



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204451454 U

(45) 授权公告日 2015. 07. 08

(21) 申请号 201520117126. 7

(22) 申请日 2015. 02. 26

(73) 专利权人 陕西科技大学

地址 710021 陕西省西安市未央大学园区

(72) 发明人 冷彩凤 王兴 王崑 施敏敏

(74) 专利代理机构 西安弘理专利事务所 61214

代理人 罗笛

(51) Int. Cl.

B41F 7/24(2006. 01)

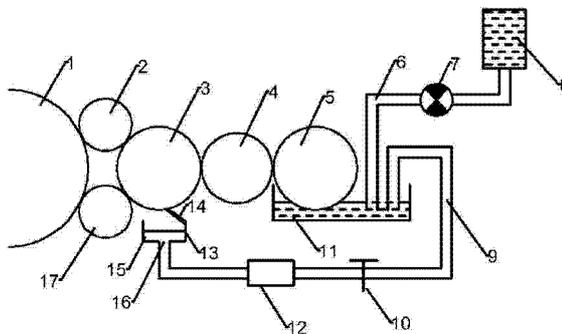
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种平版胶印机免酒精润版液刮板式清洁供水装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种平版胶印机免酒精润版液刮板式清洁供水装置,包括印版滚筒,印版滚筒滚压接触有靠版水辊 a 及靠版水辊 b,靠版水辊 a 和靠版水辊 b 滚压接触有串水辊,串水辊滚压接触有传水辊,传水辊滚压接触有水斗辊,水斗辊的下方设置有水斗,水斗辊的一部分浸置于水斗中,水斗设置有水管 a 和水管 b,水管 a 的端头设置有水箱,水管 b 的端头设置有水槽,水槽与水管 b 之间通过下水孔连通;水槽的边沿设置有角度可调节的刮板,刮板与串水辊相接触。本实用新型使水箱中的润版液可依据印版状况个性配制,满足印刷工艺需求经过过滤后再循环到水斗中,从而使水斗中的润湿液性能稳定,保证了印刷生产持续性及印刷品质量的稳定性。



1. 一种平版胶印机免酒精润版液刮板式清洁供水装置,其特征在于:包括印版滚筒(1),所述印版滚筒(1)滚压接触有靠版水辊a(2)及靠版水辊b(17),靠版水辊a(2)和靠版水辊b(17)滚压接触有串水辊(3),串水辊(3)滚压接触有传水辊(4),传水辊(4)滚压接触有水斗辊(5),所述水斗辊(5)的下方设置有水斗(11),水斗辊(5)的一部分浸置于水斗(11)中,水斗(11)设置有水管a(6)和水管b(9),所述水管a(6)的端头设置有水箱(8),所述水管b(9)的端头设置有水槽(15),水槽(15)与水管b(9)之间通过下水孔(16)连通;所述水槽(15)的边沿设置有角度和接触压力可调节的刮板(14),刮板(14)与串水辊(3)相接触。

2. 根据权利要求1所述的平版胶印机免酒精润版液刮板式清洁供水装置,其特征在于:所述刮板(14)采用正向刮刀。

3. 根据权利要求2所述的平版胶印机免酒精润版液刮板式清洁供水装置,其特征在于:所述水槽(15)内设置有过滤网(13)。

4. 根据权利要求3所述的平版胶印机免酒精润版液刮板式清洁供水装置,其特征在于:所述水箱(8)为密封水箱。

5. 根据权利要求4所述的平版胶印机免酒精润版液刮板式清洁供水装置,其特征在于:所述水管a(6)上设置有水量调节阀(7)。

6. 根据权利要求5所述的平版胶印机免酒精润版液刮板式清洁供水装置,其特征在于:所述水管b(9)上设置有止回阀(10)和水泵(12)。

一种平版胶印机免酒精润版液刮板式清洁供水装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于平版胶印机技术领域,具体涉及一种平版胶印机免酒精润版液刮板式清洁供水装置。

背景技术

[0002] 平版胶印机的结构是印刷机中最复杂的,由于利用油水不相溶的原理完成印刷,因此每一组印刷单元都有用于给印版供水的输水装置。目前大多数胶印机采用酒精润版,由集中供水系统将酒精润湿液统一供给。集中供水因为酒精润湿液中酒精易挥发,因此集中供水时对水进行冷却降温,将润湿液温度冷却到 10℃左右,然后经循环管道把水输送到各印刷单元。这种供水方式存在不足之处:1. 集中供水对每一个印刷单元都供的是一样的水,不能满足不同印刷单元对水质的要求不同;2 不同印刷单元的油墨等杂物沿水路回传到水箱中,使得新旧润版液混合影响水质;3 供水系统复杂,需要调节润版液酒精浓度、pH 值等。随着新型的免酒精润版液的开发和应用,润版液不再使用酒精,取而代之的是没有挥发性的表面活性剂,因此胶印机的供水装置也需要更新,原有的冷却循环润湿液的供水方式不再适应新的印刷条件。现有润湿装置中,因润湿液由一个水箱集中供给,各印刷单元的润湿液不能因印刷条件不同而更换,并且,润湿过程中循环使用润湿液,使得水箱中的润湿液整体受到污染,不利于印刷质量稳定。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种平版胶印机免酒精润版液刮板式清洁供水装置,解决了现有润湿装置中水箱无法独立给每个印刷单元供给润版液的问题。

[0004] 本实用新型所采用的技术方案是,一种平版胶印机免酒精润版液刮板式清洁供水装置,包括印版滚筒,印版滚筒滚压接触有靠版水辊 a 及靠版水辊 b,靠版水辊 a 和靠版水辊 b 滚压接触有串水辊,串水辊滚压接触有传水辊,传水辊滚压接触有水斗辊,水斗辊的下方设置有水斗,水斗辊的一部分浸置于水斗中,水斗设置有水管 a 和水管 b,水管 a 的端头设置有水箱,水管 b 的端头设置有水槽,水槽与水管 b 之间通过下水孔连通;水槽的边沿设置有角度可调节的刮板,刮板与串水辊相接触。

[0005] 本实用新型的特点还在于,

[0006] 刮板采用正向刮刀。

[0007] 水箱为密封水箱。

[0008] 水槽内设置有过滤网。

[0009] 水管 a 上设置有水量调节阀。

[0010] 水管 b 上设置有止回阀和水泵。

[0011] 本实用新型的有益效果是,通过使各印刷单元独立使用水箱,从而使水箱中的润版液可依据印版状况个性配制,满足印刷工艺需求;通过设置角度可调节的刮板,使靠版水辊与串水辊接触传水后,由刮板刮下串水辊表面余下的润版液;通过在水槽内设置过滤网,

可去除在印刷过程中产生的脏物,既节约了润版液也不会污染水斗中的润版液;并且,水箱中的润版液不与循环使用的润版液混合,保证了水箱中润版液始终新鲜;同时,水箱设计为密封的,水箱中的润版液也不受空气的影响,保证了印刷适性的稳定性。本装置无需冷却系统,因此具有结构简单、成本低廉、使用方便的特点。

附图说明

[0012] 图 1 是本实用新型一种平版胶印机免酒精润版液刮板式清洁供水装置的结构示意图。

[0013] 图中,1. 印版滚筒,2. 靠版水辊 a,3. 串水辊,4. 传水辊,5. 水斗辊,6. 水管 a,7. 水量调节阀,8. 水箱,9. 水管 b,10. 止回阀,11. 水斗,12. 水泵,13. 过滤网,14. 刮板,15. 水槽,16. 下水孔,17. 靠版水辊 b。

具体实施方式

[0014] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型进行详细说明。

[0015] 本实用新型一种平版胶印机免酒精润版液刮板式清洁供水装置,如图 1 所示,包括印版滚筒 1,印版滚筒 1 滚压接触有靠版水辊 a2 及靠版水辊 b17,其中,靠版水辊 a2 和靠版水辊 b17 滚压接触有串水辊 3,串水辊 3 滚压接触有传水辊 4,传水辊 4 滚压接触有水斗辊 5,水斗辊 5 的下方设置有水斗 11,水斗辊 5 的一部分浸置于水斗 11 中,水斗 11 设置有水管 a6 和水管 b9,水管 a6 的端头设置有水箱 8,水箱 8 为密封水箱,水管 a6 上设置有水量调节阀 7;水管 b9 的端头设置有水槽 15,水槽 15 内设置有过滤网 13,水管 b9 上设置有止回阀 10 和水泵 12;水槽 15 与水管 b9 之间通过下水孔 16 连通;水槽 15 的边沿设置有角度可调节的刮板 14,刮板 14 与串水辊 3 相接触,刮板 14 采用正向刮刀。

[0016] 本实用新型的工作过程是,将免酒精润版液配制好盛在水箱 8 中,经过调节阀 7、水管 a6 流入水斗 9 中,水斗辊 5 旋转把润版液传给传水辊 4,再经串水辊 3 传给靠版水辊 a2,最终传给印版滚筒 1。串水辊 3 与靠版水辊 a2 和靠版水辊 b17 接触后,串水辊 3 把新鲜的润版液传给靠版水辊 a2 和靠版水辊 b17 的同时,还吸附了靠版水辊 a2 和靠版水辊 b17 表面的油墨、纸毛等脏物。当串水辊 3 带着脏物旋转经过刮板 14 时,刮板 14 刮下串水辊 3 表面的润版液及油墨纸毛,刮下来的润版液及油墨纸毛一起流到水槽 15 中,经过滤网 13 过滤由下水孔 16 引流到水管 b9 中,再经水泵 11、止回阀 10 重新注入到水斗 12 中。

[0017] 本实用新型刮板 14 采用正向刮刀可以保护串水辊不受伤害,通过改变刮板 14 的角度及与串水辊 3 的压力,以保证刮净串水辊表面的脏物。

[0018] 本实用新型止回阀 10 只允许过滤后的润版液流向水斗 12,不允许水斗 12 中的润版液流向水泵 11。

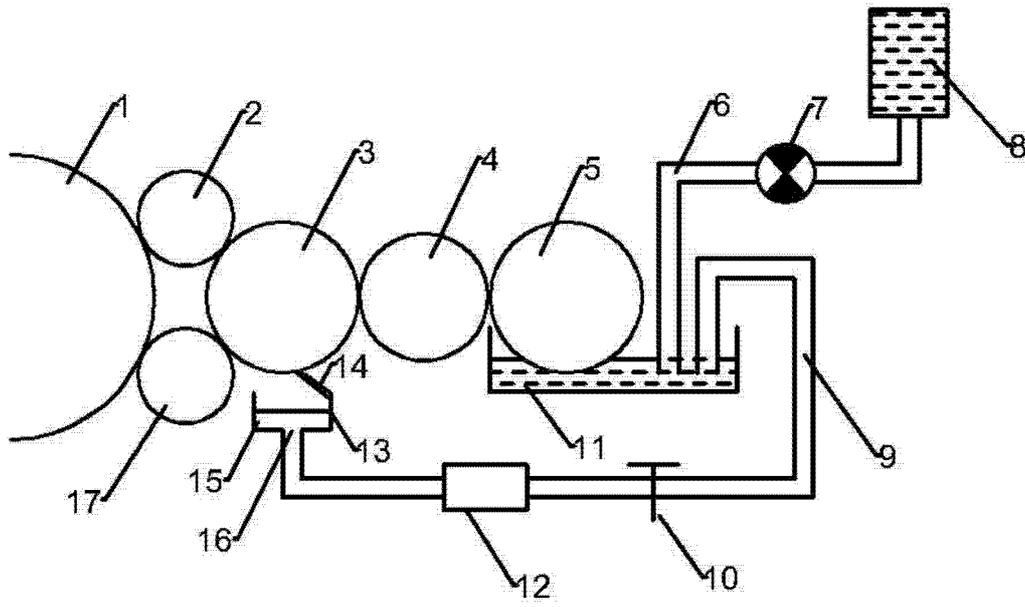


图 1