



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210100517 U

(45)授权公告日 2020.02.21

(21)申请号 201920976196.6

(22)申请日 2019.06.26

(73)专利权人 江西省吉丰鞋业有限公司

地址 343100 江西省吉安市吉安县工业园
西区

(72)发明人 范朝龙

(74)专利代理机构 南昌赣专知识产权代理有限
公司 36129

代理人 张文宣

(51) Int. Cl.

B29C 45/04(2006.01)

B29C 45/17(2006.01)

B29L 31/50(2006.01)

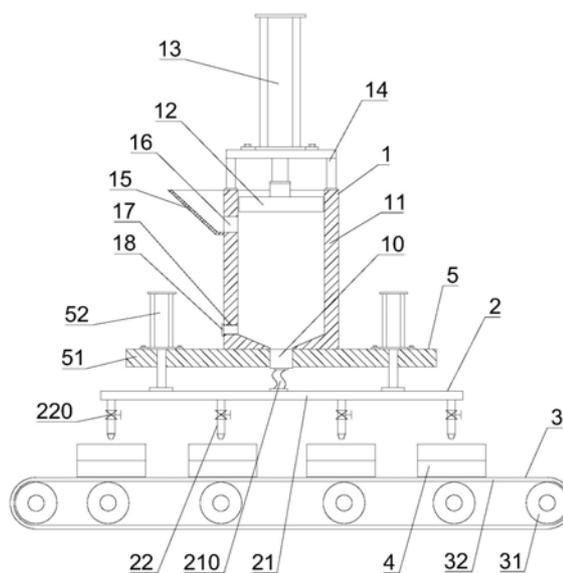
权利要求书2页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种制鞋装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种制鞋装置,属于鞋子制造领域,制鞋装置包括注塑机构,设于注塑机构下方的出料机构,设于出料机构下方的输送机构,出料机构包括出料主管以及分别与出料主管相连通的若干个出料支管,出料主管的进料口通过管道与注塑机构的出料端相连通,输送机构用于输送模具,若干个出料支管分别用于向若干个模具中注塑。本实用新型公开的制鞋装置,可实现对模具进行批量快速注塑,提高生产效率。



1. 一种制鞋装置,其特征在于:

包括注塑机构(1),设于所述注塑机构(1)下方的出料机构(2),设于所述出料机构(2)下方的输送机构(3);

所述出料机构(2)包括出料主管(21)以及分别与所述出料主管(21)相连通的若干个出料支管(22),所述出料主管(21)的进料口通过管道与所述注塑机构(1)的出料端(10)相连接;

所述输送机构(3)用于输送模具(4),若干个所述出料支管(22)分别用于向若干个所述模具(4)中注塑。

2. 根据权利要求1所述的一种制鞋装置,其特征在于:

还包括下移驱动机构(5),所述下移驱动机构(5)位于所述注塑机构(1)和所述出料机构(2)之间;

所述下移驱动机构(5)包括支撑板(51)以及设置在所述支撑板(51)上的驱动气缸(52);

所述注塑机构(1)设置在所述支撑板(51)的上方;

所述驱动气缸(52)的推杆向下贯穿所述支撑板(51)并与所述出料主管(21)相连接。

3. 根据权利要求2所述的一种制鞋装置,其特征在于:

所述注塑机构(1)的出料端(10)向下贯穿所述支撑板(51)并通过软管(210)与所述出料主管(21)的进料口相连接。

4. 根据权利要求1所述的一种制鞋装置,其特征在于:

若干个所述出料支管(22)上均设置有调节阀(220)。

5. 根据权利要求2所述的一种制鞋装置,其特征在于:

所述注塑机构(1)包括设置在所述支撑板(51)上的挤压筒体(11),与所述挤压筒体(11)的内壁滑动连接的挤压活塞(12),设置在所述挤压筒体(11)上方的挤压气缸(13);

所述挤压气缸(13)的推杆与所述挤压活塞(12)相连接;

所述出料端(10)连接在所述挤压筒体(11)的底壁。

6. 根据权利要求5所述的一种制鞋装置,其特征在于:

所述注塑机构(1)还包括设置在所述挤压筒体(11)顶端的支架(14);

所述挤压气缸(13)固定在所述支架(14)上。

7. 根据权利要求5所述的一种制鞋装置,其特征在于:

所述注塑机构(1)还包括设置在所述挤压筒体(11)外侧壁上的进料斗(15);

所述挤压筒体(11)的侧壁上部开设有投料通孔(16);

所述进料斗(15)的内部与所述投料通孔(16)相连接。

8. 根据权利要求5所述的一种制鞋装置,其特征在于:

所述挤压筒体(11)的侧壁下部开设有进气通孔(17);

所述进气通孔(17)的内部设置有堵塞(18)。

9. 根据权利要求8所述的一种制鞋装置,其特征在于:

所述进气通孔(17)的内壁设置有内螺纹;

所述堵塞(18)的外壁设置有外螺纹;

所述堵塞(18)与所述进气通孔(17)螺纹连接。

10. 根据权利要求1所述的一种制鞋装置,其特征在于:

所述输送机构(3)包括若干个输送辊筒(31)、设置在若干个所述输送辊筒(31)上的输送带(32)、用于驱动所述输送辊筒(31)转动的驱动电机(33)。

一种制鞋装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及鞋子制造领域,尤其涉及一种制鞋装置。

背景技术

[0002] 鞋子包括鞋帮和与鞋帮连接的鞋底,鞋帮和鞋底通常分别单独加工,然后通过粘接或缝合的方式将两者连接在一起,鞋底通常由鞋模连同鞋楦模芯组成型腔,在型腔中注入材料浇注成型。

[0003] 目前,国内传统的浇注鞋底制鞋生产线中,鞋模包括可开合的装配在一起的上模和下模,上下模围成相应的浇注型腔,通过注塑机对模具进行注塑,但现有的制鞋装置对模具的注塑效率低下,导致生产效率较低。

实用新型内容

[0004] 为了克服现有技术的不足,本实用新型所要解决的技术问题在于提出一种制鞋装置,以实现模具进行批量快速注塑,提高生产效率。

[0005] 本实用新型所采用的技术方案是:

[0006] 本实用新型提供的一种制鞋装置,包括注塑机构,设于所述注塑机构下方的出料机构,设于所述出料机构下方的输送机构,所述出料机构包括出料主管以及分别与所述出料主管相连通的若干个出料支管,所述出料主管的进料口通过管道与所述注塑机构的出料端相连通,所述输送机构用于输送模具,若干个所述出料支管分别用于向若干个所述模具中注塑。

[0007] 作为本方案的进一步改进,还包括下移驱动机构,所述下移驱动机构位于所述注塑机构和所述出料机构之间,所述下移驱动机构包括支撑板以及设置在所述支撑板上的驱动气缸,所述注塑机构设置在所述支撑板的上方,所述驱动气缸的推杆向下贯穿所述支撑板并与所述出料主管相连接。

[0008] 作为本方案的进一步改进,所述注塑机构的出料端向下贯穿所述支撑板并通过软管与所述出料主管的进料口相连通。

[0009] 作为本方案的进一步改进,若干个所述出料支管上均设置有调节阀。

[0010] 作为本方案的进一步改进,所述注塑机构包括设置在所述支撑板上的挤压筒体,与所述挤压筒体的内壁滑动连接的挤压活塞,设置在所述挤压筒体上方的挤压气缸,所述挤压气缸的推杆与所述挤压活塞相连接,所述出料端连接在所述挤压筒体的底壁。

[0011] 作为本方案的进一步改进,所述注塑机构还包括设置在所述挤压筒体顶端的支架,所述挤压气缸固定在所述支架上。

[0012] 作为本方案的进一步改进,所述注塑机构还包括设置在所述挤压筒体外侧壁上的进料斗,所述挤压筒体的侧壁上部开设有投料通孔,所述进料斗的内部与所述投料通孔相连通。

[0013] 作为本方案的进一步改进,所述挤压筒体的侧壁下部开设有进气通孔,所述进气

通孔的内部设置有堵塞。

[0014] 作为本方案的进一步改进,所述进气通孔的内壁设置有内螺纹,所述堵塞的外壁设置有外螺纹,所述堵塞与所述进气通孔螺纹连接。

[0015] 作为本方案的进一步改进,所述输送机构包括若干个输送辊筒、设置在若干个所述输送辊筒上的输送带、用于驱动所述输送辊筒转动的驱动电机。

[0016] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0017] 本实用新型提供一种制鞋装置,通过设置注塑机构、出料机构、输送机构,出料机构由出料主管和设置在出料主管上的若干个出料支管构成,注塑机构向出料主管中灌注制鞋用熔融材料,出料主管分流至若干个出料支管,由若干个出料支管同时对输送机构上的模具进行注塑,注塑机构及出料机构的一次动作即可完成多个模具的注塑,实现对模具进行批量快速注塑,同时输送机构不断地将注塑后的模具输送至下一工位,并将待注塑模具传输至出料机构下方,实现连续批量注塑,有效提高生产效率。

附图说明

[0018] 图1是本实用新型具体实施方式中提供的一种制鞋装置的左视结构示意图;

[0019] 图2是本实用新型具体实施方式中提供的一种制鞋装置在去除机台以及驱动电机后的主视结构示意图。

[0020] 图中:

[0021] 1、注塑机构;2、出料机构;3、输送机构;21、出料主管;22、出料支管;10、出料端;4、模具;5、下移驱动机构;51、支撑板;52、驱动气缸;210、软管;220、调节阀;11、挤压筒体;12、挤压活塞;13、挤压气缸;14、支架;15、进料斗;16、投料通孔;17、进气通孔;18、堵塞;31、输送辊筒;32、输送带;33、驱动电机;6、机台。

具体实施方式

[0022] 为了更清楚地说明本实用新型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及技术方案作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其它的附图。

[0023] 下面结合附图对本实用新型进一步说明。

[0024] 如图1和图2所示,本实施例提供一种制鞋装置,包括注塑机构1、设于注塑机构1下方的出料机构2、设于出料机构2下方的输送机构3,出料机构2包括出料主管21以及分别与出料主管21相连通的若干个出料支管22,出料主管21横向设置,出料支管22均固定设置在出料主管21的下方,出料主管21的进料口通过管道与注塑机构1的出料端10相连通,输送机构3用于输送模具4,若干个出料支管22分别用于向若干个模具4中注塑,模具4的注塑浇口设置在模具的上端面。用于制鞋的熔融的原料由注塑机构1向出料主管21中灌注,出料主管21分流至若干个出料支管22,由若干个出料支管22同时对输送机构3上的模具4进行注塑,注塑机构1及出料机构2的一次动作即可完成多个模具的注塑,实现对模具进行批量快速注塑,同时输送机构3不断地将注塑后的模具4输送至下一工位,并将待注塑模具4传输至出料机构2下方,实现连续批量注塑,有效提高生产效率。本实施例中,优选出料支管22设置

为四个。

[0025] 为便于输送机构3与出料机构2之间的配合,进一步地,还包括下移驱动机构5,下移驱动机构5位于注塑机构1和出料机构2之间,下移驱动机构5包括支撑板51以及设置在支撑板51上的驱动气缸52,注塑机构1固定设置在支撑板51的上方中部,驱动气缸52设置有两个且分别位于注塑机构1的两侧,驱动气缸52的推杆向下贯穿支撑板51并与出料主管21相连接,注塑机构1的出料端10向下贯穿支撑板51并通过软管210与出料主管21中部的进料口相连接,软管210的长度大于出料支管22与模具4之间的距离。当输送机构3将待注塑的模具4传输至各出料支管22下方,或人工将模具4依次放置在输送机构3上各出料支管22的下方位置,驱动气缸52动作,其推杆下移,带动出料主管21下移,出料主管21带动将各出料支管22下移至与各模具4的注塑浇口对接,进行注塑,注塑完成后,驱动气缸52回程,其推杆上移,使各出料支管22与模具4相分离,输送机构3即将各模具4传输至下一工位(冷却工位)。

[0026] 进一步地,若干个出料支管22上均设置有调节阀220,便于根据不同大小型腔的模具4而调节流体输出的流量,以及出料支管22出料的关停。

[0027] 为便于注塑机构1对熔融制鞋原料进行加压,进一步地,注塑机构1包括设置在支撑板51上的挤压筒体11、与挤压筒体11的内壁滑动连接的挤压活塞12、设置在挤压筒体11上方的挤压气缸13,注塑机构1的内部设置有储存原料的圆筒形腔体,挤压气缸13的推杆与挤压活塞12相连接,出料端10连接在挤压筒体11的底壁并与挤压筒体11的内部相连接,注塑机构1还包括固定设置在挤压筒体11顶端的支架14,挤压气缸13固定在支架14上。进一步地,注塑机构1还包括设置在挤压筒体11外侧壁上的进料斗15,挤压筒体11的侧壁上部开设有投料通孔16,进料斗15的内部与投料通孔16相连接。挤压气缸13动作,推杆上移,使挤压活塞12上移至投料通孔16上方,通过将制鞋原料熔融流体投入进料斗15,由进料斗15经投料通孔16进入挤压筒体11的内部,驱动气缸52动作,其推杆下移,使各出料支管22下移至与各模具4的注塑浇口对接,同时,挤压气缸13动作,其推杆下移,推动挤压活塞12下压,使熔融流体受挤压而从出料端10挤出至出料主管21中,再由出料主管21进入各出料支管22,由出料支管22注入模具4中,在模具4的注塑浇口冒出熔融材料时关停挤压气缸13,驱动气缸52回程带动各出料支管22上移,一次注塑完成。

[0028] 进一步地,挤压筒体11的侧壁下部开设有进气通孔17,进气通孔17的内部设置有堵塞18,进气通孔17的内壁设置有内螺纹,堵塞18的外壁设置有外螺纹,堵塞18与进气通孔17螺纹连接。在挤压筒体11内部的材料已经用完而需补充时,挤压气缸13回程,推杆带动挤压活塞12上移时,拉出堵塞18使进气通孔17连通大气,使挤压活塞12顺利回程上移至投料通孔16上方。

[0029] 为便于输送机构3对模具4进行输送,进一步地,输送机构3包括若干个输送辊筒31、设置在若干个输送辊筒31上的输送带32、用于驱动输送辊筒31转动的驱动电机33,驱动电机33的动力输出轴设置有带轮,其中端部的输送辊筒31的转轴上设置有带轮,两带轮之间连接有传送皮带,驱动电机33工作时通过传送皮带而驱动输送辊筒31转动。

[0030] 进一步地,制鞋装置还包括机台6,输送辊筒31通过转轴连接在机台6上部,支撑板51通过支撑架固定在机台6上。

[0031] 以上所述,仅为本实用新型的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何不经过创造性劳动想到的变化或替换,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

因此,本实用新型的保护范围应该以权利要求书所限定的保护范围为准。

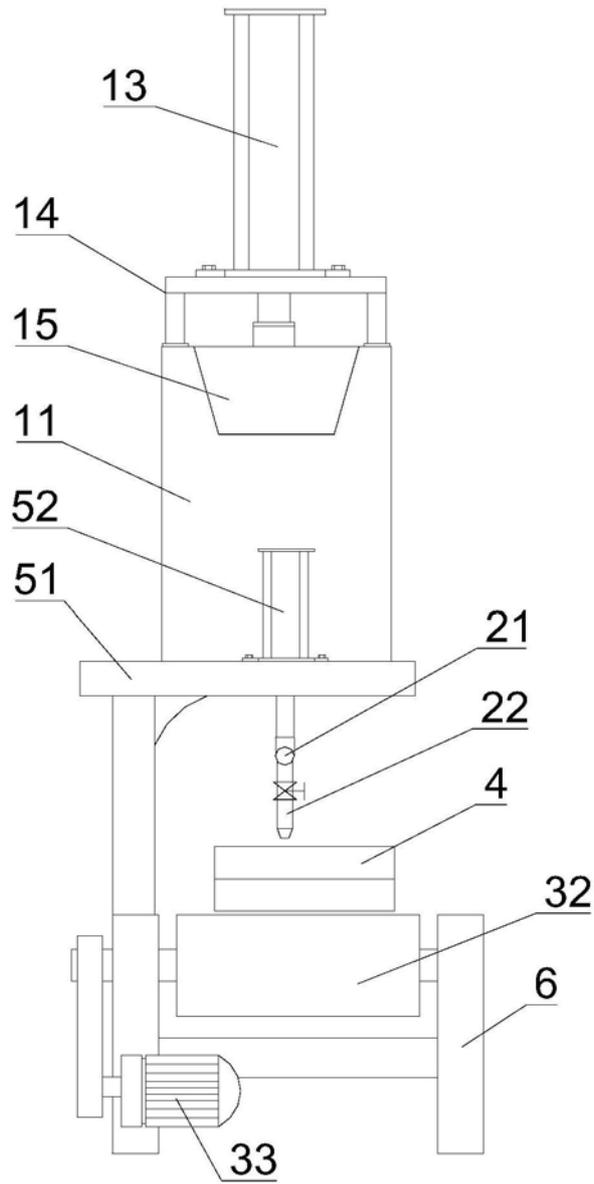


图1

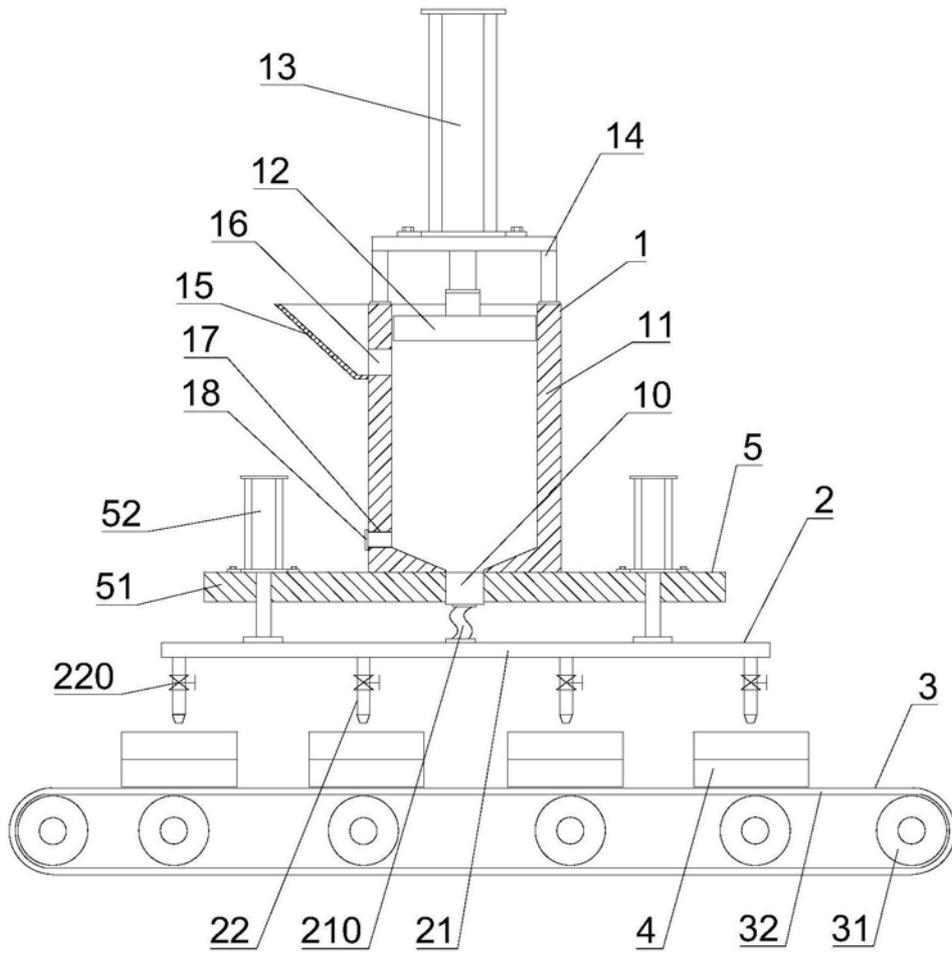


图2