



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 114851631 B

(45) 授权公告日 2024. 03. 22

(21) 申请号 202210428634.1

(22) 申请日 2022.04.22

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 114851631 A

(43) 申请公布日 2022.08.05

(73) 专利权人 嘉兴华悦包装用品有限公司

地址 314211 浙江省嘉兴市平湖市新埭镇
创新路9号

(72) 发明人 王文军 平国明

(74) 专利代理机构 嘉兴尚正专利代理事务所

(普通合伙) 33467

专利代理师 郝艳平

(51) Int. Cl.

B31B 70/64 (2017.01)

B31B 70/88 (2017.01)

B31B 70/16 (2017.01)

B31B 70/00 (2017.01)

B31B 70/94 (2017.01)

B29D 7/01 (2006.01)

B31B 155/00 (2017.01)

B31B 160/10 (2017.01)

(56) 对比文件

CN 105936354 A, 2016.09.14

CN 106867075 A, 2017.06.20

CN 108003448 A, 2018.05.08

CN 108466458 A, 2018.08.31

CN 111452429 A, 2020.07.28

CN 112480510 A, 2021.03.12

CN 113150506 A, 2021.07.23

CN 113334859 A, 2021.09.03

CN 206217250 U, 2017.06.06

CN 207059329 U, 2018.03.02

CN 207954811 U, 2018.10.12

CN 211942322 U, 2020.11.17

CN 213798375 U, 2021.07.27

审查员 任丛丛

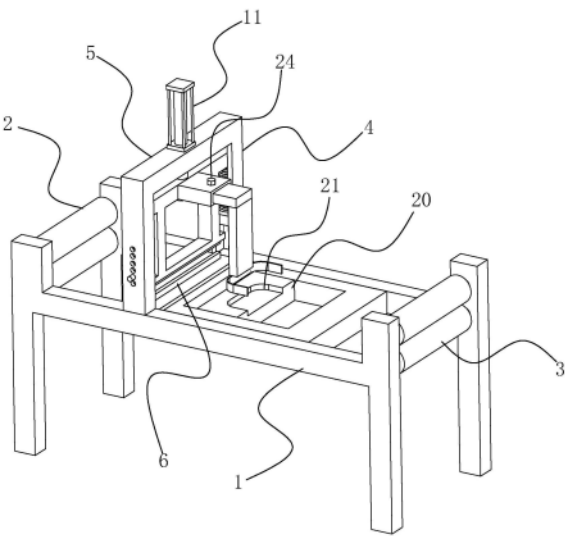
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 发明名称

一种购物袋吹、印、刷连体的生产工艺

(57) 摘要

本发明公开了一种购物袋吹、印、刷连体的生产工艺,涉及购物袋生产技术领域,旨在解决购物袋生产时效率较低,易产生次品的技术问题。其技术方案要点是:包括混料热熔、挤出成膜、热封预切割、切割收料等步骤。本发明的目的在于提供一种购物袋吹、印、刷连体的生产工艺。



1. 一种购物袋吹、印、刷连体的生产工艺,其特征在于包括如下步骤

步骤一、混料热熔:取高密度聚乙烯树脂、低密度聚乙烯树脂、聚丙烯、生石灰、增塑剂与稳定剂进行混合搅拌,并将得到的混合物进行加热并呈熔融状态;

步骤二、挤出成膜:将熔融状态下的混合物注入到挤出机中进行挤出工作,制成桶状塑料薄膜,经冷却后输送至打印装置内进行彩印,最后通过收卷装置将桶状的塑料薄膜进行收卷;

步骤三、热封预切割:通过制袋装置对塑料薄膜进行热封与切割工作,根据生产的购物袋规格,调节制袋装置的热熔压力与对塑料薄膜的切割位置,以同时完成对塑料薄膜的热封与预切割工作;

步骤四、切割收料:对完成步骤三后的塑料薄膜进行切割以制成单独的塑料袋,并对其进行收料工作;

步骤三中所述的制袋装置包括机架,所述机架的两端设置有进料组件与出料组件,所述机架内设置有热压组件与用于调节热压压力的调节组件,还包括用于塑料薄膜进行切割的切割组件,所述热压组件包括设置于机架两侧的侧杆,两个侧杆的顶部之间固定连接顶杆,机架内固定连接下热压杆,两根侧杆之间的内壁开设有滑动槽并滑动连接有滑动杆,滑动槽的底端与滑动杆之间固定连接拉簧,所述滑动杆的底部设置上热压杆,还包括用于拉动滑动杆的驱动件,所述切割组件包括固定连接于所述滑动杆的固定杆,所述固定杆开设有贯穿其端部的滑槽,所述滑槽内滑动连接有滑杆,所述滑杆的端部安装有切割刀,所述机架位于切割刀的下方设置有切割座,所述固定杆上设置有对滑杆起定位作用的定位件。

2. 根据权利要求1所述的一种购物袋吹、印、刷连体的生产工艺,其特征在于:步骤一中,在进行搅拌的同时,对其进行加热,加热温度保持在50-60℃。

3. 根据权利要求2所述的一种购物袋吹、印、刷连体的生产工艺,其特征在于:在步骤一中的热熔温度在200-220℃,并在混合物变成熔融状态后,向混合物中通入二氧化碳,并将温度降低至60-70℃。

4. 根据权利要求3所述的一种购物袋吹、印、刷连体的生产工艺,其特征在于:所述驱动件为安装于顶杆上表面的气缸,所述气缸的活塞杆端部穿过并滑动连接于滑动杆,气缸的活塞杆端部固定连接拉板。

5. 根据权利要求4所述的一种购物袋吹、印、刷连体的生产工艺,其特征在于:所述调节组件包括滑动连接于滑动槽内的滑块,所述拉簧的底端固定连接于滑块的上表面,所述侧杆的表面开设有若干插槽,所述滑块一侧开设有配合于插槽的定位槽,一个所述插槽与定位槽之间插设有定位杆。

6. 根据权利要求5所述的一种购物袋吹、印、刷连体的生产工艺,其特征在于:所述定位件为螺纹连接于固定杆表面的螺栓,螺栓的端部抵紧于滑杆。

一种购物袋吹、印、刷连体的生产工艺

技术领域

[0001] 本发明涉及购物袋生产技术领域,更具体地说,它涉及一种购物袋吹、印、刷连体的生产工艺。

背景技术

[0002] 购物袋是人们外出购物的必备品,目前市场上可用的购物袋主要有:塑料购物袋、无纺布购物袋、纸类购物袋、棉麻购物袋等,其中塑料马夹袋是最为常用的。

[0003] 现有的购物袋在生产过程中通常对塑料薄膜进行热封后再进行切割,由于热封工作与切割工作单独进行,在切割工作时易发生偏离,从而产生次品,热封机构的热熔压力不可调节,且由于不同规格的塑料袋的成膜厚度不同,需要的热熔压力也不同,因此无法直接对不同规格的购物袋进行加工,导致生产效率低下。

[0004] 因此亟需一种新的技术方案来解决上述技术问题。

发明内容

[0005] 针对现有技术存在的不足,本发明的目的在于提供一种购物袋吹、印、刷连体的生产工艺。

[0006] 本发明的上述技术目的是通过以下技术方案得以实现的:一种购物袋吹、印、刷连体的生产工艺,包括如下步骤:

[0007] 步骤一、混料热熔:取高密度聚乙烯树脂、低密度聚乙烯树脂、聚丙烯、生石灰、增塑剂与稳定剂进行混合搅拌,并将得到的混合物进行加热并呈熔融状态;

[0008] 步骤二、挤出成膜:将熔融状态下的混合物注入到挤出机中进行挤出工作,制成桶状塑料薄膜,经冷却后输送至打印装置内进行彩印,最后通过收卷装置将桶状的塑料薄膜进行收卷;

[0009] 步骤三、热封预切割:通过制袋装置对塑料薄膜进行热封与切割工作,根据生产的购物袋规格,调节制袋装置的热熔压力与对纸袋的切割位置,以同时完成对塑料薄膜的热封与预切割工作;

[0010] 步骤四、切割收料:对完成步骤三后的塑料薄膜进行切割以制成单独的塑料袋,并对其进行收料工作。

[0011] 通过采用上述技术方案,在进行生产工作时,通过将对塑料薄膜预先进行生产并收卷,以便后续进行统一加工以便提升生产效率,并根据需要生产加工塑料袋的规格,调节制袋装置的热熔压力与对纸袋的切割位置,以便生产不同规格的购物袋。

[0012] 本发明进一步设置为:步骤一中,在进行搅拌的同时,对其进行加热,加热温度保持在50-60℃。

[0013] 本发明进一步设置为:在步骤一中的热熔温度在200-220℃,并在混合物变成熔融状态后,向混合物中通入二氧化碳,并将温度降低至60-70℃。

[0014] 本发明进一步设置为:步骤三中所述的制袋装置包括机架,所述机架的两端设置

有进料组件与出料组件,所述机架内设置有热压组件与用于调节热压压力的调节组件,还包括用于塑料薄膜进行切割的切割组件。

[0015] 本发明进一步设置为:所述热压组件包括设置于机架两侧的侧杆,两个侧杆的顶部之间固定连接顶杆,机架内固定连接下热压杆,两根侧杆之间的内壁开设有滑动槽并滑动连接有滑动杆,滑动槽的底端与滑动杆之间固定连接拉簧,所述滑动杆的底部设置上热压杆,还包括用于拉动滑动杆的驱动件。

[0016] 本发明进一步设置为:所述驱动件为安装于顶杆上表面的气缸,所述气缸的活塞杆端部穿过并滑动连接于滑动杆,气缸的活塞杆端部固定连接拉板。

[0017] 本发明进一步设置为:所述调节组件包括滑动连接于滑动槽内的滑块,所述拉簧的底端固定连接于滑块的上表面,所述侧杆的表面开设有若干插槽,所述滑块一侧开设有配合于插槽的定位槽,一个所述插槽与定位槽之间插设有定位杆。

[0018] 本发明进一步设置为:所述切割组件包括固定连接于所述滑动杆的固定杆,所述固定杆的端部设置切割刀,机架位于切割刀的下方设置有切割座。

[0019] 本发明进一步设置为:所述固定杆开设有贯穿其端部的滑槽,所述滑槽内滑动连接有滑杆,所述切割刀安装于滑杆的端部,所述固定杆上设置有对滑杆起定位作用的定位件。

[0020] 本发明进一步设置为:所述定位件为螺纹连接于固定杆表面的螺栓,螺栓的端部抵紧于滑杆。

[0021] 本发明具有以下有益效果:在进行生产工作时,通过对塑料薄膜预先进行生产并收卷,以便后续进行统一加工以便提升生产效率,并根据需要生产加工塑料袋的规格,调节制袋装置的热熔压力与对纸袋的切割位置,以便生产不同规格的购物袋。

附图说明

[0022] 图1为本实施例的立体结构示意图;

[0023] 图2为本实施例热压组件的剖面结构示意图;

[0024] 图3为本实施例切割组件的剖面结构示意图。

[0025] 附图说明:1、机架;2、进料组件;3、出料组件;4、侧杆;5、顶杆;6、下热压杆;7、滑动槽;8、滑动杆;9、拉簧;10、上热压杆;11、驱动件;12、滑块;13、插槽;14、定位杆;15、固定杆;16、滑槽;17、滑杆;18、连接杆;19、切割刀;20、切割座;21、切割槽;22、支杆;23、底杆;24、定位件。

具体实施方式

[0026] 以下结合附图对本发明作进一步详细说明。

[0027] 其中相同的零部件用相同的附图标记表示。需要说明的是,下面描述中使用的词语“前”、“后”、“左”、“右”、“上”和“下”指的是附图中的方向,词语“底面”和“顶面”、“内”和“外”分别指的是朝向或远离特定部件几何中心的方向。

[0028] 如图所示,一种购物袋吹、印、刷连体的生产工艺,包括如下步骤

[0029] 步骤一、混料热熔:取高密度聚乙烯树脂、低密度聚乙烯树脂、聚丙烯、生石灰、增塑剂与稳定剂进行混合搅拌,热温度保持在50-60℃.,并将得到的混合物进行加热并呈熔

融状态,热熔温度在200-220℃,并在混合物变成熔融状态后,向混合物中通入二氧化碳,并将温度降低至60-70℃;

[0030] 步骤二、挤出成膜:将熔融状态下的混合物注入到挤出机中进行挤出工作,制成桶状塑料薄膜,经冷却后输送至打印装置内进行彩印,最后通过收卷装置将桶状的塑料薄膜进行收卷;

[0031] 步骤三、热封预切割:通过制袋装置对塑料薄膜进行热封与切割工作,根据生产的购物袋规格,调节制袋装置的热熔压力与对纸袋的切割位置,以同时完成对塑料薄膜的热封与切割工作;

[0032] 步骤四、切割收料:对完成步骤三后的塑料薄膜进行切割以制成单独的塑料袋,并对其进行收料工作。

[0033] 在进行生产工作时,通过将对塑料薄膜预先进行生产并收卷,以便后续进行统一加工以便提升生产效率,并根据需要生产加工塑料袋的规格,调节制袋装置的热熔压力与对纸袋的切割位置,预先对购物袋的底部进行热封的同时,对其袋口出进行预先切割成型,最后通过出料组件后再对其进行切割成袋,有效提升了生产效率与最终的成品质量。

[0034] 步骤三中的制袋装置包括机架1,机架1的两端设置有进料组件2与出料组件3,机架1内设置有热压组件与用于调节热压压力的调节组件,还包括用于塑料薄膜进行切割的切割组件,通过调节组件,以对热压组件的热压压力进行调节,以便对不同厚度的塑料薄膜进行热封工作。

[0035] 热压组件包括设置于机架1两侧的侧杆4,两个侧杆4的顶部之间固定连接有顶杆5,机架1内固定连接有下热压杆6,两根侧杆4之间的内壁开设有滑动槽7并滑动连接有滑动杆8,滑动槽7的底端与滑动杆8之间固定连接有拉簧9,滑动杆8的底部两侧固定连接有支杆22,支杆22的底部固定连接有底杆23,底杆23的下表面安装有上热压杆10,还包括用于拉动滑动杆8的驱动件11,通过拉簧9的拉力使得上热压杆10压紧于下热压杆6,对位于上热压杆10于下热压杆6之间的塑料薄膜进行热封工作,驱动件11为安装于顶杆5上表面的气缸,气缸的活塞杆端部穿过并滑动连接于滑动杆,气缸的活塞杆端部固定连接有拉板,在热封完成后气缸带动拉板上升,以同时带动上热压杆10上升,往复工作,以对塑料薄膜进行往复的热封工作。

[0036] 调节组件包括滑动连接于滑动槽7内的滑块12,拉簧9的底端固定连接于滑块12的上表面,侧杆4的表面开设有若干插槽13,滑块12一侧开设有配合于插槽13的定位槽,一个插槽13与定位槽之间插设有定位杆14,在对不同厚度的塑料薄膜进行热封工作时,通过调节滑块12的高度位置,并通过定位杆14对其进行固定,以调节拉簧9的拉力大小,以调节上热压杆10与下热压杆6之间的压力大小。

[0037] 切割组件包括固定连接于滑动杆8的固定杆15,固定杆15开设有贯穿其端部的滑槽16,滑槽16内滑动连接有滑杆17,滑杆17的端部固定连接有竖直设置的连接杆18,连接杆18的端部设置有切割刀19,机架1位于切割刀19的下方滑动连接有切割座20,切割座20表面开设有切割槽21,固定杆15上设置有对滑杆17起定位作用的定位件24,定位件24为螺纹连接于固定杆15表面的螺栓,螺栓的端部抵紧于滑杆17,在生产不同规格的购物袋时,通过滑动滑杆17的位置并调节切割座20的位置,从而在塑料薄膜的不同位置进行预先切割工作,提升其生产范围与生产效率。

[0038] 具体实施例仅仅是对本发明的解释,其并不是对本发明的限制,本领域技术人员在阅读完本说明书后可以根据需要对本实施例做出没有创造性贡献的修改,但只要在本发明的权利要求范围内都受到专利法的保护。

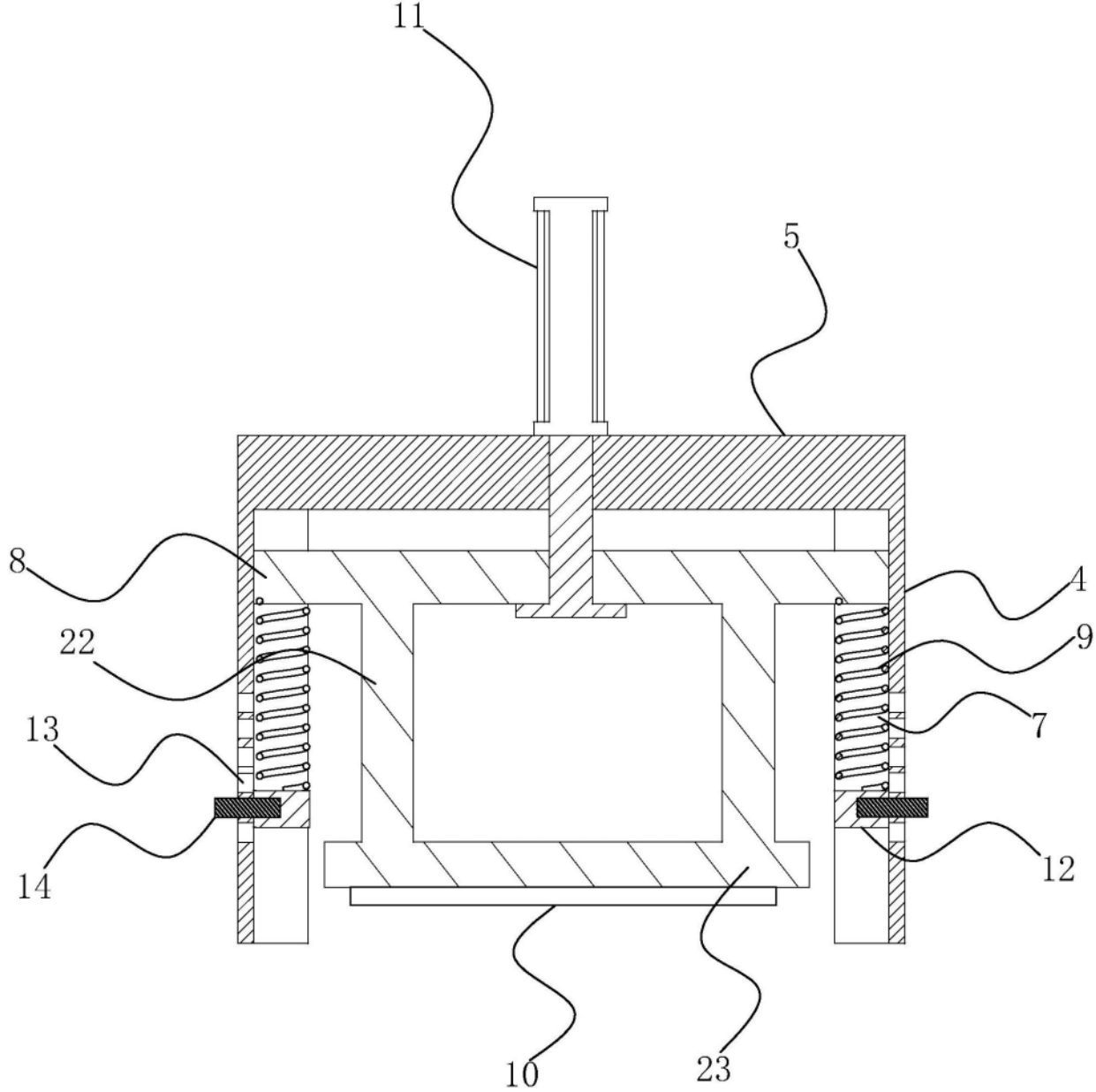


图2

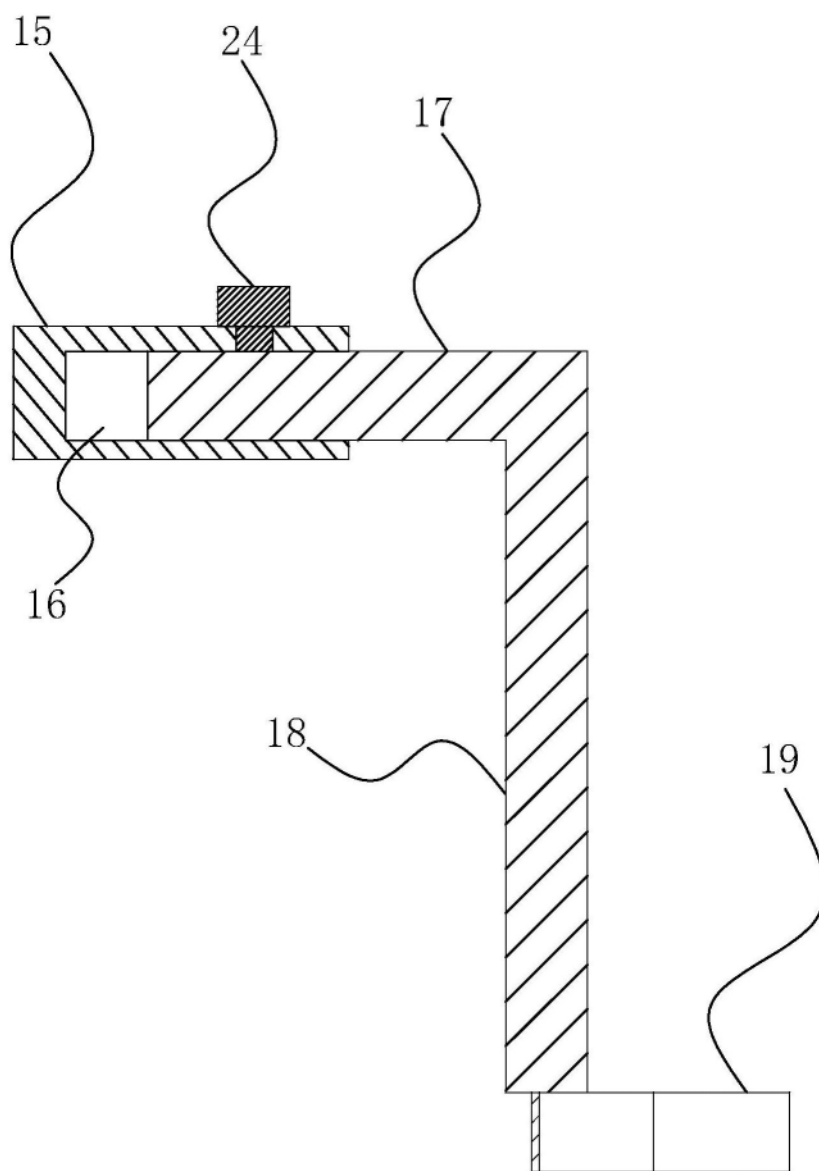


图3