



[12] 发明专利申请公开说明书

[11] CN 87 1 07835 A

[43] 公开日 1988 年 7 月 6 日

[21] 申请号 87 1 07835

[22] 申请日 87.11.19

[30] 优先权

[32] 86.11.19 [33] CH [31] 4.628 / 86-3

[71] 申请人 布克-盖耶股份公司机器制造厂

地址 瑞士下温英根

[72] 发明人 施内伯格·埃里奇

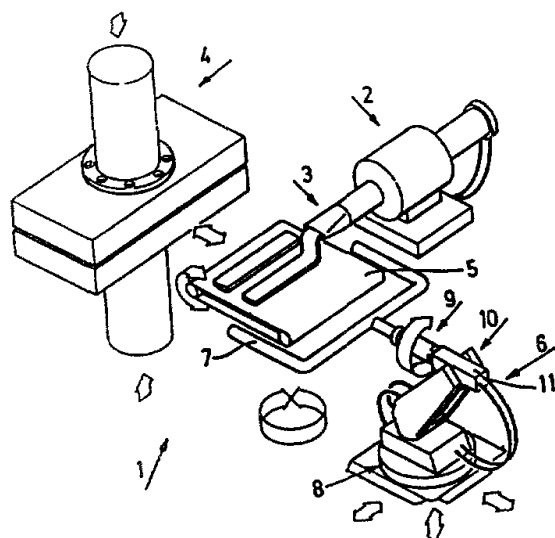
[74] 专利代理机构 中国专利代理有限公司

代理人 杨松龄

[54] 发明名称 由塑料生产铸型的方法以及实施该方法的装置

[57] 摘要

由塑料生产铸型的方法,在向一个敞开的造型工具的型腔送料之前,被塑化的塑料块按预先确定的排列方式敷设到一个可驱动的平面上。



1. 由塑料生产铸型的方法, 在这种方法中塑料块按照一个造型工具的敞开型腔的塑化导入并挤压, 其特征是, 为随后的挤压过程而设计的塑料块按预先确定的排列次序安设在一个平面上。

2. 按照权利要求1的方法的实施装置, 其特征不在于, 该平面设计成可驱动的并可达到型腔和从型腔离开。

3. 按照权利要求2的装置, 其特征不在于, 该平面的运动至少大约从一送料站延伸至超过型腔。

4. 按照权利要求2和3之一的装置, 其特征不在于, 该平面至少可以近似水平地移动。

5. 按照权利要求2和3之一的装置, 其特征不在于, 该平面可绕至少是近似水平的轴摆动。

6. 按照权利要求2和3之一的装置, 其特征不在于, 该平面可绕一根垂直轴转动。

7. 按照权利要求2和3之一的装置, 其特征不在于, 该平面构成带子(5)。

8. 按照权利要求7的装置, 其特征不在于, 该带子(5)是循环的。

9. 按照权利要求8的装置, 其特征不在于, 该带子(5)绕辊子可运转地安置。

10. 按照权利要求2至9之一的装置, 其特征不在于, 根据该平面上的塑料的敷设配置与在型腔内的塑料之间的差异的依赖关系, 该平面的驱动速度和进给速度或者回程速度是可调节的。

11. 按照权利要求2至9之一的装置, 其特征不在于, 该平面的驱动速度和进给速度或回程速度可相互独立地调节。

1 2。按照权利要求 2 至 1 1 之一的装置，其特征在于，该平面是可冷却的。

1 3。按照权利要求 2 至 1 2 之一的装置，其特征在于，垂直于该平面的运动方向安置有一个脱模装置。

1 4。按照权利要求 2 至 1 3 之一的装置，其特征在于，该平面可作为秤而构成或者与一同秤类似物相连接。

由塑料生产铸型的方法以及实施该方法的装置

本发明涉及一种由塑料生产铸型的方法，在这种方法中塑料块是根据一个造型工具的敞开型腔的塑化来导入并挤压的。

在由塑料生产大面积的零件时可采用开头所述的方法。

由US—PS 3' 1 9 6' 4 8 5等公开了一种塑料挤压装置，在这一装置中，用于制作铸型的确定塑化的塑料块经一中心浇铸道喷射到由拉回压板而扩大的型腔内，并接着加以挤压。这里所建议的结构构造以及该装置相应的使用方法不适用于大的铸型，特别是型腔内塑料的分配，借助于浇铸道只有用高耗费才能够达到最好情况，并且用这一生产方法几乎不可能达到足够的强度性能。

在另外一种已知的方法中是把一种改善强度性能的聚脂树脂通过移动的喷咀组沿不同方向敷设到敞开的型腔内，然后挤压。

这一方法在制造喷咀组的可调节驱动装置方面需要高的费用。

为此，本发明的任务是，创造一种开头所提及的类型的方法，该方法在经济条件下以及在广泛使用的情况下保证了生产出苛求强度值的大面积铸型。

按照本发明所提出的任务这样解决的，即把要用于衔接的挤压工序的，所设计的塑料块敷设到预先确定排列的一个平面上。借此，很容易地把塑料块输送或者敷设到敞开的型腔内，并且大大地改善了对强度和可靠性所提出的高要求。对敷设预计的塑料量能够应用一可选择的、确定的敷设结构有目的地（有控制地）加以实施。

一个可驱动的平台适合作为实施该方法的装置，该平面设计成可走向型腔并可从型腔离开，以使得塑料块能够在没有附加人工的帮助

下按照型腔的制备而被导入。当然，这一平面的运动至少大约从送料站经过型腔或几个型腔向前传递。

按照一个合适的工作方法可以把这一平面设计成可水平移动的或者在自动联锁范围内的、在塑料块和平面之间的一个可达到的倾斜位置上可移动的形式，借此可以促进敷设塑料块的规律性。在塑料块的特殊排列的情况下，最好的情况是，当这一平面可以绕一水平的或者在自动联锁范围内可达到一个倾斜位置的可移动轴转动。

这一平面可绕一根垂直轴转动时亦有相同的意义，为此，在这一平面上的塑料块的无限制排列是可能的。

这一平面作为带子使用被证明是最好的，由此能够实现一个有利的传动结构。

一个绕辊子转动的循环带子是最合适的，这根带子被证实是具有低的结构耗费的简单工具。

一个可以从辊子上解开并按应用情况可再次绕上的带子也能够作有益地利用。

按照本发明的方法对型腔或几个型腔装料时，在按预先确定的排列而敷设的塑料块安装的平面上所构成的进给速度或回程速度以及驱动速度至少大约是一样大的。

该平面的进给速度或回程速度与该平面的驱动速度的相互依赖关系由在该平面上的塑料块的确定的排列和型腔内的塑料块来确定的。

完全有可能这一平面的驱动和进给运动或回程运动有不同的速度，同时，这一差异与在这一平面上的塑料的敷设排列和其在型腔内的排列之间所形成的差异是成比例的。在平面上和在型腔内相同的排列关系不必改变速度；然而可以借助于不同的速度来改变型腔内被输送塑

料块的排列，也就是说，在相对于进给速度或回程速度较高的驱动速度时，能够以每单位时间内较多的塑料块输送到型腔，或者在该平面的较低驱动速度时输送较少的塑料块。正如已提及的，把在该平面上已敷设的一部分或几部分所准备的塑料块不仅可以在进给运动时也可以在回程运动时适当地输送给型腔。

为了避免塑料块，首先是热固性塑料块在平面或带子上产生不希望的粘附，最好是把平面或带子冷却，从而促进了完全硬化的延迟。

所作的选择可以针对在平面上或在带子上的塑料的粘附安置一个与运动方向垂直延伸的脱模装置。

可以安置带秤的平面或与一同秤类似装置相连接以控制要导入的塑料块的数量。

本发明其它的细节和优点由描述实施例的说明和附图给出。该唯一的图等体积地表示了一个在塑料加工机械的塑化装置之间安装的送料装置。

在这一唯一的图中表示了在本发明思想范围内所述的一台塑料加工机械的送料装置 1。从塑化部件 2 经一隙缝式喷嘴 3 流动的塑料，譬如是有填充物和/或加强纤维的被浓缩的聚酯树脂，在挤压之前在一用 4 所表示的模压机内被敷设到由循环带 5 形成的平面上。绕轴转动的带 5 的位置调节经一类似于机械手的驱动部件 6 实现，驱动部件 6 与一控制仪（来表示）相连接。一类似叉形的支架 7 与带子 5 和驱动部件 6 相连接，驱动部件 6 可沿垂直方向和水平方向调节并定位。经一旋转驱动装置 8，带子 5 构成可摆动的，并且也可通过其它的作用在支架 7 上的驱动装置 9、10 沿所有的方向倾斜。给运动和回程运动通过一液压的或者气动的可操纵的缸 11 实现。显然，驱动装置

6 也可安装在可驱动的带子 5 或者可驱动的平面下面；基于所提供的方法不要求专业人员有特殊的创造。

在确定的塑料块数量敷设到带子 5 或平面上之后或者之时，可实现敞开形式的送料。使平面或带子 5 适合普遍的情况，从而避免特别长的路程。型腔的送料所需的塑料数量比如能够敷设到一个一直延伸至铸型的带子 5 上并接着借助于进给运动和匀速运动的带子输送。当型腔的送料是在塑料块敷设到可驱动的平面上的期间中实现时被证明是特别合理的。塑料块经特有的隙缝喷嘴 3 宽平面地运送，并按前面所述的排列敷设到相应地被控制的平面上。

