(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217704409 U
(45)授权公告日 2022.11.01

(21)申请号 202221335814.7

(22)申请日 2022.05.31

(73)专利权人 东莞市喜富塑胶制品有限公司
地址 523000 广东省东莞市凤岗镇雁田村南山第二工业区第八栋

(72)发明人 何世明

(74)专利代理机构 广东聚小创专利代理事务所(普通合伙) 44798
专利代理师 马旸

(51)Int.Cl.
B29C 45/17(2006.01)
B29C 45/58(2006.01)

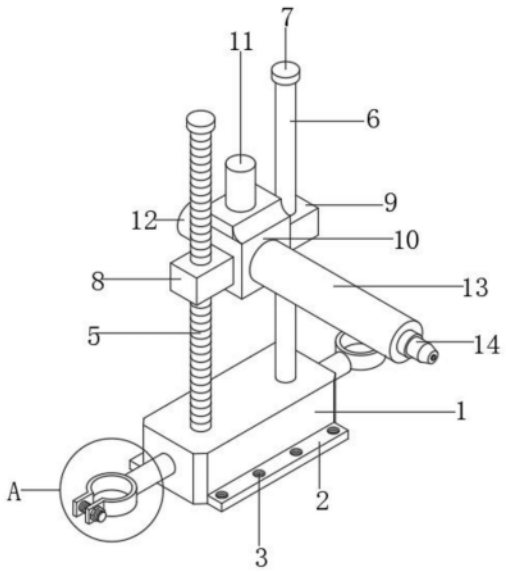
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种电子玩具壳体注塑成型机

(57)摘要

本实用新型公开了一种电子玩具壳体注塑成型机，包括底座，底座内一侧设置有伺服电机，伺服电机输出轴顶端固定安装有螺杆，底座顶端远离螺杆的一侧固定安装有立轴，螺杆上螺纹安装有螺纹块，缩立轴上套设有套块，螺纹块和套块之间固定安装有料斗块，料斗块顶端设置有进料口，料斗块背面固定安装有转动电机，料斗块正面固定连通有注射筒，底座两侧固定安装有圆轴，该注塑成型机不仅可以根据实际需求进行选择性安装，提升设备的可安装性，而且还可以通过伺服电机、螺杆和料斗块相互配合，使得该装置可以根据模具的尺寸大小进行适配性高度调节，无需进行设备的重复性安装，有效的提升了该注塑机的实用性和可调节性。



CN 217704409 U

1.一种电子玩具壳体注塑成型机,其特征在于,包括底座(1),所述底座(1)内一侧设置有伺服电机(4),所述伺服电机(4)输出轴顶端固定安装有螺杆(5),所述底座(1)顶端远离螺杆(5)的一侧固定安装有立轴(6),所述螺杆(5)上螺纹安装有螺纹块(8),缩所述立轴(6)上套设有套块(9),所述螺纹块(8)和套块(9)之间固定安装有料斗块(10),所述料斗块(10)顶端设置有进料口(11),所述料斗块(10)背面固定安装有转动电机(12),所述料斗块(10)正面固定连通有注射筒(13),所述底座(1)两侧固定安装有圆轴(15)。

2.根据权利要求1所述的一种电子玩具壳体注塑成型机,其特征在于,所述圆轴(15)远离底座(1)的一端固定安装有固定套环(16),所述固定套环(16)一侧开口处均固定安装有两个固定板(17)。

3.根据权利要求2所述的一种电子玩具壳体注塑成型机,其特征在于,两个所述固定板(17)表面螺纹插接有同一个固定螺栓(18),所述固定螺栓(18)一端螺纹安装有固定螺母(19)。

4.根据权利要求1所述的一种电子玩具壳体注塑成型机,其特征在于,所述螺杆(5)和立轴(6)顶端均设置有阻块(7),且阻块(7)与螺杆(5)和立轴(6)顶端均螺纹连接。

5.根据权利要求1所述的一种电子玩具壳体注塑成型机,其特征在于,所述注射筒(13)正面设置有注塑嘴(14),且注塑嘴(14)与注射筒(13)内固定连通。

6.根据权利要求1所述的一种电子玩具壳体注塑成型机,其特征在于,所述底座(1)正面和背面底部均固定安装有安装板(2),所述安装板(2)顶面设置有若干个固定螺纹孔(3)。

一种电子玩具壳体注塑成型机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及注塑技术领域，具体为一种电子玩具壳体注塑成型机。

背景技术

[0002] 注塑机的工作原理与打针用的注射器相似，它是借助螺杆(或柱塞)的推力，将已塑化好的熔融状态(即粘流态)的塑料注射入闭合好的模腔内，经固化定型后取得制品的工艺过程。注射成型是一个循环的过程，每一周期主要包括：定量加料——熔融塑化——施压注射——充模冷却——启模取件。取出塑件后又再闭模，进行下一个循环。

[0003] 电子玩具中其壳体基本均由塑料注塑而成，而现有的注塑成型机一般通过进料斗将塑料颗粒送入注塑机内，随后在经由其将塑料输送至模具腔内进行冷却成型，但是现有的注塑成型机一经安装即玩法进行高度的调节，无法根据模具的尺寸进行适配性高度调整，实用性较差，十分不便。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种电子玩具壳体注塑成型机，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种电子玩具壳体注塑成型机，包括底座，所述底座内一侧设置有伺服电机，所述伺服电机输出轴顶端固定安装有螺杆，所述底座顶端远离螺杆的一侧固定安装有立轴，所述螺杆上螺纹安装有螺纹块，缩所述立轴上套设有套块，所述螺纹块和套块之间固定安装有料斗块，所述料斗块顶端设置有进料口，所述料斗块背面固定安装有转动电机，所述料斗块正面固定连通有注射筒，所述底座两侧固定安装有圆轴。

[0006] 优选的，所述圆轴远离底座的一端固定安装有固定套环，所述固定套环一侧开口处均固定安装有两个固定板。

[0007] 优选的，两个所述固定板表面螺纹插接有同一个固定螺栓，所述固定螺栓一端螺纹安装有固定螺母。

[0008] 优选的，所述螺杆和立轴顶端均设置有阻块，且阻块与螺杆和立轴顶端均螺纹连接。

[0009] 优选的，所述注射筒正面设置有注塑嘴，且注塑嘴与注射筒内固定连通。

[0010] 优选的，所述底座正面和背面底部均固定安装有安装板，所述安装板顶面设置有若干个固定螺纹孔。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：该注塑成型机不仅可以根据实际需求进行选择性安装，提升设备的可安装性，而且还可以通过伺服电机、螺杆和料斗块相互配合，使得该装置可以根据模具的尺寸大小进行适配性高度调节，无需进行设备的重复性安装，有效的提升了该注塑机的实用性和可调节性，进一步的该设备通过设置阻块还可方便的进行料斗块的组装和拆卸，方便后期设备的维护。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的整体立体结构示意图；

[0013] 图2为本实用新型的底座内部平面结构示意图；

[0014] 图3为本实用新型图1的A区放大结构示意图；

[0015] 图4为本实用新型的注射筒立体结构示意图。

[0016] 图中：1、底座；2、安装板；3、固定螺纹孔；4、伺服电机；5、螺杆；6、立轴；7、阻块；8、螺纹块；9、套块；10、料斗块；11、进料口；12、转动电机；13、注射筒；14、注塑嘴；15、圆轴；16、固定套环；17、固定板；18、固定螺栓；19、固定螺母。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 请参阅图1-4，本实用新型提供一种技术方案：一种电子玩具壳体注塑成型机，包括底座1，所述底座1内一侧设置有伺服电机4，所述伺服电机4输出轴顶端固定安装有螺杆5，所述底座1顶端远离螺杆5的一侧固定安装有立轴6，所述螺杆5上螺纹安装有螺纹块8，缩所述立轴6上套设有套块9，所述螺纹块8和套块9之间固定安装有料斗块10，所述料斗块10顶端设置有进料口11，所述料斗块10背面固定安装有转动电机12，所述料斗块10正面固定连通有注射筒13，所述底座1两侧固定安装有圆轴15，通过进料口11可以方便液化的塑料进入到料斗块10内部。

[0019] 在本实施例中，圆轴15远离底座1的一端固定安装有固定套环16，所述固定套环16一侧开口处均固定安装有两个固定板17，两个所述固定板17表面螺纹插接有同一个固定螺栓18，所述固定螺栓18一端螺纹安装有固定螺母19，通过固定螺栓18和固定螺母19配合，将两个固定板17锁起进行固定。

[0020] 进一步的，螺杆5和立轴6顶端均设置有阻块7，且阻块7与螺杆5和立轴6顶端均螺纹连接，通过阻块7可以起到限位作用，避免料斗块10在升起的过程中脱离螺杆5，同时还可在需要进行料斗块10的拆卸维护时将阻块7拆除，从而使料斗块10可以从螺杆5顶端脱离并拆下。

[0021] 再进一步的，注射筒13正面设置有注塑嘴14，且注塑嘴14与注射筒13内固定连通，通过注塑嘴14可以将液化的塑料导入到模具内，使其可以在模具内冷却成型。

[0022] 更进一步的，底座1正面和背面底部均固定安装有安装板2，所述安装板2顶面设置有若干个固定螺纹孔3，通过螺栓螺纹接入到安装板2上表面开设的固定螺纹孔3内即可将该注塑成型机固定安装在地面上。

[0023] 使用时，可根据实际需求选择台面固定或者套柱固定，台面固定仅需要将底座1放置在台面上，随后在通过螺栓螺纹接入到安装板2上表面开设的固定螺纹孔3内即可，如若需要进行套柱固定时，仅需要通过固定套环16将整个设备安装在台柱的一定高度上即可，安装好之后在通过固定螺栓18和固定螺母19配合，将两个固定板17锁起进行固定，固定好之后即可进行实际注塑高度需求，即模具的注射口位置进行适配，适配时仅需要打开伺服

电机4，伺服电机4转动可以带动螺杆5转动，螺杆5转动又可带动其上螺纹安装的螺纹块8顺着螺杆5的方向进行升降，而螺纹块8又与料斗块10侧面固定连接，因此在螺纹块8的带动下可带动料斗块10进行升降，进而将料斗块10调整至适配高度，使料斗块10正面固定安装的注射筒13和注塑嘴14可以正对模具注射口，并使两者进行对接。

[0024] 综上所述，该注塑成型机不仅可以根据实际需求进行选择性安装，提升设备的可安装性，而且还可以通过伺服电机、螺杆和料斗块相互配合，使得该装置可以根据模具的尺寸大小进行适配性高度调节，无需进行设备的重复性安装，有效的提升了该注塑机的实用性和可调节性，进一步的该设备通过设置阻块还可方便的进行料斗块的组装和拆卸，方便后期设备的维护。

[0025] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，术语“同轴”、“底部”、“一端”、“顶部”、“中部”、“另一端”、“上”、“一侧”、“顶部”、“内”、“前部”、“中央”、“两端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0026] 此外，术语“第一”、“第二”、“第三”、“第四”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量，由此，限定有“第一”、“第二”、“第三”、“第四”的特征可以明示或者隐含地包括至少一个该特征。

[0027] 在本实用新型中，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“设置”、“连接”、“固定”、“旋接”等术语应做广义理解，例如，可以是固定、接，也可以是可拆卸连接，或成一体；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系，除非另有明确的限定，对于本领域的普通技术人员而言，可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0028] 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。

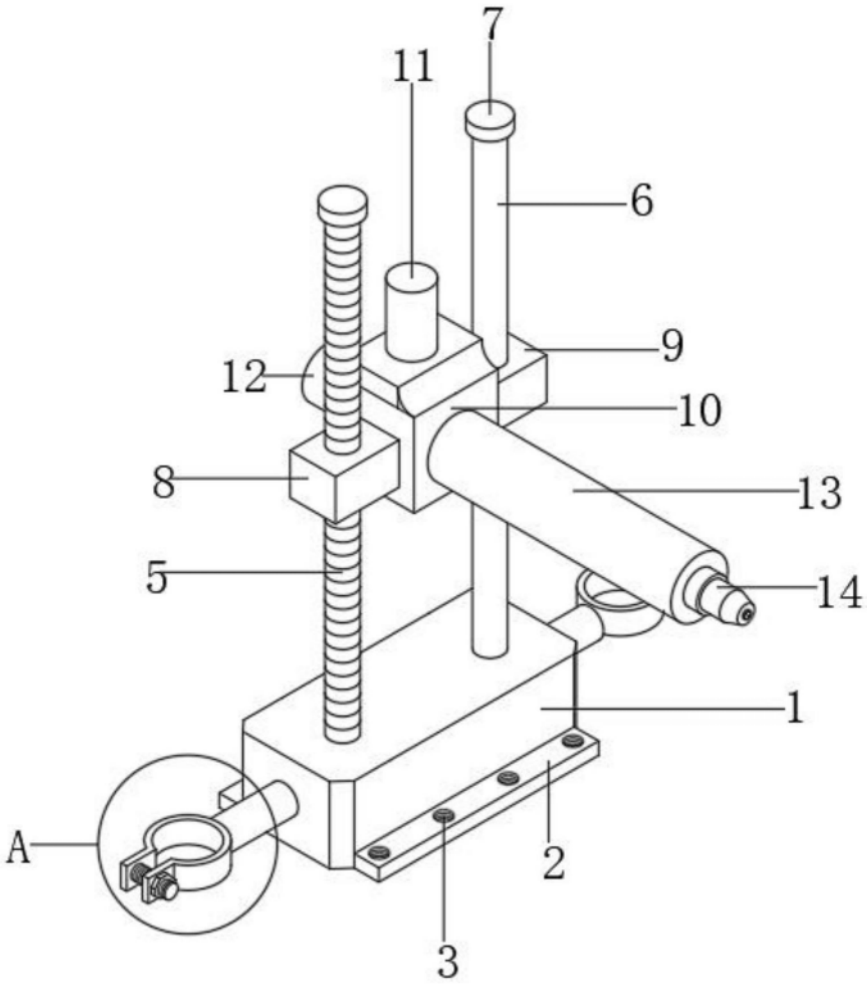


图1

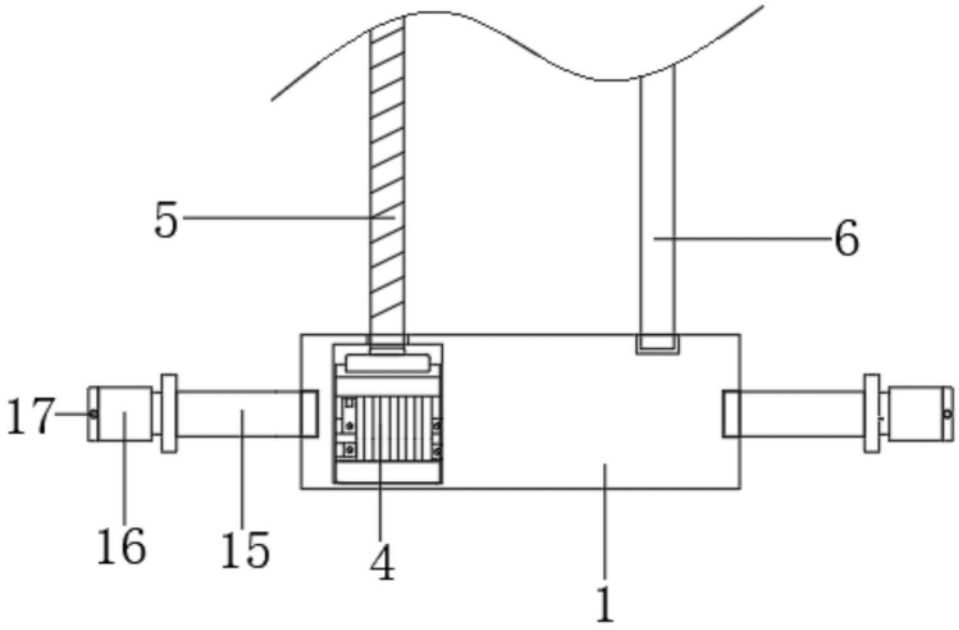


图2

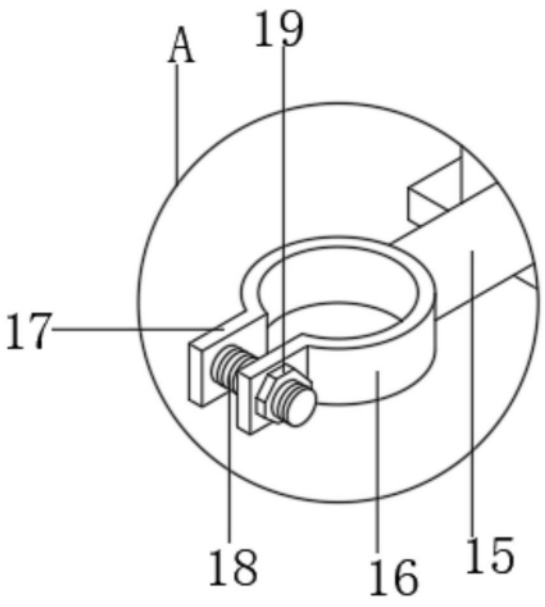


图3

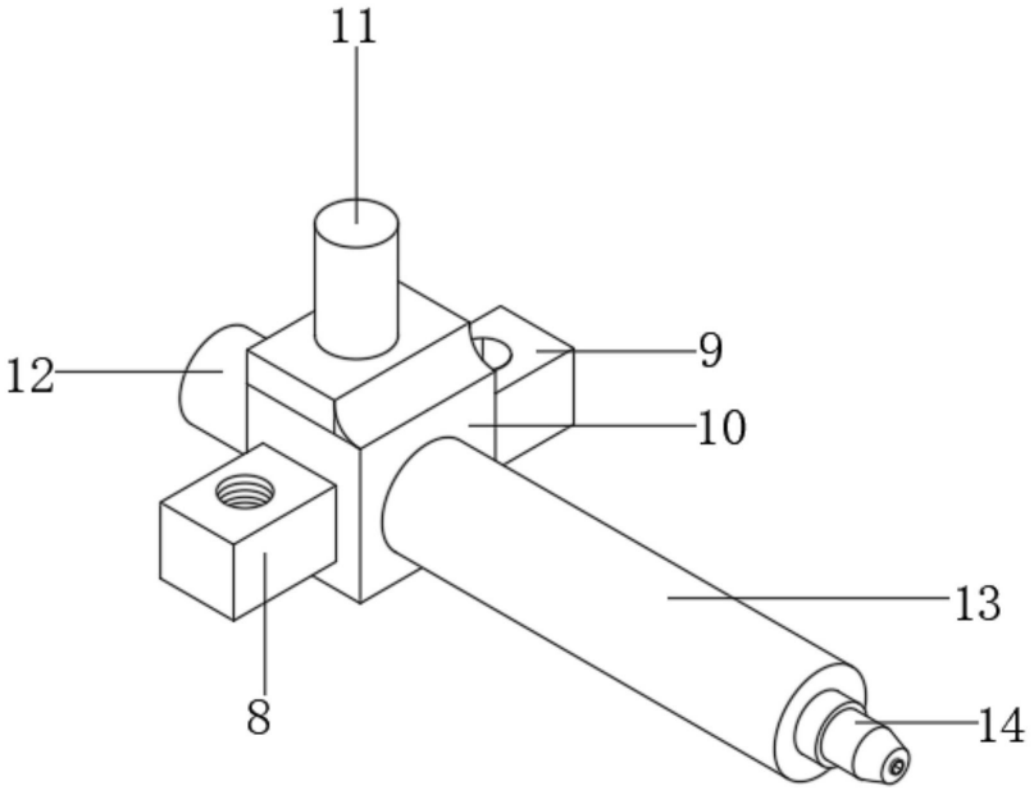


图4