



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221565247 U

(45) 授权公告日 2024. 08. 20

(21) 申请号 202420102047.8

(22) 申请日 2024.01.16

(73) 专利权人 协讯电子(吉安)有限公司

地址 343000 江西省吉安市吉安县工业园

(72) 发明人 王国仕 黄若森 黄伟 丁建平

王莉

(74) 专利代理机构 南昌恒桥知识产权代理事务

所(普通合伙) 36125

专利代理师 杨志宇

(51) Int. Cl.

B65H 51/14 (2006.01)

B65H 57/14 (2006.01)

B65H 71/00 (2006.01)

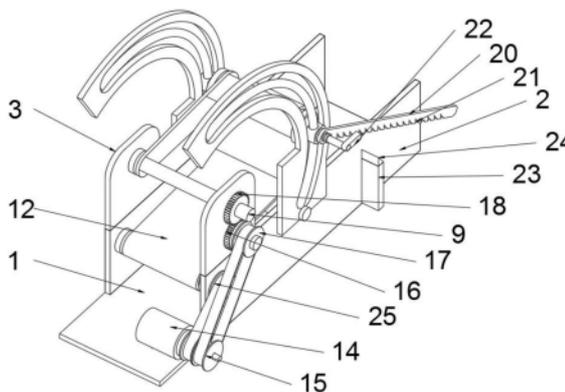
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种输送线材夹持机构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种输送线材夹持机构,包括底板、两个固定板、两个支撑板和两个弧形固定板,两个所述固定板的内壁通过轴承分别活动连接有第一主动辊轴和第一从动辊轴,两个所述支撑板的内壁通过轴承活动连接有第二主动辊轴,两个所述弧形固定板的外壁开有弧形槽。本实用新型通过推杆,将推杆向上提起,通过滑块将第二从动辊轴沿着弧形导向杆向上滑动,将限位齿条底部开有卡槽卡入卡块上将第二从动辊轴撑起,将限位轮向上抬起,然后将限位齿条提起,将卡槽卡接在卡块上,使限位轮的一端向上倾斜,开口大,便于将线材穿过放入限位轮的底部和输送带的顶部,便于数据线的运输,使用方便。



1. 一种输送线材夹持机构,包括底板(1)、两个固定板(2)、两个支撑板(3)和两个弧形固定板(4),所述固定板(2)设于底板(1)的两侧,所述支撑板(3)设于固定板(2)的顶部,所述弧形固定板(4)设于固定板(2)的顶部,其特征在于:两个所述固定板(2)的内壁通过轴承分别活动连接有第一主动辊轴(7)和第一从动辊轴(8),两个所述支撑板(3)的内壁通过轴承活动连接有第二主动辊轴(9),两个所述弧形固定板(4)的外壁开有弧形槽(5),两个所述弧形槽(5)的内壁固定设有弧形导向杆(6),所述弧形导向杆(6)的圆心位于第二主动辊轴(9)的中轴线上,两个所述弧形导向杆(6)的外壁滑动连接有滑块(10),两个所述滑块(10)的内壁开有滑动孔(19),所述滑块(10)的一端外壁通过支架固定设有推杆(22),两个所述滑块(10)的内壁通过轴承活动连接有第二从动辊轴(11),所述第一主动辊轴(7)与第一从动辊轴(8)的外壁上套接有输送带(12),所述第二主动辊轴(9)与第二从动辊轴(11)的外壁上套接有皮带(26),所述第二从动辊轴(11)中间位置安装有限位轮(13),所述滑块(10)的一侧外壁通过轴承活动连接有限位齿条(20),所述限位齿条(20)的底部外壁开有等距离分布的卡槽(21),所述固定板(2)的一侧外壁固定设有固定块(23),所述固定块(23)的顶部一端固定设有卡块(24)。

2. 根据权利要求1所述的一种输送线材夹持机构,其特征在于:所述底板(1)的顶部固定设有电动机(14),所述电动机(14)的输出轴上固定设有两个主动皮带轮(15),所述第一主动辊轴(7)的一端外壁固定设有第一从动皮带轮(25),所述支撑板(3)的一侧外壁通过转杆活动连接有第一齿轮盘(16),所述第一齿轮盘(16)的一端外壁固定设有第二从动皮带轮(17),所述第二主动辊轴(9)的一端外壁固定设有第二齿轮盘(18)。

3. 根据权利要求2所述的一种输送线材夹持机构,其特征在于:所述第一齿轮盘(16)和第二齿轮盘(18)啮合,所述第一齿轮盘(16)和第二齿轮盘(18)的大小尺寸相等。

4. 根据权利要求2所述的一种输送线材夹持机构,其特征在于:两个所述主动皮带轮(15)的外壁分别和第一从动皮带轮(25)与第二从动皮带轮(17)的外壁套接有皮带条。

5. 根据权利要求1所述的一种输送线材夹持机构,其特征在于:所述卡块(24)的外壁轮廓和卡槽(21)的内壁轮廓相适配。

6. 根据权利要求1所述的一种输送线材夹持机构,其特征在于:所述电动机(14)通过导线连接有电源开关,所述电源开关连接有电源线。

一种输送线材夹持机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及数据线制造领域,具体涉及一种输送线材夹持机构。

背景技术

[0002] 由于现在电子产品的不断丰富,实用情况的不断增多,对于数据线和充电线的需求也在不断的增多,在进行数据线的生产过程中,需要将收好的线材卷进行展开,在机械拉直展开线材卷的时候很容易出现线材展开过程出现数据线弯曲扭动的情况,此时还需要人工进行摆正和拉直,费时费力。

[0003] 为了提高为了能够提高效率和保证线材在运输过程的直线状态,现提供一种输送线材加持机构。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种输送线材夹持机构,通过滑块将第二从动辊轴沿着弧形导向杆向上滑动,将限位齿条底部开有卡槽卡入卡块上将第二从动辊轴撑起,将限位轮向上抬起,然后将限位齿条开有的卡槽卡接在卡块上,以解决技术中的上述不足之处。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种输送线材夹持机构,包括底板、两个固定板、两个支撑板和两个弧形固定板,所述固定板设于底板的两侧,所述支撑板设于固定板的顶部,所述弧形固定板设于固定板的顶部,两个所述固定板的内壁通过轴承分别活动连接有第一主动辊轴和第一从动辊轴,两个所述支撑板的内壁通过轴承活动连接有第二主动辊轴,两个所述弧形固定板的外壁开有弧形槽,两个所述弧形槽的内壁固定设有弧形导向杆,所述弧形导向杆的圆心位于第二主动辊轴的中轴线上,两个所述弧形导向杆的外壁滑动连接有滑块,两个所述滑块的内壁开有滑动孔,所述滑块的一端外壁通过支架固定设有推杆,两个所述滑块的内壁通过轴承活动连接有第二从动辊轴,所述第一主动辊轴与第一从动辊轴的外壁上套接有输送带,所述第二主动辊轴与第二从动辊轴的外壁上套接有皮带,所述第二从动辊轴中间位置安装有限位轮,所述滑块的一侧外壁通过轴承活动连接有限位齿条,所述限位齿条的底部外壁开有等距离分布的卡槽,所述固定板的一侧外壁固定设有固定块,所述固定块的顶部一端固定设有卡块。

[0006] 优选的,所述底板的顶部固定设有电动机,所述电动机的输出轴上固定设有两个主动皮带轮,所述第一主动辊轴的一端外壁固定设有第一从动皮带轮,所述支撑板的一侧外壁通过转杆活动连接有第一齿轮盘,所述第一齿轮盘的一端外壁固定设有第二从动皮带轮,所述第二主动辊轴的一端外壁固定设有第二齿轮盘。

[0007] 优选的,所述第一齿轮盘和第二齿轮盘啮合,所述第一齿轮盘和第二齿轮盘的大小尺寸相等。

[0008] 优选的,两个所述主动皮带轮的外壁分别和第一从动皮带轮与第二从动皮带轮的外壁套接有皮带条。

[0009] 优选的,所述卡块的外壁轮廓和卡槽的内壁轮廓相适配。

[0010] 优选的,所述电动机通过导线连接有电源开关,所述电源开关连接有电源线。

[0011] 在上述技术方案中,本实用新型提供的技术效果和优点:

[0012] 通过推杆,将推杆向上提起,通过滑块将第二从动辊轴沿着弧形导向杆向上滑动,将限位齿条底部开有卡槽卡入卡块上将第二从动辊轴撑起,将限位轮向上抬起,然后将限位齿条提起,将卡槽卡接在卡块上,使限位轮的一端向上倾斜,开口大,便于将线材穿过限位轮的中间凹部,便于线材的通过,且一定程度上能够防止运输线材时保持线材的竖直度,使用方便。

[0013] 通过电动机旋转带动输送带和限位轮旋转运输线材,通过将推杆将第二从动辊轴向上抬起,使限位轮的一端向上移动,然后将限位齿条上开有的卡槽卡接在卡块上,便于随时调整运输不同粗细的线材,操作简单。

附图说明

[0014] 为了更清楚地说明本申请实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型中记载的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0015] 图1为本实用新型结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型立体结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型主视结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型剖面结构示意图;

[0019] 图5为本实用新型限位轮立体结构示意图。

[0020] 附图标记说明:

[0021] 1底板、2固定板、3支撑板、4弧形固定板、5弧形槽、6弧形导向杆、7第一主动辊轴、8第一从动辊轴、9第二主动辊轴、10滑块、11第二从动辊轴、12输送带、13限位轮、14电动机、15主动皮带轮、16第一齿轮盘、17第二从动皮带轮、18第二齿轮盘、19滑动孔、20限位齿条、21卡槽、22推杆、23固定块、24卡块、25第一从动皮带轮、26皮带。

实施方式

[0022] 为了使本领域的技术人员更好地理解本实用新型的技术方案,下面将结合附图对本实用新型作进一步的详细介绍。

[0023] 本实用新型提供了如图1-5所示的一种输送线材夹持机构,包括底板1、两个固定板2、两个支撑板3和两个弧形固定板4,所述固定板2设于底板1的两侧,所述支撑板3设于固定板2的顶部,所述弧形固定板4设于固定板2的顶部,两个所述固定板2的内壁通过轴承分别活动连接有第一主动辊轴7和第一从动辊轴8,两个所述支撑板3的内壁通过轴承活动连接有第二主动辊轴9,两个所述弧形固定板4的外壁开有弧形槽5,两个所述弧形槽5的内壁固定设有弧形导向杆6,所述弧形导向杆6的圆心位于第二主动辊轴9的中轴线上,两个所述弧形导向杆6的外壁滑动连接有滑块10,两个所述滑块10的内壁开有滑动孔19,所述滑块10的一端外壁通过支架固定设有推杆22,两个所述滑块10的内壁通过轴承活动连接有第二从动辊轴11,所述第一主动辊轴7与第一从动辊轴8的外壁上套接有输送带12,所述第二主动辊轴9与第二从动辊轴11的外壁上套接有皮带26,所述第二从动辊轴11中间位置安装有限

位轮13,所述底板1的顶部固定设有电动机14,所述电动机14通过导线连接有电源开关,所述电源开关连接有电源线,所述电动机14的输出轴上固定设有两个主动皮带轮15,所述第一主动辊轴7的一端外壁固定设有第一从动皮带轮25,所述支撑板3的一侧外壁通过转杆活动连接有第一齿轮盘16,所述第一齿轮盘16的一端外壁固定设有第二从动皮带轮17,所述第二主动辊轴9的一端外壁固定设有第二齿轮盘18,所述第一齿轮盘16和第二齿轮盘18啮合,所述第一齿轮盘16和第二齿轮盘18的大小尺寸相等,两个所述主动皮带轮15的外壁分别和第一从动皮带轮25与第二从动皮带轮17的外壁套接有皮带条,通过电动机14带动两个主动皮带轮15旋转,两个主动皮带轮15通过皮带条分别带动第一从动皮带轮25和第二从动皮带轮17旋转,第一从动皮带轮25带动第一主动辊轴7旋转,第一主动辊轴7带动输送带12开始输送线材,第二从动皮带轮17带动第一齿轮盘16旋转,第一齿轮盘16带动第二齿轮盘18旋转,第二齿轮盘18带动第二主动辊轴9旋转,通过第二主动辊轴9带动限位轮13开始输送线材,所述滑块10的一侧外壁通过轴承活动连接有限位齿条20,所述限位齿条20的底部外壁开有等距离分布的卡槽21,所述固定板2的一侧外壁固定设有固定块23,所述固定块23的顶部一端固定设有卡块24,所述卡块24的外壁轮廓和卡槽21的内壁轮廓相适配,便于将限位齿条20卡接在固定块23上,便于支撑第二从动辊轴11。

[0024] 本实用工作原理:

[0025] 参照说明书附图1-5,使用时首先将推杆22向上提起,第二从动辊轴11通过滑块10沿着弧形导向杆6向上滑动,将限位齿条20底部开有卡槽21卡入卡块24上将第二从动辊轴11撑起,然后限位轮13向上抬起,将限位齿条20提起,将卡槽21卡接在卡块24上,便于将多种不同粗细线材通过本实用新型,便于保持数据线的竖直,使用方便,放置好线材后将限位齿条20向上提起,通过推杆22将第二从动辊轴11沿着弧形槽5向下移动,使限位轮13压紧数据线,输送带12与数据线贴合,然后启动电动机14,通过电动机14带动两个主动皮带轮15旋转,两个主动皮带轮15通过皮带条分别带动第一从动皮带轮25和第二从动皮带轮17旋转,第一从动皮带轮25带动第一主动辊轴7旋转,第一主动辊轴7带动输送带12开始输送线材,第二从动皮带轮17带动第一齿轮盘16旋转,第一齿轮盘16带动第二齿轮盘18旋转,第二齿轮盘18带动第二主动辊轴9旋转,第二主动辊轴9带动皮带26旋转进而带动限位轮13开始旋转运输线材,并且保证数据线的拉伸和竖直,本实用新型运行过程中需要调整输送不同粗细的数据线时,通过将推杆22将第二从动辊轴11向上抬起,使限位轮13的一端向上移动,然后将限位齿条20开有的卡槽21卡接在卡块24上,便于随时调整适应不同粗细的数据线线下,操作简单。

[0026] 以上只通过说明的方式描述了本实用新型的某些示范性实施例,毋庸置疑,对于本领域的普通技术人员,在不偏离本实用新型的精神和范围的情况下,可以用各种不同的方式对所描述的实施例进行修正。因此,上述附图和描述在本质上是说明性的,不应理解为对本实用新型权利要求保护范围的限制。

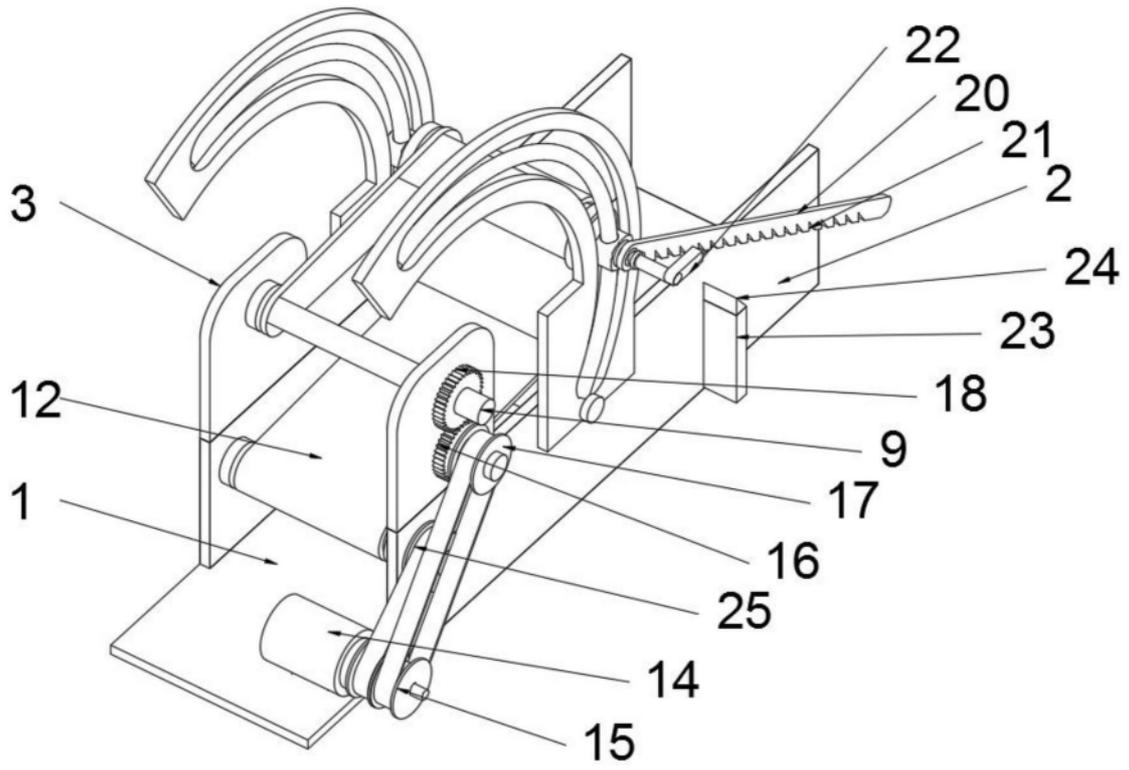


图1

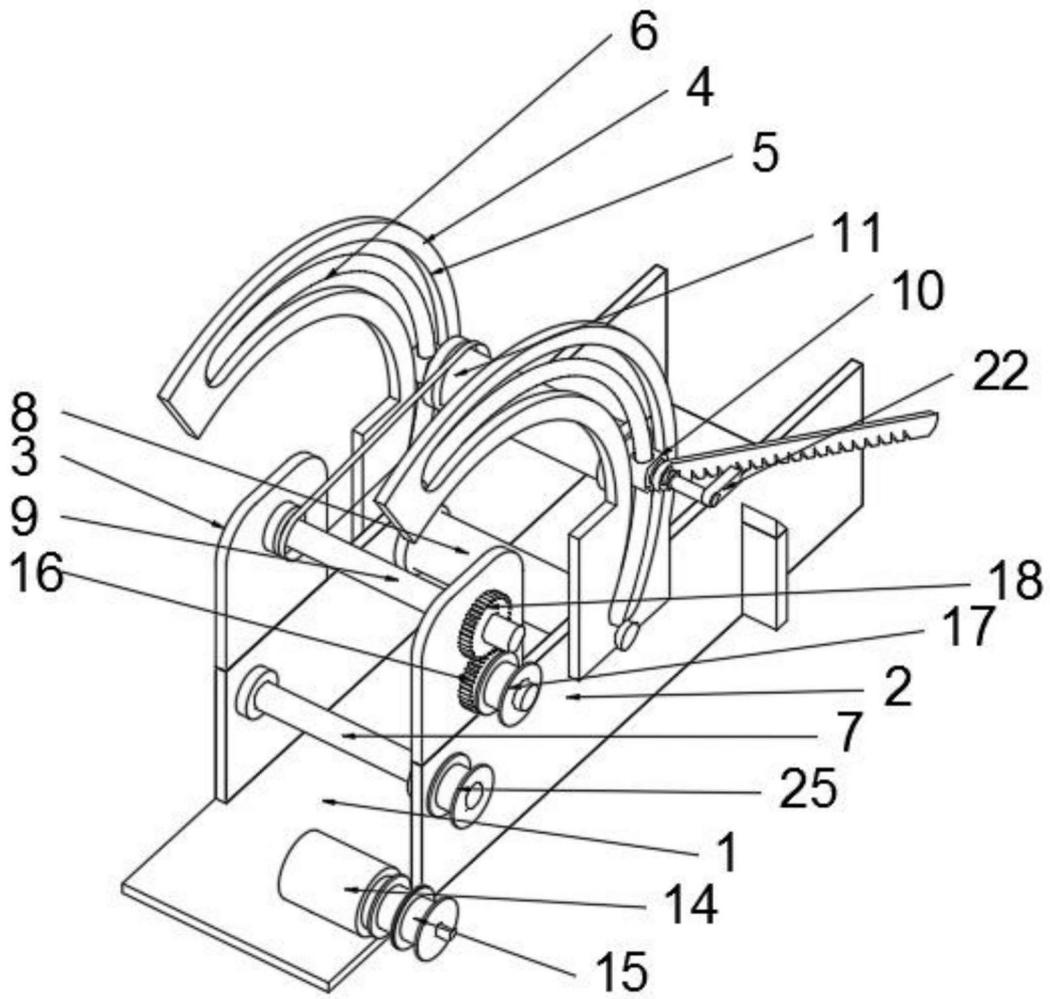


图2

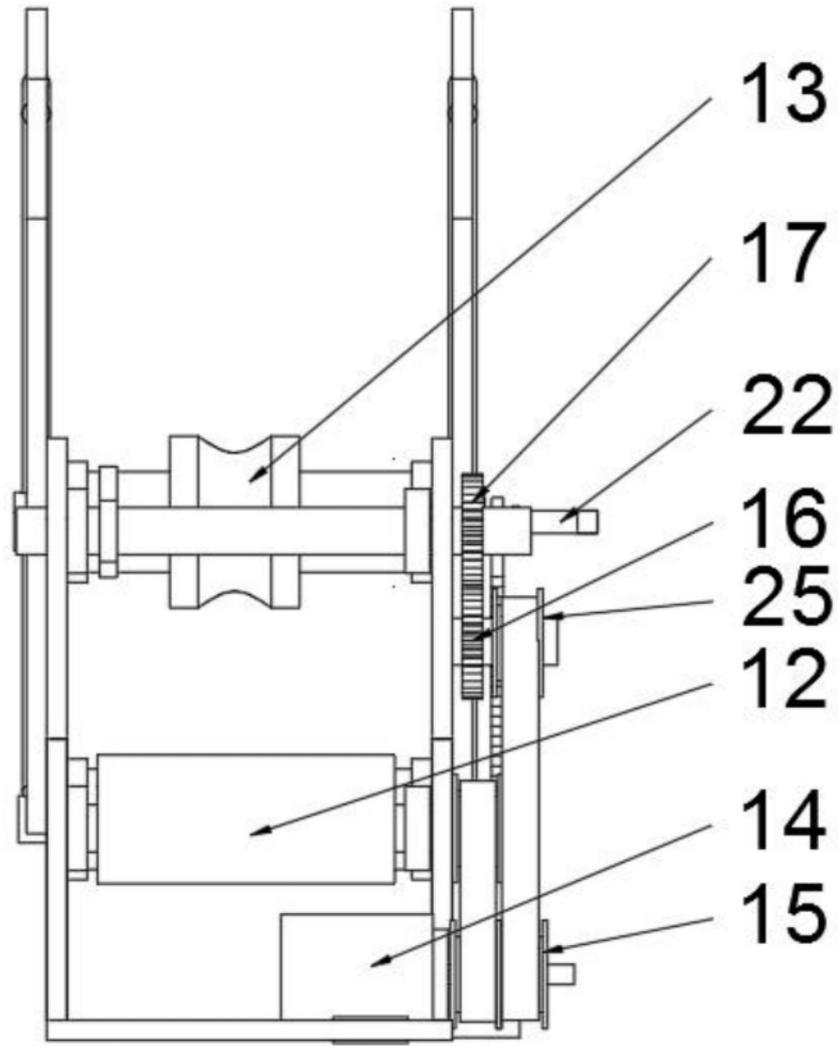


图3

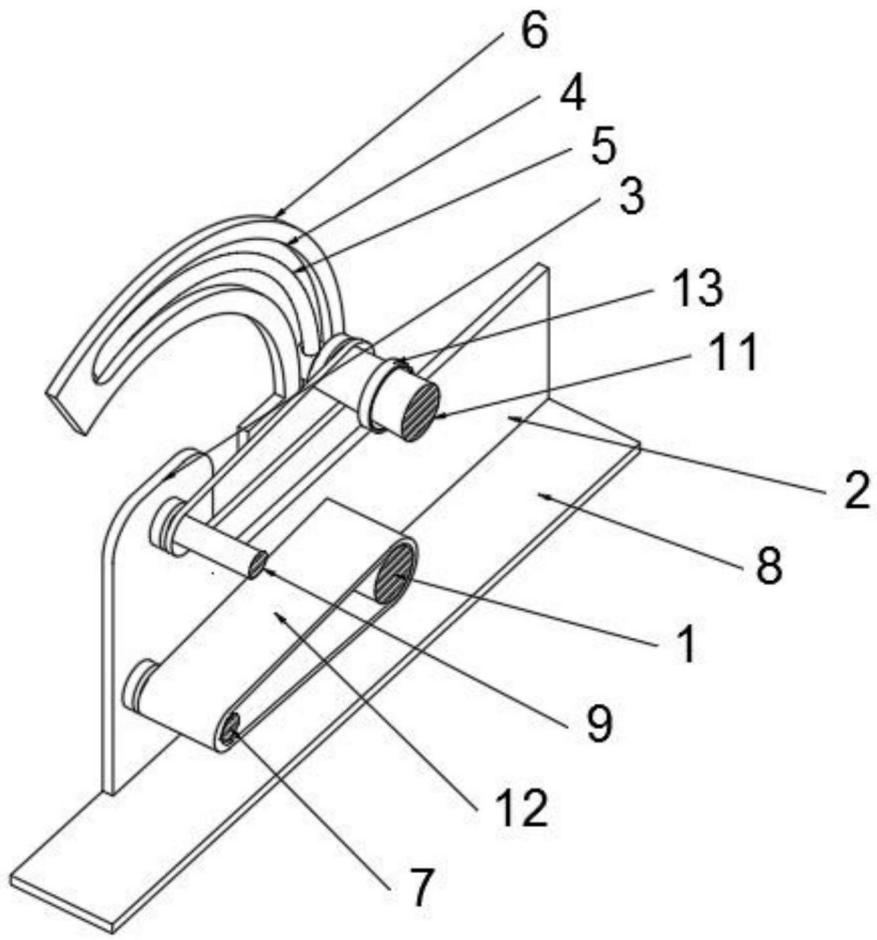


图4

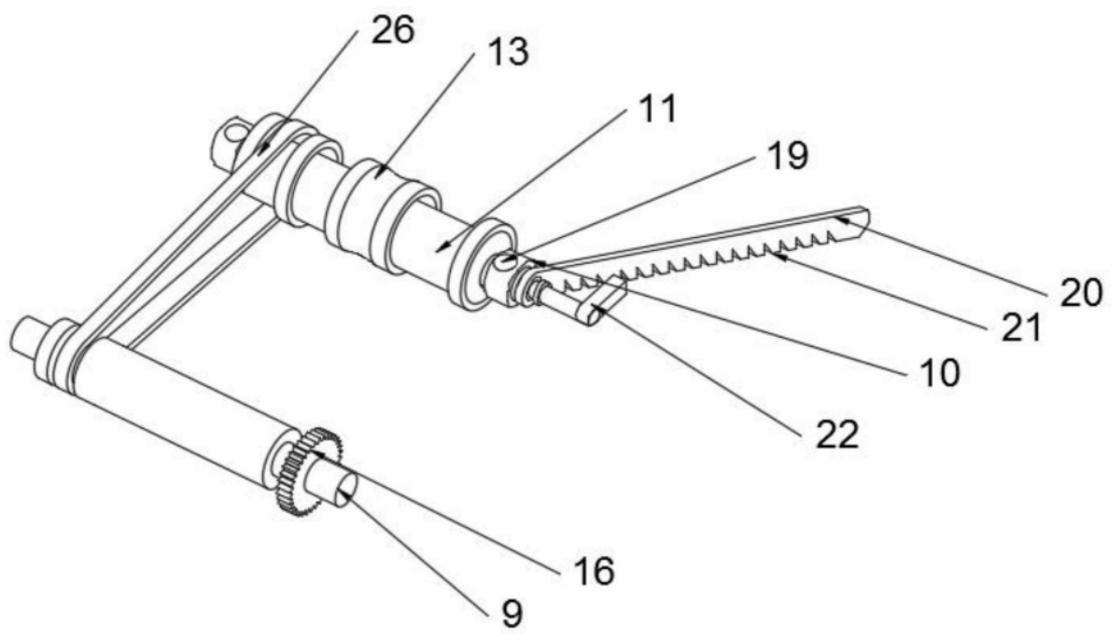


图5