



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221622754 U

(45) 授权公告日 2024. 08. 30

(21) 申请号 202323567770.8

(22) 申请日 2023.12.26

(73) 专利权人 威海海瑞精密模具有限公司

地址 264200 山东省威海市环翠区张村镇
里口山路1201-4号

(72) 发明人 鲍迎书 鲍伍书 鲍建挺

(74) 专利代理机构 北京奇眸智达知识产权代理
有限公司 11861

专利代理师 翁梅玲

(51) Int. Cl.

B29C 33/34 (2006.01)

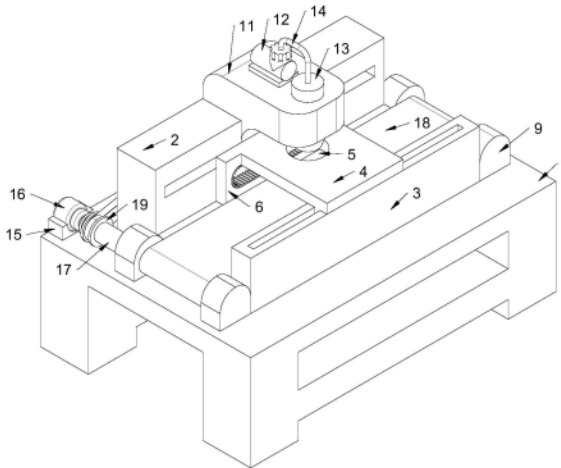
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种塑胶模具脱模装置

(57) 摘要

本实用新型属于塑胶模具脱模技术领域,具体的说是一种塑胶模具脱模装置,包括工作台;所述工作台的顶部设有往复组件;所述往复组件包括固定台;所述固定台的底部与工作台的顶部固定连接;所述工作台顶部远离固定台的一侧固定连接有支撑台;所述固定台的表面与支撑台的表面之间滑动连接有移动板;所述移动板的表面开设有放置口;所述移动板的底部固定连接有齿板;所述齿板的表面啮合有半齿轮;通过半齿轮带动齿板左往复运动,进而带动移动板做往复运动,带动塑胶模具做往复运动,实现了在脱模时可循环运动,并通过放置口方便工作人员直接将脱完模的模具以及未脱模的模具进行更换,提高了工作的效率。



1. 一种塑胶模具脱模装置,其特征在于:包括工作台(1);所述工作台(1)的顶部设有往复组件;

所述往复组件包括固定台(2);所述固定台(2)的底部与工作台(1)的顶部固定连接;所述工作台(1)顶部远离固定台(2)的一侧固定连接有支撑台(3);所述固定台(2)的表面与支撑台(3)的表面之间滑动连接有移动板(4);所述移动板(4)的表面开设有放置口(5);所述移动板(4)的底部固定连接有齿板(6);所述齿板(6)的表面啮合有半齿轮(7);所述半齿轮(7)的轴心处固定连接有传动轴(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种塑胶模具脱模装置,其特征在于:所述固定台(2)的一侧开设有滑槽;所述支撑台(3)的顶部开设有滑轨;所述支撑台(3)的两侧且位于工作台(1)的顶部固定连接转动架(9)。

3. 根据权利要求2所述的一种塑胶模具脱模装置,其特征在于:所述转动架(9)的表面转动连接有从动辊(10);所述工作台(1)的底部固定连接有支撑腿;所述固定台(2)的顶部固定连接脱模台(11);所述脱模台(11)的顶部安装有气泵(12);所述脱模台(11)的表面安装有脱模枪(13);所述脱模枪(13)的顶部连通有气管(14);所述气管(14)远离脱模枪(13)的一端与气泵(12)的表面连通。

4. 根据权利要求3所述的一种塑胶模具脱模装置,其特征在于:所述工作台(1)的一侧固定连接电机架(15);所述电机架(15)的内部安装有电动机(16);所述电动机(16)的输出轴固定连接主动辊(17);所述主动辊(17)的一端贯穿转动架(9)并延伸至转动架(9)的一侧。

5. 根据权利要求4所述的一种塑胶模具脱模装置,其特征在于:所述主动辊(17)的表面与转动架(9)的表面转动连接;所述主动辊(17)位于转动架(9)一侧的表面传动连接有传送带(18);所述传送带(18)的表面与从动辊(10)的表面传动连接。

6. 根据权利要求5所述的一种塑胶模具脱模装置,其特征在于:所述主动辊(17)的表面固定连接主动轮(19);所述主动轮(19)的表面通过皮带传动连接有从动轮(20);所述传动轴(8)的一端贯穿固定台(2)并延伸至固定台(2)的一侧;所述传动轴(8)位于固定台(2)一侧的一端与从动轮(20)的轴心处固定连接。

一种塑胶模具脱模装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于塑胶模具脱模技术领域,具体的说是一种塑胶模具脱模装置。

背景技术

[0002] 塑胶制品是一种使用塑胶作为原材料的产品,例如塑胶板和塑胶筒等,现有的塑胶制品在进行生产时需要使用塑胶模具,塑胶模具是一种用于压塑、挤塑、注射、吹塑和低压发泡成型的组合式模具的简称。

[0003] 目前对于塑胶模具的脱模时,塑料试模为一个整体,底板有一气孔,做试块时用一张小小的纸把气孔挡住,以免气孔堵塞,脱模时将试模倒转,令其底朝天,用脱模枪对准气孔打五六下气即可将试模取出。

[0004] 目前现有技术中在进行脱模时由于放置时固定,在进行大批量模具脱模操作起来极不方便,进而导致脱模效率不够高,影响整体的生产进度,工作效率还有一定的提升空间。

[0005] 因此,针对上述问题提出一种塑胶模具脱模装置。

实用新型内容

[0006] 为了弥补现有技术的不足,解决上述问题,提出的一种塑胶模具脱模装置。

[0007] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:本实用新型所述的一种塑胶模具脱模装置,包括工作台;所述工作台的顶部设有往复组件;

[0008] 所述往复组件包括固定台;所述固定台的底部与工作台的顶部固定连接;所述工作台顶部远离固定台的一侧固定连接有支撑台;所述固定台的表面与支撑台的表面之间滑动连接有移动板;所述移动板的表面开设有放置口;所述移动板的底部固定连接有齿板;所述齿板的表面啮合有半齿轮;所述半齿轮的轴心处固定连接有传动轴。

[0009] 优选的,所述固定台的一侧开设有滑槽;所述支撑台的顶部开设有滑轨;所述支撑台的两侧且位于工作台的顶部固定连接转动架。

[0010] 优选的,所述转动架的表面转动连接有从动辊;所述工作台的底部固定连接有支撑腿;所述固定台的顶部固定连接有脱模台;所述脱模台的顶部安装有气泵;所述脱模台的表面安装有脱模枪;所述脱模枪的顶部连通有气管;所述气管远离脱模枪的一端与气泵的表面连通。

[0011] 优选的,所述工作台的一侧固定连接有电机架;所述电机架的内部安装有电动机;所述电动机的输出轴固定连接主动辊;所述主动辊的一端贯穿转动架并延伸至转动架的一侧。

[0012] 优选的,所述主动辊的表面与转动架的表面转动连接;所述主动辊位于转动架一侧的表面传动连接有传送带;所述传送带的表面与从动辊的表面传动连接。

[0013] 优选的,所述主动辊的表面固定连接主动轮;所述主动轮的表面通过皮带传动连接有从动轮;所述传动轴的一端贯穿固定台并延伸至固定台的一侧;所述传动轴位于固

定台一侧的一端与从动轮的轴心处固定连接。

[0014] 本实用新型的有益效果：

[0015] 本实用新型提供一种塑胶模具脱模装置,通过半齿轮带动齿板左往复运动,进而带动移动板做往复运动,带动塑胶模具做往复运动,实现了在脱模时可循环运动,并通过放置口方便工作人员直接将脱完模的模具以及未脱模的模具进行更换,提高了工作的效率。

[0016] 本实用新型提供一种塑胶模具脱模装置,通过主动辊带动传送带在从动辊上传动,进而放置口处脱完模的模具落在传送带上,由传送带将模具传送至收集的地方。

附图说明

[0017] 此处所说明的附图用来提供对本实用新型的进一步理解,构成本申请的一部分,本实用新型的示意性实施例及其说明用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的不当限定。在附图中：

[0018] 图1是本实用新型的立体图；

[0019] 图2是本实用新型的第二立体图；

[0020] 图3是本实用新型中部分结构的立体图；

[0021] 图4是本实用新型后视结构立体图；

[0022] 图5是本实用新型中电动机传动结构的立体图；

[0023] 图例说明：

[0024] 1、工作台；2、固定台；3、支撑台；4、移动板；5、放置口；6、齿板；7、半齿轮；8、传动轴；9、转动架；10、从动辊；11、脱模台；12、气泵；13、脱模枪；14、气管；15、电机架；16、电动机；17、主动辊；18、传送带；19、主动轮；20、从动轮。

具体实施方式

[0025] 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作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0026] 下面给出具体实施例。

[0027] 请参阅图1-图5,本实用新型提供一种塑胶模具脱模装置,包括工作台1;所述工作台1的顶部设有往复组件；

[0028] 所述往复组件包括固定台2;所述固定台2的底部与工作台1的顶部固定连接;所述工作台1顶部远离固定台2的一侧固定连接有支撑台3;所述固定台2的表面与支撑台3的表面之间滑动连接有移动板4;所述移动板4的表面开设有放置口5;所述移动板4的底部固定连接有齿板6;所述齿板6的表面啮合有半齿轮7;所述半齿轮7的轴心处固定连接有传动轴8;工作时,固定台2固定在工作台1上,支撑台3固定在工作台1上,与固定台2正对,移动板4在固定台2的表面和支撑台3的顶部滑动,在做往复运动时,半齿轮7与齿板6啮合,带动齿板6做往复运动,齿板6固定在移动板4的底部,齿板6做往复运动时带动移动板4开始移动,而半齿轮7则由传动轴8带动转动。

[0029] 进一步的,如图1和图5所示,所述固定台2的一侧开设有滑槽;所述支撑台3的顶部

开设有滑轨;所述支撑台3的两侧且位于工作台1的顶部固定连接转动架9;所述转动架9的表面转动连接有从动辊10;所述工作台1的底部固定连接支撑腿;所述固定台2的顶部固定连接脱模台11;所述脱模台11的顶部安装有气泵12;所述脱模台11的表面安装有脱模枪13;所述脱模枪13的顶部连通有气管14;所述气管14远离脱模枪13的一端与气泵12的表面连通。工作时,移动板4通过滑槽和滑轨实现在固定台2的表面和支撑台3的顶部滑动,转动架9设置四个,两个一组,于支撑台3的两侧对称分布,从动辊10可在转动架9上转动,支撑腿支撑工作台1,脱模台11用于放置气泵12和安装脱模枪13,气泵12用于给脱模枪13供能,气管14用于将气泵12的气传送至脱模枪13,脱模枪13用于充气脱模。

[0030] 进一步的,如图1和图3所示,所述工作台1的一侧固定连接电机架15;所述电机架15的内部安装有电动机16;所述电动机16的输出轴固定连接主动辊17;所述主动辊17的一端贯穿转动架9并延伸至转动架9的一侧;所述主动辊17的表面与转动架9的表面转动连接;所述主动辊17位于转动架9一侧的表面传动连接有传送带18;所述传送带18的表面与从动辊10的表面传动连接;所述主动辊17的表面固定连接主动轮19;所述主动轮19的表面通过皮带传动连接有从动轮20;所述传动轴8的一端贯穿固定台2并延伸至固定台2的一侧;所述传动轴8位于固定台2一侧的一端与从动轮20的轴心处固定连接。工作时,电机架15固定在工作台1顶部的一侧,用于安装电动机16,电动机16工作时通过输出轴带动主动辊17转动,主动辊17贯穿转动架9,并在转动架9上转动,主动辊17带动传送带18传动,传送带在主动辊17的表面传动的同时带动从动辊10转动,用于传送脱完模的模具,且主动辊17带动主动轮19转动,主动轮19通过皮带带动从动轮20转动,从动轮20转动带动传动轴8转动,由传动轴8转动带动半齿轮7转动。

[0031] 工作原理:由于目前现有技术中在进行脱模时由于放置时固定,在进行大批量模具脱模操作起来极不方便,进而导致脱模效率不够高,影响整体的生产进度,工作效率还有一定的提升空间的问题,工作时,固定台2固定在工作台1上,支撑台3固定在工作台1上,与固定台2正对,移动板4在固定台2的表面和支撑台3的顶部滑动,在做往复运动时,半齿轮7与齿板6啮合,带动齿板6做往复运动,齿板6固定在移动板4的底部,齿板6做往复运动时带动移动板4开始移动,而半齿轮7则由传动轴8带动转动,通过半齿轮7带动齿板6左往复运动,进而带动移动板4做往复运动,带动塑胶模具做往复运动,实现了在脱模时可循环运动,并通过放置口5方便工作人员直接将脱完模的模具以及未脱模的模具进行更换,提高了工作的效率,移动板4通过滑槽和滑轨实现在固定台2的表面和支撑台3的顶部滑动,转动架9设置四个,两个一组,于支撑台3的两侧对称分布,从动辊10可在转动架9上转动,支撑腿支撑工作台1,脱模台11用于放置气泵12和安装脱模枪13,气泵12用于给脱模枪13供能,气管14用于将气泵12的气传送至脱模枪13,脱模枪13用于充气脱模,电机架15固定在工作台1顶部的一侧,用于安装电动机16,电动机16工作时通过输出轴带动主动辊17转动,主动辊17贯穿转动架9,并在转动架9上转动,主动辊17带动传送带18传动,传送带在主动辊17的表面传动的同时带动从动辊10转动,用于传送脱完模的模具,且主动辊17带动主动轮19转动,主动轮19通过皮带带动从动轮20转动,从动轮20转动带动传动轴8转动,由传动轴8转动带动半齿轮7转动,通过主动辊17带动传送带18在从动辊10上传动,进而放置口5处脱完模的模具落在传送带18上,由传送带18将模具传送至收集的地方。

[0032] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行

业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。

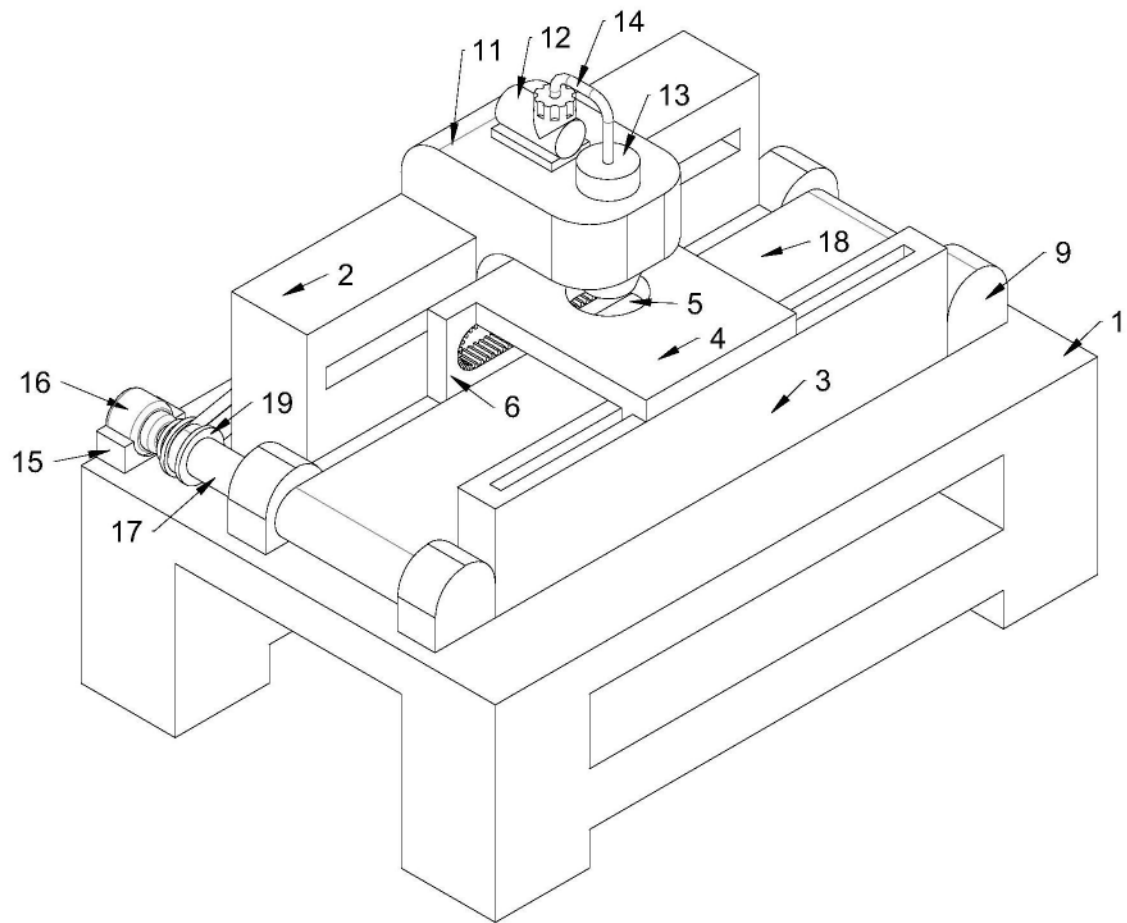


图1

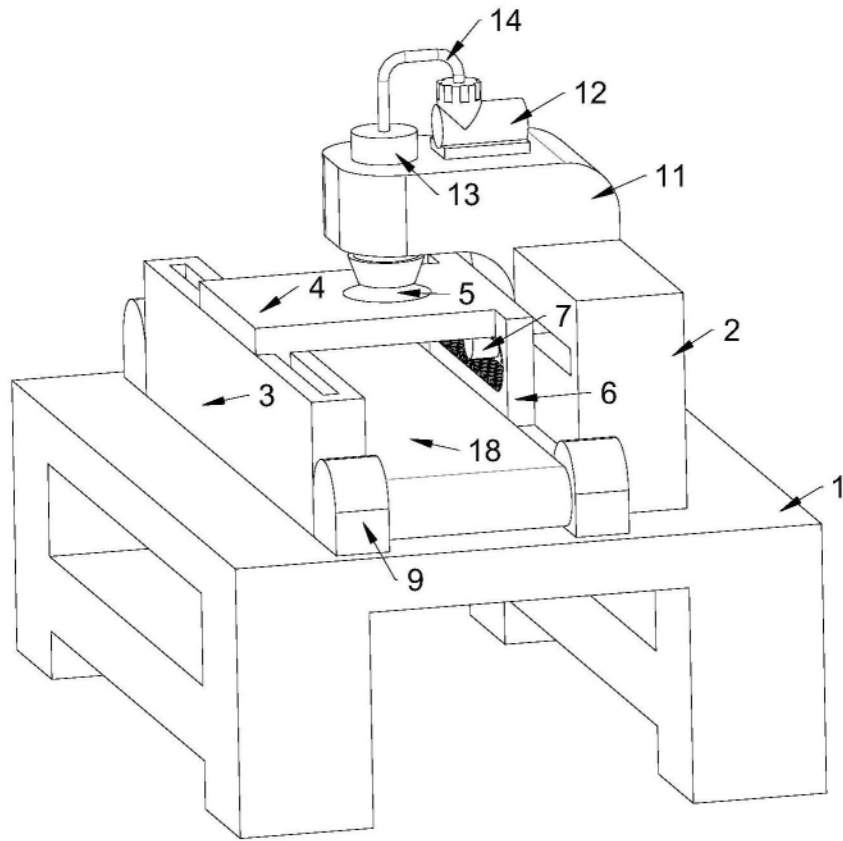


图2

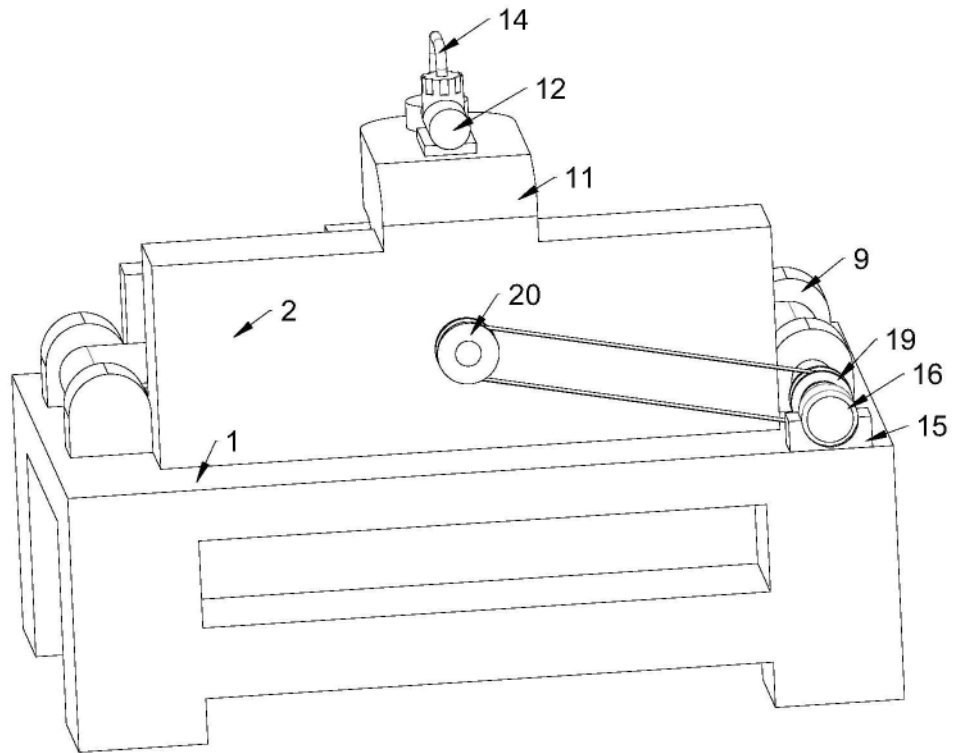


图3

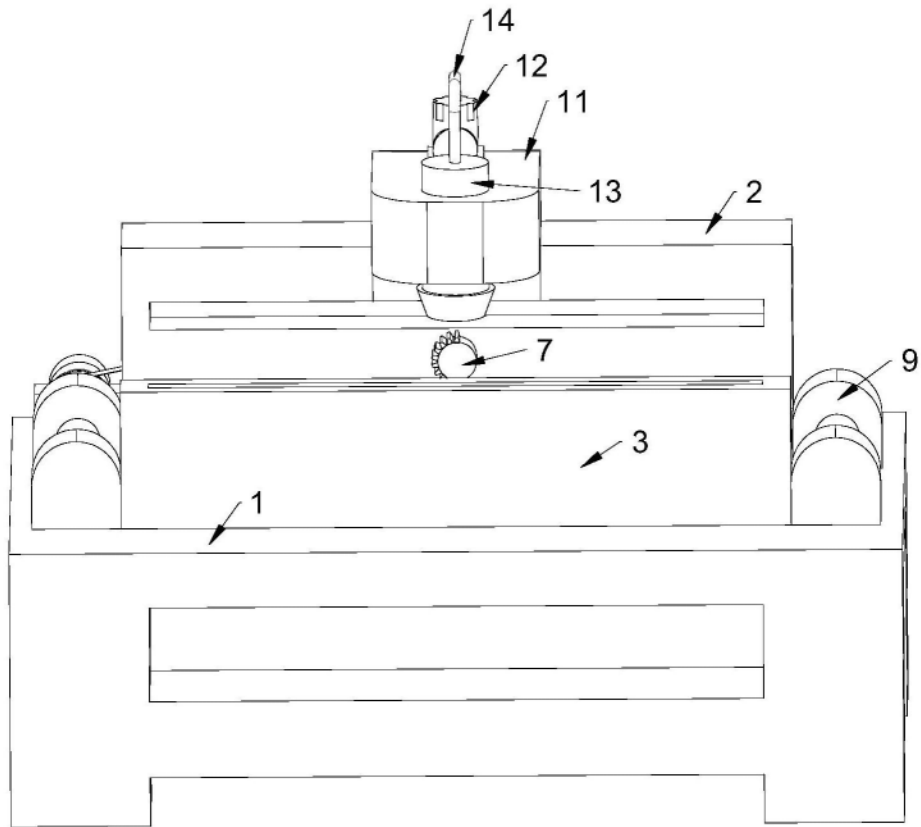


图4

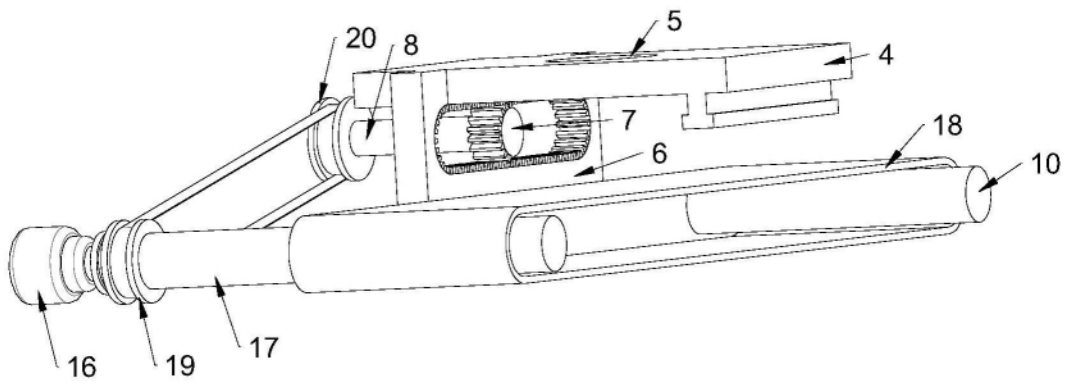


图5