料压合橡胶辊压合,然后材料表面通过输送钢带加热烘箱加热软化,经过加热被压辊和加热压辊的输送钢带上压合进行软化成型;而花纹输送钢带则通过花纹被压辊前方的花纹输送钢带加热烘箱对压纹版进行预热;

[0040] 4)、然后输送带把材料输送到输送带结合点,用两条输送钢带进行挤压形成两层输送带合并并加热成型,使材料纹路更清晰;

[0041] 5)、花纹输送钢带把材料转动到经过一个制冷式冷却辊和冷却烘箱来冷却定型;

[0042] 6)、材料通过剥离压辊使材料和花纹输送钢带进行脱离,经过后调节导辊的调节调平以及后导辊的输送,最后材料被送至成品收卷上。

[0043] 本实用新型的压纹机卷筒材料做到表面的花纹清晰,纹路深度到位,无纹路面光滑。另外对于某一特定的材料利用上面所说的对于反光膜、满天星膜、猫眼膜等 pvc 材料,现有技术它们只能用平张材料来生产,而本实用新型可以用卷筒材料来生产。

[0044] 本实用新型的压纹方法为,放卷→导辊整平→用胶辊把材料压在加热辊的输送钢带上,加热辊使材料的背部进行软化,在用烘箱把材料的正面进行软化,然后输送带把材料输送到输送带结合点,用两条加热辊进行挤压形成两层输送带合并并加热定型,使材料纹路更清晰。然后输送带经过一个制冷式冷却辊和冷却烘箱来冷却定型,然后进行材料和压纹板剥离→导辊整平→成品收卷。成品材料做到表面的花纹清晰,纹路深度到位,无纹路面光滑。

[0045] 所述卷筒塑料薄膜通过导辊整平由压合胶辊压在包着加热被压辊表面的输送钢带上。由加热被压辊传动带进入加热烘箱,在进入包着加热压辊表面的花纹输送钢带下,然后经过两辊加压,使塑料薄膜压出花纹。在由加热被压辊加热让塑料薄膜的花纹成型。两条输送钢带顺着被压加热辊传动进入花纹冷却主辊,围绕花纹主辊表面冷却定型。在由剥离压辊压在包着花纹冷却主辊表面的花纹输送钢带上进行剥离。剥离后在通过导辊整平塑料花纹薄膜,最后,成品收卷。

[0046] 本机结构紧凑、性能稳定,能够达到塑料薄膜材料表面做到纹路清晰、纹路深度到位,无纹路面光滑、透明反光度好。这是塑料压纹薄膜最佳的设备。

[0047] 以上所述实施例,只是本实用新型较优选的具体的实施方式的一种,本领域的技术人员在本实用新型技术方案范围内进行的通常变化和替换都应包含在本实用新型的保护范围内。

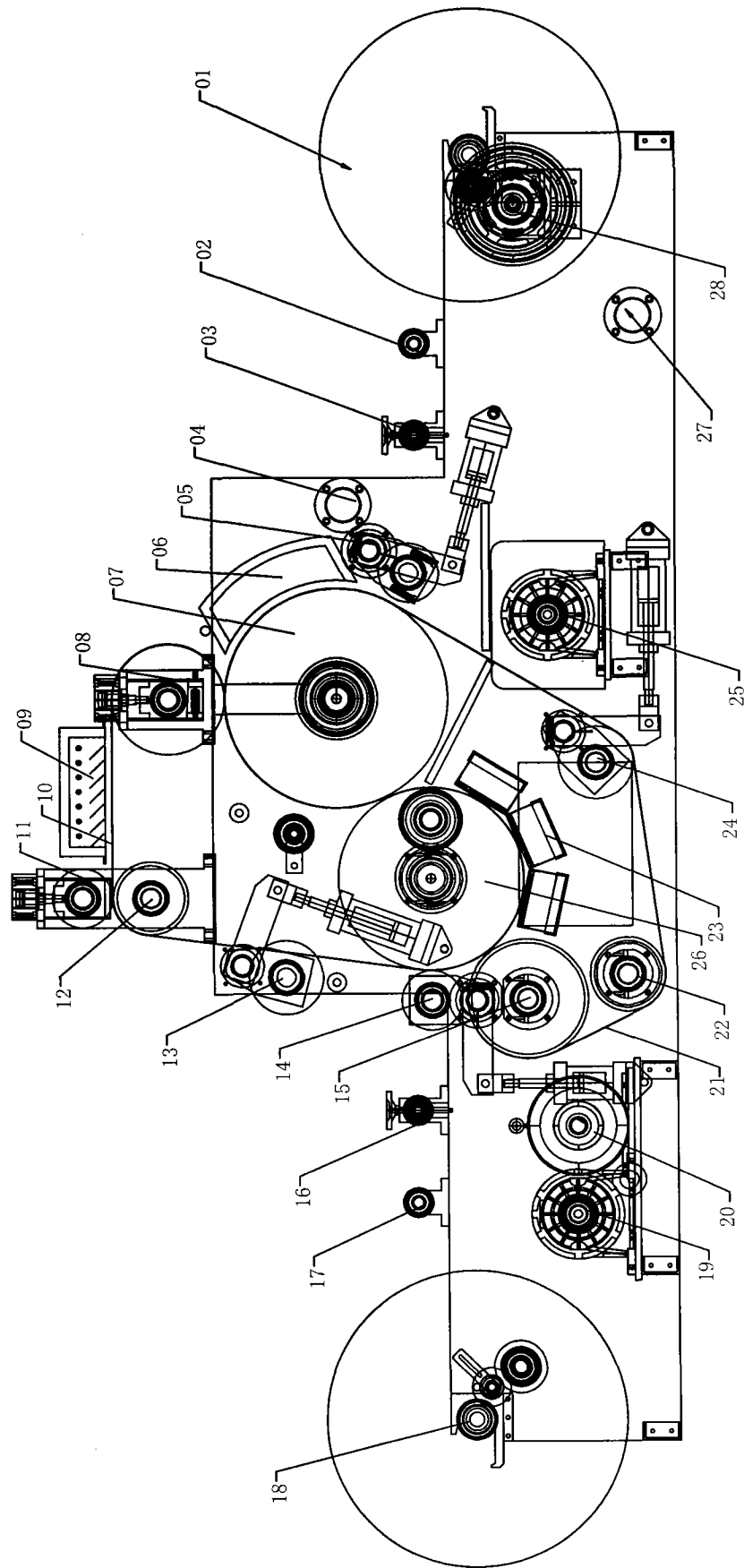


图 1

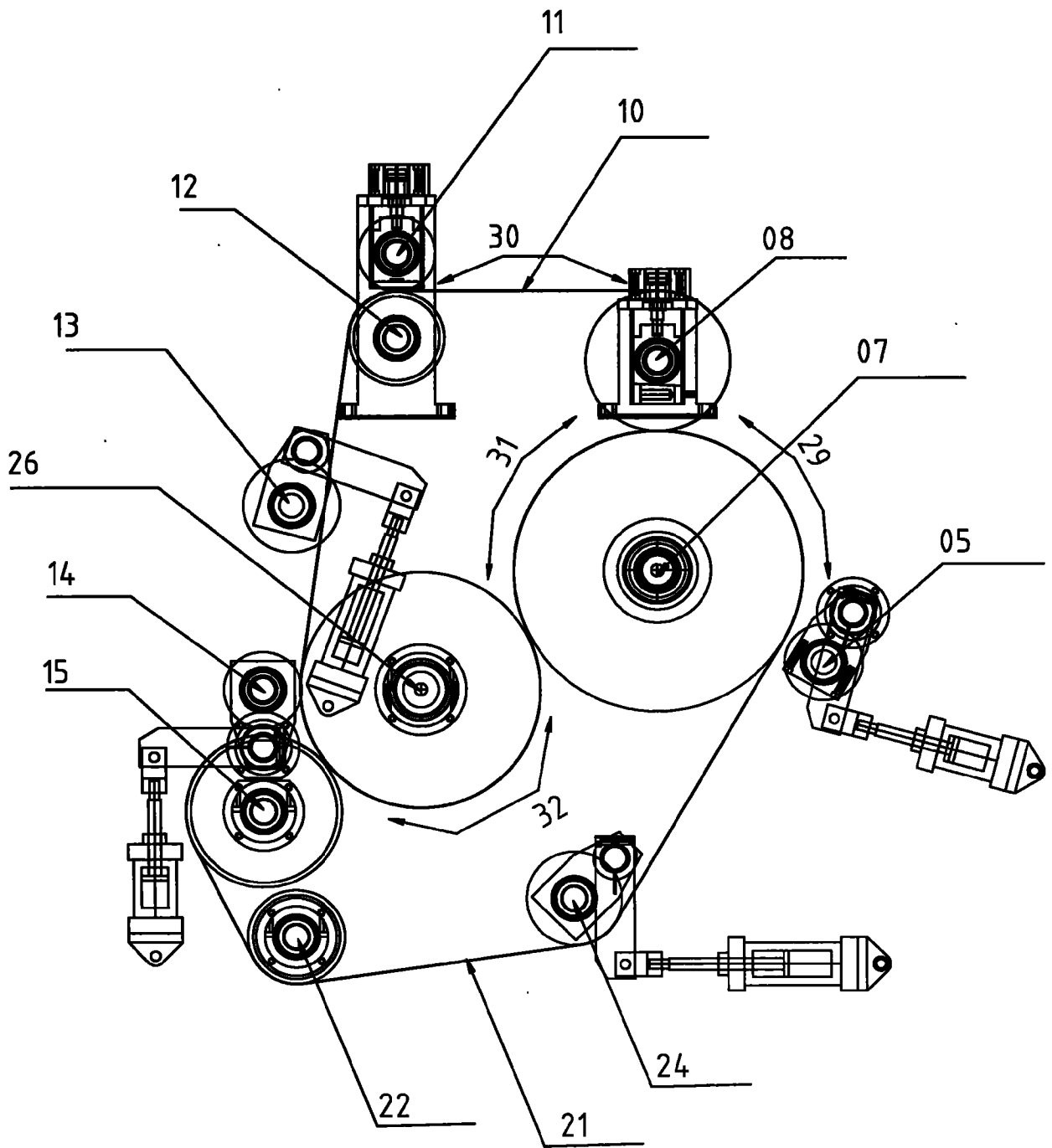


图 2

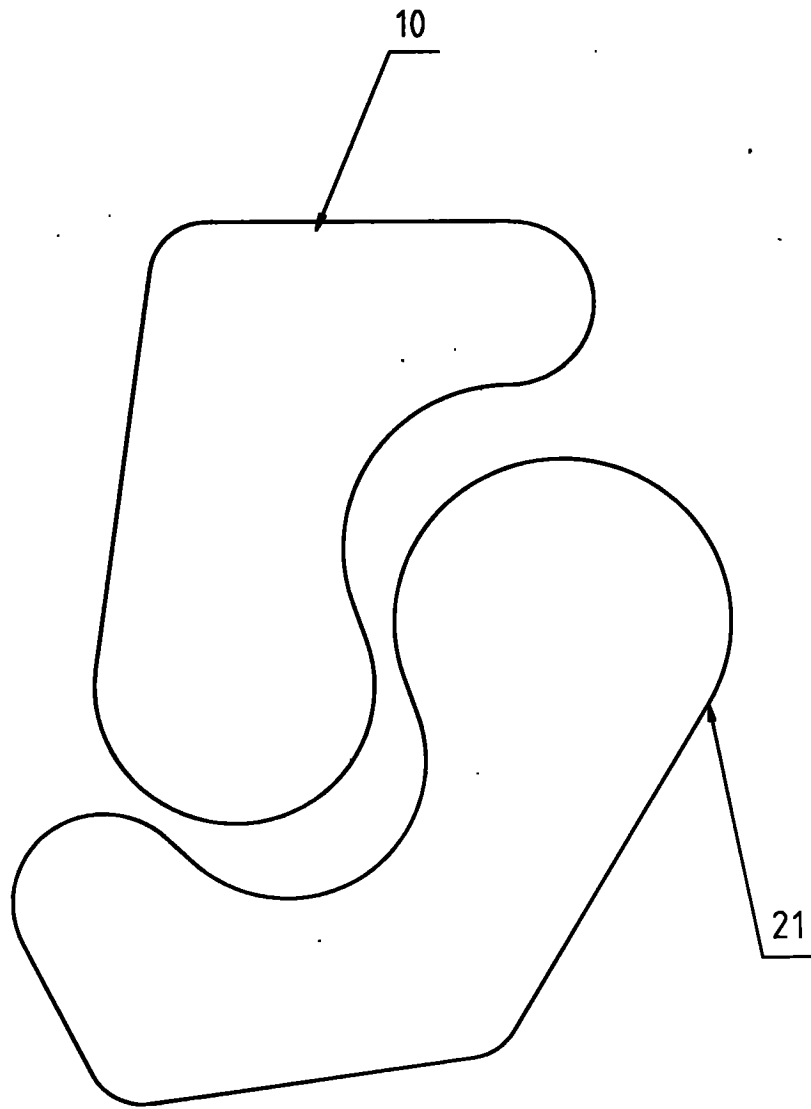


图 3