



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202225240 U

(45) 授权公告日 2012. 05. 23

(21) 申请号 201120381053. 4

(22) 申请日 2011. 09. 29

(73) 专利权人 阮孟祝

地址 318000 浙江省台州市椒江区下陈街道
前阮村五区 062 号

(72) 发明人 阮孟祝

(74) 专利代理机构 台州市方圆专利事务所
33107

代理人 蔡正保 张智平

(51) Int. Cl.

B26D 1/02 (2006. 01)

B26D 1/08 (2006. 01)

B26D 5/18 (2006. 01)

B26D 7/10 (2006. 01)

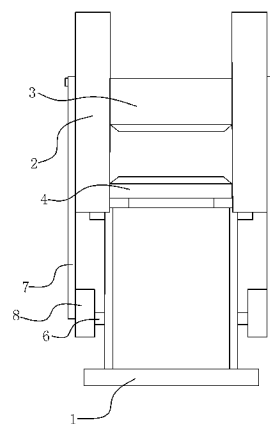
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 3 页

(54) 实用新型名称

一种电脑切带机的切带装置总成

(57) 摘要

本实用新型提供了一种电脑切带机的切带装置总成,属于机械技术领域。它解决了现有电脑切带机的切带装置总成存在切带效果差、切带效率低等技术问题。本电脑切带机的切带装置总成,包括机箱,所述的机箱上设有刀架,在刀架处设有上切刀和下切刀,所述的上切刀的刀刃和下切刀的刀刃相向设置,所述的下切刀固定在刀架上,所述的上切刀与一能带动其沿着刀架上下升降的升降机构相连。本实用新型具有传动结构简单、传动效率高、升降更加稳定,切带效果好、使用寿命长等优点。



1. 一种电脑切带机的切带装置总成,包括机箱(1),其特征在于,所述的机箱(1)上设有刀架(2),在刀架(2)处设有上切刀(3)和下切刀(4),所述的上切刀(3)的刀刃和下切刀(4)的刀刃相向设置,所述的下切刀(4)固定在刀架(2)上,所述的上切刀(3)与一能带动其沿着刀架(2)上下升降的升降机构相连。

2. 根据权利要求1所述的电脑切带机的切带装置总成,其特征在于,所述的升降机构包括切刀电机(5)、蜗杆、蜗轮、蜗轮轴(6)、偏心轮(8)和连杆(7),所述的切刀电机(5)固定在上述的机箱(1)外,切刀电机(5)的输出轴与蜗杆相固连,所述的蜗杆与蜗轮相啮合,所述的蜗轮轴(6)固定蜗轮内,且蜗轮轴(6)的端部与所述的偏心轮(8)相固连,所述的连杆(7)的一端与所述的偏心轮(8)相连,另一端与上述的上切刀(3)相固连。

3. 根据权利要求1所述的电脑切带机的切带装置总成,其特征在于,所述的升降机构为一气缸,所述的气缸固定在上述的箱机箱(1)内,气缸的活塞杆与上述的上切刀(3)相固连。

4. 根据权利要求1或2所述的电脑切带机的切带装置总成,其特征在于,所述的上切刀(3)内设有加热管(9)。

5. 根据权利要求4所述的电脑切带机的切带装置总成,其特征在于,所述的加热管(9)与一温控仪(12)相连接,所述的温控仪(12)通过一继电器(10)与外界电源相连。

6. 根据权利要求5所述的电脑切带机的切带装置总成,其特征在于,所述的上切刀(3)上还连接有一热电偶(11),所述的热电偶(11)与上述的温控仪(12)相连。

7. 根据权利要求4所述的电脑切带机的切带装置总成,其特征在于,所述的上切刀(3)内开设有一安装孔,上述的加热管(9)通过紧配合的方式设置在该安装孔内。

8. 根据权利要求4所述的电脑切带机的切带装置总成,其特征在于,所述的上切刀(3)内开设有一凹槽,在上切刀(3)的凹槽外还固定有定位片,上述的加热管(9)通过该定位片定位在该凹槽内。

9. 根据权利要求1或2所述的电脑切带机的切带装置总成,其特征在于,所述的上切刀(3)上还固定有导向块。

一种电脑切带机的切带装置总成

技术领域

[0001] 本实用新型属于机械技术领域,涉及一种切带装置总成,特别是一种电脑切带机的切带装置总成。

背景技术

[0002] 目前,在皮革和带料行业中经常需要对编织带、塑料软管、塑料拉链以及商标等进行剪切,传统的方法是由手工来完成剪切,其低效率的手工操作已远远不能大批量的工业化生产,因此,后来为了提高工作效率,这就需要设计出一种专门用于皮革和带料行业的切带装置。

[0003] 经检索,未发现有专门用于皮革和带料行业的切带装置,但是相关的切带装置还是有的,如中国专利公开了一种捆扎机的切带装置(200720111076.7),它包括中刀和侧刀,所述中刀包括可升降的腔体及安装在腔体顶端的中刀刀头,所述侧刀包括可升降的腔体及安装在腔体顶端的侧刀刀头,所述侧刀刀头具有与中刀刀头配合的剪切面,所述侧刀刀头的剪切面向中刀刀头方向倾斜凸出,所述中刀刀头被左右可滑动地安装在腔体顶端,所述切带装置设有将中刀刀头向侧刀刀头剪切面推的弹性元件。

[0004] 该专利公开的切带装置是用来切断捆扎带的,很显然无法直接作为皮革和带料行业的切带装置;另外,该专利公开的切带装置是利用液压装置实现刀头的上下升降的,升降稳定性能较差、导致切带效果较差,影响切带效率。

发明内容

[0005] 本实用新型的目的是针对现有的技术存在上述问题,提出了一种电脑切带机的切带装置总成,该切带装置总成具有切带效果好、切带效率高的特点。

[0006] 本实用新型的目的可通过下列技术方案来实现:一种电脑切带机的切带装置总成,包括机箱,其特征在于,所述的机箱上设有刀架,在刀架处设有上切刀和下切刀,所述的上切刀的刀刃和下切刀的刀刃相向设置,所述的下切刀固定在刀架上,所述的上切刀与一能带动其沿着刀架上下升降的升降机构相连。

[0007] 本电脑切带机的切带装置总成的工作原理是这样的,被切带体由其它输送机构输送到上切刀和下切刀之间,上切刀在升降机构的作用下上下升降,当上切刀的刀刃与下切刀的刀刃相接触时,就能将上切刀和下切刀之间的被切带体切断了。

[0008] 在上述的电脑切带机的切带装置总成中,所述的升降机构包括切刀电机、蜗杆、蜗轮、蜗轮轴、偏心轮和连杆,所述的切刀电机固定在上述的机箱外,切刀电机的输出轴与蜗杆相固连,所述的蜗杆与蜗轮相啮合,所述的蜗轮轴固定蜗轮内,且蜗轮轴的端部与所述的偏心轮相固连,所述的连杆的一端与所述的偏心轮相连,另一端与上述的上切刀相固连。切刀电机开始工作,输出轴开始转动,输出轴带动蜗杆转动;蜗杆再带动其相啮合蜗轮转动,蜗轮轴随着蜗轮转动,蜗轮轴再带动偏心轮转动;偏心轮在转动过程中通过连杆带动上切刀的上下升降。

[0009] 作为另外一种情况,在上述的电脑切带机的切带装置总成中,所述的升降机构为一气缸,所述的气缸固定在上述的机箱内,气缸的活塞杆与上述的上切刀相固连。气缸开始工作,活塞杆上下升降,从而再带动上切刀上下升降。

[0010] 在上述的电脑切带机的切带装置总成中,所述的上切刀内设有加热管。通过加热管使上切刀成为热刀,这样使上切刀能更好的将被切带体切断。加热管不工作时,上切刀又可以作为普通的冷刀进行使用,一刀两用。

[0011] 在上述的电脑切带机的切带装置总成中,所述的加热管与一温控仪相连接,所述的温控仪通过一继电器与外界电源相连。通过温控仪来调节加热管的温度,通过继电器能有效的防止温控仪、加热管被烧坏掉。

[0012] 在上述的电脑切带机的切带装置总成中,所述的上切刀上还连接有一热电偶,所述的热电偶与上述的温控仪相连。

[0013] 在上述的电脑切带机的切带装置总成中,所述的上切刀内开设有一安装孔,上述的加热管通过紧配合的方式设置在该安装孔内。

[0014] 作为另外一种情况,在上述的电脑切带机的切带装置总成中,所述的上切刀内开设有一凹槽,在上切刀的凹槽外还固定有定位片,上述的加热管通过该定位片定位在该凹槽内。

[0015] 在上述的电脑切带机的切带装置总成中,所述上切刀上还固定有导向块。刀架上还开设有与导向块相匹配的导向槽,通过导向块在导向槽中滑动,使上切刀的上下升降更加容易、更加稳定。

[0016] 与现有技术相比,本电脑切带机的切带装置总成的有益效果是:

[0017] 1、切刀电机的工作通过蜗杆、蜗轮、蜗轮轴和偏心轮、连杆结构来带动上切刀的上下升降,从而实现切带,传动结构简单、传动效率高、升降更加稳定,切带效果好。

[0018] 2、通过加热管使上切刀成为热刀,这样使上切刀能更好的将被切带体切断。同时,加热管不工作时,上切刀又可以作为普通的冷刀进行使用,一刀两用,节省成本。

[0019] 3、在上切刀上设有导向块,通过导向块使上切刀的上下升降更加容易、更加稳定。

附图说明

[0020] 图1是本实用新型的主视图。

[0021] 图2是本实用新型的左视图。

[0022] 图3是上切刀以及加热管的结构示意图。

[0023] 图中,1、机箱;2、刀架;3、上切刀;4、下切刀;5、切刀电机;6、蜗轮轴;7、连杆;8、偏心轮;9、加热管;10、继电器;11、热电偶;12、温控仪。

具体实施方式

[0024] 以下是本实用新型的具体实施例并结合附图,对本实用新型的技术方案作进一步的描述,但本实用新型并不限于这些实施例。

[0025] 实施例一:

[0026] 如图1和图2所示,一种电脑切带机的切带装置总成,包括机箱1,在机箱1上设有刀架2,在刀架2处设有上切刀3和下切刀4。具体的,下切刀4固定在刀架2上,在上切刀

3 处固定有导向块,在刀架 2 上还开设有与导向块相匹配的导向槽,导向块设置在刀架 2 的导向槽内。

[0027] 在本实施例一中,上切刀 3 的刀刃和下切刀 4 的刀刃相向设置,上切刀 3 与一能带动其沿着刀架 2 上下升降的升降机构相连。

[0028] 具体而言,升降机构包括切刀电机 5、蜗杆、蜗轮、蜗轮轴 6、偏心轮 8 和连杆 7,切刀电机 5 固定在上述的机箱 1 外,切刀电机 5 的输出轴与蜗杆相固连,蜗杆与蜗轮相啮合,蜗轮轴 6 固定蜗轮内,且蜗轮轴 6 的端部与偏心轮 8 相固连,连杆 7 的一端与偏心轮 8 相连,另一端与上述的上切刀 3 相固连。

[0029] 如图 3 所示,在上切刀 3 内开设有一安装孔,在安装孔内通过紧配合的方式设置有一加热管 9,通过加热管 9 使上切刀 3 成为热刀,这样使上切刀 3 能更好的将被切带体切断。加热管 9 不工作时,上切刀 3 又可以作为普通的冷刀进行使用,一刀两用。加热管 9 与一温控仪 12 相连接,温控仪 12 通过一继电器 10 与外界电源相连。通过温控仪 12 来调节加热管 9 的温度,通过继电器 10 能有效的防止温控仪 12、加热管 9 被烧坏掉。在上切刀 3 上还连接有一热电偶 11,热电偶 11 与上述的温控仪 12 相连。

[0030] 本电脑切带机的切带装置总成的工作原理是这样的,被切带体由其它输送机构输送到上切刀 3 和下切刀 4 之间;切刀电机 5 开始工作,输出轴开始转动,输出轴带动蜗杆转动;蜗杆再带动其相啮合蜗轮转动,蜗轮轴 6 随着蜗轮转动,蜗轮轴 6 再带动偏心轮 8 转动;偏心轮 8 在转动过程中通过连杆 7 带动上切刀 3 的上下升降。当上切刀 3 的刀刃与下切刀 4 的刀刃相接触时,就能将上切刀 3 和下切刀 4 之间的被切带体切断了。

[0031] 实施例二:

[0032] 本实施例二中的内容大致与实施例一中的内容相同,所不同的是实施例一中的升降机构包括切刀电机 5、蜗杆、蜗轮、蜗轮轴 6、偏心轮 8 和连杆 7,所述的切刀电机 5 固定在上述的机箱 1 外,切刀电机 5 的输出轴与蜗杆相固连,所述的蜗杆与蜗轮相啮合,所述的蜗轮轴 6 固定蜗轮内,且蜗轮轴 6 的端部与所述的偏心轮 8 相固连,所述的连杆 7 的一端与所述的偏心轮 8 相连,另一端与上述的上切刀 3 相固连;而在本实施例二中,升降机构为一气缸,所述的气缸固定在上述的机箱 1 内,气缸的活塞杆与上述的上切刀 3 相固连。气缸开始工作,活塞杆上下升降,从而再带动上切刀 3 上下升降。

[0033] 实施例三:

[0034] 本实施例三的内容大致与实施例一中的内容相同,所不同的是实施例一中的上切刀 3 内开设有一安装孔,在安装孔内通过紧配合的方式设置有一加热管 9;而在本实施例三中上切刀 3 内开设有一凹槽,在上切刀 3 的凹槽外还固定有定位片,加热管 9 通过该定位片定位在该凹槽内。

[0035] 本文中所描述的具体实施例仅仅是对本实用新型精神作举例说明。本实用新型所属技术领域的技术人员可以对所描述的具体实施例做各种各样的修改或补充或采用类似的方式替代,但并不会偏离本实用新型的精神或者超越所附权利要求书所定义的范围。

[0036] 尽管本文较多地使用了 1、机箱;2、刀架;3、上切刀;4、下切刀;5、切刀电机;6、蜗轮轴;7、连杆;8、偏心轮;9、加热管;10、继电器;11、热电偶;12、温控仪等术语,但并不排除使用其它术语的可能性。使用这些术语仅仅是为了更方便地描述和解释本实用新型的本质;把它们解释成任何一种附加的限制都是与本实用新型精神相违背的。

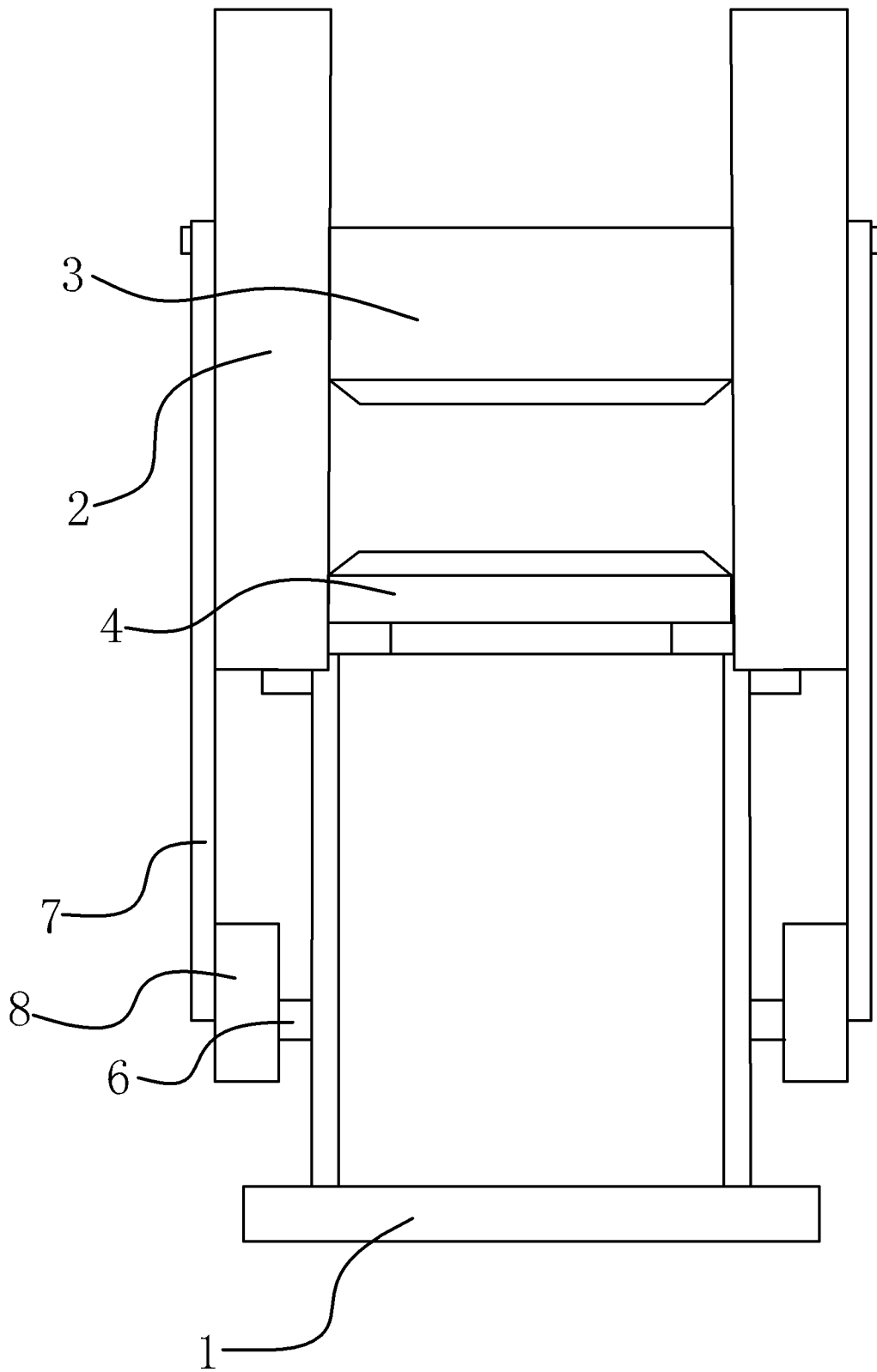


图 1

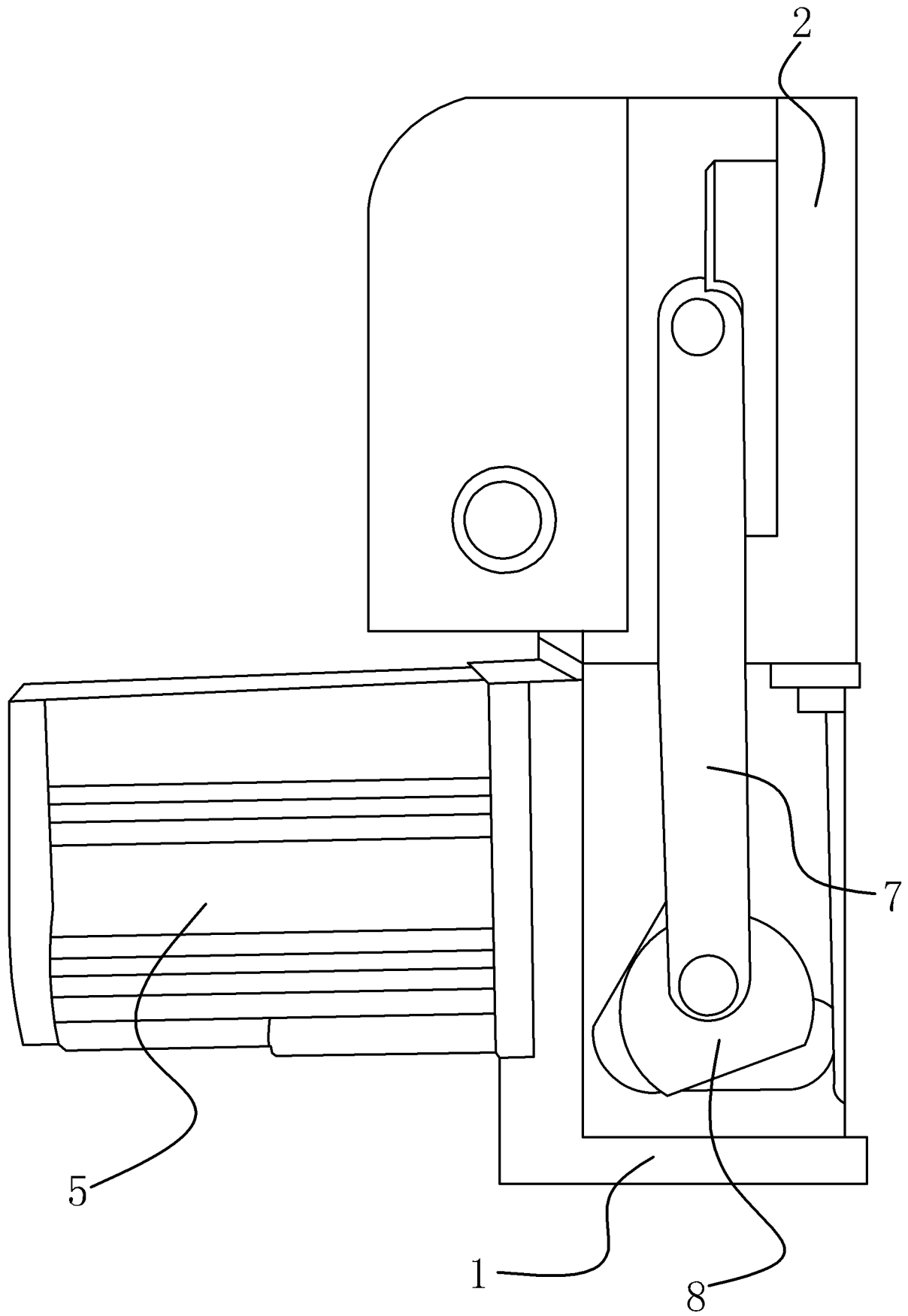


图 2

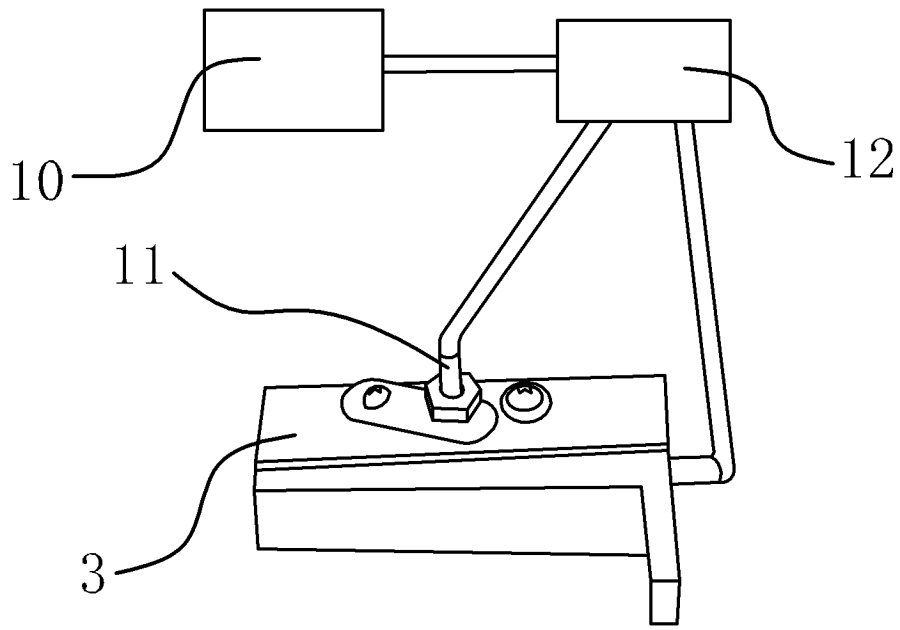


图 3