[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl[7]
D21F 1/66

[12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 02240809.6

[45] 授权公告日 2003 年 6 月 25 日

[11] 授权公告号 CN 2557570Y

[22] 申请日 2002.07.07 [21] 申请号 02240809.6

[73] 专利权人 李风宁

地址 262200 山东省诸城市西外环路北首诸城市专利造纸机械厂

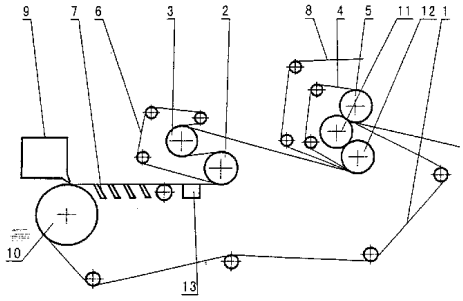
[72] 设计人 李风宁

权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 1 页

[54] 实用新型名称 一种夹网成形器

[57] 摘要

一种夹网成形器，具有胸辊和与胸辊相应的流浆箱，1 号成形网上连有脱水辊，脱水辊上还连有 2 号成形网，1 号成形网和 2 号成形网对脱水辊的包角 >180°。 本实用新型使用效果好，网子的使用寿命长，能耗低，适用于制备各种类型的纸页。



ISSN1008-4274

知识产权出版社出版

1．一种夹网成形器，包括胸辊 10 和与胸辊 10 相应的流浆箱 9，胸辊 10 上连有 1#成形网 1，该 1#成形网 1 与脱水辊相连，所述脱水辊上还连有 2#成形网 6，其特征是 1#成形网 1 和 2#成形网 6 对脱水辊的包角＞180°。

2．根据权利要求 1 所述的夹网成形器，其特征是 1#成形网 1 或 2#成形网 6 至少与 1 个回头辊相连，回头辊上连有脱水网 4，毛布 8 自回头辊处引入，并自回头辊处引出。

3．根据权利要求 2 所述的夹网成形器，其特征是当回头辊多于 1 个时，脱水网 4 自第一个回头辊处引入，自最后一个回头辊处引出。

4．根据权利要求 3 所述的夹网成形器，其特征是回头辊之间至少有 1 个相抵点。

5．根据权利要求 1 或 2 所述的夹网成形器，其特征是所说的脱水辊为实心辊。

6．根据权利要求 2 所述的夹网成形器，其特征是所说的回头辊可以是设有压力密封室且压力密封室内可充入压缩空气的有孔辊。

7．根据权利要求 6 所述的夹网成形器，其特征是压力密封室内压缩空气的压力为 0.1-1MPa。

8．根据权利要求 6 所述的夹网成形器，其特征是压力密封室内压缩空气的压力为 0.01-1Mpa。

一种夹网成形器

所属技术领域

本实用新型属于造纸机械技术领域，具体地说是一种纸页成形器。

背景技术

纸机的纸页成形器主要有圆网、长网和夹网三种类型，都属于较为成熟的技术。现有的夹网成形器大都需要借助于真空箱等动力脱水元件进行脱水，脱水效率低，动力消耗大，网子的使用寿命短。中国轻工业出版社 1994 年 5 月出版的《造纸原理与工程》第 195 页公开的 Bel-Bond 夹网成形器，通过辊子的离心作用进行脱水，减少了动力消耗，但由于是单辊作业，且网子对辊子的包角较小，致使脱水效果较差。上述出版物在第 196 页还公开了一种多式帕普里夹网成形器，该成形器通过伏辊、成形辊进行挤压脱水，提高了脱水效果，但这种成形器的脱水区较短，仅适用于生产低定量纸，由于其胸辊、成形辊、伏辊为上下排列，不利于纸页的多层成形。中国轻工业出版社 1998 年 5 月出版的《纸浆造纸手册》第九分册第 275 页公开了一种 F 形 Duo 成形器，这种成形器主要有以下缺点：①两条网子对真空成形辊的包角小，远小于 180°；②两条网子对真空伏辊没有形成利用双网的张力和辊子的离心力所产生的脱水作用，仍需借助真空动力脱水，动力消耗高。

发明内容

本实用新型的目的是为了克服上述夹网成形器的不足，提供一种使用效果好的夹网成形器。

本实用新型包括胸辊和与胸辊相应的流浆箱，胸辊上连有 1#成形网，该 1#成形网与脱水辊相连，所述脱水辊上还连有 2#成形网，毛布自回头辊处引入，并自回头辊处引出，其特征是 1#成形网和 2#成形网

对脱水辊的包角＞180°。

本实用新型1#成形网或2#成形网还可至少与1个回头辊相连，回头辊上连有脱水网，毛布自回头辊处引入，并自回头辊处引出。当回头辊多于1个时，回头辊之间至少有1个相抵点。脱水网自第一个回头辊处引入，自最后一个回头辊处引出。所述的回头辊可以是设有压力密封室且压力密封室内可充入压缩空气的有孔辊。压力密封室内压缩空气的压力为0.01-0.1Mpa，优选方案为0.1-1Mpa。所述脱水辊为实心辊。

本实用新型是在长网的网面上增加了夹网区，湿纸页先通过长网区进行脱水，避免因过急进入夹网区而影响成纸质量。湿纸页进入夹网区后，通过两条网子的自然张力和脱水辊产生的离心力进行脱水，且网子对脱水辊的包角大于180°，增强了脱水效果。同时，本实用新型还可利用网子和回头辊所形成的低强压榨力及离心力对湿纸页进行进一步的低压强压榨脱水，因而使用效果好，由于不需要使用真空箱等动力脱水设备，使网子的使用寿命长，脱水能耗低，适用于制备各种类型的纸页。

附图说明

图1是实施例1的结构示意图；

图2是实施例2的结构示意图。

具体实施方式

实施例1：

本实施例具有胸辊10和与胸辊相应的流浆箱9，胸辊10上连有1#成形网1，该1#成形网与一组脱水辊相连，分别为1#脱水辊2和2#脱水辊3。脱水辊上还连有2#成形网6，1#成形网1和2#成形网6对脱水辊的包角＞180°。所述脱水辊为实心辊，位于1#成形网上方。在胸辊10与脱水辊之间的1#成形网1上还连有刮水板7和脱水箱13。经过脱水辊后的1#成形网还与3个回头辊相连，3个回头辊之间形成2个相抵点。回头辊上还连有脱水网4。在与脱水辊和回头辊相应的的

部位安装有接水盘。毛布 8 自 1#回头辊 12 处引入，自 2#回头辊 11 和 3#回头辊 5 之间引出。所述回头辊可以是设有压力密封室且压力密封室内可充入压缩空气的有孔辊。压力密封室内压缩空气的压力为 0.1-1Mpa，优选方案为 0.01-1Mpa。

实施例 2：

本实施例中，脱水辊位于 1#成形网的下方。其他技术特征同实施例 1。

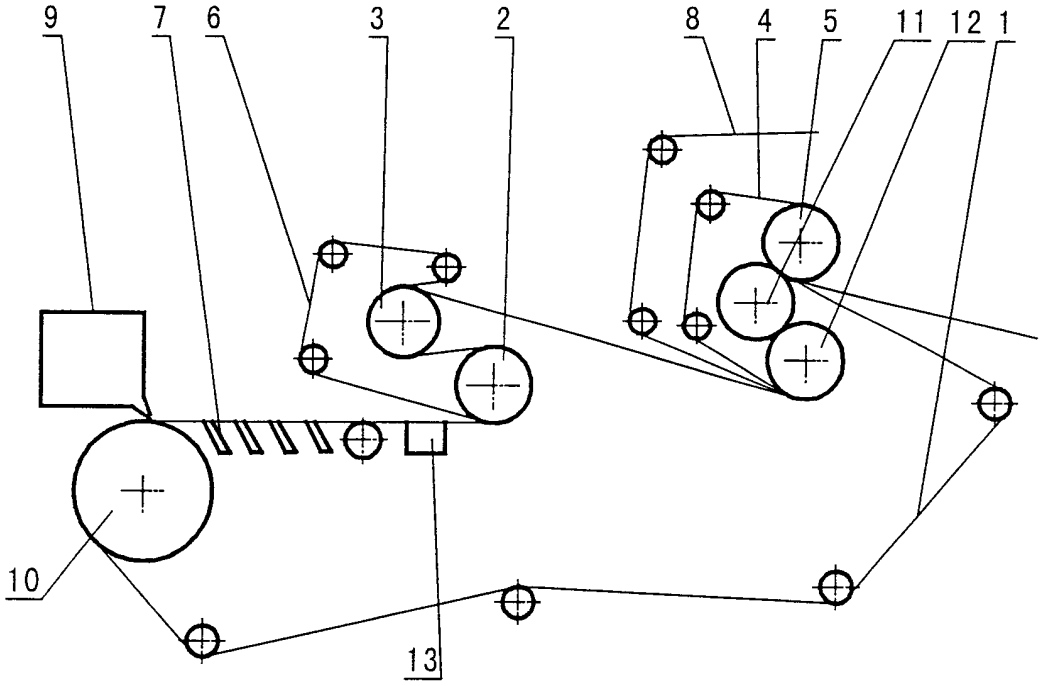


图1

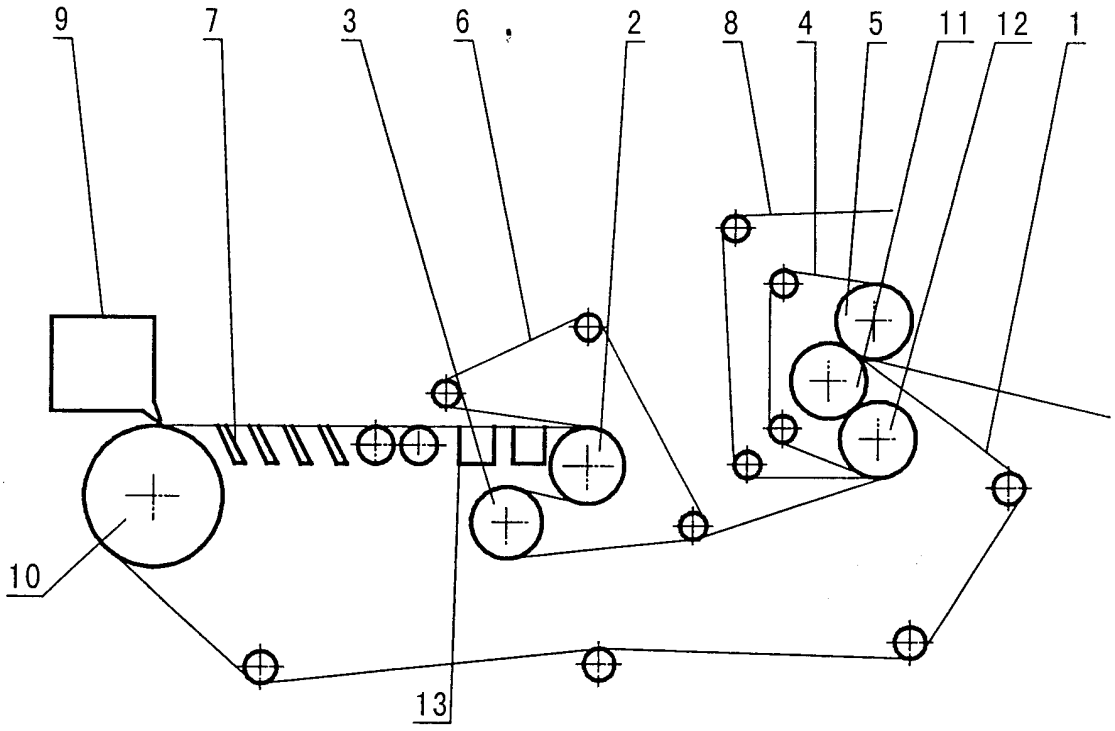


图2