(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 203293656 U
(45)授权公告日 2013.11.20

(21)申请号 201320302591.9

(22)申请日 2013.05.29

(73)专利权人 杭州赛顺机电设备有限公司
地址 310012 浙江省杭州市三墩镇西湖科技园振中路202号9号楼1F

(72)发明人 邱国培 袁明东

(74)专利代理机构 杭州赛科专利代理事务所 33230
代理人 曹绍文

(51)Int.Cl.
B41F 16/00(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

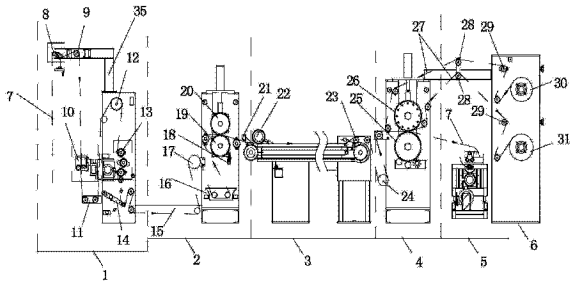
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种上浆转印机

(57)摘要

本实用新型涉及本实用新型涉及一种上浆转印机。现有的上浆转印机结构和操作复杂，生产率低下，产出的产品品质欠佳。本实用新型其特征在于包括依次设置的布匹退卷机构、对中整边机构、轧浆机构、针板开幅机构、转印机构、收布机构和转印纸收放机构，所述的转印机构包括压力转印辊和动力转印辊，所述的转印纸收放机构包括放纸汽涨轴、收纸汽涨轴、张紧辊和导布辊；本实用新型布匹上浆后再与纸张进行转印，全程自动进行，生产高效，无需人为操作，节省人力，此外，采用多种机构对布匹的输送进行调校，有效解决布匹输送时引起的卷曲问题，提高产品质量和生产效率。



CN 203293656 U

1. 一种上浆转印机，其特征在于包括依次设置的布匹退卷机构、对中整边机构、轧浆机构、针板开幅机构、转印机构、收布机构和转印纸收放机构，所述的转印机构包括压力转印辊和动力转印辊，所述的转印纸收放机构包括放纸汽涨轴、收纸汽涨轴、张紧辊和导布辊；

布匹经布匹退卷机构、对中整边机构、轧浆机构、针板开幅机构进入转印机构的压力转印辊和动力转印辊之间；

纸张绕过张紧辊和导布辊与下方的匹布完成定位后一起进入动力转印辊与压力转印辊之间转印，完成转印的纸与布分离，纸张顺着导布辊、张紧辊回到下方的收纸汽涨轴完成收放纸运动，布匹转印完成后绕着导布辊进入收布机构完成收布。

2. 根据权利要求 1 所述的一种上浆转印机，其特征在于所述的对中整边机构包括布匹张紧装置、中转导布辊和包胶辊，位于包胶辊的下方设置分丝机构、摆杆机构和末端导布辊，分丝机构一侧设置吸边器和水平导布辊机构，布匹由退卷机构退出后依次绕过张紧装置、中转导布辊、吸边器、水平导布辊机构、包胶辊、分丝机构、摆杆机构和末端导布辊。

3. 根据权利要求 2 所述的一种上浆转印机，其特征在于所述的轧浆机构包括开幅辊、上浆槽、拨边机构和导布辊，上浆槽的上方设置用于上浆的压力辊和动力辊。

4. 根据权利要求 3 所述的一种上浆转印机，其特征在于所述的针板开幅机构包括针板链机构以及位于针板链机构上方的毛刷压布机构，针板链机构包括左右对称的两组针板链，两组针板链之间设置网带支撑动力辊，毛刷压布机构的侧部设有检测布匹位置的光电传感器。

5. 根据权利要求 4 所述的一种上浆转印机，其特征在于所述针板链机构的后部设置起步辊，所述转印机构包括橡胶弯辊，布匹经起步辊和橡胶弯辊输送至压力转印辊和动力转印辊之间。

6. 根据权利要求 5 所述的一种上浆转印机，其特征在于所述对中整边机构与轧浆机构之间设置过梯，布匹经位于过梯下方的导布辊进行输送。

7. 根据权利要求 2 或 6 所述的一种上浆转印机，其特征在于所述的分丝机构包括三根竖向排列的分丝辊，分丝辊外部形成均匀间隔的圆挡片，位于中部的分丝辊其左右位置可调。

8. 根据权利要求 7 所述的一种上浆转印机，其特征在于所述摆杆机构包括铰接在机架两侧板上的摆杆，所述的摆杆上并排设置三根圆辊。

9. 根据权利要求 8 所述的一种上浆转印机，其特征在于所述的张紧装置包括两根并排设置的圆辊，圆辊的两端分别连接安装片，所述的安装片连接在机架上。

10. 根据权利要求 9 所述的一种上浆转印机，其特征在于所述张紧装置与中转导布辊之间设置检测器。

一种上浆转印机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种上浆转印机。

背景技术

[0002] 现有的上浆转印机结构和操作复杂，生产率低下，产出的产品品质欠佳。浆转印机的输送机构通常只具有单一的输送待染布匹的功能，而在实际生产过程中这类输送机构在输送布匹过程中往往会引起布匹卷曲，平整度差的问题，导致需要不停手工矫正来解决上述问题，生产效率低下，而且产出的产品质量欠佳。

实用新型内容

[0003] 本实用新型针对上述的缺陷，提供一种上浆转印机，布匹上浆后再与纸张进行转印，全程自动进行，生产高效，无需人为操作，节省人力，此外，采用多种机构对布匹的输送进行调校，有效解决布匹输送时引起的卷曲问题，提高产品质量和生产效率。

[0004] 为此，本实用新型采取如下技术方案，一种上浆转印机，其特征在于包括依次设置的布匹退卷机构、对中整边机构、轧浆机构、针板开幅机构、转印机构、收布机构和转印纸收放机构，所述的转印机构包括压力转印辊和动力转印辊，所述的转印纸收放机构包括放纸汽涨轴、收纸汽涨轴、张紧辊和导布辊；

[0005] 布匹经布匹退卷机构、对中整边机构、轧浆机构、针板开幅机构进入转印机构的压力转印辊和动力转印辊之间；

[0006] 纸张绕过张紧辊和导布辊与下方的匹布完成定位后一起进入动力转印辊与压力转印辊之间转印，完成转印的纸与布分离，纸张顺着导布辊、张紧辊回到下方的收纸汽涨轴完成收放纸运动，布匹转印完成后绕着导布辊进入收布机构完成收布。

[0007] 所述的对中整边机构包括布匹张紧装置、中转导布辊和包胶辊，位于包胶辊的下方设置分丝机构、摆杆机构和末端导布辊，分丝机构一侧靠近退卷辊处设置吸边器和水平导布辊机构，布匹由退卷机构退出后依次绕过张紧机构、中转导布辊、吸边器、水平导布辊机构、包胶辊、分丝机构、摆杆机构和末端导布辊。

[0008] 所述的轧浆机构包括开幅辊、上浆槽、拨边机构和导布辊，上浆槽的上方设置用于上浆的压力辊和动力辊。

[0009] 所述的针板开幅机构包括针板链机构以及位于针板链机构上方的毛刷压布机构，针板链机构包括左右对称的两组针板链，两组针板链之间设置网带支撑动力辊，毛刷压布机构的侧部设有检测布匹位置的光电传感器。

[0010] 所述针板链机构的后部设置起步辊，所述转印机构包括橡胶弯辊，布匹经起步辊和橡胶弯辊输送至压力转印辊和动力转印辊之间。

[0011] 所述对中整边机构与轧浆机构之间设置过梯，布匹经位于过梯下方的导布辊进行输送。

[0012] 所述的分丝机构包括三根竖向排列的分丝辊，分丝辊外部形成均匀间隔的圆挡

片，位于中部的分丝辊其左右位置可调。

[0013] 所述摆杆机构包括铰接在机架两侧板上的摆杆，所述的摆杆上并排设置三根圆辊。

[0014] 所述的张紧装置包括两根并排设置的圆辊，圆辊的两端分别连接安装片，所述的安装片连接在机架上。

[0015] 所述张紧装置与中转导布辊之间设置检测器。

[0016] 本实用新型具有以下优点：1. 通过自带布匹张紧装置、吸边器和分丝机构，在输送过程中配合使用，能有效铺平待染布匹，解决常规输送机构容易引起的卷曲问题，具有生产效率高，不需人工经常中断工作来矫正的优点，确保了最终成品的较高质量。2. 轧浆机构中设置拨边机构和扩幅辊，使匹布不易起皱，确保上浆后的布匹上浆均匀。3. 针板链机构上两根左右对称的针板链通过两根中心对称螺纹的螺杆固定下做相对位置变化运动，两条针板链的中间是网带支撑机构，目的是使中间的匹布不至于在自身重力的作用下下垂，与针板链条同步做圆周运动；4. 在毛刷压布机构的压力作用下，使布匹两边与针板链上的针板挤压在一起，顺着链条运动，经过光电感应器的宽度定位，使左右对称的两组针板链距离相对运动，使布匹张紧起到扩幅的作用。

附图说明

[0017] 图 1 为实用新型的结构示意图。

[0018] 图 2 为实用新型的对中整边机构的结构示意图。

具体实施方式

[0019] 下面结合具体实施例，进一步阐述本实用新型。

[0020] 如图 1 所示的一种上浆转印机，包括依次设置的布匹退卷机构 32、对中整边机构 1、轧浆机构 2、针板开幅机构 3、转印机构 4、收布机构 5 和转印纸收放机构 6，转印机构 4 包括压力转印辊 26 和动力转印辊 25，转印纸收放机构 6 包括放纸汽涨轴 30、收纸汽涨轴 31、张紧辊 29 和导布辊 28；对中整边机构 1 与轧浆机构 2 之间设置过梯 15，布匹 7 经位于过梯 15 下方的导布辊进行输送。

[0021] 如图 2 所示，对中整边机构 1 包括布匹张紧装置 8、中转导布辊 9 和包胶辊 12，位于包胶辊 12 的下方设置分丝机构 13、摆杆机构 14 和末端导布辊 34，分丝机构 13 一侧靠近退卷辊处设置吸边器 10 和水平导布辊机构 11，布匹由退卷机构 32 退出后依次绕过张紧装置 8、中转导布辊 9、吸边器 10、水平导布辊机构 11、包胶辊 12、分丝机构 13、摆杆机构 14 和末端导布辊 34。

[0022] 分丝机构 13 包括三根竖向排列的分丝辊，分丝辊外部形成均匀间隔的圆挡片，位于中部的分丝辊其左右位置可调。摆杆机构 14 包括铰接在机架两侧板上的摆杆，摆杆上并排设置三根圆辊。张紧装置 8 包括两根并排设置的圆辊，圆辊的两端分别连接安装片，安装片连接在机架 35 上。张紧装置 8 与中转导布辊 9 之间设置检测器 33。

[0023] 轧浆机构 2 包括开幅辊 17、上浆槽 16、拨边机构 18 和导布辊，上浆 16 槽的上方设置用于上浆的压力辊 20 和动力辊 19。

[0024] 针板开幅机构 3 包括针板链机构以及位于针板链机构上方的毛刷压布机构 22，针

板链机构包括左右对称的两组针板链，两组针板链之间设置网带支撑动力辊，毛刷压布机构 22 的侧部设有检测布匹位置的光电传感器 21。

[0025] 针板链机构的后部设置起步辊 23，转印机构包括橡胶弯辊 24，布匹经起步辊 23 和橡胶弯辊 24 输送至压力转印辊 26 和动力转印辊 25 之间。

[0026] 工作过程如下：成卷的匹布经退卷机构退出，依次绕过导布辊、张紧装置、穿过对中机构检测器和使布匹在自生宽度的的范围内进行对中运动的光电吸边器；再经过包胶辊和整边的分丝机构，经过控制进布节奏的摆杆机构，布匹完成在对中整边机构中的运动。

[0027] 经过过梯、开幅辊进入浆槽，绕过导布辊再进入压力辊与动力轧浆辊的轧浆机构完成上浆。

[0028] 在毛刷压布机构的压力作用下，使布匹两边与针板链上的针板挤压在一起，顺着链条运动，经过光电感应器的宽度定位，使左右对称的两组针板链距离相对运动，使布匹张紧起到扩幅的作用。

[0029] 布匹在起步辊的作用下，匹布和针板分离，绕过橡胶弯辊使布匹保持开幅状态顺着导布辊进入动力转印辊与压力转印辊形成的转印机构中；

[0030] 与布匹运动同步进行的转印纸运动如下：转印纸收放机构中，上方的放纸汽涨轴穿过纸卷，绕过控制张力的张紧辊，穿过导布辊与下方的匹布完成定位后一起进入动力转印辊与压力转印辊形成的转印机构中；

[0031] 完成转印的纸与布在转印完成后分离，上面的纸张顺着导布辊、张紧辊回到下方的收纸汽涨轴完成收放纸运动。

[0032] 布匹转印完成后分离，绕着导布辊进入收布机构完成收布运动。

[0033] 应理解，这些实施例仅用于说明本实用新型而不用于限制本实用新型的范围。此外应理解，在阅读了本实用新型讲授的内容之后，本领域技术人员可以对本实用新型作各种改动或修改，这些等价形式同样落于本申请所附权利要求书所限定的范围。

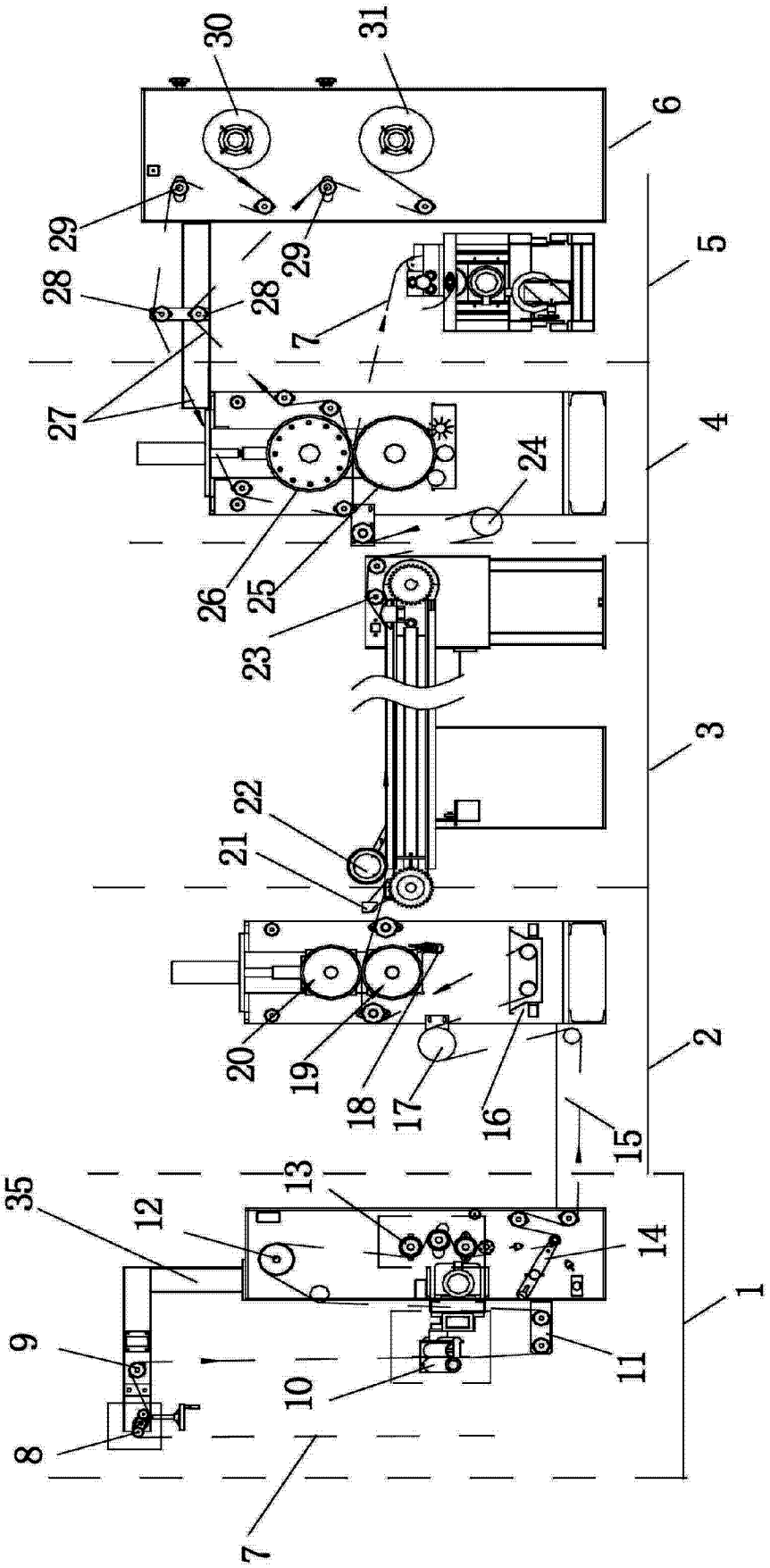

30
31
6
29
29
28
28
5
7
27
4
24
26
25
23
3
22
21
20
19
18
17
16
15
2
35
12
13
14
1
9
11
10
8
7

图 1

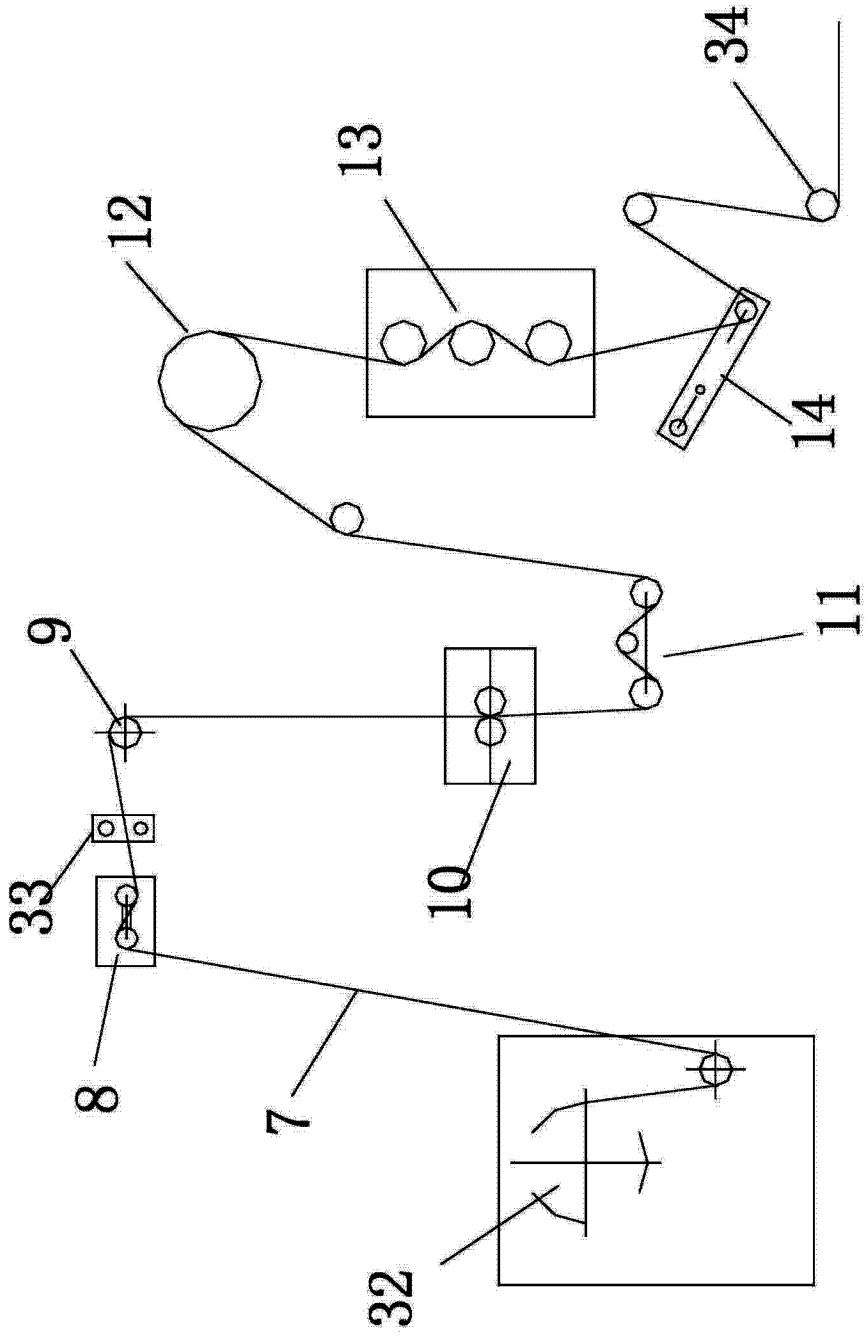


图 2