



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112109277 A

(43) 申请公布日 2020.12.22

(21) 申请号 202010941002.6

(22) 申请日 2020.09.09

(71) 申请人 泗县东方塑料有限责任公司
地址 234300 安徽省宿州市泗县经济开发
区潼河路

(72) 发明人 姜日体 姜荣榜

(74) 专利代理机构 合肥正则元起专利代理事务
所(普通合伙) 34160

代理人 刘生昕

(51) Int. Cl.

B29C 45/18 (2006.01)

B29C 45/17 (2006.01)

B29B 13/06 (2006.01)

B29C 48/17 (2019.01)

B29C 48/285 (2019.01)

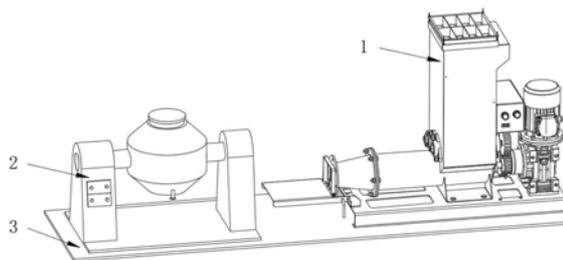
权利要求书3页 说明书6页 附图5页

(54) 发明名称

一种以ABS为基材的云彩流纹塑料制品加工工艺

(57) 摘要

本发明公开了一种以ABS为基材的云彩流纹塑料制品加工工艺,本发明涉及塑料制品加工技术领域。通过下底部支撑架的一侧上端面上固定设置有主体驱动电机,挤出机主体的内部设置有绞龙杆,绞龙杆的一端与主体驱动电机的输出端之间通过联轴器相连接,绞挤出机主体的外壁侧壁上转动设置有配合齿轮,上进料端的内部底部横向并列转动设置有第一挤出转动板和第二挤出转动板,第一挤出转动板和第二挤出转动板的外端上分别固定设置有第一从动齿轮和第二从动齿轮,解决了不能很好的对需要加注的物料进行定量加注,由于物料配比混合的不同,混合料所到达的制备效果也不同,这就影响了后续产品的生产质量,对企业的生产带来不利的问题。



1. 一种以ABS为基材的云彩流纹塑料制品加工工艺,其特征在于:包括以下步骤:

S1、物料取料:根据物料重量份数取ABS塑料粒55-70份、云彩色母10-12份、耐热剂10-12份、助溶剂5-10份、耐磨剂3-6份和抗氧剂2-5份;

S2、物料制备:将步骤S1中所准备的ABS塑料粒、云彩色母、耐热剂、助溶剂、助溶剂、耐磨剂和抗氧剂所组成的混合料加入加工设备中定量加注端盖板(13)中,根据定量加注端盖板(13)中的加注漏料斗(133)进行定量加注,从进料挡板组件(115)上进入到上进料端(12)的内部,先与第一匀速推料挡板(116)相接触,第一匀速推料挡板(116)和第二匀速推料挡板(119)在推动液压杆(118)的控制下形成倾斜角度,混合料从第一匀速推料挡板(116)与推动液压杆(118)处进入到第一挤出转动板(120)与第二挤出转动板(121)处,主体驱动电机(14)驱动主驱动齿轮(19)旋转,主驱动齿轮(19)与配合齿轮(110)之间相啮合,带动配合齿轮(110)旋转,配合齿轮(110)与第二从动齿轮(112)之间相啮合,第二从动齿轮(112)与第一从动齿轮(111)之间相啮合,即带动第一挤出转动板(120)与第二挤出转动板(121)之间旋转,同时通过调节限制调节螺母(123)在导向限制杆(122)上的位置处来控制定量加注端盖板(13)与进料挡板组件(115)之间的接触进料量,加工完成后,挤出物料从出料端口(16)处排出;

S3、物料冷却复合成料:将步骤S2中产出的混合料从物料进料口(28)处放入至主干燥罐体内,干燥机设备主体(21)驱动主干燥罐体主体旋转,从转化腔加注口(29)处往干燥舱外壁(23)和干燥舱内壁(26)之间的真空转化腔(25)的内部加入冷却水等冷却液体,让冷却液体与内部物料腔体(27)处的混合料中的残余热量进行吸收,随后再将冷却成型后的复合材料从物料进料口(28)处取出;

S4、制品成型:将步骤S3中得到的复合材料加入注塑机中进行注射,得到带有云彩流纹的ABS塑料制品。

2. 根据权利要求1所述的一种以ABS为基材的云彩流纹塑料制品加工工艺,其特征在于:所述加工设备包括螺旋挤出机构件(1)、干燥机设备(2)和下底部安装板(3),所述螺旋挤出机构件(1)和干燥机设备(2)均固定设置在下底部安装板(3)上,所述螺旋挤出机构件(1)位于干燥机设备(2)的一侧;

所述螺旋挤出机构件(1)包括挤出机主体(11)和下底部支撑架(18),所述挤出机主体(11)设置在下底部支撑架(18)的上表面上,所述挤出机主体(11)的上端一侧处设置有上进料端(12),所述挤出机主体(11)的上端另一侧开设有出料端口(16),所述挤出机主体(11)的另一侧位于出料端口(16)的下方处固定设置有出料端板(17),所述上进料端(12)的上端上纵向滑动设置有定量加注端盖板(13),所述上进料端(12)的一侧外壁上设置有主控机箱(113),所述下底部支撑架(18)的一侧上端面上固定设置有主体驱动电机(14),所述挤出机主体(11)的内部设置有绞龙杆,所述绞龙杆的一端与主体驱动电机(14)的输出端之间通过联轴器相连接,所述绞龙杆的一端贯穿挤出机主体(11)的侧壁并且轴上固定设置有主驱动齿轮(19),所述挤出机主体(11)的外壁侧壁上转动设置有配合齿轮(110),所述上进料端(12)的内部底部横向并列转动设置有第一挤出转动板(120)和第二挤出转动板(121),所述第一挤出转动板(120)和第二挤出转动板(121)的外端上分别固定设置有第一从动齿轮(111)和第二从动齿轮(112),所述上进料端(12)的内部侧壁上贯穿设置有旋转转轴(117),所述上进料端(12)的内部通过旋转转轴(117)转动设置有第一匀速推料挡板(116)和第二

匀速推料挡板(119),所述第一匀速推料挡板(116)与第二匀速推料挡板(119)的底部与上进料端(12)的内部侧壁之间均支撑设有推动液压杆(118),所述上进料端(12)的上端内部处固定设置有进料挡板组件(115),所述上进料端(12)的上表面四角处固定设置有四个导向限制杆(122),每个所述导向限制杆(122)的外壁上均套设有弹簧件(124),每个所述导向限制杆(122)的外表面上位于弹簧件(124)的上侧均以螺纹方式设置有限制调节螺母(123),所述第二从动齿轮(112)与第一从动齿轮(111)之间相互啮合,所述配合齿轮(110)与第二从动齿轮(112)和主驱动齿轮(19)之间相互啮合。

3.根据权利要求2所述的一种以ABS为基材的云彩流纹塑料制品加工工艺,其特征在于:所述定量加注端盖板(13)包括定量加注端盖板主体(131),所述定量加注端盖板主体(131)的内部设置有多个加注漏料斗(133),每个所述加注漏料斗(133)的底部均设置有加注出料口(134),多个所述加注漏料斗(133)在定量加注端盖板主体(131)上均匀排列设置,所述定量加注端盖板主体(131)的上端端面上设有端盖法兰边(132),所述端盖法兰边(132)的长宽大小值均与上进料端(12)的上端端面上匹配设置,所述定量加注端盖板主体(131)通过端盖法兰边(132)设置在导向限制杆(122)上,并且所述限制调节螺母(123)位于端盖法兰边(132)的上方。

4.根据权利要求2所述的一种以ABS为基材的云彩流纹塑料制品加工工艺,其特征在于:所述进料挡板组件(115)包括与上进料端(12)内壁相固定连接的挡板主体(1151),所述挡板主体(1151)的上表面上固定设置有多个挡板凸块(1153),多个所述挡板凸块(1153)的位置在挡板主体(1151)上均匀阵列排布,每个所述挡板凸块(1153)上均开设有接料口(1152)。

5.根据权利要求4所述的一种以ABS为基材的云彩流纹塑料制品加工工艺,其特征在于:所述接料口(1152)的开设大小与加注出料口(134)相适配,并且所述挡板凸块(1153)的长度值大于两倍的加注出料口(134)的高度值。

6.根据权利要求2所述的一种以ABS为基材的云彩流纹塑料制品加工工艺,其特征在于:所述第一匀速推料挡板(116)与第二匀速推料挡板(119)在上进料端(12)的内部呈相反方向安装,并且所述第一匀速推料挡板(116)位于第二匀速推料挡板(119)的正上方,所述第一匀速推料挡板(116)底部的推动液压杆(118)与第二匀速推料挡板(119)底部的推动液压杆(118)也呈相反方向安装。

7.根据权利要求2所述的一种以ABS为基材的云彩流纹塑料制品加工工艺,其特征在于:所述干燥机设备(2)包括干燥机设备主体(21)和主干燥罐体(210),所述主干燥罐体(210)的外部两端处固定设置有驱动转轴(22),所述主干燥罐体(210)通过驱动转轴(22)转动设置在干燥机设备主体(21)内,所述主干燥罐体(210)包括干燥舱外壁(23)和干燥舱内壁(26),所述干燥舱外壁(23)与干燥舱内壁(26)之间连接有固定连接块(24),所述干燥舱外壁(23)与干燥舱内壁(26)之间通过固定连接块(24)固定相连,所述主干燥罐体的整体表面上设有物料进料口(28),所述干燥舱外壁(23)与干燥舱内壁(26)之间间隙设为真空转化腔(25),所述干燥舱内壁(26)的内部设为内部物料腔体(27),所述真空转化腔(25)处位于干燥舱外壁(23)上开设有转化腔加注口(29)。

8.根据权利要求7所述的一种以ABS为基材的云彩流纹塑料制品加工工艺,其特征在于:所述物料进料口(28)封闭真空转化腔(25)贯穿干燥舱外壁(23)和干燥舱内壁(26)与内

部物料腔体 (27) 处相连通。

一种以ABS为基材的云彩流纹塑料制品加工工艺

技术领域

[0001] 本发明涉及塑料制品加工技术领域，具体为一种以ABS为基材的云彩流纹塑料制品加工工艺。

背景技术

[0002] 为了获得绚丽、彩色、多样化的外观，塑料制品厂家通常采用在塑料基材上进行喷漆的手段来达到亮丽、美观、特殊效果的外观效果。但是喷涂工艺存在流程复杂、成本高、污染环境、危害工人身体健康、难以回收利用等缺点。也正是由于喷涂工艺存在众多弊端，免喷涂塑料制品制备工艺逐渐受到塑料制品厂家的欢迎，随着生产设备及工艺水平不断提高，免喷涂多物料混合注塑已成为塑料制品的主要制备工艺之一。

[0003] 以ABS为基材的云彩流纹塑料制品加工过程中需要用到挤出机来帮助其生产，但是传统的挤出机存在一定的缺陷，其不能很好的对需要加注的物料进行定量加注，由于物料配比混合的不同，其混合料所到达的制备效果也不同，这就影响了后续产品件的生产质量，对企业的生产带来不利的影响。

发明内容

[0004] 针对现有技术的不足，本发明提供了一种以ABS为基材的云彩流纹塑料制品加工工艺，解决了传统的挤出机存在一定的缺陷，其不能很好的对需要加注的物料进行定量加注，由于物料配比混合的不同，其混合料所到达的制备效果也不同，这就影响了后续产品件的生产质量，对企业的生产带来不利的影响的问题。

[0005] 为实现以上目的，本发明通过以下技术方案予以实现：一种以ABS为基材的云彩流纹塑料制品加工工艺，包括以下步骤：

[0006] S1、物料取料：根据物料重量份数取ABS塑料粒55-70份、云彩色母10-12份、耐热剂10-12份、助溶剂5-10份、耐磨剂3-6份和抗氧剂2-5份；

[0007] S2、物料制备：将步骤S1中所准备的ABS塑料粒、云彩色母、耐热剂、助溶剂、助溶剂、耐磨剂和抗氧剂所组成的混合料加入加工设备中定量加注端盖板中，根据定量加注端盖板中的加注漏料斗进行定量加注，从进料挡板组件上进入到上进料端的内部，先与第一匀速推料挡板相接触，第一匀速推料挡板和第二匀速推料挡板在推动液压杆的控制下形成倾斜角度，混合料从第一匀速推料挡板与推动液压杆处进入到第一挤出转动板与第二挤出转动板处，主体驱动电机驱动主驱动齿轮旋转，主驱动齿轮与配合齿轮之间相啮合，带动配合齿轮旋转，配合齿轮与第二从动齿轮之间相啮合，第二从动齿轮与第一从动齿轮之间相啮合，即带动第一挤出转动板与第二挤出转动板之间旋转，同时通过调节限制调节螺母在导向限制杆上的位置处来控制定量加注端盖板与进料挡板组件之间的接触进料量，加工完成后，挤出物料从出料端口处排出；

[0008] S3、物料冷却复合成料：将步骤S2中产出的混合料从物料进料口处放入至主干燥罐体内，干燥机设备主体驱动主干燥罐体主体旋转，从转化腔加注口处往干燥舱外壁和干

燥舱内壁之间的真空转化腔的内部加入冷却水等冷却液体,让冷却液体与内部物料腔体处的混合料中的残余热量进行吸收,随后再将冷却成型后的复合材料从物料进料口处取出;

[0009] S4、制品成型:将步骤S3中得到的复合材料加入注塑机中进行注射,得到带有云彩流纹的ABS塑料制品。

[0010] 根据上述的一种以ABS为基材的云彩流纹塑料制品加工工艺,其加工设备,包括螺旋挤出机构件、干燥机设备和下底部安装板,所述螺旋挤出机构件和干燥机设备均固定设置在下底部安装板上,所述螺旋挤出机构件位于干燥机设备的一侧;

[0011] 所述螺旋挤出机构件包括挤出机主体和下底部支撑架,所述挤出机主体设置在下底部支撑架的上表面上,所述挤出机主体的上端一侧处设置有上进料端,所述挤出机主体的上端另一侧开设有出料端口,所述挤出机主体的另一侧位于出料端口的下方处固定设置有出料端板,所述上进料端的上端上纵向滑动设置有定量加注端盖板,所述上进料端的一侧外壁上设置有主控机箱,所述下底部支撑架的一侧上端面上固定设置有主体驱动电机,所述挤出机主体的内部设置有绞龙杆,所述绞龙杆的一端与主体驱动电机的输出端之间通过联轴器相连接,所述绞龙杆的一端贯穿挤出机主体的侧壁并且轴上固定设置有主驱动齿轮,所述挤出机主体的外壁侧壁上转动设置有配合齿轮,所述上进料端的内部底部横向并列转动设置有第一挤出转动板和第二挤出转动板,所述第一挤出转动板和第二挤出转动板的外端上分别固定设置有第一从动齿轮和第二从动齿轮,所述上进料端的内部侧壁上贯穿设置有旋转转轴,所述上进料端的内部通过旋转转轴转动设置有第一匀速推料挡板和第二匀速推料挡板,所述第一匀速推料挡板与第二匀速推料挡板的底部与上进料端的内部侧壁之间均支撑设有推动液压杆,所述上进料端的上端内部处固定设置有进料挡板组件,所述上进料端的上表面四角处固定设置有四个导向限制杆,每个所述导向限制杆的外壁上均套设有弹簧件,每个所述导向限制杆的外表面上位于弹簧件的上侧均以螺纹方式设置有限制调节螺母,所述第二从动齿轮与第一从动齿轮之间相互啮合,所述配合齿轮与第二从动齿轮和主驱动齿轮之间相互啮合。

[0012] 优选的,所述定量加注端盖板包括定量加注端盖板主体,所述定量加注端盖板主体的内部设置有多个加注漏料斗,每个所述加注漏料斗的底部均设置有加注出料口,多个所述加注漏料斗在定量加注端盖板主体上均匀排列设置,所述定量加注端盖板主体的上端端面上设有端盖法兰边,所述端盖法兰边的长宽大小值均与上进料端的上端端面上匹配设置,所述定量加注端盖板主体通过端盖法兰边设置在导向限制杆上,并且所述限制调节螺母位于端盖法兰边的上方。

[0013] 优选的,所述进料挡板组件包括与上进料端内壁相固定连接的挡板主体,所述挡板主体的上表面上固定设置有多个挡板凸块,多个所述挡板凸块的位置在挡板主体上均匀阵列排布,每个所述挡板凸块上均开设有接料口。

[0014] 优选的,所述接料口的开设大小与加注出料口相适配,并且所述挡板凸块的长度值大于两倍的加注出料口的高度值。

[0015] 优选的,所述第一匀速推料挡板与第二匀速推料挡板在上进料端的内部呈相反方向安装,并且所述第一匀速推料挡板位于第二匀速推料挡板的正上方,所述第一匀速推料挡板底部的推动液压杆与第二匀速推料挡板底部的推动液压杆也呈相反方向安装。

[0016] 优选的,所述干燥机设备包括干燥机设备主体和主干燥罐体,所述主干燥罐体的

外部两端处固定设置有驱动转轴,所述主干燥罐体通过驱动转轴转动设置在干燥机设备主体内,所述主干燥罐体包括干燥舱外壁和干燥舱内壁,所述干燥舱外壁与干燥舱内壁之间连接有固定连接块,所述干燥舱外壁与干燥舱内壁之间通过固定连接块固定相连,所述主干燥罐体的整体表面上设有物料进料口,所述干燥舱外壁与干燥舱内壁之间间隙设为真空转化腔,所述干燥舱内壁的内部设为内部物料腔体,所述真空转化腔处位于干燥舱外壁上开设有转化腔加注口。

[0017] 优选的,所述物料进料口封闭真空转化腔贯穿干燥舱外壁和干燥舱内壁与内部物料腔体处相连通。

[0018] 有益效果

[0019] 本发明提供了一种以ABS为基材的云彩流纹塑料制品加工工艺。与现有技术相比具备以下有益效果:

[0020] 1、一种以ABS为基材的云彩流纹塑料制品加工工艺,通过螺旋挤出机构件包括挤出机主体和下底部支撑架,挤出机主体设置在下底部支撑架的上表面上,挤出机主体的上端一侧处设置有上进料端,挤出机主体的上端另一侧开设有出料端口,挤出机主体的另一侧位于出料端口的下方处固定设置有出料端板,上进料端的上端上纵向滑动设置有定量加注端盖板,上进料端的一侧外壁上设置有主控机箱,下底部支撑架的一侧上端面上固定设置有主体驱动电机,挤出机主体的内部设置有绞龙杆,绞龙杆的一端与主体驱动电机的输出端之间通过联轴器相连接,绞龙杆的一端贯穿挤出机主体的侧壁并且轴上固定设置有主驱动齿轮,挤出机主体的外壁侧壁上转动设置有配合齿轮,上进料端的内部底部横向并列转动设置有第一挤出转动板和第二挤出转动板,第一挤出转动板和第二挤出转动板的外端上分别固定设置有第一从动齿轮和第二从动齿轮,上进料端的内部侧壁上贯穿设置有旋转转轴,上进料端的内部通过旋转转轴转动设置有第一匀速推料挡板和第二匀速推料挡板,第一匀速推料挡板与第二匀速推料挡板的底部与上进料端的内部侧壁之间均支撑设有推动液压杆,上进料端的上端内部处固定设置有进料挡板组件,上进料端的上表面四角处固定设置有四个导向限制杆,每个导向限制杆的外壁上均套设有弹簧件,每个导向限制杆的外表面上位于弹簧件的上侧均以螺纹方式设置有限制调节螺母,第二从动齿轮与第一从动齿轮之间相互啮合,配合齿轮与第二从动齿轮和主驱动齿轮之间相互啮合,解决了传统的挤出机存在一定的缺陷,其不能很好的对需要加注的物料进行定量加注,由于物料配比混合的不同,其混合料所到达的制备效果也不同,这就影响了后续产品件的生产质量,对企业的生产带来不利的影响的问题。

[0021] 2、一种以ABS为基材的云彩流纹塑料制品加工工艺,通过在物料配比中加入一定量的耐热剂和耐磨剂,使得其生产出的塑料制品具备一定的抗火性和耐磨性,塑料制品的物理特性得到进一步的提升。

[0022] 3、一种以ABS为基材的云彩流纹塑料制品加工工艺,通过干燥机设备包括干燥机设备主体和主干燥罐体,主干燥罐体的外部两端处固定设置有驱动转轴,主干燥罐体通过驱动转轴转动设置在干燥机设备主体内,主干燥罐体包括干燥舱外壁和干燥舱内壁,干燥舱外壁与干燥舱内壁之间连接有固定连接块,干燥舱外壁与干燥舱内壁之间通过固定连接块固定相连,主干燥罐体的整体表面上设有物料进料口,干燥舱外壁与干燥舱内壁之间间隙设为真空转化腔,干燥舱内壁的内部设为内部物料腔体,真空转化腔处位于干燥舱外壁

上开设有转化腔加注口,使得其可以对前序生产出的物料进行干燥,该干燥程序简单快捷,便于无使用经验者的快速上手操作。

附图说明

[0023] 图1为本发明结构示意图;

[0024] 图2为本发明螺旋挤出机构件结构示意图;

[0025] 图3为本发明螺旋挤出机构件内部结构示意图;

[0026] 图4为图3中A处结构放大示意图;

[0027] 图5为本发明定量加注端盖板结构示意图;

[0028] 图6为本发明进料挡板组件结构示意图;

[0029] 图7为本发明干燥机设备结构示意图;

[0030] 图8为本发明干燥机设备内部结构示意图。

[0031] 图中:1、螺旋挤出机构件;11、挤出机主体;12、上进料端;13、定量加注端盖板;131、定量加注端盖板主体;132、端盖法兰边;133、加注漏料斗;134、加注出料口;14、主体驱动电机;16、出料端口;17、出料端板;18、下底部支撑架;19、主驱动齿轮;110、配合齿轮;111、第一从动齿轮;112、第二从动齿轮;113、主控机箱;115、进料挡板组件;1151、挡板主体;1152、接料口;1153、挡板凸块;116、第一匀速推料挡板;117、旋转转轴;118、推动液压杆;119、第二匀速推料挡板;120、第一挤出转动板;121、第二挤出转动板;122、导向限制杆;123、限制调节螺母;124、弹簧件;2、干燥机设备;21、干燥机设备主体;22、驱动转轴;23、干燥舱外壁;24、固定连接块;25、真空转化腔;26、干燥舱内壁;27、内部物料腔体;28、物料进料口;29、转化腔加注口;210、主干燥罐体;3、下底部安装板。

具体实施方式

[0032] 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做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。

[0033] 具体包括以下实施例:

[0034] 实施例一

[0035] 请参阅图1-8,一种以ABS为基材的云彩流纹塑料制品加工工艺,包括以下步骤:

[0036] S1、物料取料:根据物料重量份数取ABS塑料粒70份、云彩色母12份、耐热剂12份、助溶剂10份、耐磨剂6份和抗氧剂5份;

[0037] S2、物料制备:将步骤S1中所准备的ABS塑料粒、云彩色母、耐热剂、助溶剂、助溶剂、耐磨剂和抗氧剂所组成的混合料加入加工设备中定量加注端盖板13中,根据定量加注端盖板13中的加注漏料斗133进行定量加注,从进料挡板组件115上进入到上进料端12的内部,先与第一匀速推料挡板116相接触,第一匀速推料挡板116和第二匀速推料挡板119在推动液压杆118的控制下形成倾斜角度,混合料从第一匀速推料挡板116与推动液压杆118处进入到第一挤出转动板120与第二挤出转动板121处,主体驱动电机14驱动主驱动齿轮19旋转,主驱动齿轮19与配合齿轮110之间相啮合,带动配合齿轮110旋转,配合齿轮110与第二

从动齿轮112之间相啮合,第二从动齿轮112与第一从动齿轮111之间相啮合,即带动第一挤出转动板120与第二挤出转动板121之间旋转,同时通过调节限制调节螺母123在导向限制杆122上的位置处来控制定量加注端盖板13与进料挡板组件115之间的接触进料量,加工完成后,挤出物料从出料端口16处排出;

[0038] S3、物料冷却复合成料:将步骤S2中产出的混合料从物料进料口28处放入至主干燥罐体内,干燥机设备主体21驱动主干燥罐体主体旋转,从转化腔加注口29处往干燥舱外壁23和干燥舱内壁26之间的真空转化腔25的内部加入冷却水等冷却液体,让冷却液体与内部物料腔体27处的混合料中的残余热量进行吸收,随后再将冷却成型后的复合材料从物料进料口28处取出;

[0039] S4、制品成型:将步骤S3中得到的复合材料加入注塑机中进行注射,得到带有云彩流纹的ABS塑料制品。

[0040] 根据上述的一种以ABS为基材的云彩流纹塑料制品加工工艺,其加工设备,包括螺旋挤出机构件1、干燥机设备2和下底部安装板3,螺旋挤出机构件1和干燥机设备2均固定设置在下底部安装板3上,螺旋挤出机构件1位于干燥机设备2的一侧;

[0041] 螺旋挤出机构件1包括挤出机主体11和下底部支撑架18,挤出机主体11设置在下底部支撑架18的上表面上,挤出机主体11的上端一侧处设置有上进料端12,挤出机主体11的上端另一侧开设有出料端口16,挤出机主体11的另一侧位于出料端口16的下方处固定设置有出料端板17,上进料端12的上端上纵向滑动设置有定量加注端盖板13,上进料端12的一侧外壁上设置有主控机箱113,下底部支撑架18的一侧上端面上固定设置有主体驱动电机14,挤出机主体11的内部设置有绞龙杆,绞龙杆的一端与主体驱动电机14的输出端之间通过联轴器相连接,绞龙杆的一端贯穿挤出机主体11的侧壁并且轴上固定设置有主驱动齿轮19,挤出机主体11的外壁侧壁上转动设置有配合齿轮110,上进料端12的内部底部横向并列转动设置有第一挤出转动板120和第二挤出转动板121,第一挤出转动板120和第二挤出转动板121的外端上分别固定设置有第一从动齿轮111和第二从动齿轮112,上进料端12的内部侧壁上贯穿设置有旋转转轴117,上进料端12的内部通过旋转转轴117转动设置有第一匀速推料挡板116和第二匀速推料挡板119,第一匀速推料挡板116与第二匀速推料挡板119的底部与上进料端12的内部侧壁之间均支撑设有推动液压杆118,上进料端12的上端内部处固定设置有进料挡板组件115,上进料端12的上表面四角处固定设置有四个导向限制杆122,每个导向限制杆122的外壁上均套设有弹簧件124,每个导向限制杆122的外表面上位于弹簧件124的上侧均以螺纹方式设置有限制调节螺母123,第二从动齿轮112与第一从动齿轮111之间相互啮合,配合齿轮110与第二从动齿轮112和主驱动齿轮19之间相互啮合,第一匀速推料挡板116与第二匀速推料挡板119在上进料端12的内部呈相反方向安装,并且第一匀速推料挡板116位于第二匀速推料挡板119的正上方,第一匀速推料挡板116底部的推动液压杆118与第二匀速推料挡板119底部的推动液压杆118也呈相反方向安装。

[0042] 定量加注端盖板13包括定量加注端盖板主体131,定量加注端盖板主体131的内部设置有多个加注漏料斗133,每个加注漏料斗133的底部均设置有加注出料口134,多个加注漏料斗133在定量加注端盖板主体131上均匀排列设置,定量加注端盖板主体131的上端端面上设有端盖法兰边132,端盖法兰边132的长宽大小值均与上进料端12的上端端面上匹配设置,定量加注端盖板主体131通过端盖法兰边132设置在导向限制杆122上,并且限制调节

螺母123位于端盖法兰边132的上方。

[0043] 进料挡板组件115包括与上进料端12内壁相固定连接的挡板主体1151,挡板主体1151的上表面上固定设置有多多个挡板凸块1153,多个挡板凸块1153的位置在挡板主体1151上均匀阵列排布,每个挡板凸块1153上均开设有接料口1152,接料口1152的开设大小与加注出料口134相适配,并且挡板凸块1153的长度值大于两倍的加注出料口134的高度值。

[0044] 干燥机设备2包括干燥机设备主体21和主干燥罐体210,主干燥罐体210的外部两端处固定设置有驱动转轴22,主干燥罐体210通过驱动转轴22转动设置在干燥机设备主体21内,主干燥罐体210包括干燥舱外壁23和干燥舱内壁26,干燥舱外壁23与干燥舱内壁26之间连接有固定连接块24,干燥舱外壁23与干燥舱内壁26之间通过固定连接块24固定相连,主干燥罐体的整体表面上设有物料进料口28,干燥舱外壁23与干燥舱内壁26之间间隙设为真空转化腔25,干燥舱内壁26的内部设为内部物料腔体27,真空转化腔25处位于干燥舱外壁23上开设有转化腔加注口29,物料进料口28封闭真空转化腔25贯穿干燥舱外壁23和干燥舱内壁26与内部物料腔体27处相连通。

[0045] 实施例二

[0046] 本实例将实施例一中的“物料重量份数取ABS塑料粒70份、云彩色母12份、耐热剂12份、助溶剂10份、耐磨剂6份和抗氧剂5份”改为“物料份数取ABS塑料粒55份、云彩色母10份、耐热剂10份、助溶剂5份、耐磨剂3份和抗氧剂2份”,其他叙述内容均保证一致。

[0047] 实施例3

[0048] 本实例将实施例一中的“物料重量份数取ABS塑料粒70份、云彩色母12份、耐热剂12份、助溶剂10份、耐磨剂6份和抗氧剂5份”改为“物料份数取ABS塑料粒60份、云彩色母11份、耐热剂11份、助溶剂7份、耐磨剂4份和抗氧剂3份”,其他叙述内容均保证一致。

[0049] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0050] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

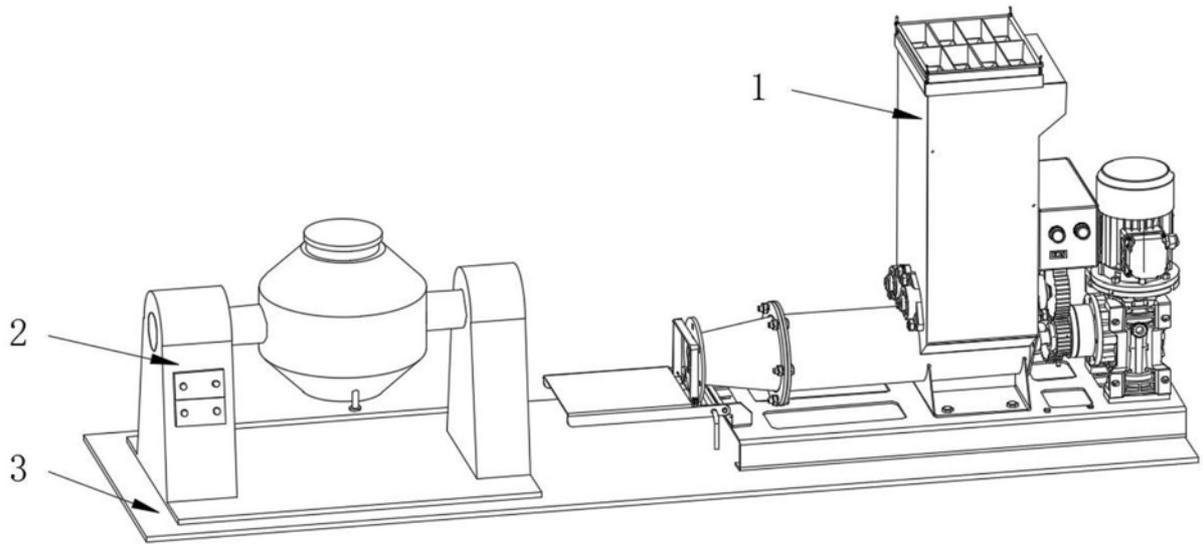


图1

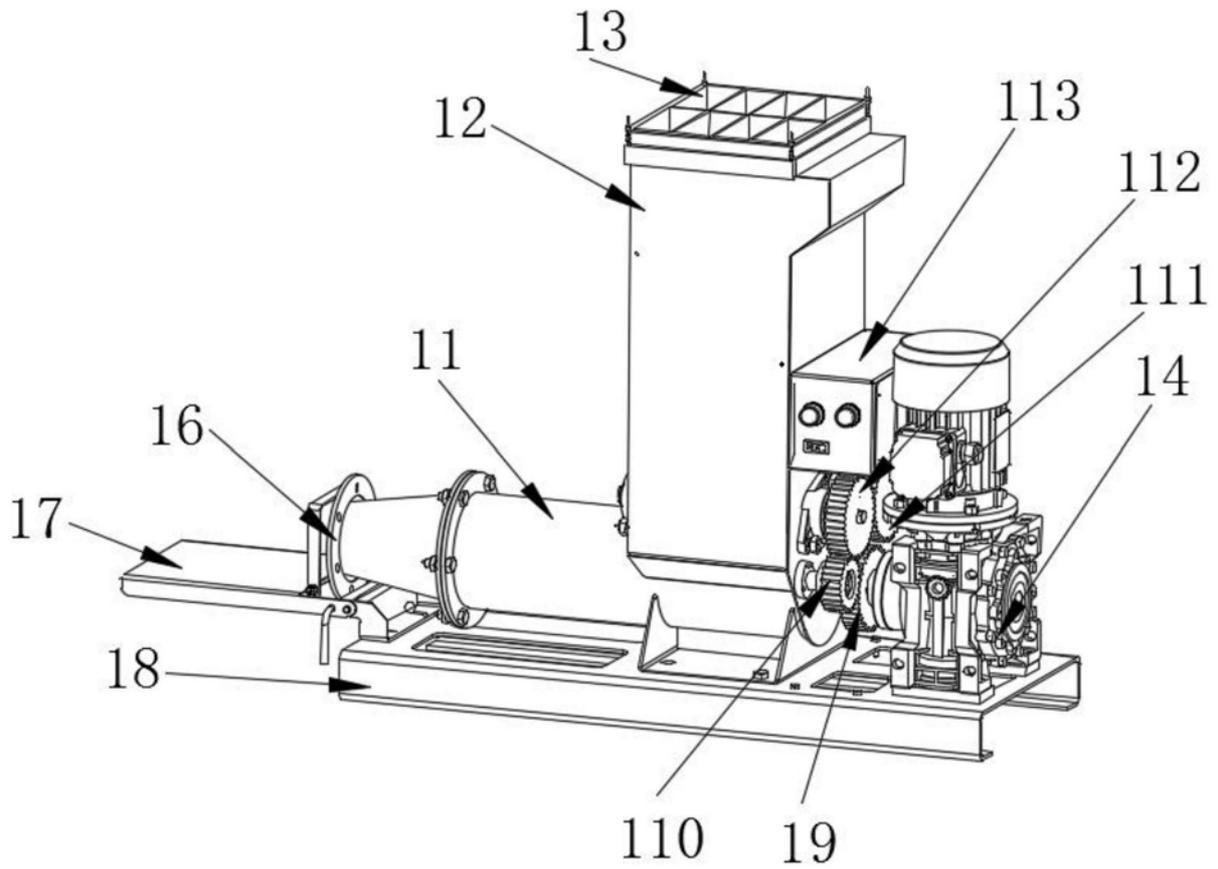


图2

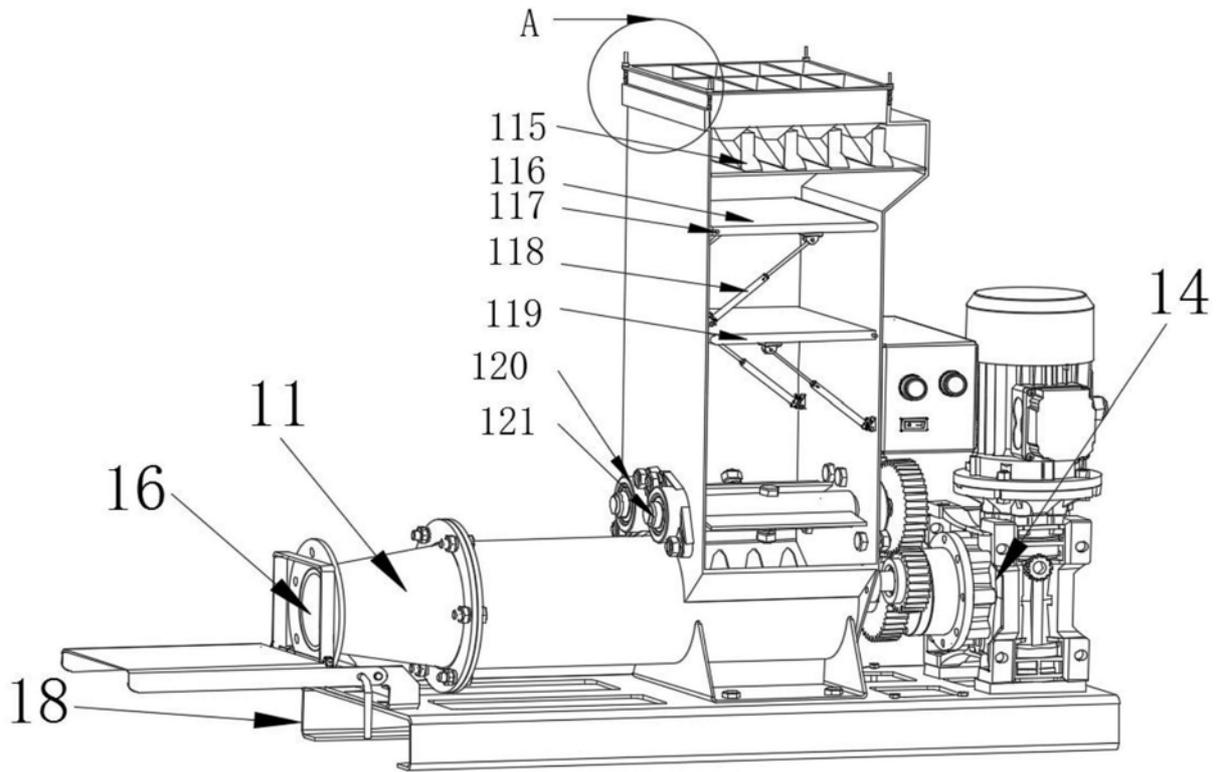


图3

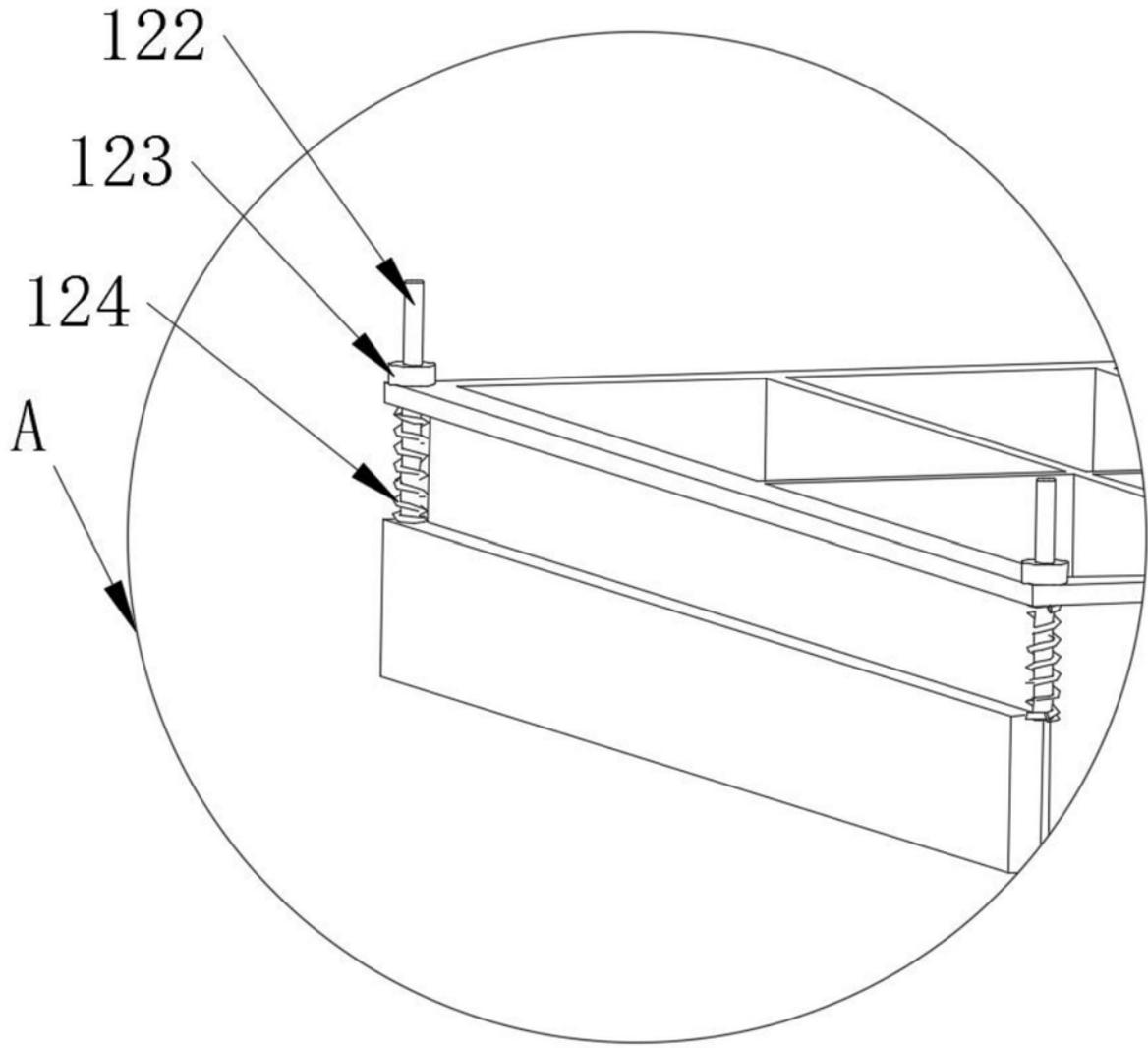


图4

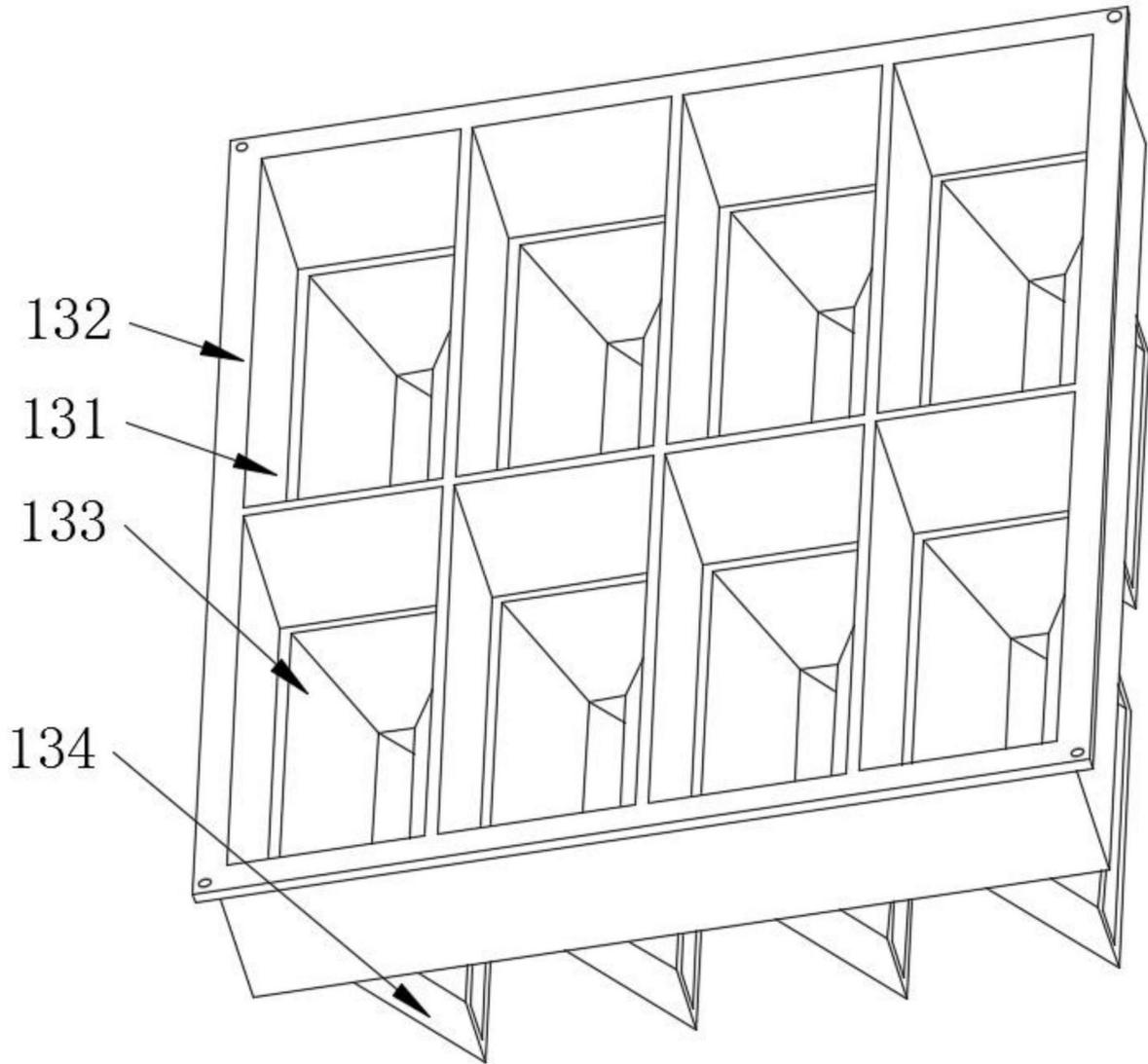


图5

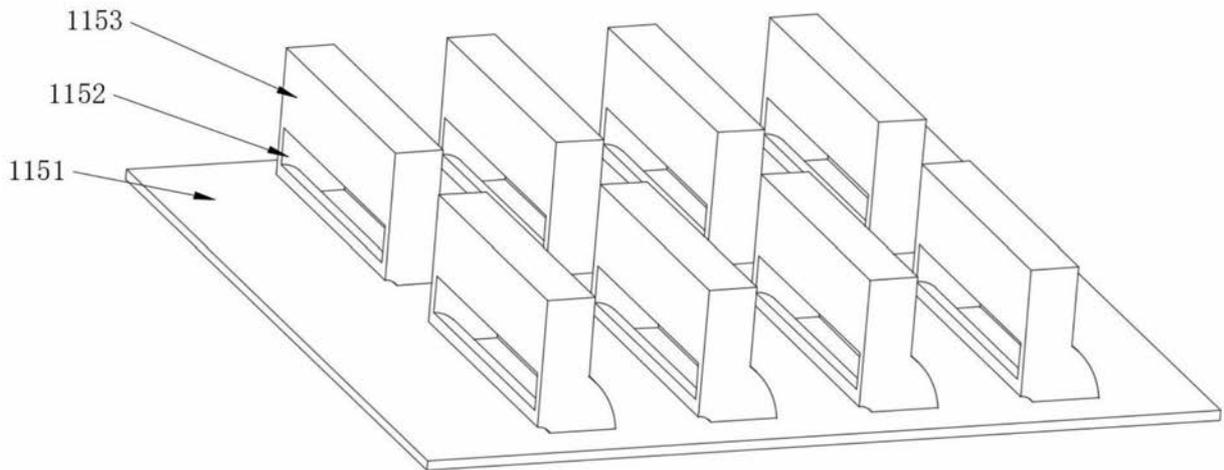


图6

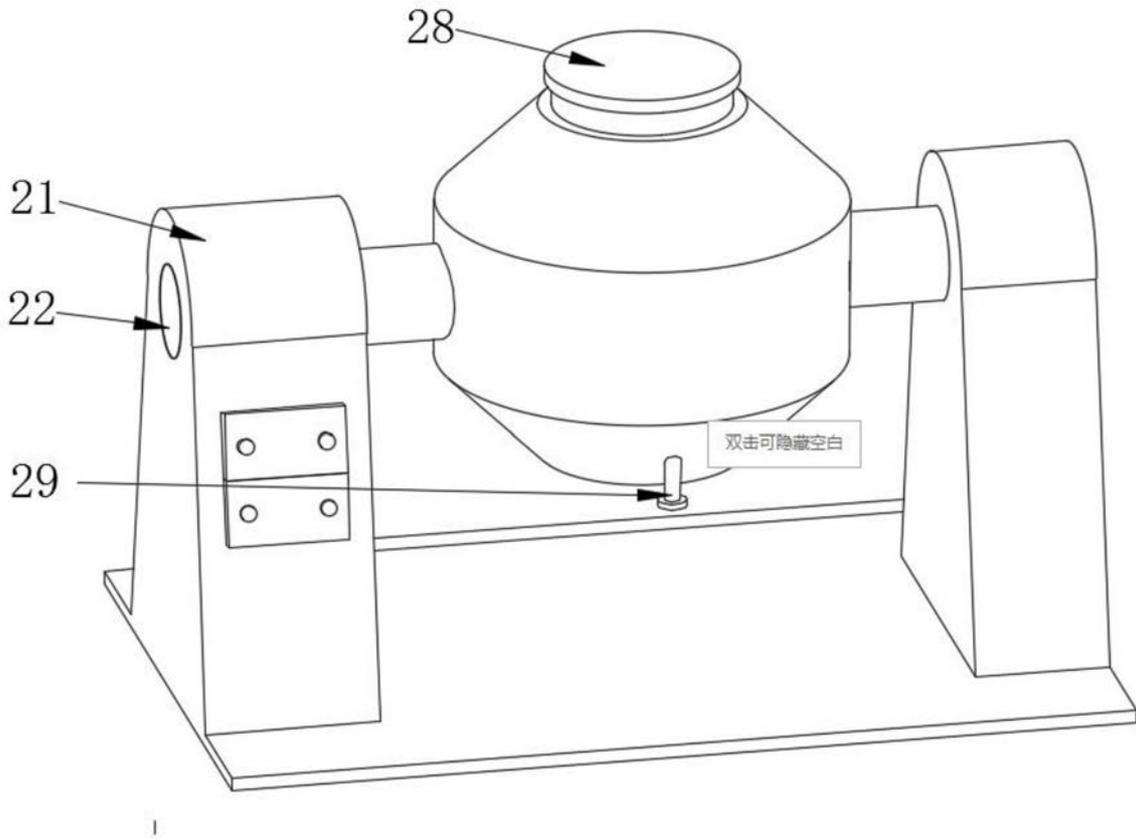


图7

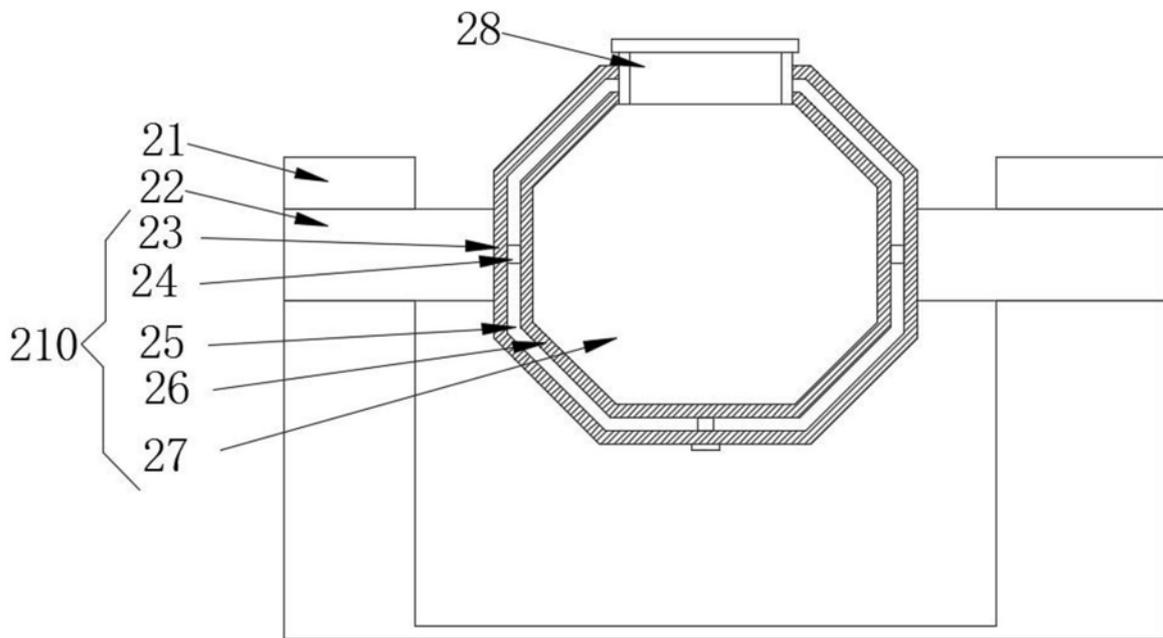


图8