

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202639884 U

(45) 授权公告日 2013. 01. 02

(21) 申请号 201220214434. 8

(22) 申请日 2012. 05. 14

(73) 专利权人 泰欣塑料模具(上海)有限公司
地址 201400 上海市奉贤区南桥镇沪杭公路
1669 号

(72) 发明人 刘展

(51) Int. Cl.
B23Q 3/00(2006. 01)

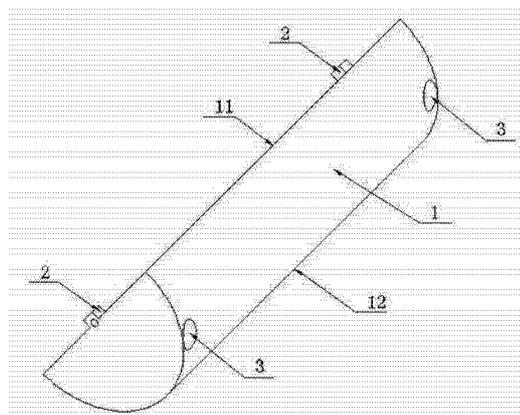
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 5 页

(54) 实用新型名称

一种高精度半圆工件的半圆加工夹具

(57) 摘要

本实用新型涉及塑胶模具制造领域,具体地说是一种用于批量加工高精度半圆工件的半圆加工夹具,包括夹具主体,其特征在于:所述夹具主体为由一顶平面与一底圆弧面组成的柱体,其截面为半圆结构,在所述夹具主体的顶平面两端的中心处各设一凸台,在所述夹具主体的两端各设两个螺丝过孔。本实用新型同现有技术相比,加工尺寸的误差控制在 0.01mm 的公差内,加工时可以采用流水线形式,所有加工可以同时进行,尤其是在大批量生产时,更能够提高效率,控制成本,达到最佳的效果。



1. 一种高精度半圆工件的半圆加工夹具,包括夹具主体(1),其特征在于:所述夹具主体(1)为由一顶平面(11)与一底圆弧面(12)组成的柱体,其截面为半圆结构,在所述夹具主体(1)的顶平面(11)两端的中心处各设一凸台(2),在所述夹具主体(1)的两端各设两个螺丝过孔(3)。

2. 根据权利要求1所述的一种高精度半圆工件的半圆加工夹具,其特征在于:所述凸台(2)上还设有顶尖孔(21)。

3. 根据权利要求2所述的一种高精度半圆工件的半圆加工夹具,其特征在于:所述顶尖孔(21)的中心位置高于夹具主体(1)的顶平面(11)的高度为 $d=0.20\text{mm}$ 。

4. 根据权利要求1所述的一种高精度半圆工件的半圆加工夹具,其特征在于:所述夹具主体(1)每一端的两个螺丝过孔(3)均中心对称设置。

一种高精度半圆工件的半圆加工夹具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及塑胶模具制造领域,具体地说是一种用于批量加工高精度半圆工件的半圆加工夹具。

背景技术

[0002] 在实际应用中,有的设备或机械装置上要大量使用半圆的零件,并对尺寸要求较高,普通的加工方式是每个产品单独加工,效率低,质量较差,也有使用夹具进行批量加工的,但效率一直提不上来,质量也不太好控制。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的为克服现有技术的不足,提供一种高精度半圆工件的半圆加工夹具,该夹具对操作工的技术要求相对较低,同时提高了工作效率和加工精度。

[0004] 为了达到上述目的,本实用新型设计了一种高精度半圆工件的半圆加工夹具,包括夹具主体,其特征在于:所述夹具主体为由一顶平面与一底圆弧面组成的柱体,其截面为半圆结构,在所述夹具主体的顶平面两端的中心处各设一凸台,在所述夹具主体的两端各设两个螺丝过孔。

[0005] 进一步地,所述凸台上还设有顶尖孔。

[0006] 进一步地,所述顶尖孔的中心位置高于夹具主体的顶平面的高度为 $d=0.20\text{mm}$ 。

[0007] 进一步地,所述夹具主体每一端的两个螺丝过孔均中心对称设置。

[0008] 本实用新型同现有技术相比,加工尺寸的误差控制在 0.01mm 的公差内,加工时可以采用流水线形式,所有加工可以同时进行,尤其是在大批量生产时,更能够提高效率,控制成本,达到最佳的效果。

附图说明

[0009] 图 1 为本实用新型的结构示意图。

[0010] 图 2 为本实用新型的俯视图。

[0011] 图 3 为图 2 中 A-A 方向的剖视图。

[0012] 图 4 为图 2 中 B-B 方向的剖视图。

[0013] 图 5 为本实用新型的左视图。

[0014] 图 6 为图 5 中 C 部位的局部放大图。

[0015] 参见图 1——图 6,1 为夹具主体;2 为凸台;3 为螺丝过孔;11 为顶平面;12 为底圆弧面;21 为顶尖孔。

具体实施方式

[0016] 现结合附图对本实用新型作进一步说明。

[0017] 如图 1 所示,本实用新型包括夹具主体 1,夹具主体 1 为由一顶平面 11 与一底圆弧

面 12 组成的柱体,其截面为半圆结构,在夹具主体 1 的顶平面 11 两端的中心处各设一凸台 2,在夹具主体 1 的两端各设两个螺丝过孔 3,夹具主体 1 每一端的两个螺丝过孔 3 均中心对称设置。凸台 2 上还设有顶尖孔 21,顶尖孔 21 的中心位置高于夹具主体 1 的顶平面 11 的高度为 $d=0.20\text{mm}$ 。

[0018] 本实用新型进行半圆工件加工时,把半圆工件与夹具主体 1 合到一起,用螺丝通过螺丝过孔 3 固定好,然后吊到车床上,夹具主体 1 的两端凸台 2 上的顶尖孔 21 用顶尖顶住后,把档位调到合适位置开始加工,再经过一系列的铣床加工后,就能够得到高精度的半圆工件,加工尺寸的误差控制在 0.01mm 的公差内。

[0019] 本实用新型加工时可以采用流水线形式,所有加工可以同时进行,尤其是在大批量生产时,更能够提高效率,控制成本,达到最佳的效果。

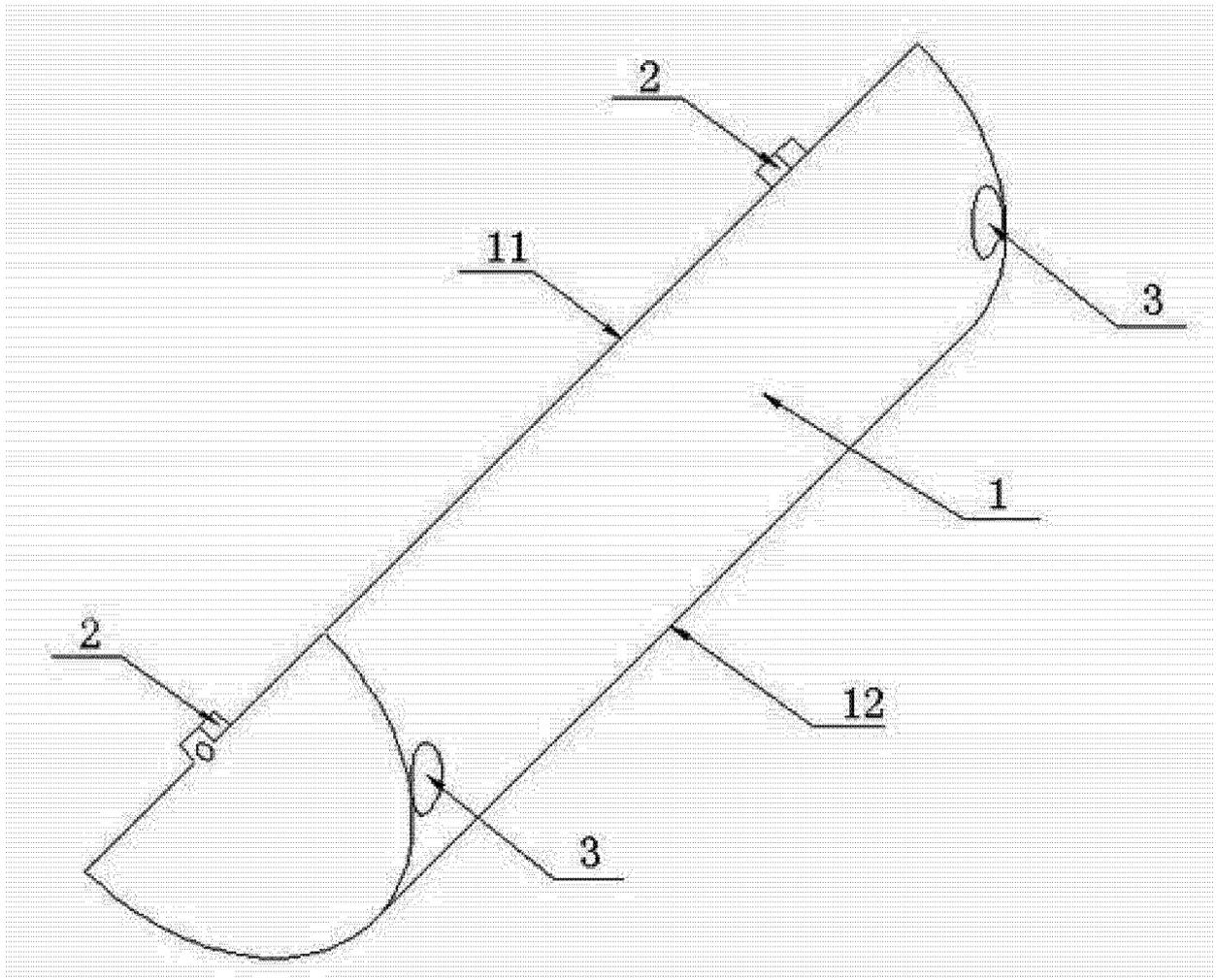


图 1

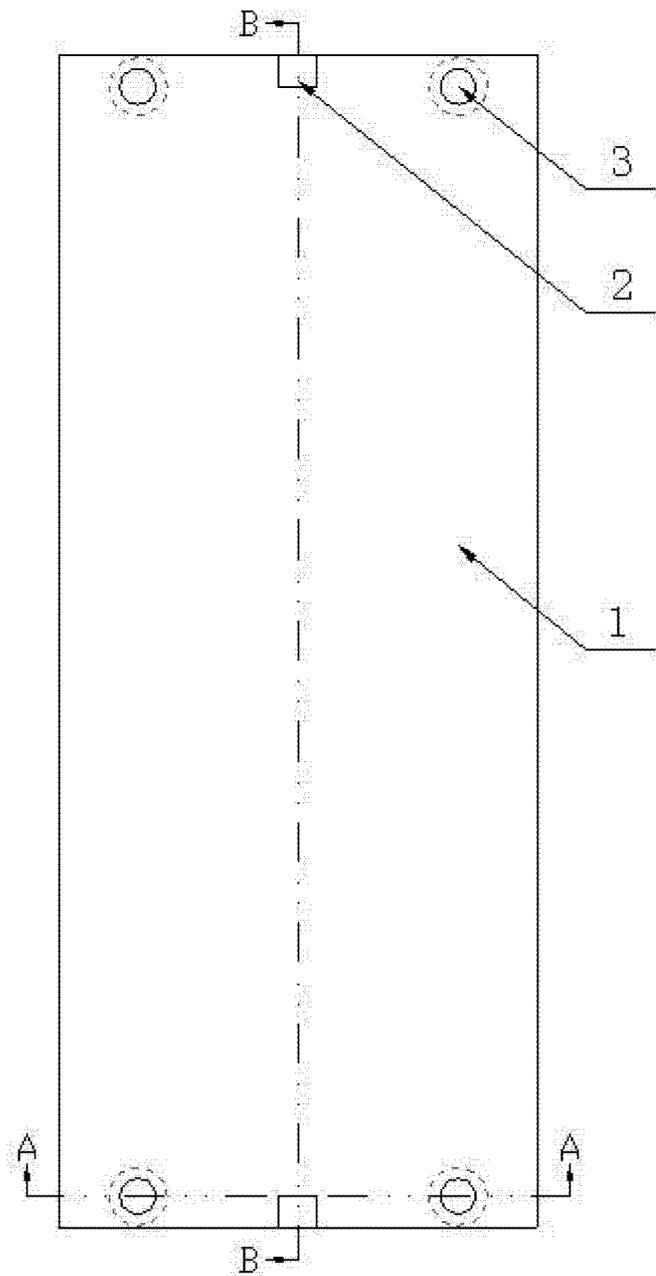


图 2

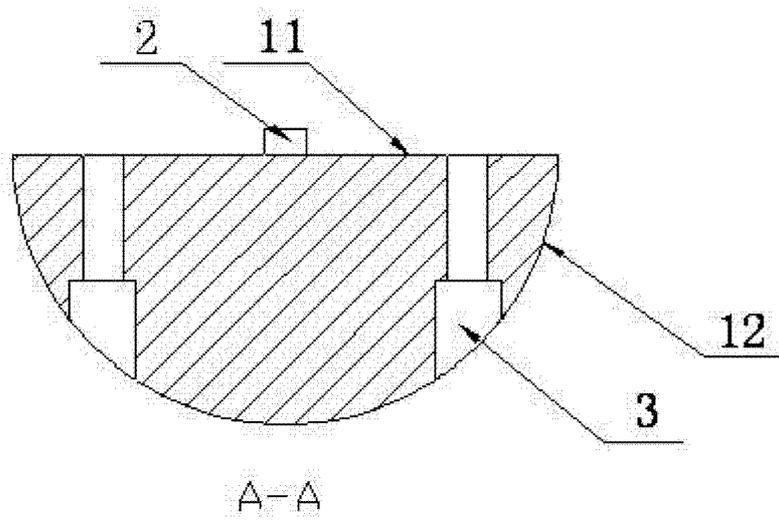
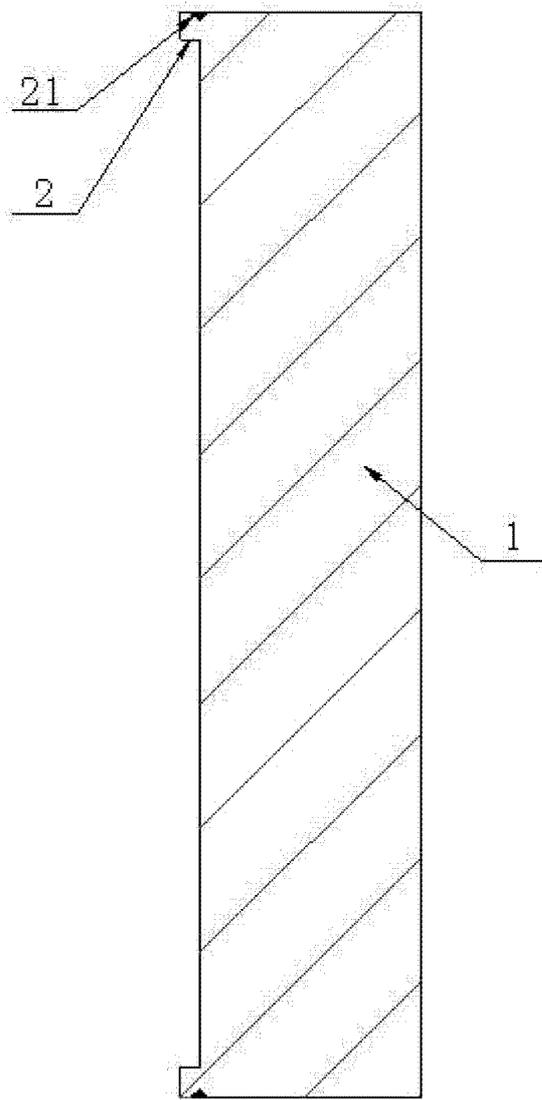


图 3



B-B

图 4

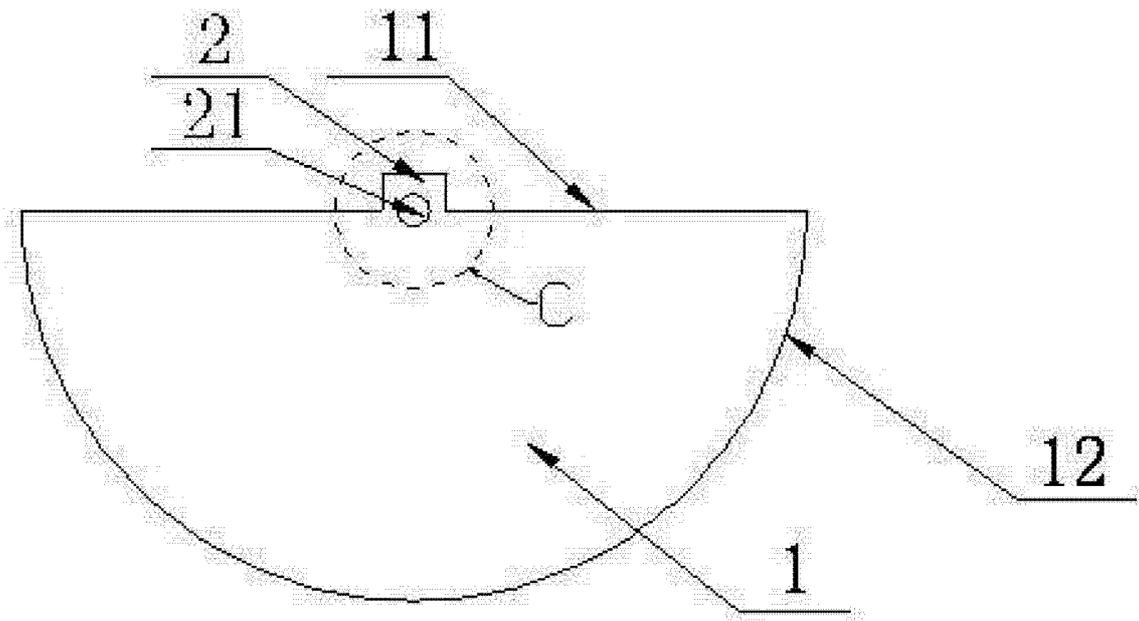


图 5

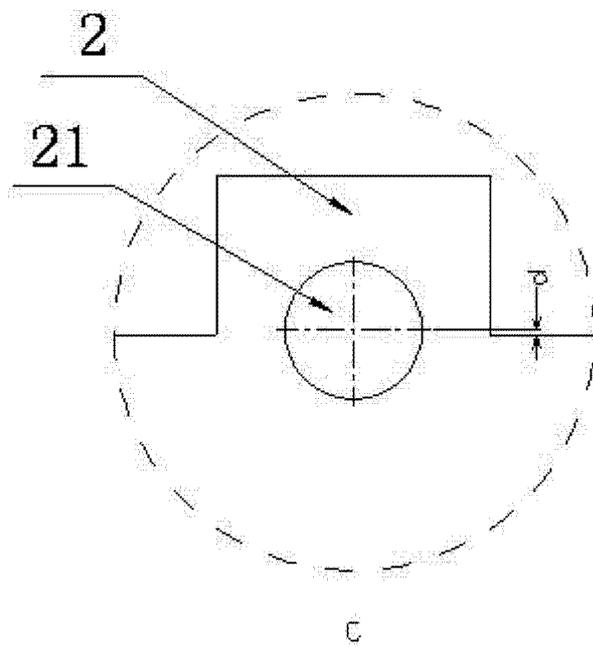


图 6