



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206589232 U

(45)授权公告日 2017. 10. 27

(21)申请号 201720228133.3

(22)申请日 2017.03.10

(73)专利权人 鹤山市盛美塑料制品有限公司

地址 529700 广东省江门市鹤山市沙坪街  
道镇南村委会鹤山大道居仁村

(72)发明人 刘健平

(74)专利代理机构 深圳市千纳专利代理有限公司  
44218

代理人 徐庆莲

(51)Int.Cl.

B29C 41/18(2006.01)

B29C 41/34(2006.01)

B29C 41/46(2006.01)

B29L 22/00(2006.01)

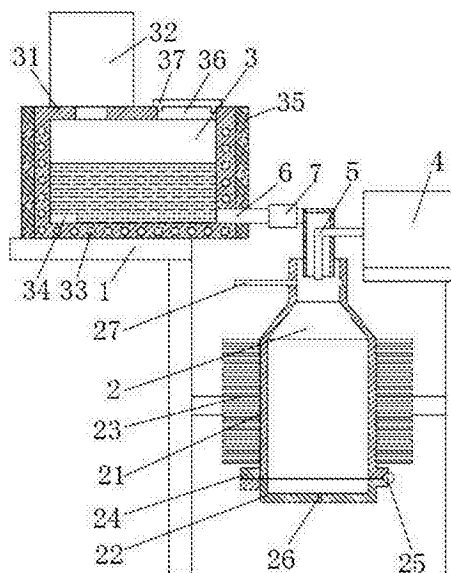
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

### (54)实用新型名称

一种大口径护发液塑料瓶加工设备

### (57)摘要

本实用新型公开了一种大口径护发液塑料瓶加工设备,包括支架,所述支架的左上部设置有送料装置,所述送料装置通过输送管与模具连接,所述输送管的内部设置有电磁阀,所述电磁阀通过控制开关与外部电源电连接,输送管的端部伸入模具的上端开口内,所述模具固定在支架上,所述支架的右上部设置有第二充气泵,本大口径护发液塑料瓶加工设备采用将融化的塑料浆料导入模具中冷却成型的方式加工出用于盛装护发液的塑料瓶,这种加工方式可以加工出较薄的塑料薄壁,节约原材料,同时该大口径护发液塑料瓶加工设备中的模具外部设置有散热片,可使呈浆状的塑料浆料快速冷却成为固体,加快了塑料瓶的加工速度,提高了加工设备的效率。



1. 一种大口径护发液塑料瓶加工设备,包括支架(1),其特征在于:所述支架(1)的左上部设置有送料装置(3),所述送料装置(3)通过输送管(6)与模具(2)连接,所述输送管(6)的内部设置有电磁阀(7),所述电磁阀(7)通过控制开关与外部电源电连接,输送管(6)的端部伸入模具(2)的上端开口内,所述模具(2)固定在支架(1)上,所述支架(1)的右上部设置有第二充气泵(4),所述第二充气泵(4)通过控制开关与外部电源电连接,第二充气泵(4)的出气口上安装有吹气管(5),所述吹气管(5)的端部贯穿输送管(6)的管壁并延伸至输送管(6)位于模具(2)内的一端的内部。

2. 根据权利要求1所述的一种大口径护发液塑料瓶加工设备,其特征在于:所述送料装置(3)包括盛料箱(31),所述盛料箱(31)的内部盛装有原料,盛料箱(31)的顶板上设置有第一充气泵(32),所述第一充气泵(32)通过控制开关与外部电源电连接,第一充气泵(32)的出气口贯穿顶板并延伸至盛料箱(31)的内部,盛料箱(31)的顶板上设置有进料口(36),所述进料口(36)的外部设置有密封盖(37)。

3. 根据权利要求2所述的一种大口径护发液塑料瓶加工设备,其特征在于:所述盛料箱(31)的箱壁的内部设置有电热丝(33),所述电热丝(33)呈螺旋状密布在盛料箱(31)的箱壁内,盛料箱(31)的内腔的下表面设置有温控开关(34),所述电热丝(33)通过温控开关(34)与外部电源电连接,所述盛料箱(31)的外表面包裹有保温套(35)。

4. 根据权利要求1所述的一种大口径护发液塑料瓶加工设备,其特征在于:所述模具(2)包括上模体(21)和下模体(22),所述上模体(21)和下模体(22)通过铰链(25)转动连接,所述上模体(21)的上端部滑动设置有刮片(27),所述刮片(27)位于输送管(6)的右端部的下方。

5. 根据权利要求4所述的一种大口径护发液塑料瓶加工设备,其特征在于:所述上模体(21)和下模体(22)的接触处的左端设置有两块磁铁(24),一块磁铁(24)固定在下模体(22)上,另一块磁铁(24)固定在上模体(21)上,所述上模体(21)的外部设置有散热片(23),所述散热片(23)沿纵向均匀阵列在上模体(21)的外表面,所述下模体(22)的中心处设置有泄气孔(26)。

## 一种大口径护发液塑料瓶加工设备

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及塑料瓶加工技术领域,具体为一种大口径护发液塑料瓶加工设备。

### 背景技术

[0002] 中国是世界包装制造和消费大国,塑料包装在包装产业总产值中的比例已超过30%,成为包装产业中的生力军,在食品、饮料、日用品及工农业生产各个领域发挥着不可替代的作用。近年来,塑料包装行业的包装产品、包装材料平稳增长,包装新材料、新工艺、新技术、新产品不断涌现。如今各种饮料、化妆品、药品等,其盛装大多采用塑料包装,而塑料包装的塑料瓶盖,往往需要单独生产。随着经济的高速发展,塑料包装材料运用越来越广泛,例如盛装护发液用的塑料瓶,在该塑料瓶的生产过程中,常用的方法是塑料母粒倒入中空挤吹成型机进行成型处理,现有的中空挤吹成型机由于冷却速度慢,使得塑料瓶的成型时间过长,影响塑料瓶的生产效率。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是克服现有的缺陷,提供一种大口径护发液塑料瓶加工设备,本大口径护发液塑料瓶加工设备采用将融化的塑料浆料导入模具中冷却成型的方式加工出用于盛装护发液的塑料瓶,这种加工方式可以加工出较薄的塑料薄壁,节约原材料,同时该大口径护发液塑料瓶加工设备中的模具外部设置有散热片,可使呈浆状的塑料浆料快速冷却成为固体,加快了塑料瓶的加工速度,提高了加工设备的效率,可以有效解决背景技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种大口径护发液塑料瓶加工设备,包括支架,所述支架的左上部设置有送料装置,所述送料装置通过输送管与模具连接,所述输送管的内部设置有电磁阀,所述电磁阀通过控制开关与外部电源电连接,输送管的端部伸入模具的上端开口内,所述模具固定在支架上,所述支架的右上部设置有第二充气泵,所述第二充气泵通过控制开关与外部电源电连接,第二充气泵的出气口上安装有吹气管,所述吹气管的端部贯穿输送管的管壁并延伸至输送管位于模具内的一端的内部。

[0005] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述送料装置包括盛料箱,所述盛料箱的内部盛装有原料,盛料箱的顶板上设置有第一充气泵,所述第一充气泵通过控制开关与外部电源电连接,所述第一充气泵的出气口贯穿顶板并延伸至盛料箱的内部,盛料箱的顶板上设置有进料口,所述进料口的外部设置有密封盖。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述盛料箱的箱壁的内部设置有电热丝,所述电热丝呈螺旋状密布在盛料箱的箱壁内,盛料箱的内腔的下表面设置有温控开关,所述电热丝通过温控开关与外部电源电连接,所述盛料箱的外表面包裹有保温套。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述模具包括上模体和下模体,所述上模体和下模体通过铰链转动连接,所述上模体的上端部滑动设置有刮片,所述刮片位于输送

管的右端部的下方。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述上模体和下模体的接触处的左端设置有两块磁铁,一块磁铁固定在下模体上,另一块磁铁固定在上模体上,所述上模体的外部设置有散热片,所述散热片沿纵向均匀阵列在上模体的外表面,所述下模体的中心处设置有泄气孔。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本大口径护发液塑料瓶加工设备采用将融化的塑料浆料导入模具中冷却成型的方式加工出用于盛装护发液的塑料瓶,这种加工方式可以加工出较薄的塑料薄壁,节约原材料,同时该大口径护发液塑料瓶加工设备中的模具外部设置有散热片,可使呈浆状的塑料浆料快速冷却成为固体,加快了塑料瓶的加工速度,提高了加工设备的效率。

## 附图说明

[0010] 图1为本实用新型结构示意图。

[0011] 图中:1支架、2模具、21上模体、22下模体、23散热片、24磁铁、25铰链、26泄气孔、27刮片、3送料装置、31盛料箱、32第一充气泵、33电热丝、34温控开关、35保温套、36进料口、37密封盖、4第二充气泵、5吹气管、6输送管、7电磁阀。

## 具体实施方式

[0012] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型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实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,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,都属于本实用新型保护的范围。

[0013] 请参阅图1,本实用新型提供一种技术方案:一种大口径护发液塑料瓶加工设备,包括支架1,支架1的左上部设置有送料装置3,送料装置3用于原料的储备与对原料进行预处理,并将原料输送到模具2内,送料装置3包括盛料箱31,盛料箱31的箱壁的内部设置有电热丝33,电热丝33呈螺旋状密布在盛料箱31的箱壁内,盛料箱31的内腔的下表面设置有温控开关34,电热丝33通过温控开关34与外部电源电连接,温控开关34用于限定电热丝33的发热量,使得盛料箱31内部保持恒温环境,使塑料原料保持浆状的流动状态,盛料箱31的外表面包裹有保温套35,保温套35用于降低热量的外泄程度,减少损耗,节约能源,盛料箱31的内部盛装有原料,盛料箱31的顶板上设置有第一充气泵32,第一充气泵32通过控制开关与外部电源电连接,第一充气泵32的出气口贯穿顶板并延伸至盛料箱31的内部,当需要输送原料时,第一充气泵32启动,盛料箱31腔体内的气压升高,将流动状的塑料原料通过输送管6注入模具2中,盛料箱31的顶板上设置有进料口36,进料口36的外部设置有密封盖37,送料装置3通过输送管6与模具2连接,输送管6的内部设置有电磁阀7,电磁阀7通过控制开关与外部电源电连接,电磁阀7用于控制原料的输出量,输送管6的端部伸入模具2的上端开口内,模具2固定在支架1上,模具2包括上模体21和下模体22,上模体21和下模体22通过铰链25转动连接,上模体21和下模体22的接触处的左端设置有两块磁铁24,一块磁铁24固定在下模体22上,另一块磁铁24固定在上模体21上,两块磁铁24的吸引力将上模体21与下模体22保持闭合状态,在模具2内的塑料瓶成型后,手动打开下模体22,将塑料瓶取出,上模体21

的外部设置有散热片23,散热片23沿纵向均匀阵列在上模体21的外表面,散热片23吸收原料散发的热量,并通过与空气的大面积接触,将热量快速散发到空气中,加快原料的冷却速度,下模体22的中心处设置有泄气孔26,泄气孔26用于排出模具2中的多余空气,上模体21的上端部滑动设置有刮片27,刮片27位于输送管6的右端部的下方,刮片27用于在塑料原料成型后切断与输送管6的联系,以便于取出塑料瓶,支架1的右上部设置有第二充气泵4,第二充气泵4通过控制开关与外部电源电连接,第二充气泵4的出气口上安装有吹气管5,吹气管5的端部贯穿输送管6的管壁并延伸至输送管6位于模具2内的一端的内部,当浆状的塑料原料流动到输送管6的端部时,此时浆料淹没吹气管5的端部,第二充气泵4启动,吹气管5向浆状的塑料原料鼓气,原料内部填充气体后膨胀,附着在模具2的内壁上,经冷却后成型。

[0014] 在使用时:温控开关34用于限定电热丝33的发热量,使得盛料箱31内部保持恒温环境,使塑料原料保持浆状的流动状态,当需要输送原料时,第一充气泵32启动,盛料箱31腔体内的气压升高,将流动状的塑料原料通过输送管6注入模具2中,当浆状的塑料原料流动到输送管6的端部时,此时浆料淹没吹气管5的端部,第二充气泵4启动,吹气管5向浆状的塑料原料鼓气,原料内部填充气体后膨胀,附着在模具2的内壁上,经冷却后成型,在模具2内的塑料瓶成型后,手动打开下模体22,将塑料瓶取出。

[0015] 本大口径护发液塑料瓶加工设备采用将融化的塑料浆料导入模具中冷却成型的方式加工出用于盛装护发液的塑料瓶,这种加工方式可以加工出较薄的塑料薄壁,节约原材料,同时该大口径护发液塑料瓶加工设备中的模具外部设置有散热片,可使呈浆状的塑料浆料快速冷却成为固体,加快了塑料瓶的加工速度,提高了加工设备的效率。

[0016] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型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,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

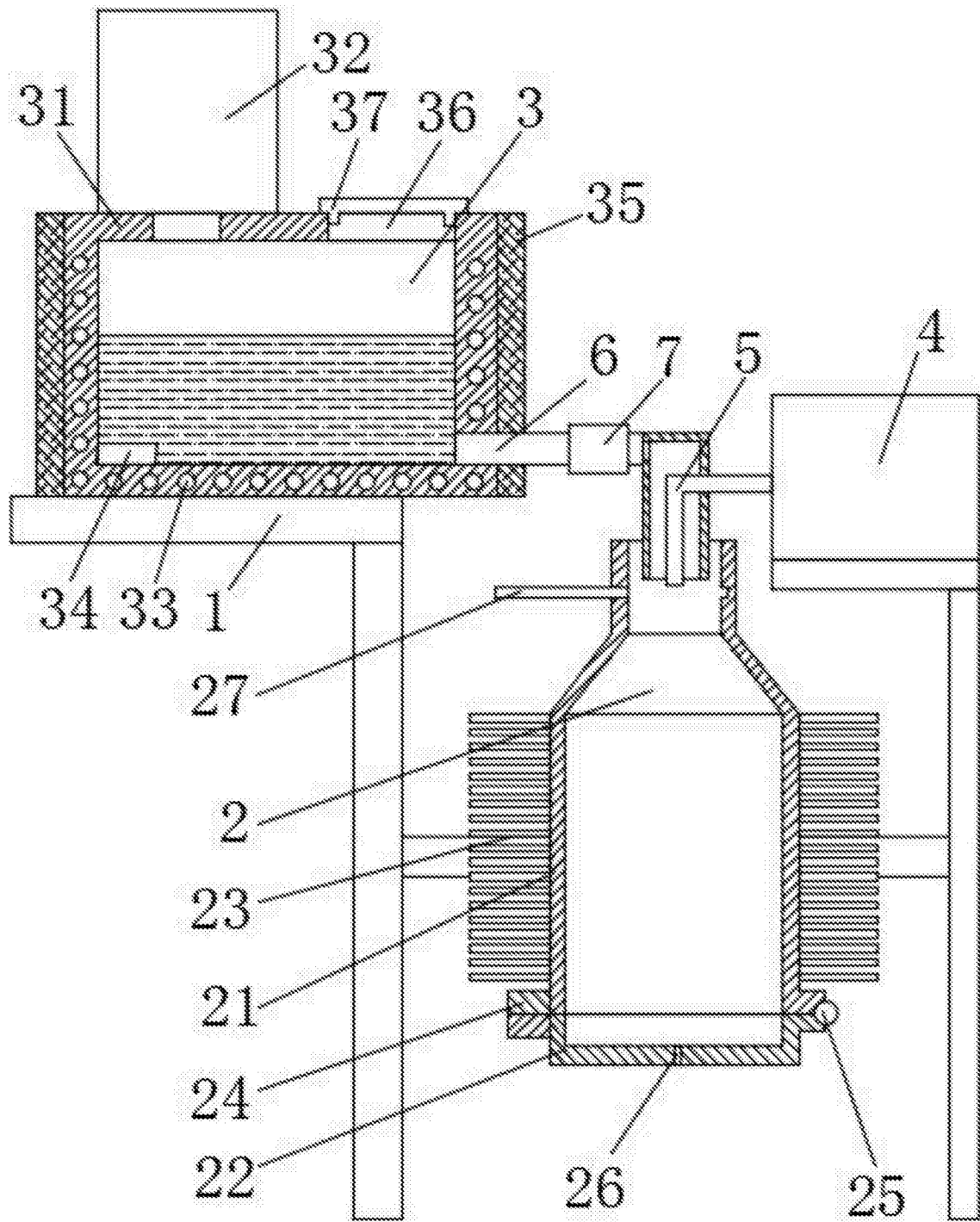


图1