

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202064234 U

(45) 授权公告日 2011. 12. 07

(21) 申请号 201020604150. 0

D21H 23/56 (2006. 01)

(22) 申请日 2010. 11. 12

(73) 专利权人 河南省江河纸业有限责任公司

地址 454950 河南省焦作市武陟县城东占泗路北贾桥西

(72) 发明人 姜丰伟 刘铸红 曾云 冯育英
李向阳 朱平 王军清 胡年喜
张家利 郭发旺 祝红军 邓智莉
李长国 王法同 马晓

(74) 专利代理机构 郑州中原专利事务所有限公
司 41109

代理人 张春

(51) Int. Cl.

D21H 23/34 (2006. 01)

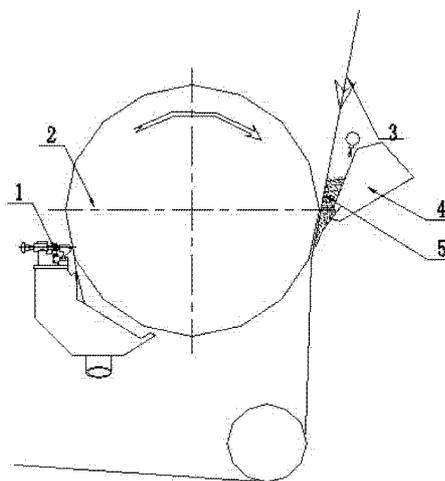
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 4 页

(54) 实用新型名称

热敏纸在线涂布机

(57) 摘要

一种热敏纸在线涂布机,包括胶辊,在胶辊的一侧设置有计量棒,在胶辊的另一侧设置有刮刀装置,在刮刀装置和胶辊之间设置有涂料池,所述胶辊、计量棒和刮刀装置均设置在纸机内。通过对原纸生产过程中施胶机的改进,在施胶机胶辊两侧同时设置有计量棒和刮刀装置,使施胶机具有施胶和涂布两项功能,在原纸的生产过程中,当纸页经过施胶机时,在纸的一面利用计量棒装置进行施胶,在纸的另一面利用刮刀装置同时可以完成热敏涂料的涂覆工艺,使热敏纸的在线生产得以实现。只对施胶机进行功能性改进,不增加设备、厂房及人工,减少中转环节,还省去了传统的整个涂布车间的投资和运行成本,并且生产效率大幅提高,产品成本大幅下降。



1. 一种热敏纸在线涂布机,包括胶辊(2),其特征在于:在胶辊(2)的一侧设置有计量棒(1),在胶辊的另一侧设置有刮刀装置(4),在刮刀装置(4)和胶辊(2)之间设置有涂料池(5)。

2. 根据权利要求1所述的热敏纸在线涂布机,其特征在于:所述胶辊(2)、计量棒(1)和刮刀装置(4)均设置在纸机内。

热敏纸在线涂布机

技术领域

[0001] 本实用新型属于造纸行业热敏纸的涂布工艺,具体的说是涉及一种热敏纸的在线涂布方法。

背景技术

[0002] 热敏纸包括热敏传真纸、热敏记录纸、热敏复印纸、热敏打印纸等纸品。其传统制造工艺是先生产出原纸,然后在原纸上涂布一层“热敏涂料”即热敏变色层,有的还有一层保护层。

[0003] 生产原纸的设备是造纸机,如图 1,一般低速造纸机;图 2,一般高速造纸机。这两种类型的造纸机,在原纸生产过程中都用到施胶机,如图 1、图 2 中的 A 区域,其工作原理如图 3,施胶机工作原理图,计量棒 1 控制施胶薄膜在涂布辊 2 表面均匀分布,纸页 3 从辊面经过,吸附胶料,完成施胶。两个辊面都上胶,可以在纸页的两个面同时完成施胶;只有一个辊面上胶,只在纸页的一面完成施胶。这种经过施胶的湿纸页再经过干燥、压光后、卷取后就是原纸。

[0004] 传统的热敏纸生产工艺就是将造纸机生产出来的原纸,转到专用涂布机上,采用刮刀涂覆热敏涂料。如图 4,涂布机简图。其工作原理如图 5,热敏纸涂布原理,纸幅竖向运行,通过涂布机胶辊 6 和柔性刮刀 4 之间的料池 5,刮刀的压力使热敏涂料吸附在纸面。通过调整刮刀施加到纸面的线压力,可以计量热敏涂料的量。这个生产过程需要投入设备、厂房及生产人员。消耗能源,增加产品成本。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的就在于克服上述不足提供一种热敏纸在线涂布机。

[0006] 本实用新型的目的可通过以下技术方案来实现:

[0007] 一种热敏纸在线涂布机,包括胶辊,在胶辊的一侧设置有计量棒,在胶辊的另一侧设置有刮刀装置,在刮刀装置和胶辊之间设置有涂料池。

[0008] 上述热敏纸在线涂布机,所述胶辊、计量棒和刮刀装置均设置在纸机内。

[0009] 采用上述技术方案,本实用新型有以下优点:通过对原纸生产过程中施胶机的改进,如图 6,热敏纸在线涂布原理,在施胶机胶辊 2 两侧同时设置有计量棒 1 和刮刀装置 4,使施胶机具有施胶和涂布两项功能,在原纸的生产过程中,当纸页经过施胶机时,在纸的一面利用计量棒装置 1 进行施胶,在纸的另一面利用刮刀装置 4 同时可以完成热敏涂料的涂覆工艺,使热敏纸的在线生产得以实现。充分利用和发挥纸机设备潜能,只对施胶机进行功能性改进,不增加设备、厂房及人工,减少中转环节,还省去了传统的整个涂布车间的投资和运行成本,并且生产效率大幅提高,产品成本大幅下降。

附图说明

[0010] 图 1 是低速纸机结构示意图。

- [0011] 图 2 是高速纸机结构示意图。
- [0012] 图 3 是传统施胶机工作原理图
- [0013] 图 4 是传统涂布机简图。
- [0014] 图 5 是传统热敏纸涂布原理图。
- [0015] 图 6 是本实用新型结构示意图。

具体实施方式

[0016] 如图 6 所示的一种热敏纸在线涂布机,包括胶辊 2,在胶辊 2 的一侧设置有计量棒 1,在胶辊的另一侧设置有刮刀装置 4,在刮刀装置 4 和胶辊 2 之间设置有涂料池 5,所述胶辊 2、计量棒 1 和刮刀装置 4 均设置在纸机内。

[0017] 本实用新型在传统生产原纸的纸机生产线上实现,利用原生产线内的施胶机进行技术改造,使其施胶辊 2 两侧同时设置有计量棒装置 1 和刮刀装置 4,或者用具有这各结构的施胶机替代原来的施胶机,纸面施胶和热敏涂料涂覆在机内完成。

[0018] 在线涂布机,其胶辊 2 两侧同时设置有计量棒 1 和刮刀装置 4。在原纸的生产过程中,当纸页 3 经过施胶机时,在纸的一面利用计量棒装置 1 进行施胶,在纸的另一面利用刮刀装置 4 同时可以完成热敏涂料的涂覆工艺,实现热敏纸的在线生产。该各热敏纸生产工艺充分利用和发挥纸机设备潜能,只对施胶机进行功能性改进,不仅没有增加设备、厂房及人工,减少中转环节,还省去了传统的整个涂布车间的投资和运行成本,并且生产效率大幅提高,产品成本在幅下降。

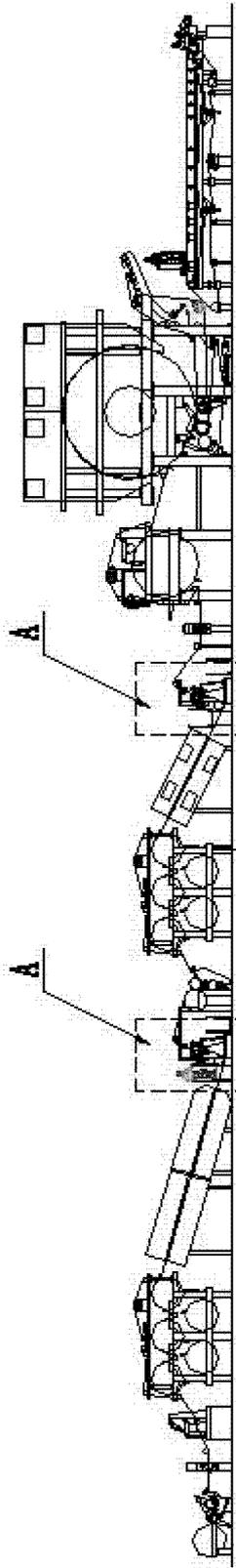


图 1

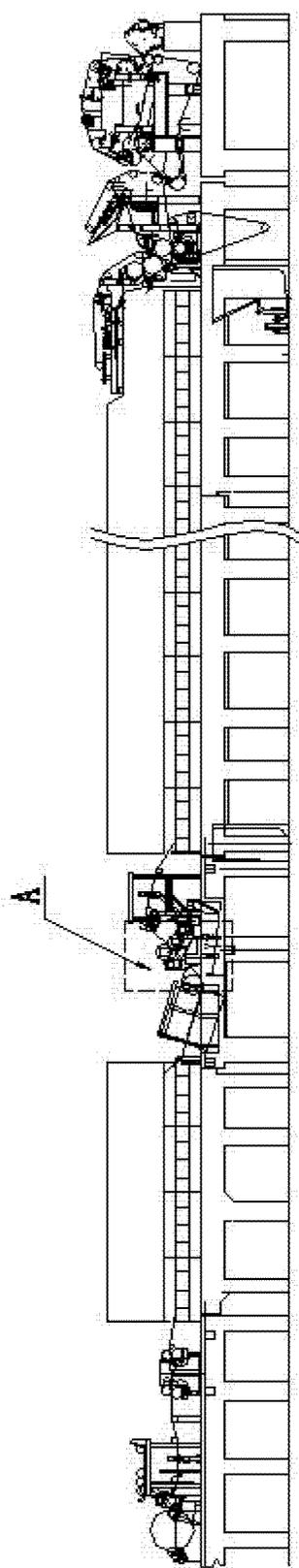


图 2

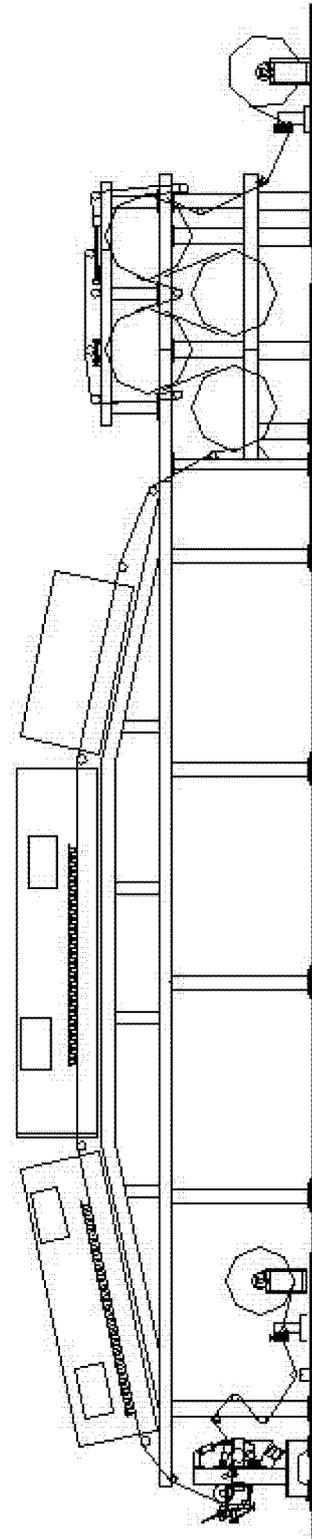


图 3

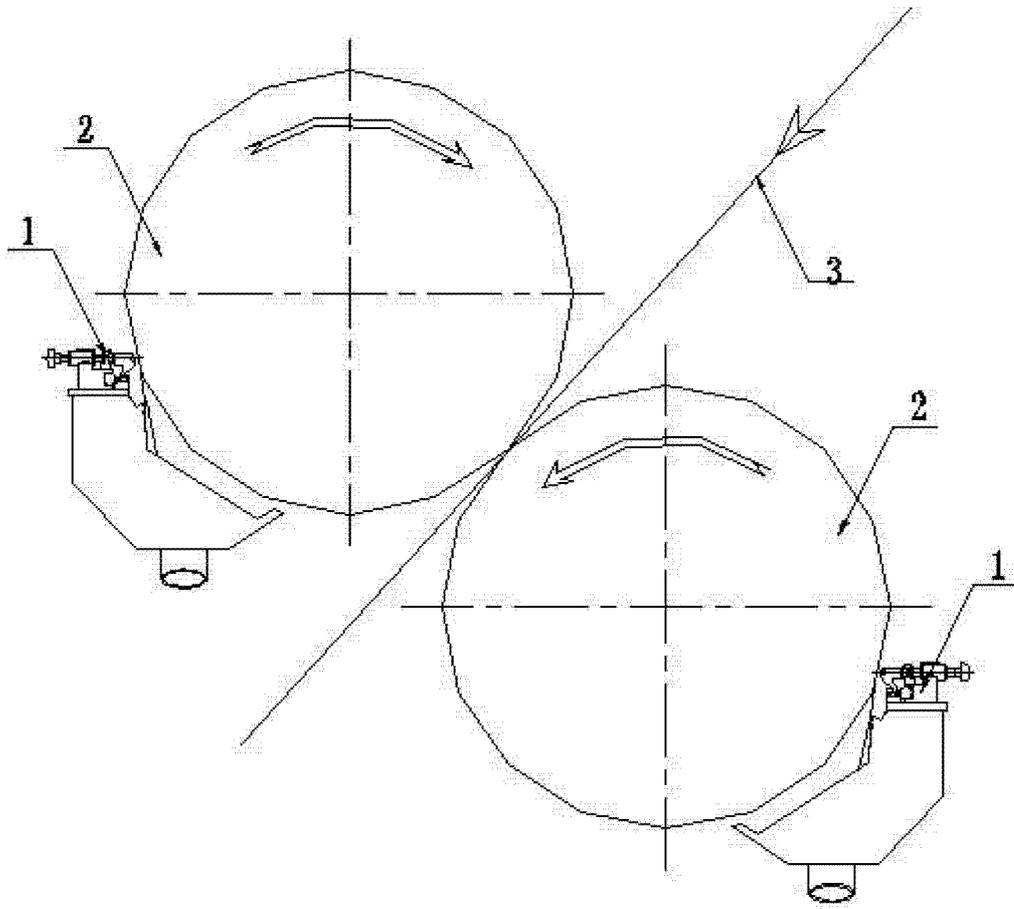


图 4

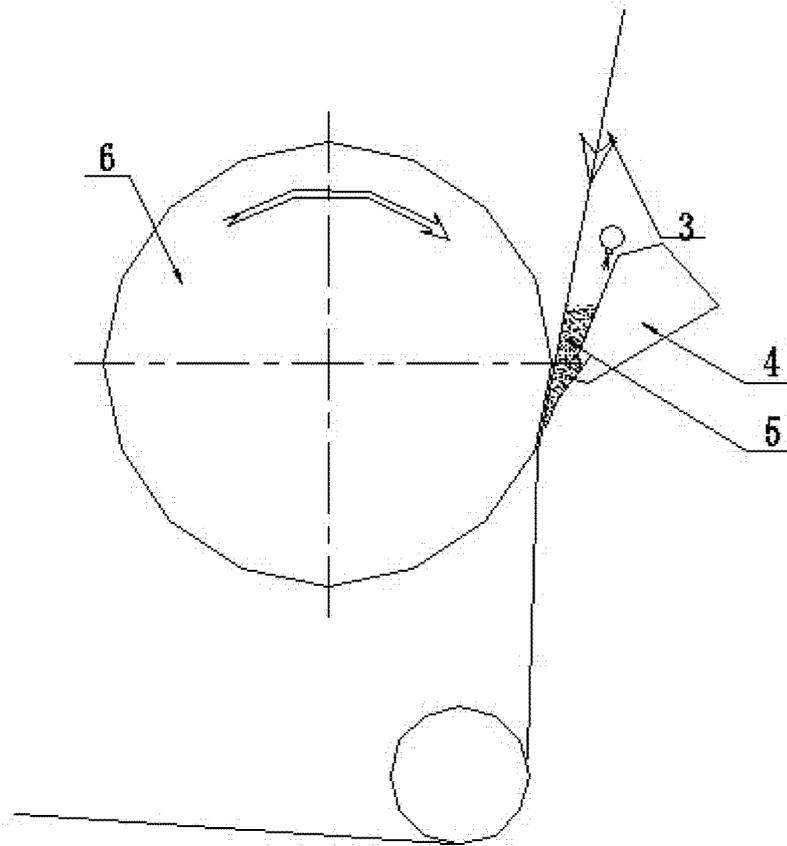


图 5

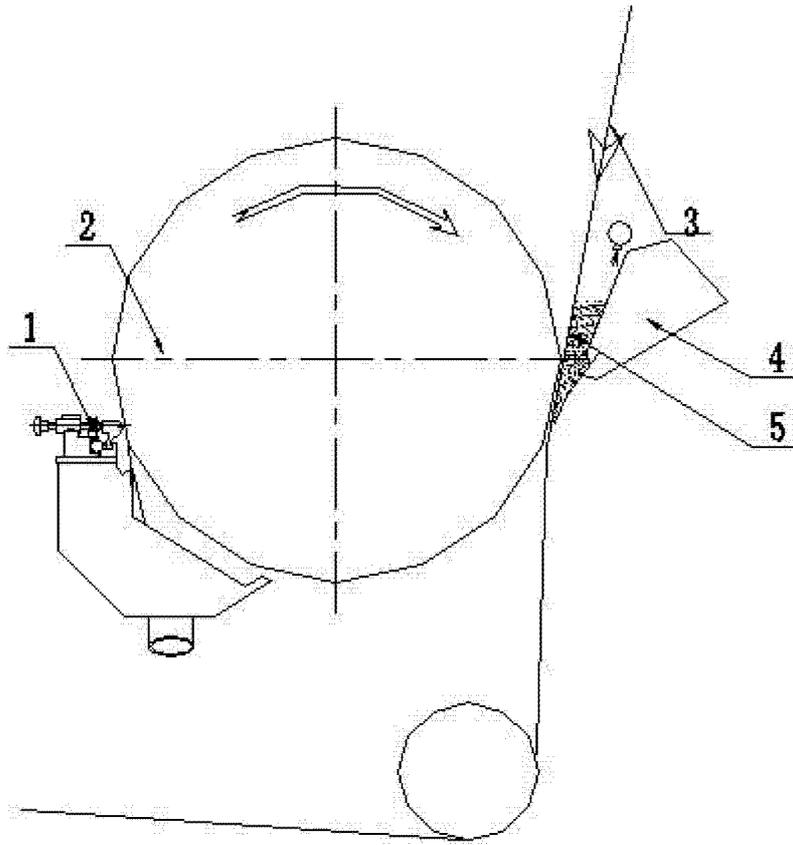


图 6