

(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102294875 A

(43) 申请公布日 2011. 12. 28

(21) 申请号 201110195958. 7

(22) 申请日 2011. 07. 13

(71) 申请人 云南侨通包装印刷有限公司

地址 650000 云南省昆明市高新开发区科开
路 998 号

(72) 发明人 郑晓波

(74) 专利代理机构 昆明正原专利代理有限责任
公司 53100

代理人 金耀生

(51) Int. Cl.

B41F 7/18(2006. 01)

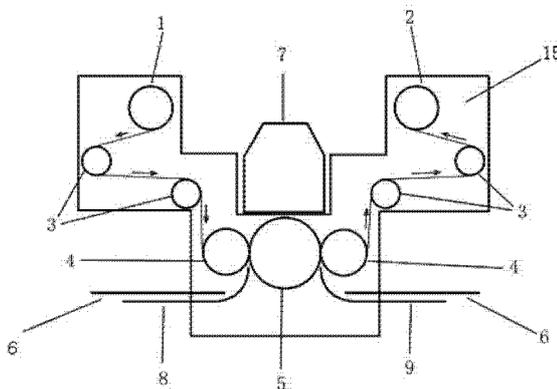
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 3 页

(54) 发明名称

一种镭射铸造半自动生产设备

(57) 摘要

本发明是一种镭射铸造半自动生产设备。该设备主要由放卷辊、收卷辊、张力导纸辊、塑胶压印辊、承印钢辊、UV 固化灯、进纸导板、出纸导板、传动电机等组成；放卷辊、收卷辊、张力导纸辊、塑胶压印辊、进纸导板、出纸导板、传动电机在承印钢辊两边对称布置，UV 固化灯置于承印钢辊上，放卷辊和收卷辊置于张力导纸辊之上，张力导纸辊在塑胶压印辊之上，塑胶压印辊在承印钢辊的两侧，进纸导板和出纸导板均置于塑胶压印辊和承印钢辊间，传动电机连接放卷辊和收卷辊。本设备使包装镭射效果的铸造工艺变得简单、快速、方便、节能、节约成本。



1. 一种镭射铸造半自动生产设备,其特征在于该设备主要由放卷辊、收卷辊、张力导纸辊、塑胶压印辊、承印钢辊、UV 固化灯、进纸导板、出纸导板、传动电机等组成;放卷辊、收卷辊、张力导纸辊、塑胶压印辊、进纸导板、出纸导板、传动电机在承印钢辊两边对称布置,UV 固化灯置于承印钢辊上,放卷辊和收卷辊置于张力导纸辊之上,张力导纸辊在塑胶压印辊之上,塑胶压印辊在承印钢辊的两侧,进纸导板和出纸导板均置于塑胶压印辊和承印钢辊间,传动电机连接放卷辊和收卷辊。

2. 根据权利要求 1 所述的镭射铸造半自动生产设备,其特征在于在传动电机上设置有调节设备运行机速的变频器。

3. 根据权利要求 1 所述的镭射铸造半自动生产设备,其特征在于在放卷辊、收卷辊上设置有调节镭射铸造膜收卷、放卷张力的张力调节器。

4. 根据权利要求 1 所述的镭射铸造半自动生产设备,其特征在于在塑胶压印辊上设置有调节塑胶压印辊跟承印钢辊之间压力的压力调节旋钮。

一种镭射铸造半自动生产设备

技术领域

[0001] 本发明是一种包装盒表面铸造镭射铸造半自动生产(打样)设备。

背景技术

[0002] 近些年随着镭射技术在包装上的应用,各种镭射效果以其新颖的效果炫目的视觉冲击力席卷了国内整个包装行业,特别是烟包行业尤为突出。镭射效果也由真空镀铝的强金属反射效果逐步转换到透明的镭射铸造效果,透明的镭射铸造效果其特点就是使承印物表面有透明的镭射彩虹效果,并且其镭射膜可以反复铸造超过 10 次以上,这比真空镀铝的强金属镭射效果在使用成本上有着大幅度的降低,也符合节能环保的社会主题。然而镭射铸造的工艺需要专用的设备来完成,这种设备目前国内只有汕头金澜公司和上海元亨利公司有这种设备,并且两家公司该设备的售价都在 250 万元以上,这对于一些中小型的包装印刷厂来说是一笔不小的投资。目前投资不起这种设备的中小型的包装印刷厂要使用镭射铸造工艺就必须到有这种设备的厂家去打样或生产加工,但这种做法为厂家增加了高额的打样或生产成本,并且用全自动的镭射生产设备来打样会造成能源和原材料的浪费,生成比必要的成本增加来转嫁消费者。

发明内容

[0003] 本发明的目的是提供一种包装上进行镭射效果铸造的半自动生产(打样)设备,使包装镭射效果的铸造工艺变得简单、快速、方便、节能、节约成本以提高包装产品的竞争力。

[0004] 本发明的技术方案为:镭射铸造半自动生产设备主要由放卷辊、收卷辊、张力导纸辊、塑胶压印辊、承印钢辊、UV 固化灯、进纸导板、出纸导板、传动电机等组成;放卷辊、收卷辊、张力导纸辊、塑胶压印辊、进纸导板、出纸导板、传动电机在承印钢辊两边对称布置,UV 固化灯置于承印钢辊上,放卷辊和收卷辊置于张力导纸辊之上,张力导纸辊在塑胶压印辊之上,塑胶压印辊在承印钢辊的两侧,进纸导板和出纸导板均置于塑胶压印辊和承印钢辊间,传动电机连接放卷轴和收卷轴。

[0005] 在变频器上转动速度旋钮调节设备运行机速;在张力调节器的旋钮上左旋(或右旋),减小(或增加)设置张力调节器以调节镭射铸造膜收卷、放卷的张力;左旋(或右旋),减小(或增加)压力调节旋钮以调节塑胶压印辊跟承印钢辊之间的压力;放卷辊,收卷辊,张力导纸辊,塑胶压印辊,承印钢,UV 固化灯,进纸导板,出纸导板,传动电机,变频器(电压 220V)安装在机器墙板上。

[0006] 本发明的镭射铸造半自动生产(打样)设备可用于纸张、软金属、PET 材料、PE 材料、Pvc 材料等软质的平张承印物。本设备使包装镭射效果的铸造工艺变得简单、快速、方便、节能、节约成本,提高了包装产品的竞争力。

附图说明

[0007] 图 1 是本发明的镭射铸造半自动生产设备的结构示意图。

[0008] 图 2 是本发明的镭射铸造半自动生产设备的操作面立体图。

[0009] 图 3 是本发明的镭射铸造半自动生产设备的非操作面立体图。

[0010] 图中,1—放卷辊,2—收卷辊,3—张力导纸辊,4—塑胶压印辊,5—承印钢,6—承印物,7—UV 固化灯,8—进纸导板,9—出纸导板,10—传动电机,11—变频器(电压 220V),12—镭射铸造膜,13—张力调节器,14—压力调节旋钮,15—机器墙板。

具体实施方式

[0011] 如图 1 所示,本发明的镭射铸造半自动生产设备主要由放卷辊 1、收卷辊 2、张力导纸辊 3、塑胶压印辊 4、承印钢辊 5、UV 固化灯 7、进纸导板 8、出纸导板 9、传动电机 10 等组成;放卷辊 1、收卷辊 2、张力导纸辊 3、塑胶压印辊 4、进纸导板 8、出纸导板 9、传动电机 10 (功率 750w) 在承印钢辊 5 两边对称布置,UV 固化灯(固化 UV 光油)7 置于承印钢辊 5 上,放卷辊 1 和收卷辊 2 置于张力导纸辊 3 之上,张力导纸辊 3 在塑胶压印辊 4 之上,塑胶压印辊 4 在承印钢辊 5 的两侧,进纸导板 8 和出纸导板 9 均置于塑胶压印辊 4 和承印钢辊 5 之间,传动电机连接在放卷辊 1 和收卷辊 2 上,设置有变频器 11 (电压 220V)以调节设备运行机速;在放卷辊 1 和收卷辊 2 上设置有张力调节器 13 以调节镭射铸造膜收卷、放卷的张力;在两根塑胶压印辊 4 上设置有压力调节旋钮 14 以调节塑胶压印辊跟承印钢辊之间的压力;在机器墙板 15 上安装有放卷辊 1,收卷辊 2,张力导纸辊 3,塑胶压印辊 4,承印钢 5, UV 固化灯 7,进纸导板 8,出纸导板 9,传动电机 10,变频器 11 (电压 220V)。

[0012] 镭射铸造半自动生产(打样)设备的操作方法:

1、接通电源,将镭射铸造膜 12 穿入放卷辊 1,按图 1 中所示膜的运行轨迹穿入设备最后复卷到收卷辊 2 上。

[0013] 2、调节图 3 中的四个压力调节旋钮 14,使两根塑胶压印辊 4 接近承印钢辊 5,两者的空隙为一张承印物 6 的厚度。

[0014] 3、打开图 2 中控制收卷辊的变频器 11,调节较慢的机速使收卷辊 2 带动放卷辊 1 转动。

[0015] 4、调节图 3 中张力调节器 13 使镭射铸造膜 12 达到适合的张力。

[0016] 5、打开 UV 固化灯 7,调节变频器 11 把设备调到想要的机速。

[0017] 6、在承印物 6 上需要制作镭射效果的部位印上 uv 光油,再把承印物 6 手工送入进纸导板 8,当承印物 6 沿进纸导板 8 接触到塑胶压印辊 4 和承印钢辊 5 的间隙时,即刻被卷进,并且沿镭射铸造膜 12 的轨迹运行,从出纸导板 9 上出来,镭射效果也在有 UV 光油的地方呈现了,整个半自动镭射铸造工艺结束。

[0018] 7、在变频器 11 的控制下,收卷辊 2 和放卷辊 1 的旋转方向是可以任意控制的,由于镭射铸造膜 12 是可以重复使用多次,所以当放卷辊 1 的镭射铸造膜 12 运行到快结束的时候,关闭控制收卷辊 2 的变频器,打开放卷辊 1 的变频器,这时放卷辊 1 和收卷辊 2 的角色发生转换,原放卷辊变成收卷辊,原收卷辊变成放卷辊,同理进纸导板 8 和出纸导板 9 的角色也发生互换。就这样以镭射铸造膜 12 在放卷辊上的运行结束为标志,放卷和收卷不停的轮回,镭射铸造膜也不停的被重复使用,以达到节能降耗的目的。

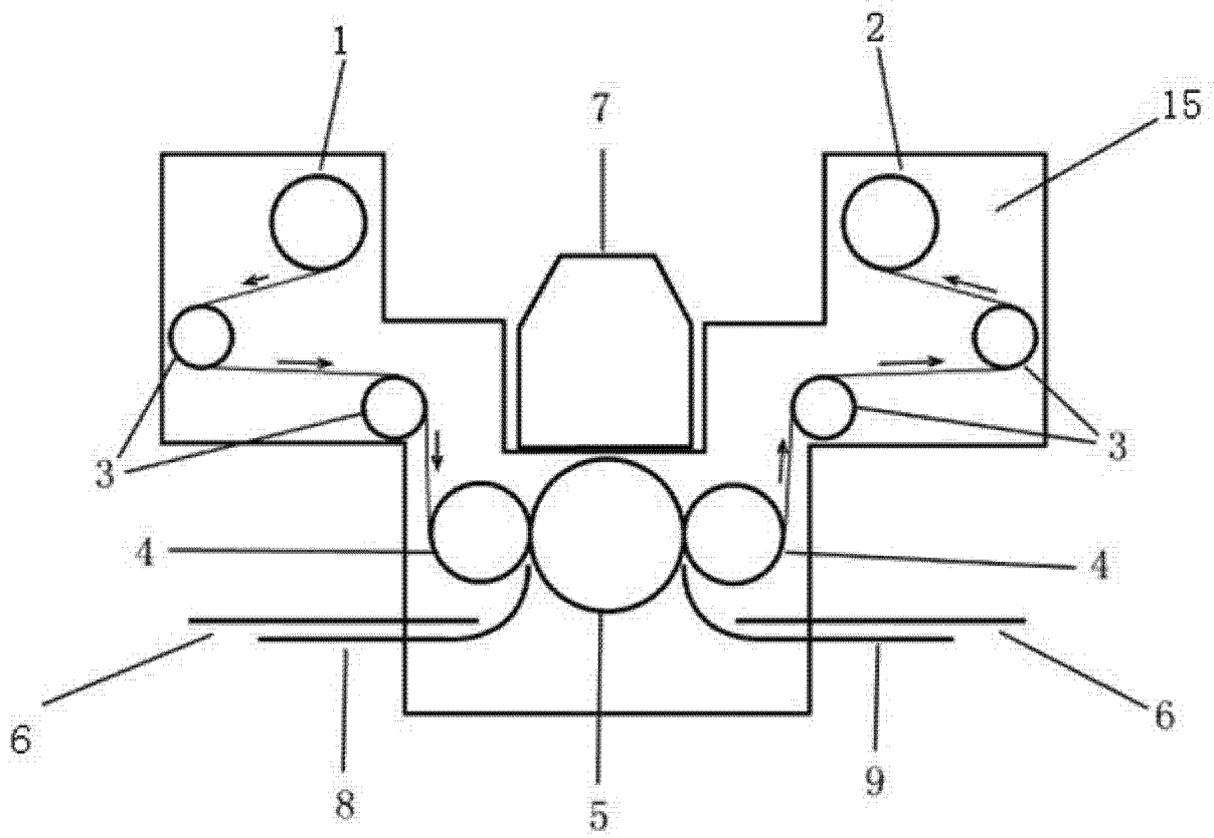


图 1

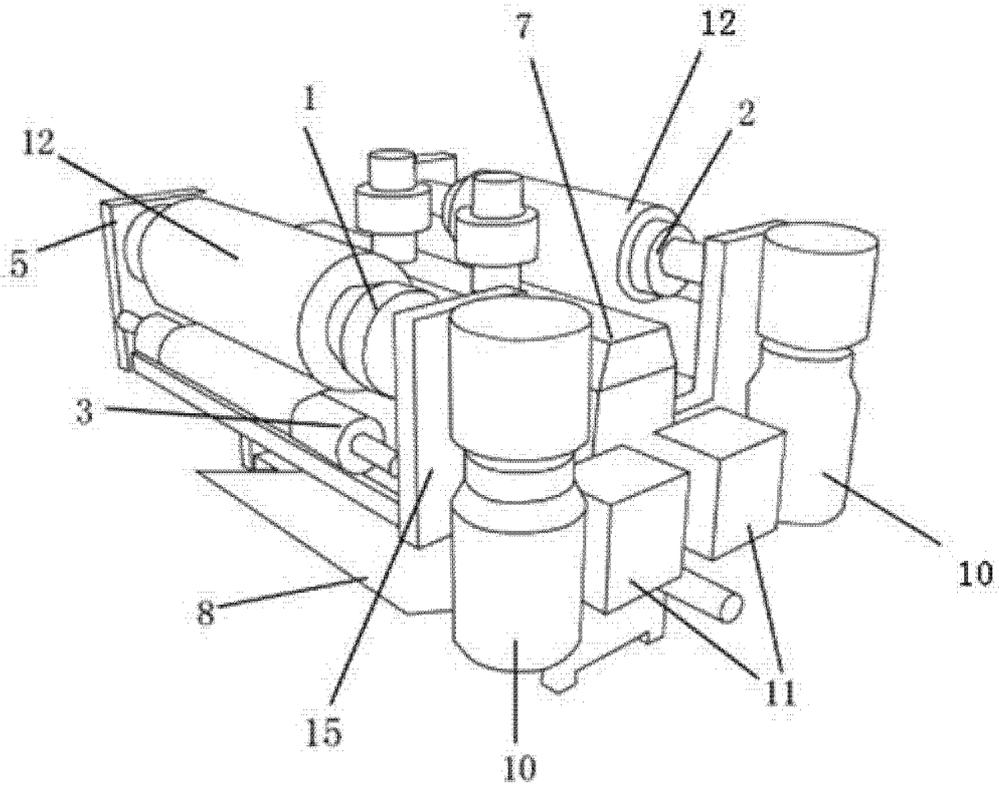


图 2

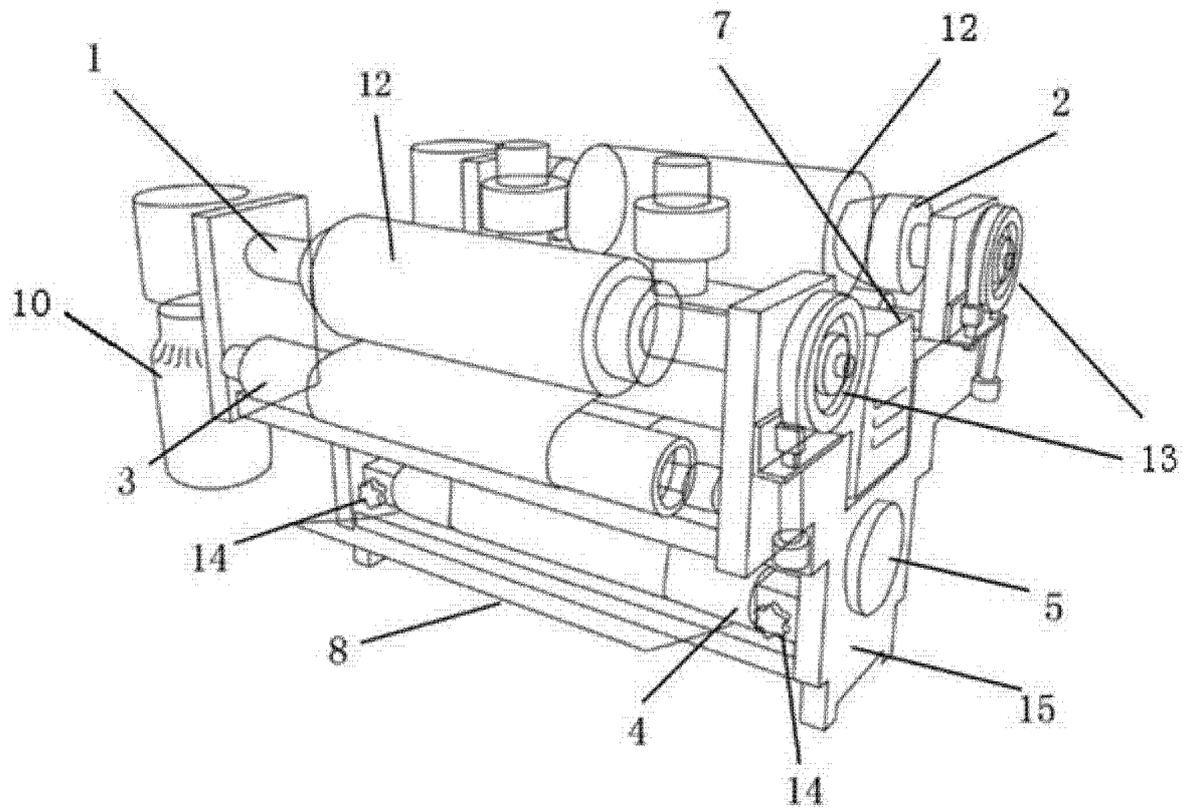


图 3