



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 114889049 B

(45) 授权公告日 2024. 02. 27

(21) 申请号 202210430042.3

(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 114889049 A

(43) 申请公布日 2022.08.12

(73) 专利权人 安徽金诚汽车装饰设计开发有限  
公司  
地址 231131 安徽省合肥市长丰双凤经济  
开发区

(72) 发明人 孟先锋 张琪 余少如

(74) 专利代理机构 北京和联顺知识产权代理有  
限公司 11621  
专利代理师 谢冰

(51) Int. Cl.

B29C 45/18 (2006.01)

(56) 对比文件

CN 112045957 A, 2020.12.08

CN 112405919 A, 2021.02.26

CN 112691870 A, 2021.04.23

CN 205466826 U, 2016.08.17

CN 209243234 U, 2019.08.13

CN 213107619 U, 2021.05.04

JP 2019171356 A, 2019.10.10

US 2010320633 A1, 2010.12.23

审查员 陈雪阳

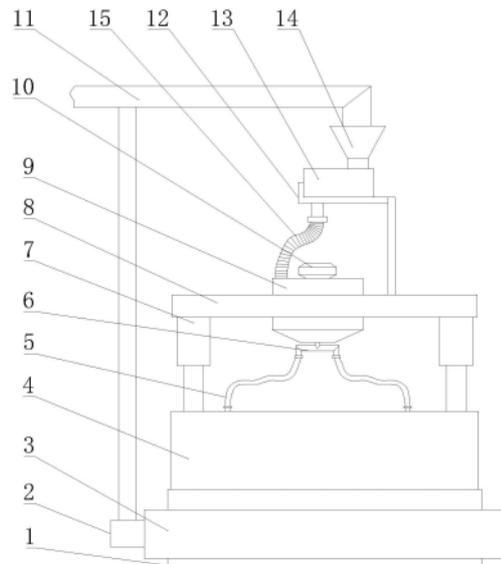
权利要求书2页 说明书6页 附图8页

(54) 发明名称

一种耐腐蚀汽车仪表台成型装置及其成型方法

(57) 摘要

本发明公开了一种耐腐蚀汽车仪表台成型装置及其成型方法,涉及汽车仪表台成型装置技术领域,一种耐腐蚀汽车仪表台成型装置,包括定模、动模、升降机构和安装架,安装架的顶端卡设有加热箱,加热箱中设置有搅拌机构,用于在加热过程中对加热箱中的材料进行搅拌;安装架的顶面固定连接有固定架,固定架上固定安装有入料箱,入料箱中设置有定量入料机构,用于将材料定量导入到加热箱中;通过搅拌机构的设置提高了材料在加热箱中的受热均匀程度,即加快对加热箱加热工作的工作效率;通过集热机构的设置实现了对工作过程中热量的二次利用,减少了资源浪费。



1. 一种耐腐蚀汽车仪表台成型装置,包括定模(1)、动模(4)、升降机构(7)和安装架(8),其特征在于,所述定模(1)固定安装在所述安装架(8)的底端,所述动模(4)位于定模(1)的正上方,且动模(4)和安装架(8)的顶端之间设置有所述升降机构(7),升降机构(7)分两端分别与加热箱(9)和动模(4)固定连接;所述安装架(8)的顶端卡设有加热箱(9),所述加热箱(9)中设置有搅拌机构,用于在加热过程中对加热箱(9)中的材料进行搅拌;安装架(8)的顶面固定连接有固定架(12),所述固定架(12)上固定安装有入料箱(13),所述入料箱(13)中设置有定量入料机构,用于将材料定量导入到加热箱(9)中;

所述搅拌机构包括电机一(10)、搅拌轴(16)、滑杆(24)和滑套(25),所述加热箱(9)的内壁上靠近顶端的位置固定连接有所述伸出板(21),所述伸出板(21)的顶面固定安装有所述电机一(10),加热箱(9)中设置有位于伸出板(21)下方的连接座(17),且连接座(17)与加热箱(9)的内壁之间固定连接,连接座(17)的底端转动连接有所述搅拌轴(16),搅拌轴(16)靠近连接座(17)的一端转动贯穿连接座(17)并与电机一(10)的输出轴端固定连接;

所述搅拌轴(16)的外围在其周向和轴向均阵列开设有多组安装槽(26),周向的多个安装槽(26)外围设置有套环(28),所述套环(28)的内壁设置有多个卡块,多个所述卡块分别滑动安装在对应位置的多个安装槽(26)中,安装槽(26)的两端与所述卡块之间均固定连接有所述弹簧一(27);

所述套环(28)的外围周向固定连接有多个所述滑套(25),滑套(25)于远离套环(28)的一端滑动安装有所述滑杆(24),所述滑杆(24)和所述滑套(25)的截面均为矩形,滑套(25)的上下端面均开设有通槽一(30),且滑套(25)的两侧均开设有通槽二(31),滑套(25)中设置有弹簧二(29),所述弹簧二(29)的两端分别与对应位置的滑杆(24)和套环(28)固定连接,所述滑杆(24)位于滑套(25)内部的一端对称固定连接有两个限位块(32),两个所述限位块(32)分别滑动设置在两个所述的通槽二(31)中,滑杆(24)的上下两端沿着其长度方向阵列设置有多组搅拌叶(23)。

2. 根据权利要求1所述的一种耐腐蚀汽车仪表台成型装置,其特征在于,所述定量入料机构包括电机二(33)和均料盘(34),所述电机二(33)固定安装在所述固定架(12)顶端的底面,所述入料箱(13)的内部底面于中心位置转动安装有转轴(37),所述转轴(37)靠近电机二(33)的一端贯穿入料箱(13)和固定架(12)并与所述电机二(33)的输出轴端固定连接,转轴(37)位于入料箱(13)内部的一端固定连接有所述均料盘(34),均料盘(34)的底面和侧面均与入料箱(13)滑动接触,均料盘(34)的顶面周向开设有多组圆形通槽(35);

所述入料箱(13)的内部顶面开设有半圆形凹槽,且所述半圆形凹槽的上方贯通连接有固定安装在入料箱(13)顶面的入料漏斗(14),所述入料漏斗(14)远离入料箱(13)的一端连接有入料管(11),所述入料箱(13)的底面固定连接出料管(36),所述出料管(36)的内径值大于或等于圆形通槽(35)的内径值,出料管(36)与加热箱(9)之间设置有进料机构。

3. 根据权利要求2所述的一种耐腐蚀汽车仪表台成型装置,其特征在于,所述进料机构包括导料管(15)和进料管(19),所述加热箱(9)的内部靠近上端的位置周向开设有滑槽(22),所述滑槽(22)中滑动安装有滑块(18),所述滑块(18)远离滑槽(22)的一侧固定连接有所述进料管(19),进料管(19)的外侧与所述电机一(10)的输出轴之间固定连接有所述连杆(20),所述导料管(15)的一端与所述出料管(36)转动连接,另一端活动插设在所述进料管(19)中。

4. 根据权利要求3所述的一种耐腐蚀汽车仪表台成型装置,其特征在于,所述加热箱(9)的出料口安装有三通接头(6),所述三通接头(6)远离加热箱(9)的两端均连接有注塑管(5),所述注塑管(5)远离三通接头(6)的一端与动模(4)上的注塑口固定连接。

5. 根据权利要求4所述的一种耐腐蚀汽车仪表台成型装置,其特征在于,所述定模(1)的外围固定安装有集热机构,所述集热机构包括集热盒(3)和风机(2),所述集热盒(3)固定安装在定模(1)的外侧,所述风机(2)固定安装在集热盒(3)的外侧,风机(2)的进风端与集热盒(3)的内部贯通,风机(2)的出风端固定连接有与入料管(11)贯通的导气管,所述导气管靠近入料管(11)的一端安装有滤网。

6. 一种如权利要求1-5任一所述的耐腐蚀汽车仪表台成型装置的成型方法,其特征在于,所述成型方法包括以下步骤:

S1:设计;根据具体车型设计仪表台的外观以及尺寸;

S2:注塑成型;

S3:完善喷漆;

S4:产品复检。

7. 根据权利要求6所述的一种耐腐蚀汽车仪表台成型装置的成型方法,其特征在于,所述S2中包括以下步骤:

S201:动模(4)在升降机构(7)的带动下与定模(1)相契合;

S202:入料;入料管(11)远离入料漏斗(14)的一端外接有送料装置,送料装置将材料通过入料管(11)和入料漏斗(14)导入入料箱(13)中,入料箱(13)中的材料经过定量入料机构再到达进料机构,接着由进料机构进入到加热箱(9)中;定量入料机构中,材料透过入料漏斗(14)进入到入料箱(13)顶端的半圆形凹槽中,在掉落到对应的圆形通槽(35)中,在需要入料时,电机二(33)带动均料盘(34)转动,使得半圆形凹槽下方的圆形通槽(35)转动至出料管(36)的正上方,转动过程中多出圆形通槽(35)容量的材料会被阻挡在半圆形凹槽中,实现每次入料的量都是一个圆形通槽(35)容积的容量,实现了定量入料的目的;进入出料管(36)的材料经过导料管(15)和进料管(19)进入到加热箱(9)中;

S203:加热材料至熔融状态;加热箱(9)对内部的材料进行加热,在进料和加热的过程中搅拌机构持续运行,搅拌机构中,电机一(10)带动搅拌轴(16)转动,搅拌轴(16)带动通过套环(28)带动滑套(25)和滑杆(24)转动,滑杆(24)带动搅拌叶(23)转动,实现在材料加入过程中对材料进行搅拌,使得材料受热均匀,提高加热箱(9)的工作效率,同时通过滑块(18)和进料管(19)的设置,实现电机一(10)通过连杆(20)带动进料管(19)做周向运动,过程中进料管(19)将材料沿着加热箱(9)的周向均匀导入加热箱(9)中,进一步提高材料在加热箱(9)中的受热均匀度;

S204:加热箱(9)中熔融状态的材料经过注塑管(5)注塑到动模(4)和定模(1)中,进行成型工作;

S205:对成型产品进行冷却处理;

S206:将成型冷却后的产品转动到下一道加工工序。

8. 根据权利要求7所述的一种耐腐蚀汽车仪表台成型装置的成型方法,其特征在于,所述S204和S205工作过程中集热机构将定模(1)散发出的热量进行部分收集并传动到入料管(11)中,对入料管(11)中的固态材料进行预加热。

## 一种耐腐蚀汽车仪表台成型装置及其成型方法

### 技术领域

[0001] 本发明涉及汽车仪表台成型装置技术领域,具体的是一种耐腐蚀汽车仪表台成型装置及其成型方法。

### 背景技术

[0002] 注塑成型是批量生产某些形状复杂部件时用到的一种加工方法。具体指将受热融化的材料射入模腔,经冷却固化后,得到成型品。注塑模具是一种生产塑胶制品的工具;也是赋予塑胶制品完整结构和精确尺寸的工具。注塑模具一般由动模和定模两部分组成,动模安装在注射成型机的移动模板上,定模安装在注射成型机的固定模板上。在注射成型时动模与定模闭合构成浇注系统和型腔,开模时动模和定模分离以便取出塑料制品。

[0003] 汽车仪表台的生产一般是采用一体注塑成型,而现有的仪表台注塑成型过程中在对固态材料加热时存在材料受热不均导致加热效率低的问题;同时在仪表台成型过程中有大量热能通过定模散出而没有对其进行利用,造成了资源浪费。

### 发明内容

[0004] 为解决上述背景技术中提到的不足,本发明的目的在于提供一种耐腐蚀汽车仪表台成型装置及其成型方法。

[0005] 本发明的目的可以通过以下技术方案实现:

[0006] 一种耐腐蚀汽车仪表台成型装置,包括定模、动模、升降机构和安装架,所述定模固定安装在所述安装架的底端,所述动模位于定模的正上方,且动模和安装架的顶端之间设置有所述升降机构,升降机构分两端分别与加热箱和动模固定连接;所述安装架的顶端卡设有加热箱,所述加热箱中设置有搅拌机构,用于在加热过程中对加热箱中的材料进行搅拌;安装架的顶面固定连接固定架,所述固定架上固定安装有入料箱,所述入料箱中设置有定量入料机构,用于将材料定量导入到加热箱中。

[0007] 进一步的,所述搅拌机构包括电机一、搅拌轴、滑杆和滑套,所述加热箱的内壁上靠近顶端的位置固定连接伸出板,所述伸出板的顶面固定安装有电机一,加热箱中设置有位于伸出板下方的连接座,且连接座与加热箱的内壁之间固定连接,连接座的底端转动连接有所述搅拌轴,搅拌轴靠近连接座的一端转动贯穿连接座并与电机一的输出轴端固定连接;

[0008] 所述搅拌轴的外围在其周向和轴向均阵列开设有多组安装槽,周向的多个安装槽外围设置有套环,所述套环的内壁设置有多个卡块,多个所述卡块分别滑动安装在对应位置的多个安装槽中,安装槽的两端与所述卡块之间均固定连接有弹簧一;

[0009] 所述套环的外围周向固定连接有多个所述滑套,滑套于远离套环的一端滑动安装有所述滑杆,所述滑杆和所述滑套的截面均为矩形,滑套的上下端面均开设有通槽一,且滑套的两侧均开设有通槽二,滑套中设置有弹簧二,所述弹簧二的两端分别与对应位置的滑杆和套环固定连接,所述滑杆位于滑套内部的一端对称固定连接有两个限位块,两个所述

限位块分别滑动设置在两个所述的通槽二中,滑杆的上下两端沿着其长度方向阵列设置多个搅拌叶。

[0010] 进一步的,所述定量入料机构包括电机二和均料盘,所述电机二固定安装在所述固定架顶端的底面,所述入料箱的内部底面于中心位置转动安装有转轴,所述转轴靠近电机二的一端贯穿入料箱和固定架并与所述电机二的输出轴端固定连接,转轴位于入料箱内部的一端固定连接有所述均料盘,均料盘的底面和侧面均与入料箱滑动接触,均料盘的顶面周向开设有多个圆形通槽;

[0011] 所述入料箱的内部顶面开设有半圆形凹槽,且所述半圆形凹槽的上方贯通连接有固定安装在入料箱顶面的入料漏斗,所述入料漏斗远离入料箱的一端连接有入料管,所述入料箱的底面固定连接出料管,所述出料管的内径值大于或等于圆形通槽的内径值,出料管与加热箱之间设置有进料机构。

[0012] 进一步的,所述进料机构包括导料管和进料管,所述加热箱的内部靠近上端的位置周向开设有滑槽,所述滑槽中滑动安装有滑块,所述滑块远离滑槽的一侧固定连接有所述进料管,进料管的外侧与所述电机一的输出轴之间固定连接有连杆,所述导料管的一端与所述出料管转动连接,另一端活动插设在所述进料管中。

[0013] 进一步的,所述加热箱的出料口安装有三通接头,所述三通接头远离加热箱的两端均连接有注塑管,所述注塑管远离三通接头的一端与动模上的注塑口固定连接。

[0014] 进一步的,所述定模的外围固定安装有集热机构,所述集热机构包括集热盒和风机,所述集热盒固定安装在定模的外侧,所述风机固定安装在集热盒的外侧,风机的进风端与集热盒的内部贯通,风机的出风端固定连接有与入料管贯通的导气管,所述导气管靠近入料管的一端安装有滤网。

[0015] 本发明的另一目的在于提供一种所述的耐腐蚀汽车仪表台成型装置的成型方法,包括以下步骤:

[0016] S1:设计;根据具体车型设计仪表台的外观以及尺寸;

[0017] S2:注塑成型;

[0018] S3:完善喷漆;

[0019] S4:产品复检。

[0020] 进一步的,所述S2中包括以下步骤:

[0021] S201:动模在升降机构的带动下与定模相契合;

[0022] S202:入料;入料管远离入料漏斗的一端外接有送料装置,送料装置将材料通过入料管和入料漏斗导入入料箱中,入料箱中的材料经过定量入料机构再到达进料机构,接着由进料机构进入到加热箱中;定量入料机构中,材料透过入料漏斗进入到入料箱顶端的半圆形凹槽中,在掉落到对应的圆形通槽中,在需要入料时,电机二带动均料盘转动,使得半圆形凹槽下方的圆形通槽转动至出料管的正上方,转动过程中多出圆形通槽容量的材料会被阻挡在半圆形凹槽中,实现每次入料的量都是一个圆形通槽容积的容量,实现了定量入料的目的;进入出料管的材料经过导料管和进料管进入到加热箱中。

[0023] S203:加热材料至熔融状态;加热箱对内部的材料进行加热,在进料和加热的过程中搅拌机构持续运行,搅拌机构中,电机一带动搅拌轴转动,搅拌轴带动通过套环带动滑套和滑杆转动,滑杆带动搅拌叶转动,实现在材料加入过程中对材料进行搅拌,使得材料受热

均匀,提高加热箱的工作效率,同时通过滑块和进料管的设置,实现电机一通过连杆带动进料管做周向运动,过程中进料管将材料沿着加热箱的周向均匀导入加热箱中,进一步提高材料在加热箱中的受热均匀度。

[0024] S204:加热箱中熔融状态的材料经过注塑管注塑到动模和定模中,进行成型工作;

[0025] S205:对成型产品进行冷却处理;

[0026] S206:将成型冷却后的产品转动到下一道加工工序。

[0027] 进一步的,所述S204和S205工作过程中集热机构将定模散发出的热量进行部分收集并传动到入料管中,对入料管中的固态材料进行预加热。

[0028] 本发明的有益效果:通过定量入料机构的设置能够自动对材料进行定量输送,提高了本发明的工作效率;通过搅拌机构的设置提高了材料在加热箱中的受热均匀程度,即加快对加热箱加热工作的工作效率;通过集热机构的设置实现了对工作过程中热量的二次利用,减少了资源浪费。

### 附图说明

[0029] 为了更清楚地说明本发明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作简单地介绍,显而易见地,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他的附图;

[0030] 图1是本发明整体结构示意图;

[0031] 图2是本发明中加热箱内部的结构示意图;

[0032] 图3是搅拌机构的三维结构示意图;

[0033] 图4是图3中A部分的放大图;

[0034] 图5是图3中B部分的放大图;

[0035] 图6入料箱的内部结构示意图;

[0036] 图7是入料箱与定量入料机构的三维结构示意图一;

[0037] 图8是入料箱与定量入料机构的三维结构示意图二。

[0038] 图中:1-定模,2-风机,3-集热盒,4-动模,5-注塑管,6-三通接头,7-升降机构,8-安装架,9-加热箱,10-电机一,11-入料管,12-固定架,13-入料箱,14-入料漏斗,15-导料管,16-搅拌轴,17-连接座,18-滑块,19-进料管,20-连杆,21-伸出板,22-滑槽,23-搅拌叶,24-滑杆,25-滑套,26-安装槽,27-弹簧一,28-套环,29-弹簧二,30-通槽一,31-通槽二,32-限位块,33-电机二,34-均料盘,35-圆形通槽,36-出料管,37-转轴。

### 具体实施方式

[0039] 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作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本发明保护的范围。

[0040] 实施例1:

[0041] 请参阅图1~8,本发明实施例中,一种耐腐蚀汽车仪表盘成型装置,包括定模1、动模4、升降机构7和安装架8,定模1固定安装在安装架8的底端,动模4位于定模1的正上方,且

动模4和安装架8的顶端之间设置有升降机构7,升降机构7分两端分别与加热箱9和动模4固定连接;安装架8的顶端卡设有加热箱9,加热箱9中设置有搅拌机构,用于在加热过程中对加热箱9中的材料进行搅拌;安装架8的顶面固定连接固定架12,固定架12上固定安装有入料箱13,入料箱13中设置有定量入料机构,用于将材料定量导入到加热箱9中。

[0042] 进一步的,搅拌机构包括电机一10、搅拌轴16、滑杆24和滑套25,加热箱9的内壁上靠近顶端的位置固定连接伸出板21,伸出板21的顶面固定安装有电机一10,加热箱9中设置有位于伸出板21下方的连接座17,且连接座17与加热箱9的内壁之间固定连接,连接座17的底端转动连接有搅拌轴16,搅拌轴16靠近连接座17的一端转动贯穿连接座17并与电机一10的输出轴端固定连接;

[0043] 搅拌轴16的外围在其周向和轴向均阵列开设有多组安装槽26,周向的多个安装槽26外围设置有套环28,套环28的内壁设置有多组卡块,多个卡块分别滑动安装在对应位置的多个安装槽26中,安装槽26的两端与卡块之间均固定连接有弹簧一27;

[0044] 套环28的外围周向固定连接有多组滑套25,滑套25于远离套环28的一端滑动安装有滑杆24,滑杆24和滑套25的截面均为矩形,滑套25的上下端面均开设有通槽一30,且滑套25的两侧均开设有通槽二31,滑套25中设置有弹簧二29,弹簧二29的两端分别与对应位置的滑杆24和套环28固定连接,滑杆24位于滑套25内部的一端对称固定连接有两个限位块32,两个限位块32分别滑动设置在两个的通槽二31中,滑杆24的上下两端沿着其长度方向阵列设置有多组搅拌叶23。

[0045] 进一步的,定量入料机构包括电机二33和均料盘34,电机二33固定安装在固定架12顶端的底面,入料箱13的内部底面于中心位置转动安装有转轴37,转轴37靠近电机二33的一端贯穿入料箱13和固定架12并与电机二33的输出轴端固定连接,转轴37位于入料箱13内部的一端固定连接均料盘34,均料盘34的底面和侧面均与入料箱13滑动接触,均料盘34的顶面周向开设有多组圆形通槽35;

[0046] 入料箱13的内部顶面开设有半圆形凹槽,且半圆形凹槽的上方贯通连接有固定安装在入料箱13顶面的入料漏斗14,入料漏斗14远离入料箱13的一端连接有入料管11,入料箱13的底面固定连接出料管36,出料管36的内径值大于或等于圆形通槽35的内径值,出料管36与加热箱9之间设置有进料机构。

[0047] 进一步的,加热箱9的出料口安装有三通接头6,三通接头6远离加热箱9的两端均连接有注塑管5,注塑管5远离三通接头6的一端与动模4上的注塑口固定连接。

[0048] 工作原理:入料管11远离入料漏斗14的一端外接有送料装置,送料装置将材料通过入料管11和入料漏斗14导入入料箱13中,入料箱13中的材料经过定量入料机构再到达进料机构,接着由进料机构进入到加热箱9中;定量入料机构中,材料透过入料漏斗14进入到入料箱13顶端的半圆形凹槽中,在掉落到对应的圆形通槽35中,在需要入料时,电机二33带动均料盘34转动,使得半圆形凹槽下方的圆形通槽35转动至出料管36的正上方,转动过程中多出圆形通槽35容量的材料会被阻挡在半圆形凹槽中,通过该设置实现每次入料都是一个圆形通槽35容量的量,实现了定量入料的目的,通过定量入料机构的设置能够自动对材料进行定量输送,提高了本发明的工作效率;进入出料管36的材料经过导料管15和进料管19进入到加热箱9中,加热箱9对内部的材料进行加热,在进料和加热的过程中搅拌机构持续运行,搅拌机构中,电机一10带动搅拌轴16转动,搅拌轴16带动通过套环28带动滑套25和

滑杆24转动,滑杆24带动搅拌叶23转动,实现在加入过程中对材料进行搅拌,搅拌过程中,通过安装槽26和弹簧一27的设置使得套环28会在电机一10的外围做不规则的上下滑动运动,且过程中在弹簧二29的弹力作用下滑杆24会在滑套25中做不规则的往复滑动运动,提高了搅拌叶23对加热箱9内部材料的搅拌效果,即提高了材料在加热箱9中的受热均匀程度,加快对加热箱9加热工作的工作效率。

[0049] 实施例2:

[0050] 请参阅图1和图2,在实施例1的基础上,进料机构包括导料管15和进料管19,加热箱9的内部靠近上端的位置周向开设有滑槽22,滑槽22中滑动安装有滑块18,滑块18远离滑槽22的一侧固定连接进料管19,进料管19的外侧与电机一10的输出轴之间固定连接连杆20,导料管15的一端与出料管36转动连接,另一端活动插设在进料管19中。

[0051] 工作原理:通过滑块18和进料管19的设置,实现电机一10通过连杆20带动进料管19做周向运动,过程中进料管19将材料沿着加热箱9的周向均匀导入加热箱9中,进一步提高材料在加热箱9中的受热均匀度。

[0052] 实施例3:

[0053] 请参阅图1,在实施例2的基础上,定模1的外围固定安装有集热机构,集热机构包括集热盒3和风机2,集热盒3固定安装在定模1的外侧,风机2固定安装在集热盒3的外侧,风机2的进风端与集热盒3的内部贯通,风机2的出风端固定连接有与入料管11贯通的导气管,导气管靠近入料管11的一端安装有滤网。

[0054] 工作原理:工作过程中,集热盒3将定模1散发出的部分热量进行收集,同时风机2将收集的热量通过导气管导入入料管11中,对入料管11中的固态材料进行预加热;通过该设置实现了对工作过程中热量的二次利用,减少了资源浪费。

[0055] 实施例4:

[0056] 请参阅图1~8,在实施例3的基础上,本实例中提供了一种耐腐蚀汽车仪表台成型装置的使用方法,包括以下步骤:

[0057] S1:设计;根据具体车型设计仪表台的外观以及尺寸;

[0058] S2:注塑成型;

[0059] S3:完善喷漆;

[0060] S4:产品复检。

[0061] 进一步的,S2中包括以下步骤:

[0062] S201:动模4在升降机构7的带动下与定模1相契合;

[0063] S202:入料;入料管11远离入料漏斗14的一端外接有送料装置,送料装置将材料通过入料管11和入料漏斗14导入入料箱13中,入料箱13中的材料经过定量入料机构再到达进料机构,接着由进料机构进入到加热箱9中;定量入料机构中,材料透过入料漏斗14进入到入料箱13顶端的半圆形凹槽中,在掉落到对应的圆形通槽35中,在需要入料时,电机二33带动均料盘34转动,使得半圆形凹槽下方的圆形通槽35转动至出料管36的正上方,转动过程中多出圆形通槽35容量的材料会被阻挡在半圆形凹槽中,实现每次入料的量都是一个圆形通槽35容积的容量,实现了定量入料的目的;进入出料管36的材料经过导料管15和进料管19进入到加热箱9中。

[0064] S203:加热材料至熔融状态;加热箱9对内部的材料进行加热,在进料和加热的过

程中搅拌机构持续运行,搅拌机构中,电机一10带动搅拌轴16转动,搅拌轴16带动通过套环28带动滑套25和滑杆24转动,滑杆24带动搅拌叶23转动,实现在材料加入过程中对材料进行搅拌,使得材料受热均匀,提高加热箱9的工作效率,同时通过滑块18和进料管19的设置,实现电机一10通过连杆20带动进料管19做周向运动,过程中进料管19将材料沿着加热箱9的周向均匀导入加热箱9中,进一步提高材料在加热箱9中的受热均匀度。

[0065] S204:加热箱9中熔融状态的材料经过注塑管5注塑到动模4和定模1中,进行成型工作;

[0066] S205:对成型产品进行冷却处理;

[0067] S206:将成型冷却后的产品转动到下一道加工工序。

[0068] 进一步的,S204和S205工作过程中集热机构将定模1散发出的热量进行部分收集并传动到入料管11中,对入料管11中的固态材料进行预加热。

[0069] 以上显示和描述了本发明的基本原理、主要特征和本发明的优点。本行业的技术人员应该了解,本发明不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本发明的原理,在不脱离本发明精神和范围的前提下,本发明还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本发明范围内。

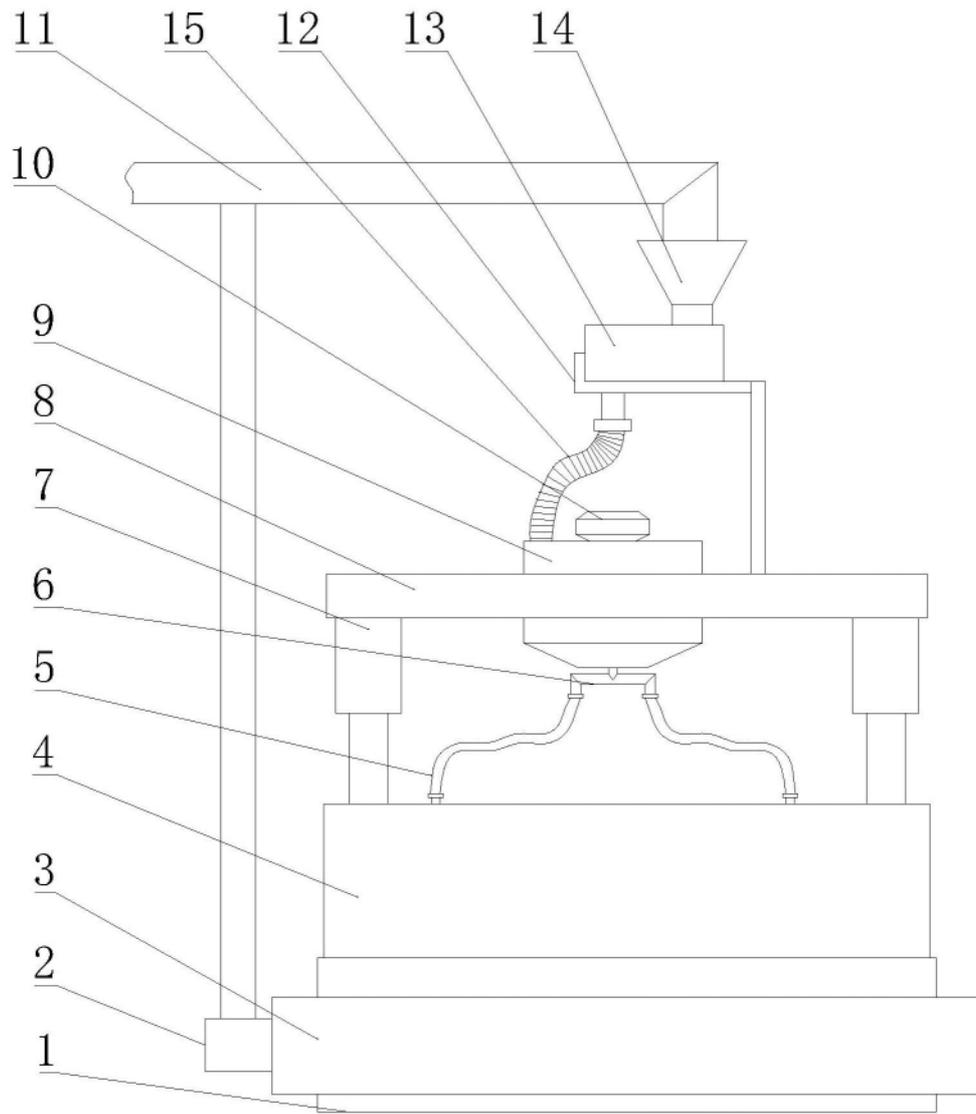


图1

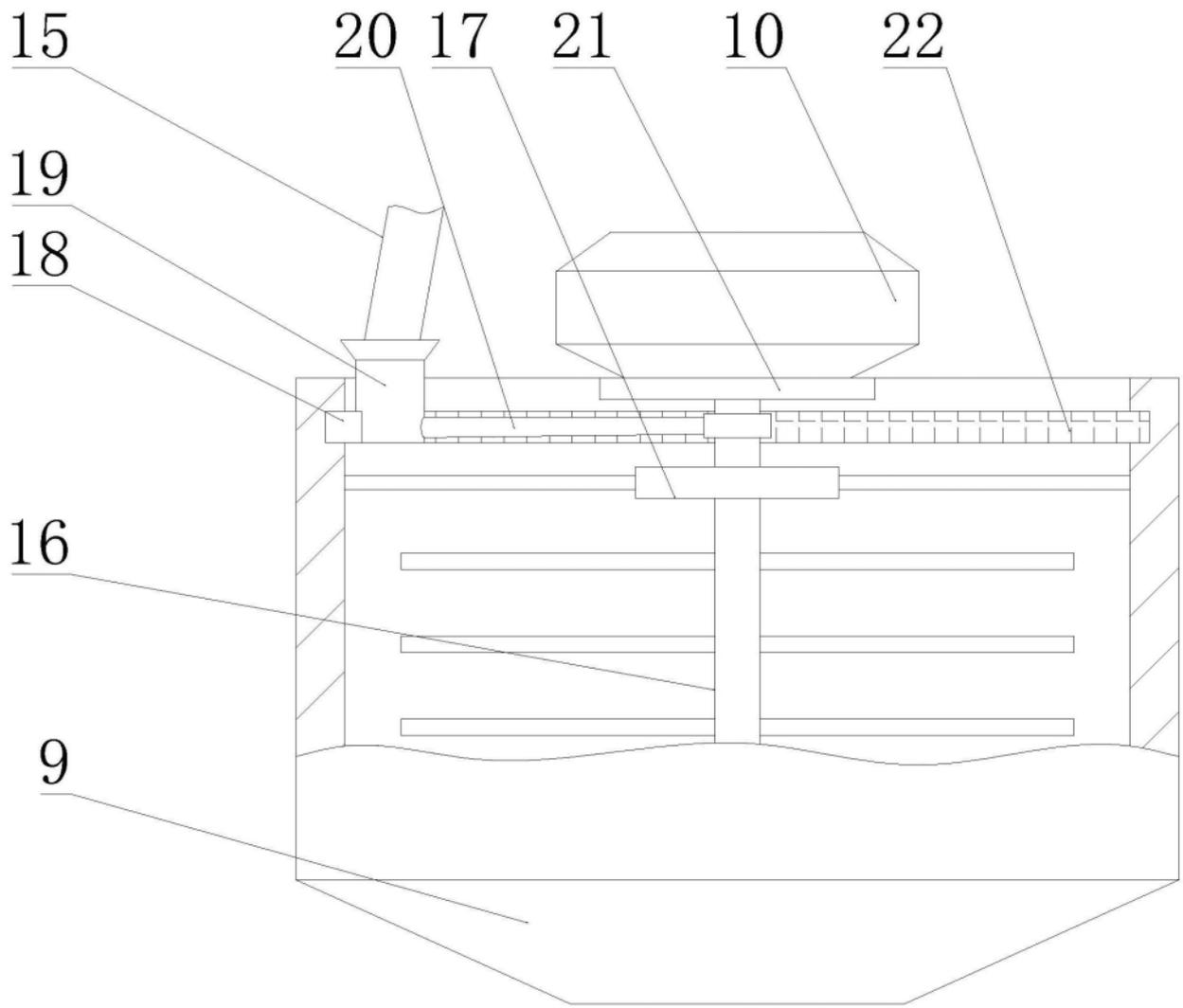


图2

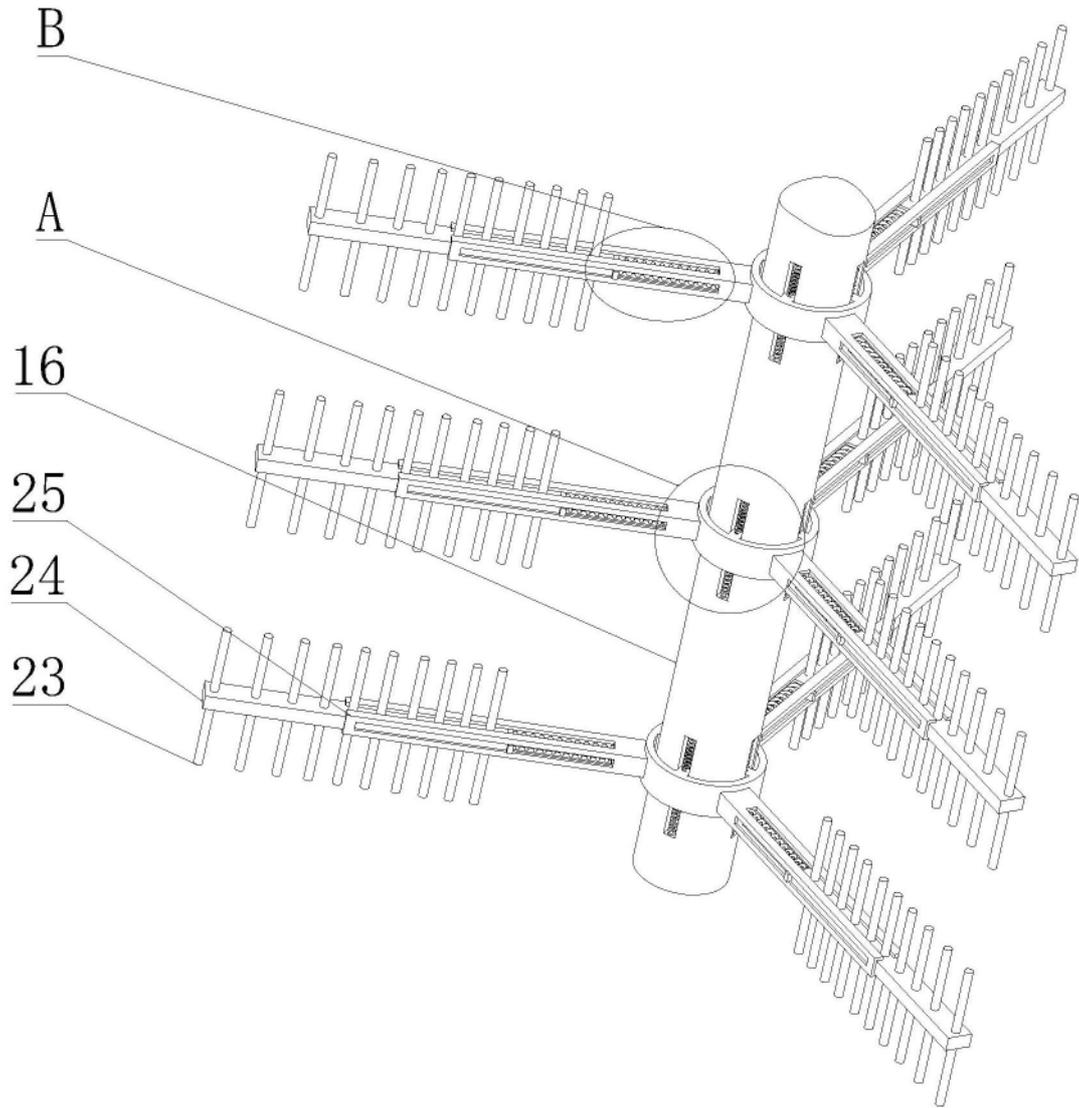


图3

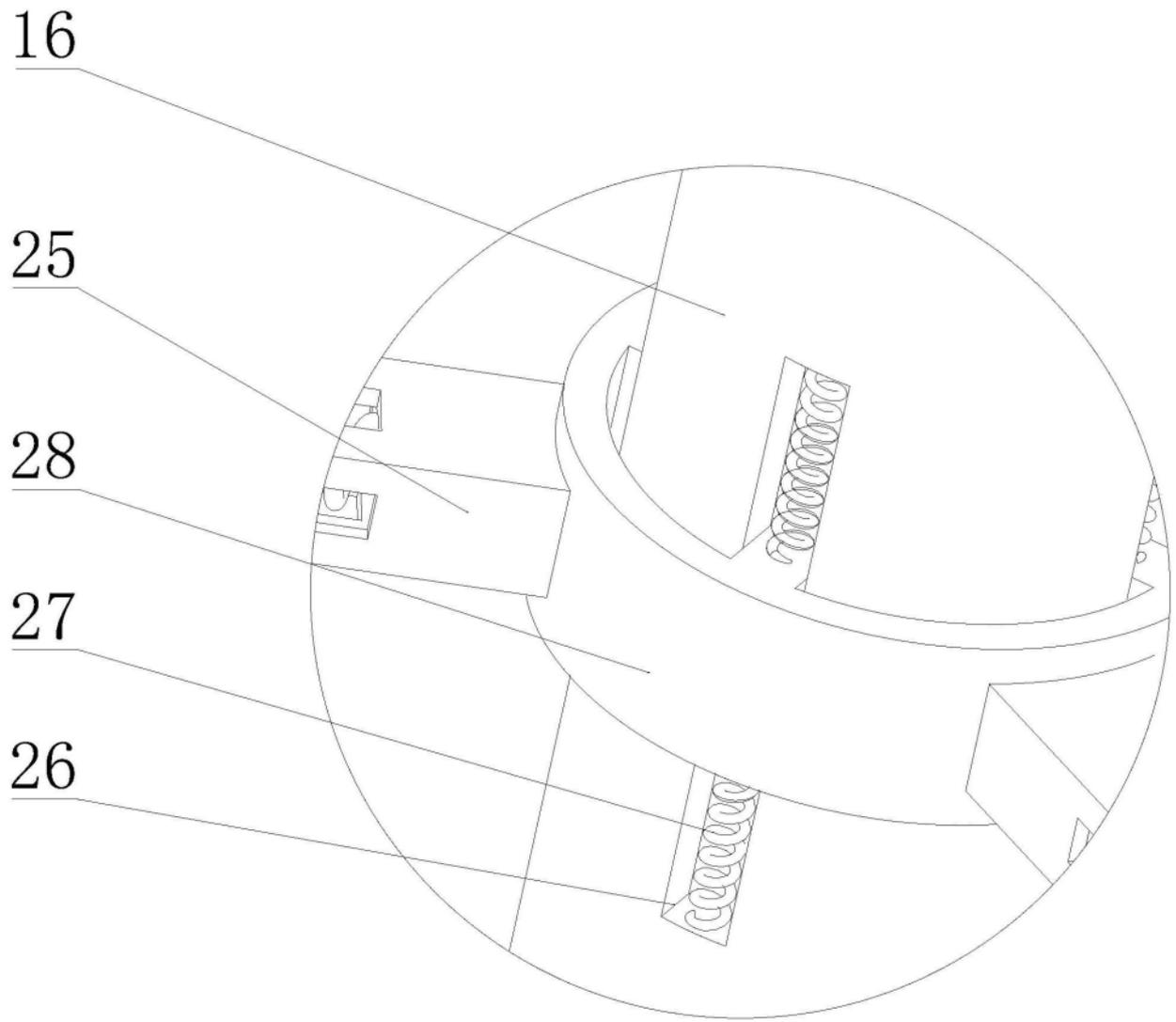


图4

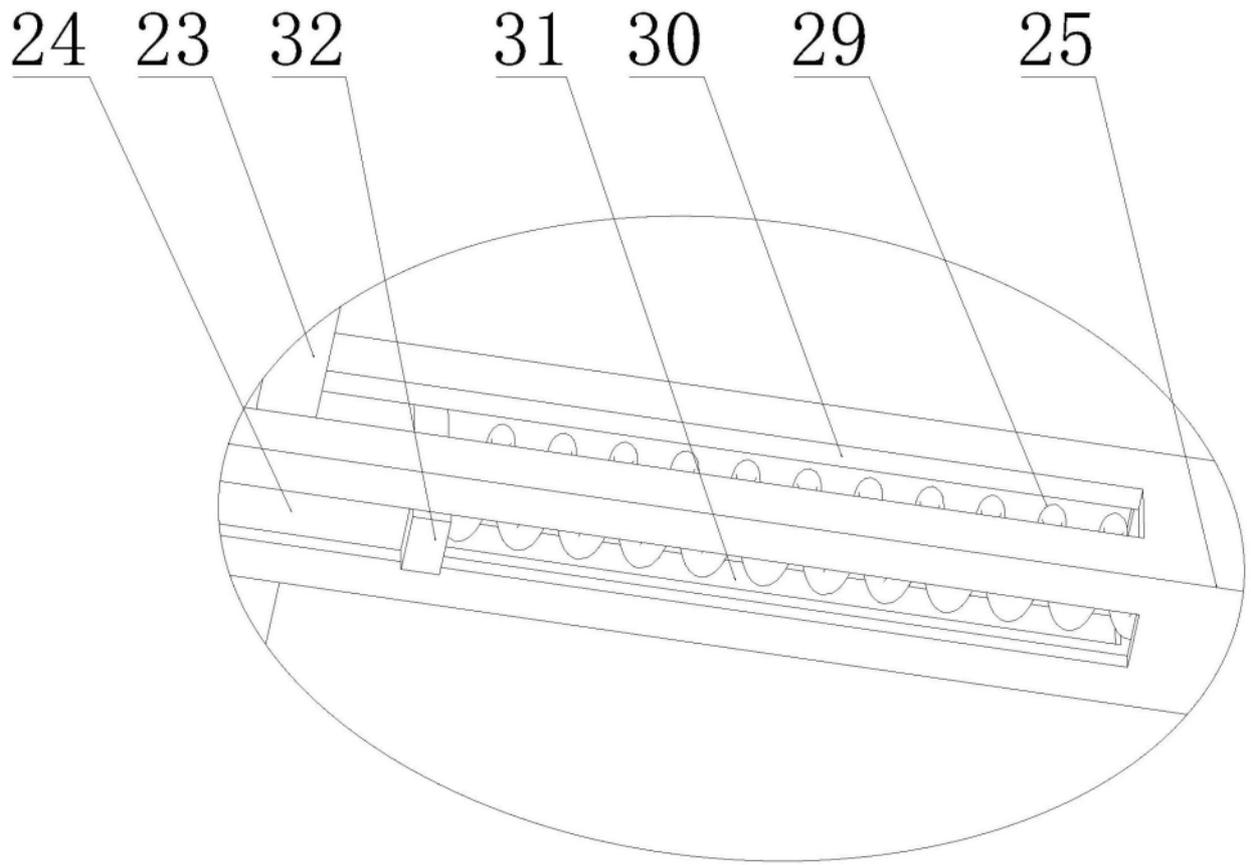


图5

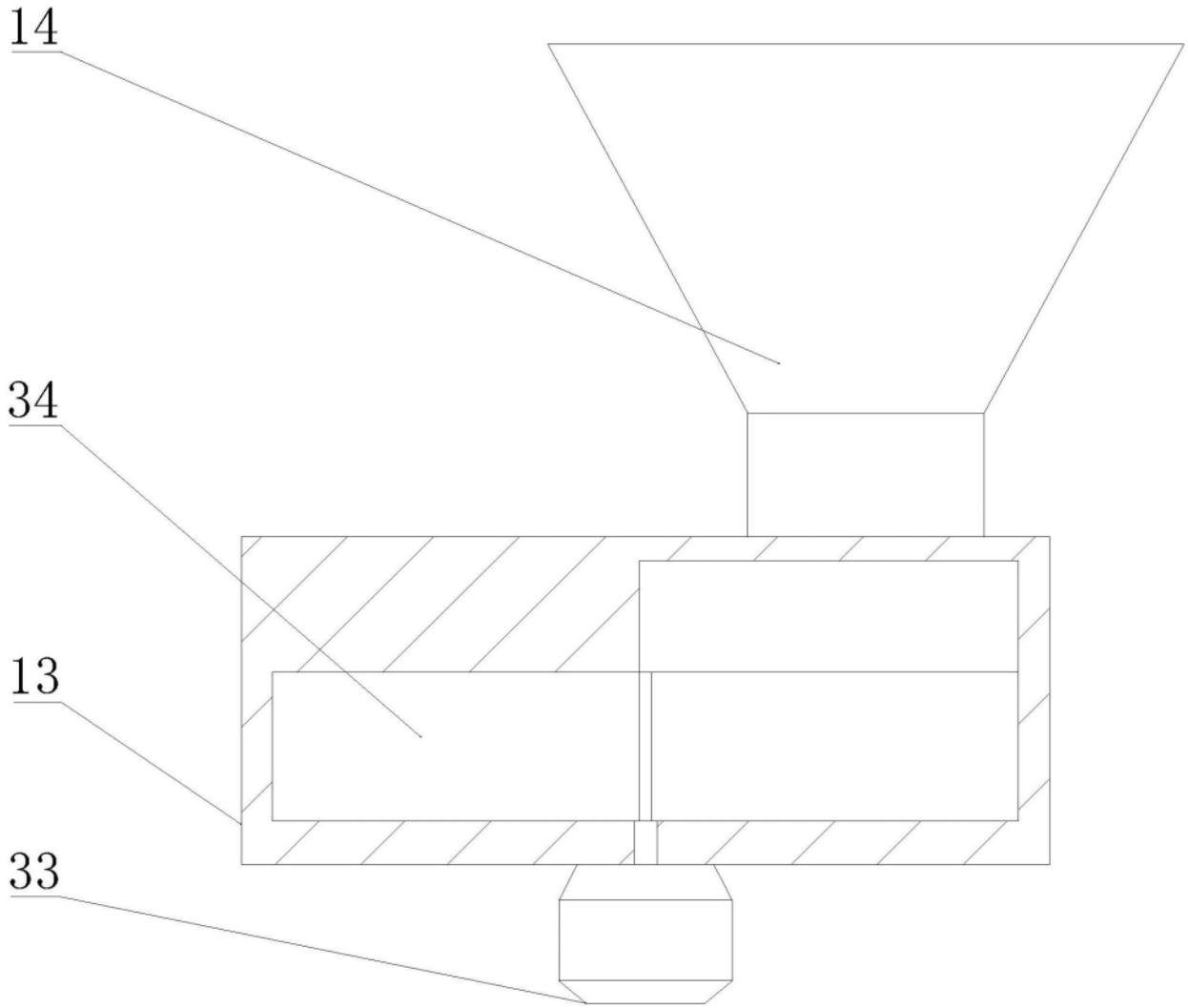


图6

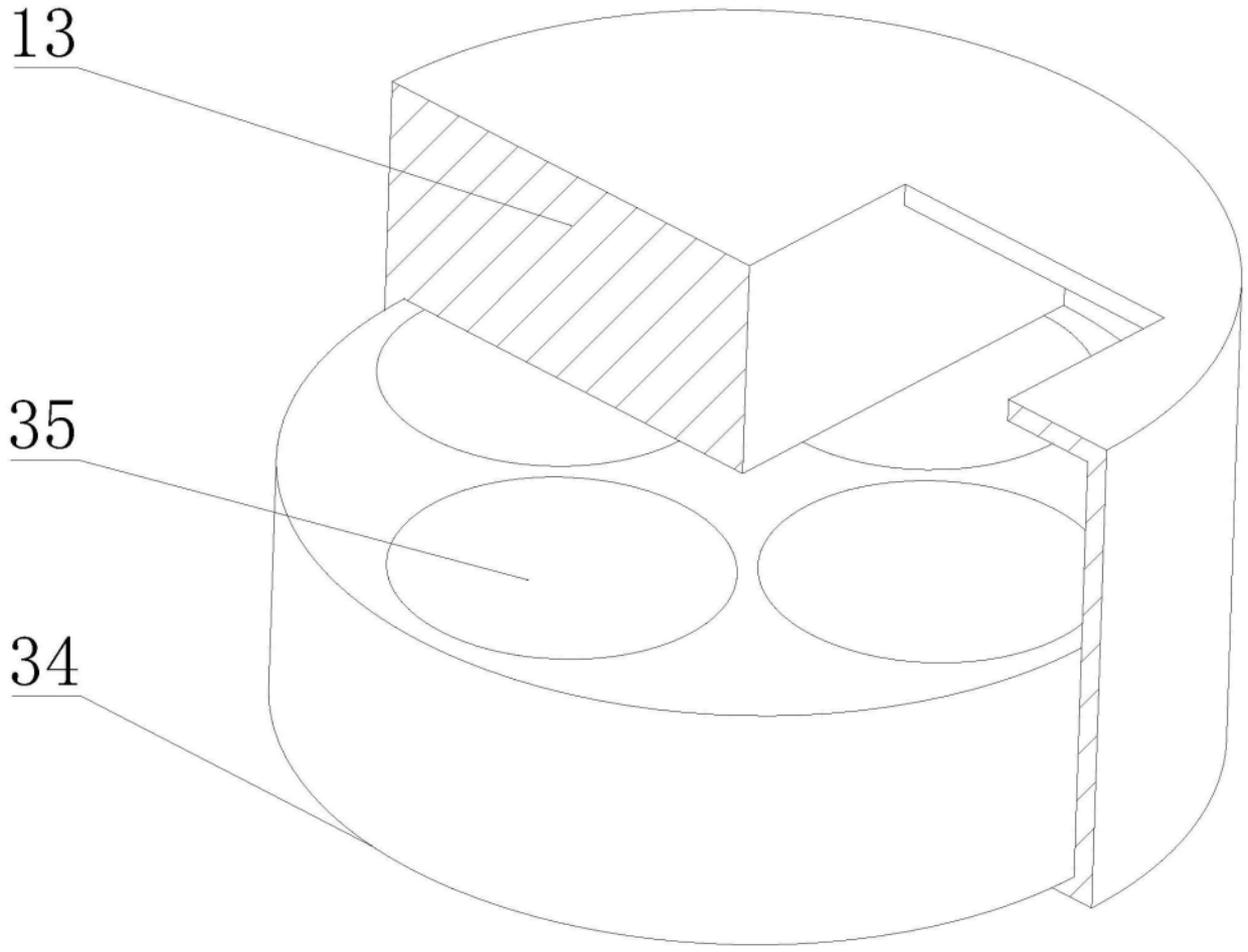


图7

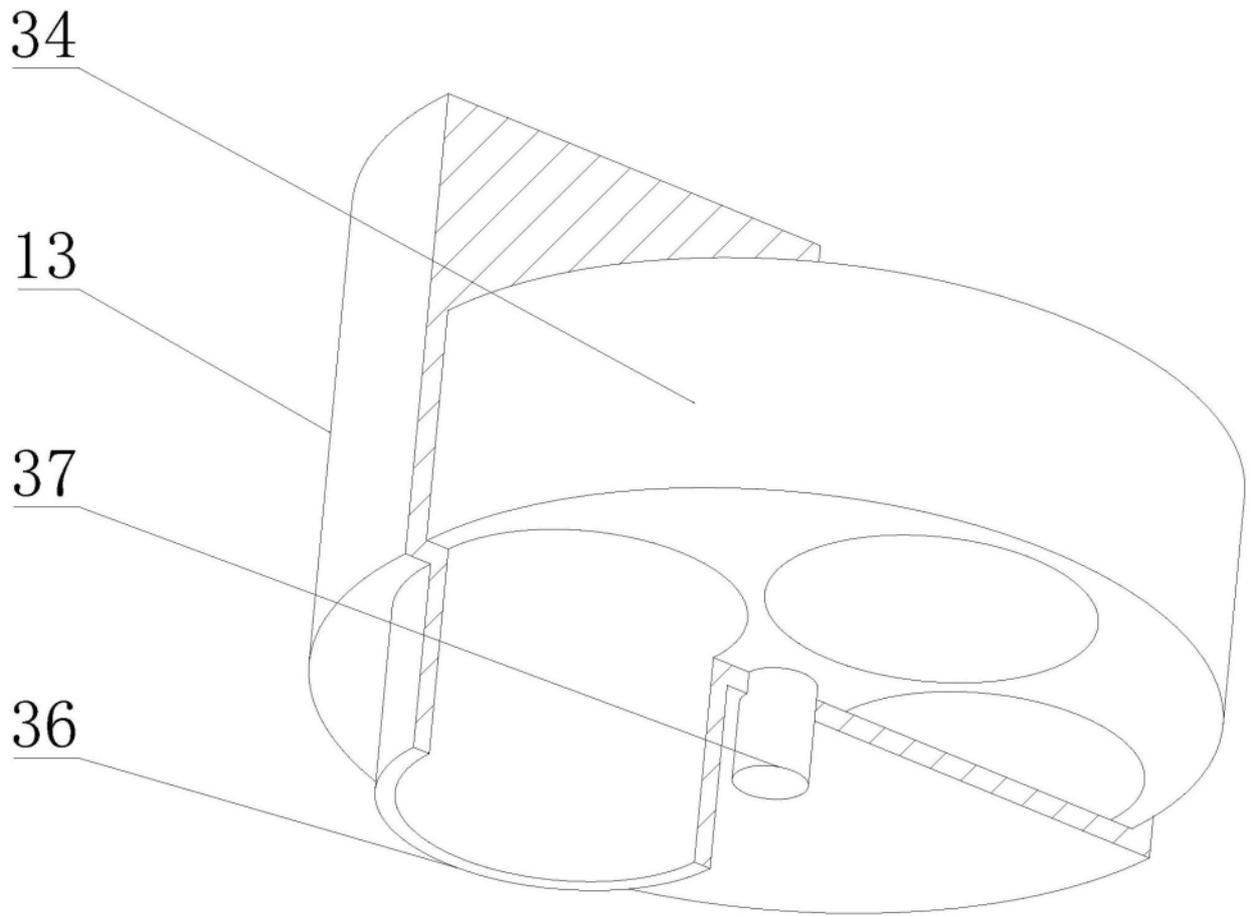


图8