(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 215095309 U
(45)授权公告日 2021.12.10

(21)申请号 202121638423.8

(22)申请日 2021.07.19

(73)专利权人 昆山尚智毅模具科技有限公司
地址 215300 江苏省苏州市昆山市周市镇长江北路928号7号楼

(72)发明人 彭彪

(74)专利代理机构 苏州铭浩知识产权代理事务所(普通合伙) 32246
代理人 潘志渊

(51)Int.Cl.
B29C 45/26(2006.01)
B29C 45/17(2006.01)

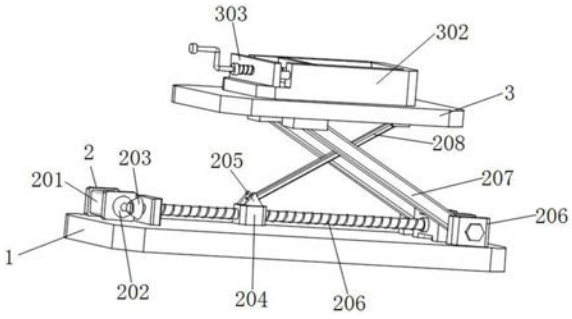
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种注塑模具可快速调节高度的叠加支撑柱

(57)摘要

本实用新型提供一种注塑模具可快速调节高度的叠加支撑柱，涉及注塑模具技术领域，包括底座，所述底座的顶部设置有升降机构，所述升降机构的顶部设置有调节机构，所述升降机构包括直流电机、两个第二支撑杆和第一支撑杆。本实用新型中，通过直流电机带动第一锥形齿轮进行顺时针旋转，从而带动第二锥形齿轮进行旋转，并带动第二支撑块通过轴承在两个固定竖板上进行旋转，使得滑动块带动第一支撑块在第二支撑块上向右侧进行滑动，使得第一支撑杆在两个第一支撑块上进行旋转，并使得两个第二支撑杆在四个第二支撑块上进行旋转，达到将操作台进行顶起，从而达到方便工作人员调整高度，更加方便工作人员进行使用。



CN 215095309 U

1.一种注塑模具可快速调节高度的叠加支撑柱，包括底座(1)，其特征在于：所述底座(1)的顶部设置有升降机构(2)，所述升降机构(2)的顶部设置有调节机构(3)；

所述升降机构(2)包括直流电机(201)、两个第二支撑杆(207)和第一支撑杆(208)，所述直流电机(201)的输出端固定安装有第一锥形齿轮(202)，所述第一锥形齿轮(202)的右侧啮合连接有第二锥形齿轮(203)，所述第二锥形齿轮(203)的内部固定嵌设有第二支撑块(206)，所述第二支撑块(206)靠近两端的外表面均通过轴承固定连接有固定竖板(209)，所述第二支撑块(206)的外表面螺纹套设有滑动块(204)，两个所述第二支撑杆(207)的两端均通过活动杆(210)旋转连接有第二支撑块(206)，所述第一支撑杆(208)的两端均通过固定杆活动连接有第一支撑块(205)。

2.根据权利要求1所述的一种注塑模具可快速调节高度的叠加支撑柱，其特征在于：所述调节机构(3)包括操作台(301)，所述操作台(301)顶部的中心处固定安装有下模具(302)，所述下模具(302)的左侧通过连接杆固定连接有连接板(303)。

3.根据权利要求2所述的一种注塑模具可快速调节高度的叠加支撑柱，其特征在于：所述连接板(303)外表面的中心处螺纹连接有螺纹杆(306)，所述螺纹杆(306)的右侧通过轴承固定连接有挡块(304)，所述螺纹杆(306)的左侧固定连接有把手(305)。

4.根据权利要求3所述的一种注塑模具可快速调节高度的叠加支撑柱，其特征在于：所述直流电机(201)固定安装在底座(1)靠近后表面的左侧，两个所述固定竖板(209)均固定安装在底座(1)顶部的左右两侧。

5.根据权利要求4所述的一种注塑模具可快速调节高度的叠加支撑柱，其特征在于：底部所述第一支撑块(205)固定安装在滑动块(204)的顶部，底部两个所述第二支撑块(206)均固定安装在底座(1)靠近右侧的顶部。

6.根据权利要求5所述的一种注塑模具可快速调节高度的叠加支撑柱，其特征在于：顶部所述第一支撑块(205)固定安装在操作台(301)靠近右侧的底部，顶部两个所述第二支撑块(206)固定安装在操作台(301)靠近左侧的底部。

7.根据权利要求6所述的一种注塑模具可快速调节高度的叠加支撑柱，其特征在于：所述连接板(303)外表面的中心处开设有与螺纹杆(306)相匹配的螺纹通孔，所述挡块(304)的宽度与下模具(302)内部的宽度相匹配。

一种注塑模具可快速调节高度的叠加支撑柱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及注塑模具技术领域，尤其涉及一种注塑模具可快速调节高度的叠加支撑柱。

背景技术

[0002] 注塑模具，是塑料加工工业中和塑料成型机配套，赋予塑料制品以完整构型和精确尺寸的工具。由于塑料品种和加工方法繁多，塑料成型机和塑料制品的结构又繁简不一；

[0003] 但是现有的注塑模具由于高度太低，或者太高，不方便工作人员进行使调节高度，从而不方便工作人员进行使用，且现有的注塑模具在使用时，不能进行调节模具的大小。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点，达到方便工作人员调整高度，达到调节下模具内部的宽度，更加方便工作人员进行使用。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：一种注塑模具可快速调节高度的叠加支撑柱，包括底座，所述底座的顶部设置有升降机构，所述升降机构的顶部设置有调节机构。

[0006] 所述升降机构包括直流电机、两个第二支撑杆和第一支撑杆，所述直流电机的输出端固定安装有第一锥形齿轮，所述第一锥形齿轮的右侧啮合连接有第二锥形齿轮，所述第二锥形齿轮的内部固定嵌设有第二支撑块，所述第二支撑块靠近两端的外表面均通过轴承固定连接有固定竖板，所述第二支撑块的外表面螺纹套设有滑动块，两个所述第二支撑杆的两端均通过活动杆旋转连接有第二支撑块，所述第一支撑杆的两端均通过固定杆活动连接有第一支撑块。

[0007] 优选的，所述调节机构包括操作台，所述操作台顶部的中心处固定安装有下模具，所述下模具的左侧通过连接杆固定连接有连接板。

[0008] 优选的，所述连接板外表面的中心处螺纹连接有螺纹杆，所述螺纹杆的右侧通过轴承固定连接有挡块，所述螺纹杆的左侧固定连接有把手。

[0009] 优选的，所述直流电机固定安装在底座靠近后表面的左侧，两个所述固定竖板均固定安装在底座顶部的左右两侧。

[0010] 优选的，底部所述第一支撑块固定安装在滑动块的顶部，底部两个所述第二支撑块均固定安装在底座靠近右侧的顶部。

[0011] 优选的，顶部所述第一支撑块固定安装在操作台靠近右侧的底部，顶部两个所述第二支撑块固定安装在操作台靠近左侧的底部。

[0012] 优选的，所述连接板外表面的中心处开设有与螺纹杆相匹配的螺纹通孔，所述挡块的宽度与下模具内部的宽度相匹配。

[0013] 与现有技术相比，本实用新型的优点和积极效果在于，

[0014] 1、本实用新型中，打开直流电机外部电源，通过直流电机带动第一锥形齿轮进行

顺时针旋转，从而带动第二锥形齿轮进行旋转，并带动第二支撑块通过轴承在两个固定竖板上进行旋转，使得滑动块带动第一支撑块在第二支撑块上向右侧进行滑动，使得第一支撑杆在两个第一支撑块上进行旋转，并使得两个第二支撑杆在四个第二支撑块上进行旋转，达到将操作台进行顶起，从而达到方便工作人员调整高度，更加方便工作人员进行使用。

[0015] 2、本实用新型中，根据不同宽度使用需要，工作人员旋转把手带动螺纹杆进行旋转，从而通过连接板和轴承带动挡块向右侧进行移动，从而达到调节下模具内部的宽度，方便工作人员进行使用。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型提出一种注塑模具可快速调节高度的叠加支撑柱正视立体结构示意图；

[0017] 图2为本实用新型提出一种注塑模具可快速调节高度的叠加支撑柱侧视立体结构示意图；

[0018] 图3为本实用新型提出一种注塑模具可快速调节高度的叠加支撑柱俯视立体结构示意图。

[0019] 图例说明：

[0020] 1、底座；2、升降机构；201、直流电机；202、第一锥形齿轮；203、第二锥形齿轮；204、滑动块；205、第一支撑块；206、第二支撑块；207、第二支撑杆；208、第一支撑杆；209、固定竖板；210、连接杆；3、调节机构；301、操作台；302、下模具；303、连接板；304、挡块；305、把手；306、螺纹杆。

具体实施方式

[0021] 为了能够更清楚地理解本实用新型的上述目的、特征和优点，下面结合附图和实施例对本实用新型做进一步说明。需要说明的是，在不冲突的情况下，本申请的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0022] 在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本实用新型，但是，本实用新型还可以采用不同于在此描述的其他方式来实施，因此，本实用新型并不限于下面公开说明书的具体实施例的限制。

[0023] 实施例1，如图1-3所示，本实用新型提供了一种注塑模具可快速调节高度的叠加支撑柱，包括底座1，底座1的顶部设置有升降机构2，升降机构2的顶部设置有调节机构3。

[0024] 下面具体说一下升降机构2和调节机构3具体设置和作用。

[0025] 如图1-图3所示，升降机构2包括直流电机201、两个第二支撑杆207和第一支撑杆208，直流电机201的输出端固定安装有第一锥形齿轮202，第一锥形齿轮202的右侧啮合连接有第二锥形齿轮203，第二锥形齿轮203的内部固定嵌设有第二支撑块206，第二支撑块206靠近两端的外表面均通过轴承固定连接有固定竖板209，第二支撑块206的外表面螺纹套设有滑动块204，两个第二支撑杆207的两端均通过活动杆210旋转连接有第二支撑块206，第一支撑杆208的两端均通过固定杆活动连接有第一支撑块205，直流电机201固定安装在底座1靠近后表面的左侧，两个固定竖板209均固定安装在底座1顶部的左右两侧，底部

第一支撑块205固定安装在滑动块204的顶部，底部两个第二支撑块206均固定安装在底座1靠近右侧的顶部，顶部第一支撑块205固定安装在操作台301靠近右侧的底部，顶部两个第二支撑块206固定安装在操作台301靠近左侧的底部。

[0026] 其整个升降机构2达到的效果为，当进行使用时，打开直流电机201外部电源，通过直流电机201带动第一锥形齿轮202进行顺时针旋转，从而带动第二锥形齿轮203进行旋转，并带动第二支撑块206通过轴承在两个固定竖板209上进行旋转，使得滑动块204带动第一支撑块205在第二支撑块206上向右侧进行滑动，使得第一支撑杆208在两个第一支撑块205上进行旋转，并使得两个第二支撑杆207在四个第二支撑块206上进行旋转，达到将操作台301进行顶起，从而达到方便工作人员调整高度，更加方便工作人员进行使用。

[0027] 如图1-图3所示，调节机构3包括操作台301，操作台301顶部的中心处固定安装有下模具302，下模具302的左侧通过连接杆固定连接有连接板303，连接板303外表面的中心处螺纹连接有螺纹杆306，螺纹杆306的右侧通过轴承固定连接有挡块304，螺纹杆306的左侧固定连接有把手305，连接板303外表面的中心处开设有与螺纹杆306相匹配的螺纹通孔，挡块304的宽度与下模具302内部的宽度相匹配。

[0028] 其整个调节机构3达到的效果为，当进行使用时，根据不同宽度使用需要，工作人员旋转把手305带动螺纹杆306进行旋转，从而通过连接板303和轴承带动挡块304向右侧进行移动，从而达到调节下模具302内部的宽度，方便工作人员进行使用。

[0029] 以上所述，仅是本实用新型的较佳实施例而已，并非是对本实用新型作其它形式的限制，任何熟悉本专业的技术人员可能利用上述揭示的技术内容加以变更或改型为等同变化的等效实施例应用于其它领域，但是凡是未脱离本实用新型技术方案内容，依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与改型，仍属于本实用新型技术方案的保护范围。

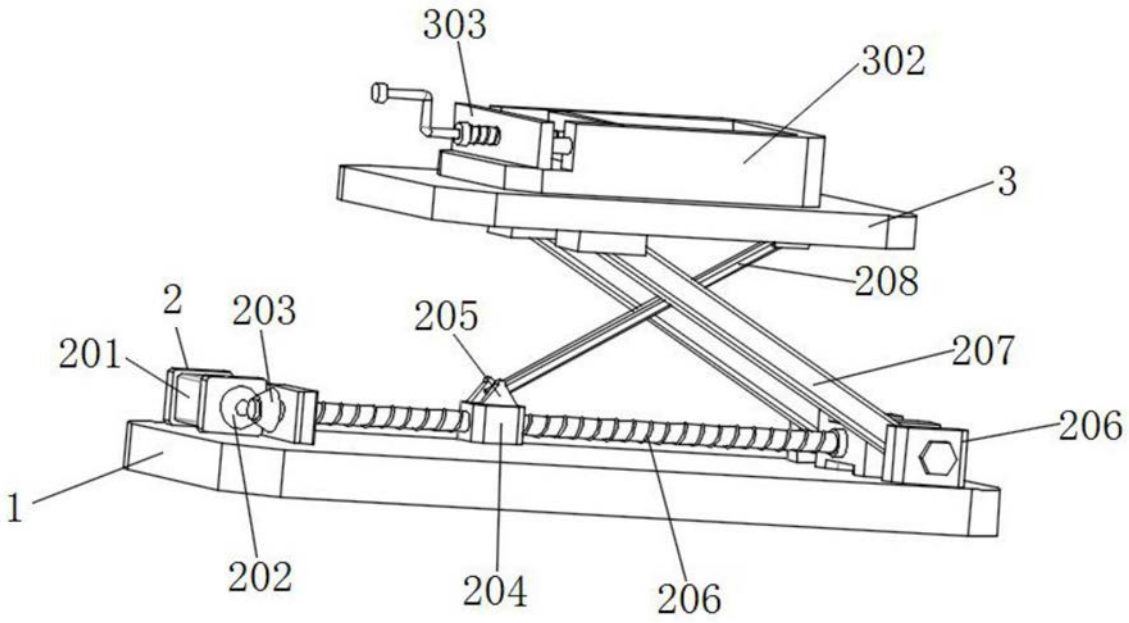


图1

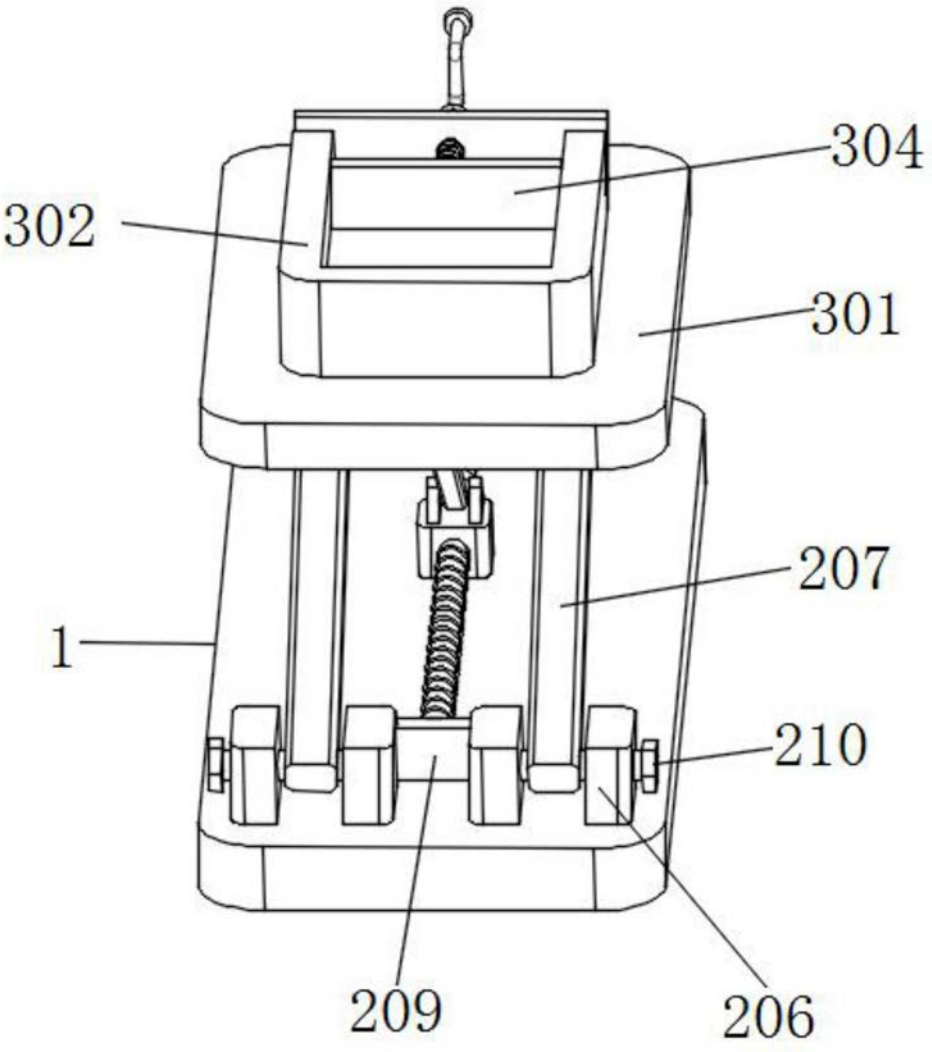


图2

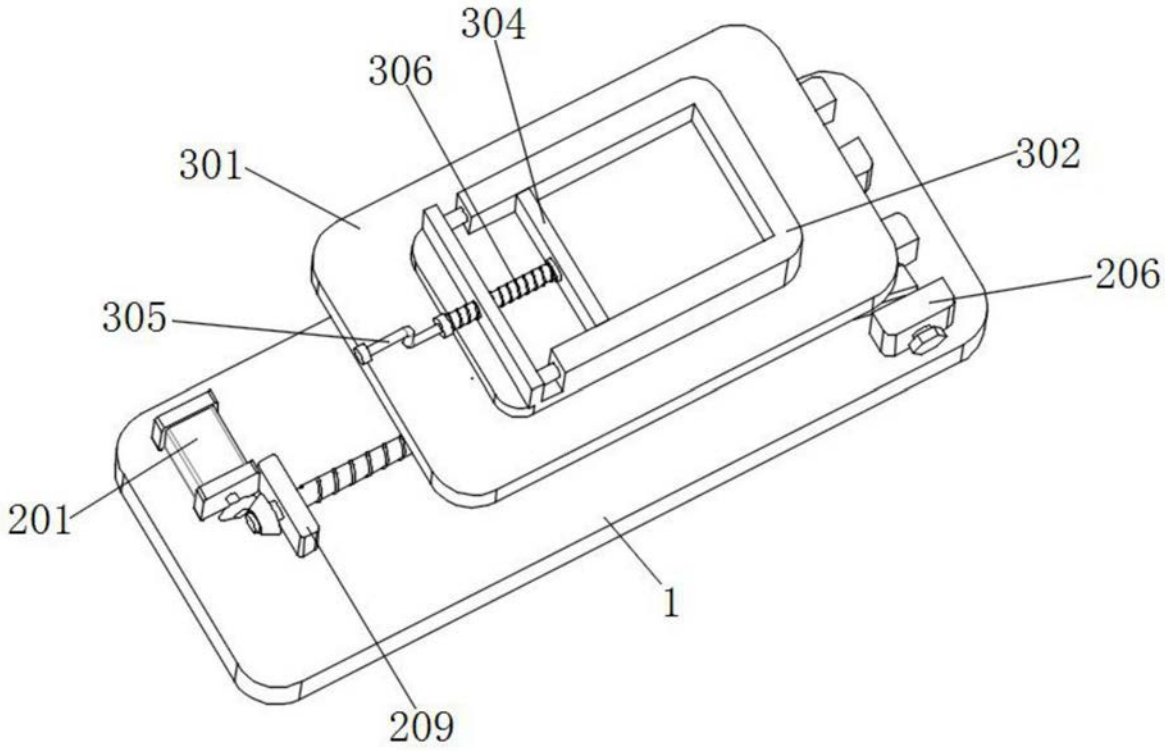


图3