

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203344470 U

(45) 授权公告日 2013. 12. 18

(21) 申请号 201320402750. 2

(22) 申请日 2013. 07. 08

(73) 专利权人 安吉上墅奥科印花设备制造厂  
地址 313000 浙江省湖州市安吉县天荒坪镇  
上墅乡田垓村下前山安吉上墅奥科印  
花设备制造厂

(72) 发明人 王林虎

(74) 专利代理机构 湖州金卫知识产权代理事务  
所(普通合伙) 33232  
代理人 裴金华

(51) Int. Cl.

B41F 15/08 (2006. 01)

B41F 15/14 (2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

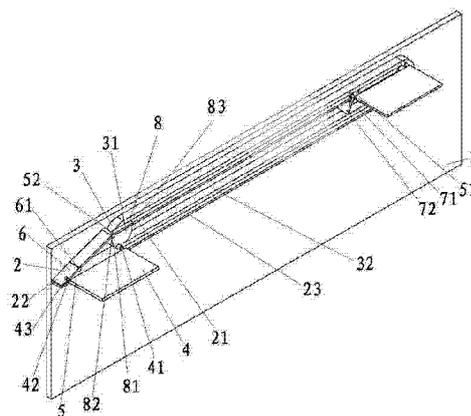
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

数控链式自动印花机传动装置

(57) 摘要

数控链式自动印花机传动装置,属于印刷设备技术领域,包括支撑架、导向机构和传动机构,所述支撑架上设置有导向机构和传动机构,所述传动机构上设有印花支撑板,所述印花支撑板的一端连接所述传动机构,且其另一端设置在所述导向机构内;所述传动机构带动所述印花支撑板运动或者停止时,所述导向机构配合所述传动机构将所述印花支撑板一直保持与水平面平行。本实用新型提供一种能设置有大块印花支撑板且整体结构较小的数控链式自动印花机传动装置。



1. 数控链式自动印花机传动装置,包括支撑架(1)、导向机构(2)和传动机构(3),所述支撑架(1)上设置有导向机构(2)和传动机构(3),其特征在于,所述传动机构(3)上设有印花支撑板(4),所述印花支撑板(4)的一端连接所述传动机构(3),且其另一端设置在所述导向机构(2)内;所述传动机构(3)带动所述印花支撑板(4)运动或者停止时,所述导向机构(2)配合所述传动机构(3)将所述印花支撑板(4)一直保持与水平面平行。

2. 根据权利要求1所述的数控链式自动印花机传动装置,其特征在于,所述传动机构(3)包括设置在所述支撑架(1)两端的齿轮(31)和将所述齿轮(31)连接在一起的传送链(32),所述传送链(32)上固定连接有所述印花支撑板(4)的一端,在所述传送链(32)和所述印花支撑板(4)之间设置有第一连接杆(41),所述第一连接杆(41)能在固定连接处转动。

3. 根据权利要求2所述的数控链式自动印花机传动装置,其特征在于,所述印花支撑板(4)另一端设置有第二连接杆(42),所述第二连接杆(42)比所述第一连接杆(41)短,所述第二连接杆(42)上设置有滚轮(43),所述导向机构(2)的宽度大于所述传动机构(3)的宽度使得导向机构(2)能很好的支撑所述滚轮(43)。

4. 根据权利要求3所述的数控链式自动印花机传动装置,其特征在于,所述导向机构(2)包括上部支撑板(21)、侧边支撑板(22)和下部支撑板(23),所述上部支撑板(21)和所述下部支撑板(23)设置在所述传送链(32)下方,所述侧边支撑板(22)上设置有能使所述滚轮(43)从所述下部支撑板(23)进入所述上部支撑板(21)的第一开口(5),所述上部支撑板(21)上设置有能使所述滚轮(43)从所述上部支撑板(21)进入所述下部支撑板(23)的第二开口(51),所述上部支撑板(21)上还设置有使得所述第一连接杆(41)和所述传送链(32)通过的第三开口(52)。

5. 根据权利要求4所述的数控链式自动印花机传动装置,其特征在于,所述第一开口(5)处与所述侧边支撑板(22)在同一平面内设置有用于支撑所述滚轮(43)的第一挡板(6),所述第一开口(5)右侧设置有使得所述第一挡板(6)转动的连接杆(61)。

6. 根据权利要求4或5所述的数控链式自动印花机传动装置,其特征在于,所述第二开口(51)处设置有第二挡板(7),所述第二挡板(7)在所述第二开口(51)的左侧设置有使得所述第二挡板(7)转动的转动杆(71);在所述转动杆(71)上设置有使得第二挡板(7)能重新覆盖所述第二开口(51)的复位板(72)。

7. 根据权利要求6所述的数控链式自动印花机传动装置,其特征在于,所述第三开口(52)上设置有第三挡板(8),所述第三开口(52)左侧且在所述传送链(32)上方设置有使得所述第三挡板(8)转动的转动轴(81),所述第三挡板(8)上开设使所述齿轮(31)自由运动的卡槽(82),所述第三挡板(8)右侧设置有固定部(83)使得所述第三挡板(8)保持在与所述上部支撑板(21)相同的水平面内。

## 数控链式自动印花机传动装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于印刷设备技术领域,尤其涉及数控链式自动印花机传动装置。

### 背景技术

[0002] 现有的在公开号 CN 202986301U,公开日为 2013. 6. 12 的公开文件中公开了一种印刷机传动结构,用以输送一纸材,所述纸材包含一相互贴合的面材及底材,面材及底材能够彼此分离地形成一分叉部,面材及底材能够彼此贴合地形成一贴合分叉部,面材包含一印刷面及一面材贴合面,底材包含一底材底面及一底材贴合面,面材被用以输送至一印刷座。印刷机传动结构至少包含有初级底材输送模块,初级底材输送模块包含一用以执行一第一输送行程运动的第一导纸滚筒,初级底材输送模块还可配合一次级底材输送模块、一面材底材回黏模块以及一底材反转滚筒。该结构复杂,且只能印刷软质物,使用有很大的局限性。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种能设置有大块印花支撑板且整体结构较小的数控链式自动印花机传动装置。

[0004] 本实用新型的上述技术目的是通过以下技术方案得以实现的:数控链式自动印花机传动装置,包括支撑架、导向机构和传动机构,所述支撑架上设置有导向机构和传动机构,所述传动机构上设有印花支撑板,所述印花支撑板的一端连接所述传动机构,且其另一端设置在所述导向机构内;所述传动机构带动所述印花支撑板运动或者停止时,所述导向机构配合所述传动机构将所述印花支撑板一直保持与水平面平行。

[0005] 作为优选,所述传动机构包括设置在所述支撑架两端的齿轮和将所述齿轮连接在一起的传送链,所述传送链上固定连接有所述印花支撑板的一端,在所述传送链和所述印花支撑板之间设置有第一连接杆,所述第一连接杆能在固定连接处转动。

[0006] 作为优选,所述印花支撑板另一端设置有第二连接杆,所述第二连接杆比所述第一连接杆短,所述第二连接杆上设置有滚轮,所述导向机构的宽度大于所述传动机构的宽度使得导向机构能很好的支撑所述滚轮。

[0007] 作为优选,所述导向机构包括上部支撑板、侧边支撑板和下部支撑板,所述上部支撑板和所述下部支撑板设置在所述传送链下方,所述侧边支撑板上设置有能使所述滚轮从所述下部支撑板进入所述上部支撑板的第一开口,所述上部支撑板上设置有能使所述滚轮从所述上部支撑板进入所述下部支撑板的第二开口,所述上部支撑板上还设置有使得所述第一连接杆和所述传送链通过的第三开口。

[0008] 作为优选,所述第一开口处与所述侧边支撑板在同一平面内设置有用以支撑所述滚轮的第一挡板,所述第一开口右侧设置有使得所述第一挡板转动的连接杆。

[0009] 作为优选,所述第二开口处设置有第二挡板,所述第二挡板在所述第二开口的左侧设置有使得所述第二挡板转动的转动杆;在所述转动杆上设置有使得第二挡板能重新覆

盖所述第二开口的复位板。

[0010] 作为优选,所述第三开口上设置有第三挡板,所述第三开口左侧且在所述传送链上方设置有使得所述第三挡板转动的转动轴,所述第三挡板上开设使所述齿轮自由运动的卡槽,所述第三挡板右侧设置有固定部使得所述第三挡板保持在与所述上部支撑板相同的水平面内。

[0011] 综上所述,本实用新型具有以下有益效果:在导向机构上开设第一开口、第二开口第三开口,并且配合第一挡板、第二挡板和第三挡板能使得印花板在被传动机构带动的时候始终有一个面相上,并且实现了印花支撑板的大面积,且整个机器的小体积效果。第一挡板和第三挡板还起到支撑滚轮的作用,实现滚轮的更好移动,第三挡板还起到了缓冲的作用防止滚轮在进入第二开口的时候,自由落体进入下部支撑板,延长了滚轮的使用寿命,也防止滚轮的变形,使得印花支撑板一直与水平面平行使得印刷效果好。整个导向机构上设置有若干印花支撑板,上方的印花机构也设置有与之对应的数量,整个印花机构通过一根与电机连接在一起的转轴串联起来,实现了这个印花机构的整体,节省资源,提高效率。

### 附图说明

[0012] 图 1 是本实用新型的部分整体结构示意图;

[0013] 在图 1 中,1- 支撑架,2- 导向机构,21- 上部支撑板,22- 侧边支撑板,23- 下部支撑板,3- 传动机构,31- 齿轮,32- 传送链,4- 印花支撑板,41- 第一连接杆,42- 第二连接杆,43- 滚轮,5- 第一开口,51- 第二开口,52- 第三开口,6- 第一挡板,61- 连接杆,7- 第二挡板,71- 转动杆,72- 复位板,8- 第三挡板,81- 转动轴,82- 卡槽,83- 固定部。

### 具体实施方式

[0014] 以下结合附图对本实用新型作进一步详细说明。

[0015] 如图 1 所示的数控链式自动印花机传动装置包括支撑架 1、导向机构 2 和传动机构 3,支撑架 1 上设置有导向机构 2 和传动机构 3,传动机构 3 上设有若干均匀排列的印花支撑板 4,印花支撑板 4 的一端连接传动机构 3,且其另一端设置在导向机构 2 内;传动机构 3 带动印花支撑板 4 运动或者停止时,导向机构 2 配合传动机构 3 将印花支撑板 4 一直保持与水平面平行。

[0016] 传动机构 3 包括设置在支撑架 1 两端的齿轮 31 和将齿轮 31 连接在一起的传送链 32,传送链 32 上固定连接印花支撑板 4 的一端,在传送链 32 和印花支撑板 4 之间设置有第一连接杆 41,第一连接杆 41 能在固定连接处转动;印花支撑板 4 另一端设置有第二连接杆 42,第二连接杆 42 比第一连接杆 41 短,第二连接杆 42 上设置有滚轮 43,且导向机构 2 的宽度大于传动机构 3 的宽度使得导向机构 2 能很好的支撑所述滚轮 43 在导向机构 2 上移动且不与传送链 32 碰撞。

[0017] 导向机构 2 包括上部支撑板 21、侧边支撑板 22 和下部支撑板 23,传送链 32 被齿轮 31 分为上部分齿链和下部分齿链,上部支撑板 21 设置在上部分齿链下方,下部支撑板 23 设置在下部分齿链下方,且上部支撑板 21 和下部支撑板 23 都与传动链 32 接触。侧边支撑板 22 上设置有能使滚轮 43 从下部支撑板 23 进入上部支撑板 21 的第一开口 5;上部支撑板 21 上设置有能使滚轮 43 从上部支撑板 21 进入下部支撑板 23 的第二开口 51;上部支撑

板 21 上还设置有使得第一连接杆 41 和传送链 32 通过的第三开口 52。第一开口 5 处与侧边支撑板 22 在同一平面内设置有用以支撑滚轮 43 的第一挡板 6, 第一开口 5 右侧设置有使得第一挡板 6 转动的连接杆 61; 第二开口 51 处设置有第二挡板 7, 第二挡板 7 在第二开口 51 的左侧设置有使得第二挡板 7 转动的转动杆 71; 在转动杆 71 上设置有使得第二挡板 7 能重新覆盖第二开口 51 的复位板 72; 第三开口 52 上设置有第三挡板 8, 第三开口 52 左侧且在传送链 32 上方设置有使得第三挡板 8 转动的转动轴 81, 第三挡板 8 上开设使齿轮 31 自由运动的卡槽 82, 第三挡板 8 右侧设置有固定部 83 使得第三挡板 8 保持在与上部支撑板 21 相同的水平面内。

[0018] 通过控制器控制电机的启停, 传动机构 3 做有规律的循环运动, 如一块印花支撑板 4 在下部支撑板 23 上, 其一端通过第一连接杆 41 固定在传送链 32 上, 但是第一连接杆 41 能在固定连接处转动, 使得印花支撑板 4 沿着传送链 32 的运动方向被传送链 32 带动, 由于其另一端设置第二连接杆 42, 并在第二连接杆 42 上设置有滚轮 43, 使得滚轮 43 在沿着下部支撑板 23 运动, 在第二连接杆 42 在通过齿轮 31 从开始向上运动的时候, 滚轮 43 从下部支撑板 23 推开第一挡板 6 并穿过第一开口 5 进入侧边支撑板 22, 第一挡板 6 经过重力作用重新复位, 然后第二连接杆 42 在向上运动时推开第三挡板 8 穿过第三开口 52 进入上部支撑板 21, 第三挡板 8 重新复位, 在第二连接杆 42 运动的时候, 滚轮 43 一直在侧边支撑板 22 上向上运动, 且保持印花支撑板 4 一直与水平面平行, 当印花支撑板 4 在上部支撑板 21 上运动的时候, 第三挡板 8 支撑滚轮 43 经过第三开口 52, 当印花支撑板 4 从上部支撑板 21 进入下部支撑板 23 的时候, 第二连接杆 42 在传送链 32 上被带动, 滚轮 43 穿过第二开口 51 经过第二挡板 7 缓冲, 与第二连接杆 42 同时到达下部支撑板 23 上, 第二挡板 7 在复位板 72 的重力作用下重新封闭第二开口 51。

[0019] 本具体实施例仅仅是对本实用新型的解释, 其并不是对本实用新型的限制, 本领域技术人员在阅读完本说明书后可以根据需要对本实施例做出没有创造性贡献的修改, 但只要在本实用新型的权利要求范围内都受到专利法的保护。

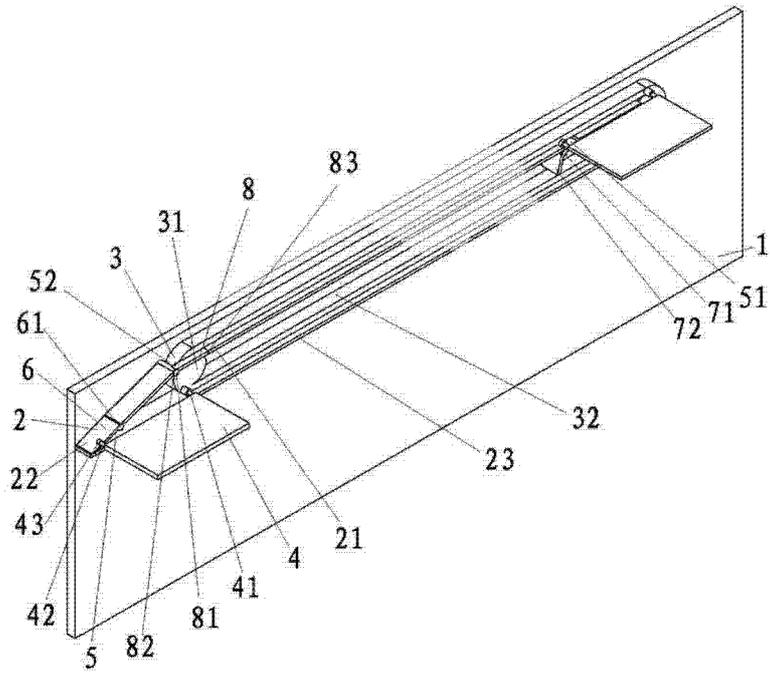


图 1