



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204367540 U

(45) 授权公告日 2015.06.03

(21) 申请号 201420693388.3

B41F 21/00(2006.01)

(22) 申请日 2014.11.19

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

(73) 专利权人 江苏昌昇集团股份有限公司

地址 226500 江苏省南通市如皋市福寿路
68号

(72) 发明人 沈宏伟 宗亚琴 申世芳 季晓艳
徐小兰 蔡建杰

(74) 专利代理机构 如皋市江海专利事务所
32216

代理人 蔡春建

(51) Int. Cl.

B41F 7/02(2006.01)

B41F 13/008(2006.01)

B41F 13/08(2006.01)

B41F 21/04(2006.01)

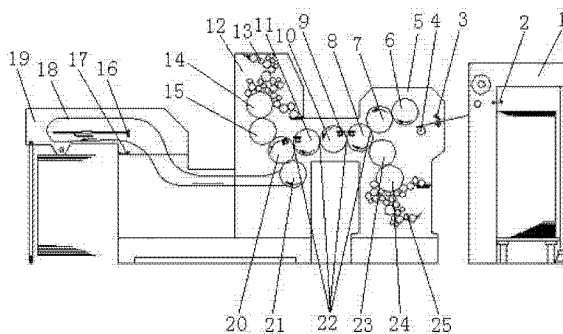
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

大对开双面薄纸胶印机

(57) 摘要

本实用新型涉及大对开双面薄纸胶印机,由输纸机、输纸防静电装置、超声波双张控制器、反面第一色组、前一、二传滚筒,反面压印滚筒、薄纸高精度无隙交接叼纸牙机构、中传滚筒 I、II,正面第二色组、收纸压风装置、收纸防静电装置、收纸部件、无侧隙齿轮传动机构等组成,在输纸机上设有输纸防静电装置;在反面第一色组上设有超声波双张控制器;由于设有输纸防静电装置,保证了薄纸输纸流畅;设有超声波双张控制器,使输出的纸张得到有效控制;采用薄纸高精度无隙交接叼纸牙机构,使纸张交接准确无误;设有收纸防静电装置,解决了超薄纸整齐的问题;设有收纸压风装置,使纸张收放整齐;采取无侧隙齿轮传动使整体运转平稳。



1. 大对开双面薄纸胶印机它由输纸机(1)、输纸防静电装置(2)、超声波双张控制器(3)、摆动器(4)、反面第一色组(5)、前一传滚筒(6)、前二传滚筒(7)、反面压印滚筒(8)、薄纸高精度无隙交接叼纸牙机构(9)、中传滚筒 I(10)、中传滚筒 II(11)、正面第二色组(12)、正面水墨路系统(13)、正面印版滚筒(14)、正面橡皮滚筒(15)、收纸压风装置(16)、收纸防静电装置(17)、收纸链条(18)、收纸部件(19)、正面压印滚筒(20)、收纸滚筒(21)、无侧隙齿轮传动机构(22)、反面橡皮滚筒(23)、反面印版滚筒(24)、反面水墨路系统(25)组成,其特征在于:在输纸机(1)上设有输纸防静电装置(2);输纸机(1)与反面第一色组(5)相连;在反面第一色组(5)上设有超声波双张控制器(3);摆动器(4)设置在第一色组(5)上;前一传滚筒(6)、前二传滚筒(7)分别设置在反面第一色组(5)上;反面压印滚筒(8)设置在反面第一色组(5)上;中传滚筒 I(10)、中传滚筒 II(11)分别设置在反面第一色组(5)、正面第二色组(12)上;薄纸高精度无隙交接叼纸牙机构(9)设置在反面印板滚筒(8)、中传滚筒 I(10)、中传滚筒 II(11)、正面压印滚筒(20)上;反面压印滚筒(8)、中传滚筒 I(10)、中传滚筒 II(11)、正面压印滚筒(20)的传动齿轮形成无侧隙齿轮传动机构(22);收纸部件(19)与正面第二色组(12)相连;在收纸部件(19)上分别设有收纸压风装置(16)、收纸防静电装置(17)。

2. 根据权利要求书 1 所述的大对开双面薄纸胶印机,其特征在于:所述的输纸防静电装置(2)由支架(2a)、高压离子棒(2b)组成,支架(2a)与输纸机(1)的架体相连;在支架(2a)上设有高压离子棒(2b)。

3. 根据权利要求书 1 所述的大对开双面薄纸胶印机,其特征在于:所述的超声波双张控制器(3)由控制器(3a)、托架(3b)、斜托架(3c)组成,控制器(3a)设置在托架(3b)上,斜托架(3c)设置在反面第一色组(5)的墙板上。

4. 根据权利要求书 1 所述的大对开双面薄纸胶印机,其特征在于:所述的薄纸高精度无隙交接叼纸牙机构(9)由牙体(9a)、牙箍(9b)、弹簧(9c)、牙片(9d)、牙垫(9e)组成,牙体(9a)、牙箍(9b)设置在叼纸牙机构的传动轴上。

5. 根据权利要求书 1 所述的大对开双面薄纸胶印机,其特征在于:所述的收纸压风装置(16)由连接架(161)、气管(162)组成,气管(162)固定在连接架(161)上,气管(162)设有气孔(162a)。

6. 根据权利要求书 1 所述的大对开双面薄纸胶印机,其特征在于:所述的收纸防静电装置(17)由支架(17a)、防静电离子棒(17b)组成,支架(17a)设置在收纸部件(19)的架体上;防静电离子棒(17b)设置在支架(17a)上。

大对开双面薄纸胶印机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及印刷行业的一种胶印机,具体地说是一种大对开双面薄纸胶印机。

背景技术

[0002] 经检索有关专利文献,目前尚未检索到与本实用新型结构相同的大对开双面薄纸胶印机。胶印机技术经过几十年的迅速发展,无论印刷设备,印刷工艺,印刷辅助材料都有长足发展和进步,印品品质达到相当完美的水准,在各类不同印刷物中占比例远远超过凸版,丝网凹版等不同形式的总和,胶印机已成为我国乃至全世界印刷企业中最基本最核心的装备,特别是在书刊印刷中,由于印品质量稳定,效率高,越来越受广大用户欢迎。作为工具书,由于页码多,往往比较厚,随着造纸技术的提高,高品质超薄纸张的出现,工具书用纸由原来的 60 克左右到现在的 30-40 克左右,甚至还有 22 克、28 克的超薄纸;目前 28-30 克超薄纸如圣经纸四开幅面的只能够保持印刷速度在 3500-4000 张/小时左右;由于圣经纸为超薄型纸张,印刷过程中容易出现变形,废张,收纸不齐等现象,现有胶印机难以满足印刷的要求,为了提高印品质量,所以有必要开发一种针对大对开幅面的双面薄纸的胶印机,速度达到 5500-6500 张/小时左右提高生产效率以满足市场的需求。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是要提供一种能印刷大对开双面超薄纸张,且具有纸张变形小,输纸流畅的一种大对开双面薄纸胶印机。

[0004] 本实用新型的技术特征在于:在考虑印刷质量好,输纸流畅的基础上设计成由输纸机、输纸防静电装置、超声波双张控制器、摆动器、反面第一色组、前一传滚筒、前二传滚筒、反面压印滚筒、薄纸高精度无隙交接叼纸牙机构、中传滚筒 I、中传滚筒 II、正面第二色组、正面水墨路系统、正面印版滚筒、正面橡皮滚筒、收纸压风装置、收纸防静电装置、收纸链条、收纸部件、正面压印滚筒、收纸滚筒、无侧隙齿轮传动机构、反面橡皮滚筒、反面印版滚筒、反面水墨路系统组成的大对开双面薄纸胶印机,在输纸机上设有输纸防静电装置;输纸机与反面第一色组相连;在反面第一色组上设有超声波双张控制器;摆动器设置在第一色组上;前一传滚筒、前二传滚筒分别设置在反面第一色组上;反面压印滚筒设置在反面第一色组上;中传滚筒 I、中传滚筒 II 分别设置在反面第一色组、正面第二色组上;薄纸高精度无隙交接叼纸牙机构设置在反面印版滚筒、中传滚筒 I、中传滚筒 II、正面压印滚筒上;反面压印滚筒、中传滚筒 I、中传滚筒 II、正面压印滚筒的传动齿轮形成无侧隙齿轮传动机构;收纸部件与正面第二色组相连;在收纸部件上分别设有收纸压风装置、收纸防静电装置。

[0005] 所述的输纸防静电装置由支架、高压离子棒组成,支架与输纸机的架体相连;在支架上设有高压离子棒。

[0006] 所述的超声波双张控制器由控制器、托架、斜托架组成,控制器设置在托架上,斜

托架设置在反面第一色组的墙板上。

[0007] 所述的薄纸高精度无隙交接叼纸牙机构由牙体、牙箍、弹簧、牙片、牙垫组成，牙体、牙箍设置在叼纸牙机构的传动轴上。

[0008] 所述的收纸压风装置由连接架、气管组成，气管固定在连接架上，气管设有气孔。

[0009] 所述的收纸防静电装置由支架、防静电离子棒组成，支架设置在收纸部件的架体上；防静电离子棒设置在支架上。

[0010] 工作时，接通电源，整机开始进入待印状态，当按下工作按钮时，输纸机构将纸张输入输纸防静电装置进行处理，使得纸张单张输出，输纸机将纸张送入反面第一色组，在超声波双张控制器的作用下，送入反面第一色组的纸张只能单张，纸张进入反面第一色组印刷后，通过前一传滚筒，前二传滚筒，进入反面压印滚筒进行反面印刷，纸张通过反面压印滚筒后，通过中传滚筒 I、中传滚筒 II 进入正面第二色组进行印刷，印刷好的纸张在收纸部件的作用下通过收纸链条进入到收纸部件中，并通过收纸压风装置、收纸防静电装置的处理，使得纸张整齐堆放，从而实现了整个的印刷。

[0011] 本实用新型的优点是：由于设有输纸防静电装置，从而消除了纸张的静电，保证了薄纸输纸流畅；由于设有超声波双张控制器，从而使输出的纸张得到有效控制，避免双张纸印刷的错误；由于采用薄纸高精度无隙交接叼纸牙机构，从而使纸张交接准确无误；由于设有收纸防静电装置，从而解决了超薄纸整齐的问题，使印品收放整齐；由于设有收纸压风装置，从而使纸张收放整齐；由于反面压印滚筒、中传滚筒 I、中传滚筒 II、正面压印滚筒之间采取无侧隙齿轮传动从而使整体运转平稳，保证了印品的质量；由于采取一次印刷走纸，实现正反双面印刷，从而无需翻转纸张，达到一次印刷的目的；由于在水墨系统中采取超薄水膜跟湿润版滚的设计形式，避免了薄纸吸水变形的问题，使印品质量得到有效提高；由于结构合理，使用方便，印品精度高，能适应大幅面 22 克纸张的印刷，从而满足了薄纸对印刷的要求；由于结构合理，精度高，所以有很大的实用和推广价值。

附图说明

[0012] 以下将结合附图对本实用新型进行进一步地描述：

[0013] 附图 1 是本实用新型大对开双面薄纸胶印机的结构示意图；

[0014] 附图 2 是大对开双面薄纸胶印机的输纸防静电装置的结构示意图；

[0015] 附图 3 是大对开双面薄纸胶印机的超声波双张控制器的结构示意图；

[0016] 附图 4 是大对开双面薄纸胶印机的薄纸高精度无隙交接叼纸牙机构的结构示意图；

[0017] 附图 5 是大对开双面薄纸胶印机的收纸压风装置的结构示意图；

[0018] 附图 6 是附图 5 的 A 向结构示意图；

[0019] 附图 7 是附图 5 的 B 向结构示意图；

[0020] 附图 8 是大对开双面薄纸胶印机的收纸防静电装置的结构示意图；

[0021] 附图 9 是大对开双面薄纸胶印机的无侧隙齿轮传动机构的结构示意图。

具体实施方式

[0022] 参照附图 1、附图 2、附图 3、附图 4、附图 5、附图 6、附图 7、附图 8、附图 9，本实用

新型的大对开双面薄纸胶印机它由输纸机 1、输纸防静电装置 2、超声波双张控制器 3、摆动器 4、反面第一色组 5、前一传滚筒 6、前二传滚筒 7、反面压印滚筒 8、薄纸高精度无隙交接叼纸牙机构 9、中传滚筒 I 10、中传滚筒 II 11、正面第二色组 12、正面水墨路系统 13、正面印版滚筒 14、正面橡皮滚筒 15、收纸压风装置 16、收纸防静电装置 17、收纸链条 18、收纸部件 19、正面压印滚筒 20、收纸滚筒 21、无侧隙齿轮传动机构 22、反面橡皮滚筒 23、反面印版滚筒 24、反面水墨路系统 25 组成,在输纸机 1 上设有输纸防静电装置 2,所述的输纸防静电装置 2 由支架 2a、高压离子棒 2b 组成,支架 2a 与输纸机 1 的架体相连;在支架 2a 上设有高压离子棒 2b;输纸机 1 与反面第一色组 5 相连;在反面第一色组 5 上设有超声波双张控制器 3,所述的超声波双张控制器 3 由控制器 3a、托架 3b、斜托架 3c 组成,控制器 3a 设置在托架 3b 上,斜托架 3c 设置在反面第一色组 5 的墙板上;摆动器 4 设置在第一色组 5 上;前一传滚筒 6、前二传滚筒 7 分别设置在反面第一色组 5 上;反面压印滚筒 8 设置在反面第一色组 5 上;中传滚筒 I 10、中传滚筒 II 11 分别设置在反面第一色组 5、正面第二色组 12 上;薄纸高精度无隙交接叼纸牙机构 9 设置在反面印版滚筒 8、中传滚筒 I 10、中传滚筒 II 11、正面压印滚筒 20 上,所述的薄纸高精度无隙交接叼纸牙机构 9 由牙体 9a、牙箍 9b、弹簧 9c、牙片 9d、牙垫 9e 组成,牙体 9a、牙箍 9b 设置在叼纸牙机构的传动轴上;反面压印滚筒 8、中传滚筒 I 10、中传滚筒 II 11、正面压印滚筒 20 的传动齿轮形成无侧隙齿轮传动机构 22;收纸部件 19 与正面第二色组 12 相连;在收纸部件 19 上分别设有收纸压风装置 16、收纸防静电装置 17,所述的收纸压风装置 16 由连接架 161、气管 162 组成,气管 162 固定在连接架 161 上,气管 162 设有气孔 162a;所述的收纸防静电装置 17 由支架 17a、防静电离子棒 17b 组成,支架 17a 设置在收纸部件 19 的架体上;防静电离子棒 17b 设置在支架 17a 上。

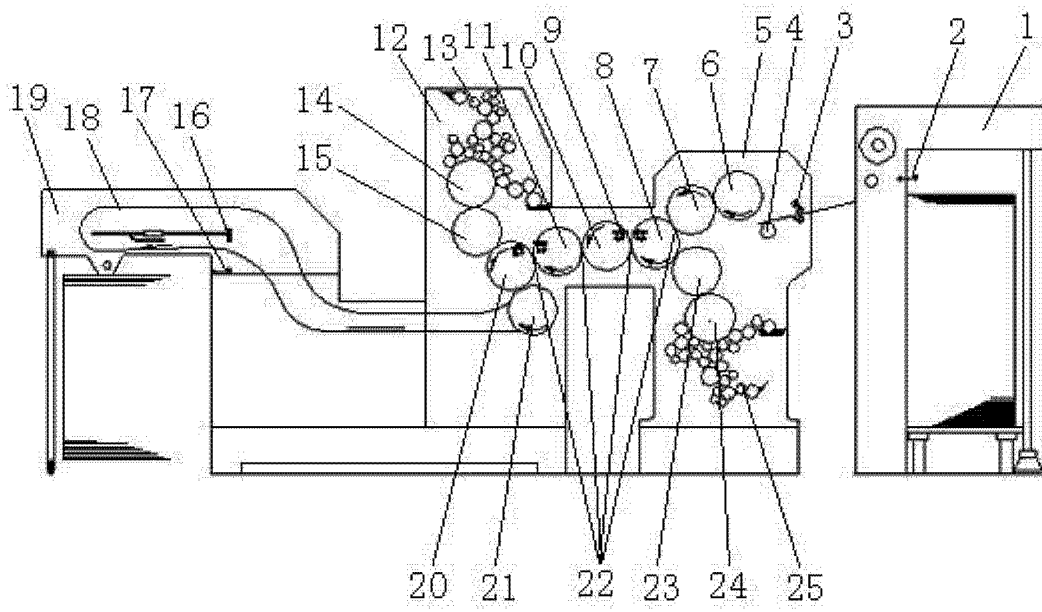


图 1

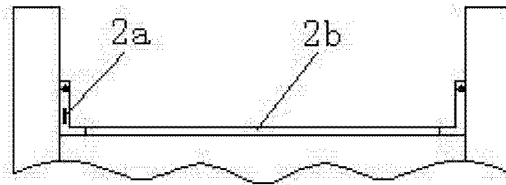


图 2

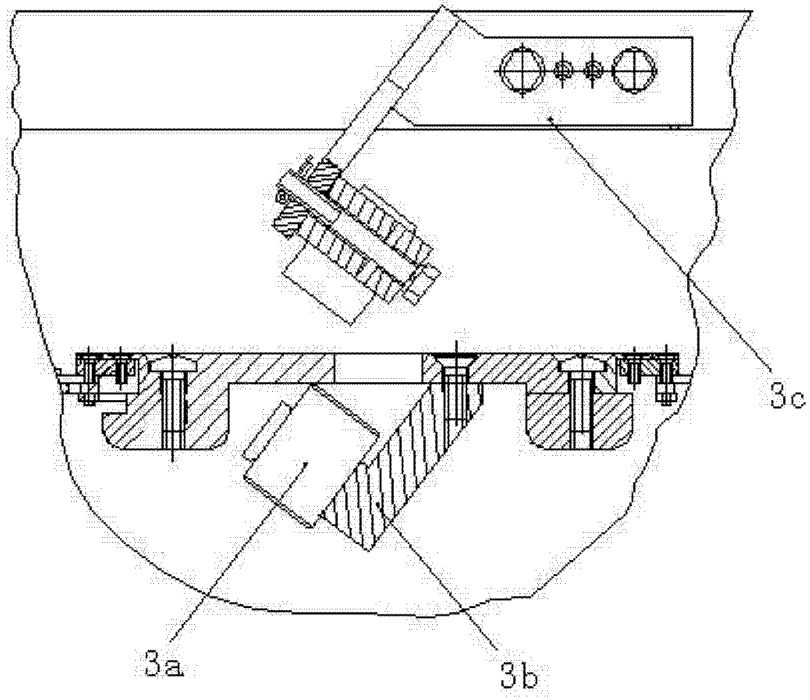


图 3

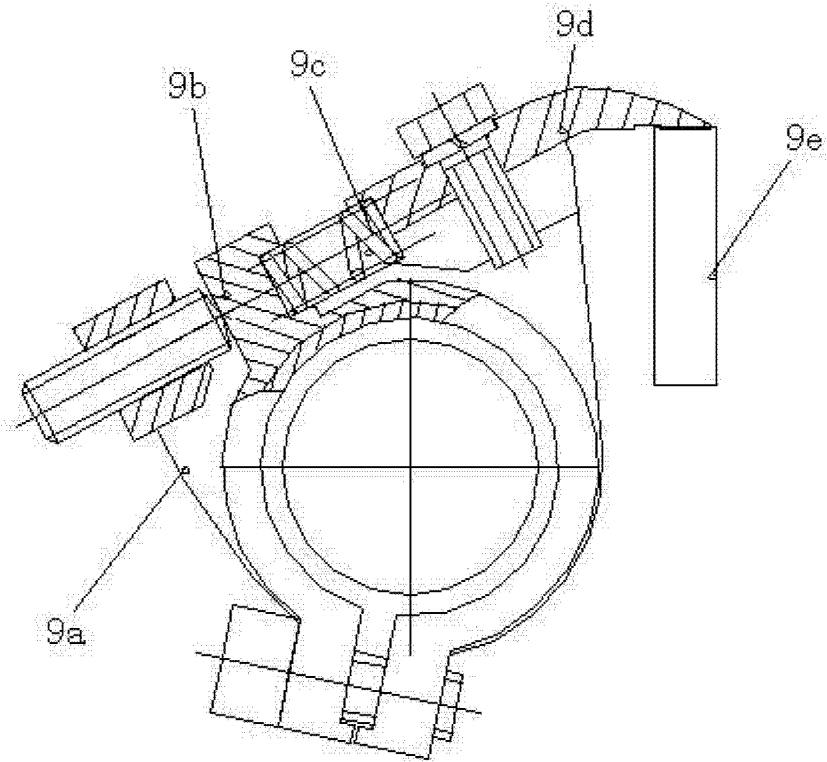


图 4

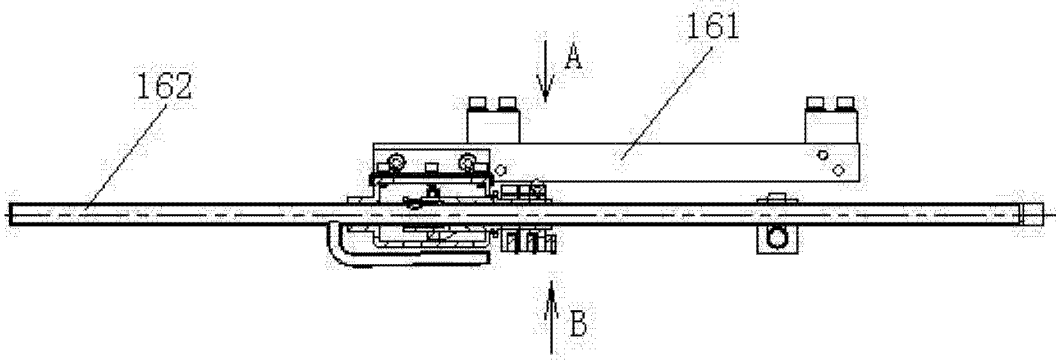


图 5

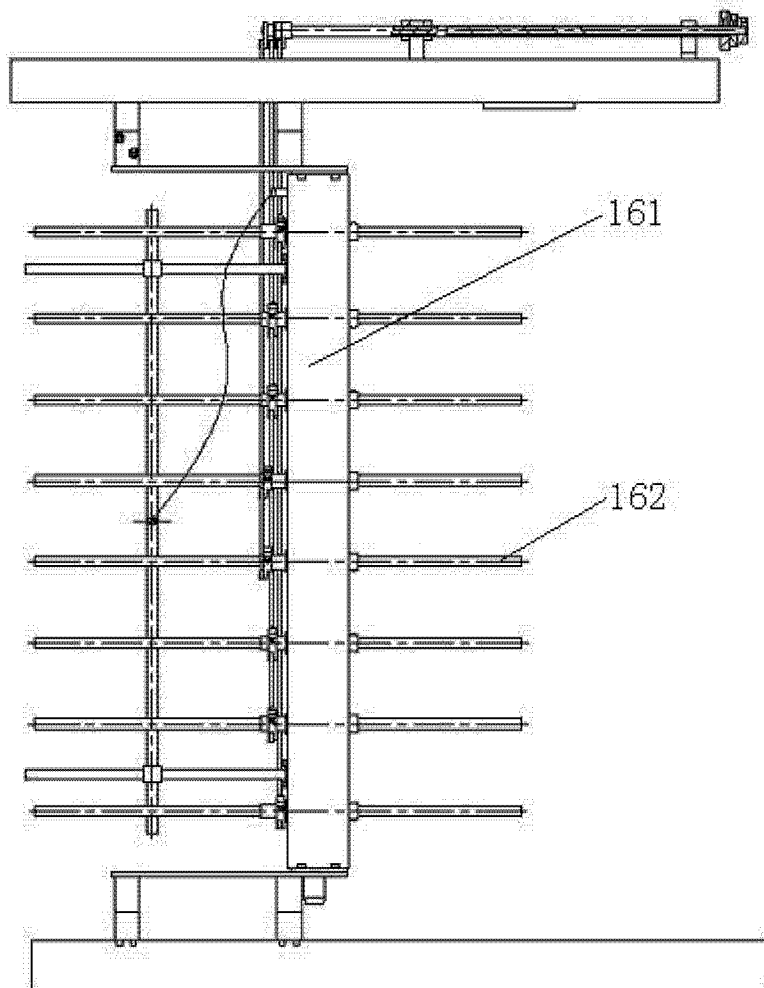


图 6

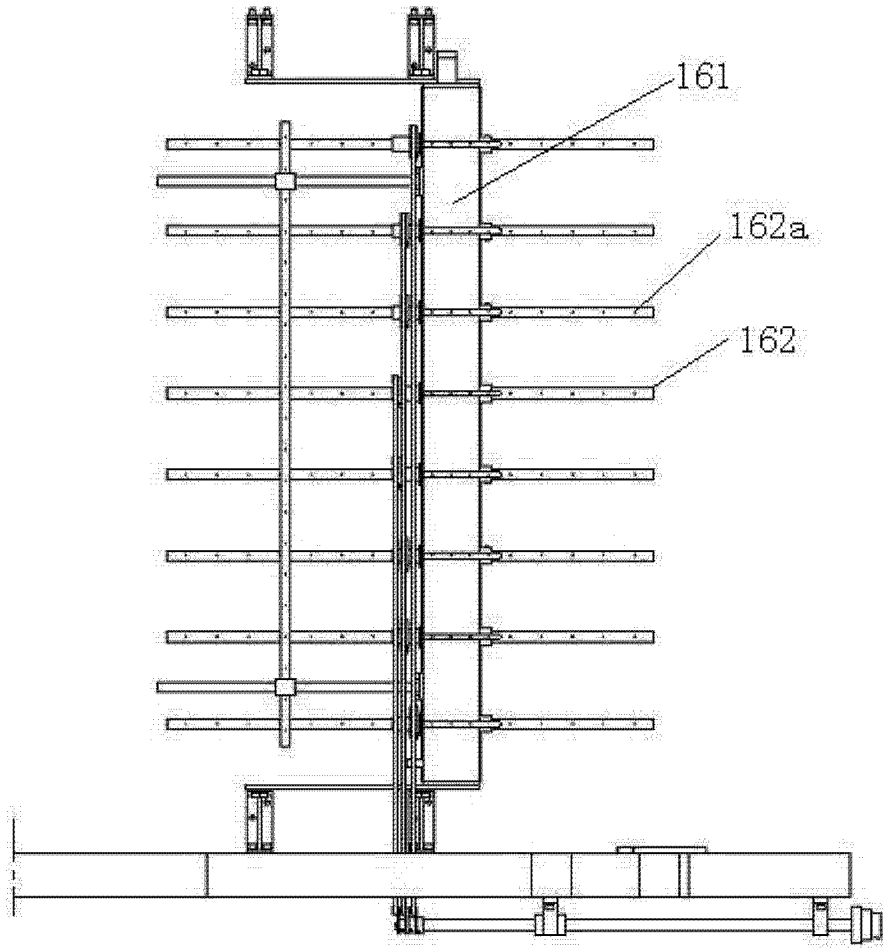


图 7

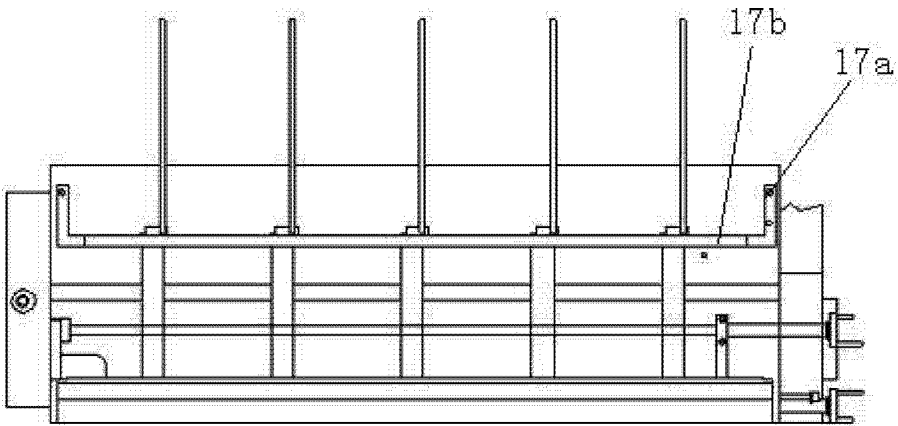


图 8

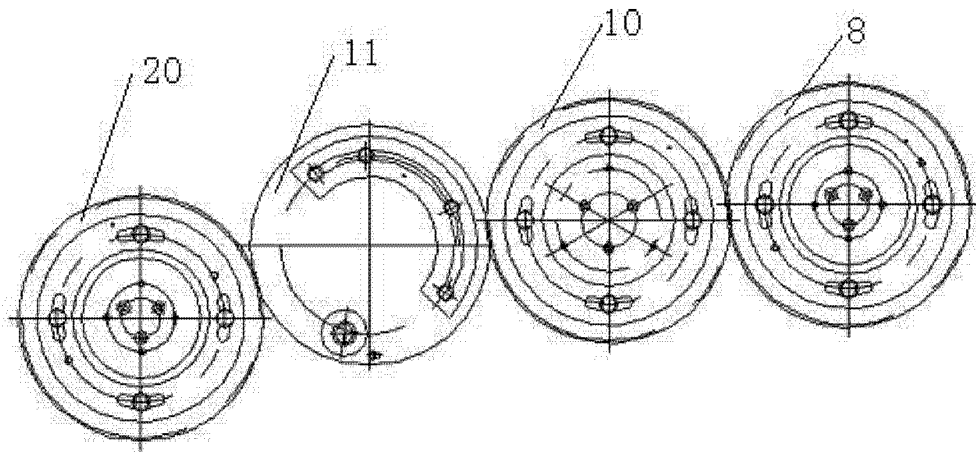


图 9