



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215320161 U

(45) 授权公告日 2021. 12. 28

(21) 申请号 202121653757.2

B29L 31/30 (2006.01)

(22) 申请日 2021.07.21

(73) 专利权人 常熟常春汽车零部件有限公司

地址 215500 江苏省苏州市常熟市海虞北路288号

(72) 发明人 戴春华 丁佳珉 严健

(74) 专利代理机构 苏州市小巨人知识产权代理

事务所(普通合伙) 32415

代理人 胡亚兰

(51) Int. Cl.

B29C 45/03 (2006.01)

B29C 45/17 (2006.01)

B29C 45/18 (2006.01)

B29C 45/26 (2006.01)

B29C 45/54 (2006.01)

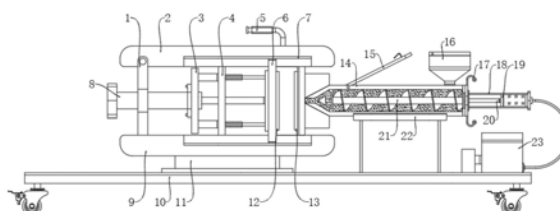
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种便于清理的ABC柱注塑装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种便于清理的ABC柱注塑装置,包括注塑模具、成型模具和送料筒,所述送料筒的顶部设有料盖,所述送料筒的一端两侧设有拉把,所述送料筒的一端中部安装有气动腔;所述注塑模具与成型模具正对设置,所述注塑模具的外侧设有限位架,所述限位架的两端分别设有顶盖和底盖,所述顶盖和底盖之间通过箍架连接,且箍架的一端与顶盖两侧铰接,所述顶盖的顶部一侧设有把手。该实用新型的机体外壳由全包方式改成顶盖和底盖进行半包方式,且顶盖的一侧可以通过与箍架的铰接关系,进行侧向掀开,使注塑模具可以暴露在外,使其进行清理过程,可以由上之下清理,也可以侧向进入清理,使用较为方便。



1. 一种便于清理的ABC柱注塑装置,包括注塑模具(12)、成型模具(13)和送料筒(14),其特征在于:所述送料筒(14)的顶部设有料盖(15),所述送料筒(14)的一端两侧设有拉把(17),所述送料筒(14)的一端中部安装有气动腔(18);

所述注塑模具(12)与成型模具(13)正对设置,所述注塑模具(12)的外侧设有限位架(6),所述限位架(6)的两端分别设有顶盖(2)和底盖(9),所述顶盖(2)和底盖(9)之间通过箍架(1)连接,且箍架(1)的一端与顶盖(2)两侧铰接,所述顶盖(2)的顶部一侧设有把手(5),所述顶盖(2)和底盖(9)上均设有滑槽(7),所述注塑模具(12)的外侧设有限位架(6),且限位架(6)的两端与滑槽(7)滑动连接。

2. 根据权利要求1所述的一种便于清理的ABC柱注塑装置,其特征在于:所述顶盖(2)和底盖(9)之间居中处设有限位板(4),所述限位板(4)上设有缓活塞杆(24),所述缓活塞杆(24)的一端与注塑模具(12)连接。

3. 根据权利要求1所述的一种便于清理的ABC柱注塑装置,其特征在于:所述箍架(1)的中部设有液压杆(8),所述液压杆(8)的一端通过连接板(3)与缓活塞杆(24)螺栓固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种便于清理的ABC柱注塑装置,其特征在于:所述底盖(9)的底端设有支撑柱(11),且所述支撑柱(11)的底端安装在车体架(10)上,所述车体架(10)的顶部一侧设有气压罐(23),且气压罐(23)与气动腔(18)连接。

5. 根据权利要求1所述的一种便于清理的ABC柱注塑装置,其特征在于:所述气动腔(18)的内腔中部设有活塞杆(20),所述活塞杆(20)的一端与螺旋送料杆(21)连接,且所述螺旋送料杆(21)设在送料筒(14)的内腔,所述活塞杆(20)的另一端设有活塞板(19)。

6. 根据权利要求1所述的一种便于清理的ABC柱注塑装置,其特征在于:所述送料筒(14)的顶部一侧设有进料斗(16),所述送料筒(14)的下方放置在托板(22)上,且托板(22)的底端通过支撑腿与车体架(10)连接。

7. 根据权利要求1所述的一种便于清理的ABC柱注塑装置,其特征在于:所述送料筒(14)的一端端口设有锥形的进料嘴(27),所述成型模具(13)的一侧设有限位头(25),且所述限位头(25)上设有接料嘴(26),进料嘴(27)与接料嘴(26)镶嵌固定。

一种便于清理的ABC柱注塑装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及ABC柱注塑装置相关领域，具体为一种便于清理的ABC柱注塑装置。

背景技术

[0002] ABC柱注塑装置用来通过注塑方式对ABC柱进行加工成型，注塑机又名注射成型机或注射机。它是将热塑性塑料或热固性塑料利用塑料成型模具制成各种形状的塑料制品的主要成型设备，分为立式、卧式、全电式。注塑机能加热塑料，对熔融塑料施加高压，使其射出而充满模具型腔。

[0003] 目前阶段的ABC柱注塑装置体积较为笨重，全封闭壳体对于内部的清洗较为麻烦，造价昂贵，且机体转运不够方便，无法灵活移动，对于注塑模具的冲压过程不够稳定，使其容易晃动或者偏移，影响效果，特别对于送料筒内部的清洗较为麻烦，不方便单独拆卸，清理效率特别低。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种便于清理的ABC柱注塑装置，以解决上述背景技术中提出的体积较为笨重，全封闭壳体对于内部的清洗较为麻烦，造价昂贵，且机体转运不够方便，无法灵活移动，对于注塑模具的冲压过程不够稳定，使其容易晃动或者偏移，影响效果，特别对于送料筒内部的清洗较为麻烦，不方便单独拆卸，清理效率特别低的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种便于清理的ABC柱注塑装置，包括注塑模具、成型模具和送料筒，所述送料筒的顶部设有料盖，所述送料筒的一端两侧设有拉把，所述送料筒的一端中部安装有气动腔；

[0006] 所述注塑模具与成型模具正对设置，所述注塑模具的外侧设有限位架，所述限位架的两端分别设有顶盖和底盖，所述顶盖和底盖之间通过箍架连接，且箍架的一端与顶盖两侧铰接，所述顶盖的顶部一侧设有把手，所述顶盖和底盖上均设有滑槽，所述注塑模具的外侧设有限位架，且限位架的两端与滑槽滑动连接。

[0007] 在进一步的实施例中，所述顶盖和底盖之间居中处设有限位板，所述限位板上设有缓活塞杆，所述缓活塞杆的一端与注塑模具连接。

[0008] 在进一步的实施例中，所述箍架的中部设有液压杆，所述液压杆的一端通过连接板与缓活塞杆螺栓固定连接。

[0009] 在进一步的实施例中，所述底盖的底端设有支撑柱，且所述支撑柱的底端安装在车体架上，所述车体架的顶部一侧设有气压罐，且气压罐与气动腔连接。

[0010] 在进一步的实施例中，所述气动腔的内腔中部设有活塞杆，所述活塞杆的一端与螺旋送料杆连接，且所述螺旋送料杆设在送料筒的内腔，所述活塞杆的另一端设有活塞板。

[0011] 在进一步的实施例中，所述送料筒的顶部一侧设有进料斗，所述送料筒的下方放置在托板上，且托板的底端通过支撑腿与车体架连接。

[0012] 在进一步的实施例中,所述送料筒的一端端口设有锥形的进料嘴,成型模具的一侧设置有限位头,且限位头上设有接料嘴,进料嘴与接料嘴镶嵌固定。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 1、该实用新型的机体外壳由全包方式改成顶盖和底盖进行半包方式,且顶盖的一侧可以通过与箍架的铰接关系,进行侧向掀开,使注塑模具可以暴露在外,使其进行清理过程,可以由上之下清理,也可以侧向进入清理,使用较为方便。

[0015] 2、该实用新型的顶盖和底盖上均设有滑槽,注塑模具的外侧设有限位架,且限位架的两端均与滑槽滑动连接,使在控制注塑模具对接过程较为稳定精确。

[0016] 3、该实用新型的送料筒的顶部设有可掀开的料盖,通过其可以直接打开送料筒内腔,不但可以用于疏通,且可以对内腔进行直接清理,方便快捷,在送料筒的端口两侧焊接有拉把,可以将送料筒拉出,进行单独拆卸,不但方便清理,且方便后期的单独维修。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的一种便于清理的ABC柱注塑装置的结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型的送料筒的结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型的顶盖与底盖的结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型的底盖的俯视图;

[0021] 图5为本实用新型的送料筒的俯视图。

[0022] 图中:1、箍架;2、顶盖;3、连接板;4、限位板;5、把手;6、限位架;7、滑槽;8、液压杆;9、底盖;10、车体架;11、支撑柱;12、注塑模具;13、成型模具;14、送料筒;15、料盖;16、进料斗;17、拉把;18、气动腔;19、活塞板;20、活塞杆;21、螺旋送料杆;22、托板;23、气压罐;24、缓活塞杆;25、限位头;26、接料嘴;27、进料嘴。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 请参阅图1-5,本实用新型提供了一种实施例:一种便于清理的ABC柱注塑装置,包括注塑模具12、成型模具13和送料筒14,送料筒14的顶部设有料盖15,通过料盖15可以将送料筒14的内腔打开,使其方便内部的清理,送料筒14的一端两侧设有拉把17,送料筒14的一端中部安装有气动腔18;

[0025] 注塑模具12与成型模具13正对设置,注塑模具12的外侧设有限位架6,通过限位架6带动注塑模具12移动,限位架6的两端分别设有顶盖2和底盖9,顶盖2和底盖9用来对模具两端进行防护,顶盖2和底盖9之间通过箍架1连接,且箍架1的一端与顶盖2两侧铰接,此种设计使顶盖2可以掀开,方便对内部结构的清理,顶盖2的顶部一侧设有把手5,顶盖2和底盖9上均设有滑槽7,注塑模具12的外侧设有限位架6,且限位架6的两端与滑槽7滑动连接,通过限位架6使其控制注塑模具12的移动更加稳定。

[0026] 进一步,顶盖2和底盖9之间居中处设有限位板4,限位板4上设有缓活塞杆24,缓活塞杆24的一端与注塑模具12连接,通过缓活塞杆24可以对注塑模具12的对接进行缓冲。

[0027] 进一步, 箍架1的中部设有液压杆8, 液压杆8的一端通过连接板3与缓活塞杆24螺栓固定连接, 通过液压杆8可以控制注塑模具12的移动。

[0028] 进一步, 底盖9的底端设有支撑柱11, 且支撑柱11的底端安装在车体架10上, 车体架10的顶部一侧设有气压罐23, 且气压罐23与气动腔18连接, 通过车体架10可以控制装置任意移动。

[0029] 进一步, 气动腔18的内腔中部设有活塞杆20, 活塞杆20的一端与螺旋送料杆21连接, 且螺旋送料杆21设在送料筒14的内腔, 活塞杆20的另一端设有活塞板19, 通过活塞杆20控制螺旋送料杆21进行自动送料控制。

[0030] 进一步, 送料筒14的顶部一侧设有进料斗16, 送料筒14的下方放置在托板22上, 且托板22的底端通过支撑腿与车体架10连接, 通过进料斗16接收到熔融的注塑料, 通过托板22可以对送料筒14进行支撑。

[0031] 进一步, 送料筒14的一端端口设有锥形的进料嘴27, 成型模具13的一侧设置有限位头25, 且限位头25上设有接料嘴26, 进料嘴27与接料嘴26镶嵌固定, 通过进料嘴27将注塑料送入到接料嘴26内, 使接料嘴26送入到成型模具13。

[0032] 工作原理: 使用时, 将熔融的注塑料由进料斗16加入到送料筒14内, 通过液压杆8控制限位架6带动注塑模具12与成型模具13对接, 通过气压罐23向气动腔18内注入气体, 使其内压强增大, 使其通过活塞板19推动活塞杆20控制螺旋送料杆21移动, 使螺旋送料杆21将注塑料由进料嘴27送入到成型模具13内, 使ABC柱模型在模具内冷却成型, 然后控制液压杆8带动注塑模具12复位, ABC柱模型落到底盖9上, 当需要对装置进行清理时, 通过把手5将顶盖2掀开, 直接对内部通过水枪和清理工具对模具和主体架和上下盖进行清理即可, 若需要对送料筒14进行清理时, 将料盖15掀开, 直接对其内腔进行清理即可, 通过车体架10可以控制装置任意位置移动。

[0033] 对于本领域技术人员而言, 显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节, 而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下, 能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此, 无论从哪一点来看, 均应将实施例看作是示范性的, 而且是非限制性的, 本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定, 因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

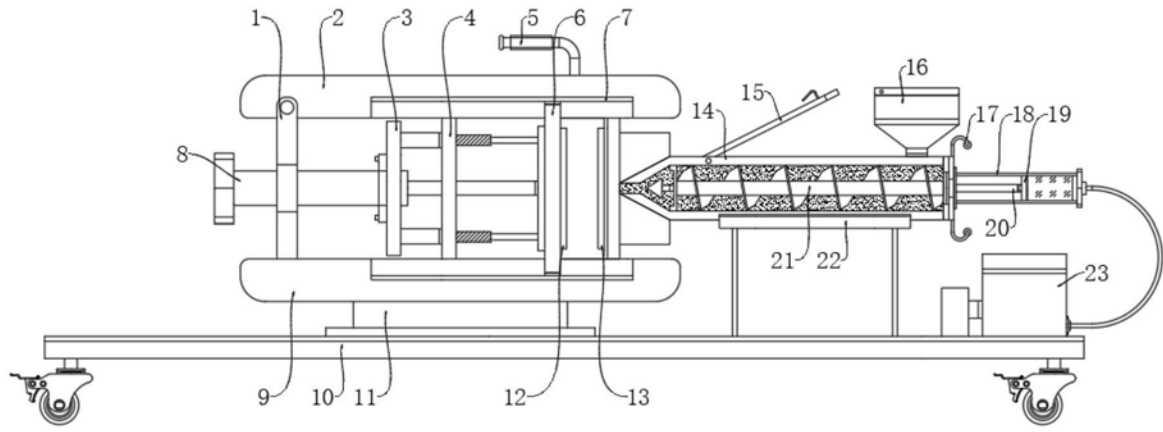


图1

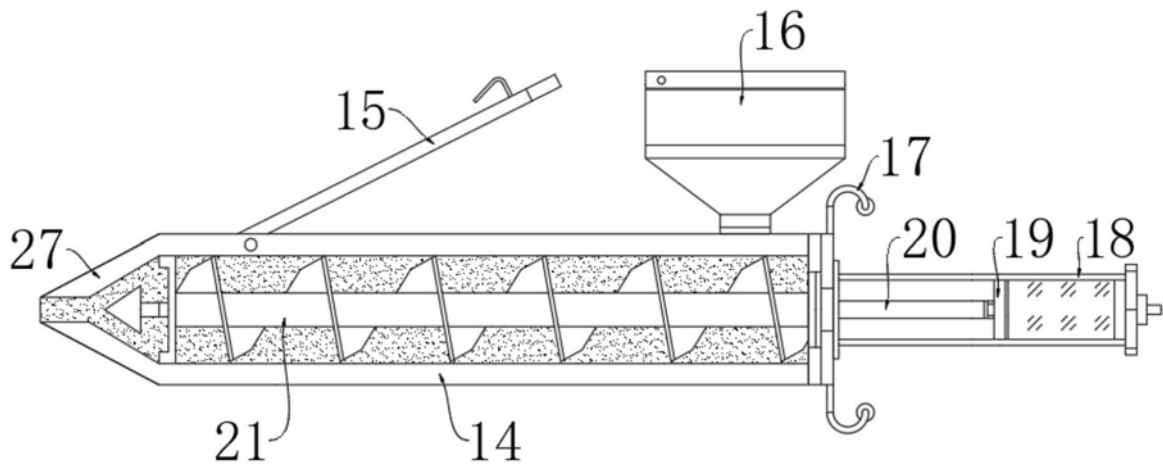


图2

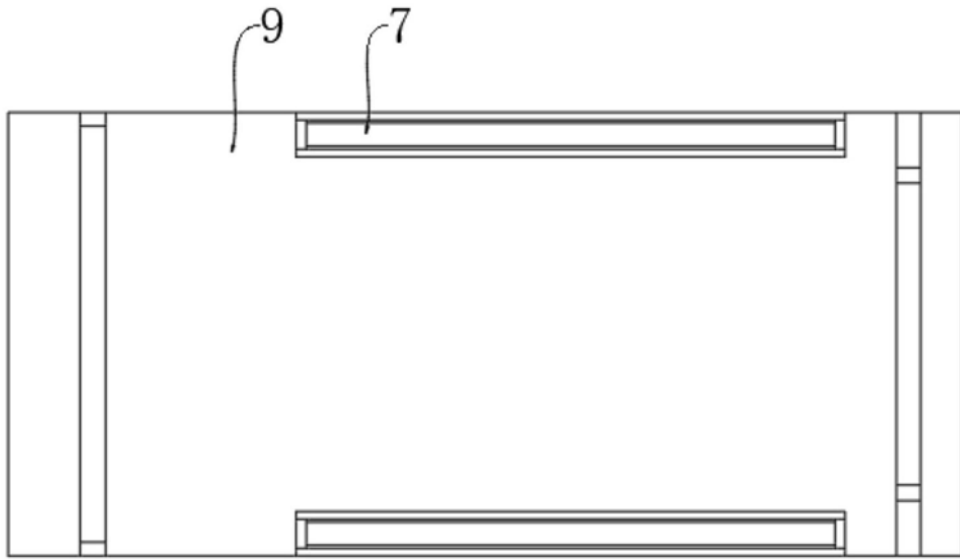


图4

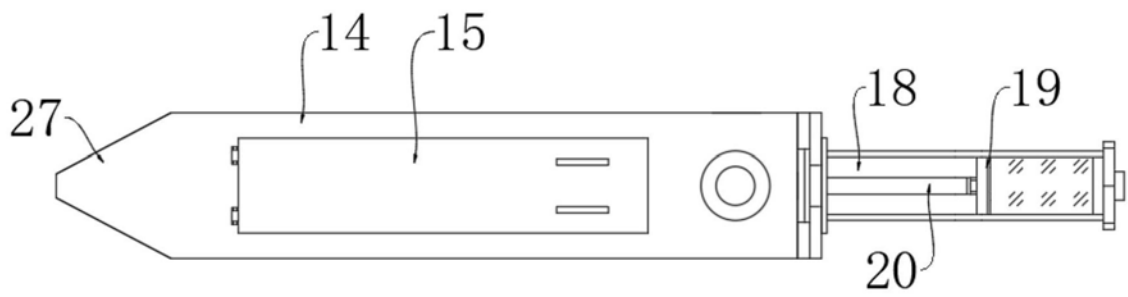


图5