(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 207889330 U
(45)授权公告日 2018.09.21

(21)申请号 201820238511.0

(22)申请日 2018.02.10

(73)专利权人 连云港市申润包装材料有限公司
地址 222300 江苏省连云港市东海县牛山镇和平西路

(72)发明人 陈丁成

(74)专利代理机构 北京科家知识产权代理事务所(普通合伙) 11427
代理人 陈娟

(51)Int.Cl.
B41F 17/00(2006.01)

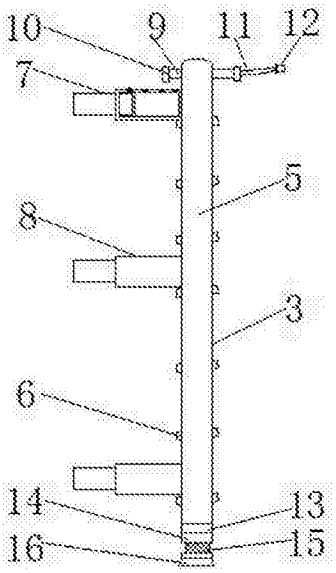
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种维修方便的包装装潢用印刷机

(57)摘要

本实用新型提供一种维修方便的包装装潢用印刷机，涉及印刷机领域。该维修方便的包装装潢用印刷机，包括机体，机体的侧壁开设有凹口，凹口的内部固定安装有升高机构，机体的侧壁且位于凹口的侧部固定安装有扶手。该维修方便的包装装潢用印刷机，将卡件按压至外杆的内部拉动立杆将其从凹口的内部抽出，卡件滑至外杆侧壁开设的远离凹口的卡孔内部，内杆与外杆固定，即可将立杆固定于凹口的外部，旋转转块使与其螺纹连接的螺杆在立杆的内部旋转伸缩，带动垫块的升降使其与地面抵触，对立杆起到支撑的作用，避免了工作人员爬升时仅仅依靠与机体侧壁连接部位受力，对印刷机的侧壁产生损坏，该升高机构可嵌入凹口的内部，占据空间较小。



CN 207889330 U

1.一种维修方便的包装装潢用印刷机，包括机体(1)，其特征在于：所述机体(1)的侧壁开设有凹口(2)，所述凹口(2)的内部固定安装有升高机构(3)，所述机体(1)的侧壁且位于凹口(2)的侧部固定安装有扶手(4)；

所述升高机构包括数量为两个的立杆(5)，两个所述立杆(5)相互靠近的一侧通过爬板(6)焊接，所述立杆(5)靠近凹口(2)的一侧且靠近顶部处通过固定件(7)与凹口(2)的内壁固定连接，所述立杆(5)靠近凹口(2)的一侧且位于固定件(7)的下方通过伸缩杆(8)与凹口(2)的内壁固定连接，所述立杆(5)的底部通过轴承(13)活动安装有转筒(14)，所述立杆(5)的底部插入有与其螺纹连接的螺杆(15)，所述螺杆(15)的底部贯穿轴承(13)和转筒(14)且延伸至转筒(14)的底部与垫块(16)的顶部粘接，所述立杆(5)的顶部插入有插杆(9)，所述插杆(9)的两端固定安装有挡块(10)，所述插杆(9)远离凹口(2)的挡块(10)与连接绳(11)的一端固定连接，所述连接绳(11)的另一端绑扎有卡扣(12)；

所述固定件(7)包括内杆(17)和外杆(18)，所述内杆(17)的一端与凹口(2)的内壁焊接，所述内杆(17)的另一端贯穿外杆(18)的侧壁且延伸至外杆(18)的内部与挡板(19)的侧壁固定连接，所述内杆(17)的侧壁且位于外杆(18)的内部焊接有卡件(20)，所述外杆(18)的侧壁开设有与卡件(20)相适配的卡孔(21)，所述卡件(20)包括伸杆(22)和套筒(23)，所述伸杆(22)靠近内杆(17)的一端贯穿套筒(23)的侧壁且延伸至套筒(23)的内部与限位板(24)的一侧固定连接，所述限位板(24)的另一侧固定安装有弹簧(25)。

2.根据权利要求1所述的一种维修方便的包装装潢用印刷机，其特征在于：所述爬板(6)的数量为八个，且数量为八个的爬板(6)竖向等距分布于两个立杆(5)之间。

3.根据权利要求1所述的一种维修方便的包装装潢用印刷机，其特征在于：所述爬板(6)靠近凹口(2)的一侧略微向下倾斜，且爬板(6)的顶部粘接有橡胶层，橡胶层的顶部开设有防滑纹路。

4.根据权利要求1所述的一种维修方便的包装装潢用印刷机，其特征在于：所述立杆(5)的内部与转筒(14)的内部均开设有与螺杆(15)相适配的通口，且通口的内壁设置有与螺杆(15)的外螺纹相适配的内螺纹。

5.根据权利要求1所述的一种维修方便的包装装潢用印刷机，其特征在于：所述垫块(16)为倒扣的碗状，且为橡胶材质制成。

6.根据权利要求1所述的一种维修方便的包装装潢用印刷机，其特征在于：所述立杆(5)的顶部设置为圆滑状。

一种维修方便的包装装潢用印刷机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及印刷机技术领域，具体为一种维修方便的包装装潢用印刷机。

背景技术

[0002] 目前的包装装潢用印刷机不断趋于一体化、大型化，因此印刷机的实际体积不断增大，目前的大型印刷机的高度可达两米以上，这种大型印刷机操作方便，自动化程度高，工作效率高，能够印刷很多尺寸较大的印刷制品；但是在维修过程中由于印刷机的体积过大、占地面积大，导致车间的活动空间变小，目前印刷机上的攀登梯仍然占有较多的空间，进一步缩小了工人的活动空间。

实用新型内容

[0003] (一)解决的技术问题

[0004] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种维修方便的包装装潢用印刷机，解决了现有的印刷机上攀登梯占有较多的空间，缩小了工人活动空间的问题。

[0005] (二)技术方案

[0006] 为实现以上目的，本实用新型通过以下技术方案予以实现：一种维修方便的包装装潢用印刷机，包括机体，所述机体的侧壁开设有凹口，所述凹口的内部固定安装有升高机构，所述机体的侧壁且位于凹口的侧部固定安装有扶手。

[0007] 所述升高机构包括数量为两个的立杆，两个所述立杆相互靠近的一侧通过爬板焊接，所述立杆靠近凹口的一侧且靠近顶部处通过固定件与凹口的内壁固定连接，所述立杆靠近凹口的一侧且位于固定件的下方通过伸缩杆与凹口的内壁固定连接，所述立杆的底部通过轴承活动安装有转筒，所述立杆的底部插入有与其螺纹连接的螺杆，所述螺杆的底部贯穿轴承和转筒且延伸至转筒的底部与垫块的顶部粘接，所述立杆的顶部插入有插杆，所述插杆的两端固定安装有挡块，所述插杆远离凹口的挡块与连接绳的一端固定连接，所述连接绳的另一端绑扎有卡扣。

[0008] 所述固定件包括内杆和外杆，所述内杆的一端与凹口的内壁焊接，所述内杆的另一端贯穿外杆的侧壁且延伸至外杆的内部与挡板的侧壁固定连接，所述内杆的侧壁且位于外杆的内部焊接有卡件，所述外杆的侧壁开设有与卡件相适配的卡孔，所述卡件包括伸杆和套筒，所述伸杆靠近内杆的一端贯穿套筒的侧壁且延伸至套筒的内部与限位板的一侧固定连接，所述限位板的另一侧固定安装有弹簧。

[0009] 优选的，所述爬板的数量为八个，且数量为八个的爬板竖向等距分布于两个立杆之间。

[0010] 优选的，所述爬板靠近凹口的一侧略微向下倾斜，且爬板的顶部粘接有橡胶层，橡胶层的顶部开设有防滑纹路。

[0011] 优选的，所述立杆的内部与转筒的内部均开设有与螺杆相适配的通口，且通口的内壁设置有与螺杆的外螺纹相适配的内螺纹。

[0012] 优选的，所述垫块为倒扣的碗状，且为橡胶材质制成。

[0013] 优选的，所述立杆的顶部设置为圆滑状。

[0014] (三)有益效果

[0015] 本实用新型提供了一种维修方便的包装装潢用印刷机。具备以下有益效果：

[0016] 1、该维修方便的包装装潢用印刷机，该维修方便的包装装潢用印刷机，当需要爬至印刷机的顶部时，将卡件按压至外杆的内部拉动立杆将其从凹口的内部抽出，卡件滑至外杆侧壁开设的远离凹口的卡孔内部，将内杆与外杆固定，即可将立杆固定于凹口的外部，便于工作人员的爬升，旋转转块使与其螺纹连接的螺杆在立杆的内部旋转伸缩，带动垫块的升降使其与地面抵触，对立杆起到支撑的作用，避免了工作人员爬升时仅仅依靠与机体侧壁连接部位受力，对印刷机的侧壁产生损坏，同时该升高机构可嵌入凹口的内部，占据空间较小。

[0017] 2、该维修方便的包装装潢用印刷机，爬板略微倾斜状且其顶部粘接有顶部刻划有防滑纹路的橡胶层增加了工作人员脚底与爬板的摩擦阻力，不易滑动，使印刷机的维修爬高工作更加安全，两个立杆上绑扎的卡孔相适配，当工作人员爬至升高机构的顶部时，将插杆向远离凹口的一侧抽出一定的距离，将两个相适配的卡扣延伸至身后扣合，对工作人员起到防护的作用，避免其向后倾倒产生安全隐患。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型结构示意图；

[0019] 图2为本实用新型升高机构结构示意图；

[0020] 图3为本实用新型固定件结构示意图；

[0021] 图4为本实用新型卡件结构示意图。

[0022] 图中：1机体、2凹口、3升高机构、4扶手、5立杆、6爬板、7固定件、8伸缩杆、9插杆、10挡块、11连接绳、12卡孔、13轴承、14转筒、15螺杆、16垫块、17内杆、18外杆、19挡板、20卡件、21卡孔、22伸杆、23套筒、24限位板、25弹簧。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 本实用新型实施例提供一种维修方便的包装装潢用印刷机，如图1-4所示，包括机体1，机体1的侧壁开设有凹口2，凹口2的内部固定安装有升高机构3，机体1的侧壁且位于凹口2的侧部固定安装有扶手4，扶手4的设置使工作人员爬高时有可抓持的物体，操作更加安全。

[0025] 升高机构包括数量为两个的立杆5，立杆5的顶部设置为圆滑状，圆滑状的设置避免了尖锐刮伤工作人员，使其更加安全，两个立杆5相互靠近的一侧通过爬板6焊接，爬板6的数量为八个，且数量为八个的爬板6竖向等距分布于两个立杆5之间，爬板6靠近凹口2的一侧略微向下倾斜，且爬板6的顶部粘接有橡胶层，橡胶层的顶部开设有防滑纹路，爬板6略

微倾斜状且其顶部粘接有顶部刻划有防滑纹路的橡胶层增加了工作人员脚底与爬板6的摩擦阻力，不易滑动，使印刷机的维修爬高工作更加安全，立杆5靠近凹口2的一侧且靠近顶部处通过固定件7与凹口2的内壁固定连接，立杆5靠近凹口2的一侧且位于固定件7的下方通过伸缩杆8与凹口2的内壁固定连接，立杆5的底部通过轴承13活动安装有转筒14，立杆5的底部插入有与其螺纹连接的螺杆15，螺杆15的底部贯穿轴承13和转筒14且延伸至转筒14的底部与垫块16的顶部粘接，立杆5的内部与转筒14的内部均开设有与螺杆15相适配的通口，且通口的内壁设置有与螺杆15的外螺纹相适配的内螺纹，垫块16为倒扣的碗状，且为橡胶材质制成，立杆5的顶部插入有插杆9，插杆9的两端固定安装有挡块10，插杆9远离凹口2的挡块10与连接绳11的一端固定连接，连接绳11的另一端绑扎有卡扣12，两个立杆5上绑扎的卡孔12相适配，当工作人员爬至升高机构3的顶部时，将插杆9向远离凹口2的一侧抽出一定的距离，将两个相适配的卡扣12延伸至身后扣合，对工作人员起到防护的作用，避免其向后倾倒产生安全隐患。

[0026] 固定件7包括内杆17和外杆18，内杆17的一端与凹口2的内壁焊接，内杆17的另一端贯穿外杆18的侧壁且延伸至外杆18的内部与挡板19的侧壁固定连接，内杆17的侧壁且位于外杆18的内部焊接有卡件20，外杆18的侧壁开设有与卡件20相适配的卡孔21，卡件20包括伸杆22和套筒23，伸杆22靠近内杆17的一端贯穿套筒23的侧壁且延伸至套筒23的内部与限位板24的一侧固定连接，限位板24的另一侧固定安装有弹簧25，弹簧25使伸杆22始终具有向远离套筒23方向运动的趋势，当需要爬至印刷机的顶部时，将卡件20按压至外杆18的内部拉动立杆5将其从凹口2的内部抽出，卡件20滑至外杆18侧壁开设的远离凹口2的卡孔21内部，将内杆17与外杆18固定，即可将立杆5固定于凹口2的外部，便于工作人员的爬升，旋转转块14使与其螺纹连接的螺杆15在立杆5的内部旋转伸缩，带动垫块16的升降使其与地面抵触，对立杆5起到支撑的作用，避免了工作人员爬升时仅仅依靠与机体1侧壁连接部位受力，对印刷机的侧壁产生损坏，避免维修时对印刷机再次造成损坏，同时该升高机构3可嵌入凹口2的内部，占据空间较小。

[0027] 工作原理：使用时，当需要爬至印刷机的顶部时，将卡件20按压至外杆18的内部拉动立杆5将其从凹口2的内部抽出，卡件20滑至外杆18侧壁开设的远离凹口2的卡孔21内部，将内杆17与外杆18固定，即可将立杆5固定于凹口2的外部，旋转转块14使与其螺纹连接的螺杆15在立杆5的内部旋转伸缩，带动垫块16的升降使其与地面抵触，对立杆5起到支撑的作用。

[0028] 综上所述，该维修方便的包装装潢用印刷机，当需要爬至印刷机的顶部时，将卡件20按压至外杆18的内部拉动立杆5将其从凹口2的内部抽出，卡件20滑至外杆18侧壁开设的远离凹口2的卡孔21内部，将内杆17与外杆18固定，即可将立杆5固定于凹口2的外部，便于工作人员的爬升，旋转转块14使与其螺纹连接的螺杆15在立杆5的内部旋转伸缩，带动垫块16的升降使其与地面抵触，对立杆5起到支撑的作用，避免了工作人员爬升时仅仅依靠与机体1侧壁连接部位受力，对印刷机的侧壁产生损坏，同时该升高机构3可嵌入凹口2的内部，占据空间较小。

[0029] 并且，爬板6略微倾斜状且其顶部粘接有顶部刻划有防滑纹路的橡胶层增加了工作人员脚底与爬板6的摩擦阻力，不易滑动，使印刷机的维修爬高工作更加安全，两个立杆5上绑扎的卡孔12相适配，当工作人员爬至升高机构3的顶部时，将插杆9向远离凹口2的一侧

抽出一定的距离，将两个相适配的卡扣12延伸至身后扣合，对工作人员起到防护的作用，避免其向后倾倒产生安全隐患。

[0030] 需要说明的是，在本文中，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0031] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

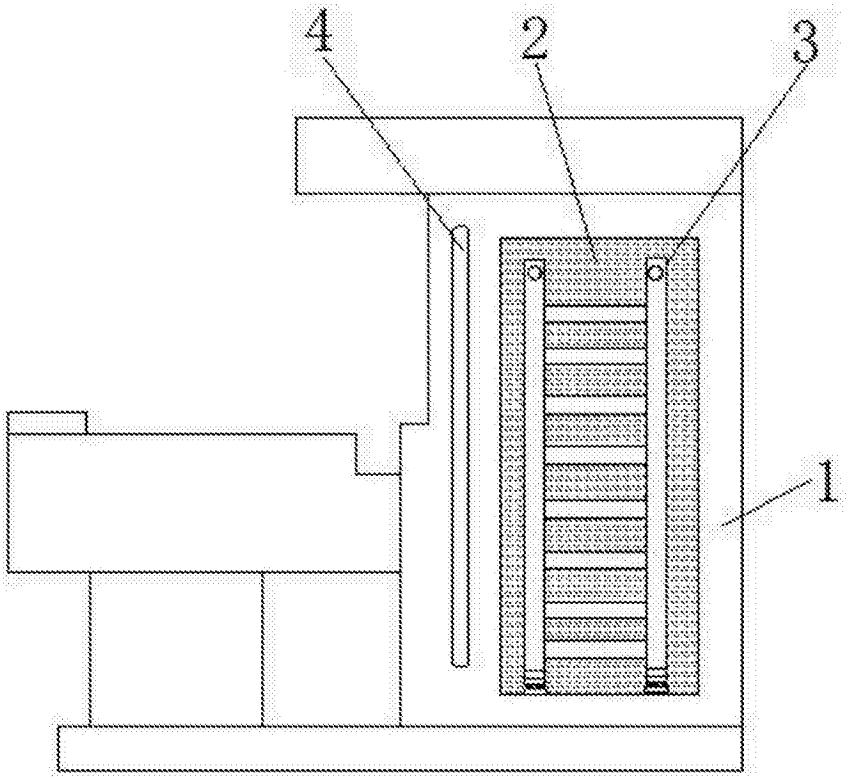


图1

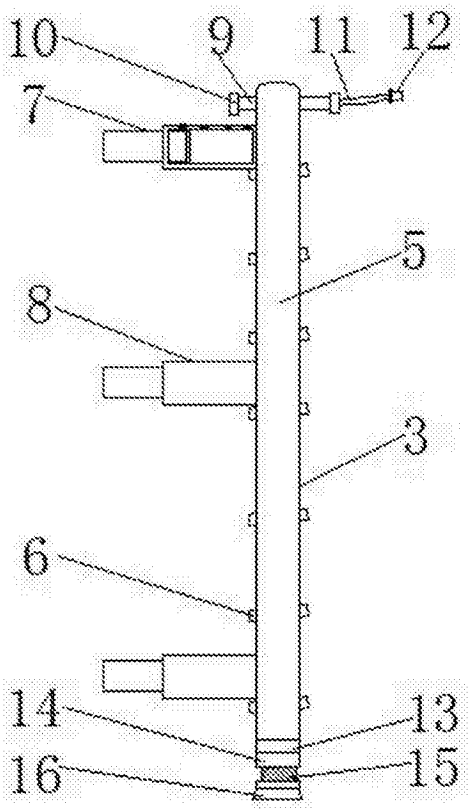


图2

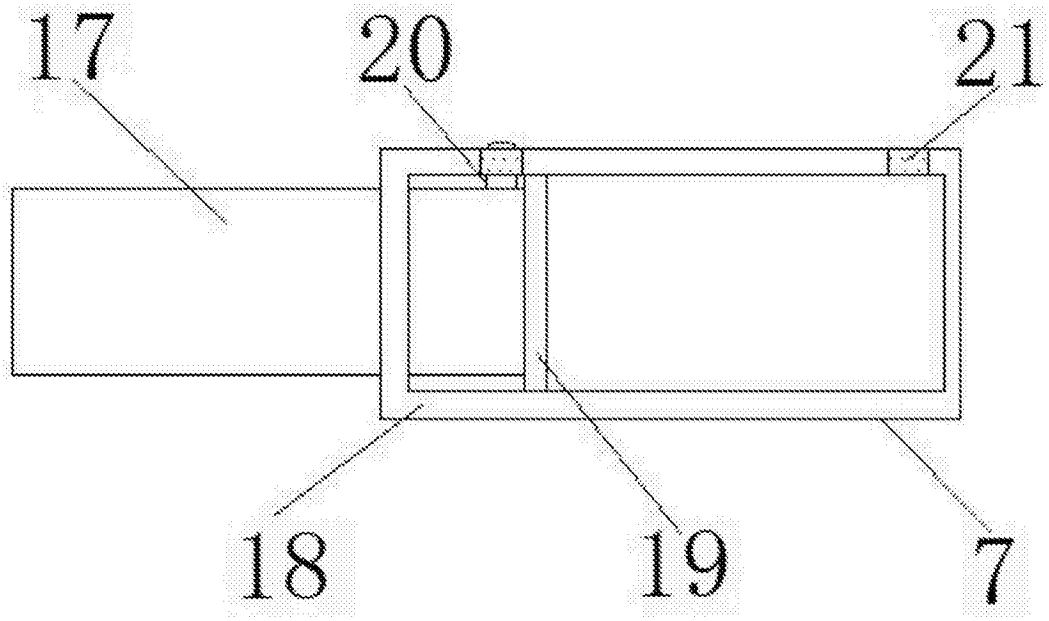


图3

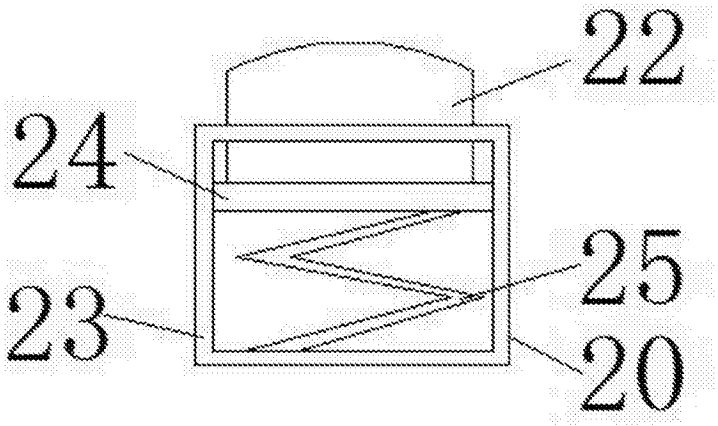


图4