



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217798319 U

(45) 授权公告日 2022. 11. 15

(21) 申请号 202221627021.2

(22) 申请日 2022.06.24

(73) 专利权人 连云港德友精工科技有限公司

地址 222000 江苏省连云港市赣榆区海头
镇海州湾生物科技园区

(72) 发明人 李欣萍

(74) 专利代理机构 无锡苏元专利代理事务所

(普通合伙) 32471

专利代理师 唐昱庆

(51) Int.Cl.

B21D 22/02 (2006.01)

B21D 37/10 (2006.01)

B21D 45/08 (2006.01)

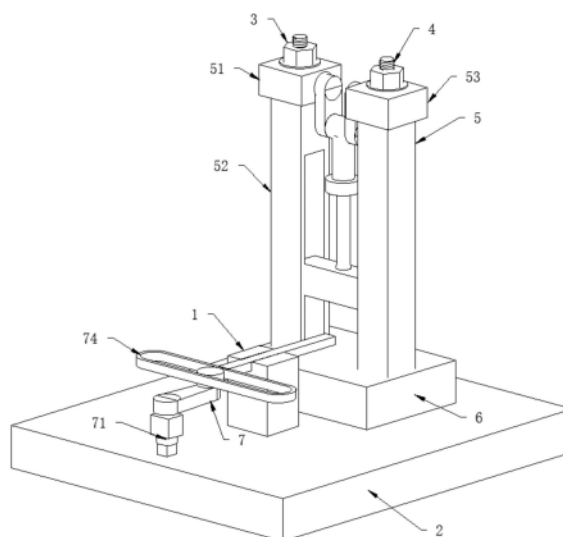
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种汽车配件连接件的冲压机构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种汽车配件连接件的冲压机构,包括装置本体、放置台、冲压机构、操作台和脱模机构,所述放置台设置在装置本体底部,所述冲压机构设置在放置台上方,所述操作台设置在冲压机构下方,所述脱模机构设置在放置台上方一侧,所述第一电机设置在支撑柱上方与其固定连接且第一电机一侧设有限位块固定连接,该机构增加了装置的稳定性,同时,能随时调节装置的高低,可以适用于不同类型的冲压,增加了装置的可用性所述推动杆设置在固定滚轮圈外壁中心位置且下方设有限位底座,有利于配件在冲压完成后快速的推到完成区,免除了因工作人员收集不及时而导致的汽车配件损坏,同时脱模机构也保证了工作人员的安全,提高了工作效率。



1. 一种汽车配件连接件的冲压机构,包括装置本体(1)、放置台(2)、冲压机构(5)、操作台(6)和脱模机构(7),其特征在于:所述放置台(2)设置在装置本体(1)底部,所述冲压机构(5)设置在放置台(2)上方,所述操作台(6)设置在冲压机构(5)下方,所述脱模机构(7)设置在放置台(2)上方一侧;

所述冲压机构(5)包括第一电机(51)、支撑柱(52)、第二电机(53)、限位块(54)、旋转侧壁(55)、伸缩套筒(56)、固定套头(57)、伸缩杆(58)和冲压模具(59),所述第一电机(51)设置在支撑柱(52)上方与其固定连接且第一电机(51)一侧设有限位块(54)固定连接,所述第二电机(53)位于第一电机(51)一侧,所述旋转侧壁(55)设置在第一电机(51)一侧,旋转侧壁(55)设置有两组,所述伸缩套筒(56)设置在旋转侧壁(55)之间,所述固定套头(57)位于伸缩套筒(56)和伸缩杆(58)之间,所述冲压模具(59)位于伸缩杆(58)下方。

2. 根据权利要求1所述的一种汽车配件连接件的冲压机构,其特征在于:所述脱模机构(7)包括第三电机(71)、固定杆(72)、旋转滚轮(73)、固定滚轮圈(74)、推动杆(75)和限位底座(76),所述第三电机(71)设置在放置台(2)一侧上方,所述固定杆(72)位于第三电机(71)上方且固定杆(72)一侧设有旋转滚轮(73),所述固定滚轮圈(74)套设在旋转滚轮(73)上,所述推动杆(75)设置在固定滚轮圈(74)外壁中心位置且下方设有限位底座(76)。

3. 根据权利要求1所述的一种汽车配件连接件的冲压机构,其特征在于:所述冲压机构(5)上方设有第一固定螺母(3)和第二固定螺母(4)。

4. 根据权利要求1所述的一种汽车配件连接件的冲压机构,其特征在于:所述冲压机构(5)设有支撑柱(52)且支撑柱(52)内部设有滑槽。

5. 根据权利要求1所述的一种汽车配件连接件的冲压机构,其特征在于:所述伸缩杆(58)设有上方设有伸缩套筒(56)且伸缩杆(58)与伸缩套筒(56)连接处设有固定套头(57)。

6. 根据权利要求2所述的一种汽车配件连接件的冲压机构,其特征在于:所述脱模机构(7)设有限位底座(76)且限位底座(76)上方开设有凹槽。

一种汽车配件连接件的冲压机构

技术领域

[0001] 本实用新型属于冲压结构技术领域，具体涉及一种汽车配件连接件的冲压机构。

背景技术

[0002] 在汽车配件中，包括支撑件、连接件或结构件等通常需要冲压制造完成，特别是连接件，因设计和使用的需求，需对其两端进行折边操作，这些折边造型可以用于连接或安装；

[0003] 然而，现有的连接件冲压机构结构简单，现有技术中在制作这类折边结构件的汽车配件过程中，通常都需经过多制作步骤，并不同平台多次冲压的操作制作而成，很难保证其产品品质，同时也很难提高其生产效率，有较大的使用局限性，如公开号为：CN 210387183 U 的实用新型专利提出的一种汽车配件连接件的冲压机构，其装置仅通过对连接件冲压机构上模和下模设计，脱模效果不佳，因此我们需要在现有的一种汽车配件连接件的冲压机构的基础上进行升级和改造，以克服现有的问题和不足。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种汽车配件连接件的冲压机构，能有效对汽车连接件冲压，同时能够对冲压完成后的连接件进行脱模，避免连接件滞留而导致的连接件损毁。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种汽车配件连接件的冲压机构，包括装置本体、放置台、冲压机构、操作台和脱模机构，所述放置台设置在装置本体底部，所述冲压机构设置在放置台上方，所述操作台设置在冲压机构下方，所述脱模机构设置在放置台上方一侧；

[0006] 所述冲压机构包括第一电机、支撑柱、第二电机、限位块、旋转侧壁、伸缩套筒、固定套头、伸缩杆和冲压模具，所述第一电机设置在支撑柱上方与其固定连接且第一电机一侧设有限位块固定连接，所述第二电机位于第一电机一侧，所述旋转侧壁设置在第一电机一侧，旋转侧壁设置有两组，所述伸缩套筒设置在旋转侧壁之间，所述固定套头位于伸缩套筒和伸缩杆之间，所述冲压模具位于伸缩杆下方。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案：所述脱模机构包括第三电机、固定杆、旋转滚轮、固定滚轮圈、推动杆和限位底座，所述第三电机设置在放置台一侧上方，所述固定杆位于第三电机上方且固定杆一侧设有旋转滚轮，所述固定滚轮圈套设在旋转滚轮上，所述推动杆设置在固定滚轮圈外壁中心位置且下方设有限位底座，有利于配件在冲压完成后快速的推到完成区，免除了因工作人员收集不及时而导致的汽车配件损坏，同时脱模机构也保证了工作人员的安全，提高了工作效率。

[0008] 作为本实用新型进一步的方案：所述冲压机构上方设有第一固定螺母和第二固定螺母，增加了装置的稳定性，保证了冲压机构平稳的运行和使用。

[0009] 作为本实用新型进一步的方案：所述冲压机构设有支撑柱且支撑柱内部设有滑槽，有利于减少冲压模具在使用过程中的晃动，增加了装置在冲压过程中的稳定性，保证了

冲压模具在冲压时的准确性。

[0010] 作为本实用新型进一步的方案:所述伸缩杆设有上方设有伸缩套筒且伸缩杆与伸缩套筒连接处设有固定套头,能随时调节装置的高低,可以适用于不同类型的冲压,增加了装置的可用性。

[0011] 作为本实用新型进一步的方案:所述脱模机构设有限位底座且限位底座上方开设有凹槽,减少了脱模机构在使用过程中的晃动对其位置进行了固定。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1、本实用新型通过在装置本体内设有冲压机构,通过冲压机构开始工作,伸缩杆设有上方设有伸缩套筒且伸缩杆与伸缩套筒连接处设有固定套头,能随时调节装置的高低,可以适用于不同类型的冲压,增加了装置的可用性;

[0014] 2、本实用新型通过在装置本体内设有脱模机构,通过脱模机构开始工作,打开第三电机,推动杆会在限位底座内固定运动,有利于配件在冲压完成后快速的推到完成区,免除了因工作人员收集不及时而导致的汽车配件损坏,也保证了工作人员的安全,提高了工作效率。

附图说明

[0015] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0016] 图1为本实用新型的整体结构立体图;

[0017] 图2为本实用新型的冲压机构立体图;

[0018] 图3为本实用新型的脱模机构分解图。

[0019] 图中:1、装置本体;2、放置台;3、第一固定螺母;4、第二固定螺母;5、冲压机构;51、第一电机;52、支撑柱;53、第二电机;54、限位块;55、旋转侧壁;56、伸缩套筒;57、固定套头;58、伸缩杆;59、冲压模具;6、操作台;7、脱模机构;71、第三电机;72、固定杆;73、旋转滚轮;74、固定滚轮圈;75、推动杆;76、限位底座。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种汽车配件连接件的冲压机构,包括装置本体1、放置台2、冲压机构5、操作台6 和脱模机构7,所述放置台2设置在装置本体1底部,所述冲压机构5设置在放置台2上方,所述操作台6设置在冲压机构5下方,所述冲压机构5上方设有第一固定螺母3和第二固定螺母4所述脱模机构 7设置在放置台2上方一侧;

[0022] 所述冲压机构5包括第一电机51、支撑柱52、第二电机53、限位块54、旋转侧壁55、伸缩套筒56、固定套头57、伸缩杆58和冲压模具59,所述第一电机51设置在支撑柱52上方与其固定连接且第一电机51一侧设有限位块54固定连接,所述冲压机构5设有支撑柱52且支撑柱52内部设有滑槽,所述第二电机53位于第一电机51 一侧,所述旋转侧壁55设置在第一

电机51一侧,旋转侧壁55设置有两组,所述伸缩套筒56设置在旋转侧壁55之间,所述固定套头 57位于伸缩套筒56和伸缩杆58之间,所述冲压模具59位于伸缩杆 58下方,该机构增加了装置的稳定性,保证了冲压机构5平稳的运行和使用,同时,能随时调节装置的高低,可以适用于不同类型的冲压,增加了装置的可用性。

[0023] 所述脱模机构7包括第三电机71、固定杆72、旋转滚轮73、固定滚轮圈74、推动杆75和限位底座76,所述第三电机71设置在放置台2一侧上方,所述固定杆72位于第三电机71上方且固定杆72 一侧设有旋转滚轮73,所述固定滚轮圈74套设在旋转滚轮73上,所述推动杆75设置在固定滚轮圈74外壁中心位置且下方设有限位底座76,所述脱模机构7设有限位底座76且限位底座76上方开设有凹槽,有利于配件在冲压完成后快速的推到完成区,免除了因工作人员收集不及时而导致的汽车配件损坏,同时脱模机构7也保证了工作人员的安全,提高了工作效率。

[0024] 本实用新型的工作原理:该装置在使用时,需要接通外部电源带动电机工作,当需要冲压东西时,位于放置台2上方的冲压机构5连接电源带动第一电机51和第二电机53开始工作,第一电机51和第二电机53会带动下方的旋转侧壁55旋转工作,旋转侧壁55会带动与下方固定连接的伸缩套筒56运动,伸缩套筒56会带动伸缩杆58上下运动且伸缩套筒56和伸缩杆58之间设有固定套头57,伸缩杆58会带动冲压模具59运动,冲压模具59会冲压在操作台6上,能增加了装置的稳定性,保证了冲压机构5平稳的运行和使用,同时,能随时调节装置的高低,可以适用于不同类型的冲压,增加了装置的可用性,提高了装置的使用率。当冲压工作完成后,打开脱模机构7的开关接通第三电机71,第三电机71会带动上方的固定杆72运动,固定杆 72会带动上方的旋转滚轮73,旋转滚轮73位于固定滚轮圈74内,固定滚轮圈74运动时会带动与其固定连接的推动杆75,推动杆75 会在限位底座76内固定运动,该机构有利于配件在冲压完成后快速的推到完成区,免除了因工作人员收集不及时而导致的汽车配件损坏,同时脱模机构7也保证了工作人员的安全,提高了工作效率。

[0025] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0026] 最后应说明的是:以上仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

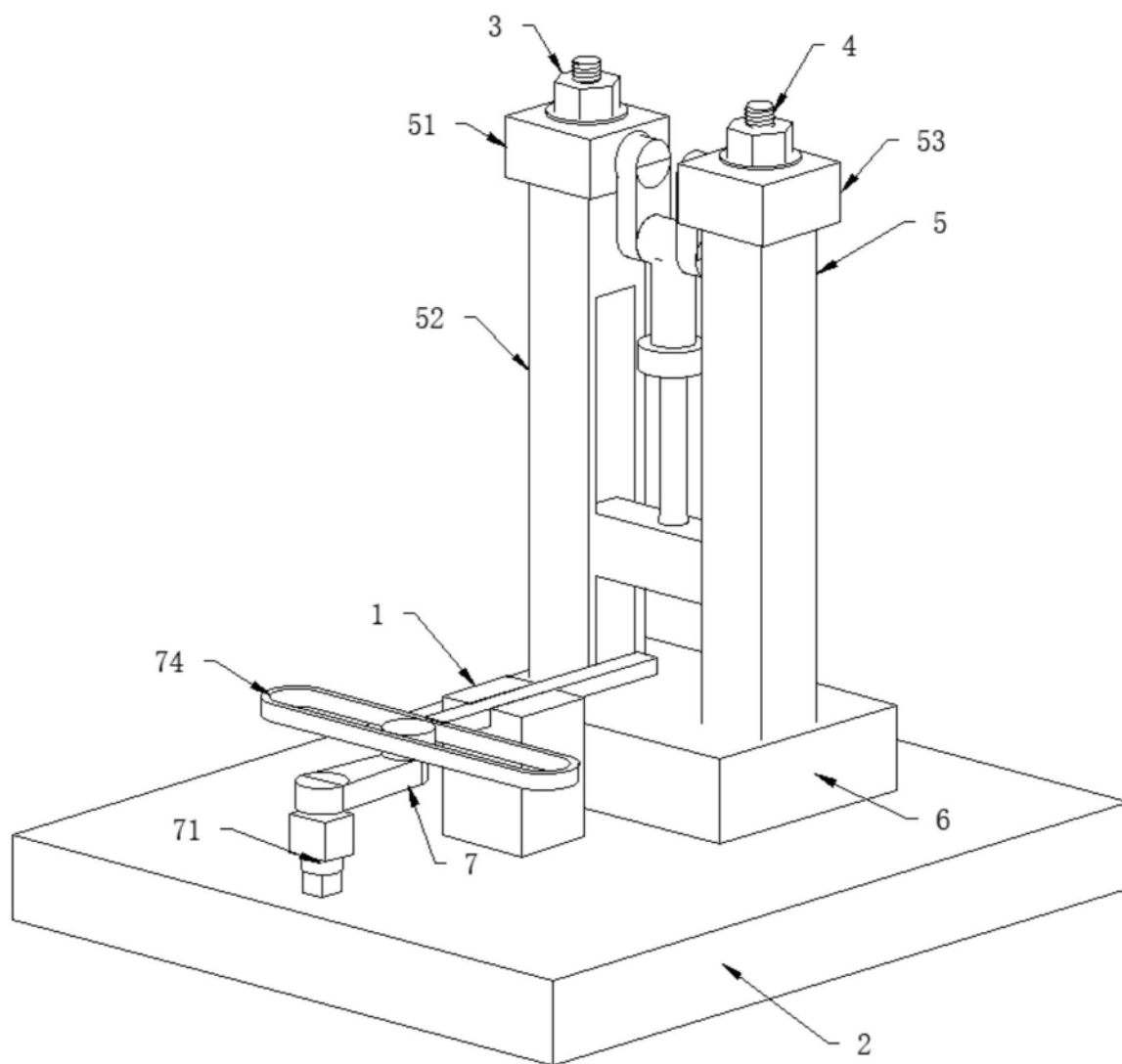


图1

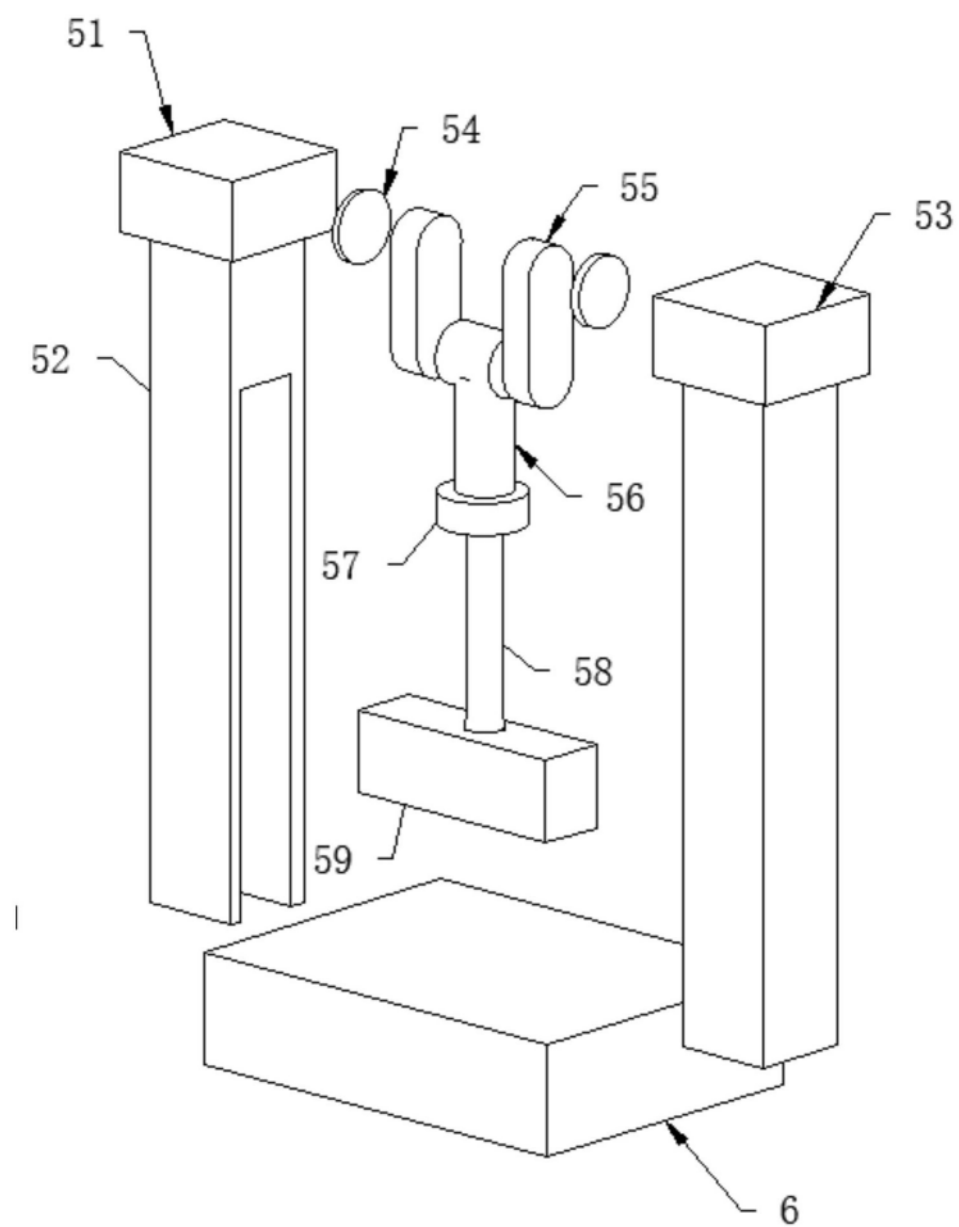


图2

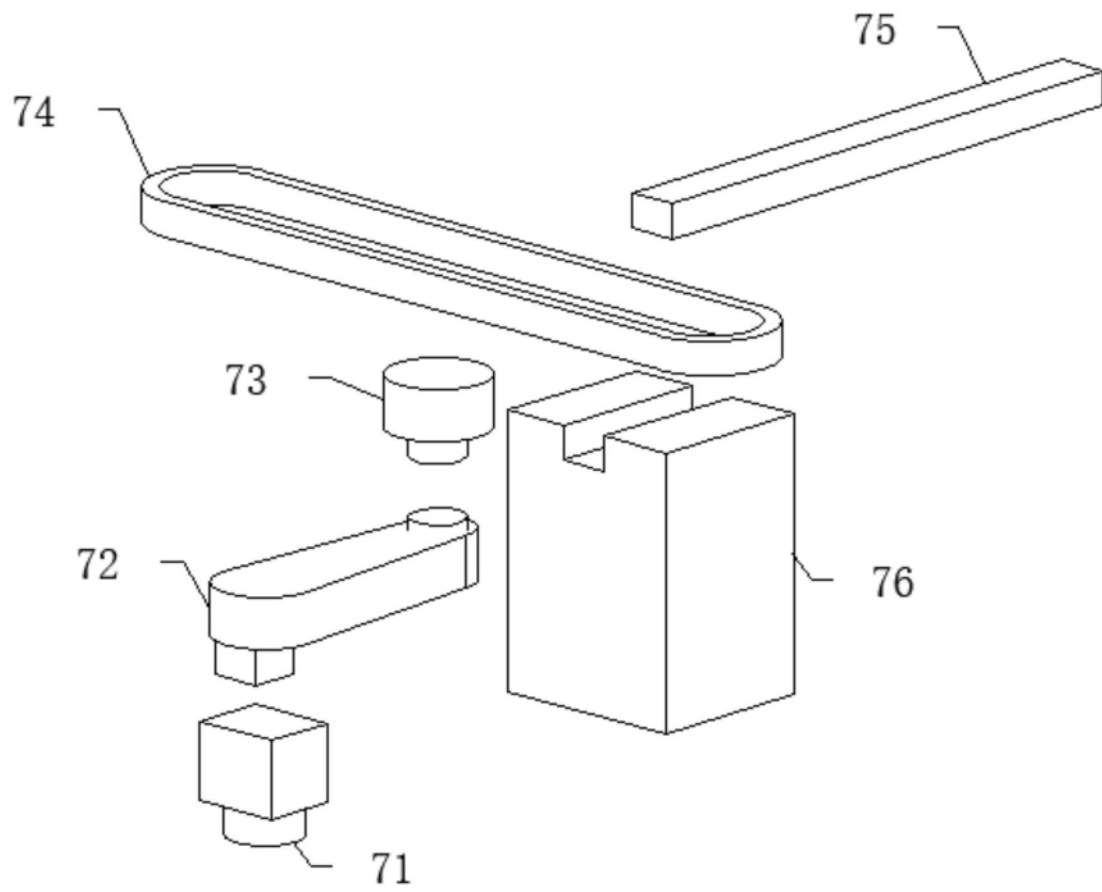


图3