



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 109109297 B

(45) 授权公告日 2021.04.27

(21) 申请号 201810948436.1

B29C 49/48 (2006.01)

(22) 申请日 2018.08.20

B29C 49/56 (2006.01)

(65) 同一申请的已公布的文献号

B29C 49/58 (2006.01)

申请公布号 CN 109109297 A

B29C 49/70 (2006.01)

(43) 申请公布日 2019.01.01

(56) 对比文件

(73) 专利权人 浙江伟成塑胶有限公司

CN 102802916 A, 2012.11.28

地址 322100 浙江省金华市东阳市江北街
道广福西街118号

CN 207140249 U, 2018.03.27

CN 202293308 U, 2012.07.04

(72) 发明人 周剑飞

CN 108340559 A, 2018.07.31

CN 107283800 A, 2017.10.24

(74) 专利代理机构 无锡市汇诚永信专利代理事
务所(普通合伙) 32260

CN 101637969 A, 2010.02.03

JP 2011235499 A, 2011.11.24

代理人 王闯

US 5194212 A, 1993.03.16

US 4891178 A, 1990.01.02

(51) Int. Cl.

审查员 王芳

B29C 49/04 (2006.01)

B29C 49/30 (2006.01)

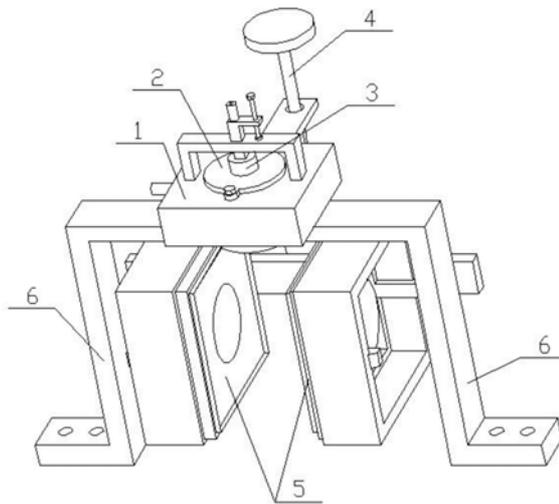
权利要求书2页 说明书6页 附图11页

(54) 发明名称

一种吹塑成型装置

(57) 摘要

本发明涉及吹塑成型机械领域,更具体的说是一种吹塑成型装置,本发明中可以通过旋动手旋螺钉调节环形挤塑通道A的宽度,从而吹塑不同厚度的吹塑件;通过圆柱旋杆可以控制两个矩形框闭合,两个矩形框上的模具均可以进行更换,从而对柔软的吹塑材料进行不同形状的塑形;通过圆柱旋杆可以控制两个矩形框张开,从而便于吹塑件的脱模。本发明中零件便于拆卸,从而便于修理损坏零件。矩形块体上设置有圆柱腔和锥形腔,圆柱腔和锥形腔同轴,圆柱腔和锥形腔连通,锥形腔的下端直径小于锥形腔的上端直径,矩形块体上设置有与圆柱腔相连通的进料孔,进料管固定连接在矩形块体上的进料孔位置,矩形块体的上端粘接有密封圈I,密封圈I位于圆柱腔上端边缘。



1. 一种吹塑成型装置,包括挤塑头(1)、封盖组件(2)、芯轴(3)、模具托架(4)和模具(5),其特征在于:所述挤塑头(1)包括矩形块体(1-1)、进料管(1-2)、圆柱腔(1-6)、密封圈I(1-7)、锥形腔(1-8)和进料孔(1-9),矩形块体(1-1)上设置有圆柱腔(1-6)和锥形腔(1-8),圆柱腔(1-6)和锥形腔(1-8)同轴,圆柱腔(1-6)和锥形腔(1-8)连通,锥形腔(1-8)的下端直径小于锥形腔(1-8)的上端直径,矩形块体(1-1)上设置有与圆柱腔(1-6)相连通的进料孔(1-9),进料管(1-2)固定连接在矩形块体(1-1)上的进料孔(1-9)位置,矩形块体(1-1)的上端粘接有密封圈I(1-7),密封圈I(1-7)位于圆柱腔(1-6)上端边缘;

所述封盖组件(2)包括圆盖(2-1)、环槽(2-2)、密封圈II(2-3)和圆柱块滑孔(2-4),圆盖(2-1)的中心设置有圆柱块滑孔(2-4),圆柱块滑孔(2-4)的内周面上设置有环槽(2-2),环槽(2-2)内粘接有密封圈II(2-3),圆盖(2-1)通过螺钉固定连接在矩形块体(1-1)的上端,圆盖(2-1)的下端面压在密封圈I(1-7)上;

所述芯轴(3)包括圆柱块(3-1)、圆锥块(3-2)、方柱(3-3)、吹气接管(3-4)和进气孔(3-6),圆柱块(3-1)的下端固定连接有圆锥块(3-2),圆柱块(3-1)、圆锥块(3-2)均与锥形腔(1-8)同轴,圆柱块(3-1)的上端固定连接有方柱(3-3),进气孔(3-6)贯穿圆柱块(3-1)、圆锥块(3-2)、方柱(3-3),吹气接管(3-4)固定连接在方柱(3-3)的上端的进气孔(3-6)位置,圆柱块(3-1)滑动连接在圆柱块滑孔(2-4)上,圆锥块(3-2)位于锥形腔(1-8)内,圆锥块(3-2)和锥形腔(1-8)内壁之间形成环形挤塑通道(A),圆柱块(3-1)位于圆柱腔(1-6)内,圆柱块(3-1)与圆柱腔(1-6)之间形成环形容纳腔(B);

所述模具托架(4)包括横杆(4-1)、梯形凸条(4-2)、滑块(4-3)、竖杆(4-4)、连接凸板(4-5)、等臂杆(4-11)、矩形框(4-12)、滑套(4-13)、凸圆柱(4-14)和挡销(4-15),竖杆(4-4)的下端固定连接在横杆(4-1)的中端,竖杆(4-4)上设置有梯形凸条(4-2),竖杆(4-4)的上端固定连接有连接凸板(4-5),连接凸板(4-5)固定连接在矩形块体(1-1)的后端,滑块(4-3)滑动连接在梯形凸条(4-2)上,滑块(4-3)的左右两端均铰接连接有等臂杆(4-11),矩形框(4-12)设置有两个,两个矩形框(4-12)的后端均固定连接有滑套(4-13),两个滑套(4-13)分别滑动连接在横杆(4-1)的左右两端,两个滑套(4-13)的后端均固定连接有凸圆柱(4-14),两个等臂杆(4-11)的另一端分别间隙配合插在两个凸圆柱(4-14)上;

所述模具(5)包括模具板(5-1)、模槽(5-2)、弹性板(5-3)、三角卡尖(5-4)和矩形凸棱(5-5),模具板(5-1)上设置有模槽(5-2),模具板(5-1)的一侧固定连接有矩形凸棱(5-5),矩形凸棱(5-5)的前后两端均固定连接有弹性板(5-3),两个弹性板(5-3)的另一端均设置有三角卡尖(5-4);模具(5)设置有两组,两组模具(5)上的模具板(5-1)分别与两个矩形框(4-12)的内侧贴合,两组模具(5)上的矩形凸棱(5-5)分别间隙配合插在两个矩形框(4-12)的内侧,模具(5)上的三角卡尖(5-4)与矩形框(4-12)的外端卡接连接;

所述挤塑头(1)还包括门形架(1-3)、手旋螺钉(1-4)和限位环I(1-5),门形架(1-3)固定连接在矩形块体(1-1)的上端,手旋螺钉(1-4)的下端间隙配合插在门形架(1-3)上,手旋螺钉(1-4)的下端固定连接有两个限位环I(1-5),两个限位环I(1-5)分别与门形架(1-3)的上下两端贴合;

所述芯轴(3)还包括凸板I(3-5),方柱(3-3)的上端固定连接有凸板I(3-5),方柱(3-3)滑动连接在门形架(1-3)上,凸板I(3-5)和圆柱块(3-1)分别位于门形架(1-3)的上下两端,手旋螺钉(1-4)与凸板I(3-5)通过螺纹相配合;

所述模具托架(4)还包括螺纹孔(4-6)、螺纹孔板(4-7)、圆柱旋杆(4-8)、凸板II(4-9)和限位环II(4-10),滑块(4-3)的后端固定连接有凸板II(4-9),圆柱旋杆(4-8)的下端间隙配合插在凸板II(4-9)上,圆柱旋杆(4-8)的下端固定连接有两个限位环II(4-10),两个限位环II(4-10)分别与凸板II(4-9)的上下端面贴合,竖杆(4-4)的上端固定连接有螺纹孔板(4-7),螺纹孔板(4-7)上设置有螺纹孔(4-6),圆柱旋杆(4-8)的上端滑动连接在螺纹孔(4-6)上,圆柱旋杆(4-8)的下端设置有一段对应螺纹孔(4-6)的螺纹。

2.根据权利要求1所述的一种吹塑成型装置,其特征在于:所述吹塑成型装置还包括支架(6),两个支架(6)分别固定连接在矩形块体(1-1)的左右两端,两个支架(6)的下端均设置有螺钉插孔。

一种吹塑成型装置

技术领域

[0001] 本发明涉及吹塑成型机械领域,更具体的说是一种吹塑成型装置。

背景技术

[0002] 申请号为CN201810046237.1的一种吹塑成型装置,本发明公开一种吹塑成型装置,属于吹塑成型机械领域,包括挤塑机1、凹模头2、芯轴3、可变电容器筒4和压模结构7;有益效果:本发明结构简单、易操作,其先进行吹塑,吹出大体形状的模胚,再将模胚挤压成型,本发明制作的产品的重量可调,强度较高。该专利不易拆卸修理,并且不能更换不同的模具进行不同形状的吹塑。

发明内容

[0003] 本发明提供一种吹塑成型装置,其有益效果为本发明中可以通过旋动手旋螺钉调节环形挤塑通道A的宽度,从而吹塑不同厚度的吹塑件;通过圆柱旋杆可以控制两个矩形框闭合,两个矩形框上的模具均可以进行更换,从而对柔软的吹塑材料进行不同形状的塑形;通过圆柱旋杆可以控制两个矩形框张开,从而便于吹塑件的脱模。本发明中零件便于拆卸,从而便于修理损坏零件。

[0004] 本发明涉及吹塑成型机械领域,更具体的说是一种吹塑成型装置,包括挤塑头、封盖组件、芯轴、模具托架、模具和支架,本发明中可以通过旋动手旋螺钉调节环形挤塑通道A的宽度,从而吹塑不同厚度的吹塑件;通过圆柱旋杆可以控制两个矩形框闭合,两个矩形框上的模具均可以进行更换,从而对柔软的吹塑材料进行不同形状的塑形;通过圆柱旋杆可以控制两个矩形框张开,从而便于吹塑件的脱模。本发明中零件便于拆卸,从而便于修理损坏零件。

[0005] 所述挤塑头包括矩形块体、进料管、圆柱腔、密封圈I、锥形腔和进料孔,矩形块体上设置有圆柱腔和锥形腔,圆柱腔和锥形腔同轴,圆柱腔和锥形腔连通,锥形腔的下端直径小于锥形腔的上端直径,矩形块体上设置有与圆柱腔相连通的进料孔,进料管固定连接在矩形块体上的进料孔位置,矩形块体的上端粘接有密封圈I,密封圈I位于圆柱腔上端边缘;

[0006] 所述封盖组件包括圆盖、环槽、密封圈II和圆柱块滑孔,圆盖的中心设置有圆柱块滑孔,圆柱块滑孔的内周面上设置有环槽,环槽内粘接有密封圈II,圆盖通过螺钉固定连接在矩形块体的上端,圆盖的下端面压在密封圈I上;

[0007] 所述芯轴包括圆柱块、圆锥块、方柱、吹气接管和进气孔,圆柱块的下端固定连接有圆锥块,圆柱块、圆锥块均与锥形腔同轴,圆柱块的上端固定连接有方柱,进气孔贯穿圆柱块、圆锥块、方柱,吹气接管固定连接在方柱的上端的进气孔位置,圆柱块滑动连接在圆柱块滑孔上,圆锥块位于锥形腔内,圆锥块和锥形腔内壁之间形成环形挤塑通道A,圆柱块位于圆柱腔内,圆柱块与圆柱腔之间形成环形容纳腔B;

[0008] 所述模具托架包括横杆、梯形凸条、滑块、竖杆、连接凸板、等臂杆、矩形框、滑套、凸圆柱和挡销,竖杆的下端固定连接在横杆的中端,竖杆上设置有梯形凸条,竖杆的上端固

定连接有连接凸板,连接凸板固定连接在矩形块体的后端,滑块滑动连接在梯形凸条上,滑块的左右两端均铰接连接有等臂杆,矩形框设置有两个,两个矩形框的后端均固定连接在滑套,两个滑套分别滑动连接在横杆的左右两端,两个滑套的后端均固定连接有凸圆柱,两个等臂杆的另一端分别间隙配合插在两个凸圆柱上;

[0009] 所述模具包括模具板、模槽、弹性板、三角卡尖和矩形凸棱,模具板上设置有模槽,模具板的一侧固定连接在矩形凸棱,矩形凸棱的前后两端均固定连接在弹性板,两个弹性板的另一端均设置有三角卡尖;模具设置有两组,两组模具上的模具板分别与两个矩形框的内侧贴合,两组模具上的矩形凸棱分别间隙配合插在两个矩形框的内侧,模具上的三角卡尖与矩形框的外端卡接连接。

[0010] 所述挤塑头还包括门形架、手旋螺钉和限位环I,门形架固定连接在矩形块体的上端,手旋螺钉的下端间隙配合插在门形架上,手旋螺钉的下端固定连接有两个限位环I,两个限位环I分别与门形架的上下两端贴合。

[0011] 所述芯轴还包括凸板I,方柱的上端固定连接在凸板I,方柱滑动连接在门形架上,凸板I和圆柱块分别位于门形架的上下两端,手旋螺钉与凸板I通过螺纹相配合。

[0012] 所述模具托架还包括螺纹孔、螺纹孔板、圆柱旋杆、凸板II和限位环II,滑块的后端固定连接在凸板II,圆柱旋杆的下端间隙配合插在凸板II上,圆柱旋杆的下端固定连接有两个限位环II,两个限位环II分别与凸板II的上下端面贴合,竖杆的上端固定连接在螺纹孔板,螺纹孔板上设置有螺纹孔,圆柱旋杆的上端滑动连接在螺纹孔上,圆柱旋杆的下端设置有一段对应螺纹孔的螺纹。

[0013] 所述吹塑成型装置还包括支架,两个支架分别固定连接在矩形块体的左右两端,两个支架的下端均设置有螺钉插孔。

[0014] 本发明一种吹塑成型装置的有益效果为:

[0015] 本发明一种吹塑成型装置,本发明中可以通过旋动手旋螺钉调节环形挤塑通道A的宽度,从而吹塑不同厚度的吹塑件;通过圆柱旋杆可以控制两个矩形框闭合,两个矩形框上的模具均可以进行更换,从而对柔软的吹塑材料进行不同形状的塑形;通过圆柱旋杆可以控制两个矩形框张开,从而便于吹塑件的脱模。本发明中零件便于拆卸,从而便于修理损坏零件。

附图说明

[0016] 下面结合附图和具体实施方式对本发明做进一步详细的说明。

[0017] 图1为本发明一种吹塑成型装置的整体结构示意图一;

[0018] 图2为本发明一种吹塑成型装置的整体结构示意图二;

[0019] 图3为挤塑头的结构示意图;

[0020] 图4为挤塑头的立体剖视结构示意图;

[0021] 图5为封盖组件的结构示意图;

[0022] 图6为封盖组件的立体剖视结构示意图;

[0023] 图7为芯轴的结构示意图一;

[0024] 图8为芯轴的结构示意图二;

[0025] 图9为芯轴的立体剖视结构示意图;

- [0026] 图10为模具托架的结构示意图一；
- [0027] 图11为模具托架的结构示意图二；
- [0028] 图12为模具托架的部分结构示意图；
- [0029] 图13为模具的结构示意图一；
- [0030] 图14为模具的结构示意图二；
- [0031] 图15为模具和矩形框的连接示意图一；
- [0032] 图16为模具和矩形框的连接示意图二；
- [0033] 图17为环形挤塑通道和环形容纳腔的示意图。
- [0034] 图中：挤塑头1；矩形块体1-1；进料管1-2；门形架1-3；手旋螺钉1-4；限位环II1-5；圆柱腔1-6；密封圈II1-7；锥形腔1-8；进料孔1-9；封盖组件2；圆盖2-1；环槽2-2；密封圈II2-3；圆柱块滑孔2-4；芯轴3；圆柱块3-1；圆锥块3-2；方柱3-3；吹气接管3-4；凸板I3-5；进气孔3-6；模具托架4；横杆4-1；梯形凸条4-2；滑块4-3；竖杆4-4；连接凸板4-5；螺纹孔4-6；螺纹孔板4-7；圆柱旋杆4-8；凸板II4-9；限位环II4-10；等臂杆4-11；矩形框4-12；滑套4-13；凸圆柱4-14；模具5；模具板5-1；模槽5-2；弹性板5-3；三角卡尖5-4；矩形凸棱5-5；支架6；环形挤塑通道A；环形容纳腔B。

具体实施方式

[0035] 具体实施方式一：

[0036] 下面结合图1-17说明本实施方式，本发明涉及吹塑成型机械领域，更具体的说是一种吹塑成型装置，包括挤塑头1、封盖组件2、芯轴3、模具托架4、模具5和支架6，本发明中可以通过旋动手旋螺钉1-4调节环形挤塑通道A的宽度，从而吹塑不同厚度的吹塑件；通过圆柱旋杆4-8可以控制两个矩形框4-12闭合，两个矩形框4-12上的模具5均可以进行更换，从而对柔软的吹塑材料进行不同形状的塑形；通过圆柱旋杆4-8可以控制两个矩形框4-12张开，从而便于吹塑件的脱模。本发明中零件便于拆卸，从而便于修理损坏零件。

[0037] 所述挤塑头1包括矩形块体1-1、进料管1-2、圆柱腔1-6、密封圈II1-7、锥形腔1-8和进料孔1-9，矩形块体1-1上设置有圆柱腔1-6和锥形腔1-8，圆柱腔1-6和锥形腔1-8同轴，圆柱腔1-6和锥形腔1-8连通，锥形腔1-8的下端直径小于锥形腔1-8的上端直径，矩形块体1-1上设置有与圆柱腔1-6相连通的进料孔1-9，进料管1-2固定连接在矩形块体1-1上的进料孔1-9位置，矩形块体1-1的上端粘接有密封圈II1-7，密封圈II1-7位于圆柱腔1-6上端边缘；进料管1-2用来通入软质塑料流体，软质塑料流体从进料孔1-9进入圆柱腔1-6和锥形腔1-8内。

[0038] 所述封盖组件2包括圆盖2-1、环槽2-2、密封圈II2-3和圆柱块滑孔2-4，圆盖2-1的中心设置有圆柱块滑孔2-4，圆柱块滑孔2-4的内周面上设置有环槽2-2，环槽2-2内粘接有密封圈II2-3，圆盖2-1通过螺钉固定连接在矩形块体1-1的上端，圆盖2-1的下端面压在密封圈II1-7上；圆盖2-1可以拆卸，圆盖2-1的下端面压在密封圈II1-7上，从而使圆盖2-1可以将圆柱腔1-6的上端密封。

[0039] 所述芯轴3包括圆柱块3-1、圆锥块3-2、方柱3-3、吹气接管3-4和进气孔3-6，圆柱块3-1的下端固定连接有圆锥块3-2，圆柱块3-1、圆锥块3-2均与锥形腔1-8同轴，圆柱块3-1的上端固定连接有方柱3-3，进气孔3-6贯穿圆柱块3-1、圆锥块3-2、方柱3-3，吹气接管3-4

固定连接在方柱3-3的上端的进气孔3-6位置,圆柱块3-1滑动连接在圆柱块滑孔2-4上,圆锥块3-2位于锥形腔1-8内,圆锥块3-2和锥形腔1-8内壁之间形成环形挤塑通道A,圆柱块3-1位于圆柱腔1-6内,圆柱块3-1与圆柱腔1-6之间形成环形容纳腔B;圆柱块3-1可以在圆柱块滑孔2-4上竖直滑动,圆柱块3-1与密封圈II2-3接触,从而使得圆柱块3-1与圆盖2-1之间为密封滑动连接,圆柱块3-1竖直滑动时带动圆锥块3-2竖直滑动,圆锥块3-2向下滑动时环形挤塑通道A的宽度变小,圆锥块3-2向上滑动时环形挤塑通道A的宽度变大,从进料管1-2处通入的软质塑料流体进入环形容纳腔B,又从环形容纳腔B进入环形挤塑通道A并从环形挤塑通道A的下端挤出,调节环形挤塑通道A的宽度越大,从环形挤塑通道A的下端挤出的软质吹塑件的厚度越大;吹气接管3-4处用来通入气流,吹气接管3-4通入的气流进入进气孔3-6内并从圆锥块3-2的下端吹出,从环形挤塑通道A挤出的软质吹塑件会为圆筒形,当挤出的软质吹塑件达到一定长度时,手动使用夹钳夹持软质吹塑件的下端,使软质吹塑件的下端封闭,这时将吹气接管3-4通入气流,气流会将软质吹塑件类似吹气球一样吹大。

[0040] 所述模具托架4包括横杆4-1、梯形凸条4-2、滑块4-3、竖杆4-4、连接凸板4-5、等臂杆4-11、矩形框4-12、滑套4-13、凸圆柱4-14和挡销4-15,竖杆4-4的下端固定连接在横杆4-1的中端,竖杆4-4上设置有梯形凸条4-2,竖杆4-4的上端固定连接有连接凸板4-5,连接凸板4-5固定连接在矩形块体1-1的后端,滑块4-3滑动连接在梯形凸条4-2上,滑块4-3的左右两端均铰接连接有等臂杆4-11,矩形框4-12设置有两个,两个矩形框4-12的后端均固定连接在滑套4-13,两个滑套4-13分别滑动连接在横杆4-1的左右两端,两个滑套4-13的后端均固定连接有凸圆柱4-14,两个等臂杆4-11的另一端分别间隙配合插在两个凸圆柱4-14上;滑块4-3可以在梯形凸条4-2上竖直滑动,滑块4-3上移时会通过两个等臂杆4-11分别带动两个滑套4-13向内靠近滑动,从而两个矩形框4-12也会向内靠近滑动;反之滑块4-3下移时会带动两个矩形框4-12向外远离滑动。

[0041] 所述模具5包括模具板5-1、模槽5-2、弹性板5-3、三角卡尖5-4和矩形凸棱5-5,模具板5-1上设置有模槽5-2,模具板5-1的一侧固定连接有矩形凸棱5-5,矩形凸棱5-5的前后两端均固定连接有弹性板5-3,两个弹性板5-3的另一端均设置有三角卡尖5-4;模具5设置有两组,两组模具5上的模具板5-1分别与两个矩形框4-12的内侧贴合,两组模具5上的矩形凸棱5-5分别间隙配合插在两个矩形框4-12的内侧,模具5上的三角卡尖5-4与矩形框4-12的外端卡接连接。扳动两个弹性板5-3,使三角卡尖5-4从矩形框4-12上脱离即可将整个模具5从矩形框4-12上卸下,模具5上的模槽5-2可以根据需要设计成不同的形状,两个矩形框4-12也会向内靠近滑动时,压动被吹大的软质吹塑件,两个模具板5-1靠近贴合,软质吹塑件会与两个模槽5-2的内壁贴合,两个模槽5-2会形成一个密闭空间,这个密闭空间的形状即为吹塑件的最终形状;将两个矩形框4-12向外远离滑动即可对吹塑件进行脱模。

[0042] 所述挤塑头1还包括门形架1-3、手旋螺钉1-4和限位环I1-5,门形架1-3固定连接在矩形块体1-1的上端,手旋螺钉1-4的下端间隙配合插在门形架1-3上,手旋螺钉1-4的下端固定连接有两个限位环I1-5,两个限位环I1-5分别与门形架1-3的上下两端贴合。手旋螺钉1-4可以在门形架1-3上旋转,两个限位环I1-5的作用是防止手旋螺钉1-4和门形架1-3发生相对滑动。

[0043] 所述芯轴3还包括凸板I3-5,方柱3-3的上端固定连接有凸板I3-5,方柱3-3滑动连接在门形架1-3上,凸板I3-5和圆柱块3-1分别位于门形架1-3的上下两端,手旋螺钉1-4与

凸板I3-5通过螺纹相配合。方柱3-3可以在门形架1-3上竖直滑动,旋动手旋螺钉1-4可以带动凸板I3-5和方柱3-3竖直滑动,从而带动圆锥块3-2竖直滑动,调节环形挤塑通道A的宽度。

[0044] 所述模具托架4还包括螺纹孔4-6、螺纹孔板4-7、圆柱旋杆4-8、凸板II4-9和限位环II4-10,滑块4-3的后端固定连接在凸板II4-9,圆柱旋杆4-8的下端间隙配合插在凸板II4-9上,圆柱旋杆4-8的下端固定连接有两个限位环II4-10,两个限位环II4-10分别与凸板II4-9的上下端面贴合,竖杆4-4的上端固定连接在螺纹孔板4-7,螺纹孔板4-7上设置有螺纹孔4-6,圆柱旋杆4-8的上端滑动连接在螺纹孔4-6上,圆柱旋杆4-8的下端设置有一段对应螺纹孔4-6的螺纹。圆柱旋杆4-8可以在螺纹孔4-6上滑动,向上拉动圆柱旋杆4-8时,圆柱旋杆4-8带动凸板II4-9和滑块4-3向上移动,从而使两个矩形框4-12向内靠近滑动,当圆柱旋杆4-8上移至圆柱旋杆4-8下端的一段螺纹与螺纹孔4-6相配合时,这时两个矩形框4-12之间的距离会很小,这时旋动圆柱旋杆4-8在凸板II4-9上转动,两个限位环II4-10的作用是防止圆柱旋杆4-8相对凸板II4-9竖直滑动,旋动圆柱旋杆4-8时圆柱旋杆4-8下端的一段螺纹与螺纹孔4-6配合,圆柱旋杆4-8继续上升,使两个模具板5-1相互紧压,形成的吹塑件的质量会更高;脱模时使圆柱旋杆4-8下端的一段螺纹脱离螺纹孔4-6后,将圆柱旋杆4-8滑动至最下端即可。

[0045] 所述吹塑成型装置还包括支架6,两个支架6分别固定连接在矩形块体1-1的左右两端,两个支架6的下端均设置有螺钉插孔。支架6起到了支撑本发明主体的作用,两个支架6下端的螺钉插孔可以插入螺钉,从而将本发明固定在合适位置。

[0046] 本发明的工作原理:进料管1-2用来通入软质塑料流体,软质塑料流体从进料孔1-9进入圆柱腔1-6和锥形腔1-8内。圆盖2-1可以拆卸,圆盖2-1的下端面压在密封圈II1-7上,从而使圆盖2-1可以将圆柱腔1-6的上端密封。圆柱块3-1可以在圆柱块滑孔2-4上竖直滑动,圆柱块3-1与密封圈II2-3接触,从而使得圆柱块3-1与圆盖2-1之间为密封滑动连接,圆柱块3-1竖直滑动时带动圆锥块3-2竖直滑动,圆锥块3-2向下滑动时环形挤塑通道A的宽度变小,圆锥块3-2向上滑动时环形挤塑通道A的宽度变大,从进料管1-2处通入的软质塑料流体进入环形容纳腔B,又从环形容纳腔B进入环形挤塑通道A并从环形挤塑通道A的下端挤出,调节环形挤塑通道A的宽度越大,从环形挤塑通道A的下端挤出的软质吹塑件的厚度越大;吹气接管3-4处用来通入气流,吹气接管3-4通入的气流进入进气孔3-6内并从圆锥块3-2的下端吹出,从环形挤塑通道A挤出的软质吹塑件会为圆筒形,当挤出的软质吹塑件达到一定长度时,手动使用夹钳夹持软质吹塑件的下端,使软质吹塑件的下端封闭,这时将吹气接管3-4通入气流,气流会将软质吹塑件类似吹气球一样吹大。滑块4-3可以在梯形凸条4-2上竖直滑动,滑块4-3上移时会通过两个等臂杆4-11分别带动两个滑套4-13向内靠近滑动,从而两个矩形框4-12也会向内靠近滑动;反之滑块4-3下移时会带动两个矩形框4-12向外远离滑动。扳动两个弹性板5-3,使三角卡尖5-4从矩形框4-12上脱离即可将整个模具5从矩形框4-12上卸下,模具5上的模槽5-2可以根据需要设计成不同的形状,两个矩形框4-12也会向内靠近滑动时,压动被吹大的软质吹塑件,两个模具板5-1靠近贴合,软质吹塑件会与两个模槽5-2的内壁贴合,两个模槽5-2会形成一个密闭空间,这个密闭空间的形状即为吹塑件的最终形状;将两个矩形框4-12向外远离滑动即可对吹塑件进行脱模。手旋螺钉1-4可以在门形架1-3上旋转,两个限位环II1-5的作用是防止手旋螺钉1-4和门形架1-3发生相对

滑动。方柱3-3可以在门形架1-3上竖直滑动,旋动手旋螺钉1-4可以带动凸板I3-5和方柱3-3竖直滑动,从而带动圆锥块3-2竖直滑动,调节环形挤塑通道A的宽度。圆柱旋杆4-8可以在螺纹孔4-6上滑动,向上拉动圆柱旋杆4-8时,圆柱旋杆4-8带动凸板II4-9和滑块4-3向上移动,从而使两个矩形框4-12向内靠近滑动,当圆柱旋杆4-8上移至圆柱旋杆4-8下端的一段螺纹与螺纹孔4-6相配合时,这时两个矩形框4-12之间的距离会很小,这时旋动圆柱旋杆4-8在凸板II4-9上转动,两个限位环II4-10的作用是防止圆柱旋杆4-8相对凸板II4-9竖直滑动,旋动圆柱旋杆4-8时圆柱旋杆4-8下端的一段螺纹与螺纹孔4-6配合,圆柱旋杆4-8继续上升,使两个模具板5-1相互紧压,形成的吹塑件的质量会更高;脱模时使圆柱旋杆4-8下端的一段螺纹脱离螺纹孔4-6后,将圆柱旋杆4-8滑动至最下端即可。支架6起到了支撑本发明主体的作用,两个支架6下端的螺钉插孔可以插入螺钉,从而将本发明固定在合适位置。

[0047] 当然,上述说明并非对本发明的限制,本发明也不仅限于上述举例,本技术领域的普通技术人员在本发明的实质范围内所做出的变化、改型、添加或替换,也属于本发明的保护范围。

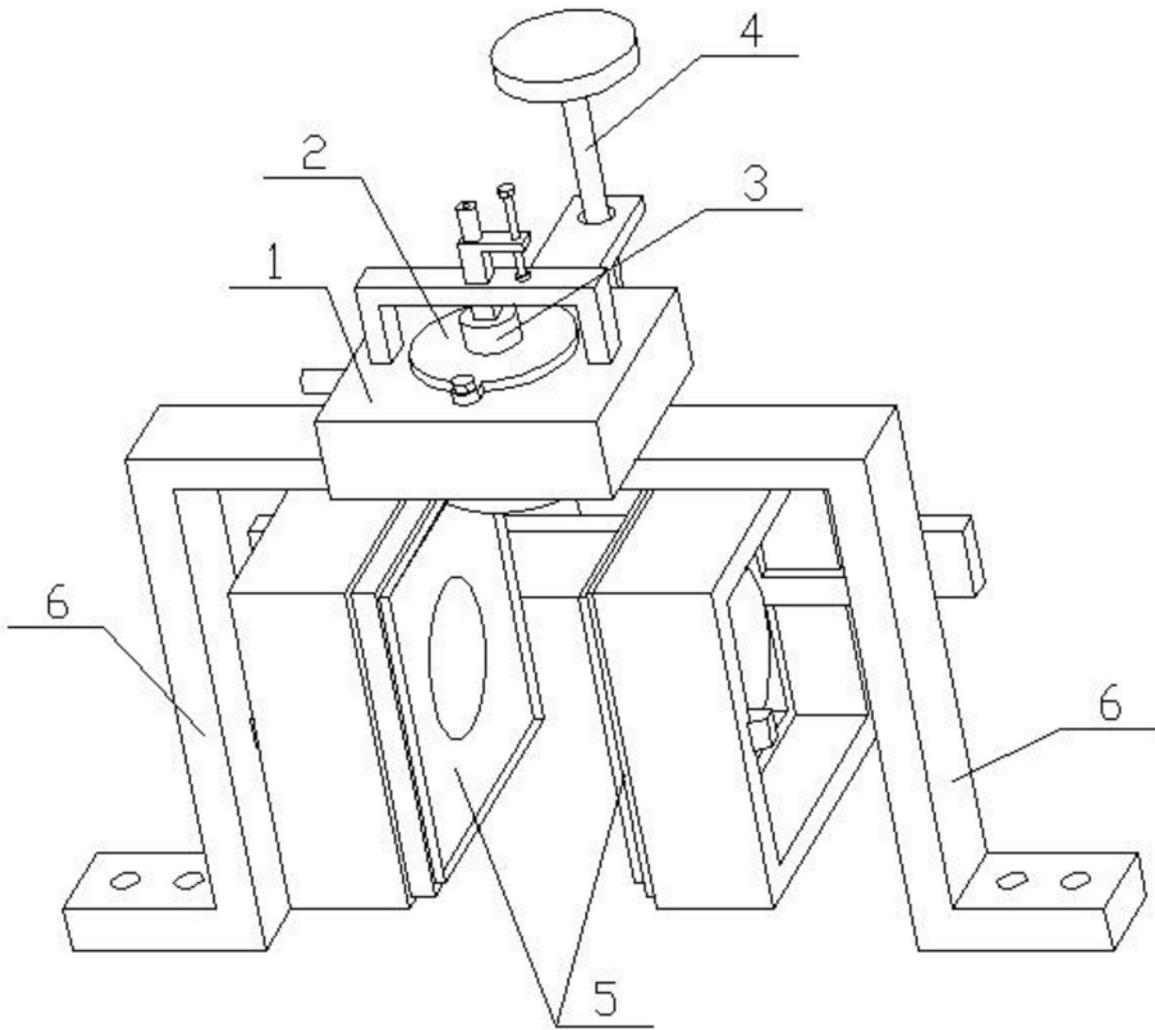


图1

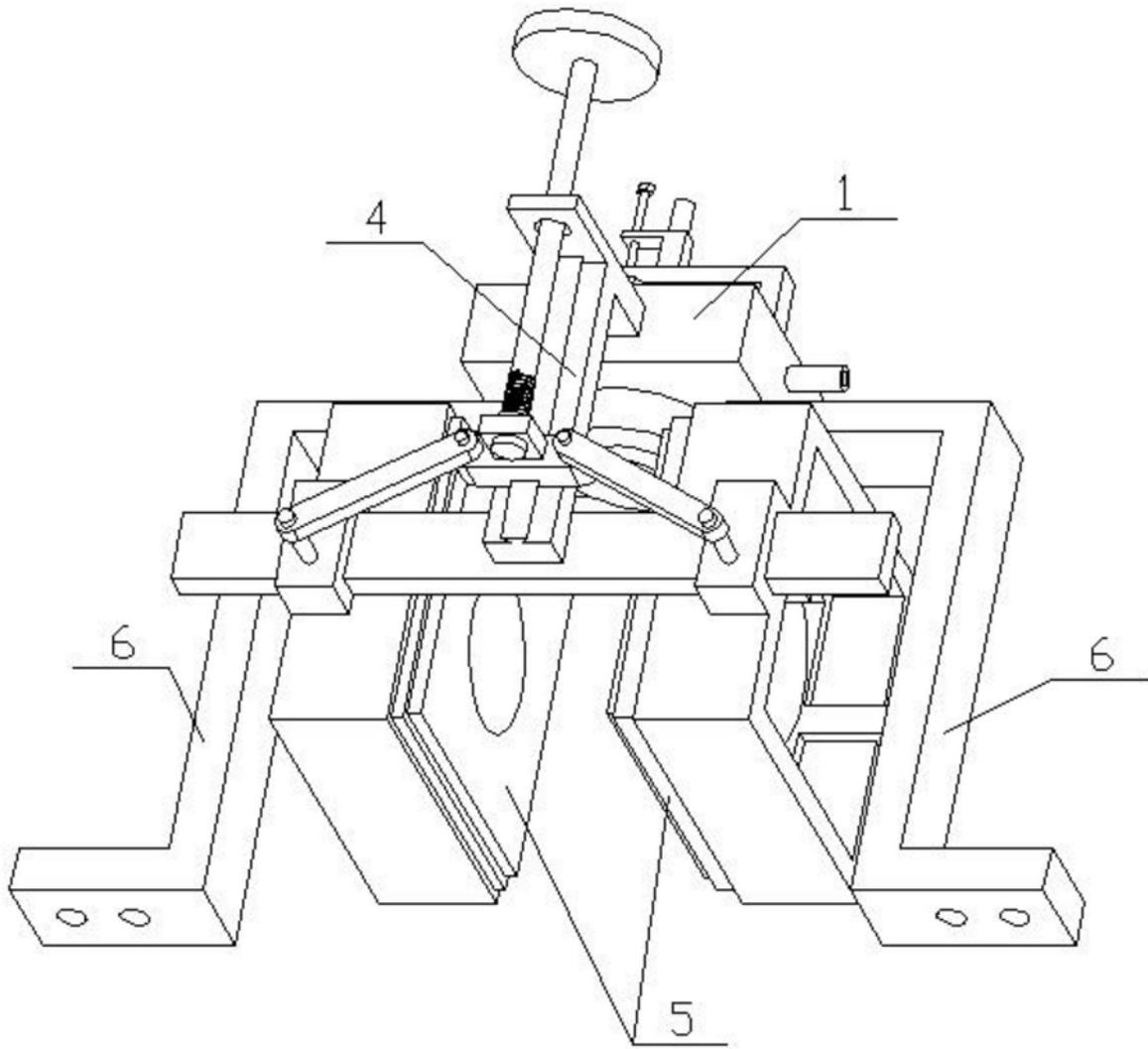


图2

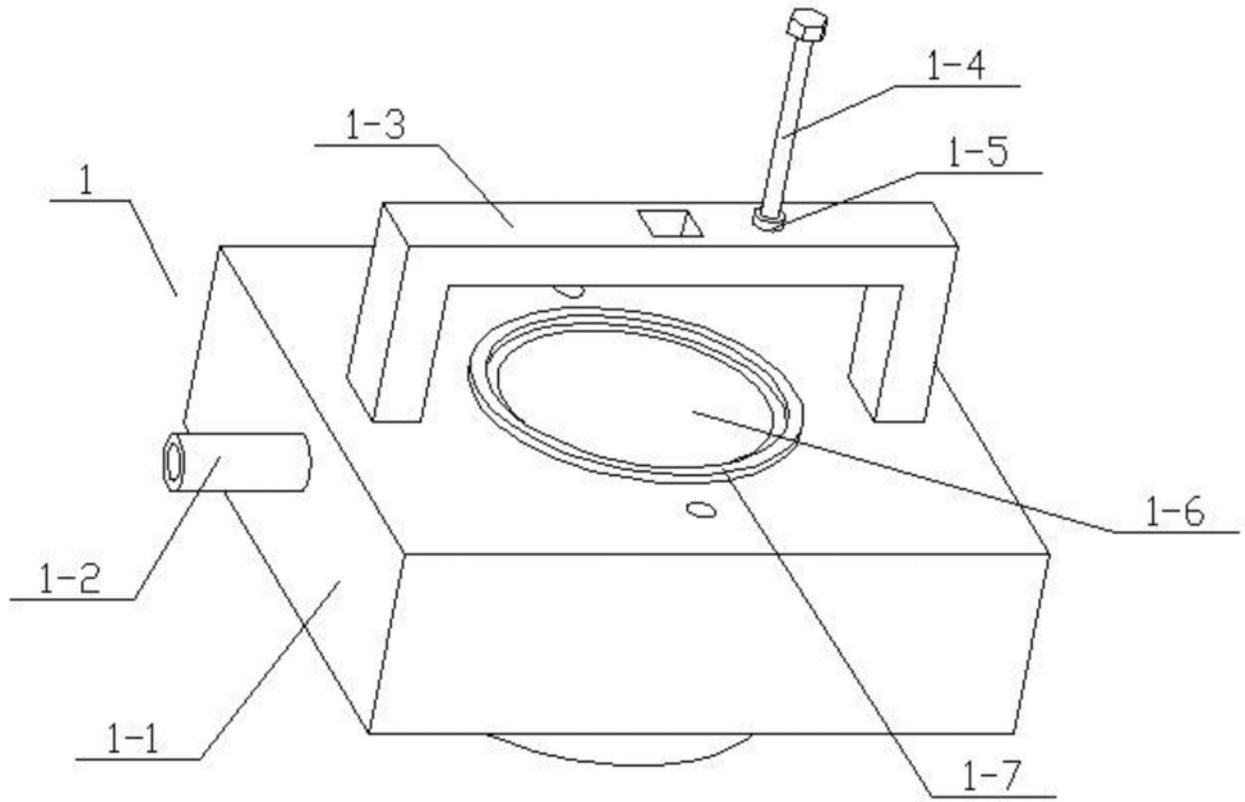


图3

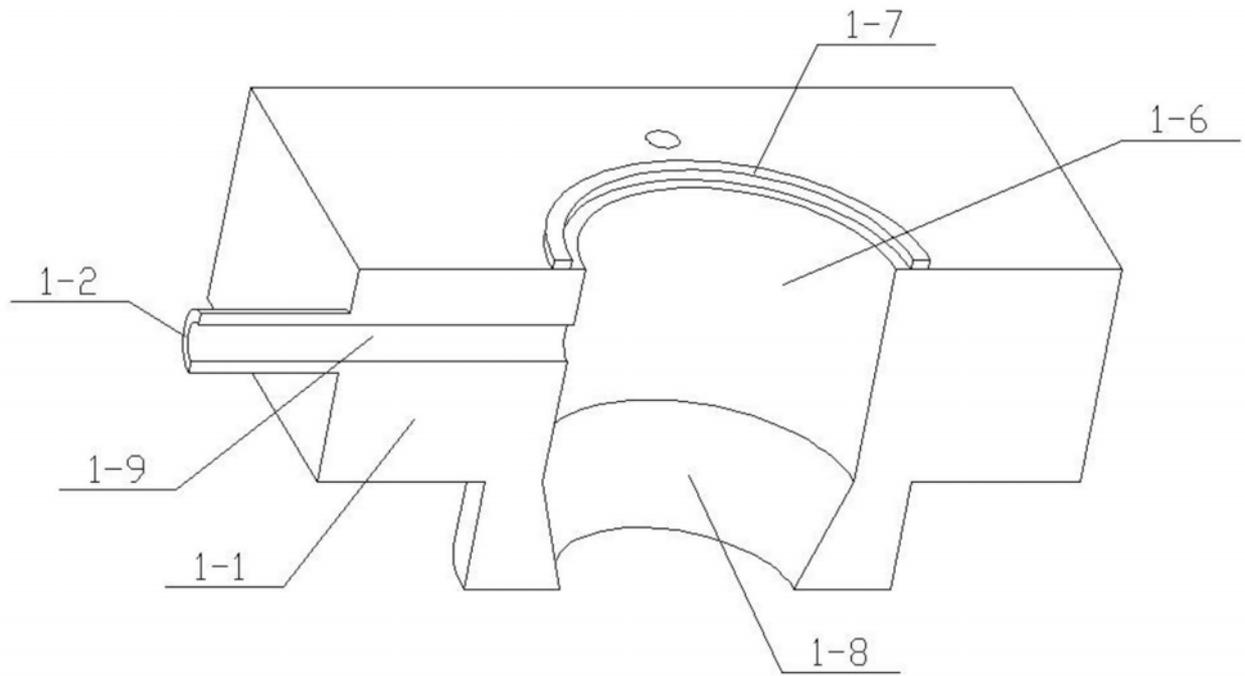


图4

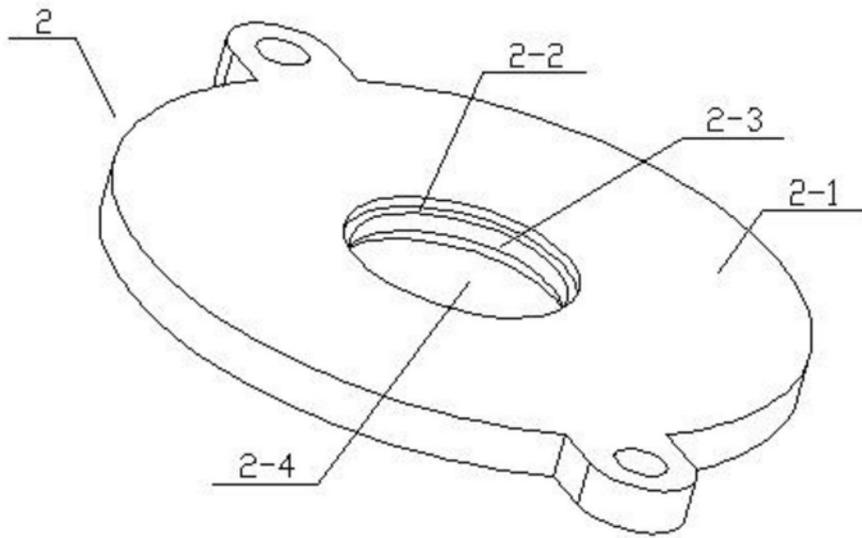


图5

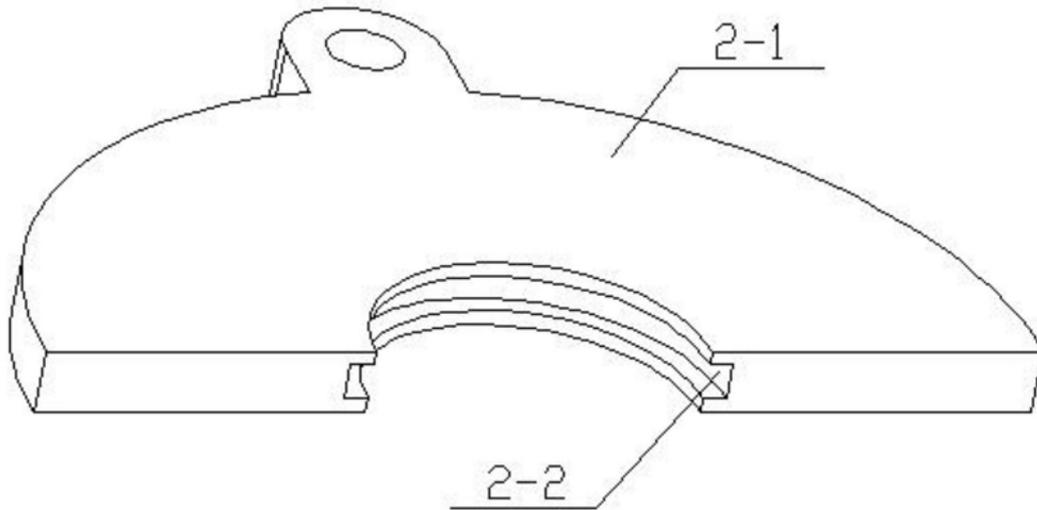


图6

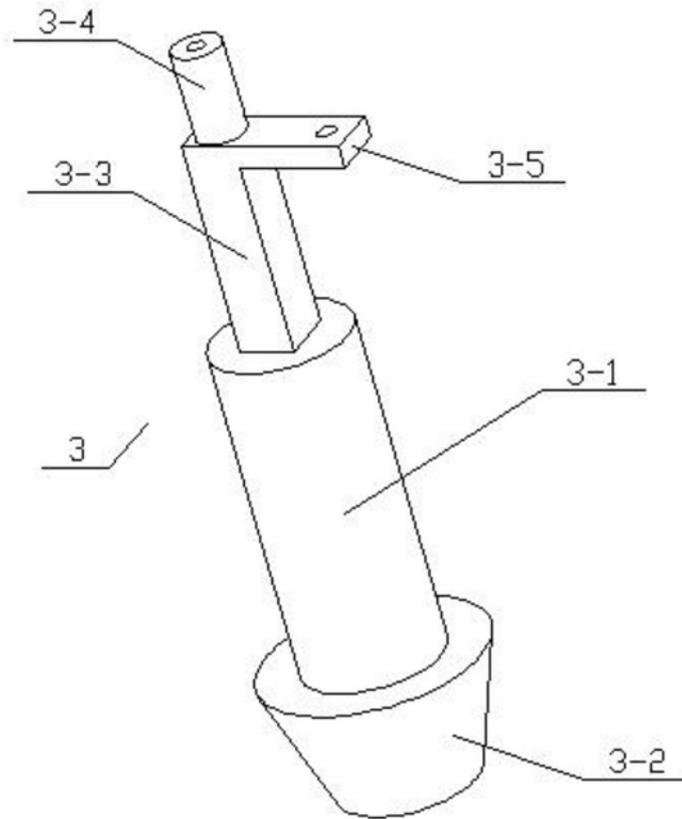


图7

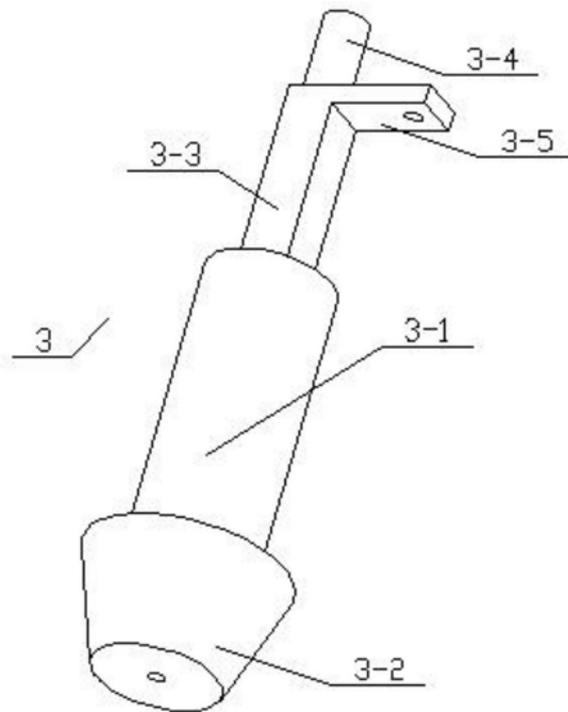


图8

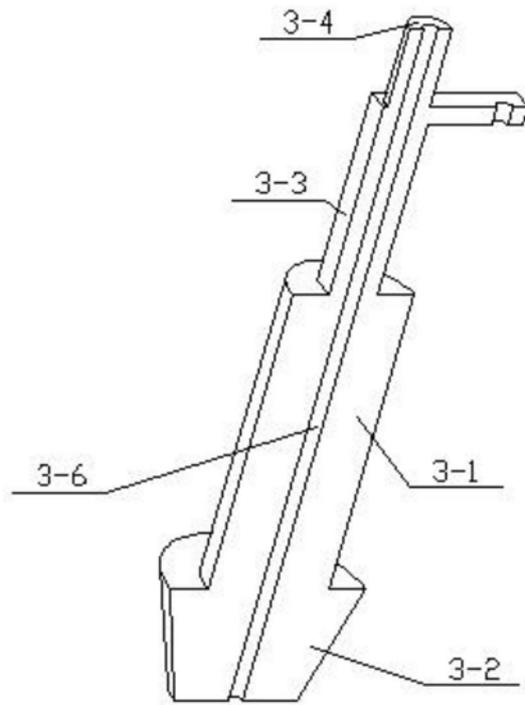


图9

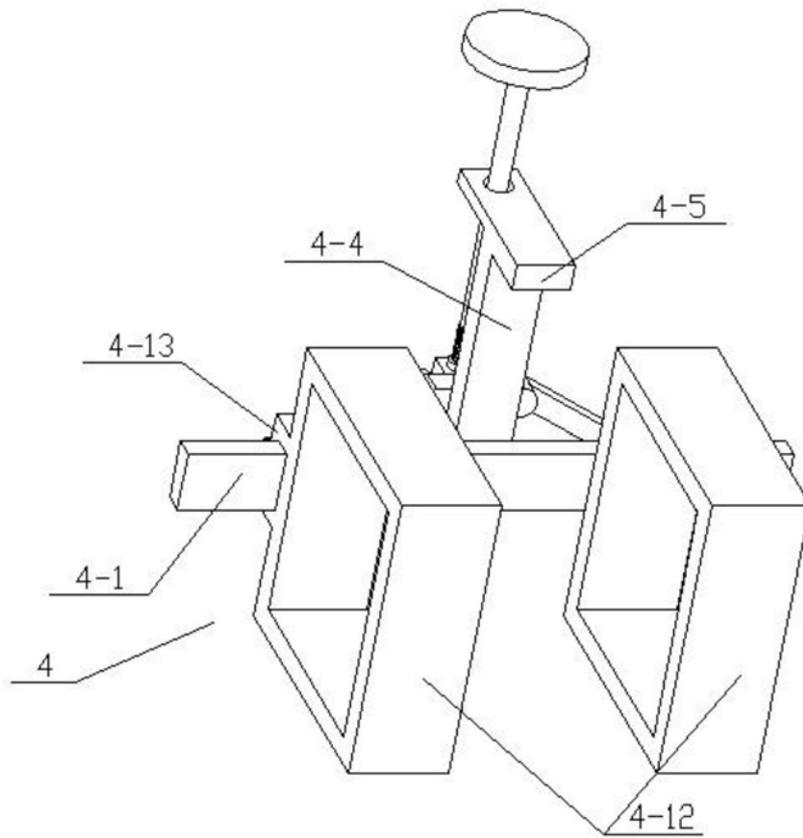


图10

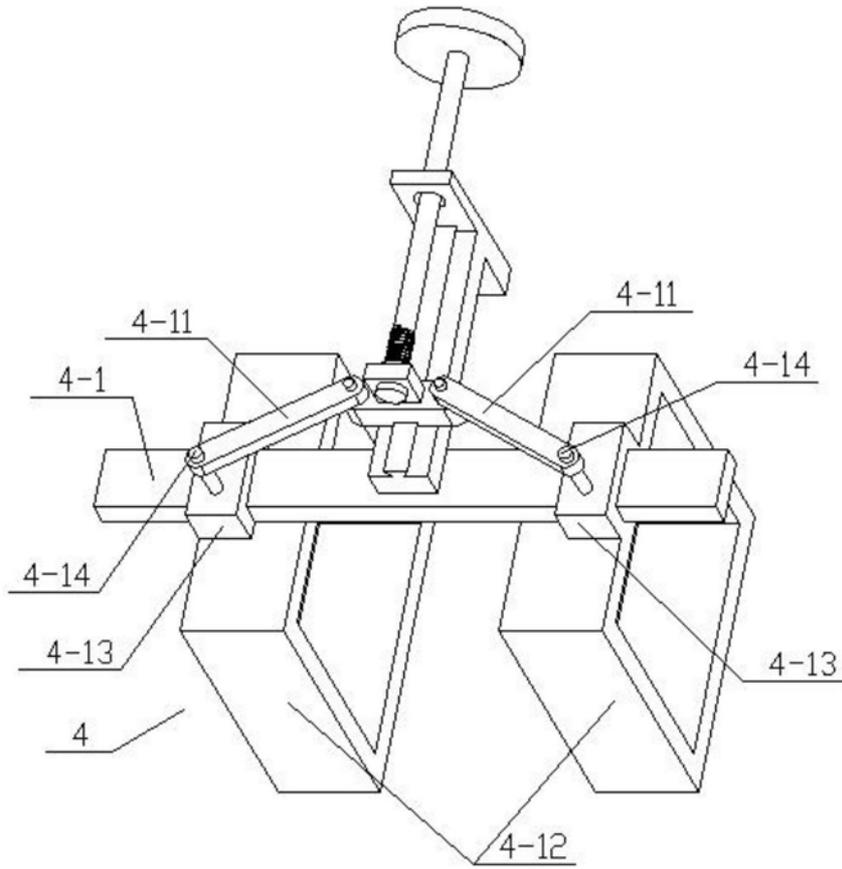


图11

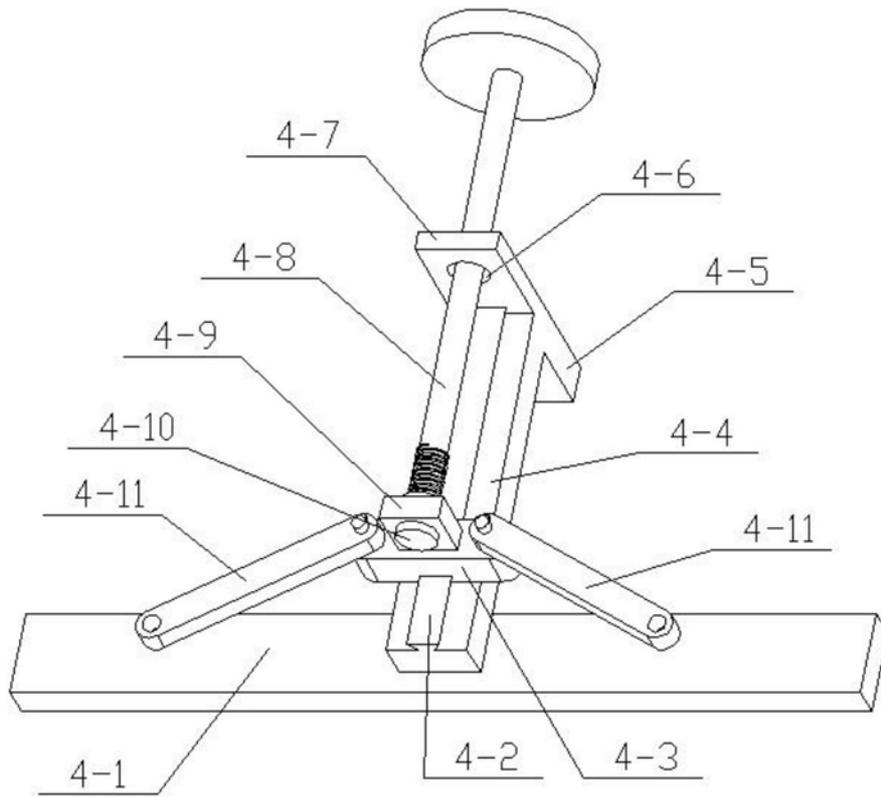


图12

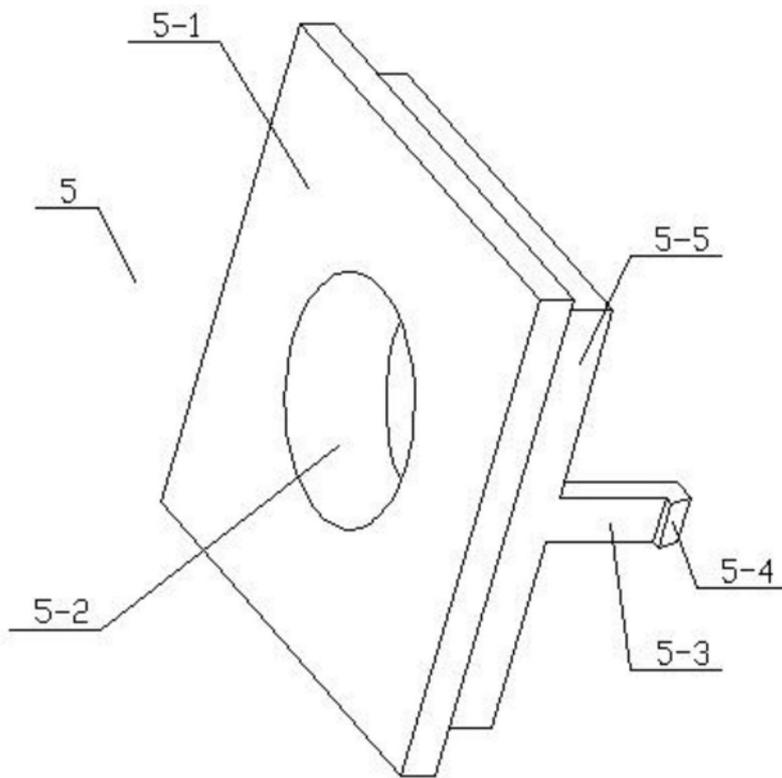


图13

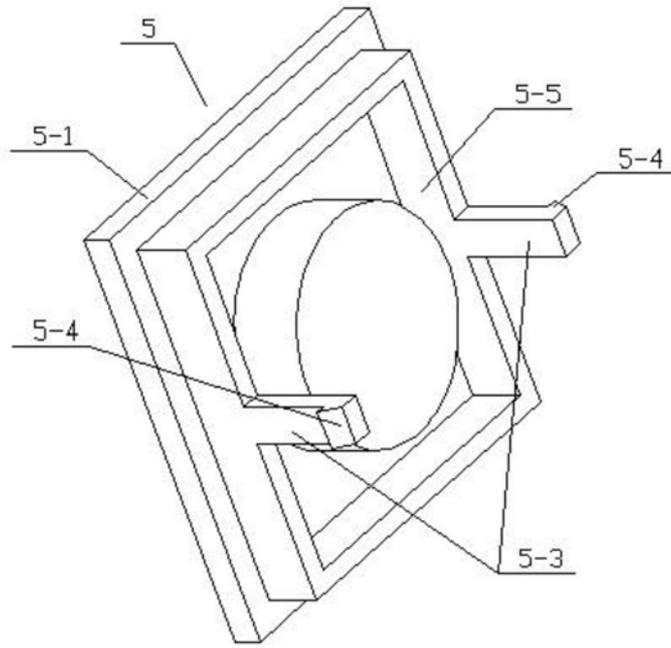


图14

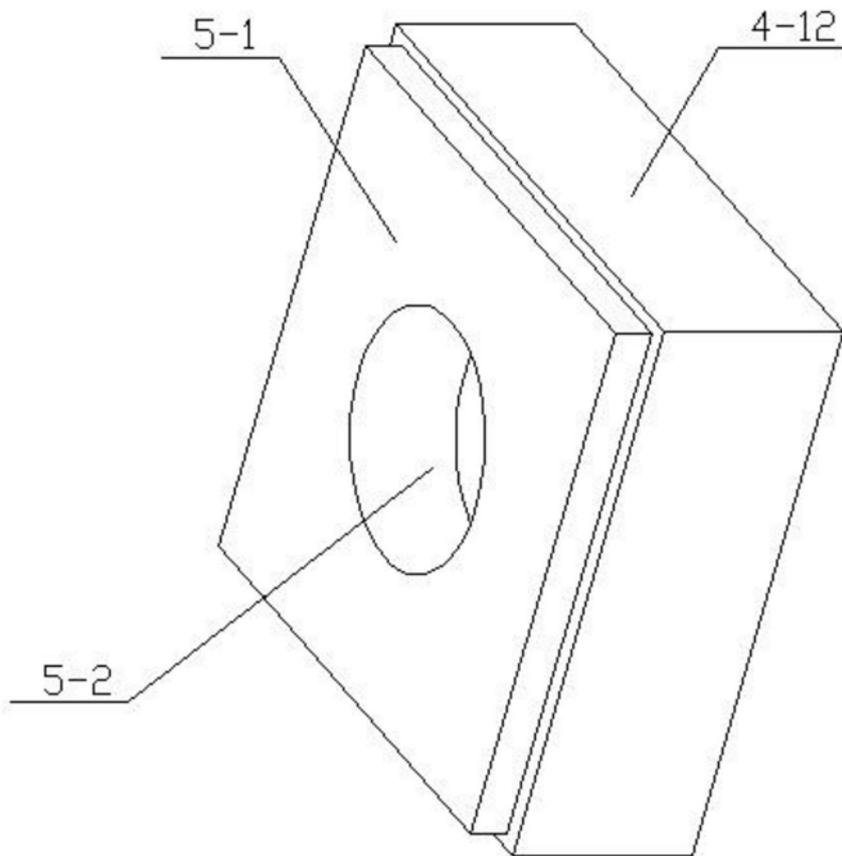


图15

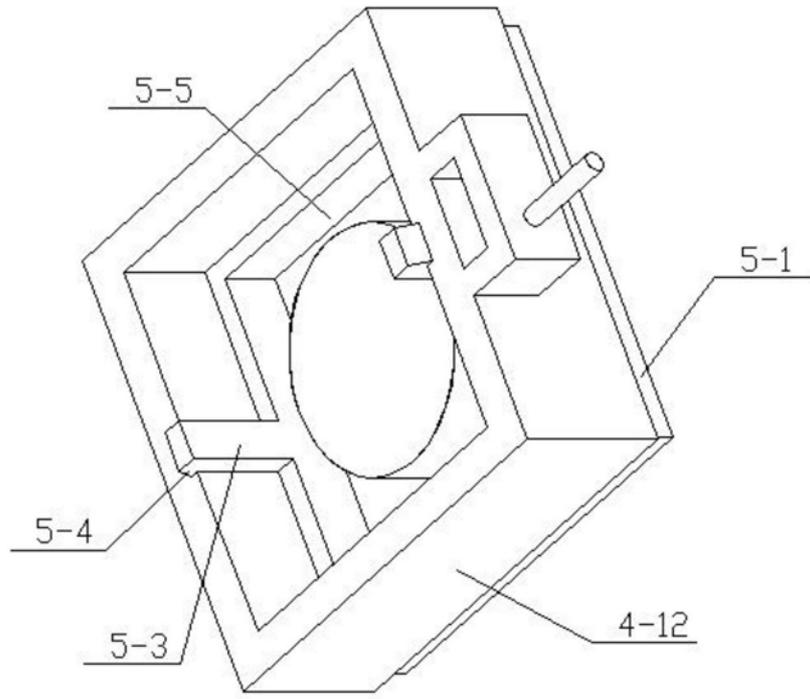


图16

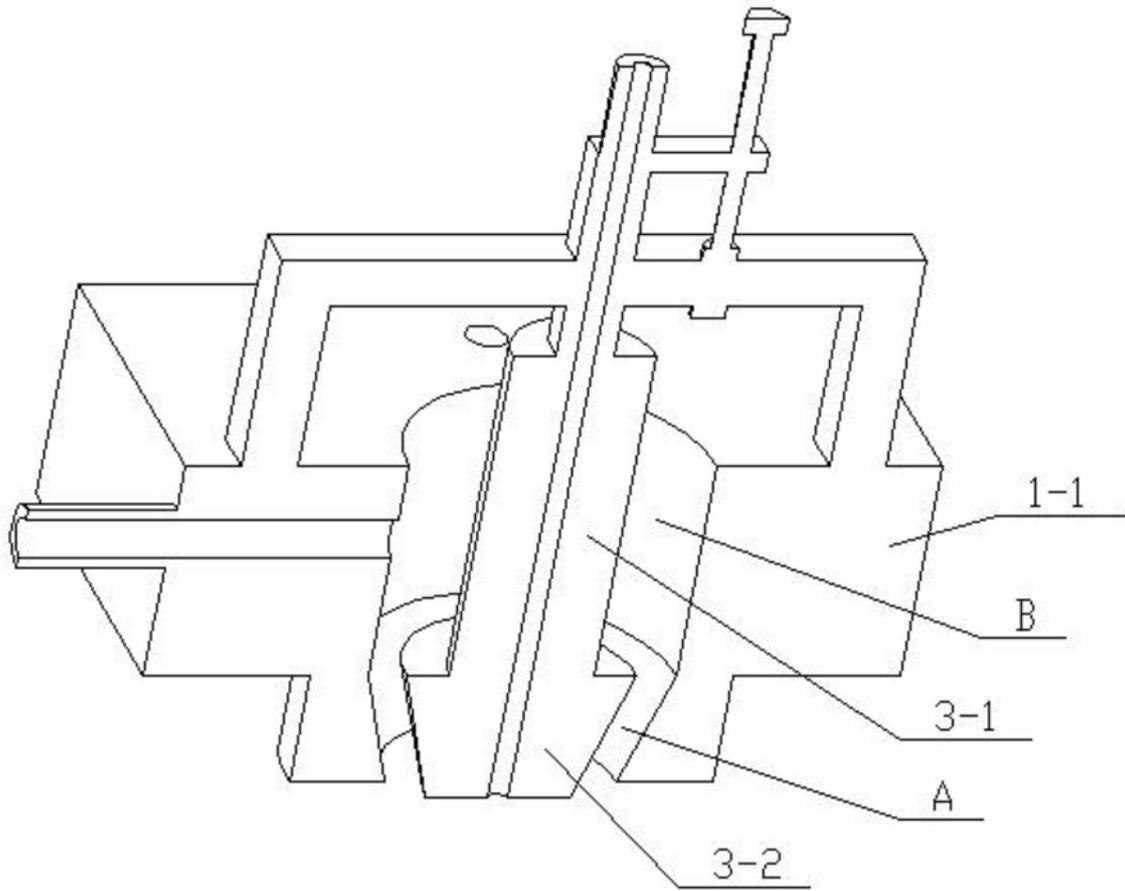


图17