(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 214773747 U
(45)授权公告日 2021.11.19

(21)申请号 202120386009.6

(22)申请日 2021.02.22

(73)专利权人 汕头市澄海区雄城塑胶玩具有限公司
地址 515000 广东省汕头市澄海区莲下镇莲南工业区

(72)发明人 黄文伟

(74)专利代理机构 合肥左心专利代理事务所(普通合伙) 34152
代理人 杨兆鹏

(51)Int.Cl.
B29C 45/38(2006.01)
B29C 45/26(2006.01)

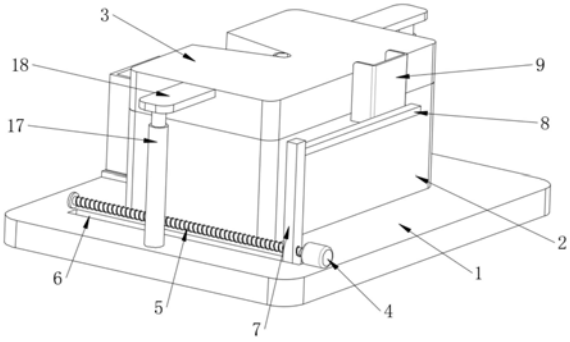
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种可自动消除进浇口残留的玩具注塑模具

(57)摘要

本实用新型涉及玩具加工设备技术领域，且公开了一种可自动消除进浇口残留的玩具注塑模具，包括底板，所述底板顶部的中心固定安装有下模具，所述下模具的顶部放置有上模具，所述底板顶部一侧的前侧固定安装有传动电机，所述传动电机的输出端固定安装有丝杆，所述底板的顶部开设有移动方形槽。该可自动消除进浇口残留的玩具注塑模具，通过传动电机作为驱动带动丝杆旋转，由于丝杆和移动板之间啮合连接，从而带动移动板沿着移动方形槽的内腔里移动，便于将移动箱体上的半圆环形刮刀从下模具的前侧移动到下模具的后侧上，由于半圆环形刮刀上设有进浇口，便于将注塑玩具上的浇口残留物清理掉。



CN 214773747 U

1.一种可自动消除进浇口残留的玩具注塑模具,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)顶部的中心固定安装有下模具(2),所述下模具(2)的顶部放置有上模具(3),所述底板(1)顶部一侧的前侧固定安装有传动电机(4),所述传动电机(4)的输出端固定安装有丝杆(5),所述底板(1)的顶部开设有移动方形槽(6),所述丝杆(5)的外侧活动套接有位于移动方形槽(6)内腔的移动板(7),所述移动板(7)一侧的上部固定安装有移动横梁(8),所述移动横梁(8)的后侧固定安装有移动箱体(9),所述移动箱体(9)底部的后侧固定安装有半圆环形刮刀(10),所述上模具(3)顶部的中心开设有进浇口(11),所述上模具(3)的两侧均固定安装有连接板(18),所述连接板(18)的底部固定安装有升降气缸(17),所述升降气缸(17)的底部固定安装在底板(1)的顶部上。

2.根据权利要求1所述的一种可自动消除进浇口残留的玩具注塑模具,其特征在于:所述上模具(3)顶部的后侧开设有观察口(12),所述观察口(12)内腔的底部固定安装有位于进浇口(11)后侧的透明板(13)。

3.根据权利要求2所述的一种可自动消除进浇口残留的玩具注塑模具,其特征在于:所述观察口(12)的整体呈等腰梯形形状,所述透明板(13)的整体呈圆弧形状。

4.根据权利要求1所述的一种可自动消除进浇口残留的玩具注塑模具,其特征在于:所述底板(1)的顶部固定安装有位于下模具(2)后侧的U型限位板(14),所述U型限位板(14)的内腔活动套接有收集废料箱(15)。

5.根据权利要求4所述的一种可自动消除进浇口残留的玩具注塑模具,其特征在于:所述收集废料箱(15)下部的外侧固定安装有位于U型限位板(14)内侧的磁铁(16),所述U型限位板(14)为铁质材料制成。

6.根据权利要求1所述的一种可自动消除进浇口残留的玩具注塑模具,其特征在于:所述移动板(7)下部的内腔设有内螺纹,所述内螺纹与丝杆(5)外侧的螺纹相互啮合。

一种可自动消除进浇口残留的玩具注塑模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及玩具加工设备技术领域，具体为一种可自动消除进浇口残留的玩具注塑模具。

背景技术

[0002] 玩具，泛指可用来玩的物品，玩玩具在人类社会中常常被作为一种寓教于乐的方式。玩具也可以是自然物体，即是沙、石、泥、树枝等等的非人工东西，对玩具应作广义理解，它不是只限于街上卖的供人玩的东西，凡是可以玩的、看的、听的和触摸的东西，都可以叫玩具。

[0003] 玩具注塑模具在注塑时，存在浇口残留的问题，就是当产品顶出模具时，产品在进浇口处会留下一些残余的胶料，这样会影响产品的外观，需要进行二次加工去除浇口残留，浪费人力物力和物料，自动化程度不高，结构复杂，不利于推广和提高产品的生产效率。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种可自动消除进浇口残留的玩具注塑模具，具备便于可自动消除进浇口残留的胶料的优点，解决了上述背景技术中所提出的问题。

[0005] 本实用新型提供如下技术方案：一种可自动消除进浇口残留的玩具注塑模具，包括底板，所述底板顶部的中心固定安装有下模具，所述下模具的顶部放置有上模具，所述底板顶部一侧的前侧固定安装有传动电机，所述传动电机的输出端固定安装有丝杆，所述底板的顶部开设有移动方形槽，所述丝杆的外侧活动套接有位于移动方形槽内腔的移动板，所述移动板一侧的上部固定安装有移动横梁，所述移动横梁的后侧固定安装有移动箱体，所述移动箱体底部的后侧固定安装有半圆环形刮刀，所述上模具顶部的中心开设有进浇口，所述上模具的两侧均固定安装有连接板，所述连接板的底部固定安装有升降气缸，所述升降气缸的底部固定安装在底板的顶部上。

[0006] 精选的，所述上模具顶部的后侧开设有观察口，所述观察口内腔的底部固定安装有位于进浇口后侧的透明板。

[0007] 精选的，所述观察口的整体呈等腰梯形形状，所述透明板的整体呈圆弧形状。

[0008] 精选的，所述底板的顶部固定安装有位于下模具后侧的U型限位板，所述U型限位板的内腔活动套接有收集废料箱。

[0009] 精选的，所述收集废料箱下部的外侧固定安装有位于U型限位板内侧的磁铁，所述U型限位板为铁质材料制成。

[0010] 精选的，所述移动板下部的内腔设有内螺纹，所述内螺纹与丝杆外侧的螺纹相互啮合。

[0011] 与现有技术对比，本实用新型具备以下有益效果：

[0012] 1、该可自动消除进浇口残留的玩具注塑模具，通过传动电机作为驱动带动丝杆旋

转，由于丝杆和移动板之间啮合连接，从而带动移动板沿着移动方形槽的内腔里移动，便于将移动箱体上的半圆环形刮刀从下模具的前侧移动到下模具的后侧上，由于半圆环形刮刀上设有进浇口，便于将注塑玩具上的浇口残留物清理掉。

[0013] 2、该可自动消除进浇口残留的玩具注塑模具，通过上模具的后侧设有观察口和透明板，便于工作人员利用透明板观察注塑液注入到进浇口和底板内的量，避免了注塑液将进浇口填满，造成资源的浪费。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型后视立体结构示意图；

[0016] 图3为本实用新型A处放大立体结构示意图；

[0017] 图4为本实用新型半圆环形刮刀立体结构示意图。

[0018] 图中：1、底板；2、下模具；3、上模具；4、传动电机；5、丝杆；6、移动方形槽；7、移动板；8、移动横梁；9、移动箱体；10、半圆环形刮刀；11、进浇口；12、观察口；13、透明板；14、U型限位板；15、收集废料箱；16、磁铁；17、升降气缸；18、连接板。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-4，一种可自动消除进浇口残留的玩具注塑模具，包括底板1，底板1的顶部固定安装有位于下模具2后侧的U型限位板14，U型限位板14的内腔活动套接有收集废料箱15，通过下模具2的后侧分别设有U型限位板14和收集废料箱15，便于对废料进行收集，收集废料箱15下部的外侧固定安装有位于U型限位板14内侧的磁铁16，U型限位板14为铁质材料制成，通过收集废料箱15的下部设有磁铁16，且U型限位板14为铁质材料制成，便于将收集废料箱15吸附在U型限位板14的内腔里，底板1顶部的中心固定安装有下模具2，下模具2的顶部放置有上模具3，上模具3顶部的后侧开设有观察口12，观察口12内腔的底部固定安装有位于进浇口11后侧的透明板13，通过上模具3的后侧设有观察口12。和透明板13，便于工作人员利用透明板13观察注塑液注入到进浇口11和底板1内的量，避免了注塑液将进浇口11填满，造成资源的浪费，观察口12的整体呈等腰梯形形状，透明板13的整体呈圆弧形状，通过观察口12的整体呈等腰梯形形状，透明板13的整体呈圆弧形状，便于工作人员利用观察口12观察透明板13内胶料的量，方便工作人员使用，底板1顶部一侧的前侧固定安装有传动电机4，传动电机4的输出端固定安装有丝杆5，底板1的顶部开设有移动方形槽6，丝杆5的外侧活动套接有位于移动方形槽6内腔的移动板7，移动板7下部的内腔设有内螺纹，内螺纹与丝杆5外侧的螺纹相互啮合，通过移动板7与丝杆5之间啮合连接，从而带动移动板7在移动方形槽6的内腔里移动，限制了移动板7的移动方向，移动板7一侧的上部固定安装有移动横梁8，移动横梁8的后侧固定安装有移动箱体9，移动箱体9底部的后侧固定安装有半圆环形刮刀10，上模具3顶部的中心开设有进浇口11，上模具3的两侧均固定安装有连接板18，

连接板18的底部固定安装有升降气缸17，升降气缸17的底部固定安装在底板1的顶部上。

[0021] 工作原理：使用时，通过进浇口11将下模具2内注入胶料，通过观察胶料是否流进到透明板13内，当胶料从透明板13的底部冒出时，停止对下模具2内注入胶料，减少胶料的使用，当注塑完毕后，通过升降气缸17向上运行带动上模具3向上移动，将下模具2的顶部打开，通过传动电机4的运行带动丝杆5旋转，由于移动板7和移动方形槽6之间啮合连接，从而带动移动板7沿着移动方形槽6的内腔移动，使得移动横梁8可以带动移动箱体9上的半圆环形刮刀10从下模具2的前侧移动到下模具2的后侧上，当经过进浇口11上遗留下的胶料时，将胶料刮掉，随着移动箱体9的移动，将胶料输送到收集废料箱15内进行收集，即可。

[0022] 需要说明的是，在本文中，诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来，而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。同时在本实用新型的附图中，填充图案只是为了区别图层，不做其他任何限定。

[0023] 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。

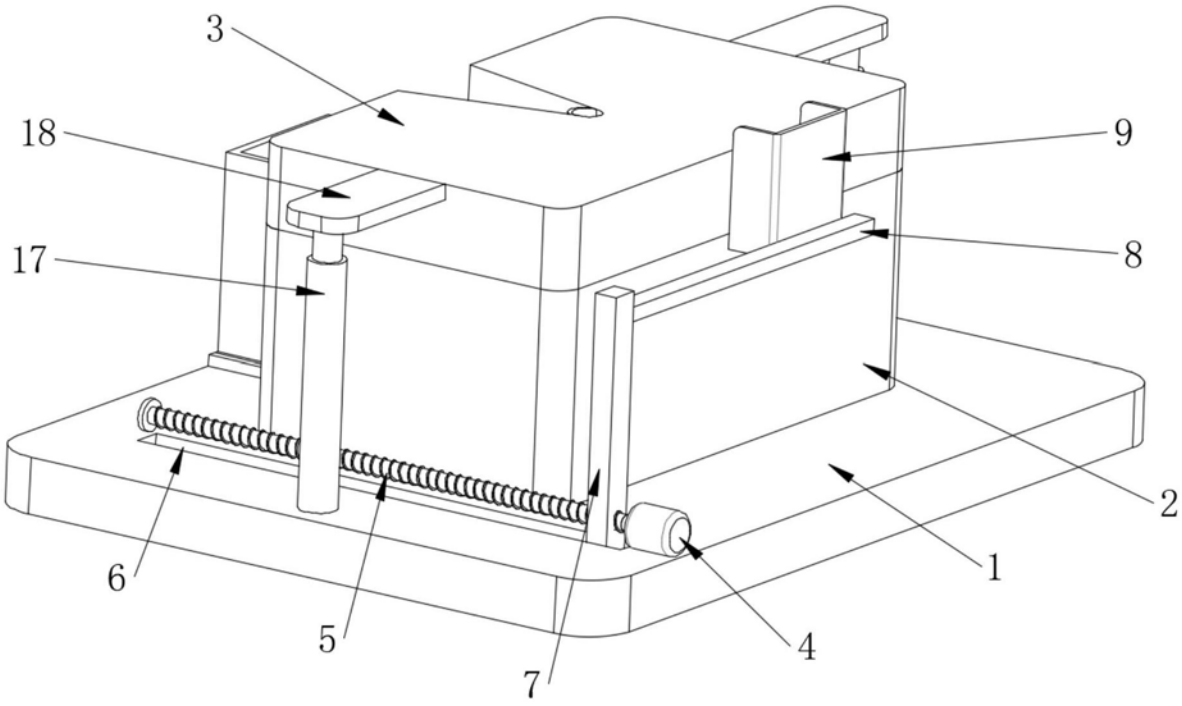


图1

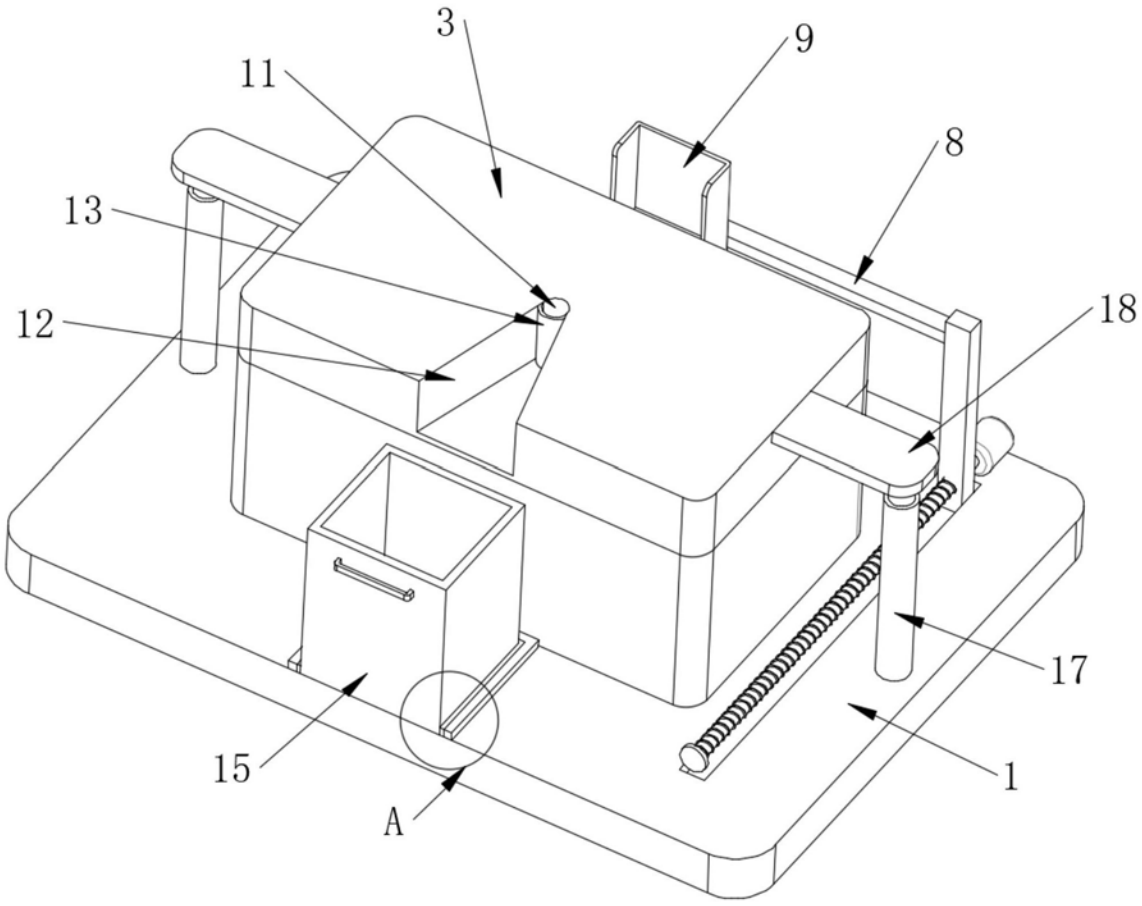


图2

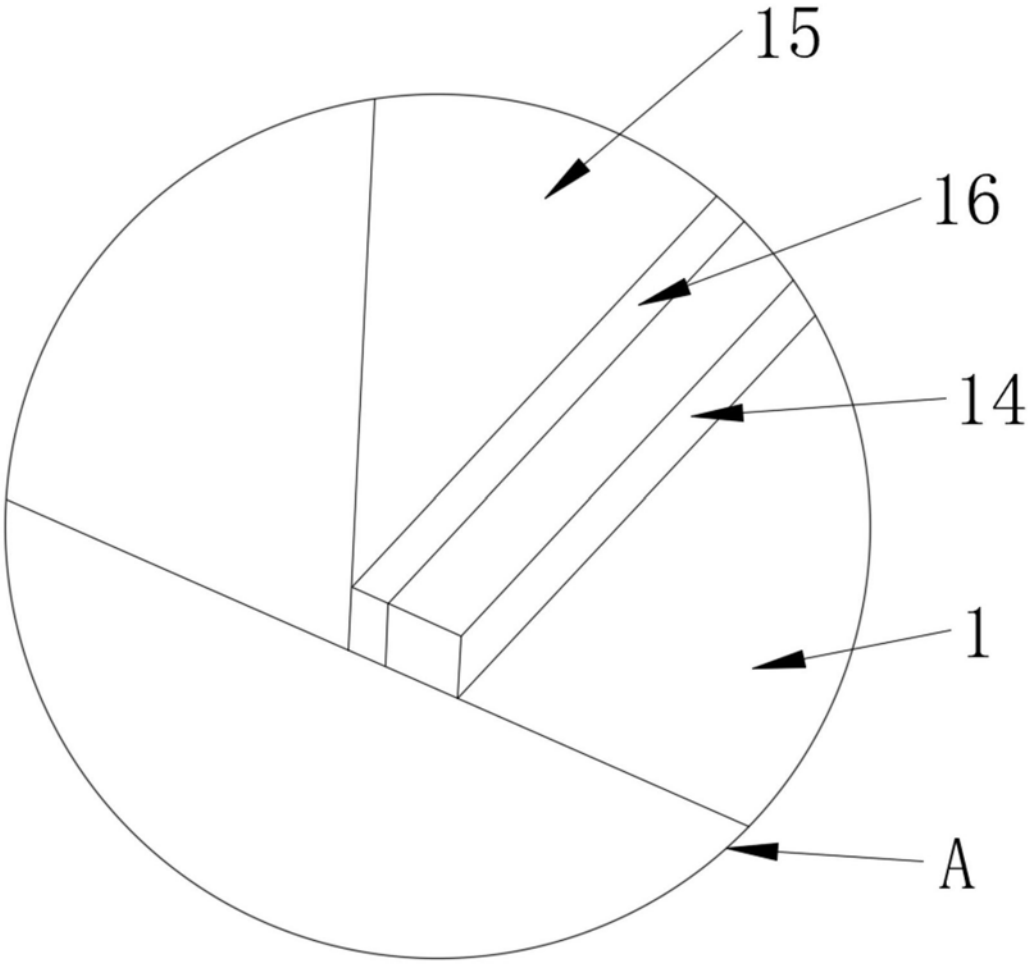


图3

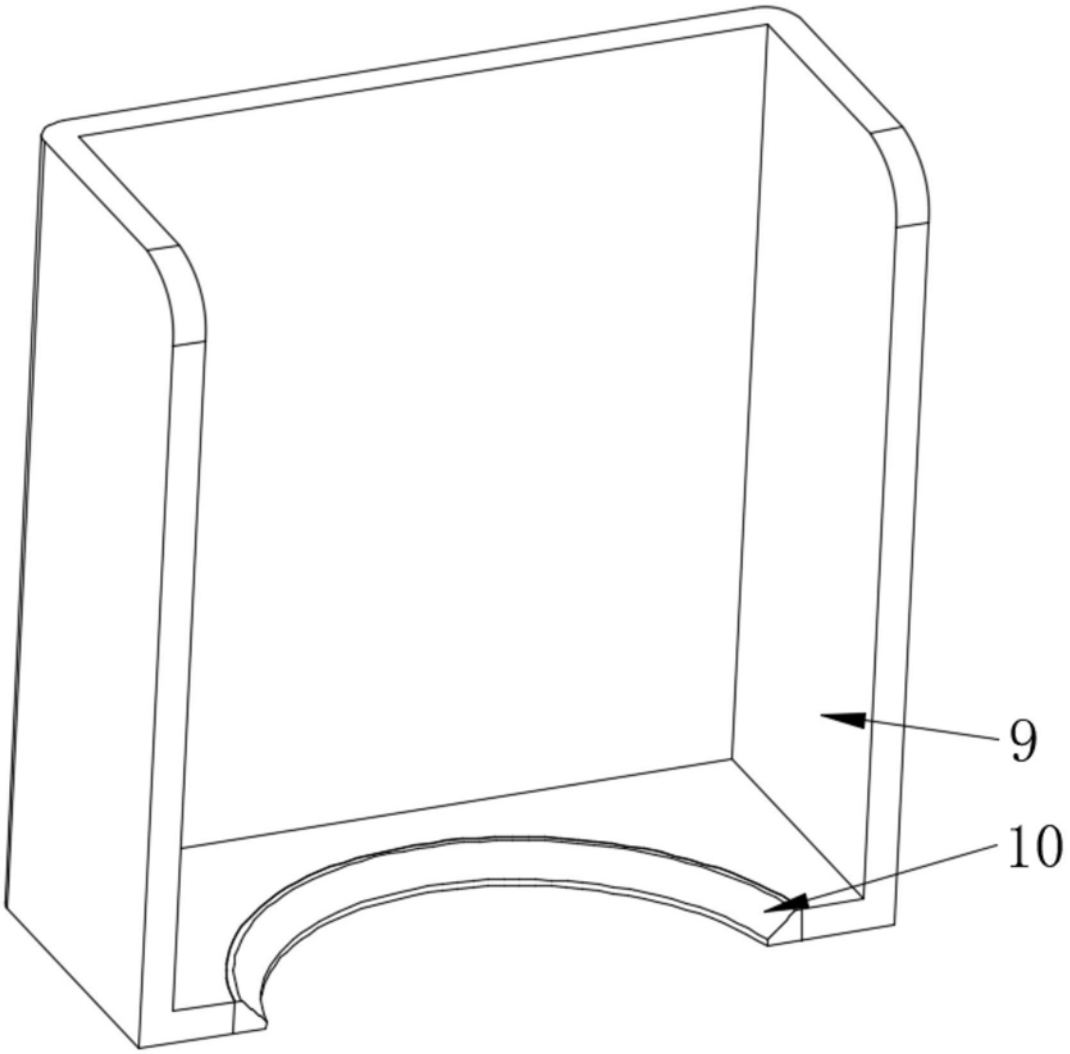


图4