



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219971322 U

(45) 授权公告日 2023. 11. 07

(21) 申请号 202321276020.2

B65H 23/025 (2006.01)

(22) 申请日 2023.05.24

A41H 3/06 (2006.01)

(73) 专利权人 河南省鑫百合服饰有限公司

地址 466000 河南省周口市川汇区汉阳路  
与黄河路交叉口路西

(72) 发明人 谭治国 谭富文 孙大兰

(74) 专利代理机构 成都市鼎宏恒业知识产权代  
理事务所(特殊普通合伙)  
51248

专利代理师 郑晓明

(51) Int. Cl.

B65H 18/10 (2006.01)

B65H 23/34 (2006.01)

B65H 23/26 (2006.01)

B65H 20/02 (2006.01)

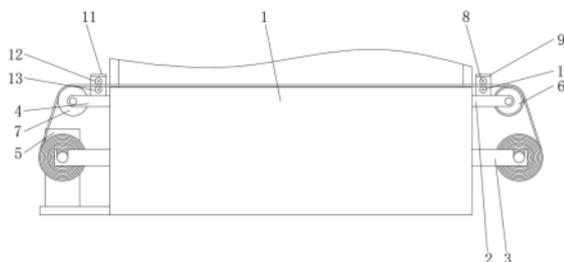
权利要求书1页 说明书5页 附图3页

(54) 实用新型名称

服装绘图打版用纸张送料装置

(57) 摘要

本实用新型公开了服装绘图打版用纸张送料装置,包括打版机主体、放卷架和收卷架。有益效果:展平辊位于第一门架和第二门架的前方,在进行服装绘图打版时,纸张经过放卷架的放卷和收卷架的收卷经过打版机主体内部进行绘图打版,放卷时,纸张经过展平辊,展平辊在第二驱动电机的带动下转动,对纸张进行展平,而后,经过第一门架和第二门架,第一门架内部的第一上夹辊和第一下夹辊夹住展平后的纸张,避免纸张起皱影响绘图打版,同时,第一上夹辊和第一下夹辊位于展平辊的后方,经过第一上夹辊和第一下夹辊的纸张均为展平后的纸张,避免了未经展平的纸张受到挤压后折叠而难以展平的问题,提高了展平工作效率和绘图打版的稳定性。



1. 服装绘图打版用纸张送料装置,其特征在于,包括打版机主体(1)、放卷架(3)和收卷架(5),所述打版机主体(1)两端分别固定架设有放卷架(3)和收卷架(5),且打版机主体(1)一端位于放卷架(3)上方通过第一辊架(2)转动连接有展平辊(6),并且第一辊架(2)顶面固定安装有第一门架(9),所述打版机主体(1)另一端位于收卷架(5)上方通过第二辊架(4)转动连接有导向辊(7),且第二辊架(4)顶面固定安装有第二门架(11),所述第一门架(9)内部通过转动连接有第一上夹辊(8)和第一下夹辊(10),且第一上夹辊(8)和第一下夹辊(10)均通过辊轴(19)与第一门架(9)转动连接,并且第一上夹辊(8)和第一下夹辊(10)的辊轴(19)另一端贯穿第一门架(9)固定连接有齿轮(17),所述第一上夹辊(8)和第一下夹辊(10)的辊轴(19)一端的齿轮(17)相互啮合,且第一下夹辊(10)的辊轴(19)另一端位于齿轮(17)外侧固定套接有同步轮(18),所述第二门架(11)内部通过转动连接有第二上夹辊(12)和第二下夹辊(13),且第二上夹辊(12)和第二下夹辊(13)均通过辊轴(19)与第二门架(11)转动连接,并且第二上夹辊(12)和第二下夹辊(13)的辊轴(19)另一端贯穿第二门架(11)同样固定连接有齿轮(17),所述第二上夹辊(12)和第二下夹辊(13)的辊轴(19)一端的齿轮(17)同样相互啮合,且第二下夹辊(13)的辊轴(19)另一端位于齿轮(17)外侧同样固定套接有同步轮(18),并且第二下夹辊(13)的辊轴(19)表面的同步轮(18)与第一下夹辊(10)的辊轴(19)表面的同步轮(18)通过同步带(16)连接,所述第一门架(9)正立面固定连接有第一驱动电机(14),且第一驱动电机(14)输出端与第一上夹辊(8)的辊轴(19)一端固定连接。

2. 根据权利要求1所述的服装绘图打版用纸张送料装置,其特征在于,所述第一辊架(2)一侧表面固定连接有第二驱动电机(15),且第二驱动电机(15)输出端与展平辊(6)的安装端固定连接。

3. 根据权利要求1所述的服装绘图打版用纸张送料装置,其特征在于,所述展平辊(6)的长度大于纸张宽度,且展平辊(6)顶面位于第一下夹辊(10)顶面的下方。

4. 根据权利要求1所述的服装绘图打版用纸张送料装置,其特征在于,所述第一下夹辊(10)和第二下夹辊(13)为相同结构,且第一下夹辊(10)和第一上夹辊(8)长度相同,并且第一上夹辊(8)和第二上夹辊(12)为相同结构。

5. 根据权利要求1所述的服装绘图打版用纸张送料装置,其特征在于,所述第一下夹辊(10)长度大于纸张宽度,且第一下夹辊(10)和第一上夹辊(8)外表面均包裹有橡胶套。

6. 根据权利要求1所述的服装绘图打版用纸张送料装置,其特征在于,所述导向辊(7)长度与展平辊(6)长度相同,且导向辊(7)两端与第二辊架(4)转动连接。

7. 根据权利要求1所述的服装绘图打版用纸张送料装置,其特征在于,所述第一上夹辊(8)和第二上夹辊(12)位于同一平面上,所述第一下夹辊(10)和第二下夹辊(13)位于同一平面上。

8. 根据权利要求1所述的服装绘图打版用纸张送料装置,其特征在于,所述第一上夹辊(8)和第一下夹辊(10)之间的间距小于纸张厚度。

## 服装绘图打版用纸张送料装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及服装生产技术领域,具体来说,涉及服装绘图打版用纸张送料装置。

### 背景技术

[0002] 服装打版是根据设计师的意图在纸样上将服装分解成衣片,绘制成结构图,包括身、袖、领等,纸样经过校验后放在面料上,按照纸样的轮廓裁剪成衣片,将衣片进行缝纫后做出成衣。

[0003] 经过检索后发现,公开号为CN215225033U,名称为一种服装加工用打版装置,该申请提出了服装打版机需要将纸样进行传动,并对其进行压紧,纸样的张紧程度直接影响纸样的裁切尺寸和裁切质量,现有的对于打版纸样的压平固定比较呆板,甚至会阻碍打版纸样的移动,且很难对打版纸样的宽度方向进行很好的压平的问题,通过压平辊将打版纸样初步压平,减少打版纸样出现隆起、堆叠的情况,通过辅助展开结构将打版纸样向宽度方向展开压平,使得打版纸样平整,减少褶皱,通过驱动辊提高了打版纸样的传送速度,同时也可以再次对打版纸样进行压平,但是,该申请在使用时,纸张首先通过压平辊而后在通过展平辊,若纸张在放卷之处就存在褶皱时,经过压平辊时,压平辊就会把褶皱压紧,使褶皱部位产生折叠的现象,后期难以通过展平辊进行展平,从而影响了展平效率和印刷效率,另外,该申请展平辊与压平辊垂直布置,难以对纸张宽度方向进行展平,展平效率降低,也还可以进一步做出改进,同时,驱动辊转动带动纸张移动,纸张底面与打版机箱台面摩擦,摩擦力大,磨损大,不仅容易打滑而且还容易造成纸张损伤,还可以进一步做出改进。

[0004] 针对相关技术中的问题,目前尚未提出有效的解决方案。

### 实用新型内容

[0005] (一)解决的技术问题

[0006] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了服装绘图打版用纸张送料装置,具备提高了打版绘图稳定性的优点,进而解决上述背景技术中的问题。

[0007] (二)技术方案

[0008] 为实现上述提高了打版绘图稳定性的优点,本实用新型采用的具体技术方案如下:

[0009] 服装绘图打版用纸张送料装置,包括打版机主体、放卷架和收卷架,所述打版机主体两端分别固定架设有放卷架和收卷架,且打版机主体一端位于放卷架上方通过第一辊架转动连接有展平辊,并且第一辊架顶面固定安装有第一门架,所述打版机主体另一端位于收卷架上方通过第二辊架转动连接有导向辊,且第二辊架顶面固定安装有第二门架,所述第一门架内部通过转动连接有第一上夹辊和第一下夹辊,且第一上夹辊和第一下夹辊均通过辊轴与第一门架转动连接,并且第一上夹辊和第一下夹辊的辊轴另一端贯穿第一门架固定连接有齿轮,所述第一上夹辊和第一下夹辊的辊轴一端的齿轮相互啮合,且第一下夹辊

的辊轴另一端位于齿轮外侧固定套接有同步轮,所述第二门架内部通过转动连接有第二上夹辊和第二下夹辊,且第二上夹辊和第二下夹辊均通过辊轴与第二门架转动连接,并且第二上夹辊和第二下夹辊的辊轴另一端贯穿第二门架同样固定连接有齿轮,所述第二上夹辊和第二下夹辊的辊轴一端的齿轮同样相互啮合,且第二下夹辊的辊轴另一端位于齿轮外侧同样固定套接有同步轮,并且第二下夹辊的辊轴表面的同步轮与第一下夹辊的辊轴表面的同步轮通过同步带连接,所述第一门架正立面固定连接第一驱动电机,且第一驱动电机输出端与第一上夹辊的辊轴一端固定连接。

[0010] 进一步的,所述第一辊架一侧表面固定连接第二驱动电机,且第二驱动电机输出端与展平辊的安装端固定连接。

[0011] 进一步的,所述展平辊的长度大于纸张宽度,且展平辊顶面位于第一下夹辊顶面的下方。

[0012] 进一步的,所述第一下夹辊和第二下夹辊为相同结构,且第一下夹辊和第一上夹辊长度相同,并且第一上夹辊和第二上夹辊为相同结构。

[0013] 进一步的,所述第一下夹辊长度大于纸张宽度,且第一下夹辊和第一上夹辊外表面均包裹有橡胶套。

[0014] 进一步的,所述导向辊长度与展平辊长度相同,且导向辊两端与第二辊架转动连接。

[0015] 进一步的,所述第一上夹辊和第二上夹辊位于同一平面上,所述第一下夹辊和第二下夹辊位于同一平面上。

[0016] 进一步的,所述第一上夹辊和第一下夹辊之间的间距小于纸张厚度。

[0017] (三)有益效果

[0018] 与现有技术相比,本实用新型提供了服装绘图打版用纸张送料装置,具备以下有益效果:

[0019] (1)、本实用新型采用了展平辊、第一门架和第二门架,展平辊位于第一门架和第二门架的前方,在进行服装绘图打版时,纸张经过放卷架的放卷和收卷架的收卷经过打版机主体内部进行绘图打版,放卷时,纸张经过展平辊,展平辊在第二驱动电机的带动下转动,对纸张进行展平,而后,经过第一门架和第二门架,第一门架内部的第一上夹辊和第一下夹辊夹住展平后的纸张,避免纸张起皱影响绘图打版,同时,第一上夹辊和第一下夹辊位于展平辊的后方,经过第一上夹辊和第一下夹辊的纸张均为展平后的纸张,避免了未经展平的纸张受到挤压后折叠而难以展平的问题,提高了展平工作效率和绘图打版的稳定性。

[0020] (2)、本实用新型采用了第一门架和第二门架,第二门架内部转动连接有第二上夹辊和第二下夹辊,在纸张打版绘图完毕后,夹住纸张,避免收卷时纸张起皱,同时,第一驱动电机带动第一上夹辊转动,第一上夹辊另一端的齿轮带动第一下夹辊另一端的齿轮转动,进而带动第一下夹辊转动的同时带动同步轮转动,同时第一下夹辊另一端的同步轮通过同步带带动第二下夹辊另一端的同步轮转动,进而带动第二下夹辊另一端的齿轮和第二下夹辊转动,进而通过第二下夹辊另一端的齿轮带动第二上夹辊另一端的齿轮和第二上夹辊转动,使第一驱动电机同步带动第一上夹辊、第一下夹辊、第二上夹辊和第二下夹辊同步转动,使纸张平稳的在打版机主体内部移动,提高了纸张送料的稳定性,从而提高了打版绘图的稳定性,同时,第一上夹辊、第一下夹辊、第二上夹辊和第二下夹辊与纸张滚动连接,纸张

所受摩擦力小,对纸张的损伤更小,进一步提高了绘图打版的稳定性。

### 附图说明

[0021] 为了更清楚地说明本实用新型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的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0022] 图1是本实用新型提出的服装绘图打版用纸张送料装置的结构示意图;

[0023] 图2是本实用新型提出的服装绘图打版用纸张送料装置的主视图;

[0024] 图3是本实用新型提出的服装绘图打版用纸张送料装置的背视图;

[0025] 图4是本实用新型提出的服装绘图打版用纸张送料装置的A节点放大图;

[0026] 图5是本实用新型提出的第一下夹辊的结构示意图。

[0027] 图中:

[0028] 1、打版机主体;2、第一辊架;3、放卷架;4、第二辊架;5、收卷架;6、展平辊;7、导向辊;8、第一上夹辊;9、第一门架;10、第一下夹辊;11、第二门架;12、第二上夹辊;13、第二下夹辊;14、第一驱动电机;15、第二驱动电机;16、同步带;17、齿轮;18、同步轮;19、辊轴。

### 具体实施方式

[0029] 为进一步说明各实施例,本实用新型提供有附图,这些附图为本实用新型揭露内容的一部分,其主要用以说明实施例,并可配合说明书的相关描述来解释实施例的运作原理,配合参考这些内容,本领域普通技术人员应能理解其他可能的实施方式以及本实用新型的优点,图中的组件并未按比例绘制,而类似的组件符号通常用来表示类似的组件。

[0030] 根据本实用新型的实施例,提供了服装绘图打版用纸张送料装置。

[0031] 现结合附图和具体实施方式对本实用新型进一步说明,如图1-5所示,根据本实用新型实施例的服装绘图打版用纸张送料装置,包括打版机主体1、放卷架3和收卷架5,打版机主体1两端分别固定架设有放卷架3和收卷架5,为常见纸张收放结构,在此不做过多赘述,且打版机主体1一端位于放卷架3上方通过第一辊架2转动连接有展平辊6,展平辊6两端与第一辊架2转动连接,并且第一辊架2顶面固定安装有第一门架9,打版机主体1另一端位于收卷架5上方通过第二辊架4转动连接有导向辊7,导向辊7起到导向作用,且第二辊架4顶面固定安装有第二门架11,第一门架9内部通过转动连接有第一上夹辊8和第一下夹辊10,且第一上夹辊8和第一下夹辊10均通过辊轴19与第一门架9转动连接,并且第一上夹辊8和第一下夹辊10的辊轴19另一端贯穿第一门架9固定连接有齿轮17,第一上夹辊8和第一下夹辊10的辊轴19一端的齿轮17相互啮合,且第一下夹辊10的辊轴19另一端位于齿轮17外侧固定套接有同步轮18,第二门架11内部通过转动连接有第二上夹辊12和第二下夹辊13,且第二上夹辊12和第二下夹辊13均通过辊轴19与第二门架11转动连接,并且第二上夹辊12和第二下夹辊13的辊轴19另一端贯穿第二门架11同样固定连接有齿轮17,第二上夹辊12和第二下夹辊13的辊轴19一端的齿轮17同样相互啮合,且第二下夹辊13的辊轴19另一端位于齿轮17外侧同样固定套接有同步轮18,并且第二下夹辊13的辊轴19表面的同步轮18与第一下夹辊10的辊轴19表面的同步轮18通过同步带16连接,为常见同步连接形式,第一门架9正立面

固定连接有第一驱动电机14,且第一驱动电机14输出端与第一上夹辊8的辊轴19一端固定连接,展平辊6位于第一门架9和第二门架11的前方,在进行服装绘图打版时,纸张经过放卷架3的放卷和收卷架5的收卷经过打版机主体1内部进行绘图打版,放卷时,纸张经过展平辊6,展平辊6在第二驱动电机15的带动下转动,对纸张进行展平,而后,经过第一门架9和第二门架11,第一门架9内部的第一上夹辊8和第一下夹辊10夹住展平后的纸张,避免纸张起皱影响绘图打版,同时,第一上夹辊8和第一下夹辊10位于展平辊6的后方,经过第一上夹辊8和第一下夹辊10的纸张均为展平后的纸张,避免了未经展平的纸张受到挤压后折叠而难以展平的问题,提高了展平工作效率和绘图打版的稳定性,同时,第二门架11内部转动连接有第二上夹辊12和第二下夹辊13,在纸张打版绘图完毕后,夹住纸张,避免收卷时纸张起皱,同时,第一驱动电机14带动第一上夹辊8转动,第一上夹辊8另一端的齿轮17带动第一下夹辊10另一端的齿轮17转动,进而带动第一下夹辊10转动的同时带动同步轮18转动,同时第一下夹辊10另一端的同步轮18通过同步带16带动第二下夹辊13另一端的同步轮18转动,进而带动第二下夹辊13另一端的齿轮17和第二下夹辊13转动,进而通过第二下夹辊13另一端的齿轮17带动第二上夹辊12另一端的齿轮17和第二上夹辊12转动,使第一驱动电机14同步带16带动第一上夹辊8、第一下夹辊10、第二上夹辊12和第二下夹辊13同步转动,使纸张平稳的在打版机主体1内部移动,提高了纸张送料的稳定性,从而提高了打版绘图的稳定性,同时,第一上夹辊8、第一下夹辊10、第二上夹辊12和第二下夹辊13与纸张滚动连接,纸张所受摩擦力小,对纸张的损伤更小,进一步提高了绘图打版的稳定性。

[0032] 在一个实施例中,第一辊架2一侧表面固定连接有第二驱动电机15,且第二驱动电机15输出端与展平辊6的安装端固定连接,第二驱动电机15带动展平辊6转动进行展平操作。

[0033] 在一个实施例中,展平辊6的长度大于纸张宽度,且展平辊6顶面位于第一下夹辊10顶面的下方,使纸张产生弯曲,提高展平辊6与纸张的接触效率,进而提高展平效率。

[0034] 在一个实施例中,第一下夹辊10和第二下夹辊13为相同结构,且第一下夹辊10和第一上夹辊8长度相同,并且第一上夹辊8和第二上夹辊12为相同结构,方便取材生产。

[0035] 在一个实施例中,第一下夹辊10长度大于纸张宽度,且第一下夹辊10和第一上夹辊8外表面均包裹有橡胶套,提高摩擦力,同时保护纸张。

[0036] 在一个实施例中,导向辊7长度与展平辊6长度相同,且导向辊7两端与第二辊架4转动连接,导向辊7便于纸张收卷时转向,便于纸张平稳移动。

[0037] 在一个实施例中,第一上夹辊8和第二上夹辊12位于同一平面上,第一下夹辊10和第二下夹辊13位于同一平面上,其中,第一上夹辊8和第一下夹辊10之间的间距小于纸张厚度,确保夹住纸张。

[0038] 工作原理:

[0039] 在进行服装绘图打版时,纸张经过放卷架3的放卷和收卷架5的收卷经过打版机主体1内部进行绘图打版,放卷时,纸张经过展平辊6,展平辊6在第二驱动电机15的带动下转动,对纸张进行展平,而后,经过第一门架9和第二门架11,第一门架9内部的第一上夹辊8和第一下夹辊10夹住展平后的纸张,避免纸张起皱影响绘图打版,同时,第一上夹辊8和第一下夹辊10位于展平辊6的后方,经过第一上夹辊8和第一下夹辊10的纸张均为展平后的纸张,避免了未经展平的纸张受到挤压后折叠而难以展平的问题,提高了展平工作效率和绘

图打版的稳定性,同时,第二门架11内部转动连接有第二上夹辊12和第二下夹辊13,在纸张打版绘图完毕后,夹住纸张,避免收卷时纸张起皱,同时,第一驱动电机14带动第一上夹辊8转动,第一上夹辊8另一端的齿轮17带动第一下夹辊10另一端的齿轮17转动,进而带动第一下夹辊10转动的同时带动同步轮18转动,同时第一下夹辊10另一端的同步轮18通过同步带16带动第二下夹辊13另一端的同步轮18转动,进而带动第二下夹辊13另一端的齿轮17和第二下夹辊13转动,进而通过第二下夹辊13另一端的齿轮17带动第二上夹辊12另一端的齿轮17和第二上夹辊12转动,使第一驱动电机14同步带16带动第一上夹辊8、第一下夹辊10、第二上夹辊12和第二下夹辊13同步转动,使纸张平稳的在打版机主体1内部移动,提高了纸张送料的稳定性,从而提高了打版绘图的稳定性,同时,第一上夹辊8、第一下夹辊10、第二上夹辊12和第二下夹辊13与纸张滚动连接,纸张所受摩擦力小,对纸张的损伤更小,进一步提高了绘图打版的稳定性。

[0040] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置”、“连接”、“固定”、“旋接”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系,除非另有明确的限定,对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0041] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,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。

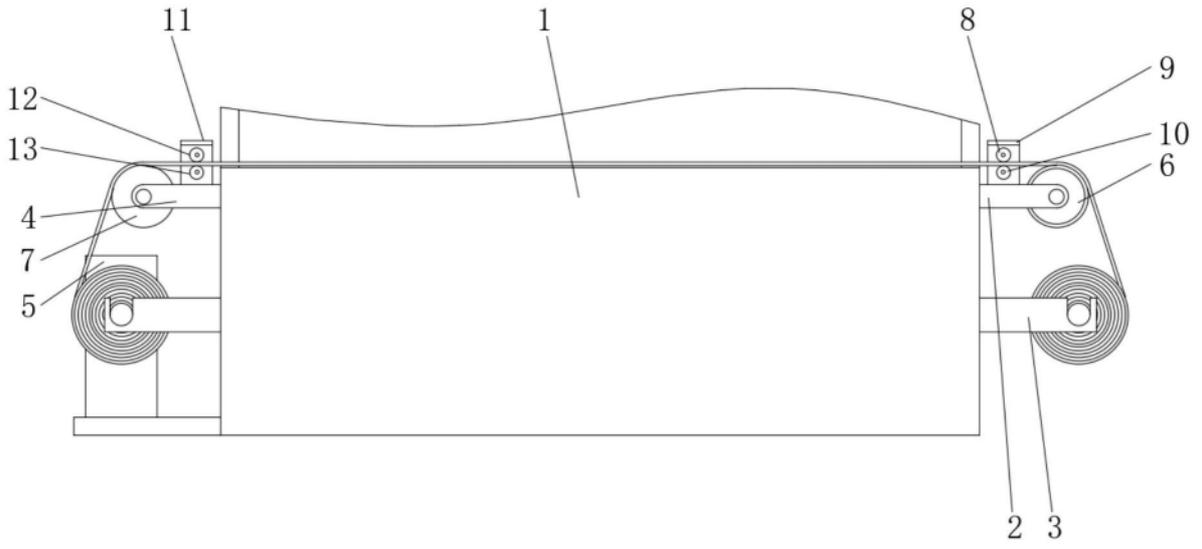


图1

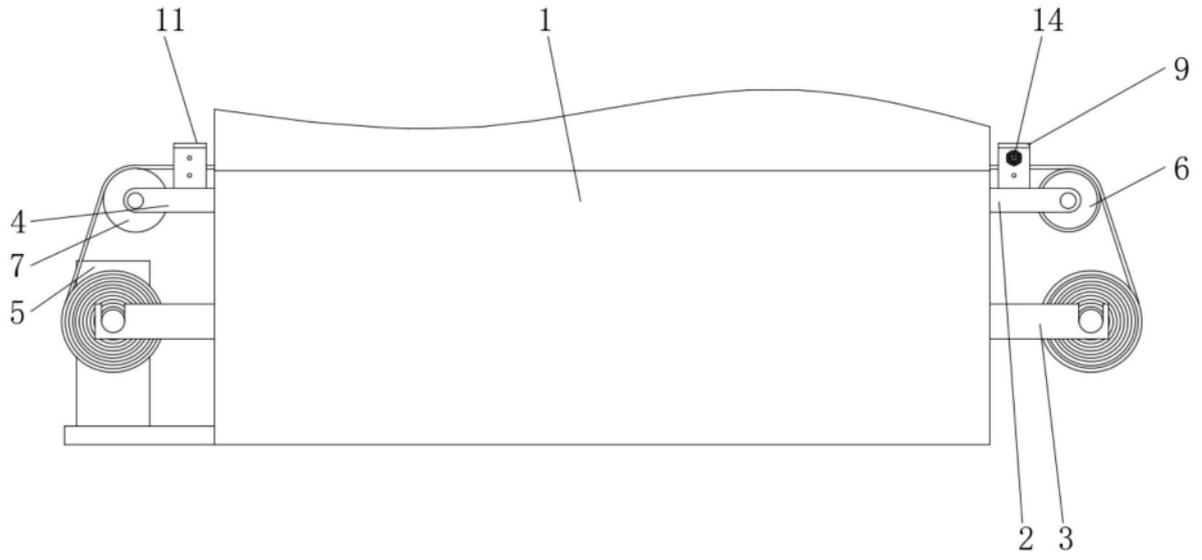


图2

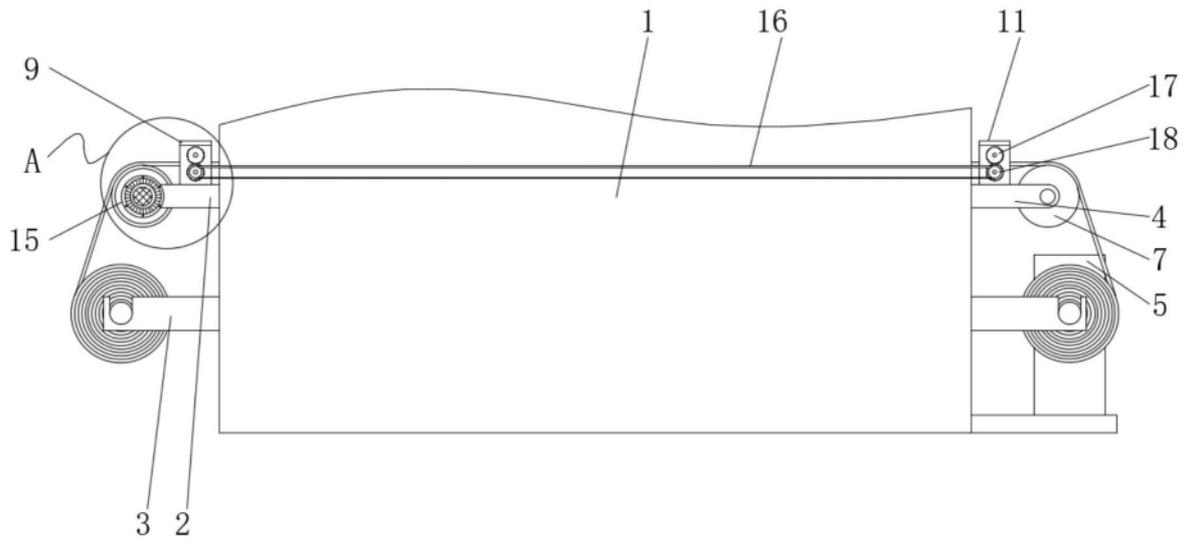


图3

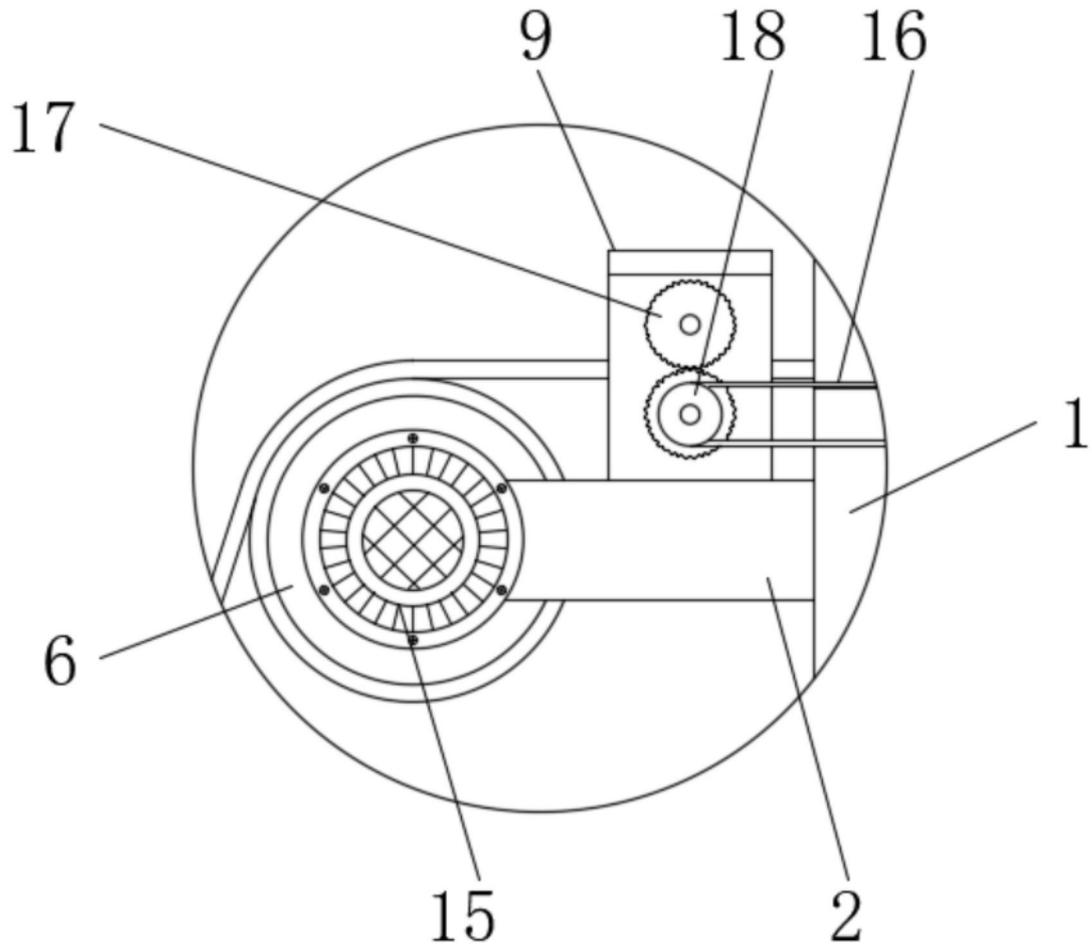


图4

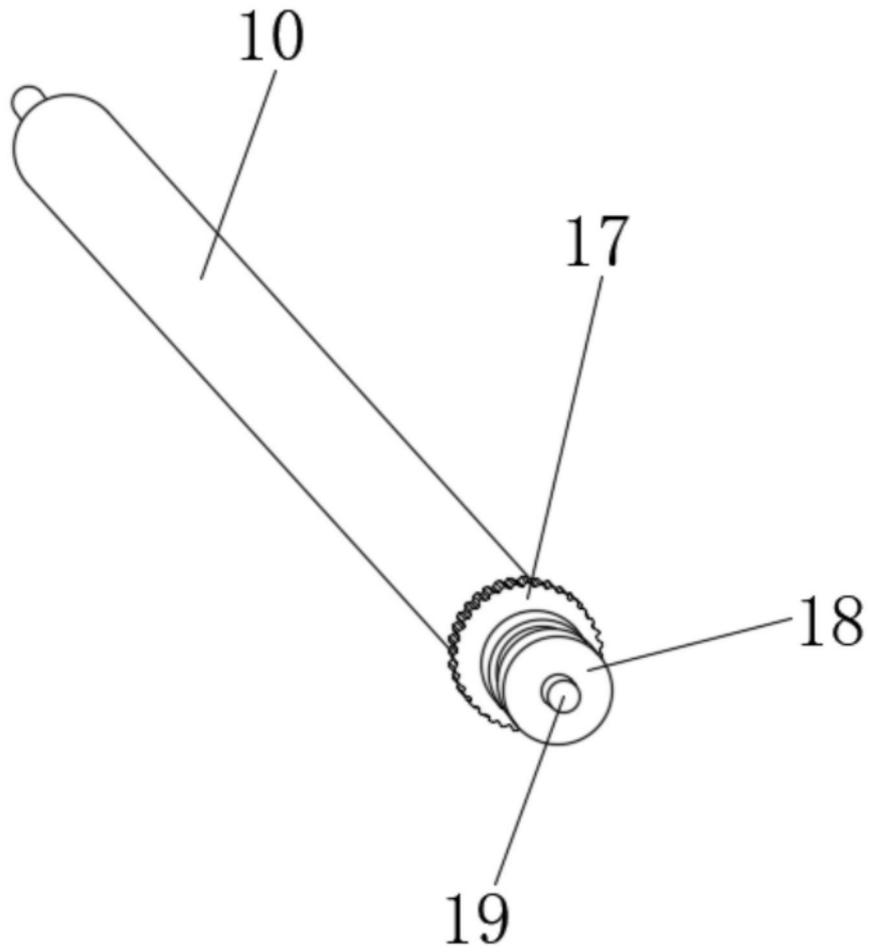


图5