



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201597236 U

(45) 授权公告日 2010.10.06

(21) 申请号 201020110531.3

(22) 申请日 2010.02.04

(73) 专利权人 佛山市南海东方纸箱机械实业有限公司

地址 528225 广东省佛山市南海区狮山工业区狮山大道北段

(72) 发明人 唐灼林

(74) 专利代理机构 佛山市南海智维专利代理有限公司 44225

代理人 梁国杰

(51) Int. Cl.

B41F 17/13(2009.01)

B41F 27/00(2006.01)

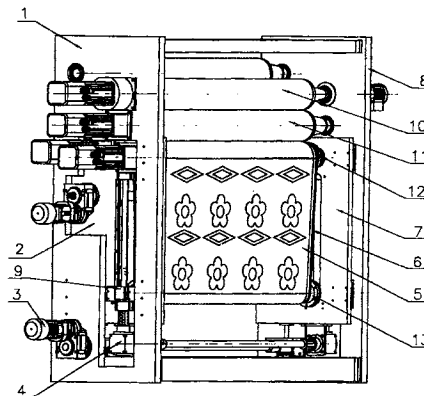
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 7 页

## (54) 实用新型名称

一种卷纸、塑料膜印刷的带式印版装置

## (57) 摘要

一种卷纸、塑料膜印刷的带式印版装置,包括有机架左、右侧板(1、8),在机架左、右侧板(1、8)上安装有左、右内侧板(2、7)和内侧板升降传动机构(3),在左、右内侧板(2、7)上安装有印版辊(12)和张紧辊丝杆升降机构(9),张紧辊丝杆升降机构(9)包括有丝杆(91)和与丝杆(91)螺纹配合的滑块(92),在左、右两端的滑块(92)上连接有张紧辊(13);在所述印版辊(12)与张紧辊(13)上连接有带(6),在带(6)上粘贴有印板(5)。具有加工成本低、生产效率高的优点。



1. 一种卷纸、塑料膜印刷的带式印版装置,包括有机架左、右侧板(1、8),其特征在于:在所述机架左侧板(1)上通过导轨安装有左内侧板(2),在机架右侧板(8)上通过导轨安装有右内侧板(7),左、右内侧板(2、7)可沿导轨上下移动;在机架左侧板(1)和机架右侧板(8)上通过安装座固定有内侧板升降传动机构(3),内侧板升降传动机构(3)的升降机与左内侧板(2)、右内侧板(7)相连;在所述左、右内侧板(2、7)上通过轴承安装有印版辊(12),其通过联轴器与动力传动装置相连;在左、右内侧板(2、7)上通过导轨(93)安装有张紧辊丝杆升降机构(9),张紧辊丝杆升降机构(9)包括有丝杆(91)和与丝杆(91)螺纹配合的滑块(92),滑块(92)在丝杆(91)的驱动下可沿导轨(93)上下移动;在左、右两端的滑块(92)上通过轴承连接有张紧辊(13);张紧辊丝杆升降机构(9)的传动装置(4)通过安装座安装在左、右内侧板(2、7)上,张紧辊丝杆升降机构(9)的传动装置(4)的输出轴通过联轴器与张紧辊丝杆升降机构(9)的丝杆(91)相连;在所述印版辊(12)与张紧辊(13)上连接有带(6),带(6)的两侧均布设置的孔套在印版辊(12)的两端圆周均布设置的驱动齿(121)上,实现带的同步传动。

2. 根据权利要求1所述的一种卷纸、塑料膜印刷的带式印版装置,其特征在于:所述带(6)为可卷的平面带状,材料可用塑料、金属、橡胶或高分子材料,其长度可按加工尺寸而定。

3. 根据权利要求1或2所述的一种卷纸、塑料膜印刷的带式印版装置,其特征在于:在所述带(6)上可粘贴一个、两个或多个按图案设计进行雕刻的印版(5)。

4. 根据权利要求1所述的一种卷纸、塑料膜印刷的带式印版装置,其特征在于:所述张紧辊丝杆升降机构的传动装置(4)可采用1个动力源,通过联轴器、传动轴来驱动左、右两侧张紧辊丝杆升降机构(9)的丝杆(91)旋转,或采用2个动力源,直接通过左右两个动力源分别驱动左、右两侧的张紧辊丝杆升降机构(9)的丝杆(91)旋转。

## 一种卷纸、塑料膜印刷的带式印版装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种卷纸、塑料膜印刷机械技术领域,特指一种卷纸、塑料膜印刷的带式印版装置。

### 背景技术

[0002] 卷纸、塑料膜印刷设备是将设计好的印刷图案,印刷在卷纸或塑料膜上,然后通过其他加工成为包装或他用。传统的卷纸、塑料膜印刷设备的印版是包覆在印版辊的外表面上,印版辊是按图案尺寸的规格设计加工的,不同规格大小的图案尺寸,就需设计不同尺寸的印版辊,当加工不同规格大小的图案时就要换上和图案大小匹配的印版辊,不用的印版辊就得换下来存放在专门的地点。一台印刷机有多个印刷单元,每加工一个规格的图案就得由多个印版辊组成,当加工的图案规格品种较多时,就得设计加工许多组印版辊,而每条印版辊的加工成本相对较高,印版辊的更换也需要较多的时间,并且存放的印版辊较多,存放空间也大,不便于保管,使得加工成本较高。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是,提供一种成本较低、工作效率较高的卷纸、塑料膜印刷的带式印版装置。

[0004] 为解决上述问题,本实用新型的一种卷纸、塑料膜印刷的带式印版装置,包括有机架左、右侧板,安装在机架左、右侧板上的拉纸辊、压印辊、印版辊、网纹辊、纸辊和给网纹辊上墨的刮刀上墨机构及调整网纹辊的间隙调整机构,其特征在于:在所述机架左侧板上通过导轨安装有左内侧板,在机架右侧板上通过导轨安装有右内侧板,左、右内侧板可沿导轨上下移动;在机架左侧板和机架右侧板上通过安装座固定有内侧板升降传动机构,内侧板升降传动机构的升降机与左内侧板、右内侧板相连。在所述左、右内侧板上通过轴承安装有印版辊,其通过联轴器与动力传动装置相连;在左、右内侧板上通过导轨安装有张紧辊丝杆升降机构,张紧辊丝杆升降机构包括有丝杆和与丝杆螺纹配合的滑块,滑块在丝杆的驱动下可沿导轨上下移动;在左、右两端的滑块上通过轴承连接有张紧辊;张紧辊丝杆升降机构的传动装置通过安装座安装在左、右内侧板上,张紧辊丝杆升降机构的传动装置的输出轴通过联轴器与张紧辊丝杆升降机构的丝杆相连;在所述印版辊与张紧辊上连接有带,带的两侧均布设置的孔套在印版辊的两端圆周均布设置的驱动齿上,实现带的同步传动。

[0005] 所述带为可卷的平面带状,材料可用塑料、金属、橡胶或高分子材料,其长度可按加工尺寸而定。

[0006] 在所述带上可粘贴一个、两个或多个按图案设计进行雕刻的印版。

[0007] 所述张紧辊丝杆升降机构的传动装置可采用 1 个动力源,通过联轴器、传动轴来驱动左、右两侧张紧辊丝杆升降机构的丝杆旋转,或采用 2 个动力源,直接通过左右两个动力源分别驱动左、右两侧的张紧辊丝杆升降机构的丝杆旋转。

[0008] 采用本实用新型的一种卷纸、塑料膜印刷的带式印版装置,不用设计加工、更换多

组印版辊,只需按不同规格的图案尺寸加工、更换带式印版,就能对多种规格的图案进行印刷,具有加工成本低、生产效率高的优点。

#### 附图说明:

- [0009] 图 1 为本实用新型的立体结构示意图。
- [0010] 图 2 为本实用新型的正视图。
- [0011] 图 3 为本实用新型的左视图。
- [0012] 图 4 为本实用新型的右视图。
- [0013] 图 5 为本实用新型对长尺寸印版加工的示意图。
- [0014] 图 6 为本实用新型对短尺寸印版加工的示意图。
- [0015] 图 7 为本实用新型的印版辊的结构示意图。
- [0016] 图 8 为本实用新型的印版辊的左视图。
- [0017] 图 9 为图 8 在 II 处的局部放大图。
- [0018] 图 10 为本实用新型的印版与带组合结构示意图。

#### 具体实施方式:

[0019] 见图 1~图 10 所示,本实用新型的一种卷纸、塑料膜印刷的带式印版装置,包括有机架左、右侧板 1、8,安装在机架左、右侧板 1、8 上的拉纸(膜)辊 10、压印辊 11、过纸(膜)辊 18 和安装在左右内侧板(2、7)上的网纹辊 14、给网纹辊 14 上墨的刮刀上墨机构 15 及调整网纹辊 14 的间隙调整机构 16,其特征在于:在所述机架左侧板 1 上通过导轨安装有左内侧板 2,在机架右侧板 8 上通过导轨安装有右内侧板 7,左、右内侧板 2、7 可沿导轨上下移动;在机架左侧板 1 和机架右侧板 8 上通过安装座固定有内侧板升降传动机构 3,内侧板升降传动机构 3 的升降机与左内侧板 2、右内侧板 7 相连;在所述左、右内侧板 2、7 上通过轴承安装有印版辊 12,其通过联轴器与动力传动装置相连;在左、右内侧板 2、7 上通过导轨 93 安装有张紧辊丝杆升降机构 9,张紧辊丝杆升降机构 9 包括有丝杆 91 和与丝杆 91 螺纹配合的滑块 92,滑块 92 在丝杆 91 的驱动下可沿导轨 93 上下移动;在左、右两端的滑块 92 上通过轴承连接有张紧辊 13;张紧辊丝杆升降机构 9 的传动装置 4 通过安装座安装在左、右内侧板 2、7 上,张紧辊丝杆升降机构 9 的传动装置 4 的输出轴通过联轴器与张紧辊丝杆升降机构 9 的丝杆 91 相连;在所述印版辊 12 与张紧辊 13 上连接有带 6,带 6 的两侧均布设置的孔套在印版辊 12 的两端圆周均布设置的驱动齿 121 上,实现带的同步传动。(见图 1、图 2、图 3、图 4)

[0020] 所述带 6 为可卷的平面带状,材料可用塑料、金属、橡胶或高分子材料,其长度可按加工尺寸而定。

[0021] 在所述带 6 上可粘贴一个、两个或多个按图案尺寸设计进行雕刻的印版 5。

[0022] 所述张紧辊丝杆升降机构的传动装置 4 可采用 1 个动力源,通过联轴器、传动轴来驱动左、右两侧张紧辊丝杆升降机构 9 的丝杆 91 旋转,或采用 2 个动力源,直接通过左右两个动力源分别驱动左、右两侧的张紧辊丝杆升降机构 9 的丝杆 91 旋转。

[0023] 本实用新型的工作原理是:按图案尺寸规格加工一种专用制作印版的带 6 和雕刻印版 5,卷纸预印加工时,将粘贴有印版 5 的带 6 包在印版辊 12 的外表面,带 6 两侧的孔套

在印版辊 12 的驱动齿 121 上,将带 6 和印版 5 绕过张紧辊 13 然后用胶带将带 6 的两端连接在一起(如图 5 或图 6 所示),通过张紧辊丝杆升降机构的传动装置 4 驱动丝杆 91,张紧辊丝杆升降机构 9 的滑块 92 将沿安装在左、右内侧板 2、7 上的导轨作上下移动,张紧辊丝杆升降机构的传动装置 4 可以通过传动轴同时驱动左右两侧的张紧辊丝杆升降机构 9,或是通过左右两侧的电机来分别驱动左右两侧的张紧辊丝杆升降机构 9,左右两侧的张紧辊丝杆升降机构 9 的滑块 92 沿安装在左、右内侧板 2、7 上的导轨作同步移动,由滑块 92 带动通过轴承与滑块 92 连接的张紧辊 13 移动,从而将同步带 6 张紧。

[0024] 印版辊 12 由与之相连接的动力机构驱动,带 6、印版 5 随着印版辊 12 一同运动,需加工的卷纸(或塑料膜)17 经过安装在机架左侧板 1 和机架右侧板 8 上的过纸(膜)辊 18、拉纸(膜)辊 10 并包在压印辊 11 的外圆表面。卷纸(塑料膜)17 在拉纸(膜)辊 10、压印辊 11 和系统卷纸(膜)机构的带动下向前运动。

[0025] 网纹辊 14 由刮刀上墨机构 15 上墨,间隙调整机构 16 将网纹辊 14 和印版 5 的距离调整到印刷位置,并将网纹辊 14 上的墨传给印版 5。

[0026] 内侧板升降传动机构通过升降机推动左、右内侧板 2、7 上下移动,来调整印版 5 和卷纸 17 的距离,直到调整到正常印刷位置,印版 5 将上墨后的图案印刷在卷纸(或塑料膜)17 上。

[0027] 一个规格的图案印刷结束后,需换另一个规格的图案加工时,内侧板升降传动机构通过升降机推动左、右内侧板 2、7 下移,印版 5 离开卷纸(或塑料膜)17 和压印辊 11。间隙调整机构 16 将网纹辊 14 和印版 5 的距离调整到离开的位置。张紧辊丝杆升降机构的传动装置 4 驱动张紧辊丝杆升降机构 9,带动张紧辊 13 向上移动,去掉粘贴在带 6 上的胶带,将带 6 的两端分离,把带 6、印版 5 从印版辊 12、张紧辊 13 上卸下来,将张紧辊 13 调到合适位置,把新的带 6、印版 5 重新装上去(见图 6)。重复上述工作,即可继续工作。

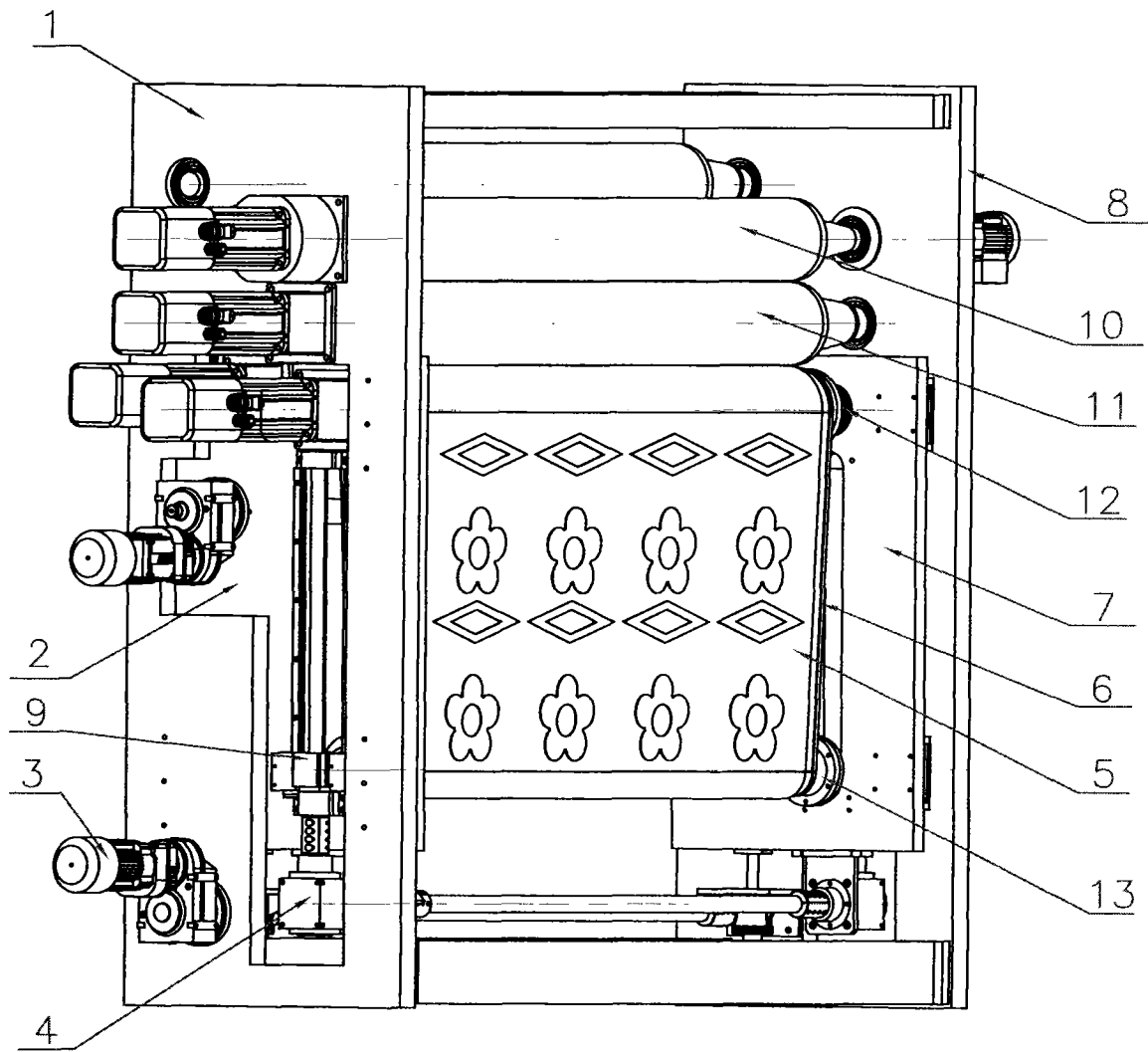


图 1

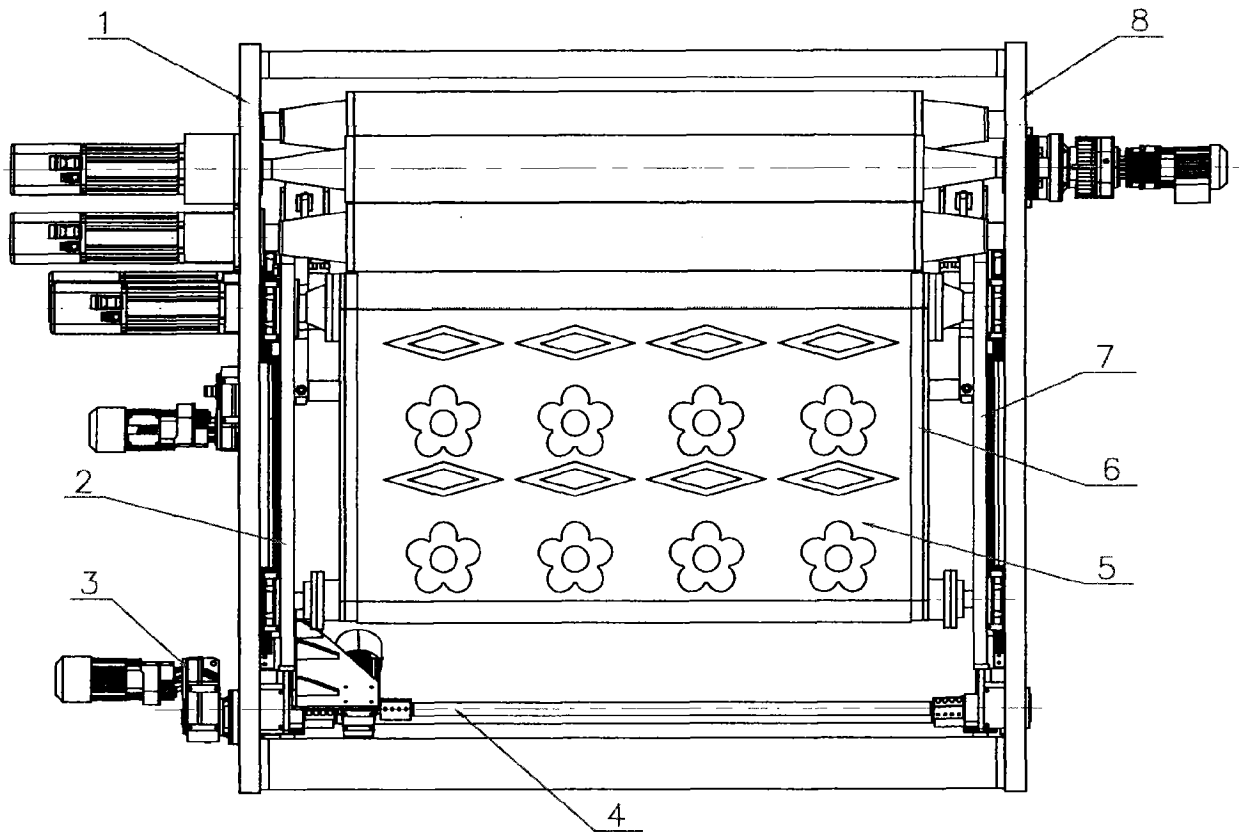


图 2

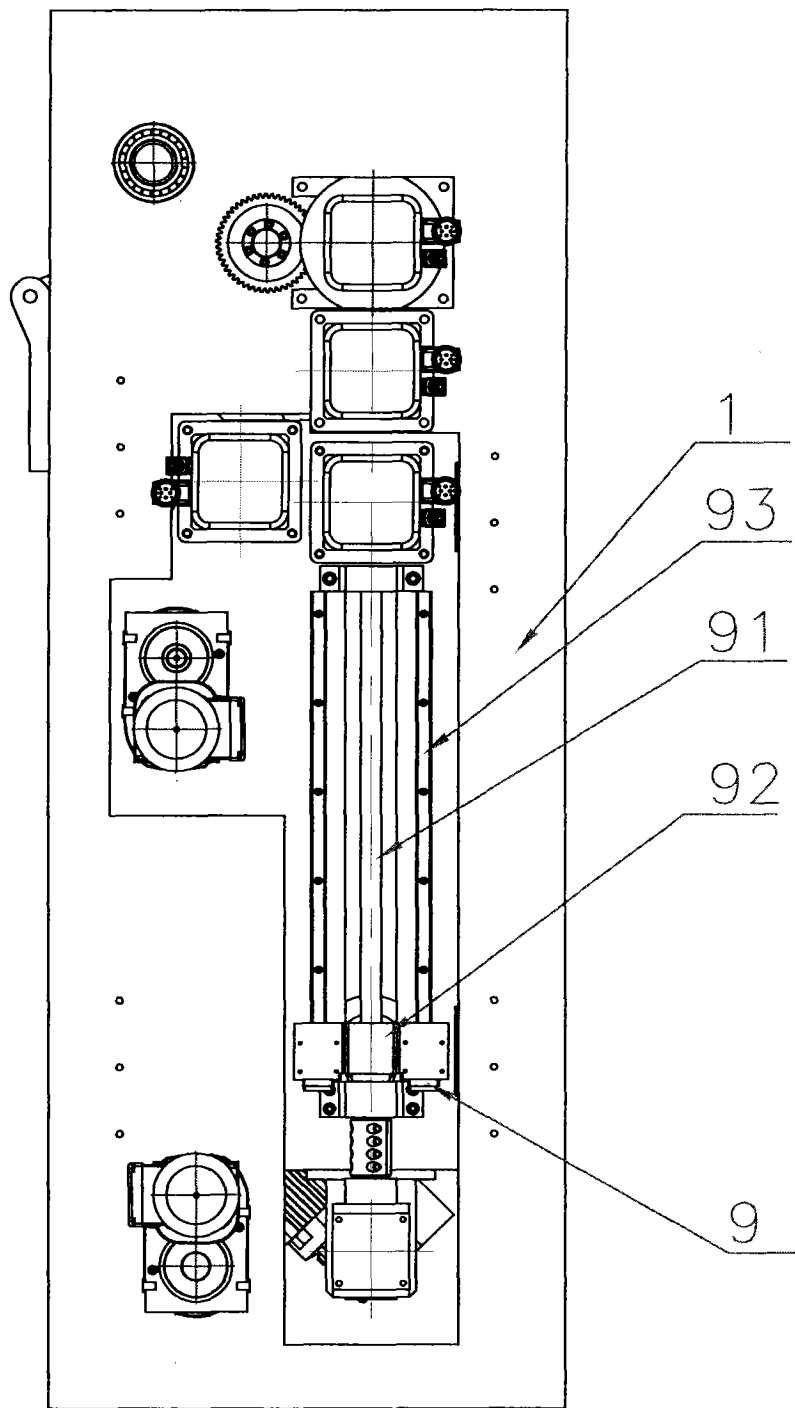


图 3



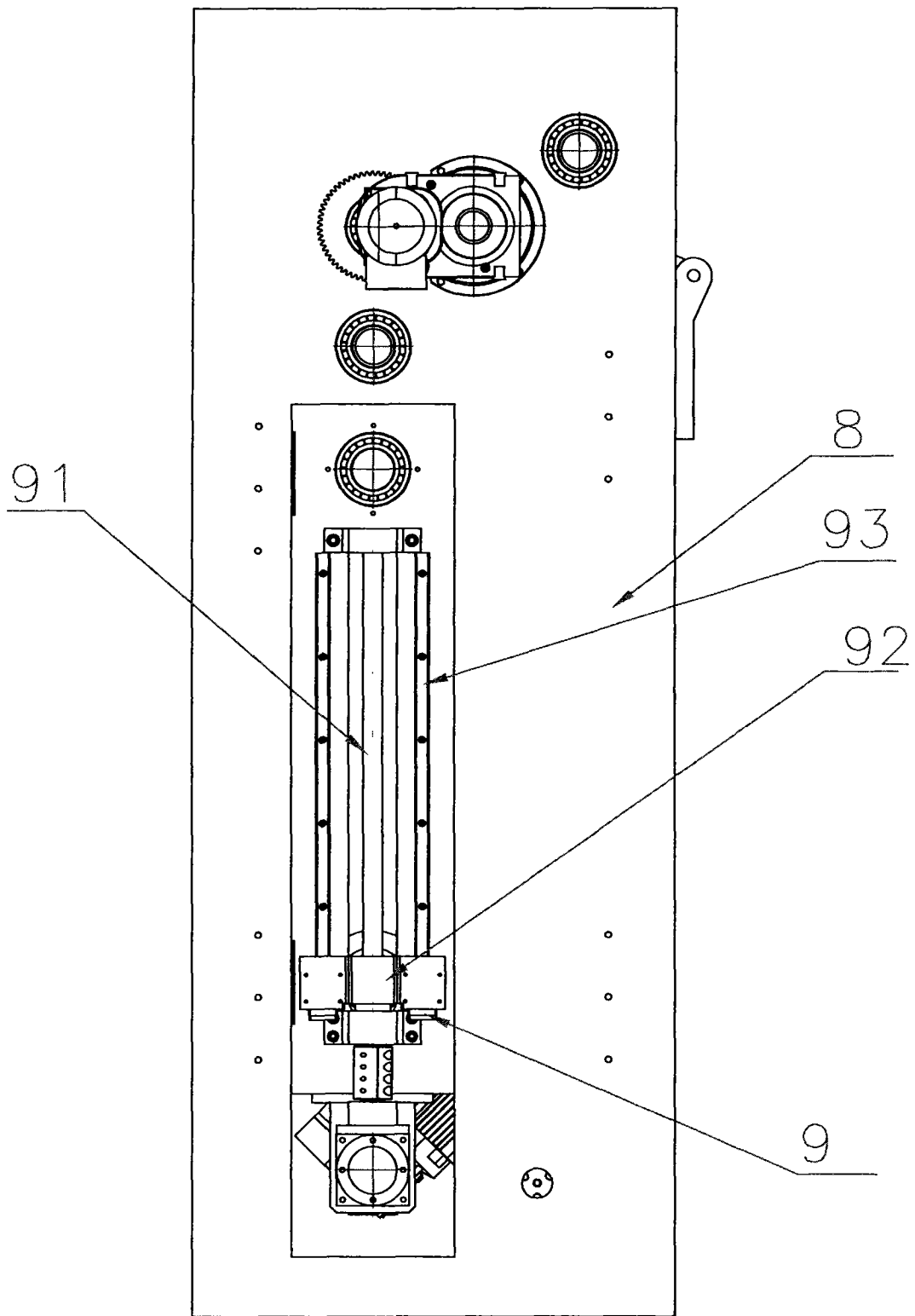


图 4

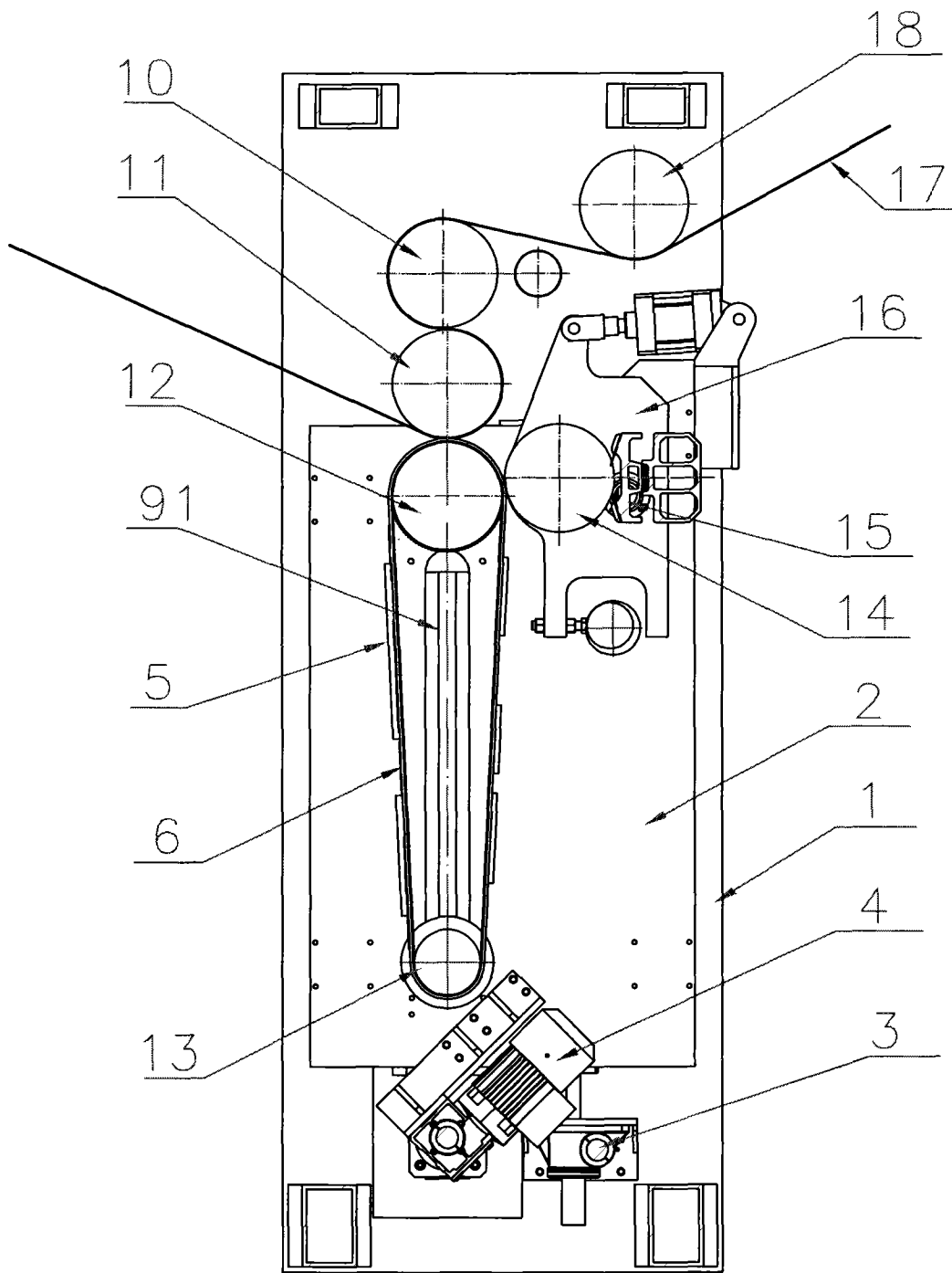


图 5

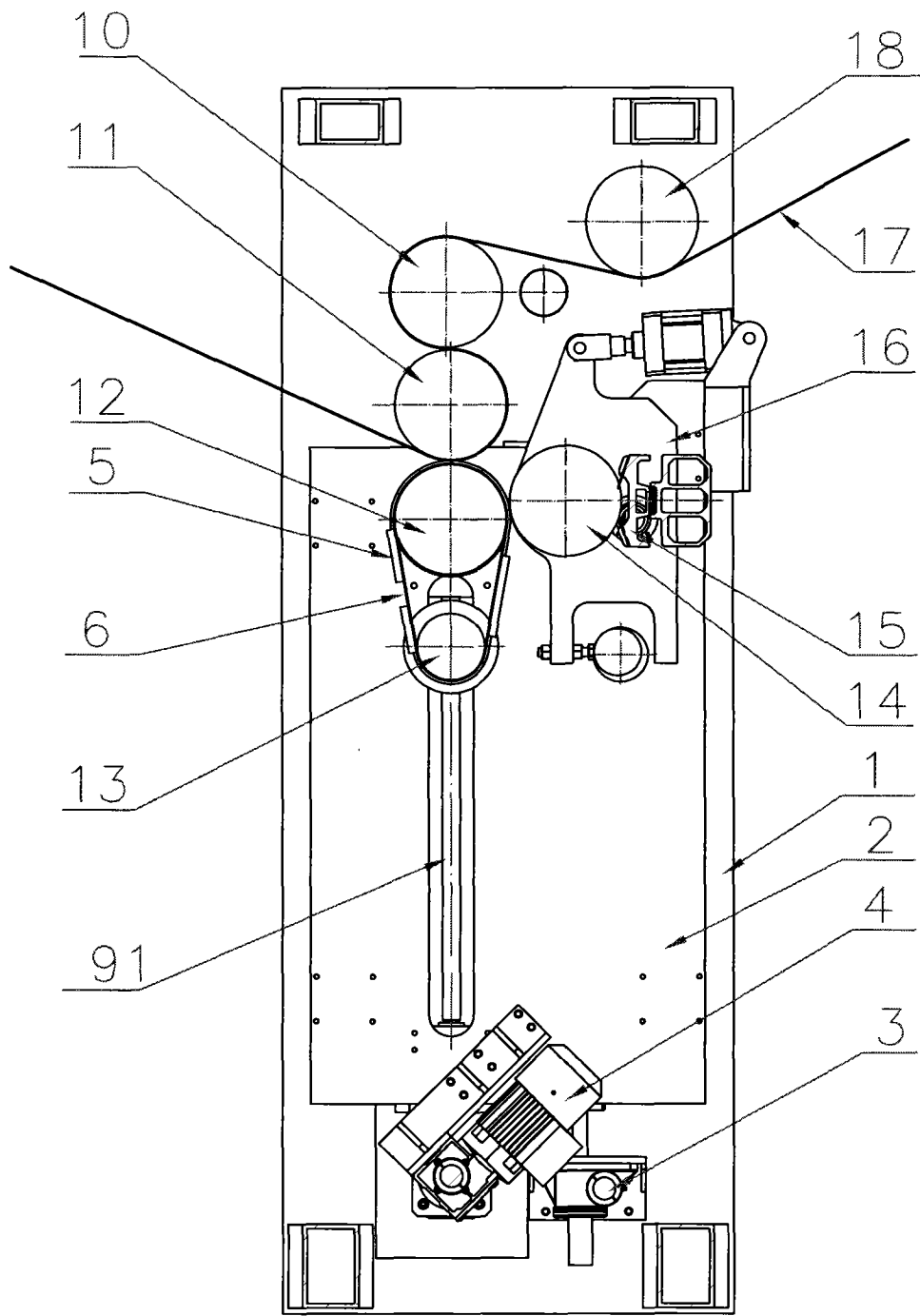


图 6

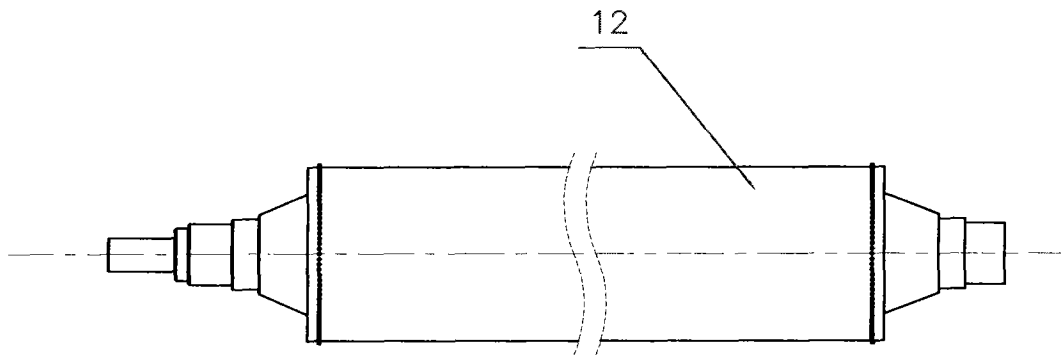


图 7

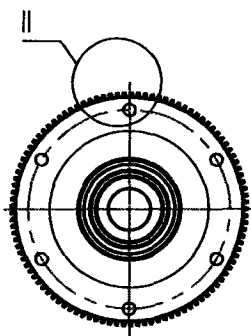


图 8

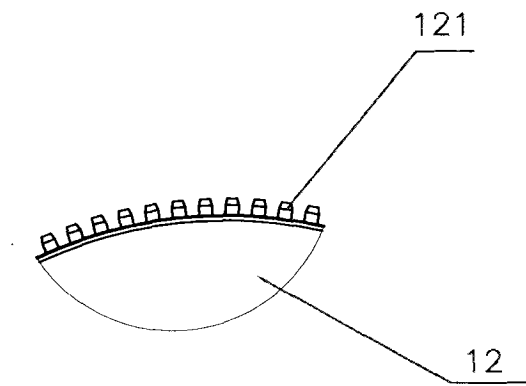


图 9

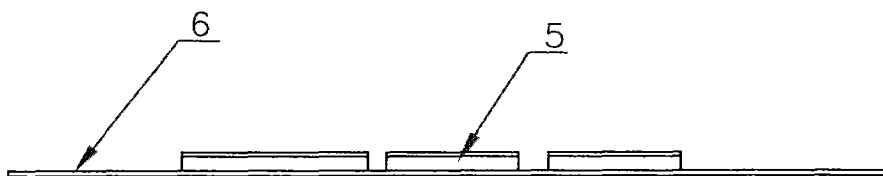


图 10