(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210546086 U
(45)授权公告日 2020.05.19

(21)申请号 201921516956.1

(22)申请日 2019.09.12

(73)专利权人 烟台凌云玻璃纤维制品有限公司
地址 264000 山东省烟台市芝罘区黄务西里工业园

(72)发明人 徐刚春

(74)专利代理机构 济南誉琨知识产权代理事务所(普通合伙) 37278
代理人 晏达峰

(51)Int.Cl.
B05C 5/02(2006.01)
B05C 9/04(2006.01)
B05C 11/02(2006.01)

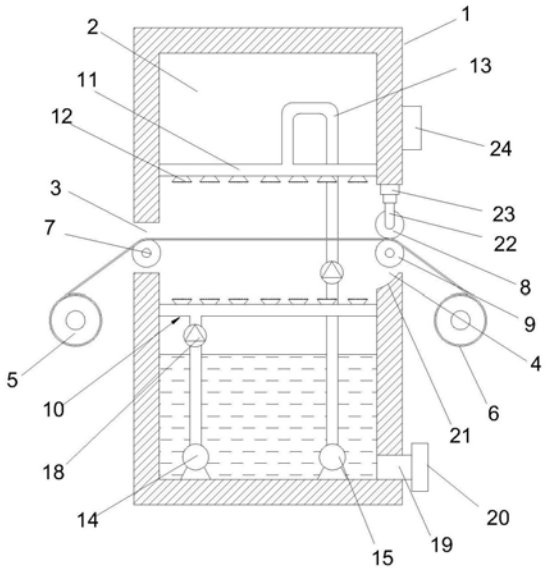
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种网格布印刷装置

(57)摘要

本实用新型涉及一种网格布印刷装置,包括印刷本体,所述印刷本体的两侧开设有进料口和出料口,所述印刷本体外设置有放布辊和收布辊,所述进料口处设置有导布辊,该导布辊转动连接在印刷本体上,所述出料口处设有相对设置的第一挤压辊和第二挤压辊,所述中空腔室内设置有喷胶组件,所述中空腔室内还设置有喷胶盖,所述喷胶盖设置在喷胶组件的上方,所述喷胶组件上均布有喷头,且所述喷胶盖与喷胶组件相向位置也均布有喷头,且喷胶组件和喷胶盖分别通过输胶管道与设置在中空腔室底部上的第一水泵和第二水泵相连果。本实用新型解决了现有的印刷装置不能对网格布进行双面印刷,且印刷后的网格布不平整的问题。



CN 210546086 U

1.一种网格布印刷装置,包括印刷本体,其特征在于:所述印刷本体是具有中空腔室的壳体,所述印刷本体的两侧开设有进料口和出料口,所述印刷本体外设置有放布辊和收布辊,所述进料口处设置有导布辊,该导布辊转动连接在印刷本体上,所述出料口处设有相对设置的第一挤压辊和第二挤压辊,所述第一挤压辊和第二挤压辊转动连接在印刷本体上,所述中空腔室内设置有喷胶组件,所述中空腔室内还设置有喷胶盖,所述喷胶盖设置在喷胶组件的上方,所述喷胶组件上均布有喷头,且所述喷胶盖与喷胶组件相向位置也均布有喷头,且喷胶组件和喷胶盖分别通过输胶管道与设置在中空腔室底部上的第一水泵和第二水泵相连。

2.根据权利要求1所述的网格布印刷装置,其特征在于:所述放布辊位于进料口处,所述收布辊位于出料口处。

3.根据权利要求1所述的网格布印刷装置,其特征在于:所述喷胶组件包括主管和副管,所述副管为多个且其一端与主管相连通,并且副管环绕副管均匀分布,且副管上均匀布有喷头。

4.根据权利要求1所述的网格布印刷装置,其特征在于:所述出料口的底壁上形成向中空腔室倾斜的弧形槽。

5.根据权利要求1所述的网格布印刷装置,其特征在于:所述输胶管道上设置有流量调节阀。

6.根据权利要求1所述的网格布印刷装置,其特征在于:所述印刷本体的底部设置有排胶口,所述排胶口上设置有封盖。

7.根据权利要求1所述的网格布印刷装置,其特征在于:所述第一挤压辊转动连接在连接杆上,所述连接杆的另一端与伸缩气缸的输出轴连接,而所述伸缩气缸则固定在出料口的内顶壁上。

8.根据权利要求7所述的网格布印刷装置,其特征在于:所述印刷本体上还设置有PLC控制器,所述伸缩气缸与PLC控制器电性连接。

一种网格布印刷装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及网格布制造技术领域，尤其是涉及一种对网格布进行印刷的网格布印刷装置。

背景技术

[0002] 玻璃纤维网格布作为增强材料已经被广泛地应用于建筑墙面中，不仅是墙体的增加材料，更运用于户外广告。所涉及到的地方基本是用于高楼墙体的广告宣传，由于网格布的特殊材料的特性，比一般的普通布更结实更耐用。

[0003] 而随着网格布在户外广告中的应用越来越多，对网格布印刷的要求也越来越高，不仅要求网格布印刷的平整性，而且要求印刷层与网格布结合的更紧密，目前，大多数印刷装置都是单面印刷，不能双面进行印刷，已不能满足现实中户外广告中对双面印刷的网格部需求，另外，现有印刷装置涂覆在网格布上的胶水不够均匀，导致印刷出来的网格布不够均匀。

[0004] 鉴于此，本实用新型提供了一种网格布印刷装置，以解决现有技术中存在的问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于克服现有技术的不足，提供一种网格布印刷装置，以解决现有的印刷装置不能对网格布进行双面印刷，且印刷后的网格布不平整的问题。

[0006] 为了实现本实用新型的目的，本实用新型所采用的技术方案为：

[0007] 一种网格布印刷装置，包括印刷本体，所述印刷本体是具有中空腔室的壳体，所述印刷本体的两侧开设有进料口和出料口，所述印刷本体外设置有放布辊和收布辊，所述进料口处设置有导布辊，该导布辊转动连接在印刷本体上，所述出料口处设有相对设置的第一挤压辊和第二挤压辊，所述第一挤压辊和第二挤压辊转动连接在印刷本体上，所述中空腔室内设置有喷胶组件，所述中空腔室内还设置有喷胶盖，所述喷胶盖设置在喷胶组件的上方，所述喷胶组件上均布有喷头，且所述喷胶盖与喷胶组件相向位置也均布有喷头，且喷胶组件和喷胶盖分别通过输胶管道与设置在中空腔室底部上的第一水泵和第二水泵相连。

[0008] 根据本实用新型网格布印刷装置的一个方面，所述放布辊位于进料口处，所述收布辊位于出料口处。

[0009] 根据本实用新型网格布印刷装置的一个方面，所述喷胶组件包括主管和副管，所述副管为多个且其一端与主管相连通，并且副管环绕副管均匀分布，且副管上均匀布有喷头。

[0010] 根据本实用新型网格布印刷装置的又一个方面，所述出料口的底壁上形成向中空腔室倾斜的弧形槽。

[0011] 根据本实用新型网格布印刷装置的一个方面，所述输胶管道上设置有流量调节阀。

[0012] 根据本实用新型网格布印刷装置的一个方面，所述印刷本体的底部设置有排胶

口，所述排胶口上设置有封盖。

[0013] 根据本实用新型网格布印刷装置的再一个方面，所述第一挤压辊转动连接在连接杆上，所述连接杆的另一端与伸缩气缸的输出轴连接，而所述伸缩气缸则固定在出料口的内顶壁上。

[0014] 根据本实用新型网格布印刷装置的一个方面，所述印刷本体上还设置有PLC控制器，所述伸缩气缸与PLC控制器电性连接。

[0015] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0016] 本实用新型通过喷胶组件与喷胶盖之间配合，可使胶水在网格布上下表面均匀分布的目的，并通过第一挤压辊和第二挤压辊的作用，可使可使胶水在网格布上的更平整，且能增强胶水与网格布粘接强度，另外，通过伸缩气缸调节第一挤压辊和第二挤压辊之间间距，进行实现控制网格布印刷层厚度的目的。

附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本实用新型的技术方案，下面将对描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0018] 图1为本实用新型的实施方式1的结构示意图；

[0019] 图2为喷胶组件的结构示意图；

[0020] 图3为本实用新型的实施方式2的结构示意图；

[0021] 图4本实用新型的实施方式3的结构示意图。

[0022] 附图标记如下：

[0023] 1、印刷本体，2、中空腔室，3、进料口，4、出料口，5、放布辊，6、收布辊，7、导布辊，8、第一挤压辊，9、第二挤压辊，10、喷胶组件，11、喷胶盖，12、喷头，13、输胶管道，14、第一水泵，15、第二水泵，16、主管，17、副管，18、流量调节阀，19、排胶口，20、封盖，21、弧形槽，22、连接杆，23、伸缩气缸，24、PLC控制器。

具体实施方式

[0024] 下面结合附图对本实用新型的较佳实施例进行详细阐述，以使本实用新型的优点和特征能更易于被本领域技术人员理解，从而对本实用新型的保护范围做出更为清楚明确的界：

[0025] 实施方式1：

[0026] 请参阅图1-2所示的本实用新型的网格布印刷装置的第1较佳实施方式，其是针对现有的印刷装置不能进行双面印刷，以及印刷后的网格布不够平整所提出来的，具体的：包括印刷本体1，该印刷本体1是具有中空腔室2的壳体，且该中空腔室2内盛放有用于涂覆在网格布表面的胶水，并且印刷本体1的两侧开设有进料口3和出料口4，更为具体的是在印刷本体1的左侧开设进料口3，而印刷本体1的右侧开设出料口4，同时，印刷本体1外设置有放布辊5和收布辊6，所述放布辊5位于进料口3处，所述收布辊6位于出料口4处，并且进料口3处设置有导布辊7，该导布辊7转动连接在印刷本体1上，所述出料口4处设有相对设置的第一挤压辊8和第二挤压辊9，所述第一挤压辊8和第二挤压辊9转动连接在印刷本体1上，这样

的话，待印刷的网格布经放布辊5放布后，经过导布辊7，再穿过第一挤压辊8与第二挤压辊9之间的间隙，然后再通过收布辊6进行收卷，其中，收布辊6是通过驱动装置(图中未示出)驱动而转动，进而将印刷好的网格布收卷到收布辊6中。

[0027] 为了实现印刷功能，在中空腔室2的中上部，即待印刷网格布下方设置有喷胶组件10，所述喷胶组件10的上方，即位于网格布上方设置有喷胶盖11，所述喷胶组件10上均布有喷头12，且所述喷胶盖11与喷胶组件10相向位置也均布有喷头12，且喷胶组件10和喷胶盖11分别通过输胶管道13与设置在中空腔室2底部上的第一水泵14和第二水泵15相连，这样的话，待印刷的网格布进入到喷胶组件10和喷胶盖11之间时，这时，通过第一水泵14和第二水泵15将胶水分别输送到喷胶组件10和喷胶盖11中，并由喷胶组件10和喷淋盖11上的喷头12喷出，对网格布的上下表面进行喷胶，由于喷头12在在喷胶组件10和喷淋盖12上是均匀分布的，从而可使喷射在网格布上下表面的胶水分布很均匀，然后喷射有胶水的网格布再经过第一挤压辊8和第二挤压辊9的挤压后，可使胶水均匀分布于网格布，并且经过第一挤压辊8和第二挤压辊9的挤压处理，可使胶水在网格布上的更平整，且能增强胶水与网格布粘接强度，挤压后的网格布再经过收布辊6收布后，即完成了整个网格布的印刷过程，需要说明的是，本实用新型省去了烘干步骤，即在网格布挤压完成后，可网格布进行烘干处理，然后再经过收布辊6进行收布。

[0028] 在本实施例中，所述喷胶组件10包括主管16和副管17，所述副管17为多个且其一端与主管16相连通，并且副管17环绕副管17均匀分布，且副管17上均匀布有喷头12，这样，通过环绕主管16的多个副管17，可形成密集的向上喷射的胶水，从而使胶水在网格布上的分布更均匀。

[0029] 在本实施例中，所述输胶管道13上设置有流量调节阀18，这样的话，可根据实际需要调节喷胶组件10及喷胶盖11向网格布喷射的速度。

[0030] 在本实施例中，所述印刷本体1的底部设置有排胶口19，并在排胶口19上设置有封盖20，这样，就可将中空腔室内的胶水由排胶口排出。

[0031] 实施方式2：

[0032] 请参阅图3所示的本实用新型的网格布印刷装置的第2实施方式，该实施方式与第1实施方式不同之处在于：在本实施例中，所述出料口4的底壁上形成向中空腔室2倾斜的弧形槽21，这样的话，经过第一挤压辊8和第二挤压辊9挤压后的从网格布上挤出的胶水就可以通过该弧形槽21进行中空腔室2内，达到进行循环再利用。

[0033] 实施方式3：

[0034] 请参阅图4所示的本实用新型的网格布印刷装置的第3实施方式，该实施方式与第2实施方式不同之处在于：在本实施例中，所述第一挤压辊8转动连接在连接杆22上，所述连接杆22的另一端与伸缩气缸23的输出轴连接，而所述伸缩气缸23则固定在出料口4的内顶壁上，并且，所述印刷本体1上还设置有PLC控制器24，所述伸缩气缸23与PLC控制器24电性连接，这样的话，即可通过PLC控制器24控制伸缩气缸23伸缩，进而可以达到调节第一挤压辊8与第二挤压辊9之间间距的目的，从而实现控制网格布印刷层厚度的目的。

[0035] 综上所述，本实用新型通过喷胶组件与喷胶盖之间配合，可使胶水在网格布上下表面均匀分布的目的，并通过第一挤压辊和第二挤压辊的作用，可使可使胶水在网格布上的更平整，且能增强胶水与网格布粘接强度，另外，通过伸缩气缸调节第一挤压辊和第二挤

压辊之间间距，进行实现控制网格布印刷层厚度的目的。

[0036] 以上所述实施例仅表达了本实用新型的几种实施方式，其描述较为具体和详细，但并不能因此而理解为对实用新型专利范围的限制。应当指出的是，对于本领域的普通技术人员来说，在不脱离本实用新型构思的前提下，还可以做出若干变形和改进，这些都属于本实用新型的保护范围。因此，本实用新型专利的保护范围应以所附权利要求为准。

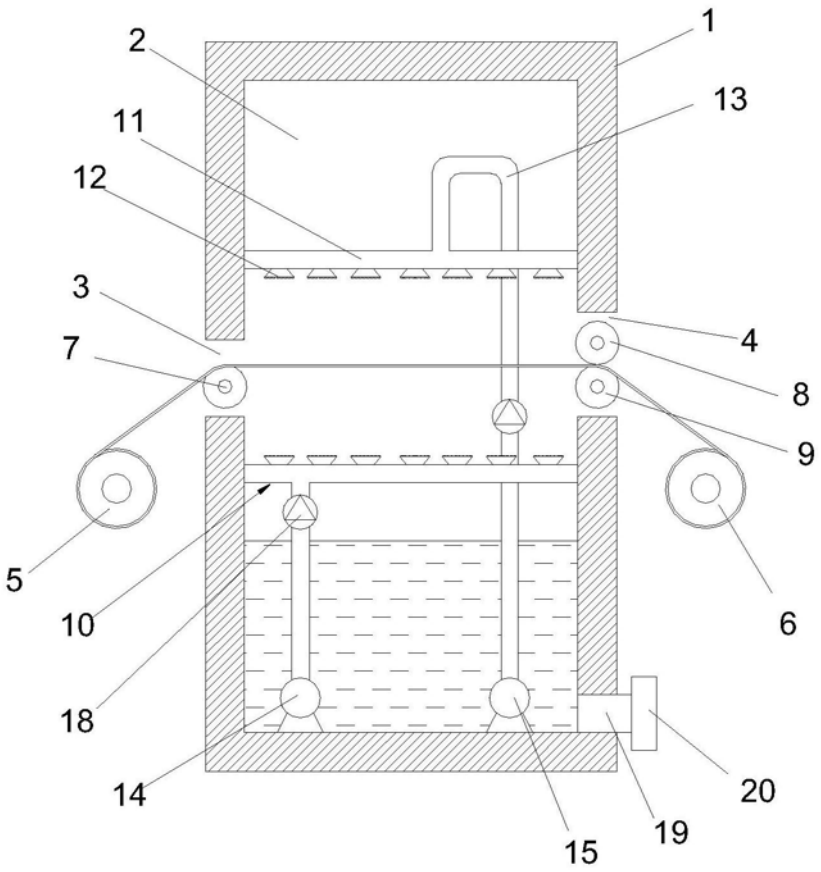


图1

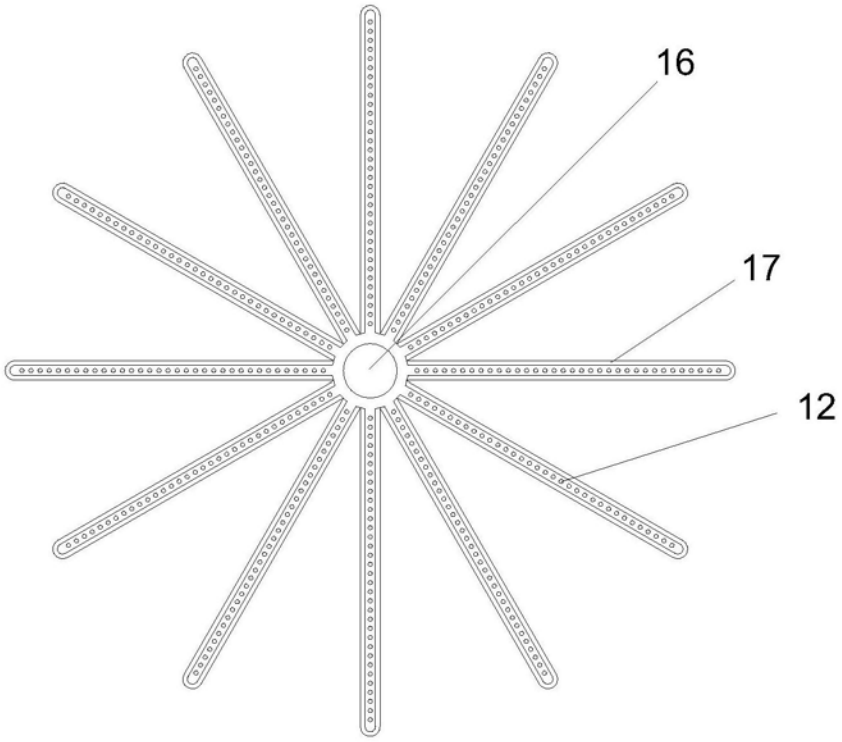


图2

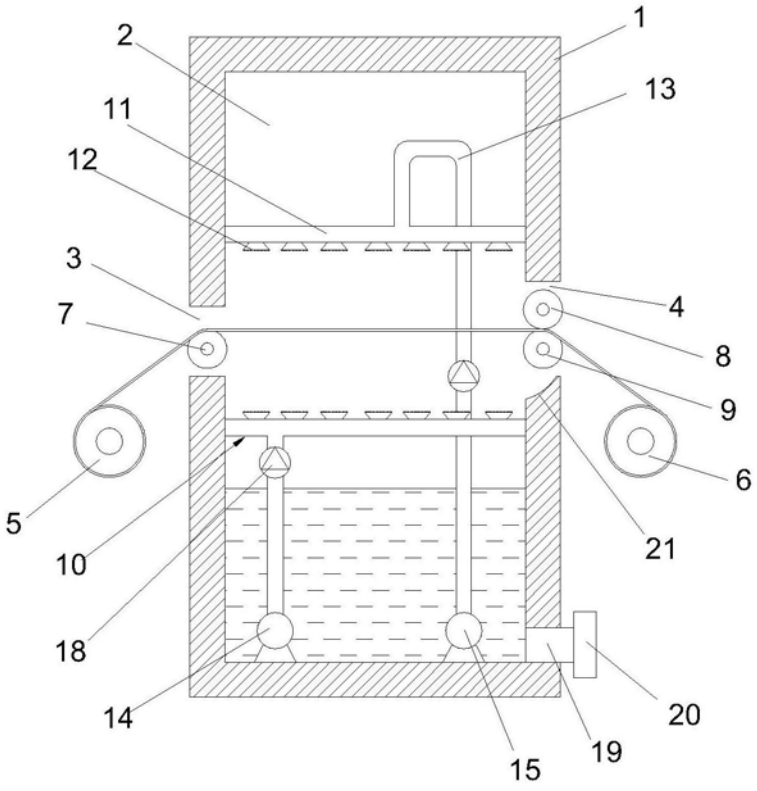


图3

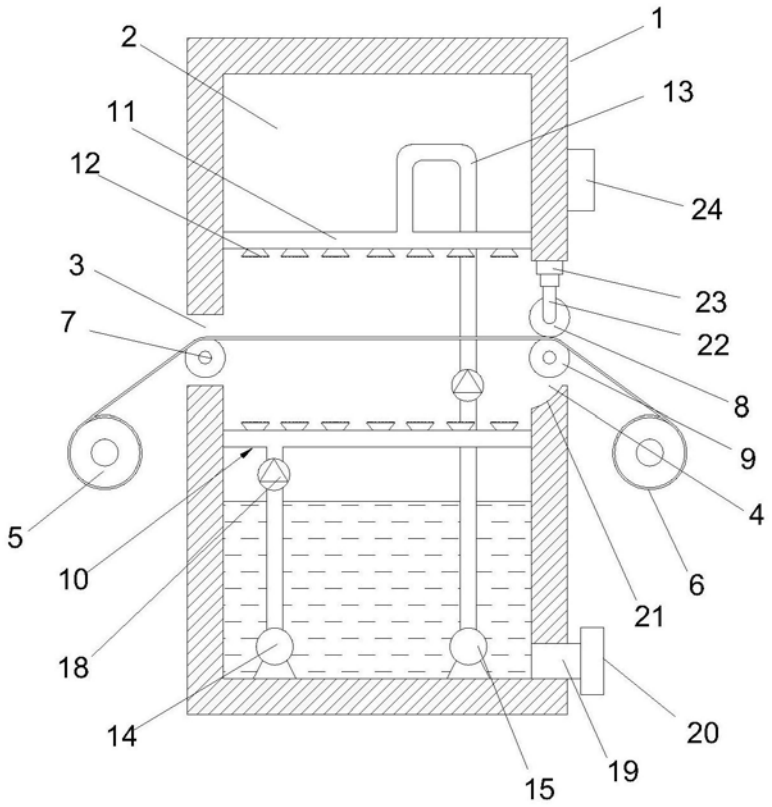


图4