



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215666218 U

(45) 授权公告日 2022. 01. 28

(21) 申请号 202122011899.5

(22) 申请日 2021.08.25

(73) 专利权人 青岛时代纺织有限公司

地址 266000 山东省青岛市即墨市通济街
道办事处九江路65号甲(通济新区姜
戈庄村)

(72) 发明人 周浩

(51) Int. Cl.

B65H 23/26 (2006.01)

B65H 23/34 (2006.01)

D06G 1/00 (2006.01)

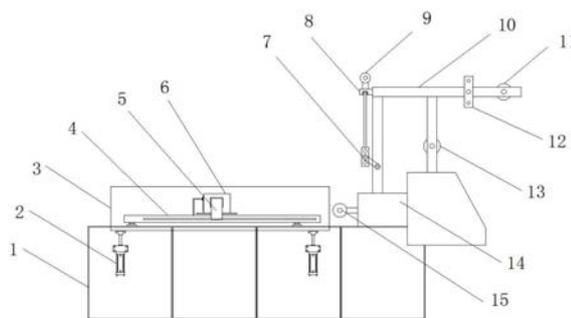
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

布料受力均匀的印布机

(57) 摘要

本实用新型公开了布料受力均匀的印布机，包括机体和基座，所述机体顶端的一侧设置有基座，所述基座的另一侧设置有安装座，所述基座的上方设置有防护罩，所述基座的顶端架设有印染喷头，所述印染喷头的两端分别安装有移动架，所述印染喷头的下方设置有传送台，所述安装座的顶端固定连接支撑钢架。该布料受力均匀的印布机通过设置有传送台、防护罩、抬升气缸和气缸活塞杆，布料在传送台上向机体左侧传出，印染过程中布料由防护罩保护，避免加工间内空气粉尘、毛屑等杂质飘落在布料表面影响印染，起到排除杂质的作用，减少后期清理难度，四组抬升气缸通过气缸活塞杆可将防护罩顶起打开，无需手动，自动化程度较强，解决了易沾杂质的问题。



1. 布料受力均匀的印布机,包括机体(1)和基座(4),其特征在于:所述机体(1)顶端的一侧设置有基座(4),所述基座(4)的另一侧设置有安装座(14),所述基座(4)的上方设置有防护罩(3),所述基座(4)的顶端架设有印染喷头(6),所述印染喷头(6)的两端分别安装有移动架(5),所述印染喷头(6)的下方设置有传送台(20),所述安装座(14)的顶端固定连接有支撑钢架(10),所述支撑钢架(10)顶端的一侧安装有第一铰接座(8),所述第一铰接座(8)的顶端固定连接有顶部放布辊(9),所述第一铰接座(8)的底端通过活动杆铰接有活动双导向辊(7),所述支撑钢架(10)一侧的两端分别安装有第二铰接座(26),所述活动双导向辊(7)的两端分别与第二铰接座(26)铰接。

2. 根据权利要求1所述的布料受力均匀的印布机,其特征在于:所述支撑钢架(10)顶端的另一侧安装有第一导布辊(11),所述第一导布辊(11)的一侧安装有固定双导向辊(12),所述活动双导向辊(7)的另一侧设置有第二导布辊(13),所述安装座(14)一侧的底部设置有底部放布辊(15)。

3. 根据权利要求1所述的布料受力均匀的印布机,其特征在于:所述防护罩(3)为两侧敞口的透明PVC材质罩体,所述防护罩(3)底端的四角分别设置有抬升气缸(2),所述抬升气缸(2)安装在机体(1)的两端,所述抬升气缸(2)的输出端设置有气缸活塞杆(16),所述气缸活塞杆(16)均与防护罩(3)的底端固定连接。

4. 根据权利要求1所述的布料受力均匀的印布机,其特征在于:所述基座(4)内壁的两端分别安装有螺纹杆(19),所述螺纹杆(19)的一侧安装有伺服电机(17),所述伺服电机(17)的输出端通过联轴器与螺纹杆(19)固定连接,所述螺纹杆(19)的外部活动套接有螺纹块(18),所述螺纹块(18)的顶端分别与移动架(5)的底端固定连接。

5. 根据权利要求1所述的布料受力均匀的印布机,其特征在于:所述印染喷头(6)的一侧安装有安装架(21),所述安装架(21)设置有两组并呈“L”型,所述印染喷头(6)侧壁位于安装架(21)的安装处开设有安装槽(25),所述安装架(21)的一侧焊接固定有固定块(23),所述固定块(23)和安装槽(25)之间固定连接有关节螺栓(24)。

6. 根据权利要求5所述的布料受力均匀的印布机,其特征在于:所述安装架(21)的底端安装有压布辊(22),所述压布辊(22)的宽度与传送台(20)宽度相适应。

布料受力均匀的印布机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及布料制造技术领域,具体为布料受力均匀的印布机。

背景技术

[0002] 印布机,又称印花机,是对布料进行印花图案染制的高度自动化机器,其中走台印花机是通过使用印染喷头,将油墨、颜料通过PLC系统控制走图印至布匹表面的机器,多用于单面印染。目前市面上许多印布机在机器进布的导向处都设置了多组导向辊,但导向辊与机器均固定连接,导布时若布料侧边有翻折,则全程都会产生翻边情况,无法纠偏表面褶皱,导致印染时布料受力不均,影响最终效果。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供布料受力均匀的印布机,以解决上述背景技术中提出布料表面受力不均,影响印染效果的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:布料受力均匀的印布机,包括机体和基座,所述机体顶端的一侧设置有基座,所述基座的另一侧设置有安装座,所述基座的上方设置有防护罩,所述基座的顶端架设有印染喷头,所述印染喷头的两端分别安装有移动架,所述印染喷头的下方设置有传送台,所述安装座的顶端固定连接支撑钢架,所述支撑钢架顶端的一侧安装有第一铰接座,所述第一铰接座的顶端固定连接顶部放布辊,所述第一铰接座的底端通过活动杆铰接有活动双导向辊,所述支撑钢架一侧的两端分别安装有第二铰接座,所述活动双导向辊的两端分别与第二铰接座铰接。

[0005] 通过采用上述技术方案,在使用时,布料从放卷机中放卷,导入第一导布辊,经过固定双导向辊后进入固定双导向辊,再向上导至顶部放布辊,再垂直向下经过活动双导向辊,通过放布辊与导向辊的配合实现多辊导向,其中活动双导向辊上方与第一铰接座铰接,两端与第二铰接座铰接,实现小范围内前后、左后的可偏移,给予布料放卷一定的容错空间,纠正表面褶皱,最后经过底部放布辊导入印染区,保证表面平整度,从而使布料均匀受力,印染效果更好。

[0006] 本实用新型进一步设置为:所述支撑钢架顶端的另一侧安装有第一导布辊,所述第一导布辊的一侧安装有固定双导向辊,所述活动双导向辊的另一侧设置有第二导布辊,所述安装座一侧的底部设置有底部放布辊。

[0007] 通过采用上述技术方案,放布辊与导向辊的配合实现多辊导向,活动纠错,不仅改变布料传导方向且有效调整表面平整度,避免褶皱。

[0008] 本实用新型进一步设置为:所述防护罩为两侧敞口的透明PVC材质罩体,所述防护罩底端的四角分别设置有抬升气缸,所述抬升气缸安装在机体的两端,所述抬升气缸的输出端设置有气缸活塞杆,所述气缸活塞杆均与防护罩的底端固定连接。

[0009] 通过采用上述技术方案,印染过程中布料由防护罩保护,避免加工间内空气粉尘、毛屑等杂质飘落在布料表面影响印染,起到排除杂质的作用,减少后期清理难度。

[0010] 本实用新型进一步设置为：所述基座内壁的两端分别安装有螺纹杆，所述螺纹杆的一侧安装有伺服电机，所述伺服电机的输出端通过联轴器与螺纹杆固定连接，所述螺纹杆的外部活动套接有螺纹块，所述螺纹块的顶端分别与移动架的底端固定连接。

[0011] 通过采用上述技术方案，布料在传送台上向机体左侧传出，伺服电机带动螺纹杆转动，螺纹块移动从而带动移动架移动，印染喷头实现移动印染。

[0012] 本实用新型进一步设置为：所述印染喷头的一侧安装有安装架，所述安装架设置有两组并呈“L”型，所述印染喷头侧壁位于安装架的安装处开设有安装槽，所述安装架的一侧焊接固定有固定块，所述固定块和安装槽之间固定连接有调节螺栓。

[0013] 通过采用上述技术方案，压布辊可通过安装架的上下安装位置变动而调节压布位置。

[0014] 本实用新型进一步设置为：所述安装架的底端安装有压布辊，所述压布辊的宽度与传送台宽度相适应。

[0015] 通过采用上述技术方案，压布辊可将布料表面压平整，排除表面皱起。

[0016] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：该布料受力均匀的印布机不仅实现了布料表面平整、均匀受力，实现了减少杂质，而且实现了排除印染褶皱；

[0017] (1) 通过设置有第一导布辊、固定双导向辊、顶部放布辊、活动双导向辊和底部放布辊，布料从放卷机中放卷，导入第一导布辊，经过固定双导向辊后进入固定双导向辊，再向上导至顶部放布辊，再垂直向下经过活动双导向辊，通过放布辊与导向辊的配合实现多辊导向，其中活动双导向辊上方与第一铰接座铰接，两端与第二铰接座铰接，实现小范围内前后、左后的可偏移，给予布料放卷一定的容错空间，纠正表面褶皱，最后经过底部放布辊导入印染区，保证表面平整度，从而使布料均匀受力，印染效果更好；

[0018] (2) 通过设置有传送台、伺服电机、螺纹杆、螺纹块、移动架、印染喷头、防护罩、抬升气缸和气缸活塞杆，布料在传送台上向机体左侧传出，伺服电机的输出端通过联轴器带动螺纹杆转动，螺纹块移动从而带动移动架移动，印染喷头实现移动印染，印染过程中布料由防护罩保护，避免加工间内空气粉尘、毛屑等杂质飘落在布料表面影响印染，起到排除杂质的作用，减少后期清理难度，四组抬升气缸通过气缸活塞杆可将防护罩顶起打开，无需手动，自动化程度较强；

[0019] (3) 通过设置有压布辊、安装架、固定块、调节螺栓和安装槽，印染喷头在向布料染花前，随着印染喷头的移动，一侧的压布辊将布料表面压平整，排除表面皱起，压布辊可通过安装架的上下安装位置变动而调节压布位置，具体做法是将固定块上的调节螺栓拧松，使固定块带动安装架在安装槽内移动到所需位置后拧紧调节螺栓即可锁定高度，适用性较强。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型的正视结构示意图；

[0021] 图2为本实用新型的防护罩侧视结构示意图；

[0022] 图3为本实用新型的基座俯视结构示意图；

[0023] 图4为本实用新型的压布辊侧视结构示意图；

[0024] 图5为本实用新型的活动双导向辊侧视结构示意图。

[0025] 图中:1、机体;2、抬升气缸;3、防护罩;4、基座;5、移动架;6、印染喷头;7、活动双导向辊;8、第一铰接座;9、顶部放布辊;10、支撑钢架;11、第一导布辊;12、固定双导向辊;13、第二导布辊;14、安装座;15、底部放布辊;16、气缸活塞杆;17、伺服电机;18、螺纹块;19、螺纹杆;20、传送台;21、安装架;22、压布辊;23、固定块;24、调节螺栓;25、安装槽;26、第二铰接座。

具体实施方式

[0026] 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。

[0027] 实施例1:请参阅图1-5,布料受力均匀的印布机,包括机体1和基座4,机体1顶端的一侧设置有基座4,基座4的另一侧设置有安装座14,基座4的上方设置有防护罩3,基座4的顶端架设有印染喷头6,印染喷头6的两端分别安装有移动架5,印染喷头6的下方设置有传送台20,安装座14的顶端固定连接支撑钢架10,支撑钢架10顶端的一侧安装有第一铰接座8,第一铰接座8的顶端固定连接顶部放布辊9,第一铰接座8的底端通过活动杆铰接有活动双导向辊7,支撑钢架10一侧的两端分别安装有第二铰接座26,活动双导向辊7的两端分别与第二铰接座26铰接;

[0028] 支撑钢架10顶端的另一侧安装有第一导布辊11,第一导布辊11的一侧安装有固定双导向辊12,活动双导向辊7的另一侧设置有第二导布辊13,安装座14一侧的底部设置有底部放布辊15;

[0029] 具体地,如图1、图3和图5所示,布料从放卷机中放卷,导入第一导布辊11,经过固定双导向辊12后进入固定双导向辊12,再向上导至顶部放布辊9,再垂直向下经过活动双导向辊7,通过放布辊与导向辊的配合实现多辊导向,其中活动双导向辊7上方与第一铰接座8铰接,两端与第二铰接座铰接26,实现小范围内前后、左后的可偏移,给予布料放卷一定的容错空间,纠正表面褶皱,最后经过底部放布辊15导入印染区,保证表面平整度,从而使布料均匀受力,印染效果更好。

[0030] 实施例2:防护罩3为两侧敞口的透明PVC材质罩体,防护罩3底端的四角分别设置有抬升气缸2,抬升气缸2安装在机体1的两端,抬升气缸2的输出端设置有气缸活塞杆16,气缸活塞杆16均与防护罩3的底端固定连接,基座4内壁的两端分别安装有螺纹杆19,螺纹杆19的一侧安装有伺服电机17,伺服电机17的输出端通过联轴器与螺纹杆19固定连接,螺纹杆19的外部活动套接有螺纹块18,螺纹块18的顶端分别与移动架5的底端固定连接;

[0031] 具体地,如图1、图2和图3所示,布料在传送台20上向机体1左侧传出,伺服电机17的输出端通过联轴器带动两组螺纹杆19转动,螺纹块18移动从而带动移动架5移动,印染喷头6实现移动印染,印染过程中布料由防护罩3保护,避免加工间内空气粉尘、毛屑等杂质飘落在布料表面影响印染,起到排除杂质的作用,减少后期清理难度,四组抬升气缸2通过气缸活塞杆16可将防护罩3顶起打开,无需手动,自动化程度较强。

[0032] 实施例3:印染喷头6的一侧安装有安装架21,安装架21设置有两组并呈“L”型,印染喷头6侧壁位于安装架21的安装处开设有安装槽25,安装架21的一侧焊接固定有固定块

23,固定块23和安装槽25之间固定连接有调节螺栓24,安装架21的底端安装有压布辊22,压布辊22的宽度与传送台20宽度相适应;

[0033] 具体地,如图1、图3和图4所示,印染喷头6在向布料染花前,随着印染喷头6的移动,一侧的压布辊22将布料表面压平整,排除表面皱起,压布辊22可通过安装架21的上下安装位置变动而调节压布位置,具体做法是将固定块23上的调节螺栓24拧松,使固定块23带动安装架21在安装槽25内移动到所需位置后拧紧调节螺栓24即可锁定高度,适用性较强。

[0034] 工作原理:本实用新型在使用时,首先,布料从放卷机中放卷,导入第一导布辊11,经过固定双导向辊12后进入固定双导向辊12,再向上导至顶部放布辊9,再垂直向下经过活动双导向辊7,最后经过底部放布辊15导入印染区,印染喷头6在向布料染花前,随着印染喷头6的移动,一侧的压布辊22将布料表面压平整,排除表面皱起,压布辊22可通过安装架21的上下安装位置变动而调节压布位置,布料在传送台20上向机体1左侧传出,伺服电机17带动两组螺纹杆19转动,螺纹块18移动带动移动架5移动,印染喷头6实现移动印染,印染过程中布料由防护罩3保护,四组抬升气缸2通过气缸活塞杆16可将防护罩3顶起打开,无需手动。

[0035] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

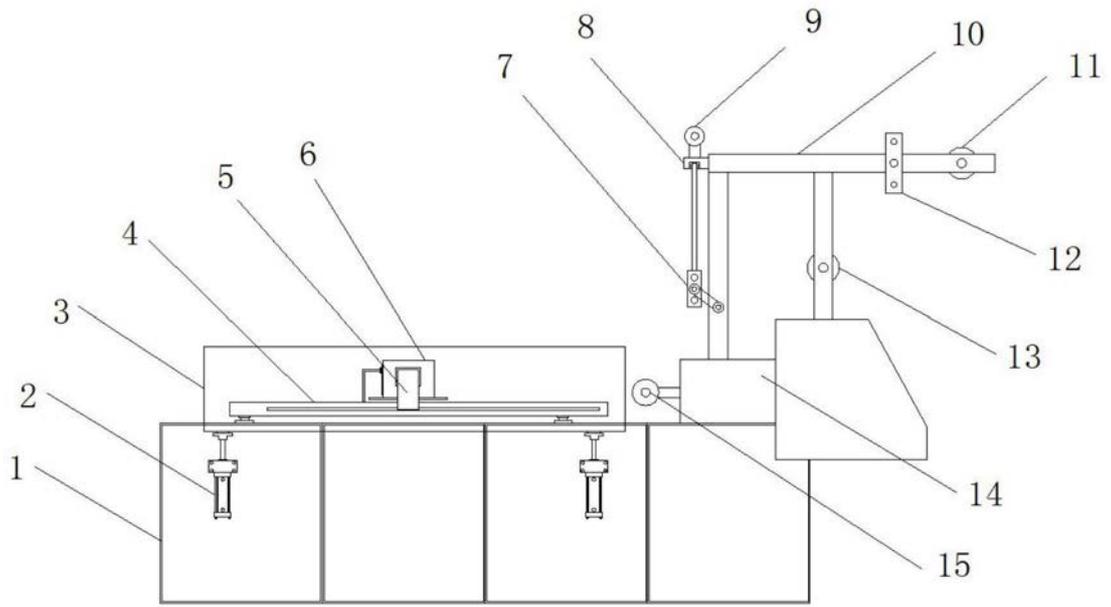


图1



图2

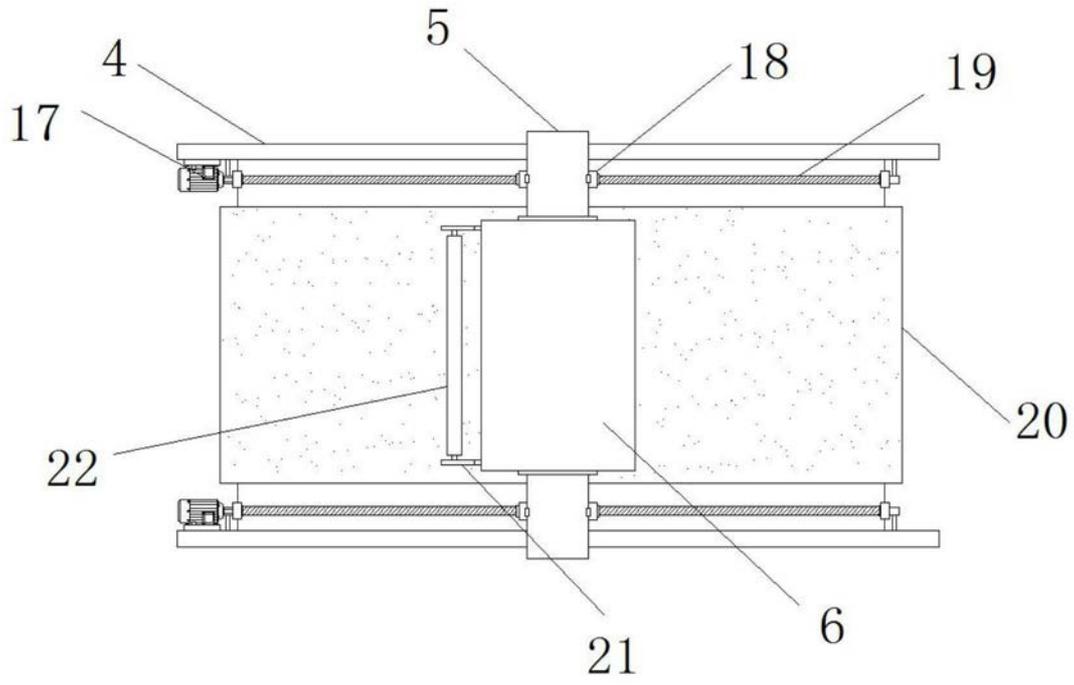


图3

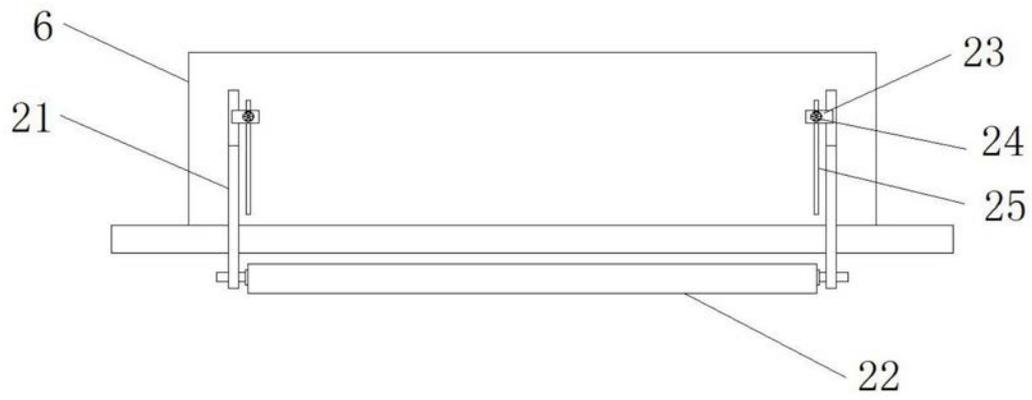


图4

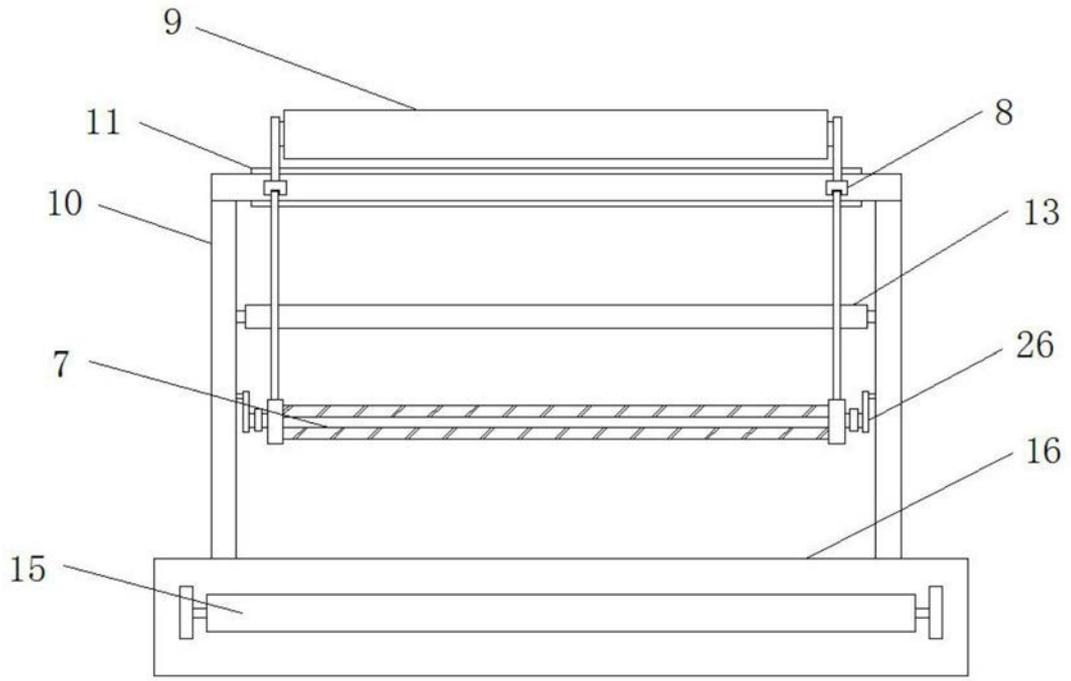


图5