(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221391306 U
(45)授权公告日 2024.07.23

(21)申请号 202323227481.3

(22)申请日 2023.11.29

(73)专利权人 济南乾富机械设备有限公司
地址 250100 山东省济南市历城区河泰优山美郡17号楼1单元1602

(72)发明人 苏君涛 王永环 毛福才 金宝寸 王德志

(74)专利代理机构 北京信融专利代理事务所(普通合伙) 16068
专利代理师 陈倩

(51)Int.Cl.
B26D 7/02(2006.01)

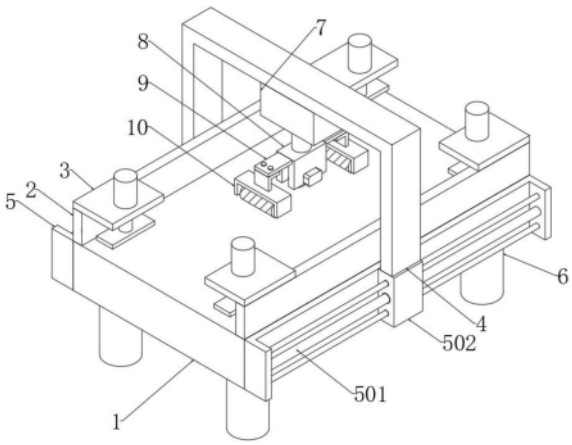
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种汽车脚垫刀片切割机

(57)摘要

本实用新型公开了一种汽车脚垫刀片切割机,属于刀片切割机技术领域,一种汽车脚垫刀片切割机,包括切割平台,切割平台的上端固定连接有一对安装板,一对安装板的上端均安装有一对压持机构,切割平台的上侧设有安装架,且安装架与切割平台之间安装有滑动组件,安装架的下端安装有升降气缸,且升降气缸的下端安装有切割装置,切割装置的左右两端均固定连接有衔接板,且衔接板的下端安装有灵活滚压机构,本方案实现在宽度过宽的脚垫切割过程中,压持机构沿着其四周进行初步压持固定,同时灵活滚压机构在切割装置移动切割过程中进行同步滚压,使固定更加充分牢固,避免脚垫在切割过程中发生起皱现象,保证切割精准性,增强切割效果。



CN 221391306 U

1.一种汽车脚垫刀片切割机,包括切割平台(1),其特征在于:所述切割平台(1)的上端固定连接有一对安装板(2),一对所述安装板(2)的上端均安装有一对压持机构(3),所述切割平台(1)的上侧设有安装架(4),且安装架(4)与切割平台(1)之间安装有滑动组件(5),所述安装架(4)的下端安装有升降气缸(7),且升降气缸(7)的下端安装有切割装置(8),所述切割装置(8)的左右两端均固定连接有衔接板(9),且衔接板(9)的下端安装有灵活滚压机构(10),所述切割平台(1)的下端固定连接有多个支撑腿(6)。

2.根据权利要求1所述的一种汽车脚垫刀片切割机,其特征在于:两对所述压持机构(3)均包括与安装板(2)上端固定连接的一对连接顶板(301),一对所述连接顶板(301)上均嵌设安装有电动伸缩杆(302),且一对电动伸缩杆(302)的下端均固定连接有压板(303)。

3.根据权利要求1所述的一种汽车脚垫刀片切割机,其特征在于:所述滑动组件(5)包括一对电动滑轨(501),一对所述电动滑轨(501)分别安装在切割平台(1)的前后两端,一对所述电动滑轨(501)上均套设有驱动滑块(502),且驱动滑块(502)与其滑动连接。

4.根据权利要求1所述的一种汽车脚垫刀片切割机,其特征在于:一对所述灵活滚压机构(10)均包括与衔接板(9)螺纹连接的L形板(1001),所述L形板(1001)的下端固定连接有连接通框(1002),且连接通框(1002)的内部转动连接有下压辊(1003)。

5.根据权利要求4所述的一种汽车脚垫刀片切割机,其特征在于:所述衔接板(9)上螺纹连接有一对固定螺丝(901),所述L形板(1001)上开凿有螺丝孔,一对所述固定螺丝(901)分别与一对螺丝孔螺纹连接,且固定螺丝(901)穿过螺丝孔,并延伸至其下侧,一对所述固定螺丝(901)的外端均螺纹连接有固定螺母(902),且固定螺母(902)上端与L形板(1001)内顶端紧密接触。

一种汽车脚垫刀片切割机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及刀片切割机技术领域,更具体地说,涉及一种汽车脚垫刀片切割机。

背景技术

[0002] 汽车脚垫是集吸水、吸尘、去污、隔音、保护主机毯五大主要功能为一体的一种环保汽车内饰零部件,汽车脚垫属于内部装饰品,保护车里车外的洁净,起到美观舒适点缀的作用,厚实的底材可以阻止底盘噪音和轮胎噪音,提高驾驶舒适性。刀片切割机是一种切割机械,在汽车脚垫加工过程中,常常用到刀片切割机,使其通过锋利的刀片将汽车脚垫切割成相应尺寸的脚垫产品。

[0003] 目前,在刀片切割机对脚垫进行切割的过程中,一般先将脚垫放置到刀片切割机的平台上,然后沿着脚垫的四周对进行压持固定,使其保持稳定,但是在实际的使用过程中,沿着脚垫四周固定的方式,在面对较为窄小的脚垫能够起到良好的固定效果,而在面对较宽的脚垫时,由于脚垫两侧之间的间距过长,固定不够充分牢固,进行切割时容易发生起皱现象,影响切割的精准性,导致切割效果变差,因此迫切需要改进刀片切割机的技术,来完善此设备。

[0004] 为此,本实用新型提出一种汽车脚垫刀片切割机。

实用新型内容

[0005] 1.要解决的技术问题

[0006] 针对现有技术中存在的问题,本实用新型的目的在于提供一种汽车脚垫刀片切割机,可以实现在宽度过宽的脚垫切割过程中,压持机构沿着其四周进行初步压持固定,同时灵活滚压机构在切割装置移动切割过程中进行同步滚压,使固定更加充分牢固,避免宽度过宽的脚垫在切割过程中发生起皱现象,保证切割精准性,增强切割效果。

[0007] 2.技术方案

[0008] 为解决上述问题,本实用新型采用如下的技术方案。

[0009] 一种汽车脚垫刀片切割机,包括切割平台,所述切割平台的上端固定连接有一对安装板,一对所述安装板的上端均安装有一对压持机构,所述切割平台的上侧设有安装架,且安装架与切割平台之间安装有滑动组件,所述安装架的下端安装有升降气缸,且升降气缸的下端安装有切割装置,所述切割装置的左右两端均固定连接有衔接板,且衔接板的下端安装有灵活滚压机构,所述切割平台的下端固定连接有多个支撑腿。

[0010] 进一步的,两对所述压持机构均包括与安装板上端固定连接的一对连接顶板,一对所述连接顶板上均嵌设安装有电动伸缩杆,且一对电动伸缩杆的下端均固定连接有压板。

[0011] 进一步的,所述滑动组件包括一对电动滑轨,一对所述电动滑轨分别安装在切割平台的前后两端,一对所述电动滑轨上均套设有驱动滑块,且驱动滑块与其滑动连接。

[0012] 进一步的,一对所述灵活滚压机构均包括与衔接板螺纹连接的L形板,所述L形板的下端固定连接有连接通框,且连接通框的内部转动连接有下压辊。

[0013] 进一步的,所述衔接板上螺纹连接有一对固定螺丝,所述L形板上开凿有螺丝孔,一对所述固定螺丝分别与一对螺丝孔螺纹连接,且固定螺丝穿过螺丝孔,并延伸至其下侧,一对所述固定螺丝的外端均螺纹连接有固定螺母,且固定螺母上端与L形板内顶端紧密接触。

[0014] 3.有益效果

[0015] 相比于现有技术,本实用新型的有益效果如下:

[0016] 本实用新型,在宽度过宽的脚垫切割过程中,压持机构沿着其四周进行初步压持固定,同时灵活滚压机构在切割装置移动切割过程中进行同步滚压,使固定更加充分牢固,避免宽度过宽的脚垫在切割过程中发生起皱现象,保证切割精准性,增强切割效果。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型中压持机构的结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型的局部立体结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型中灵活滚压机构的仰视结构示意图。

[0021] 图中标号说明:

[0022] 1、切割平台;2、安装板;3、压持机构;301、连接顶板;302、电动伸缩杆;303、压板;4、安装架;5、滑动组件;501、电动滑轨;502、驱动滑块;6、支撑腿;7、升降气缸;8、切割装置;9、衔接板;901、固定螺丝;902、固定螺母;10、灵活滚压机构;1001、L形板;1002、连接通框;1003、下压辊。

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,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。

[0024] 实施例:

[0025] 请参阅图1-4,一种汽车脚垫刀片切割机,包括切割平台1,切割平台1的上端固定连接有一对安装板2,一对安装板2的上端均安装有一对压持机构3,切割平台1的上侧设有安装架4,且安装架4与切割平台1之间安装有滑动组件5,安装架4的下端安装有升降气缸7,且升降气缸7的下端安装有切割装置8,切割装置8的左右两端均固定连接有衔接板9,且衔接板9的下端安装有灵活滚压机构10,切割平台1的下端固定连接有多个支撑腿6。

[0026] 本方案在使用过程中,首先将宽度过宽的脚垫平铺在切割平台1上后,接着通过两对压持机构3沿着其四周对其进行初步压持固定,接着滑动组件5带动切割装置8和灵活滚压机构10移动至切割起点处,然后升降气缸7带动切割装置8和灵活滚压机构10向下运动,使切割装置8上的切割刀片与切割起点处相接触,与此同时,灵活滚压机构10也随之向下运动,并与宽度过宽的脚垫上端进行接触下压,进行二次压持固定,使固定更加充分牢固,并

在切割装置8移动切割过程中进行同步滚压,保证宽度过宽的脚垫在切割过程中的稳定,不易在切割过程中发生移动起皱的现象,保证切割精准性,增强切割效果。

[0027] 请参阅图1-2,两对压持机构3均包括与安装板2上端固定连接的一对连接顶板301,一对连接顶板301上均嵌设安装有电动伸缩杆302,且一对电动伸缩杆302的下端均固定连接有压板303。

[0028] 本方案在使用过程中,宽度过宽的脚垫平铺在切割平台1上后,两对电动伸缩杆302带动压板303向下运动,与脚垫上端相接触,并对其进行压持固定,实现沿着其四周进行初步压持固定。

[0029] 请参阅图1,滑动组件5包括一对电动滑轨501,一对电动滑轨501分别安装在切割平台1的前后两端,一对电动滑轨501上均套设有驱动滑块502,且驱动滑块502与其滑动连接。

[0030] 本方案在使用过程中,电动滑轨501带动驱动滑块502水平滑动,使其带动安装架4水平运动,从而升降气缸7和切割装置8进行水平运动,实现移动切割。

[0031] 请参阅图1和图3-4,一对灵活滚压机构10均包括与衔接板9螺纹连接的L形板1001,L形板1001的下端固定连接有连接通框1002,且连接通框1002的内部转动连接有下压辊1003。

[0032] 本方案在使用过程中,面对宽度过宽的脚垫时,电动伸缩杆302带动压板303下压在脚垫边缘四周处,而中间大面积处则缺乏相应的固定,为了避免其在切割过程中发生移动起皱的现象,升降气缸7带动切割装置8向下运动的同时,L形板1001也随之一起向下运动,带动连接通框1002和下压辊1003向下运动,使切割装置8中的切割刀片与脚垫接触的同时,下压辊1003也与脚垫上端相接触,并对其进行下压,使固定更加充分牢固,从而实现在切割装置8移动过程中进行同步滚压,使宽度过宽的脚垫在切割过程中保持稳定,保证切割精准性,增强切割效果。

[0033] 请参阅图1和图3-4,衔接板9上螺纹连接有一对固定螺丝901,L形板1001上开凿有螺丝孔,一对固定螺丝901分别与一对螺丝孔螺纹连接,且固定螺丝901穿过螺丝孔,并延伸至其下侧,一对固定螺丝901的外端均螺纹连接有固定螺母902,且固定螺母902上端与L形板1001内顶端紧密接触。

[0034] 本方案在使用过程中,在下压辊1003安装过程中,移动L形板1001与衔接板9对齐,接着将固定螺丝901拧进螺丝孔内,使衔接板9和L形板1001连接在一起,接着拿取固定螺母902转动至固定螺丝901上,直至固定螺母902上端与L形板1001内顶端紧密接触后停止转动,加固衔接板9和L形板1001之间的连接,而在需要拆卸下压辊1003清洗或更换不同尺寸的下压辊1003时,松掉固定螺母902,转动固定螺丝901与螺丝孔分离,即可实现便捷拆卸。

[0035] 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。

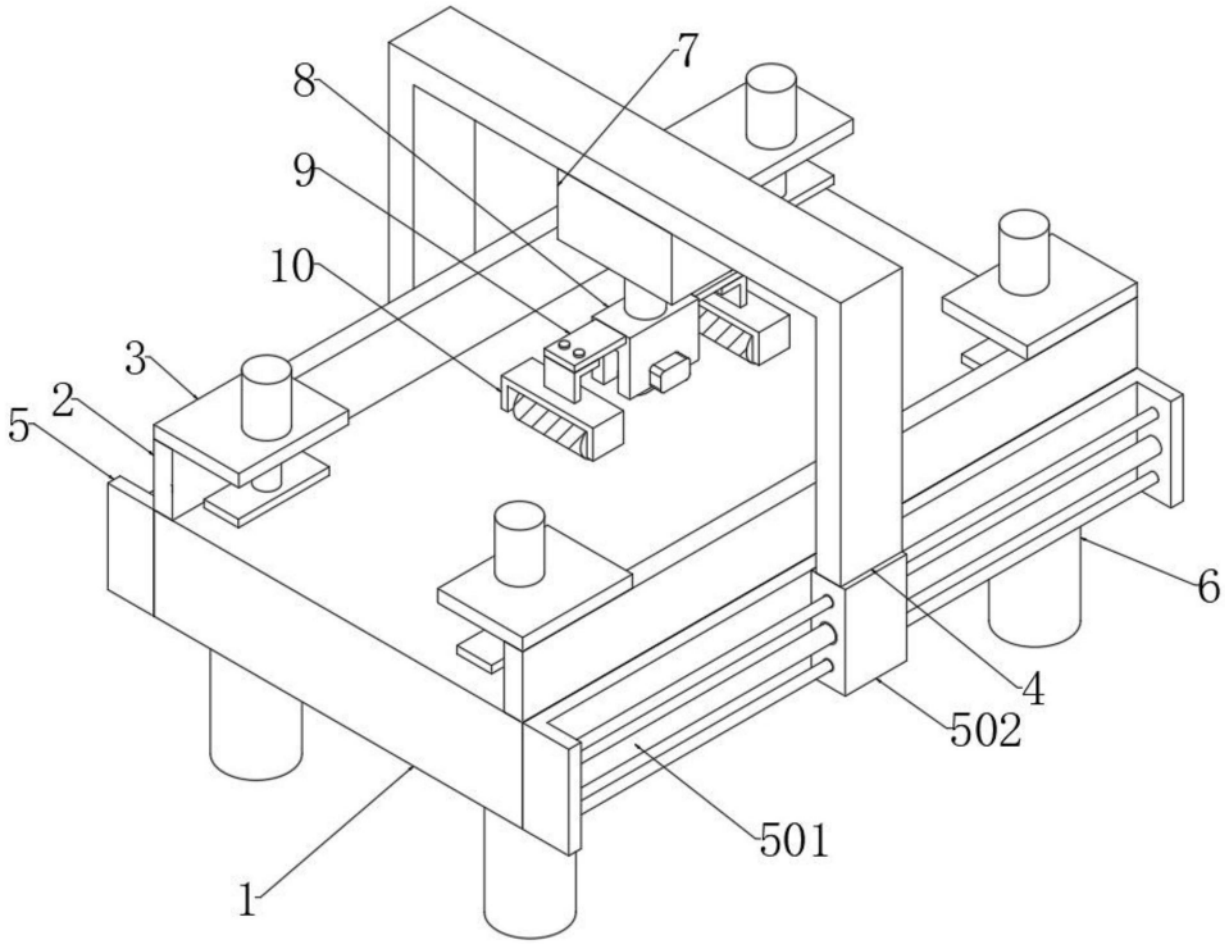


图1

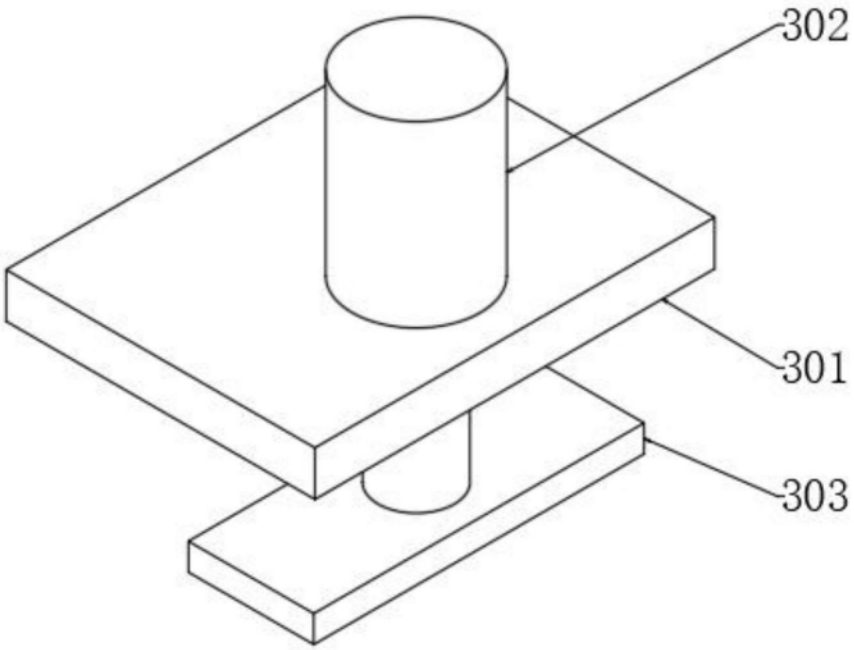


图2

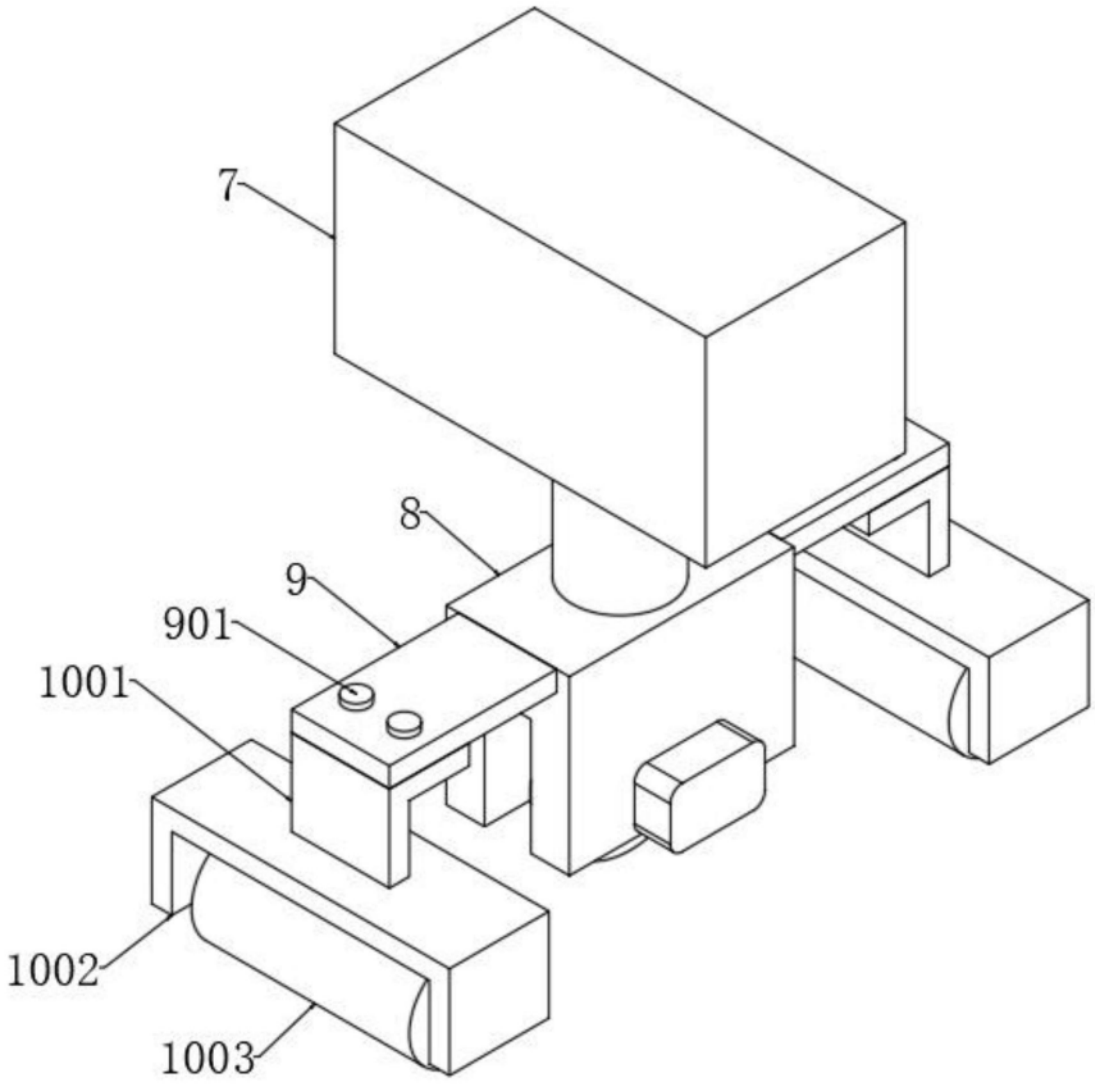


图3

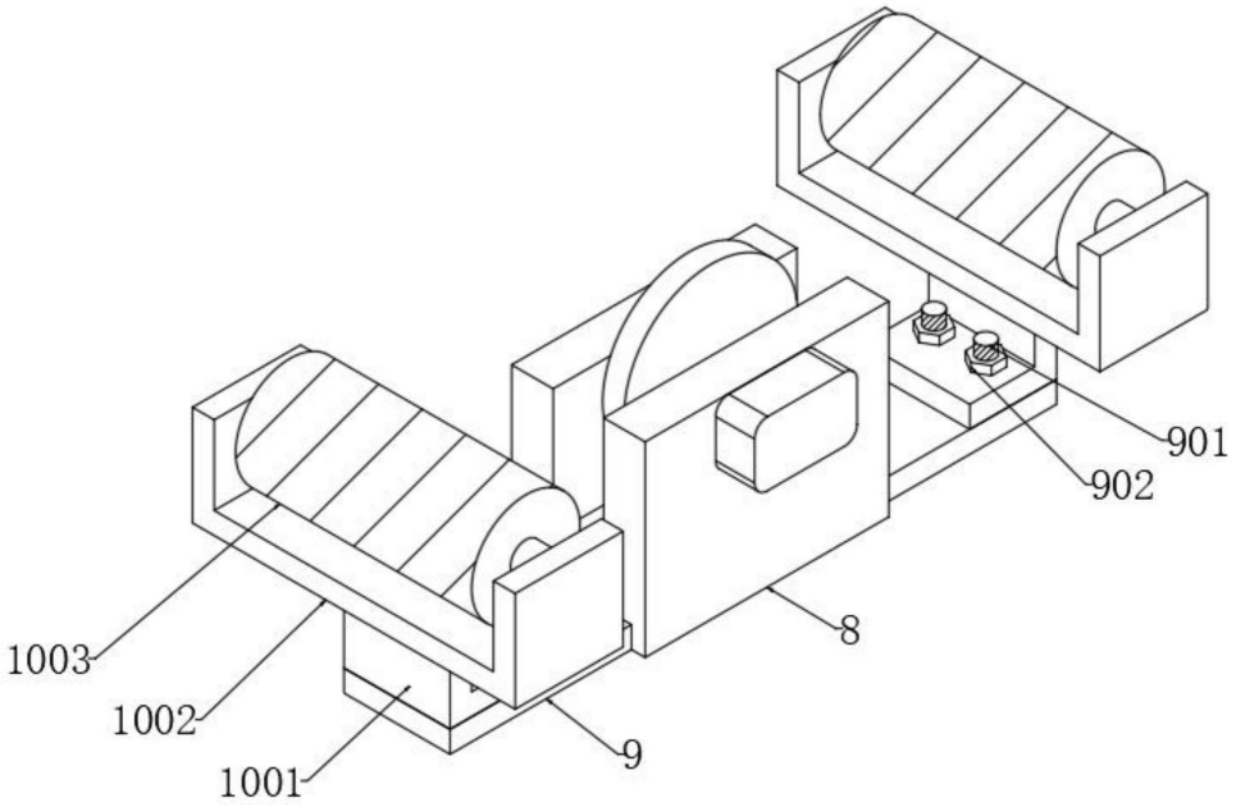


图4