(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222522248 U
(45)授权公告日 2025.02.25

(21)申请号 202420522200.2

(22)申请日 2024.03.18

(73)专利权人 沧州中天包装印刷股份有限公司
地址 061000 河北省沧州市沧县薛官屯乡李龙屯村

(72)发明人 徐福明 徐复江 张强 张若振 王占彤 袁志臣 张金松 王忠胜

(74)专利代理机构 石家庄领皓专利代理有限公司 13130
专利代理师 刘钙

(51)Int.Cl.
B41F 7/02(2006.01)
B41F 7/20(2006.01)
B41F 35/06(2006.01)

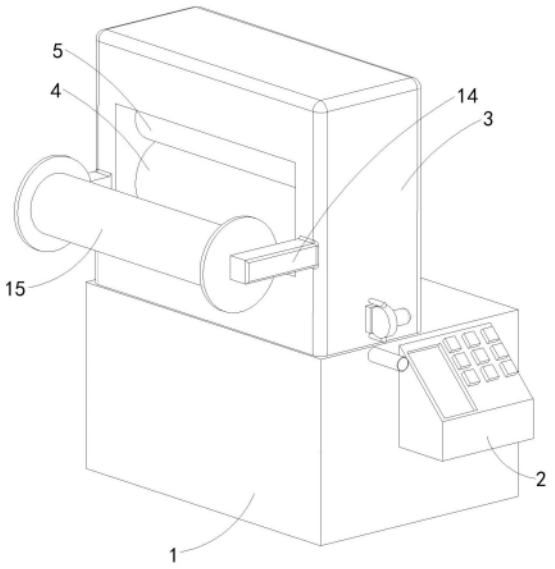
权利要求书2页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种标签印刷机的胶印印刷机构

(57)摘要

本实用新型涉及胶印印刷技术领域，具体涉及一种标签印刷机的胶印印刷机构，包括工作台、控制台、印刷机本体、压印滚筒、清洁机构以及墨辊，控制台固定设置在工作台上，印刷机本体固定设置在工作台上，印刷机本体上开设有印刷口，压印滚筒转动设置在印刷口内，清洁机构设置在印刷机本体内，用于对压印滚筒进行清洁，墨辊转动设置在印刷机本体内，墨辊位于压印滚筒一侧，通过上述技术方案，便于通过刮刀以及第一清洁刷毛对印刷滚筒进行清洁，从而解决了相关技术中的对于印刷滚筒清洁效率较低的问题。



CN 222522248 U

1.一种标签印刷机的胶印印刷机构,其特征在于,包括:

工作台(1);

控制台(2),所述控制台(2)固定设置在所述工作台(1)上;

印刷机本体(3),所述印刷机本体(3)固定设置在所述工作台(1)上,所述印刷机本体(3)上开设有印刷口;

压印滚筒(4),所述压印滚筒(4)转动设置在所述印刷口内;

清洁机构,所述清洁机构设置在所述印刷机本体(3)内,用于对所述压印滚筒(4)进行清洁;

墨辊(5),所述墨辊(5)转动设置在所述印刷机本体(3)内,所述墨辊(5)位于所述压印滚筒(4)一侧。

2.根据权利要求1所述的一种标签印刷机的胶印印刷机构,其特征在于,所述清洁机构包括:

清洁槽,所述清洁槽与所述压印滚筒(4)相对应的开设在所述印刷口内底壁上;

支撑框架(6),所述支撑框架(6)滑动设置在所述清洁槽内;

支撑槽,所述支撑槽设置为两个,两个所述支撑槽开设在所述支撑框架(6)上;

刮刀(7),所述刮刀(7)滑动设置在所述支撑槽内;

支撑弹簧,每个所述刮刀(7)与所述支撑槽的槽底之间固定设置有多个所述支撑弹簧;

电动推杆(8),所述电动推杆(8)设置为多个,多个所述电动推杆(8)固定设置在所述刮刀(7)与所述清洁槽的槽底之间;

清理机构,所述清理机构设置在所述支撑框架(6)内,用于对所述压印滚筒(4)侧壁进行清理。

3.根据权利要求2所述的一种标签印刷机的胶印印刷机构,其特征在于,所述清理机构包括:

清理辊(9),所述清理辊(9)转动设置在所述支撑框架(6)内;

第一清洁刷毛,所述第一清洁刷毛均布在所述清理辊(9)侧壁上;

第一电机,所述第一电机固定设置在所述支撑框架(6)内,所述第一电机输出端与所述清理辊(9)固定连接;

第一空腔,所述第一空腔开设在所述清理辊(9)内;

冲洗孔,所述冲洗孔设置为多个,多个所述冲洗孔开设在所述第一空腔侧壁上;

水槽(10),所述水槽(10)与所述支撑框架(6)相对应的固定设置在所述清洁槽的槽底;

水泵(11),所述水泵(11)固定设置在所述印刷机本体(3)上,所述水泵(11)输入端与所述水槽(10)连通,所述水泵(11)输出端与所述第一空腔连通。

4.根据权利要求3所述的一种标签印刷机的胶印印刷机构,其特征在于,还包括有过滤筒(12),所述过滤筒(12)转动设置在所述水槽(10)内,所述水泵(11)输入端伸入所述过滤筒(12)内。

5.根据权利要求4所述的一种标签印刷机的胶印印刷机构,其特征在于,还包括有清洁板(13),所述清洁板(13)固定设置在所述水槽(10)的槽底,所述清洁板(13)上均布有第二清洁刷毛,所述第二清洁刷毛与所述过滤筒(12)接触,所述水槽(10)侧壁设置有第二电机,所述第二电机输出端与所述过滤筒(12)固定连接。

6.根据权利要求5所述的一种标签印刷机的胶印印刷机构,其特征在于,还包括有收卷机构,用于对印刷后的标签进行收卷,所述收卷机构包括:

支撑块(14),所述支撑块(14)设置为两个,两个所述支撑块(14)固定设置在所述印刷机本体(3)上;

收卷辊(15),所述收卷辊(15)转动设置在所述支撑块(14)之间;

第二电机,所述第二电机固定设置在所述支撑块(14)内,所述第二电机输出端与所述收卷辊(15)固定连接。

一种标签印刷机的胶印印刷机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及胶印印刷技术领域,具体涉及一种标签印刷机的胶印印刷机构。

背景技术

[0002] 胶印机是属于平版印刷机中的一种机器,在胶印机工作时首先将印刷图文从印版上先印到橡皮滚筒上,然后再由橡皮滚筒转动将油墨均匀的印刷到纸张上,现有的胶印机印刷主要用于印刷商业印刷品、包装印刷品以及标签印刷,胶印机是现代纸张印刷的主流。

[0003] 例如公开号为CN107639923A的发明专利,其公开了胶印机的印刷机构,包括版滚筒、转印滚筒和压印滚筒,版滚筒套设在版轴上,转印滚筒套设在转印轴上,压印滚筒在机架上进行转动,版滚筒与转印滚筒保持压接对滚,版轴在机架上进行转动设置,转印轴绕其轴心线转动设置,转印轴的轴心线的位置在转印轴运行轨迹上进行调节设置,选用不同规格外径的转印滚筒时,调节转印轴轴心线在转印轴运行轨迹上的位置,使不同规格外径的转印滚筒均与压印滚筒保持压接对滚;该胶印机的印刷机构可以更换不同外径规格的版滚筒和转印滚筒,实现不同印刷图案长度的印刷,并确保卷筒纸上的印刷图案各单元间连续,卷筒纸使用率提升且卷筒纸无需回退,有效提高印刷速度及效率,不影响纸张走纸,纸张张力平稳,印刷精度提升。

[0004] 然而上述现有技术中的胶印机在长时间使用过后压印滚筒表面会吸附油墨和水分等污垢,大大的降低了印刷质量,但是该装置在清理压印滚筒表面油墨污垢时需要人工对其清理,很不方便。

实用新型内容

[0005] 本实用新型提出一种标签印刷机的胶印印刷机构,解决了相关技术中的对于印刷滚筒清洁效率较低的问题。

[0006] 本实用新型的技术方案如下:一种标签印刷机的胶印印刷机构,包括工作台、控制台、印刷机本体、压印滚筒、清洁机构以及墨辊;

[0007] 所述控制台固定设置在所述工作台上;

[0008] 所述印刷机本体固定设置在所述工作台上,所述印刷机本体上开设有印刷口;

[0009] 所述压印滚筒转动设置在所述印刷口内;

[0010] 所述清洁机构设置在所述印刷机本体内,用于对所述压印滚筒进行清洁;

[0011] 所述墨辊转动设置在所述印刷机本体内,所述墨辊位于所述压印滚筒一侧。

[0012] 优选的,所述清洁机构包括:

[0013] 清洁槽,所述清洁槽与所述压印滚筒相对应的开设在所述印刷口内底壁上;

[0014] 支撑框架,所述支撑框架滑动设置在所述清洁槽内;

[0015] 支撑槽,所述支撑槽设置为两个,两个所述支撑槽开设在所述支撑框架上;

[0016] 刮刀,所述刮刀滑动设置在所述支撑槽内;

[0017] 支撑弹簧,每个所述刮刀与所述支撑槽的槽底之间固定设置有多个所述支撑弹

簧；

[0018] 电动推杆，所述电动推杆设置为多个，多个所述电动推杆固定设置在所述刮刀与所述清洁槽的槽底之间；

[0019] 清理机构，所述清理机构设置在所述支撑框架内，用于对所述压印滚筒侧壁进行清理。

[0020] 进一步的，所述清理机构包括：

[0021] 清理辊，所述清理辊转动设置在所述支撑框架内；

[0022] 第一清洁刷毛，所述第一清洁刷毛均布在所述清理辊侧壁上；

[0023] 第一电机，所述第一电机固定设置在所述支撑框架内，所述第一电机输出端与所述清理辊固定连接；

[0024] 第一空腔，所述第一空腔开设在所述清理辊内；

[0025] 冲洗孔，所述冲洗孔设置为多个，多个所述冲洗孔开设在所述第一空腔侧壁上；

[0026] 水槽，所述水槽与所述支撑框架相对应的固定设置在所述清洁槽的槽底；

[0027] 水泵，所述水泵固定设置在所述印刷机本体上，所述水泵输入端与所述水槽连通，所述水泵输出端与所述第一空腔连通。

[0028] 再进一步的，还包括有过滤筒，所述过滤筒转动设置在所述水槽内，所述水泵输入端伸入所述过滤筒内。

[0029] 更进一步的，还包括有清洁板，所述清洁板固定设置在所述水槽的槽底，所述清洁板上均布有第二清洁刷毛，所述第二清洁刷毛与所述过滤筒接触，所述水槽侧壁设置有第二电机，所述第二电机输出端与所述过滤筒固定连接。

[0030] 在上述方案的基础上，还包括有收卷机构，用于对印刷后的标签进行收卷，所述收卷机构包括：

[0031] 支撑块，所述支撑块设置为两个，两个所述支撑块固定设置在所述印刷机本体上；

[0032] 收卷辊，所述收卷辊转动设置在所述支撑块之间；

[0033] 第二电机，所述第二电机固定设置在所述支撑块内，所述第二电机输出端与所述收卷辊固定连接。

[0034] 本实用新型的工作原理及有益效果为：

[0035] 1、本实用新型中，通过清洁机构的设置，在印刷滚筒转动的过程中，通过电动推杆的工作可以推动支撑框架进行移动，从而使得刮刀在支撑弹簧的作用下压持在印刷滚筒侧壁上，从而便于通过刮刀对附着在印刷滚筒表面的杂质进行刮除；

[0036] 2、本实用新型中，通过清理机构的设置，在刮刀与印刷滚筒接触的同时，第一清洁刷毛与印刷滚筒液接触，在刮刀对印刷滚筒进行清洁的同时，通过第一电机的工作可以带动清理辊进行转动，同时通过水泵的工作可以将水槽内的水通过冲洗孔进行喷出，从而便于配合第一清洁刷毛对印刷滚筒进行清理，同时附着在印刷滚筒表面的水可以在刮刀的作用下进行刮除；

[0037] 3、本实用新型中，通过清洁板以及第二清洁刷毛的设置，便于通过第二电机的工作控制过滤筒进行转动，同时通过第二清洁刷毛对过滤筒进行清洁，从而提升过滤筒的过滤效果，进而实现对水槽内水的循环利用；

[0038] 4、本实用新型中，通过工作台、控制台、印刷机本体、压印滚筒、清洁机构以及墨辊

的设置,便于通过刮刀以及第一清洁刷毛对印刷滚筒进行清洁,从而解决了相关技术中的对于印刷滚筒清洁效率较低的问题。

附图说明

[0039] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细的说明。

[0040] 图1为本实用新型结构示意图;

[0041] 图2为本实用新型剖视结构示意图;

[0042] 图3为本实用新型清洁机构结构示意图;

[0043] 图4为本实用新型清洁机构剖视结构示意图。

[0044] 图中:1、工作台;2、控制台;3、印刷机本体;4、压印滚筒;5、墨辊;6、支撑框架;7、刮刀;8、电动推杆;9、清理辊;10、水槽;11、水泵;12、过滤筒;13、清洁板;14、支撑块;15、收卷辊。

具体实施方式

[0045] 下面将结合本实用新型实施例,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作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都涉及本实用新型保护的范围。

[0046] 如图1~图4所示,本实施例提出了一种标签印刷机的胶印印刷机构,包括工作台1、控制台2、印刷机本体3、压印滚筒4、清洁机构以及墨辊5,控制台2固定设置在工作台1上,印刷机本体3固定设置在工作台1上,印刷机本体3上开设有印刷口,压印滚筒4转动设置在印刷口内,清洁机构设置在印刷机本体3内,用于对压印滚筒4进行清洁,墨辊5转动设置在印刷机本体3内,墨辊5位于压印滚筒4一侧。

[0047] 其中,清洁机构包括清洁槽、支撑框架6、支撑槽、刮刀7、支撑弹簧、电动推杆8以及清理机构,清洁槽与压印滚筒4相对应的开设在印刷口内底壁上,支撑框架6滑动设置在清洁槽内,支撑槽设置为两个,两个支撑槽开设在支撑框架6上,刮刀7滑动设置在支撑槽内,每个刮刀7与支撑槽的槽底之间固定设置有多个支撑弹簧,电动推杆8设置为多个,多个电动推杆8固定设置在刮刀7与清洁槽的槽底之间,清理机构设置在支撑框架6内,用于对压印滚筒4侧壁进行清理。

[0048] 具体的,在印刷滚筒转动的过程中,通过电动推杆8的工作可以推动支撑框架6进行移动,从而使得刮刀7在支撑弹簧的作用下压持在印刷滚筒侧壁上,从而便于通过刮刀7对附着在印刷滚筒表面的杂质进行刮除。

[0049] 其中,清理机构包括清理辊9、第一清洁刷毛、第一电机、第一空腔、冲洗孔、水槽10以及水泵11,清理辊9转动设置在支撑框架6内,第一清洁刷毛均布在清理辊9侧壁上,第一电机固定设置在支撑框架6内,第一电机输出端与清理辊9固定连接,第一空腔开设在清理辊9内,冲洗孔设置为多个,多个冲洗孔开设在第一空腔侧壁上,水槽10与支撑框架6相对应的固定设置在清洁槽的槽底,水泵11固定设置在印刷机本体3上,水泵11输入端与水槽10连通,水泵11输出端与第一空腔连通。

[0050] 具体的,在刮刀7与印刷滚筒接触的同时,第一清洁刷毛与印刷滚筒液接触,在刮

刀7对印刷滚筒进行清洁的同时,通过第一电机的工作可以带动清理辊9进行转动,同时通过水泵11的工作可以将水槽10内的水通过冲洗孔进行喷出,从而便于配合第一清洁刷毛对印刷滚筒进行清理,同时附着在印刷滚筒表面的水可以在刮刀7的作用下进行刮除。

[0051] 其中,还包括有过滤筒12,过滤筒12转动设置在水槽10内,水泵11输入端伸入过滤筒12内,清洁板13固定设置在水槽10的槽底,清洁板13上均布有第二清洁刷毛,第二清洁刷毛与过滤筒12接触,水槽10侧壁设置有第二电机,第二电机输出端与过滤筒12固定连接。

[0052] 具体的,通过第二电机的工作控制过滤筒12进行转动,同时通过第二清洁刷毛对过滤筒12进行清洁,从而提升过滤筒12的过滤效果,进而实现对水槽10内水的循环利用。

[0053] 其中,还包括有收卷机构,用于对印刷后的标签进行收卷,收卷机构包括支撑块14、收卷辊15以及第二电机,支撑块14设置为两个,两个支撑块14固定设置在印刷机本体3上,收卷辊15转动设置在支撑块14之间,第二电机固定设置在支撑块14内,第二电机输出端与收卷辊15固定连接。

[0054] 具体的,将印刷后的标签缠绕在收卷辊15上,同时控制第二电机工作,从而便于通过收卷辊15的转动对标签纸进行收卷。

[0055] 本实施例中,在使用时,在印刷滚筒转动的过程中,通过电动推杆8的工作可以推动支撑框架6进行移动,从而使得刮刀7在支撑弹簧的作用下压持在印刷滚筒侧壁上,从而便于通过刮刀7对附着在印刷滚筒表面的杂质进行刮除,在刮刀7与印刷滚筒接触的同时,第一清洁刷毛与印刷滚筒液接触,在刮刀7对印刷滚筒进行清洁的同时,通过第一电机的工作可以带动清理辊9进行转动,同时通过水泵11的工作可以将水槽10内的水通过冲洗孔进行喷出,从而便于配合第一清洁刷毛对印刷滚筒进行清理,同时附着在印刷滚筒表面的水可以在刮刀7的作用下进行刮除,同时通过第二电机的工作控制过滤筒12进行转动,同时通过第二清洁刷毛对过滤筒12进行清洁,从而提升过滤筒12的过滤效果,进而实现对水槽10内水的循环利用。

[0056] 以上仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

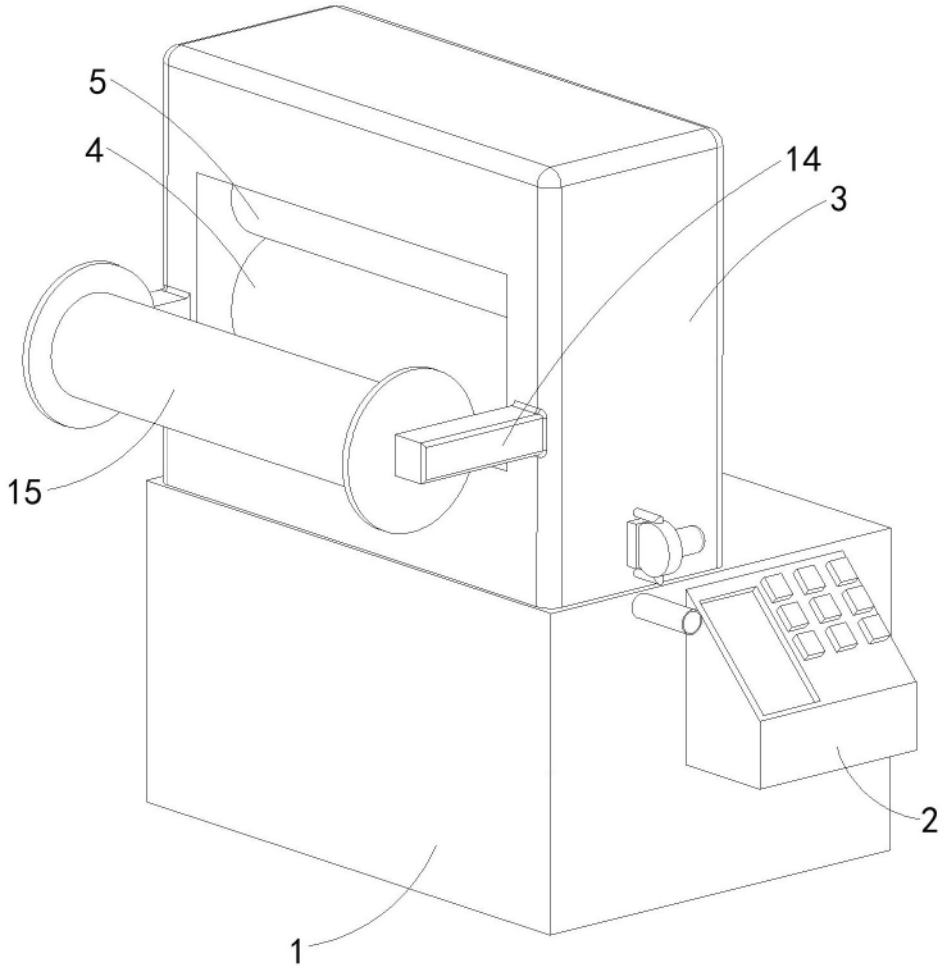


图1

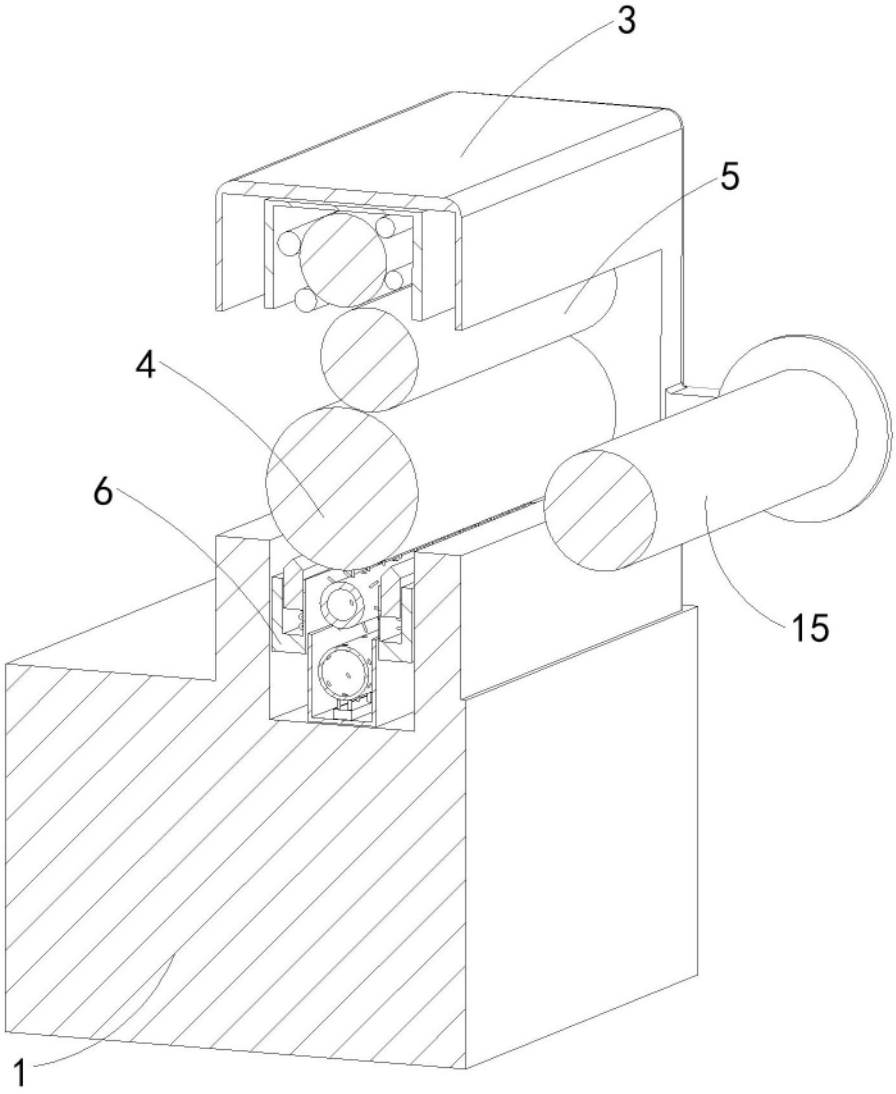


图2

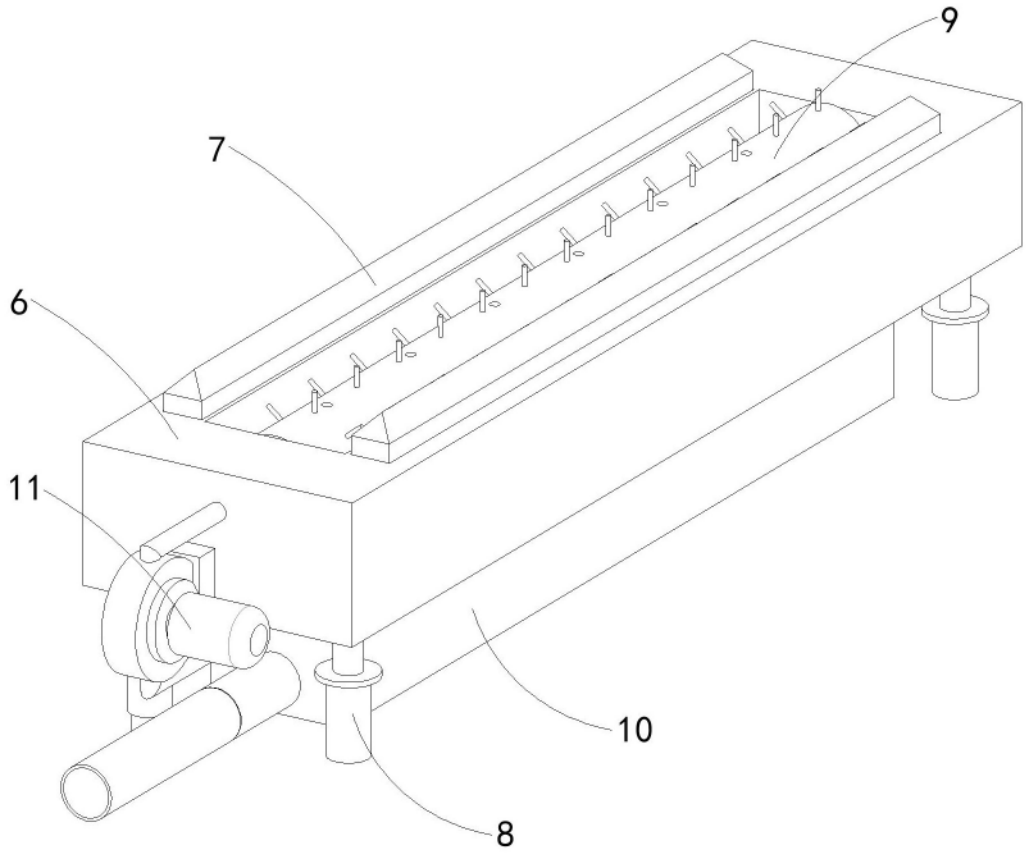


图3

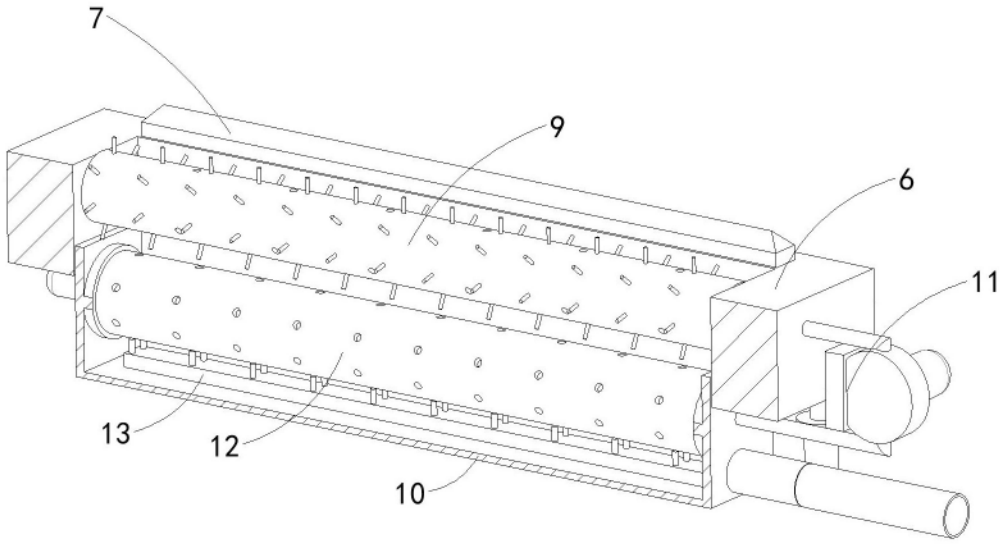


图4