



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221641530 U

(45) 授权公告日 2024. 09. 03

(21) 申请号 202323269350.1

(22) 申请日 2023.12.01

(73) 专利权人 公主岭市德立智能科技有限公司

地址 130000 吉林省长春市吉林公主岭经济开发区经合大街与兴华路交汇

(72) 发明人 刘文伟 于红岩 刘洪凯

(74) 专利代理机构 成都环泰专利代理事务所

(特殊普通合伙) 51242

专利代理师 何佰骏

(51) Int. Cl.

B29C 37/02 (2006.01)

B26D 7/02 (2006.01)

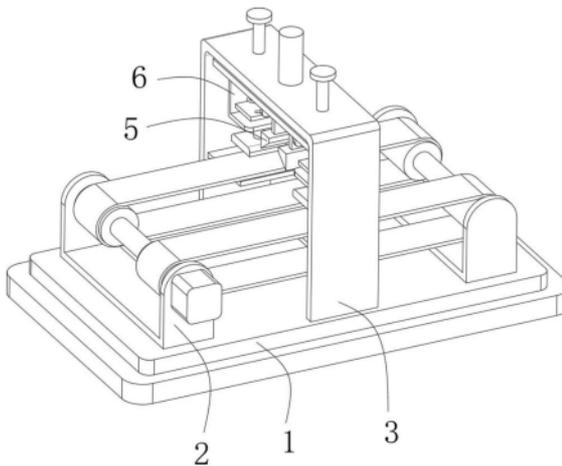
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种汽车塑料件注塑余料切除装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种汽车塑料件注塑余料切除装置,属于注塑余料切除领域,包括底座,底座的顶部设置有用于对汽车塑料件进行输送的输送组件,底座的顶部固定连接有U型架,U型架的内部滑动连接有滑动板,滑动板的底部设置有位置可调的切除组件,滑动板底部的两侧均设置有用于对汽车塑料件进行夹持的夹持组件。本实用新型通过输送组件的设置,可以对两个连接状态的塑料件输送至余料切除的位置,通过两个夹持组件的设置,可以对输送组件上的两个塑料件进行按压夹持,通过切除组件即可对两个塑料件的连接余料进行切除工作,具有连续切除的功能,而且有效的将切除和夹持进行结合,进一步提高了切除装置的功能性和实用性。



1. 一种汽车塑料件注塑余料切除装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的顶部设置有用以对汽车塑料件进行输送的输送组件(2),所述底座(1)的顶部固定连接有U型架(3),所述U型架(3)的内部滑动连接有滑动板(4),所述滑动板(4)的底部设置有位置可调的切除组件(5),所述滑动板(4)底部的两侧均设置有用以对汽车塑料件进行夹持的夹持组件(6),所述U型架(3)内壁的两侧均固定连接有支撑台(7),所述U型架(3)的顶部固定连接有电动伸缩杆(8),所述电动伸缩杆(8)的伸缩端固定于滑动板(4)的顶部,所述滑动板(4)顶部的两侧均固定连接有导杆(9),两个所述导杆(9)均与U型架(3)的顶部滑动连接。

2. 根据权利要求1所述的一种汽车塑料件注塑余料切除装置,其特征在于:所述输送组件(2)包括固定于底座(1)顶部两侧的U型块(21),两个所述U型块(21)的内部均转动连接有传动辊(22),两个所述传动辊(22)的外表面之间通过两个输送带(23)传动连接,其中一个U型块(21)上固定连接有用以对该U型块(21)上的传动辊(22)旋转驱动的旋转件。

3. 根据权利要求2所述的一种汽车塑料件注塑余料切除装置,其特征在于:所述旋转件包括固定于其中一个U型块(21)一侧的电机(24),所述电机(24)的输出轴与该U型块(21)上的传动辊(22)固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种汽车塑料件注塑余料切除装置,其特征在于:所述切除组件(5)包括固定于所述滑动板(4)底部的U型框(51),所述U型框(51)的内部设置有两个连接块(52),两个所述连接块(52)的底部均固定连接有切除块(53)。

5. 根据权利要求4所述的一种汽车塑料件注塑余料切除装置,其特征在于:两个所述连接块(52)均滑动连接于U型框(51)内壁的顶部,所述U型框(51)的内部转动连接有双向丝杆(54),两个所述连接块(52)的内部分别与双向丝杆(54)的两端螺纹连接。

6. 根据权利要求1所述的一种汽车塑料件注塑余料切除装置,其特征在于:所述夹持组件(6)包括固定于滑动板(4)底部的L型板(61),所述L型板(1)内壁的一侧滑动连接有挤压板(62),所述挤压板(62)的底部固定连接有T型按压板(63),所述T型按压板(63)的底部延伸至L型板(61)的底部,所述挤压板(62)的顶部和滑动板(4)的底部支架我能固定连接有挤压弹簧(64)。

一种汽车塑料件注塑余料切除装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及注塑余料切除技术领域,具体为一种汽车塑料件注塑余料切除装置。

背景技术

[0002] 公开号为CN217670600U的中国实用新型专利公开了一种塑料件注塑余料切除装置,多个塑料件由注塑余料相连接,包括上压板以及底板,底板设置有供塑料件放置的放置台,上压板设置有若干个刃口竖直向下的上切刀,上压板下压带动下切刀对塑料件的注塑余料进行切除;放置台设置有若干供塑料稳定放置的随型槽,随型槽与塑料件的外形相契合,放置台内设置有若干刃口竖直向上的下切刀;本实用新型装置通过上压板以及底板分别设置于冲压机床的上、下机台,并由上压板和底板上设置的多个上切刀以及下切刀,从而可以快速将塑料件的余料进行切除,在进行去除余料时上机台驱动上压板压下,上、下切刀对塑料件余料进行切除,效率显著提升,所需的人工成本也会得到降低。

[0003] 依照上述专利来看,现有的余料切除装置在对塑料件上的余料进行切除时,无法进行连续切除工作,以至于降低了余料切除的效率,并且无法将余料的切除和夹持进行联动结合,以至于降低了余料切除装置的使用效果。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种汽车塑料件注塑余料切除装置,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:一种汽车塑料件注塑余料切除装置,包括底座,所述底座的顶部设置有用于对汽车塑料件进行输送的输送组件,所述底座的顶部固定连接有用U型架,所述U型架的内部滑动连接有滑动板,所述滑动板的底部设置有位置可调的切除组件,所述滑动板底部的两侧均设置有用于对汽车塑料件进行夹持的夹持组件,所述U型架内壁的两侧均固定连接有用支撑台,所述U型架的顶部固定连接有用电动伸缩杆,所述电动伸缩杆的伸缩端固定于滑动板的顶部,所述滑动板顶部的两侧均固定连接有用导杆,两个所述导杆均与U型架的顶部滑动连接。

[0006] 作为本技术方案的进一步优选的,所述输送组件包括固定于底座顶部两侧的U型块,两个所述U型块的内部均转动连接有传动辊,两个所述传动辊的外表面之间通过两个输送带传动连接,其中一个U型块上固定连接有用对该U型块上的传动辊旋转驱动的旋转件。

[0007] 作为本技术方案的进一步优选的,所述旋转件包括固定于其中一个U型块一侧的电机,所述电机的输出轴与该U型块上的传动辊固定连接。

[0008] 作为本技术方案的进一步优选的,所述切除组件包括固定于所述滑动板底部的U型框,所述U型框的内部设置有两个连接块,两个所述连接块的底部均固定连接有用切除块。

[0009] 作为本技术方案的进一步优选的,两个所述连接块均滑动连接于U型框内壁的顶

部,所述U型框的内部转动连接有双向丝杆,两个所述连接块的内部分别与双向丝杆的两端螺纹连接。

[0010] 作为本技术方案的进一步优选的,所述夹持组件包括固定于滑动板底部的L型板,所述L型板内壁的一侧滑动连接有挤压板,所述挤压板的底部固定连接有T型按压板,所述T型按压板的底部延伸至L型板的底部,所述挤压板的顶部和滑动板的底部支架我能固定连接有挤压弹簧。

[0011] 本实用新型提供了一种汽车塑料件注塑余料切除装置,具备以下有益效果:

[0012] 本实用新型通过输送组件的设置,可以对两个连接状态的塑料件输送至余料切除的位置,通过电动伸缩杆的启动,可以带动滑动板向下运动,进而可以带动两个夹持组件和切除组件向下运动,通过两个夹持组件的设置,可以对输送组件上的两个塑料件进行按压夹持,通过切除组件即可对两个塑料件的连接余料进行切除工作,具有连续切除的功能,而且有效的将切除和夹持进行结合,进一步提高了切除装置的功能性和实用性。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型输送组件的结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型U型架的结构示意图;

[0016] 图4为本实用新型夹持组件的结构示意图;

[0017] 图5为本实用新型切除组件的结构示意图。

[0018] 图中:1、底座;2、输送组件;21、U型块;22、传动辊;23、输送带;24、电机;3、U型架;4、滑动板;5、切除组件;51、U型框;52、连接块;53、切除块;54、双向丝杆;6、夹持组件;61、L型板;62、挤压板;63、T型按压板;64、挤压弹簧;7、支撑台;8、电动伸缩杆;9、导杆。

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。

[0020] 第一实施例

[0021] 本实用新型提供技术方案:如图1-5所示,本实施例中,一种汽车塑料件注塑余料切除装置,包括底座1,底座1的顶部设置有用于对汽车塑料件进行输送的输送组件2,底座1的顶部固定连接有U型架3,U型架3的内部滑动连接有滑动板4,滑动板4的底部设置有位置可调的切除组件5,滑动板4底部的两侧均设置有用于对汽车塑料件进行夹持的夹持组件6,U型架3内壁的两侧均固定连接有支撑台7,U型架3的顶部固定连接有电动伸缩杆8,电动伸缩杆8的伸缩端固定于滑动板4的顶部,滑动板4顶部的两侧均固定连接有导杆9,两个导杆9均与U型架3的顶部滑动连接;

[0022] 通过输送组件2的设置,可以对两个连接状态的塑料件输送至余料切除的位置,通过电动伸缩杆8的启动,可以带动滑动板4向下运动,进而可以带动两个夹持组件6和切除组件5向下运动;

[0023] 通过两个夹持组件6的设置,可以对输送组件2上的两个塑料件进行按压夹持,通过切除组件5即可对两个塑料件的连接余料进行切除工作,具有连续切除的功能,而且有效

的将切除和夹持进行结合,进一步提高了切除装置的功能性和实用性。

[0024] 输送组件2包括固定于底座1顶部两侧的U型块21,两个U型块21的内部均转动连接有传动辊22,两个传动辊22的外表面之间通过两个输送带23传动连接,其中一个U型块21上固定连接有用对该U型块21上的传动辊22旋转驱动的旋转件,旋转件包括固定于其中一个U型块21一侧的电机24,电机24的输出轴与该U型块21上的传动辊22固定连接;

[0025] 电机24与外界的电源和控制开关连接,用于带动其中一个传动辊22进行旋转,进而可以带动两个输送带23进行旋转运动,形成两个连接状态的塑料件进行输送,以便于实现其连续切除工作。

[0026] 切除组件5包括固定于滑动板4底部的U型框51,U型框51的内部设置有两个连接块52,两个连接块52的底部均固定连接有切除块53;

[0027] 通过滑动板4向下的运动,可以带动两个连接块52向下运动,进而可以带动两个切除块53向下运动,实现对两个连接的塑料件的余料进行切除工作。

[0028] 两个连接块52均滑动连接于U型框51内壁的顶部,U型框51的内部转动连接有双向丝杆54,两个连接块52的内部分别与双向丝杆54的两端螺纹连接;

[0029] 双向丝杆54两端的外表面均设置有对称螺纹,便于通过双向丝杆54的旋转,带动两个连接块52相对或相离运动,形成余料切除的调节工作,进而提高其切除的全面性,满足了不同大小余料的切除。

[0030] 夹持组件6包括固定于滑动板4底部的L型板61,L型板61内壁的一侧滑动连接有挤压板62,挤压板62的底部固定连接有T型按压板63,T型按压板63的底部延伸至L型板61的底部,挤压板62的顶部和滑动板4的底部支架我能固定连接有挤压弹簧64;

[0031] 通过挤压弹簧64自身的弹性力,可以对挤压板62向下挤压,进而带动挤压板62向下运动,进而可以带动T型按压板63向下展开,以便于滑动板4向下运动时,其T型按压板63可以预先对塑料件进行夹持,而且随着滑动板4向下运动的幅度,即可加大其夹持的力度,提高其切除的稳定性。

[0032] 本实用新型提供一种汽车塑料件注塑余料切除装置,具体工作原理如下:

[0033] 通过电机24的启动,可以带动其中一个传动辊22进行旋转,进而可以带动两个输送带23进行旋转运动,形成两个连接状态的塑料件的同步输送工作,通过电动伸缩杆8的启动,可以带动滑动板4向下运动,进而可以带动两个夹持组件6和切除组件5向下运动,通过挤压弹簧64自身的弹性力,可以对挤压板62向下挤压,进而带动挤压板62向下运动,进而可以带动T型按压板63向下展开,以便于滑动板4向下运动时,其T型按压板63可以预先对塑料件进行夹持,而且随着滑动板4向下运动的幅度,即可加大其夹持的力度,通过滑动板4向下的运动,可以带动两个连接块52向下运动,进而可以带动两个切除块53向下运动,实现对两个连接的塑料件的余料进行切除工作。

[0034] 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。

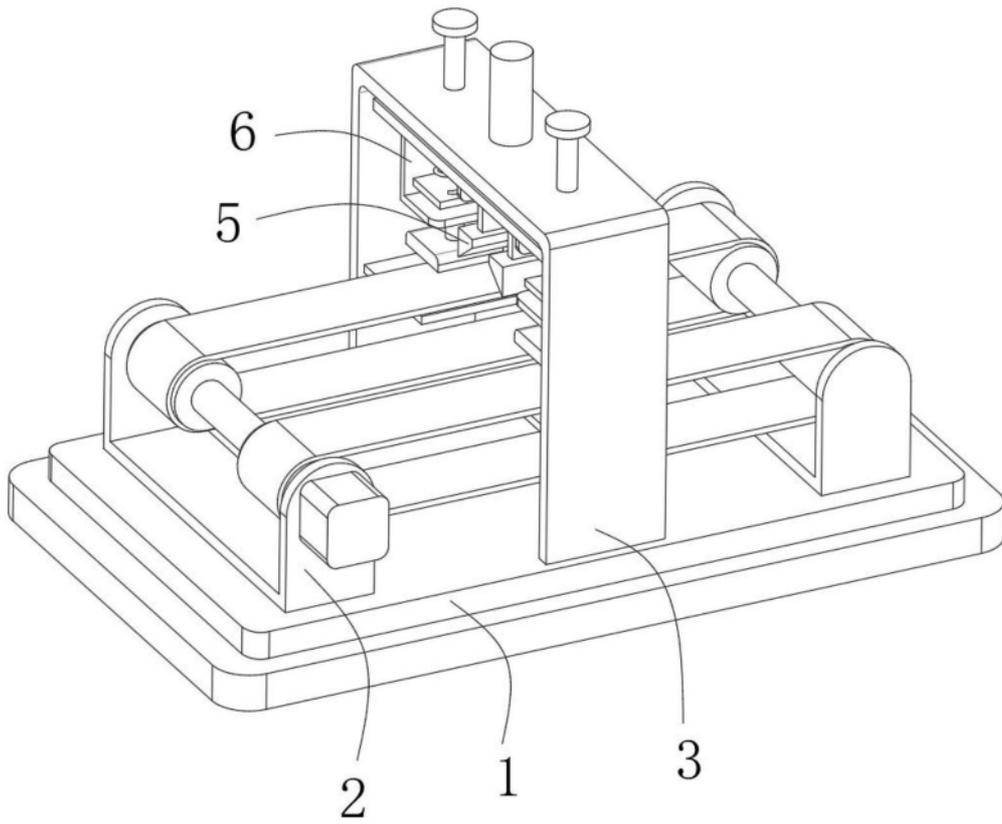


图1

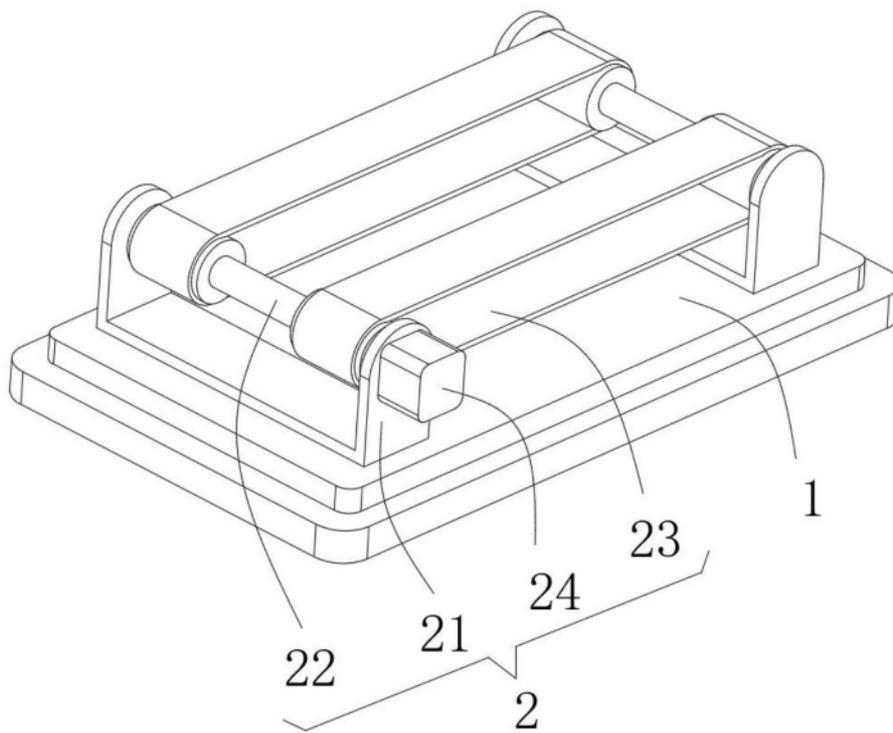


图2

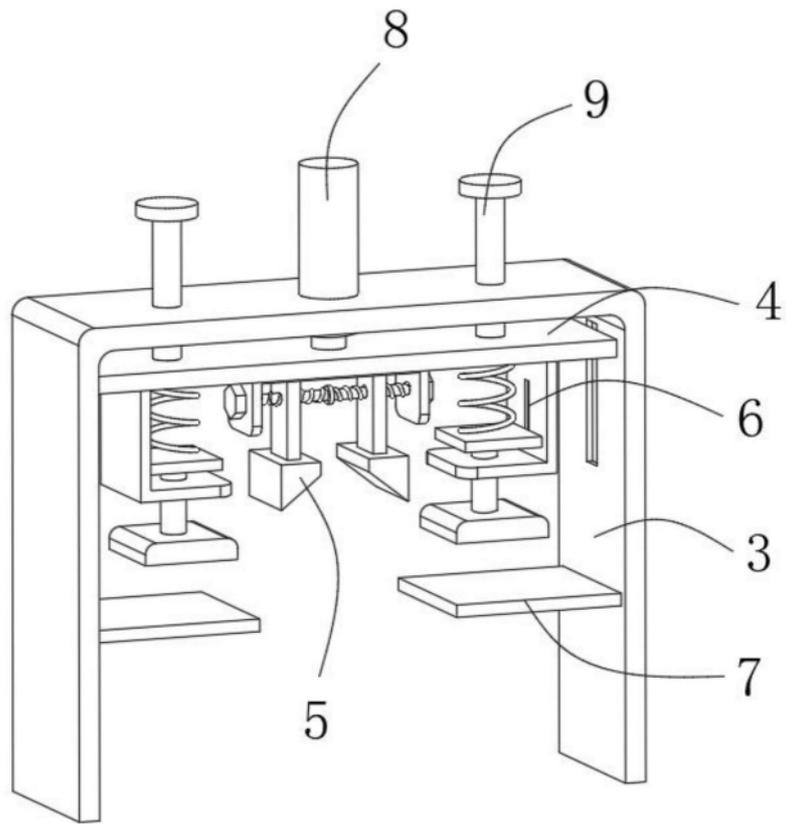


图3

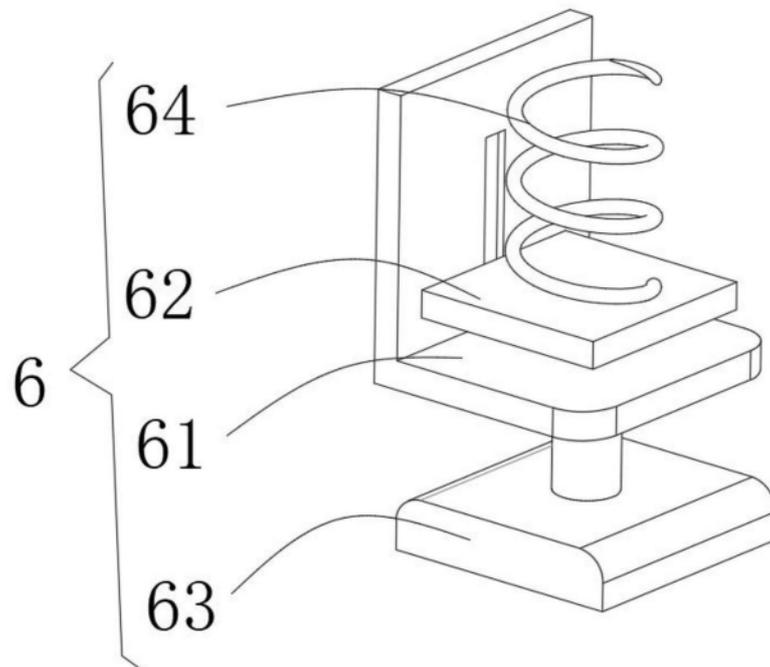


图4

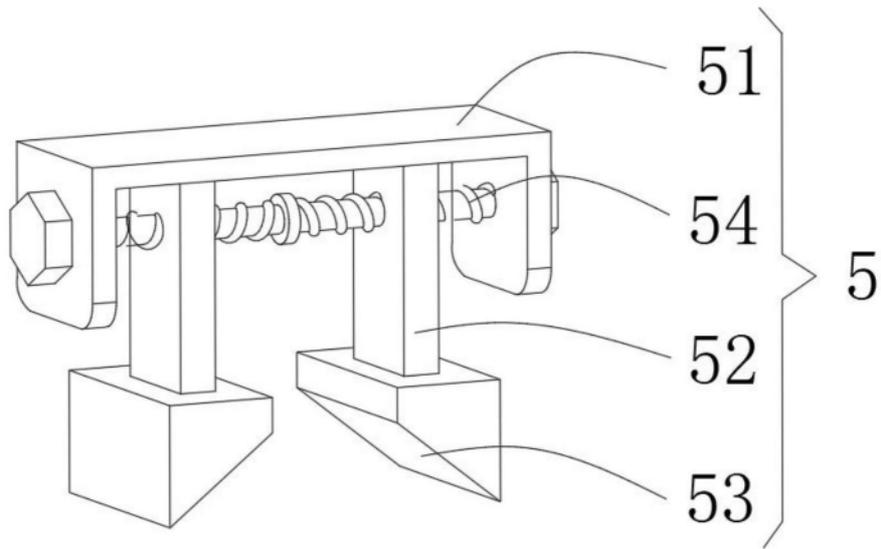


图5