(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107718590 A
(43)申请公布日 2018.02.23

(21)申请号 201710847352.4

(22)申请日 2017.09.19

(71)申请人 惠州博洋玩具工业有限公司
地址 516120 广东省惠州市博罗县罗阳镇义和宏博工业城

(72)发明人 陈林旺 黄逸华 王学竞

(74)专利代理机构 广州三环专利商标代理有限公司 44202
代理人 温旭

(51)Int.Cl.
B29C 69/02(2006.01)
B29C 59/04(2006.01)

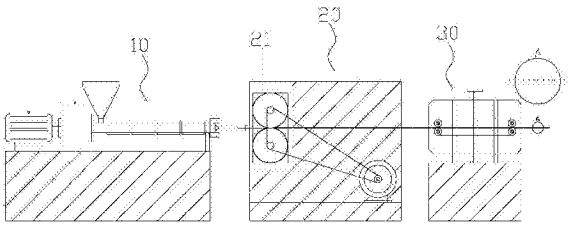
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

一种异型胶条生产设备

(57)摘要

本发明涉及胶条生产设备技术领域，尤其涉及一种异型胶条生产设备，包括挤出机以及沿所述挤出机的挤出方向依次设置滚动成型装置和牵引机；所述滚动成型装置包括两个平行设置、且其轴线垂直于所述挤出方向的辊筒；所述挤出机挤出的橡塑产品通过所述牵引机穿过两个所述辊筒之间；两个所述辊筒的线速度相等；在两个所述辊筒的外侧面摊开形成浮雕或沉雕的纹样。本发明的发明目的在于提供一种异型胶条生产设备，采用本发明提供的技术方案能够对侧面存在特定形状的异型胶条实现一次性不间断、高效成型。



CN 107718590 A

1.一种异型胶条生产设备，其特征在于：包括挤出机以及沿所述挤出机的挤出方向依次设置滚动成型装置和牵引机；所述滚动成型装置包括两个平行设置、且其轴线垂直于所述挤出方向的辊筒；所述挤出机挤出的橡塑产品通过所述牵引机穿过两个所述辊筒之间；两个所述辊筒的线速度相等；在两个所述辊筒的外侧面摊开形成浮雕或沉雕的纹样。

2.根据权利要求1所述的一种异型胶条生产设备，其特征在于：所述纹样为二方连续纹样。

3.根据权利要求2所述的一种异型胶条生产设备，其特征在于：所述二方连续纹样为垂直式二方连续纹样、散点式二方连续纹样和波纹式二方连续纹样中的一种。

4.根据权利要求3所述的一种异型胶条生产设备，其特征在于：两个所述辊筒的线速度与所述牵引机的牵引速度相等。

5.根据权利要求4所述的一种异型胶条生产设备，其特征在于：两个所述辊筒的半径与其转速的乘积相等，令两个所述辊筒的线速度相等。

6.根据权利要求5所述的一种异型胶条生产设备，其特征在于：两个所述辊筒通过电机驱动。

一种异型胶条生产设备

技术领域

[0001] 本发明涉及胶条生产设备技术领域，尤其涉及一种异型胶条生产设备。

背景技术

[0002] 胶条是指含塑料、橡塑、硅胶、热塑性弹性体等材质制成的条状型材。胶条多采用挤出设备进行生产加工，但挤出设备仅能够对沿长度方向的每个位置截面形状均一致的胶条实现生产，对于侧面存在特定形状的异型胶条，即沿长度方向的每个位置截面形成不一致的异型胶条，则无法采用挤出设备进行生产加工。

[0003] 目前要加工对于侧面存在特定形状的异型胶条，只能采用注塑成型、模具热压成型或吸塑成型方法完成加工，而这些加工工艺出来的产品为长度有限的单条产品，无法一次成型长度较长甚至于无限长度的产品，难以满足各行各业所需。在现有生产工艺条件下，要获得长度超长的同类产品，只能将已生产出来的单条产品进行多次熔接加长。上述旧加工方法和生产工艺存在模具成本高、产量低、生产成本高、存在熔接焊点等特点，制约了同类产品的生产和需求。

发明内容

[0004] 本发明的发明目的在于提供一种异型胶条生产设备，采用本发明提供的技术方案能够对侧面存在特定形状的异型胶条实现一次性不间断、高效成型。

[0005] 为了达到上述发明目的，本发明提供一种异型胶条生产设备，包括挤出机以及沿所述挤出机的挤出方向依次设置滚动成型装置和牵引机；所述滚动成型装置包括两个平行设置、且其轴线垂直于所述挤出方向的辊筒；所述挤出机挤出的橡塑产品通过所述牵引机穿过两个所述辊筒之间；两个所述辊筒的线速度相等；在两个所述辊筒的外侧面摊开形成浮雕或沉雕的纹样。

[0006] 优选的，所述纹样为二方连续纹样。

[0007] 优选的，所述二方连续纹样为垂直式二方连续纹样、散点式二方连续纹样和波纹式二方连续纹样中的一种。

[0008] 优选的，两个所述辊筒的线速度与所述牵引机的牵引速度相等。

[0009] 优选的，两个所述辊筒的半径与其转速的乘积相等，令两个所述辊筒的线速度相等。

[0010] 优选的，两个所述辊筒通过电机驱动。

[0011] 本发明通过两个平行设置的辊筒对挤出机挤出的条状橡塑产品进行碾压成型，由于辊筒的外侧面摊开形成有浮雕或沉雕的纹样，使得胶条的侧面能够形成与纹样对应的图案及形状，进而实现异型胶条的生产；辊筒转动使得辊筒外侧面的纹样能够往复循环的碾压至胶条上，进而使得本发明能够对异型胶条实现一次性不间断、高效成型。

附图说明

[0012] 为了更清楚地说明本发明实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍。显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动性的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0013] 图1为本发明实施例结构示意图；

[0014] 图2为本发明实施例圆柱型异型胶条产品结构示意图；

[0015] 图3为本发明实施例多边柱型异型胶条产品结构示意图。

具体实施方式

[0016] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述。显然，所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本发明保护的范围。

[0017] 目前要加工对于侧面存在特定形状的异型胶条的加工工艺，无法一次成型长度较长甚至于无限长度的产品，难以满足各行各业所需。

[0018] 如图1所示，本实施例提供了一种异型胶条生产设备，包括挤出机10、滚动成型装置20和牵引机30，其中滚动成型装置20和牵引机30沿挤出机10的挤出方向依次设置。挤出机10可以根据生产需要设置成塑胶挤出机10或橡塑挤出机10，其具体结构也可以根据生产要求进行调整，只要能够挤出条状的橡塑产品即可。在本实施例中，以具有橡塑模头的橡塑挤出机10为例作详细说明。

[0019] 滚动成型装置20设置于橡塑挤出机10的模头出口处，牵引机30设置于滚动成型装置20后，胶条从挤出机10的模头出口挤出后，经过滚动成型装置20完成胶条侧面形状的成型动作，再通过牵引机30，完成整个异型胶条的生产。该上述结构使得胶条实现一次性不间断生产。

[0020] 为了解决上述技术问题，实现异型胶条的不间断生产，本实施例提供的异型胶条生产设备，其滚动成型装置20包括两个平行设置、且其轴线垂直于挤出方向的辊筒21。挤出机10挤出的橡塑产品通过牵引机30穿过两个辊筒21之间，且两个辊筒21的线速度相等。独特的，在两个辊筒21的外侧面摊开形成浮雕或沉雕的纹样。

[0021] 为了避免胶条通过两个辊筒21之间的位置与牵引机30处的速度不一致造成胶条的损坏，两个辊筒21的线速度与牵引机30的牵引速度相等，两个辊筒21可以通过电机驱动。同样胶条在通过两个辊筒21之间时，为了避免两个辊筒21的线速度不一致对胶条造成损坏，两个辊筒21的半径与其转速的乘积相等，令两个辊筒21的线速度相等。

[0022] 两个辊筒21的外侧面摊开形成浮雕或沉雕的纹样，两个辊筒21在对挤出机10挤出的橡塑产品进行碾压过程中，纹样会令胶条的侧面形成相同的纹样图案，进而使得胶条形成沿其长度方向的每个位置截面形成不一致的异型胶条。两个具有纹样的辊筒21与上述挤出机10结合，即可完成侧面存在特定形状的异型胶条实现一次性不间断、高效成型。

[0023] 在本实施例提供的技术方案中，辊筒21外侧面的纹样可以根据胶条侧面的图案进行调整。

[0024] 当纹样为随意图案时，由于具有纹样的辊筒21在工作时周而复始地对胶条进行碾

压，通过本实施例提供的技术方案加工处理的胶条，其长度虽可以制作成无限长，但其侧面的图案则是以辊筒21外侧面上随意图案为准，连续平铺于胶条的侧面上。据此，采用随意图案的纹样，生产出来的异型胶条则需要裁剪成与辊筒21周长等长的胶条，如需生产短图案或长图案的异型胶条，则需要更换与图案对应的辊筒21进行生产。

[0025] 当纹样为连续纹样时，辊筒21外侧面展开的图案则为二方连续纹样，二方连续纹样可以为垂直式二方连续纹样、散点式二方连续纹样和波纹式二方连续纹样中的一种。在其长度方向的两端能够实现无缝拼接，采用该结构的辊筒21生产出来的异型胶条，其侧面的图案则是连续且无限的图案，能够适用于同等规格、且图案处处相同的异型胶条。请参见图2-3，在本实施例中列举两种侧面图案不同的异型胶条。

[0026] 本实施例提供的技术方案通过两个平行设置的辊筒对挤出机挤出的条状橡塑产品进行碾压成型，由于辊筒的外侧面摊开形成有浮雕或沉雕的纹样，使得胶条的侧面能够形成与纹样对应的图案及形状，进而实现异型胶条的生产；辊筒转动使得辊筒外侧面的纹样能够往复循环的碾压至胶条上，进而使得本发明能够对异型胶条实现一次性不间断、高效成型。

[0027] 以上所述的实施方式，并不构成对该技术方案保护范围的限定。任何在上述实施方式的精神和原则之内所作的修改、等同替换和改进等，均应包含在该技术方案的保护范围之内。

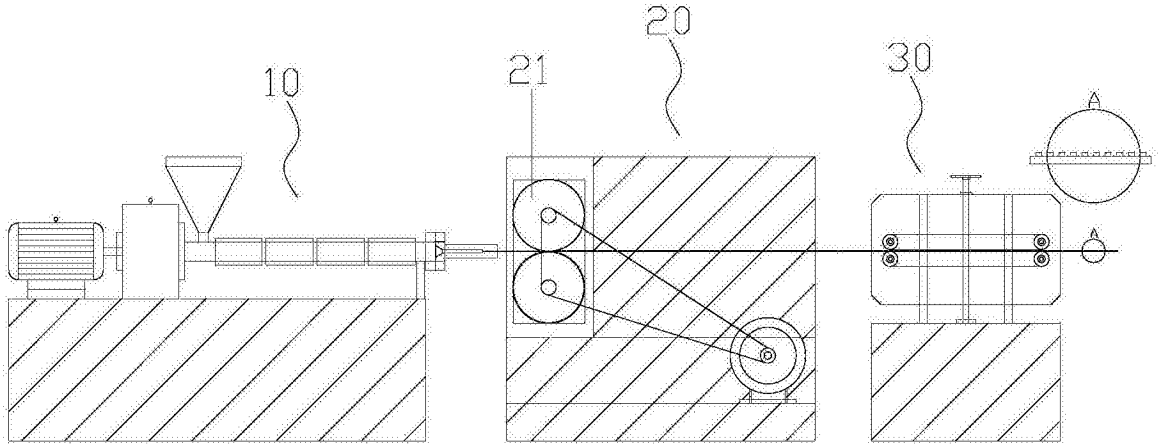


图1

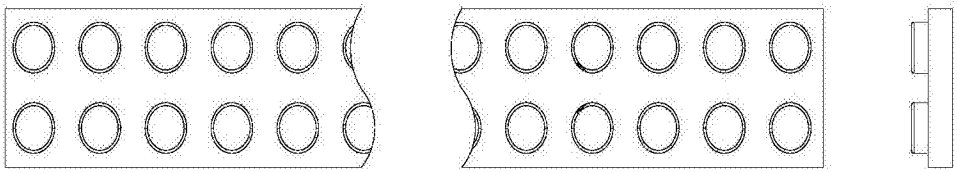


图2

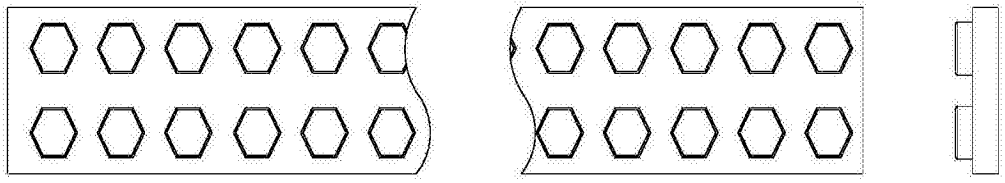


图3