



## (12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108274516 A

(43)申请公布日 2018.07.13

(21)申请号 201711350721.5

(22)申请日 2017.12.15

(71)申请人 陕西北人印刷机械有限责任公司  
地址 714000 陕西省渭南市高新区东风大街西段71号

(72)发明人 杜锐 王超 李永琦

(74)专利代理机构 西安弘理专利事务所 61214  
代理人 罗笛

(51)Int.Cl.

B26D 1/30(2006.01)

B26D 7/02(2006.01)

B26D 5/10(2006.01)

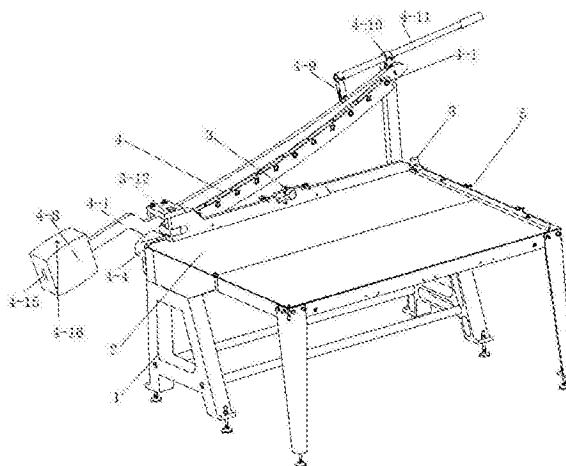
权利要求书2页 说明书4页 附图4页

### (54)发明名称

一种胶印机的切版装置

### (57)摘要

本发明公开了一种胶印机的切版装置,包括机架,机架的上端水平设有矩形的工作台的其中一条横向侧边上设有压版装置,压版装置上连接有裁切机构,工作台的其中一条纵向侧版上设有导料装置。用于裁切不同规格的PS版。



1. 一种胶印机的切版装置,其特征在于:包括机架(1),机架(1)的上端水平设有矩形的工作台(2)的其中一条横向侧边上设有压版装置(3),压版装置(3)上连接有裁切机构(4),工作台(2)的其中一条纵向侧版上设有导料装置(5)。

2. 根据权利要求1所述的一种胶印机的切版装置,其特征在于:所述压版装置(3)包括垂直设置在工作台(2)上的压版臂(3-3),压版臂(3-3)的一端上表面水平设有限位盖板(3-12),限位盖板(3-12)的一端通过压版销轴(3-2)与压版臂(3-3)连接,限位盖板(3-12)的另一端下表面连接有支座(3-1),支座(3-1)与压版臂(3-3)平行设置;所述裁切机构(4)位于支座(3-1)和压版臂(3-3)之间;

还包括压版(3-4),压版(3-4)与压版臂(3-3)紧贴平行设置,压版臂(3-3)上设有至少两个导向销钉(3-5),压版(3-4)上开设有至少两个在竖直方向起导向作用的导向孔(3-6),导向销钉(3-5)穿过导向孔(3-6)固定在压版臂(3-3)上,且导向销钉(3-5)与导向孔(3-6)的数量相同,压版臂(3-3)的上端还设有两个定位销钉(3-7),两个定位销钉A(3-7)分别连接弹簧(3-8)的两端,弹簧(3-8)的中部连接在定位销钉B(3-9)上,定位销钉B(3-9)固定在压版(3-4)上;压版臂(3-3)上还穿套有转向轴,所述转向轴位于两个定位销钉A(3-7)之间,所述转向轴的一端设有偏心轴(3-10),偏心轴(3-10)位于压版(3-4)上端面的正上方,所述转向轴的另一端设有手柄(3-11),所述压版(3-4)的上端面沿竖直方向开设有螺纹孔A,螺纹孔A内设有定位螺栓A(3-13),定位螺栓A(3-13)的下端恰好顶在所述转向轴上。

3. 根据权利要求2所述的一种胶印机的切版装置,其特征在于:所述裁切机构(4)包括刀臂(4-1),刀臂(4-1)的一端通过支轴A(4-2)连接在刀座(4-3)上,且刀柄(4-1)与刀座(4-3)连接的端部位于限位盖板(3-12)的下方,支轴A(4-2)的两端分别通过连杆(4-4)与压版臂(3-3)和支座(3-1)连接,刀臂(4-1)的下表面连接有上刀片(4-5),上刀片(4-5)与刀臂(4-1)之间设有压条(4-6),上刀片(4-5)的下方配套设有下刀片(4-7),下刀片(4-7)与所述压版(3-4)平行设置;

所述刀臂(4-1)的一端端部设有配重块(4-8),刀臂(4-1)的另一端上表面设有支座A(4-9)和支座B(4-10),支座A(4-9)和支座B(4-10)上设有压杆(4-11),且刀臂(4-1)的另一端端部侧面设有滚轮(4-12),滚轮(4-12)的中心设有支轴B(4-13),支轴B(4-13)通过安装座(4-14)连接在刀臂(4-1)上,滚轮(4-12)的轮面恰好贴在竖直设置的挡杆(6)一个侧面上,挡杆(6)的下端通过支轴C(7)连接在工作台(2)上。

4. 根据权利要求3所述的一种胶印机的切版装置,其特征在于:所述配重块(4-8)的水平中心轴线处设有轴向通孔(4-15),刀臂(4-1)的一端穿套在轴向通孔(4-15)中,且配重块(4-8)的竖直中心轴线处设有螺纹孔B,两个定位螺栓B(4-16)分别从所述螺纹孔B的上下端伸入所述螺纹孔B中,且两个定位螺栓B(4-16)的锁紧端端部分别顶在将刀臂(4-1)的上下两端。

5. 根据权利要求4所述的一种胶印机的切版装置,其特征在于:所述刀臂(4-1)连接配重块(4-8)的一端为方形结构,且轴向通孔(4-15)的结构与刀臂(4-1)一端的方形结构相适应。

6. 根据权利要求3所述的一种胶印机的切版装置,其特征在于:所述工作台(2)的一侧设有与压版(3-4)平行的调节板A(4-17),所述下刀片(4-7)紧贴设置在调节板A(4-17)上,沿调节板A(4-17)的长度方向依次间隔设置有调节孔A(4-18),沿下刀片(4-7)的长度方向

依次间隔设置有调节孔B(4-19),每个调节孔A(4-18)相应与一个调节孔B(4-19)同轴设置,且每个调节孔A(4-18)与一个调节孔B(4-19)的对应位置处设有调节螺栓C。

7.根据权利要求3所述的一种胶印机的切版装置,其特征在于:所述刀臂(4-1)的侧面设有调节板B(4-20),调节板B(4-20)通过调节螺栓A(4-21)连接在上刀片(4-5)的侧面上。

8.根据权利要求3所述的一种胶印机的切版装置,其特征在于:所述刀臂(4-1)的一端下方设有限位块(8),限位块(8)固定在工作台(2)上,且限位块(8)与配重块(4-8)分别位于刀臂(4-1)的相对两端。

9.根据权利要求2所述的一种胶印机的切版装置,其特征在于:所述导料装置(5)包括水平设置在工作台(2)一侧的导料条(5-1),导料条(5-1)与压版(3-4)垂直,导料条(5-1)的一侧设有至少两个调整块(5-2),每个调整块(5-2)固定在工作台(2)上,调整块(5-2)的中心处水平穿套有调节螺栓B(5-3),导料条(5-1)的侧面开设有至少两个螺纹孔C,且每个调节螺栓B(5-3)对应于一个所述螺纹孔C配合。

## 一种胶印机的切版装置

### 技术领域

[0001] 本发明属于印刷包装设备技术领域,涉及一种胶印机的切版装置。

### 背景技术

[0002] 传统胶印机印刷版辊周长为固定规格,主要应用于印刷重复长度为固定规格的报纸、书刊等的印刷,而商业软包装的印刷,则要求版辊重复周长能够根据不同的印件随时变化,所以,可变滚筒将成为胶印机发展的必然趋势。

[0003] 目前,胶印机厂所采用的PS版一般为固定规格,无法适应可变滚筒这种新型装置的需求,因此,需要设计一种胶印机的切版装置来裁切PS版,可以得到不同规格的PS版从而适应可变滚筒的加工。

### 发明内容

[0004] 本发明的目的是提供一种胶印机的切版装置,用于裁切不同规格的PS版。

[0005] 本发明所采用的技术方案是,一种胶印机的切版装置,包括机架,机架的上端水平设有矩形的工作台的其中一条横向侧边上设有压版装置,压版装置上连接有裁切机构,工作台的其中一条纵向侧版上设有导料装置。

[0006] 本发明的特点还在于,

[0007] 压版装置包括垂直设置在工作台上的压版臂,压版臂的一端上表面水平设有限位盖板,限位盖板的一端通过压版销轴与压版臂连接,限位盖板的另一端下表面连接有支座,支座与压版臂平行设置;裁切机构位于支座和压版臂之间;

[0008] 还包括压版,压版与压版臂紧贴平行设置,压版臂上设有至少两个导向销钉,压版上开设有至少两个在竖直方向起导向作用的导向孔,导向销钉穿过导向孔固定在压版臂上,且导向销钉与导向孔数量相同,压版臂的上端还设有两个定位销钉,两个定位销钉A分别连接弹簧的两端,弹簧的中部连接在定位销钉B上,定位销钉B固定在压版上;压版臂上还穿套有转向轴,转向轴位于两个定位销钉A之间,转向轴的一端设有偏心轴,偏心轴位于压版上端面的正上方,转向轴的另一端设有手柄,压版的上端面沿竖直方向开设有螺纹孔A,螺纹孔A内设有定位螺栓A,定位螺栓A的下端恰好顶在转向轴上。

[0009] 裁切机构包括刀臂,刀臂的一端通过支轴A连接在刀座上,且刀柄与刀座连接的端部位于限位盖板的下方,支轴A的两端分别通过连杆与压版臂和支座连接,刀臂的下表面连接有上刀片,上刀片与刀臂之间设有压条,上刀片的下方配套设有下刀片,下刀片与压版平行设置;

[0010] 刀臂的一端端部设有配重块,刀臂的另一端上表面设有支座A和支座B,支座A和支座B上设有压杆,且刀臂的另一端端部侧面设有滚轮,滚轮的中心设有支轴B,支轴B通过安装座连接在刀臂上,滚轮的轮面恰好贴在竖直设置的挡杆一个侧面上,挡杆的下端通过支轴C连接在工作台上。

[0011] 配重块的水平中心轴线处设有轴向通孔,刀臂的一端穿套在轴向通孔中,且配重

块的竖直中心轴线处设有螺纹孔B,两个定位螺栓B分别从螺纹孔B的上下端伸入螺纹孔B中,且两个定位螺栓B的锁紧端端部分别顶在将刀臂的上下两端。

[0012] 刀臂连接配重块的一端为方形结构,且轴向通孔的结构与刀臂一端的方形结构相适应。

[0013] 工作台的一侧设有与压版平行的调节板A,下刀片紧贴设置在调节板A上,沿调节板A的长度方向依次间隔设置有调节孔A,沿下刀片的长度方向依次间隔设置有调节孔B,每个调节孔A相应与一个调节孔B同轴设置,且每个调节孔A与一个调节孔B的对应位置处设有调节螺栓C。

[0014] 刀臂的侧面设有调节板B,调节板B通过调节螺栓A连接在上刀片的侧面上。

[0015] 刀臂的一端下方设有限位块,限位块固定在工作台上,且限位块与配重块分别位于刀臂的相对两端。

[0016] 导料装置包括水平设置在工作台一侧的导料条,导料条与压版垂直,导料条的一侧设有至少两个调整块,每个调整块固定在工作台上,调整块的中心处水平穿套有调节螺栓B,导料条的侧面开设有至少两个螺纹孔C,且每个调节螺栓B对应于一个螺纹孔C配合。

[0017] 本发明的有益效果是,本装置中包括设置在工作台上的压版装置、裁切机构及导料装置,通过三种结构的相互配合,可裁切出不同规格的PS版,此外,本装置结构简单,成本低、避免了采购不同规格PS版所造成的浪费。

## 附图说明

[0018] 图1是本发明一种胶印机的切版装置的结构示意图;

[0019] 图2是本发明一种胶印机的切版装置中压版装置的结构示意图;

[0020] 图3是本发明一种胶印机的切版装置中裁切机构的结构示意图;

[0021] 图4是本发明一种胶印机的切版装置中滚轮与挡杆配合结构示意图;

[0022] 图5是本发明一种胶印机的切版装置中导料装置的结构示意图。

[0023] 图中,1.机架,2.工作台,

[0024] 3.压版装置,3-1.支座,3-2.压版销轴,3-3.压版臂,3-4.压版,3-5.导向销钉,3-6.导向孔,3-7.定位销钉,3-8.弹簧,3-9.定位销钉B,3-10.偏心轴,3-11.手柄,3-12.限位盖板,3-13.定位螺栓A;

[0025] 4.裁切机构,4-1.刀臂,4-2.支轴A,4-3.刀座,4-4.连杆,4-5.上刀片,4-6.压条,4-7.下刀片,4-8.配重块,4-9.支座A,4-10.支座B,4-11.压杆,4-12.滚轮,4-13.支轴B,4-14.安装座,4-15.轴向通孔,4-16.定位螺栓B,4-17.调节板A,4-18.调节孔A,4-19.调节孔B,4-20.调节板B;

[0026] 5.导料装置,5-1.导料条,5-2.调整块,5-3.调节螺栓B;

[0027] 6.挡杆,7.支轴C,8.限位块。

## 具体实施方式

[0028] 下面结合附图和具体实施方式对本发明进行详细说明。

[0029] 本发明一种胶印机的切版装置,如图1所示,包括机架1,机架1的上端水平设有矩形的工作台2的其中一条横向侧边上设有压版装置3,压版装置3上连接有裁切机构4,工作

台2的其中一条纵向侧版上设有导料装置5。

[0030] 如图2所示,压版装置3包括垂直设置在工作台2上的压版臂3-3,压版臂3-3的一端上表面水平设有限位盖板3-12,限位盖板3-12的一端通过压版销轴3-2与压版臂3-3连接,限位盖板3-12的另一端下表面连接有支座3-1,支座3-1与压版臂3-3平行设置;

[0031] 还包括压版3-4,压版3-4与压版臂3-3紧贴平行设置,裁切机构4位于支座3-1和压版3-4之间;压版臂3-3上设有至少两个导向销钉3-5,压版3-4上开设有至少两个在竖直方向起导向作用的导向孔3-6,导向销钉3-5穿过导向孔3-6固定在压版臂3-3上,且导向销钉3-5与导向孔3-6的数量相同,压版臂3-3的上端还设有两个定位销钉3-7,两个定位销钉3-7分别连接弹簧3-8的两端,弹簧3-8的中部连接在定位销钉3-7上,定位销钉3-7固定在压版3-4上;压版臂3-3上还穿套有转向轴,转向轴位于两个定位销钉3-7之间,转向轴的一端设有偏心轴3-10,偏心轴3-10位于压版3-4上端面的正上方,转向轴的另一端设有手柄3-11,所述压版3-4的上端面沿竖直方向开设有螺纹孔A,螺纹孔A内设有定位螺栓A3-13,定位螺栓A3-13的下端恰好顶在所述转向轴上。

[0032] 如图3、4所示,裁切机构4包括刀臂4-1,刀臂4-1的一端通过支轴A4-2连接在刀座4-3上,且刀柄4-1与刀座4-3连接的端部位于限位盖板3-12的下方,支轴A4-2的两端分别通过连杆4-4与压版臂3-3和支座3-1连接,刀臂4-1的下表面连接有上刀片4-5,上刀片4-5与刀臂4-1之间设有压条4-6,上刀片4-5的下方配套设有下刀片4-7,下刀片4-7与压版3-4平行设置;

[0033] 刀臂4-1的一端端部设有配重块4-8,刀臂4-1的另一端上表面设有支座A4-9和支座B4-10,支座A4-9和支座B4-10上设有压杆4-11,且刀臂4-1的另一端端部侧面设有滚轮4-12,滚轮4-12的中心设有支轴B4-13,支轴B4-13通过安装座4-14连接在刀臂4-1上,滚轮4-12的轮面恰好贴在竖直设置的挡杆6一个侧面上,挡杆6的下端通过支轴C7连接在工作台2上。

[0034] 配重块4-8的水平中心轴线处设有轴向通孔4-15,刀臂4-1的一端穿套在轴向通孔4-15中,且配重块4-8的竖直中心轴线处设有螺纹孔B,两个定位螺栓B4-16分别从所述螺纹孔B的上下端伸入所述螺纹孔B中,且两个定位螺栓B4-16的锁紧端端部(定位螺栓B4-16锁紧端端部指的是与螺纹孔B配合的端部)分别顶在将刀臂4-1的上下两端。

[0035] 刀臂4-1连接配重块4-8的一端为方形结构,且轴向通孔4-15的结构与刀臂4-1一端的方形结构相适应。

[0036] 工作台2的一侧设有与压版3-4平行的调节板A4-17,下刀片4-7紧贴设置在调节板A4-17上,沿调节板A4-17的长度方向依次间隔设置有调节孔A4-18,沿下刀片4-7的长度方向依次间隔设置有调节孔B4-19,每个调节孔A4-18相应与一个调节孔B4-19同轴设置,且每个调节孔A4-18与一个调节孔B4-19的对应位置处设有调节螺栓C,下刀片4-7的上端面(刀刃)与工作台2的上端面平齐,下刀片4-7通过调节板A4-17连接在工作台2的侧面,上刀片4-5和下刀片4-7相互配合使用。下刀片4-7与压版臂3-3分别位于压版3-4的相对两侧,

[0037] 刀臂4-1的侧面设有调节板B4-20,调节板B4-20通过调节螺栓A4-21连接在上刀片4-5的侧面上。

[0038] 刀臂4-1的一端下方设有限位块8,限位块8固定在工作台2上,且限位块8与配重块4-8分别位于刀臂4-1的相对两端。

[0039] 如图5所示,导料装置5包括水平设置在工作台2一侧的导料条5-1,导料条5-1与压版3-4垂直,导料条5-1的一侧设有至少两个调整块5-2,每个调整块5-2固定在工作台2上,调整块5-2的中心处水平穿套有调节螺栓B5-3,导料条5-1的侧面开设有至少两个螺纹孔C,且每个调节螺栓B5-3对应于一个螺纹孔C配合。

[0040] 导料条5-1通过螺栓连接在工作台2上。

[0041] 由于安刀臂4-1装配重块4-8的一端位于限位盖板3-12的下方,因此限位盖板3-12对刀臂4-1限定刀臂抬起的最高位,此外,刀臂4-1的另一端设有限位块8,刀臂4-1下落时通过限位块8限定刀臂4-1下落的最低位(刀臂4-1下落时,上刀片4-5的一端端部与限位块8接触)。

[0042] 本发明一种胶印机的切版装置的使用方法为,首先将需要裁切的PS版放在工作台2上,将PS的一条垂直侧边卡在导料条5-1处,然后转动手柄3-11,使偏心轴3-10远离压版3-4,然后用手抬起压版3-4,将PS版放在压版3-4的正下方在将压版3-4方向,并且根据需要裁切的裁切量将相应尺寸的PS版推到下刀片4-5上,然后在放下压版3-4,使压版3-4压在PS版上,此时,再次转动手柄3-11,使偏心轴3-10压在压版3-4的上端面,使压版3-4对PS版的压力更可靠,此时,由于配重块4-8的作用,压杆4-11、刀臂4-1及配重块4-8形成了杠杆,下压压杆4-11使上刀片4-5和下刀片4-7对PS版进行裁切,裁切过程中,滚轮4-12始终沿着挡杆6在竖直方向运动,即在裁切过程中始挡杆6终逼紧滚轮4-12,从而控制上刀片4-5与下刀片4-7的间隙。

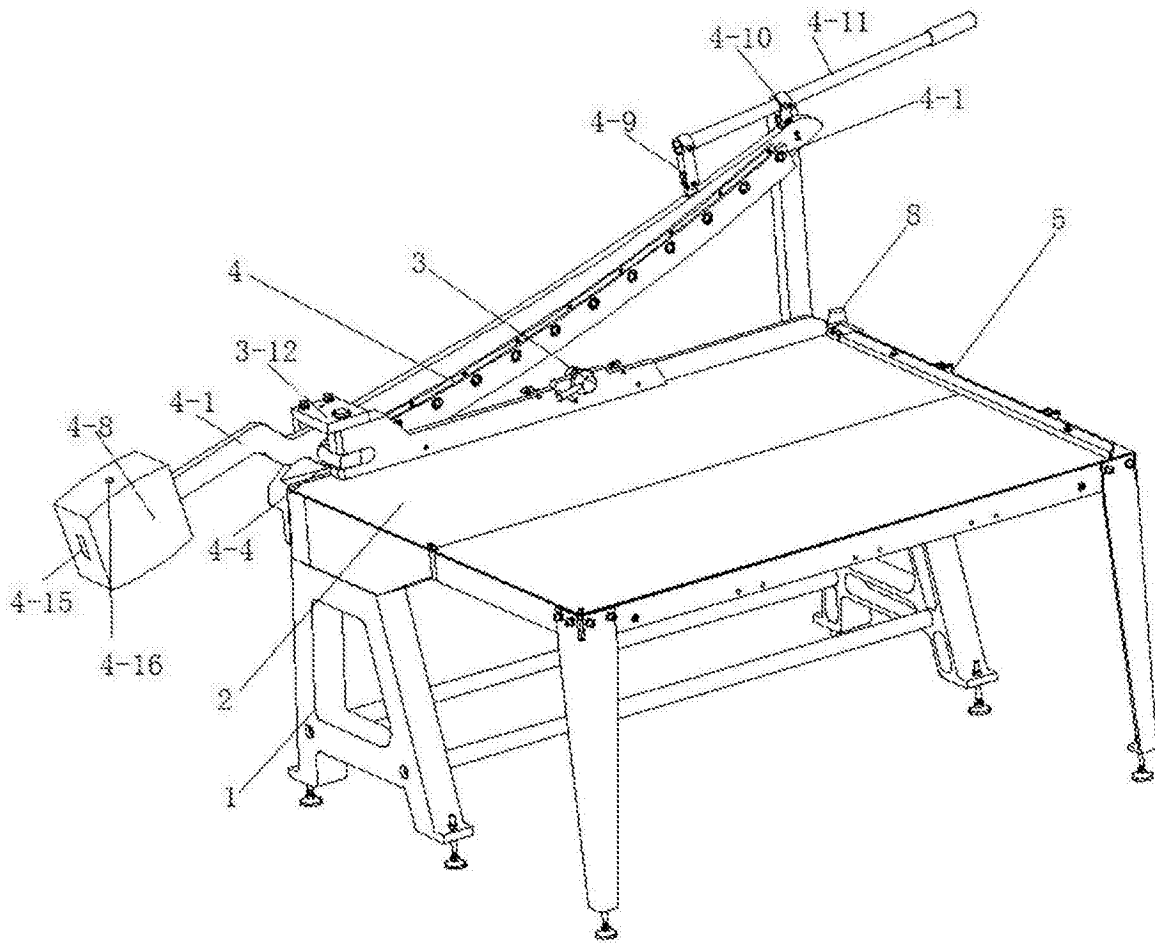


图1



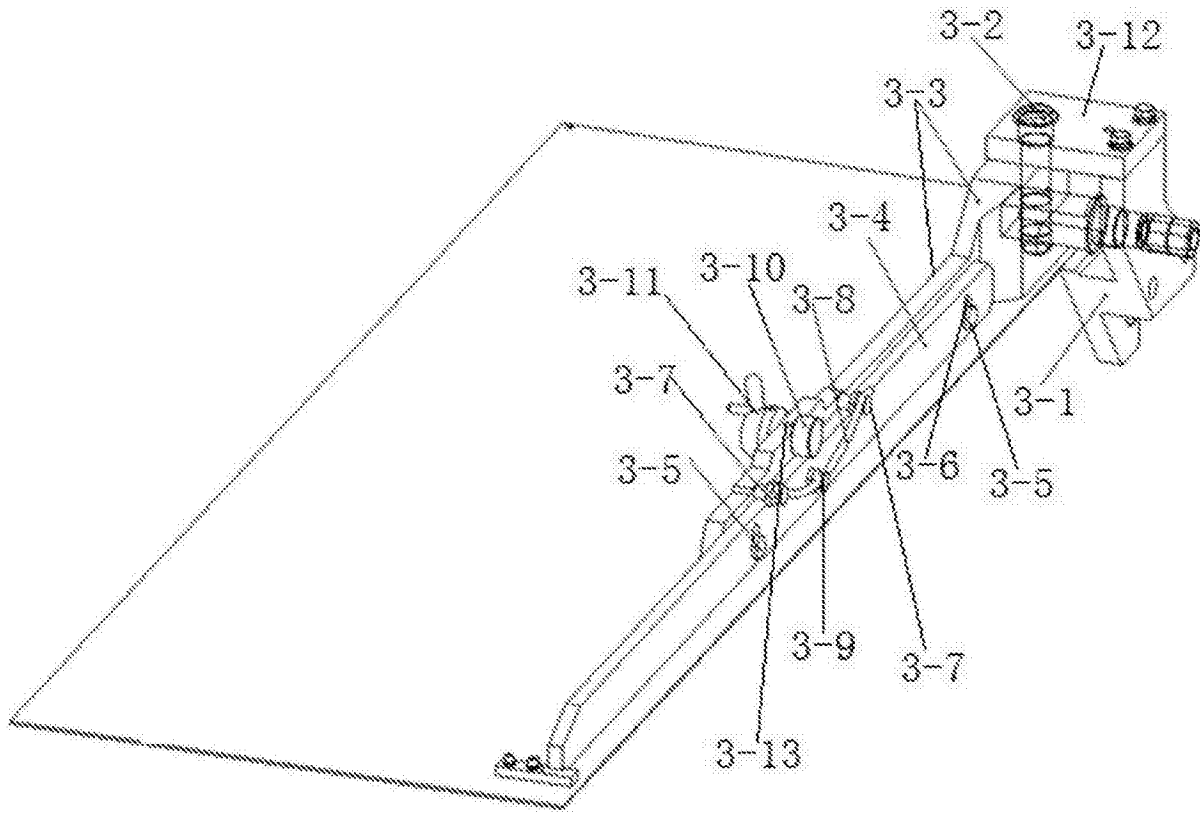


图2

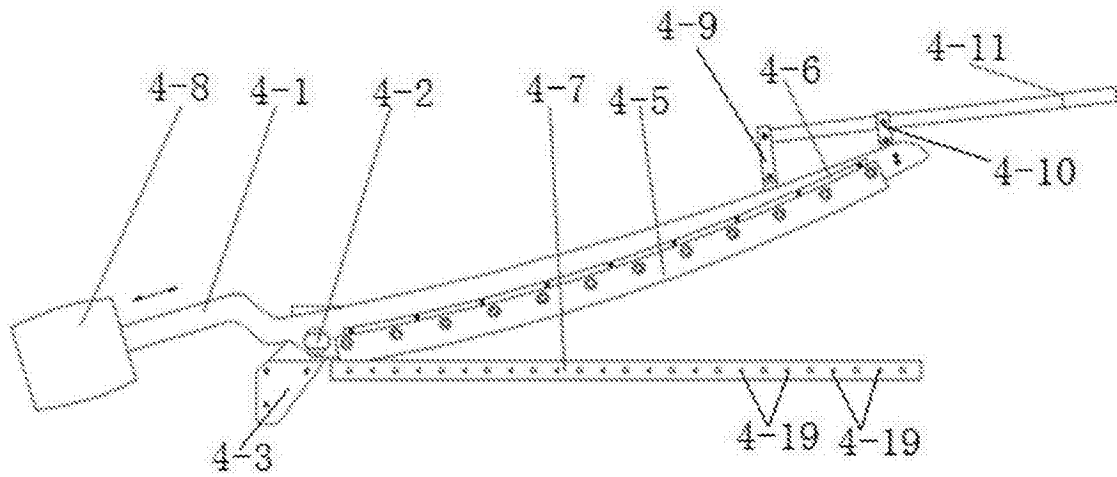


图3

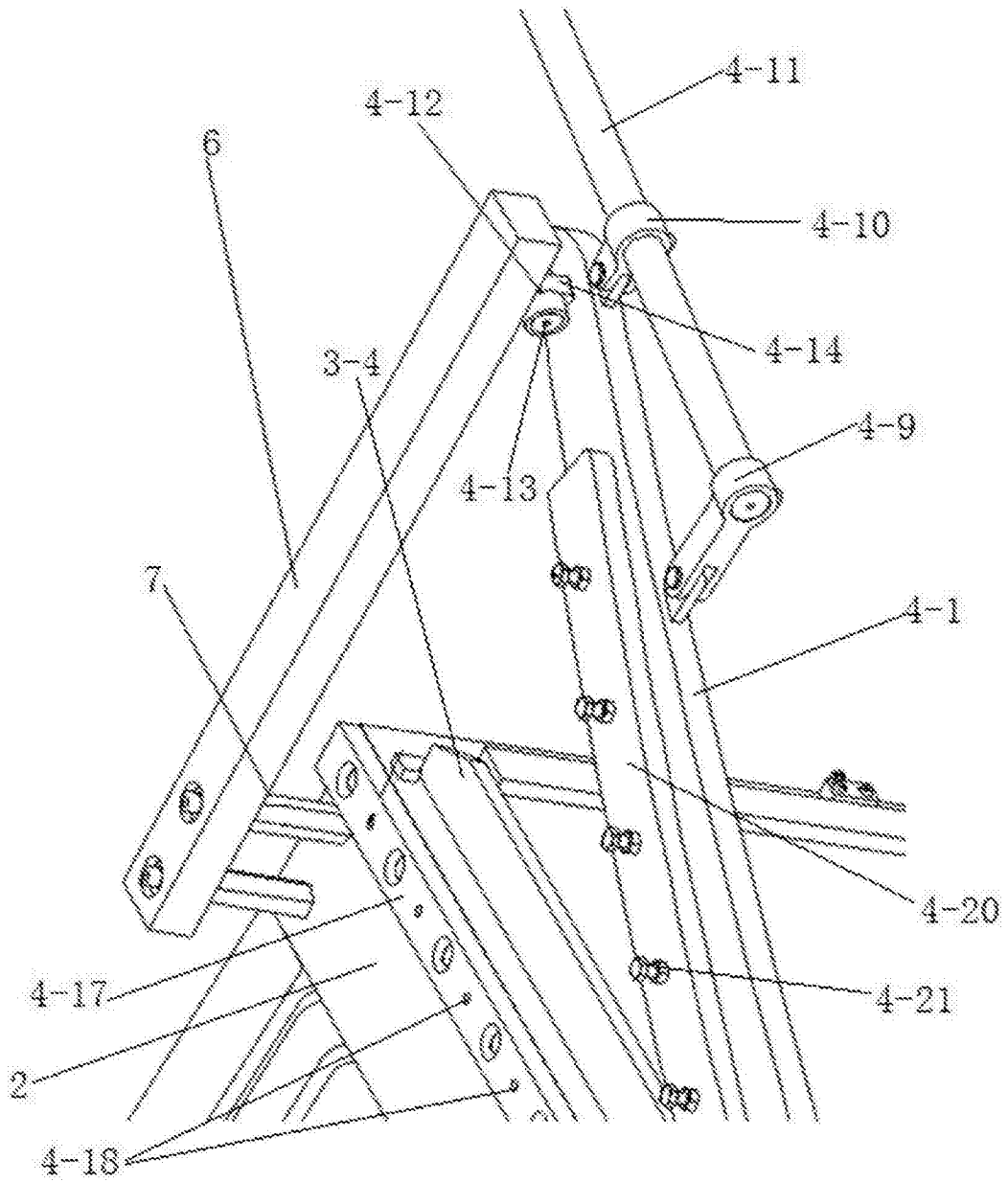


图4

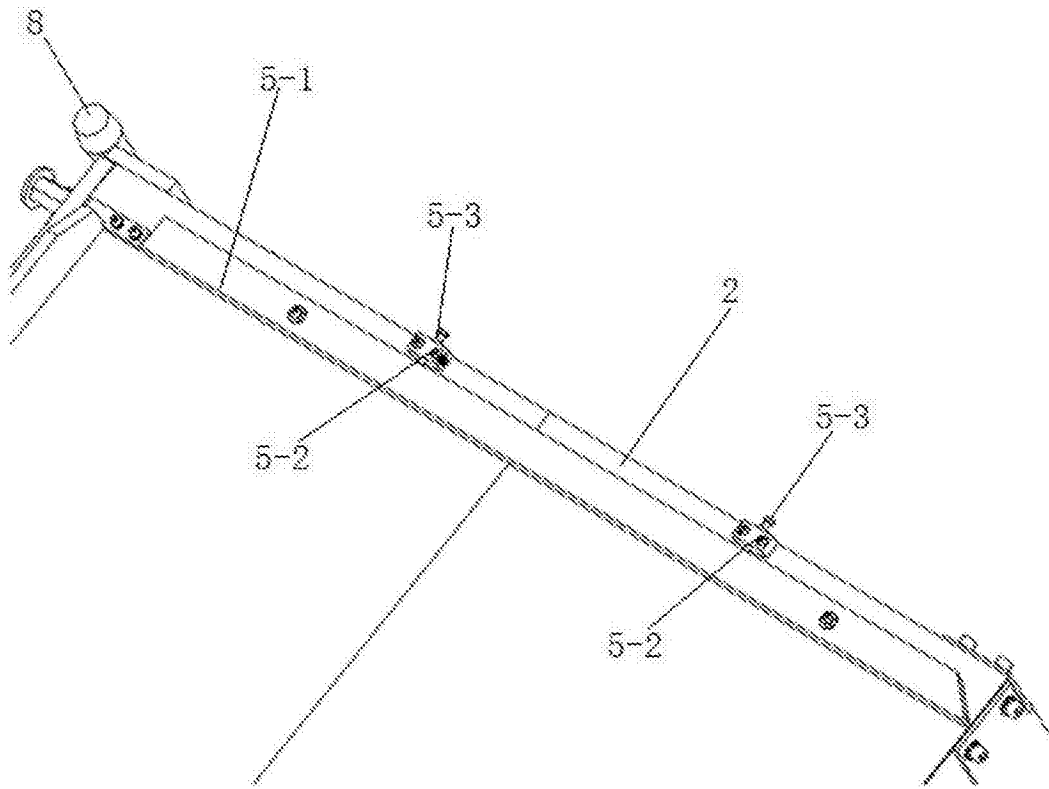


图5