



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213353948 U

(45) 授权公告日 2021.06.04

(21) 申请号 202021658084.5

(22) 申请日 2020.08.11

(73) 专利权人 天津市迅捷印刷有限公司

地址 300451 天津市滨海新区华苑产业区
竹苑路6号2号楼6门201室

(72) 发明人 万鹏

(74) 专利代理机构 北京盛凡智荣知识产权代理
有限公司 11616

代理人 陈月婷

(51) Int. Cl.

B41F 35/04 (2006.01)

F26B 21/00 (2006.01)

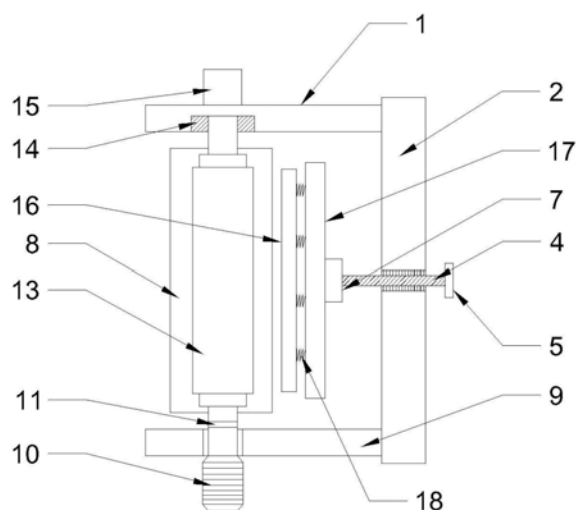
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种数字印刷的印刷辊

(57) 摘要

本实用新型公开了一种数字印刷的印刷辊，包括印刷辊，所述印刷辊的两端水平设有第一支架和第二支架，第一支架一端通过螺栓固定有第一电机，第一电机的输出端贯穿第一支架连接有联轴器，联轴器远离连接印刷辊，第二支架内设有限位轴承，限位轴承与印刷辊转动连接，第二支架的一端固定有清洗装置，第一支架与第二支架固定连接横支架，横支架转动连接调节螺栓，调节螺栓的顶部贯穿横支架连接有转盘，调节螺栓固定有旋转轴承，旋转轴承固定连接刮板，刮板通过弹簧固定连接有刮刷，第一支架与第二支架均垂直设有支撑杆，支撑杆连接板固定连接，连接板内部安装有风干装置。本实用新型通过设有清洗和风干装置，对印刷辊进行全面的清洗和快速风干。



1. 一种数字印刷的印刷辊,包括印刷辊(13),其特征在于:所述印刷辊(13)的两端水平设有第一支架(9)和第二支架(1),所述第一支架(9)一端通过螺栓固定有第一电机(10),所述第一电机(10)的输出端贯穿所述第一支架(9)连接有联轴器(11),所述联轴器(11)远离所述第一电机(10)的一端连接所述印刷辊(13),所述第二支架(1)内设有限位轴承(14),所述限位轴承(14)与所述印刷辊(13)远离所述第一电机(10)的一端转动连接,所述第二支架(1)的一端固定安装有水箱(15),所述水箱(15)上设有水泵(20),所述水泵(20)的顶部通过水管(21)与喷头(22)连接,所述第一支架(9)与第二支架(1)的后端通过横支架(2)固定连接,所述横支架(2)的中间开设有内螺纹,所述内螺纹上转动连接调节螺栓(4),所述内螺纹与所述调节螺栓(4)相匹配,所述调节螺栓(4)的顶部贯穿横支架(2)且延伸至其外部固定连接有转盘(5),所述调节螺栓(4)远离所述横支架(2)的一端固定有旋转轴承(7),所述旋转轴承(7)远离所述调节螺栓(4)的一端固定连接刮板(17),所述刮板(17)通过弹簧(18)固定连接刮刷(16),所述第一支架(9)与第二支架(1)均垂直设有支撑杆(23),所述支撑杆(23)的顶端通过连接板(3)固定连接,所述连接板(3)的中间设有凹槽,所述凹槽内部安装有第二电机(19),所述第二电机(19)的输出端贯穿所述连接板(3)连接有转轴(6),所述转轴(6)远离所述第二电机(19)的一端转动连接有风扇(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种数字印刷的印刷辊,其特征在于:所述印刷辊(13)下方设有收集槽(8)。

3. 根据权利要求2所述的一种数字印刷的印刷辊,其特征在于:所述水管(21)固定连接在所述支撑杆(23)上。

4. 根据权利要求3所述的一种数字印刷的印刷辊,其特征在于:所述喷头(22)设有4个。

5. 根据权利要求4所述的一种数字印刷的印刷辊,其特征在于:所述支撑杆(23)贯穿所述第一支架(9)与第二支架(1),并固定在地面上,所述支撑杆(23)与地面垂直。

6. 根据权利要求5所述的一种数字印刷的印刷辊,其特征在于:所述水箱(15)通过螺栓固定连接第二支架(1)。

一种数字印刷的印刷辊

技术领域

[0001] 本实用新型涉及数字印刷技术领域，具体为一种数字印刷的印刷辊。

背景技术

[0002] 印刷是将文字、图画、照片和防伪等原稿经制版、施墨和加压等工序，使油墨转移到纸张、织品、塑料品和皮革等材料表面上，批量复制原稿内容的技术，印刷是把经审核批准的印刷版，通过印刷机械及专用油墨转印到承印物的过程。在使用过程中，油墨附着在印刷辊表面，并在印刷辊与印版接触时，油墨从印刷辊传递至印版上，完成印版的涂墨。而为了保证印刷辊上能够附着足够的油墨，印刷辊表面的橡胶层上设有若干微孔，所以印刷辊表面并非光滑的，更容易附着油墨。

[0003] 在使用后，油墨附着在印刷辊上，通常都是将印刷辊拆下下来清洗，浪费时间，而且清洗比较麻烦，因此设计一种数字印刷的印刷辊是很有必要的。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种数字印刷的印刷辊，以解决上述背景技术中提出的油墨附着在印刷辊上，通常都是将印刷辊拆下下来清洗，浪费时间，而且清洗比较麻烦的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种数字印刷的印刷辊，包括印刷辊，所述印刷辊的两端水平设有第一支架和第二支架，所述第一支架一端通过螺栓固定有第一电机，所述第一电机的输出端贯穿所述第一支架连接有联轴器，所述联轴器远离所述第一电机的一端连接所述印刷辊，所述第二支架内有限位轴承，所述限位轴承与所述印刷辊远离所述第一电机的一端转动连接，所述第二支架的一端固定安装有水箱，所述水箱上设有水泵，所述水泵的顶部通过水管与喷头连接，所述第一支架与第二支架的后端通过横支架固定连接，所述横支架的中间开设有内螺纹，所述内螺纹上转动连接调节螺栓，所述内螺纹与所述调节螺栓相匹配，所述调节螺栓的顶部贯穿横支架且延伸至其外部固定连接转盘，所述调节螺栓远离所述横支架的一端固定有旋转轴承，所述旋转轴承远离所述调节螺栓的一端固定连接刮板，所述刮板通过弹簧固定连接刮刷，所述第一支架与第二支架均垂直设有支撑杆，所述支撑杆的顶端通过连接板固定连接，所述连接板的中间设有凹槽，所述凹槽内部安装有第二电机，所述第二电机的输出端贯穿所述连接板连接转轴，所述转轴远离所述第二电机的一端转动连接有风扇。

[0006] 优选的，所述印刷辊下方设有收集槽。

[0007] 优选的，所述水管固定连接在所述支撑杆上。

[0008] 优选的，所述喷头设有4个。

[0009] 优选的，所述支撑杆贯穿所述第一支架与第二支架，并固定在地面上，所述支撑杆与地面垂直。

[0010] 优选的，所述水箱通过螺栓固定连接第二支架。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] (1)通过第二支架的一端固定安装有水箱,水箱上设有水泵,水泵的顶部通过水管与喷头连接,来对印刷辊进行初步清洗,通过转盘转动,带着调节螺栓上的旋转轴承移动,进而让旋转轴承的刮板靠近印刷辊,刮板上的刮刷接触印刷辊,刮板与刮刷之间设有弹簧,为了让刮刷与印刷辊接触更充分,达到深层清洁的目的,在印刷辊上方设有风扇为了清洗后更快的风干印刷辊,还可以对印刷辊进行冷却;

[0013] (2)通过设有多个喷头,可以让印刷辊得到全方位的清洗,在印刷辊下方设有收集槽,方便收集清洗的废水和印刷辊上的油墨,避免水和油墨溅到地上,造成污染。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型提出的一种数字印刷的印刷辊的俯视图;

[0015] 图2为本实用新型提出的一种数字印刷的印刷辊的一视图;

[0016] 图3为本实用新型提出的一种数字印刷的印刷辊的刷体机构示意图。

[0017] 图中:1、第二支架;2、横支架;3、连接板;4、调节螺栓;5、转盘;6、转轴;7、旋转轴承;8、收集槽;9、第一支架;10、第一电机;11、联轴器;12、风扇;13、印刷辊;14、限位轴承;15、水箱;16、刮刷;17、刮板;18、弹簧;19、第二电机;20、水泵;21、水管;22、喷头;23、支撑杆。

具体实施方式

[0018] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0019] 请参阅图1-3,本实用新型提供的一种实施例:一种数字印刷的印刷辊,包括印刷辊13,所述印刷辊13的两端水平设有第一支架9和第二支架1,所述第一支架9一端通过螺栓固定有第一电机10,便于印刷辊13得到更彻底的清洗,所述第一电机10的输出端贯穿所述第一支架9连接有联轴器11,所述联轴器11远离所述第一电机10的一端连接所述印刷辊13,所述第二支架1内有限位轴承14,避免印刷辊13在工作时发生偏移,所述限位轴承14与所述印刷辊13远离所述第一电机10的一端转动连接,所述第二支架1的一端固定安装有水箱15,所述水箱15上设有水泵20,所述水泵20的顶部通过水管21与喷头22连接,用于对工作后的印刷辊13进行初步的清洗和冷却,所述第一支架9与第二支架1的后端通过横支架2固定连接,所述横支架2的中间开设有内螺纹,便于调节螺栓4在横支架2上移动,所述内螺纹上转动连接调节螺栓4,所述内螺纹与所述调节螺栓4相匹配,所述调节螺栓4的顶部贯穿横支架2且延伸至其外部固定连接有转盘5,方便控制刮刷16与印刷辊13的距离,所述调节螺栓4远离所述横支架2的一端固定有旋转轴承7,所述旋转轴承7远离所述调节螺栓4的一端固定连接刮板17,所述刮板17通过弹簧18固定连接刮刷16,可以对印刷辊13进行深层次的清洗,所述第一支架9与第二支架1均垂直设有支撑杆23,所述支撑杆23的顶端通过连接板3固定连接,所述连接板3的中间设有凹槽,所述凹槽内部安装有第二电机19,所述第二电机19的输出端贯穿所述连接板3连接转轴6,所述转轴6远离所述第二电机19的一端转动连

接有风扇12,对印刷辊13进行冷却,清洗过后加快印刷辊13上风干,可以让印刷辊13更快的投入使用。

[0020] 具体的,所述印刷辊13下方设有收集槽8,方便收集清洗的废水和印刷辊13上的油墨,避免水和油墨溅到地上,造成污染。

[0021] 具体的,所述水管21固定连接在所述支撑杆23上,更好的固定住水管21,避免水管21在喷水是晃动。

[0022] 具体的,所述喷头22设有4个,可以让印刷辊13得到全方位的清洗。

[0023] 具体的,所述支撑杆23贯穿所述第一支架9与第二支架1,并固定在地面上,所述支撑杆23与地面垂直。

[0024] 具体的,所述水箱15通过螺栓固定连接第二支架1。

[0025] 工作原理:本实用新型在使用时,首先在印刷辊13工作时,可以打开第二电机19,第二电机19转动,带着转轴6上的风扇12转动,可以对印刷辊13进行冷却,在需要对印刷辊13进行清洗时,打开水泵20,将水箱15中的水从水管21上的喷头22喷出,对印刷辊13进行初步清洗,转动转盘5,转盘5带着调节螺栓4转动,调节螺栓4上的旋转轴承7带着刮板17靠近印刷辊13,当刮板17上的刮刷16接触到印刷辊13,对印刷辊13进行再次清洗,清洗的废水和油墨流入收集槽8内,方便处理,清洗完毕后,关闭水泵20,停止喷水,转动转盘5,转盘5带着调节螺栓4转动,调节螺栓4上的旋转轴承7带着刮板17远离印刷辊13,在风扇12的作用下,快速对清洗后的印刷辊13进行风干。

[0026] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

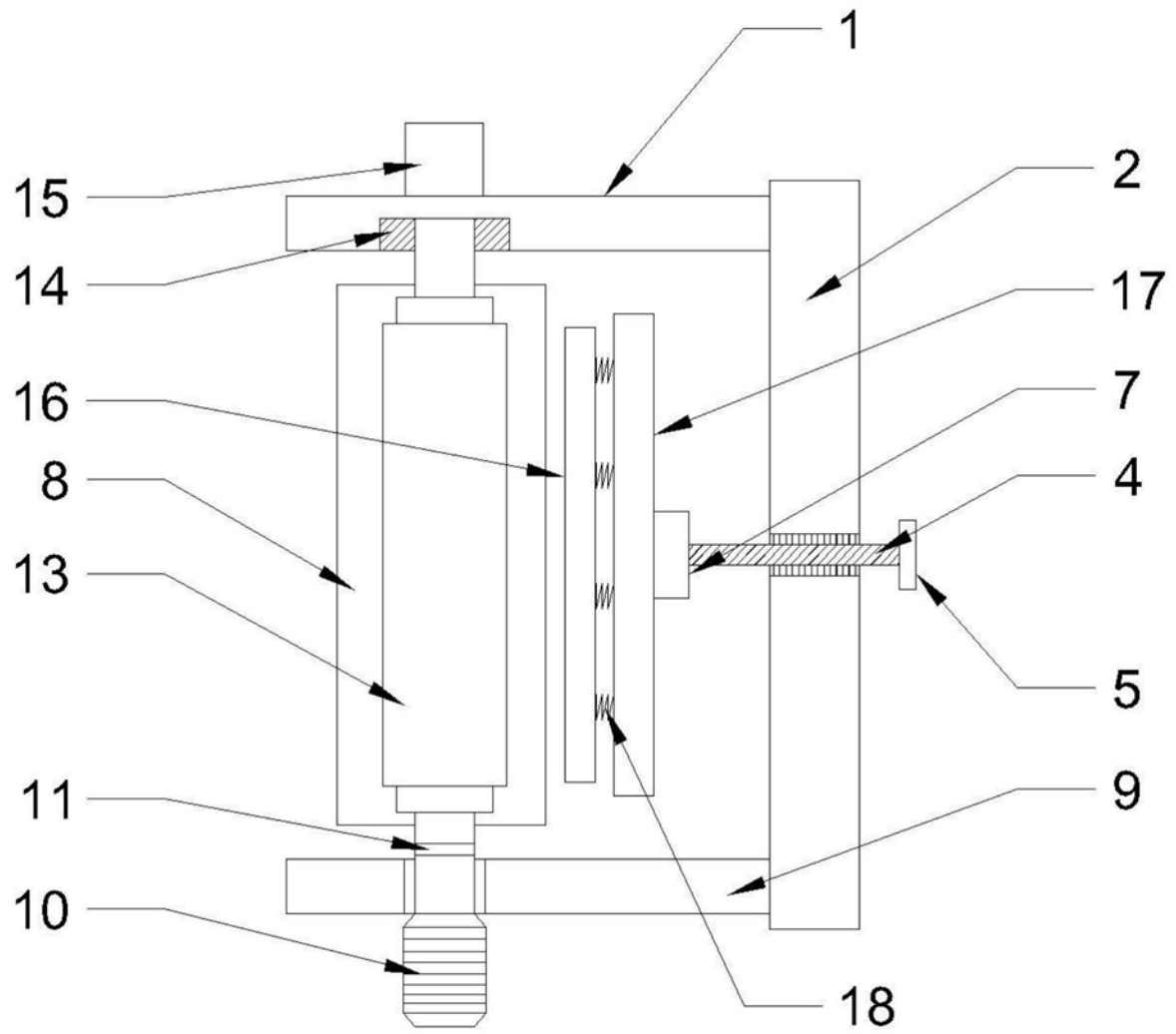


图1

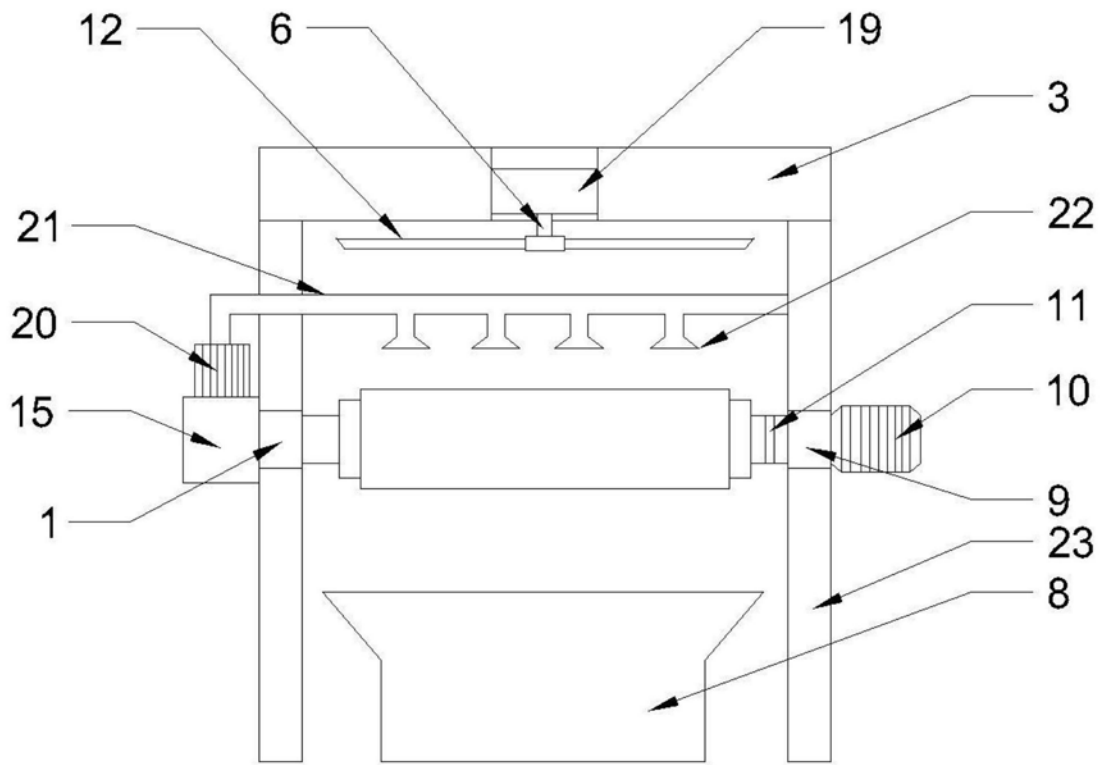


图2

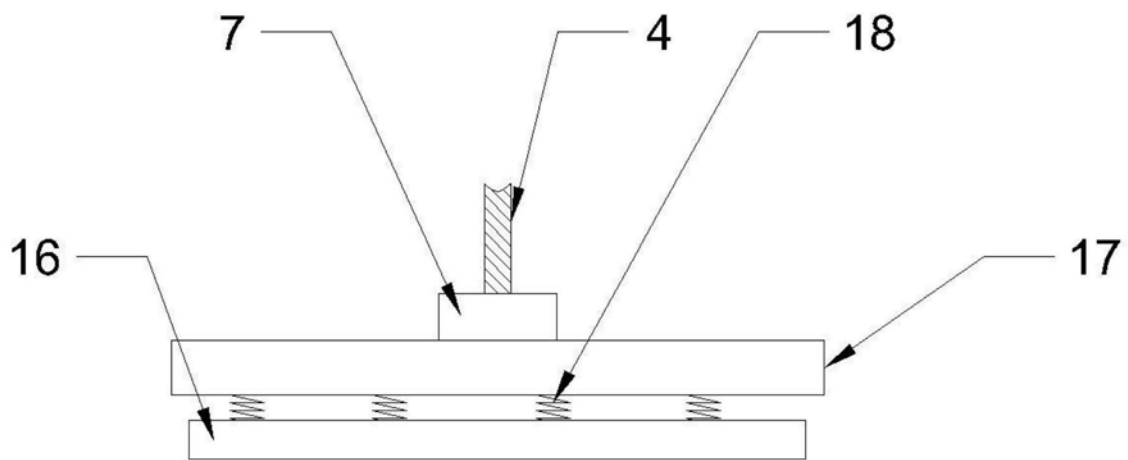


图3