



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212171650 U

(45) 授权公告日 2020.12.18

(21) 申请号 201921904143.X

(22) 申请日 2019.11.07

(73) 专利权人 肖小月

地址 510000 广东省广州市花都区花城路
60号C座404房

(72) 发明人 肖小月

(51) Int.Cl.

B41F 22/00 (2006.01)

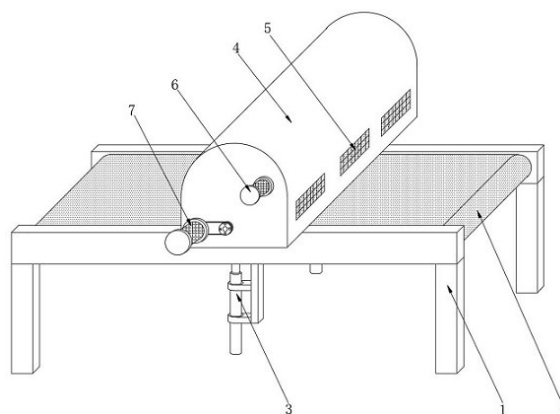
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种具有吸尘装置的印刷机

(57) 摘要

本实用新型涉及印刷机技术领域，公开了一种具有吸尘装置的印刷机，为了提高印刷机的吸尘能力，所述支撑架的内侧转动连接有传送带，所述打印壳体的前侧位于底端位置处固定有吸尘电机，所述打印壳体的前侧位于端部位置处固定有传动电机，且打印壳体内侧位于底端位置处设置有吸尘装置，所述打印壳体的内侧位于端部位置处设置有印刷机构。本实用新型通过吸尘电机带动滚毛刷与吸尘扇叶进行同步转动，能够对印刷过程中承印物上的灰尘进行全面清洁吸附处理工作，进而保证印刷板高效精准的印刷效率，且通过滤筒内滤网的过滤吸附，能够避免灰尘的飘散对工作人员身体健康的损害。



1. 一种具有吸尘装置的印刷机,包括支撑架(1),其特征在于,所述支撑架(1)的内侧转动连接有传送带(2),且支撑架(1)的下方位于前后两侧均嵌入设置有气压杆(3),所述气压杆(3)的伸缩端固定有打印壳体(4),所述打印壳体(4)的一侧嵌入设置有散热网(5),且打印壳体(4)的前侧位于底端位置处固定有吸尘电机(7),所述打印壳体(4)的前侧位于端部位置处固定有传动电机(6),且打印壳体(4)内侧位于底端位置处设置有吸尘装置,所述打印壳体(4)的内侧位于端部位置处设置有印刷机构;

所述印刷机构包括转动连接在打印壳体(4)内侧底端的刷毛辊(11),所述刷毛辊(11)的后侧固定有吸尘壳体(12),且刷毛辊(11)的顶端固定有传动主轴(8),所述吸尘壳体(12)的排尘口拧合有滤筒(15),且吸尘壳体(12)通过外螺纹(152)与滤筒(15)拧合固定,所述吸尘壳体(12)的内侧转动连接有转动杆(13),所述转动杆(13)的外侧固定有吸尘扇叶(14),且转动杆(13)的顶端固定有传动支轴(10),所述传动支轴(10)通过传动带(9)与传动主轴(8)连接;

所述印刷机构包括转动连接在打印壳体(4)内侧端部的传动丝杆(16),所述传动丝杆(16)的后侧固定有平衡杆(17),且传动丝杆(16)与平衡杆(17)的外侧均套接有传动件(18),所述传动件(18)的下方固定有印刷板(19)。

2. 根据权利要求1所述的一种具有吸尘装置的印刷机,其特征在于,所述滤筒(15)包括壳体(151),所述壳体(151)的顶端开设有外螺纹(152),且壳体(151)的内侧从上至下依次卡合有初效滤网(153)、高效滤网(154)、活性炭网(155)。

3. 根据权利要求2所述的一种具有吸尘装置的印刷机,其特征在于,所述高效滤网(154)的滤孔孔径为初效滤网(153)滤孔孔径的二分之一,所述初效滤网(153)、高效滤网(154)、活性炭网(155)的边缘均设置有卡扣,且初效滤网(153)、高效滤网(154)、活性炭网(155)均通过卡扣与壳体(151)卡合固定。

4. 根据权利要求1所述的一种具有吸尘装置的印刷机,其特征在于,所述刷毛辊(11)的外侧设置有滚毛刷,滚毛刷为一种尼龙丝材质构件。

5. 根据权利要求1所述的一种具有吸尘装置的印刷机,其特征在于,所述吸尘扇叶(14)的数量不少于4个,且吸尘扇叶(14)的叶片数量不少于3个。

6. 根据权利要求1所述的一种具有吸尘装置的印刷机,其特征在于,所述传动件(18)的内侧开设有与传动丝杆(16)相适配的内螺纹,且传动件(18)通过内螺纹与传动丝杆(16)转动连接。

一种具有吸尘装置的印刷机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及印刷机技术领域,具体是一种具有吸尘装置的印刷机。

背景技术

[0002] 印刷机是指印刷文字和图像的机器,现代印刷机一般由装版、涂墨、压印、输纸(包括折叠)等机构组成,它的工作原理是:先将要印刷的文字和图像制成印版,装在印刷机上,然后由人工或印刷机把墨涂敷于印版上有文字和图像的地方,再直接或间接地转印到纸或其他承印物上,从而复制出与印版相同的印刷品。

[0003] 但是目前市场上的印刷机存在着一些缺点,其结构较为单一,对印刷过程中承印物上的灰尘处理较为简单,导致印刷的图像和文字不能精准的印在承印物上,且对于承印物上的灰尘收集较为单一,易导致灰尘飘散,影响工作人员的健康。因此,本领域技术人员提供了一种具有吸尘装置的印刷机,以解决上述背景技术中提出的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种具有吸尘装置的印刷机,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种具有吸尘装置的印刷机,包括支撑架,所述支撑架的内侧转动连接有传送带,且支撑架的下方位于前后两侧均嵌入设置有气压杆,所述气压杆的伸缩端固定有打印壳体,所述打印壳体的一侧嵌入设置有散热网,且打印壳体的前侧位于底端位置处固定有吸尘电机,所述打印壳体的前侧位于端部位置处固定有传动电机,且打印壳体内侧位于底端位置处设置有吸尘装置,所述打印壳体的内侧位于端部位置处设置有印刷机构;

[0006] 所述印刷机构包括转动连接在打印壳体内侧底端的刷毛辊,所述刷毛辊的后侧固定有吸尘壳体,且刷毛辊的顶端固定有传动主轴,所述吸尘壳体的排尘口拧合有滤筒,且吸尘壳体通过外螺纹与滤筒拧合固定,所述吸尘壳体的内侧转动连接有转动杆,所述转动杆的外侧固定有吸尘扇叶,且转动杆的顶端固定有传动支轴,所述传动支轴通过传动带与传动主轴连接;

[0007] 所述印刷机构包括转动连接在打印壳体内侧端部的传动丝杆,所述传动丝杆的后侧固定有平衡杆,且传动丝杆与平衡杆的外侧均套接有传动件,所述传动件的下方固定有印刷板。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案:所述滤筒包括壳体,所述壳体的顶端开设有外螺纹,且壳体的内侧从上至下依次卡合有初效滤网、高效滤网、活性炭网。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案:所述高效滤网的滤孔孔径为初效滤网滤孔孔径的二分之一,所述初效滤网、高效滤网、活性炭网的边缘均设置有卡扣,且初效滤网、高效滤网、活性炭网均通过卡扣与壳体卡合固定。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案:所述刷毛辊的外侧设置有滚毛刷,滚毛刷为一

种尼龙丝材质构件。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案:所述吸尘扇叶的数量不少于4个,且吸尘扇叶的叶片数量不少于3个。

[0012] 作为本实用新型再进一步的方案:所述传动件的内侧开设有与传动丝杆相适配的内螺纹,且传动件通过内螺纹与传动丝杆转动连接。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 本实用新型通过吸尘电机带动滚毛刷与吸尘扇叶进行同步转动,能够对印刷过程中承印物上的灰尘进行全面清洁吸附处理工作,进而保证印刷板高效精准的印刷效率,避免灰尘导致印刷效果不良的情况,且通过滤筒内滤网的过滤吸附,能够避免灰尘飘散对工作人员身体健康的损害,同时通过滤筒顶端外螺纹与吸尘壳体的拧合,能够便于工作人员对滤筒内灰尘的定期清洁打扫。

附图说明

[0015] 图1为一种具有吸尘装置的印刷机的结构示意图;

[0016] 图2为一种具有吸尘装置的印刷机中打印壳体内侧的结构示意图;

[0017] 图3为一种具有吸尘装置的印刷机中吸尘装置的结构示意图;

[0018] 图4为一种具有吸尘装置的印刷机中滤筒的结构示意图。

[0019] 图中:1、支撑架;2、传送带;3、气压杆;4、打印壳体;5、散热网;6、传动电机;7、吸尘电机;8、传动主轴;9、传动带;10、传动支轴;11、刷毛辊;12、吸尘壳体;13、转动杆;14、吸尘扇叶;15、滤筒;151、壳体;152、外螺纹;153、初效滤网;154、高效滤网;155、活性炭网;16、传动丝杆;17、平衡杆;18、传动件;19、印刷板。

具体实施方式

[0020] 请参阅图1~4,本实用新型实施例中,一种具有吸尘装置的印刷机,包括支撑架1,支撑架1的内侧转动连接有传送带2,且支撑架1的下方位于前后两侧均嵌入设置有气压杆3,气压杆3的伸缩端固定有打印壳体4,打印壳体4的一侧嵌入设置有散热网5,且打印壳体4的前侧位于底端位置处固定有吸尘电机7,打印壳体4的前侧位于端部位置处固定有传动电机6,且打印壳体4内侧位于底端位置处设置有吸尘装置,打印壳体4的内侧位于端部位置处设置有印刷机构,印刷机构包括转动连接在打印壳体4内侧底端的刷毛辊11,刷毛辊11的后侧固定有吸尘壳体12,且刷毛辊11的顶端固定有传动主轴8,吸尘壳体12的排尘口拧合有滤筒15,且吸尘壳体12通过外螺纹152与滤筒15拧合固定,滤筒15包括壳体151,壳体151的顶端开设有外螺纹152,且壳体151的内侧从上至下依次卡合有初效滤网153、高效滤网154、活性炭网155,在对承印物上的灰尘进行清理过程中,灰尘在吸尘扇叶14吸附下通过吸尘壳体12传递至滤筒15内,在初效滤网153与高效滤网154的过滤下,对灰尘进行过滤,过滤后的空气在活性炭网155的再次吸附下,将空气中的残留物质吸附过滤出,进而将洁净的空气传送出,保证印刷工作环境的洁净性,高效滤网154的滤孔孔径为初效滤网153滤孔孔径的二分之一,初效滤网153、高效滤网154、活性炭网155的边缘均设置有卡扣,且初效滤网153、高效滤网154、活性炭网155均通过卡扣与壳体151卡合固定,通过滤筒15内的滤网的过滤吸附,能够避免灰尘的飘散对工作人员身体健康的损害,同时通过滤筒15顶端的外螺纹152与

吸尘壳体12的拧合,能够便于工作人员对滤筒15内灰尘的定期清洁打扫工作。

[0021] 吸尘壳体12的内侧转动连接有转动杆13,转动杆13的外侧固定有吸尘扇叶14,且转动杆13的顶端固定有传动支轴10,传动支轴10通过传动带9与传动主轴8连接,刷毛辊11的外侧设置有滚毛刷,滚毛刷为一种尼龙丝材质构件,吸尘扇叶14的数量不少于4个,且吸尘扇叶14的叶片数量不少于3个,在印刷过程中,将承印物放置在传送带2上,在传送带2的传送下,将承印物传递至打印壳体4内,进一步的吸尘电机7工作,带动传动主轴8与刷毛辊11进行转动,通过传动带9的连接,带动传动支轴10进行同步转动,进而带动刷毛辊11与转动杆13上的吸尘扇叶14进行同步转动,刷毛辊11上的滚毛刷在转动过程中,将承印物上的灰尘刷至吸尘壳体12的吸尘口,同时吸尘扇叶14转动,带动吸尘壳体12的吸尘口空气流动,对灰尘进行吸附传递,将承印物上的灰尘传递至滤筒15内进行过滤,进一步的清理后的承印物传递至印刷机构下方进行印刷。

[0022] 印刷机构包括转动连接在打印壳体4内侧端部的传动丝杆16,传动丝杆16的后侧固定有平衡杆17,且传动丝杆16与平衡杆17的外侧均套接有传动件18,传动件18的下方固定有印刷板19,传动件18的内侧开设有与传动丝杆16相适配的内螺纹,且传动件18通过内螺纹与传动丝杆16转动连接,在印刷过程中,传动电机6工作,带动传动丝杆16转动,在平衡杆17的卡合下,带动传动件18在传动丝杆16上滑动,进而带动印刷板19滑动,对承印物不同的印刷位置进行印刷工作。

[0023] 本实用新型的工作原理是:在印刷过程中,将承印物放置在传送带2上,在传送带2的传送下,将承印物传递至打印壳体4内,进一步的吸尘电机7工作,带动传动主轴8与刷毛辊11进行转动,通过传动带9的连接,带动传动支轴10进行同步转动,进而带动刷毛辊11与转动杆13上的吸尘扇叶14进行同步转动,刷毛辊11上的滚毛刷在转动过程中,将承印物上的灰尘刷至吸尘壳体12的吸尘口,同时吸尘扇叶14转动,带动吸尘壳体12的吸尘口空气流动,对灰尘进行吸附传递,将承印物上的灰尘传递至滤筒15内进行过滤,在对承印物上的灰尘进行清理过程中,灰尘在吸尘扇叶14吸附下通过吸尘壳体12传递至滤筒15内,在初效滤网153与高效滤网154的过滤下,对灰尘进行过滤,过滤后的空气在活性炭网155的再次吸附下,将空气中的残留物质吸附过滤出,进而将洁净的空气传送出,保证印刷工作环境的洁净性,进一步的清理后的承印物传递至印刷机构下方进行印刷,传动电机6工作,带动传动丝杆16转动,在平衡杆17的卡合下,带动传动件18在传动丝杆16上滑动,进而带动印刷板19滑动,对承印物不同的印刷位置进行印刷工作。

[0024] 以上所述的,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

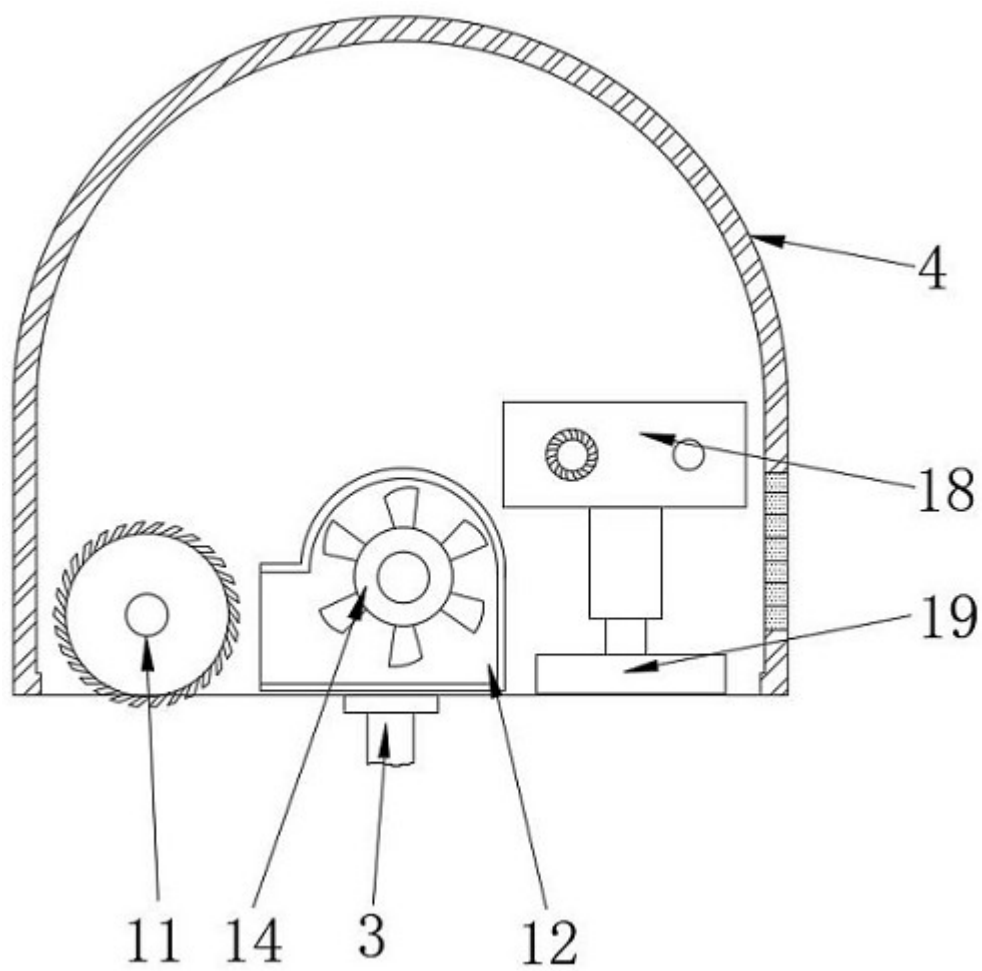


图3

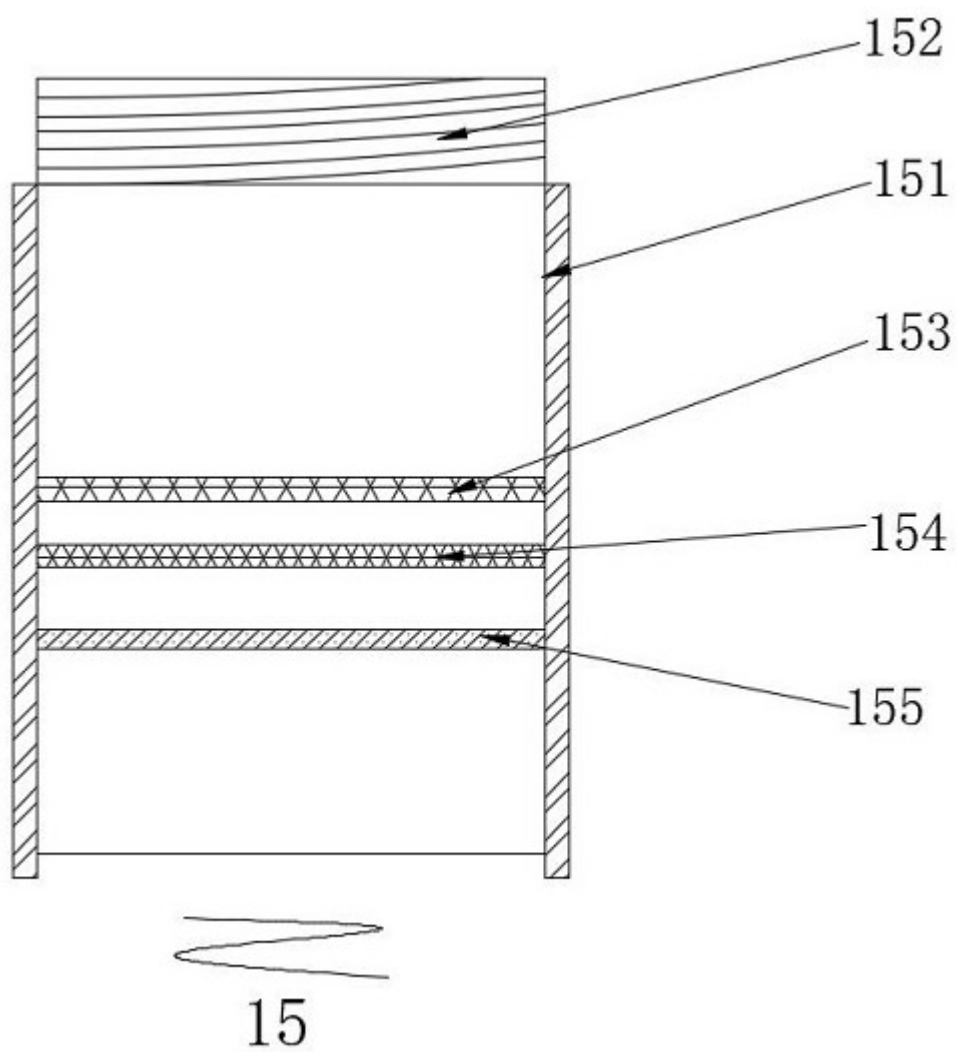


图4