



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102886861 A

(43) 申请公布日 2013. 01. 23

(21) 申请号 201110199442. X

(22) 申请日 2011. 07. 18

(71) 申请人 汉达精密电子(昆山)有限公司
地址 215300 江苏省苏州市昆山市出口加工
区第二大道 269 号

(72) 发明人 赵志奎

(51) Int. Cl.

B29C 45/26 (2006. 01)

B29C 45/16 (2006. 01)

B29C 45/14 (2006. 01)

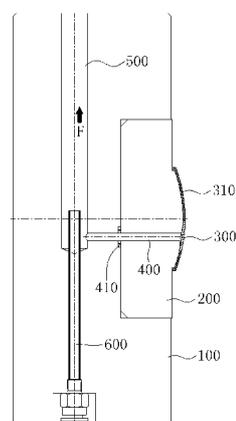
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 5 页

(54) 发明名称

注塑模具嵌件成型装置及其方法

(57) 摘要

一种注塑模具嵌件成型装置及其方法,其应用于注塑模具中,该注塑模具嵌件成型装置包括:公模板、公模仁及设置在公模仁上的预埋嵌件;吸气孔,其设置在公模仁上放置预埋嵌件的相应位置处,该吸气孔所在方向为水平方向;吹气孔,其设置在上述公模板的竖直方向上,上述吸气孔与该吹气孔垂直相交;进气管道,其设置在上述公模板的竖直方向上,该进气管道一端与自动送气装置连接,另一端伸入到上述吹气孔中。本发明的该注塑模具嵌件成型装置结构简单,不需要在预埋嵌件上增加限位圆柱体即能固定预埋嵌件,达到嵌件成型的效果,且操作使用时简单方便。



1. 一种注塑模具嵌件成型装置,其应用于注塑模具中,该注塑模具嵌件成型装置包括公模板、公模仁及设置在该公模仁上的预埋嵌件,其特征在于,该注塑模具嵌件成型装置还包括:

吸气孔,其设置在公模仁上放置预埋嵌件的相应位置处,该吸气孔所在方向为水平方向;

吹气孔,其设置在上述公模板的竖直方向上,上述吸气孔与该吹气孔垂直相交;

进气管道,其设置在上述公模板的竖直方向上,该进气管道一端与自动送气装置连接,另一端伸入到上述吹气孔中。

2. 根据权利要求1所述的注塑模具嵌件成型装置,其特征在于,上述吸气孔与模仁连接处设有封闭圈。

3. 根据权利要求1所述的注塑模具嵌件成型装置,其特征在于,上述进气管道为铜管。

4. 根据权利要求1所述的注塑模具嵌件成型装置,其特征在于,上述自动送气装置为气枪,该气枪具有调节气流强弱装置。

5. 一种注塑模具嵌件成型方法,其应用于权利要求1所述的注塑模具嵌件成型装置中,其特征在于,该注塑模具嵌件成型方法包括以下步骤:

(1) 将上述预埋嵌件放在公模仁上;

(2) 通过自动送气装置向进气管道中持续送气,当吸气孔外界的大气压强大于吸气孔内部的大气压强时,上述预埋嵌件被吸附在公模仁上;

(3) 当预埋嵌件被吸附在公模仁上后,注塑预埋嵌件之外的产品其他部分。

6. 根据权利要求5所述的注塑模具嵌件成型方法,其特征在于,上述步骤(2)中当通过自动送气装置向进气管道中持续送气时,吹气孔中产生封闭空间且封闭空间逐渐增大。

7. 根据权利要求5所述的注塑模具嵌件成型方法,其特征在于,上述步骤(2)中当通过自动送气装置向进气管道中持续送气时,吹气孔中产生稳定推力。

注塑模具嵌件成型装置及其方法

【技术领域】

[0001] 本发明涉及一种注塑模具结构及其使用方法,具体涉及一种注塑模具嵌件成型装置及其方法。

【背景技术】

[0002] 为了获得在注塑产品上使用不同的材料或不同的颜色,以满足产品的使用性能或外观要求,目前常规方法是采用嵌件成型方式成型,即先注塑一个产品作为预埋嵌件,注塑生产时,再将这个预埋嵌件装在另外一幅模具相应的位置处进行注塑,就获得不同颜色或不同材料的复合式结构产品。

[0003] 请参阅图 1 所示,其绘示现有注塑模具嵌件成型装置的结构示意图,现有注塑模具嵌件成型装置包括公模板 10、公模仁 20 及设置在该公模仁 20 上的预埋嵌件 30。

[0004] 为了把预先注塑好的预埋嵌件 30 放在模具公模仁 20 中,并且保证在进行后续的注塑生产时该预埋嵌件 30 不会因为注塑机的振动而脱落,预埋嵌件 30 就需做圆柱体限位以便装入模具,且在后续注塑出产品后需切掉该圆柱体,以防止辅助的圆柱体干涉产品装配,这样会浪费投产时间,且产品在顶出时易增加顶出痕迹和外观缺陷。

[0005] 有鉴于此,实有必要开发一种注塑模具嵌件成型装置及其方法,该注塑模具嵌件成型装置不需要在预埋嵌件上增加限位圆柱体即能固定预埋嵌件,达到嵌件成型的效果。

【发明内容】

[0006] 因此,本发明的目的是提供一种注塑模具嵌件成型装置及其方法,该注塑模具嵌件成型装置不需要在预埋嵌件上增加限位圆柱体即能固定预埋嵌件,达到嵌件成型的效果。

[0007] 为了达到上述目的,本发明的注塑模具嵌件成型装置,其应用于注塑模具中,该注塑模具嵌件成型装置包括公模板、公模仁及设置在该公模仁上的预埋嵌件,该注塑模具嵌件成型装置还包括:

[0008] 吸气孔,其设置在公模仁上放置预埋嵌件的相应位置处,该吸气孔所在方向为水平方向;

[0009] 吹气孔,其设置在上述公模板的竖直方向上,上述吸气孔与该吹气孔垂直相交;

[0010] 进气管道,其设置在上述公模板的竖直方向上,该进气管道一端与自动送气装置连接,另一端伸入到上述吹气孔中。

[0011] 特别地,上述吸气孔与公模仁连接处设有封闭圈。

[0012] 特别地,上述进气管道为铜管。

[0013] 特别地,上述自动送气装置为气枪,该气枪具有调节气流强弱装置。

[0014] 此外,本发明又提供一种注塑模具嵌件成型的方法,其应用于上述注塑模具嵌件成型装置中,该注塑模具嵌件成型的方法包括以下步骤:

[0015] (1) 将上述预埋嵌件放在公模仁上;

[0016] (2) 通过自动送气装置向进气管道中持续送气,当吸气孔外界的大气压强大于吸气孔内部的大气压强时,上述预埋嵌件被吸附在公模仁上;

[0017] (3) 当预埋嵌件被吸附在公模仁上后,注塑预埋嵌件之外的产品其他部分。

[0018] 特别地,上述步骤(2)中当通过自动送气装置向进气管道中持续送气时,吹气孔中产生封闭空间且封闭空间逐渐增大。

[0019] 特别地,上述步骤(2)中当通过自动送气装置向进气管道中持续送气时,吹气孔中产生稳定推力。

[0020] 相较于现有技术,本发明的注塑模具嵌件成型装置及其方法,该注塑模具嵌件成型装置结构简单,不需要在预埋嵌件上增加限位圆柱体即能固定预埋嵌件,达到嵌件成型的效果,且操作使用时简单方便。

[0021] 为对本发明的目的,构造特征及功能有进一步的了解,兹配合附图详细说明如下:

【附图说明】

[0022] 图1绘示现有注塑模具嵌件成型装置的结构示意图。

[0023] 图2绘示本发明注塑模具嵌件成型装置于较佳实施例中产品的结构示意图。

[0024] 图3绘示本发明注塑模具嵌件成型的方法的步骤流程图。

[0025] 图4绘示本发明注塑模具嵌件成型装置第一状态的结构示意图。

[0026] 图5绘示本发明注塑模具嵌件成型装置第二状态的结构示意图。

【具体实施方式】

[0027] 请参阅图2、图4所示,其分别绘示本发明注塑模具嵌件成型装置于较佳实施例中产品的结构示意图及本发明注塑模具嵌件成型装置第一状态的结构示意图。

[0028] 本发明的注塑模具嵌件成型装置,其应用于注塑模具中,于本实施例中,该注塑模具嵌件成型装置包括公模板100、公模仁200及设置在该公模仁200上的预埋嵌件300,该注塑模具嵌件成型装置还包括:

[0029] 吸气孔400,其设置在公模仁200上放置预埋嵌件300的相应位置处,该吸气孔400所在方向为水平方向,当预埋嵌件300形状比较大时,可以在公模仁200相应位置处均衡设置几处吸气孔400,该吸气孔400与公模仁200的连接处设有密封圈410严密封合,防止漏气;

[0030] 吹气孔500,其设置在上述公模板100的竖直方向上,上述吸气孔400与该吹气孔500垂直相交;

[0031] 进气管道600,其设置在上述公模板100的竖直方向上,该进气管道600一端与自动送气装置(图未示)连接,另一端伸入到上述吹气孔500中,于本实施例中该自动送气装置为气枪,该气枪具有调节气流强弱装置。

[0032] 请参照图3及图4所示,本发明又提供一种注塑模具嵌件成型的方法,其应用于上述注塑模具嵌件成型装置中,该注塑模具嵌件成型的方法包括以下步骤:

[0033] 步骤S101:为了注塑不同的颜色或不同的材料的复合式结构产品时,将上述预埋嵌件300放入注塑模具的公模仁200上;

[0034] 步骤 S102 :通过自动送气装置持续向进气管道 600 中吹气,该自动送气装置提供的气流推力强弱可调,且强度稳定,由于吹气孔 500 具有足够的长度,且自动送气装置向进气管道 600 中吹气时具有一定的力度及速度,因此在自动送气装置向吹气孔 500 中吹气时,吹气孔 500 中会产生相对封闭的空间,该封闭的空间会逐渐向箭头所示方向推动且增大,而且在自动送气装置不断向吹气孔 500 中吹气时,吹气孔 500 中有一个向箭头所示方向的稳定推力 F,根据大气压强公式 $P = F/S$, F 稳定不变, S 逐渐变大,因此,伸入到吹气孔 500 中的进气管道 600 的两侧的空间区域的气体密度减小,气体压强减小,直至吸气孔 400 外界的大气压强大于吸气孔中的大气压强时,覆盖在吸气孔 400 处的预埋嵌件 300 即被吸气孔外界的大气压强紧紧压在公模仁 200 处,不会因为注塑机的振动而脱落;

[0035] 步骤 S103 :请参阅图 5 所示,其绘示本发明注塑模具嵌件成型装置第二状态的结构示意图。当预埋嵌件 300 被吸附在公模仁 200 处后,在注塑模具中继续注塑预埋嵌件 300 之外的产品其他部分 310 即可得到具有不同的材料或不同颜色的复合式结构产品。

[0036] 本发明的注塑模具嵌件成型装置及其方法,该注塑模具嵌件成型装置结构简单,不需要在预埋嵌件上增加限位圆柱体即能固定预埋嵌件,达到嵌件成型的效果,产品在顶出时没有顶出痕迹和外观缺陷,且操作使用时简单方便。

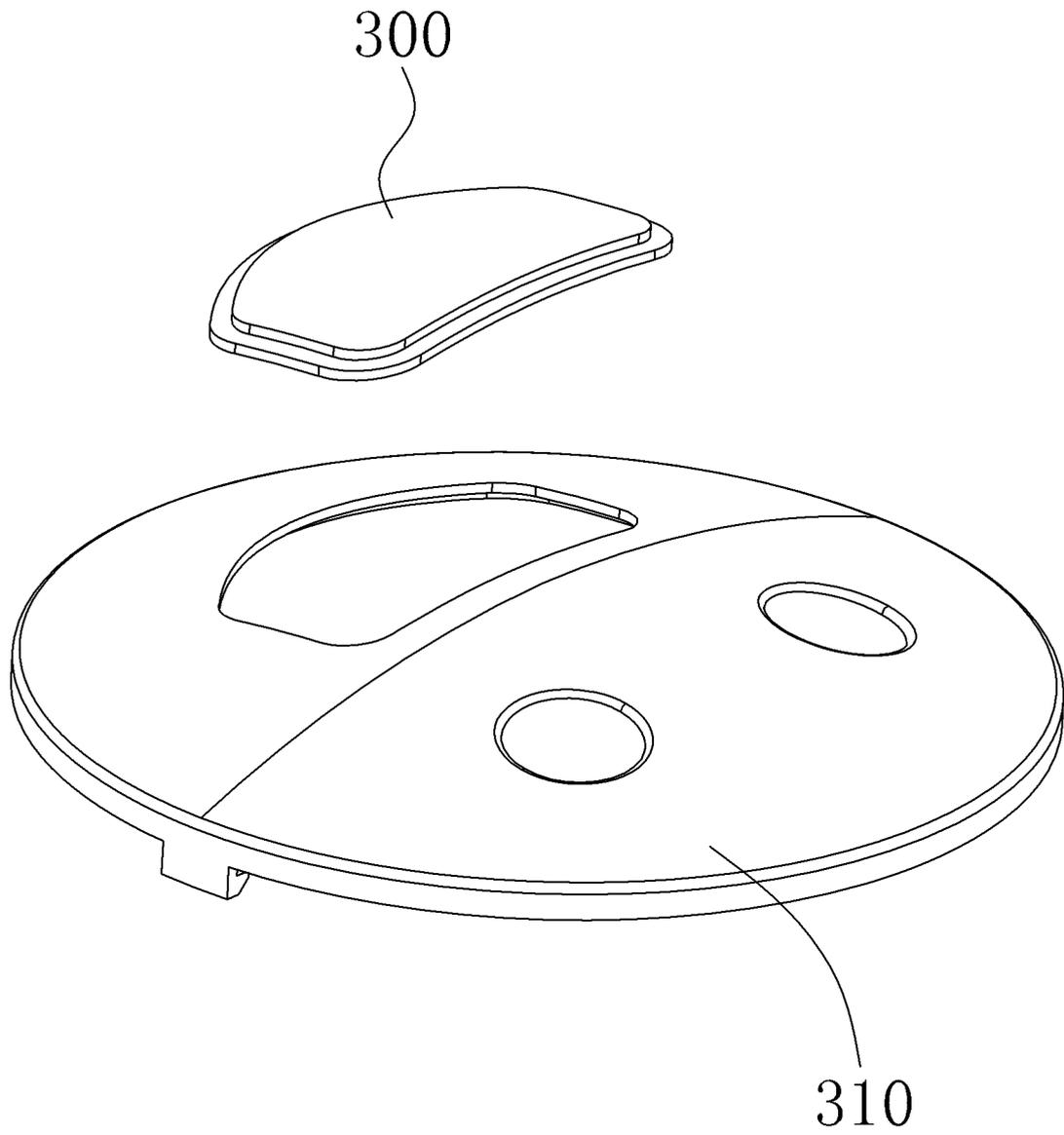


图 2

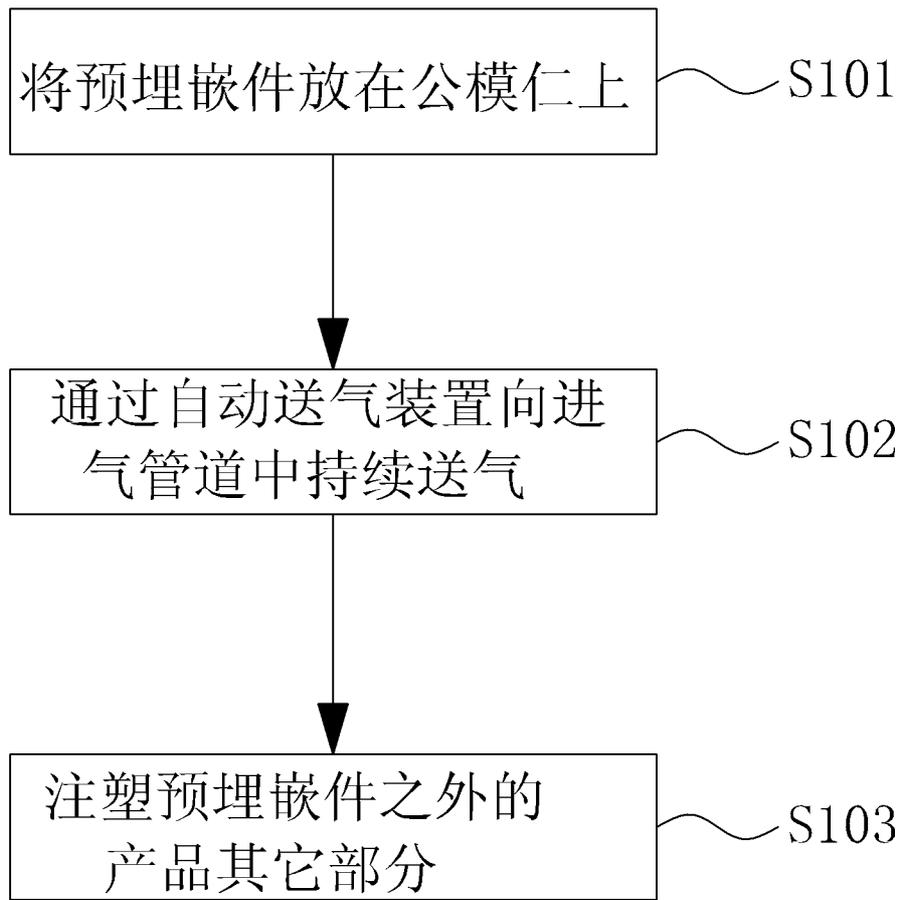


图 3

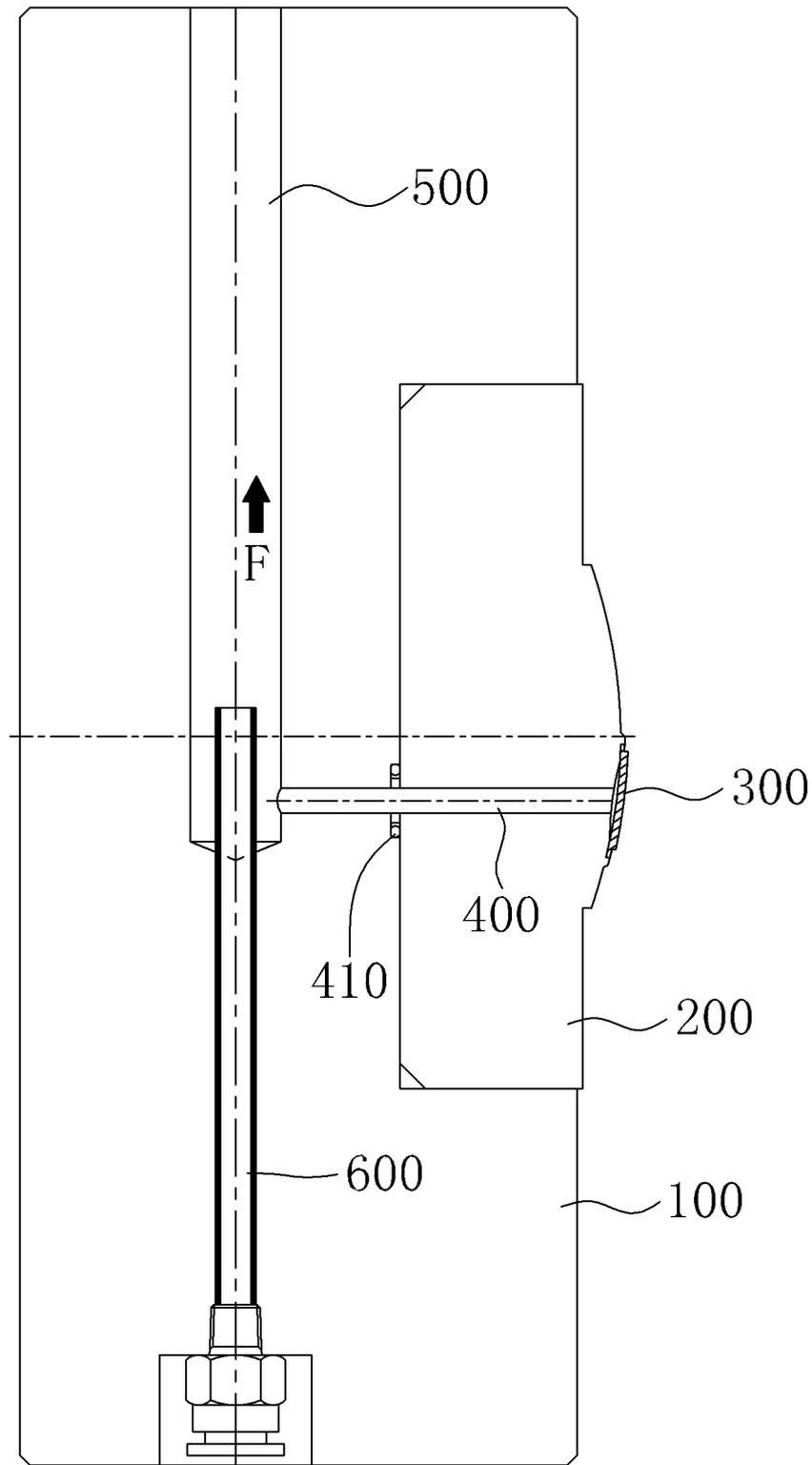


图 4

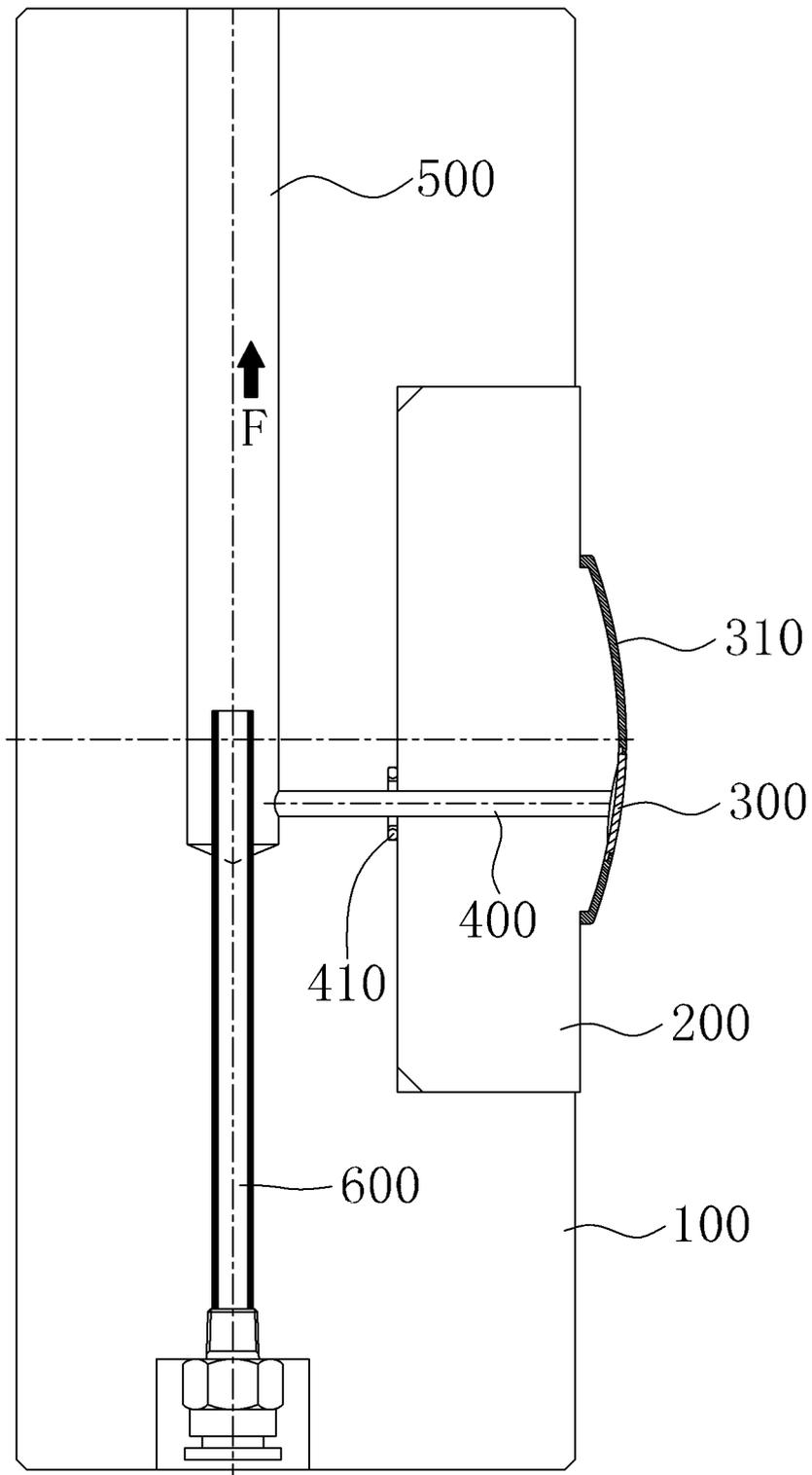


图 5