



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205890192 U

(45)授权公告日 2017. 01. 18

(21)申请号 201620621599.5

(22)申请日 2016.06.22

(73)专利权人 蚌埠市奥特纸箱机械有限公司

地址 233000 安徽省蚌埠市禹会区兴中路
1650号

(72)发明人 赵斌

(51)Int.Cl.

B41F 31/02(2006.01)

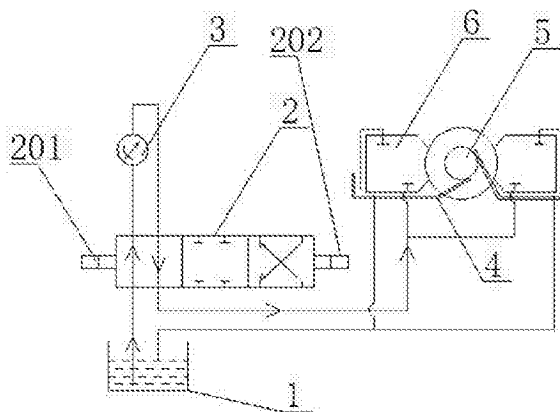
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种瓦楞纸自动印刷用上墨、回墨装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种瓦楞纸自动印刷用上墨、回墨装置,包括墨桶、电磁阀、双向隔膜泵、腔体托盘、网纹辊、刮墨腔体,所述墨桶通过管路连接电磁阀、电磁阀通过管路连接双向隔膜泵、双向隔膜泵通过管路连接电磁阀,电磁阀通过管路连接到刮墨腔体,刮墨腔体连接管路到腔体托盘,腔体托盘通过管路连接到墨桶,所述的网纹辊一侧连接刮墨腔体,在所述刮墨腔体下方设置腔体托盘,所述腔体托盘接触网纹辊弧面;具有结构简单,能最大限度降低管路死角,方便清洗,节省印墨,所用气压小,成本在极大程度上得以降低。



1.一种瓦楞纸自动印刷用上墨、回墨装置,包括墨桶、电磁阀、双向隔膜泵、腔体托盘、网纹辊、刮墨腔体,其特征在于,所述墨桶通过管路连接电磁阀、电磁阀通过管路连接双向隔膜泵、双向隔膜泵通过管路连接电磁阀,电磁阀通过管路连接到刮墨腔体,刮墨腔体连接管路到腔体托盘,腔体托盘通过管路连接到墨桶,所述的网纹辊两侧均连接刮墨腔体,在所述刮墨腔体下方设置腔体托盘,所述腔体托盘接触网纹辊弧面。

2.根据权利要求1所述一种瓦楞纸自动印刷用上墨、回墨装置,其特征在于,所述的腔体托盘采用对称结构,设置在网纹辊的两侧。

3.根据权利要求1所述一种瓦楞纸自动印刷用上墨、回墨装置,其特征在于,所述的刮墨腔体采用对称结构,设置在网纹辊的两侧。

一种瓦楞纸自动印刷用上墨、回墨装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及印刷及自动化机械技术领域,特别是涉及一种瓦楞纸自动印刷用上墨、回墨装置。

背景技术

[0002] 瓦楞纸水性印刷机在印刷高网线图案时,大多采用封闭式刮墨系统。由于高网线印刷自身的特点就是网穴密度大,载墨量小,因此陶瓷网纹辊网穴容易堵塞,甚至完全堵死。这就要求印刷上墨时速度快,回墨时也同样速度快。普通的供墨由气动隔膜泵供墨,回墨时水墨经过墨斗、墨管自然流回墨桶;清洗时由清洗管路提供水源进行清洗。它的适用范围一般在180—300线/每平方英寸以内,而高网线印刷所有的特征,要求上墨、回墨迅速,清洗时也必须迅速干净,所以普通的隔膜泵供墨是不可以使用的。

[0003] 初期,封闭式刮系统供墨系统方式基本用蠕动泵供墨。无论是国内还是国外全部如此,但是经过较长一段时间的使用后,蠕动泵吸管经过中长期使用后,容易破碎,并且不论是采用价格高昂的硅橡胶管还是其他材料制成的管,都无法解决上述问题,一旦上墨出现问题,整个机器就会出现瘫痪状况,高网线的陶瓷网纹辊更是及其容易造成网穴堵塞。以至于许多企业不愿意使用刮墨系统。

实用新型内容

[0004] 为了克服上述现有技术的不足,本实用新型提供了一种结构简单、用一个双向隔膜泵配合一个双电式不锈钢电磁阀,即可实现上墨和回墨。

[0005] 本实用新型所采用的技术方案是:

[0006] 一种瓦楞纸自动印刷用上墨、回墨装置,包括墨桶、电磁阀、双向隔膜泵、腔体托盘、网纹辊、刮墨腔体,所述墨桶通过管路连接电磁阀、电磁阀通过管路连接双向隔膜泵、双向隔膜泵通过管路连接电磁阀,电磁阀通过管路连接到刮墨腔体,刮墨腔体连接管路到腔体托盘,腔体托盘通过管路连接到墨桶,所述的网纹辊两侧均连接刮墨腔体,在所述刮墨腔体下方设置腔体托盘,所述腔体托盘接触网纹辊弧面。

[0007] 进一步,所述的腔体托盘采用对称结构,设置在网纹辊的两侧,保证网纹辊在转动时更平稳,回收印墨更彻底,避免了印墨滴落到印刷品板面上,影响印刷品板面质量。

[0008] 进一步,所述的刮墨腔体采用对称结构,设置在网纹辊的两侧,促使刮墨更均匀,网纹辊面多余的印墨通过刮墨刀刮除,集中到刮墨托盘,回收再利用。

[0009] 进一步,上墨阶段:为机器上墨工作阶段,左电磁铁动作,双向隔膜泵将印刷油墨从墨桶直接送到刮墨腔体中,进行印刷。

[0010] 进一步,中间位置:为机器处于非上回墨阶段时,左电磁铁、右电磁铁均处于中间位置,机器处在非工作行检状况。

[0011] 进一步,回墨阶段:为机器停机回墨清洗阶段,右电磁铁动作,双向隔膜泵将印墨从刮墨腔体抽吸到墨桶中。

[0012] 进一步,清洗阶段,清洗水从上墨管路进入到刮墨腔体,清洗完毕后将清洗完毕的浊水抽吸回排入水沟。

[0013] 进一步,溢流管路,从刮墨腔体溢流出来的印墨或水流进腔体托盘,并从腔体两端流进溢流管路,再从机器下端流回印墨桶中。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:用一个双向隔膜泵满足上墨和回墨要求,不但可以简化管路,确保上墨和回墨的时间,而且减少了印墨过多的和管路接触的时间,最大限度的降低了管路的死角,方便清洗;每次更换印墨的颜色都可以相应的降低了不必要的浪费;如果采用两个双向隔膜泵,不光上墨管路复杂,另外整个机器用气量急剧加大,因为每色组都要多一个管路,如果一个5色印刷机要多5个双向隔膜泵,许多气动管路的气体压力就无法保证机器正常工作;解决的办法就是加大空压机供气压力,这样机器的噪音会加大,机器成本也会增大许多;并且采用对称结构的刮墨腔体和腔体托盘,促进印刷品板面质量还集中回收多余的印墨回收再利用,节约了很大的生产成本,减少不良品的产生,本装置完全解决了上述的各个方面的问题,完全满足了高网线水性印墨中刮墨系统的上墨和回墨问题,而这对水性印墨印刷取代胶印起到了非常重要的作用。

附图说明

[0015] 图1为一种瓦楞纸自动印刷用上墨、回墨装置的上墨阶段的工作结构示意图;

[0016] 图2为一种瓦楞纸自动印刷用上墨、回墨装置的中间位置的工作结构示意图;

[0017] 图3为一种瓦楞纸自动印刷用上墨、回墨装置的回墨阶段的工作结构示意图。

具体实施方式

[0018] 一种瓦楞纸自动印刷用上墨、回墨装置,包括墨桶1、电磁阀2、双向隔膜泵3、腔体托盘4、网纹辊5、刮墨腔体6,所述墨桶1通过管路连接电磁阀2,电磁阀2通过管路连接双向隔膜泵3,双向隔膜泵3通过管路连接电磁阀4,电磁阀4通过管路连接到刮墨腔体6,刮墨腔体6连接管路到腔体托盘4,腔体托盘4通过管路连接到墨桶1,所述的网纹辊5一侧连接刮墨腔体6,在所述刮墨腔体6下方设置腔体托盘4,所述腔体托盘4接触网纹辊5弧面。

[0019] 进一步,所述的腔体托盘4采用对称结构,设置在网纹辊5的两侧,保证网纹辊5在转动时更平稳,回收印墨更彻底,避免了印墨滴落到印刷品板面上,影响印刷品板面质量。

[0020] 进一步,所述的刮墨腔体6采用对称结构,设置在网纹辊5的两侧,促使刮墨更均匀,网纹辊5面多余的印墨通过刮墨刀刮除,集中到刮墨托盘4,回收再利用。

[0021] 进一步,上墨阶段:为机器上墨工作阶段,左电磁铁201动作,双向隔膜泵3将印墨从墨桶1直接送到刮墨腔体6中,进行印刷。

[0022] 进一步,中间位置:为机器处于非上回墨阶段时,左电磁铁201、右电磁铁202均处于中间位置,机器处在非工作行检状况。

[0023] 进一步,回墨阶段:为机器停机回墨清洗阶段,右电磁铁202动作,双向隔膜泵3将印墨从刮墨腔体6抽吸到墨桶1中。

[0024] 进一步,清洗阶段,清洗水从上墨管路进入到刮墨腔体6,清洗完毕后将清洗完毕的浊水抽吸回排入水沟。

[0025] 进一步,溢流管路,从刮墨腔体6溢流出来的印墨或水流进腔体托盘4,并从腔体两

端流进溢流管路,再从机器下端流回印墨桶1中。

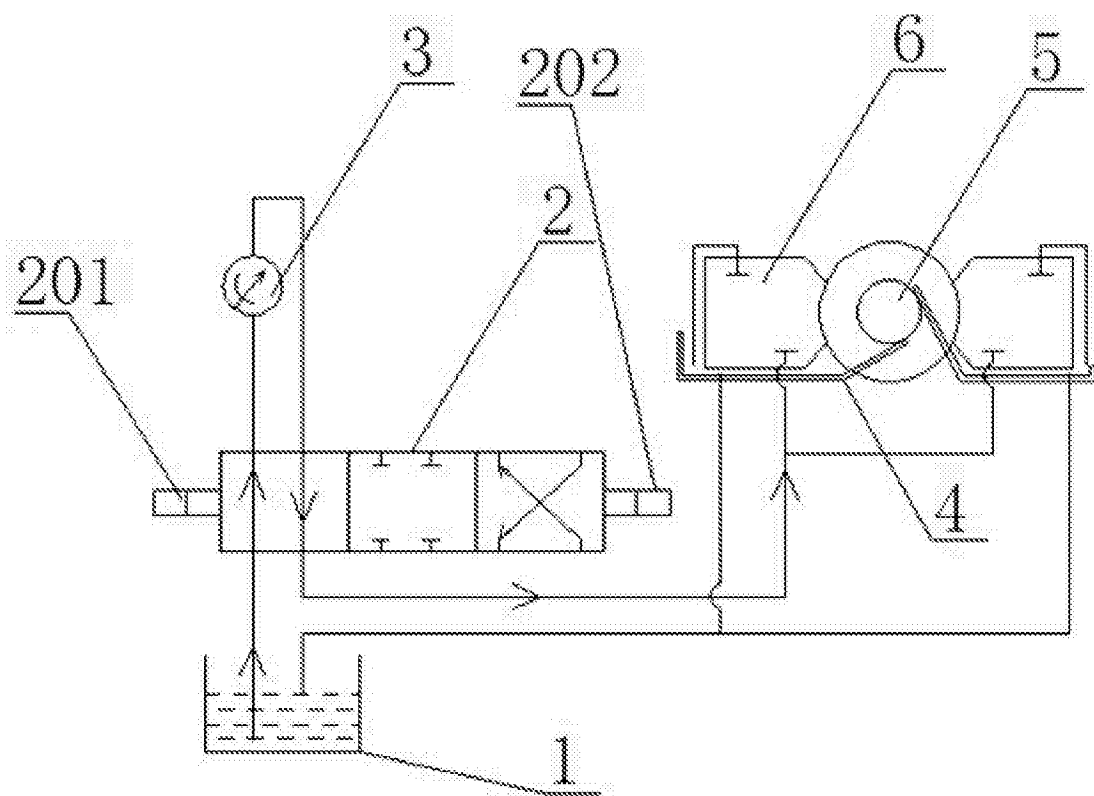


图1

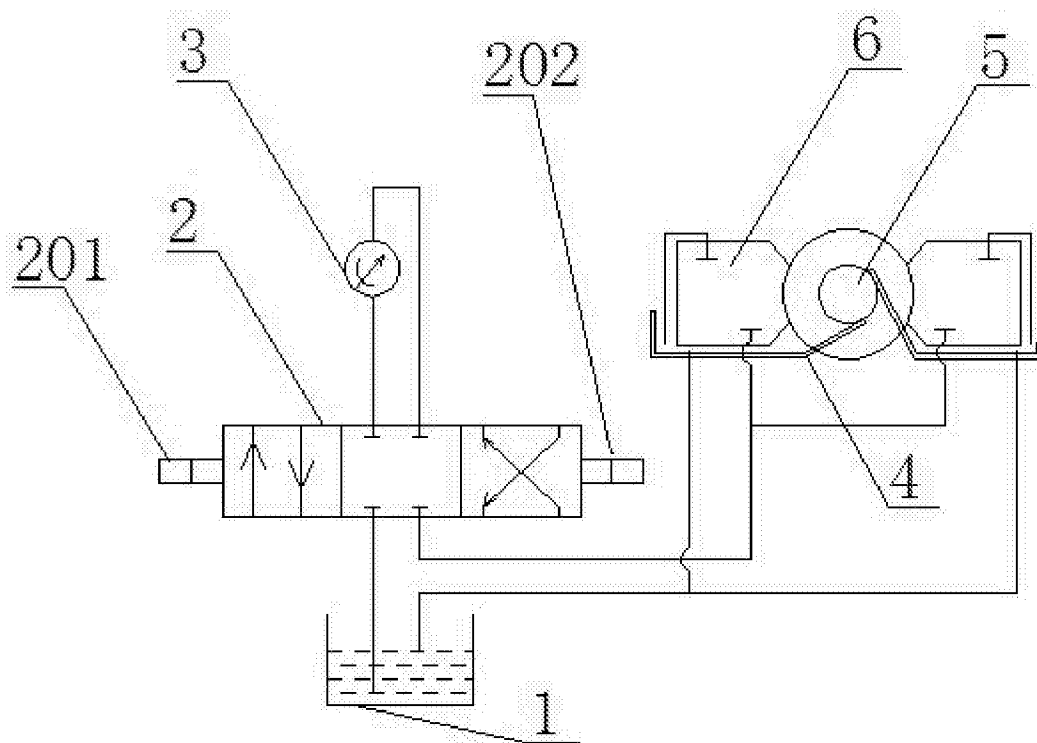


图2

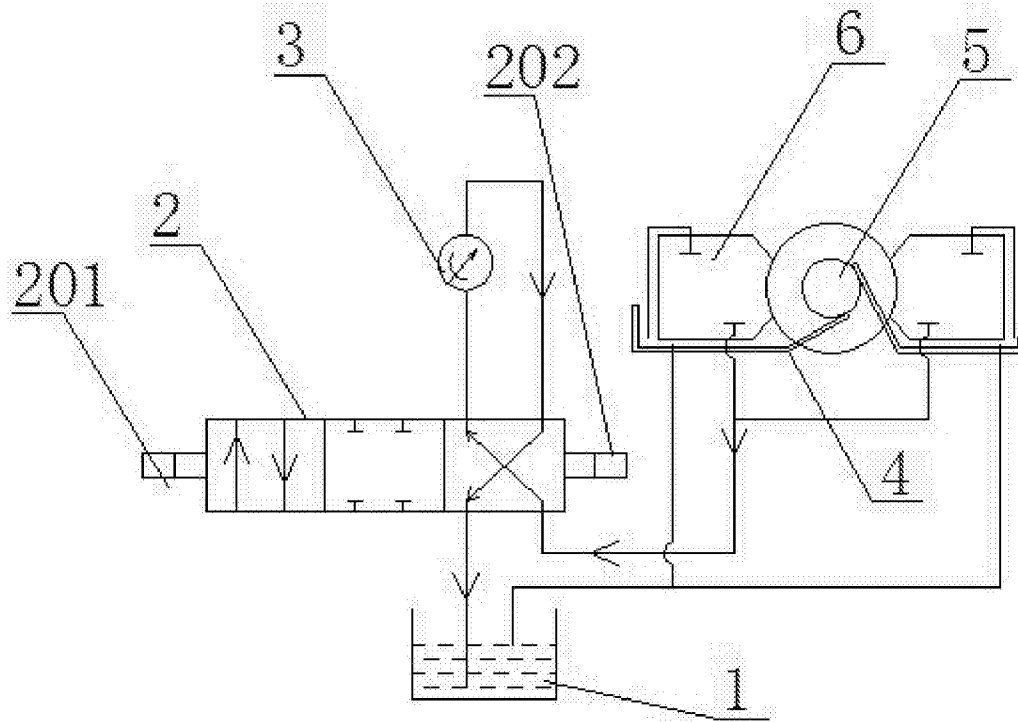


图3