



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208898213 U

(45)授权公告日 2019.05.24

(21)申请号 201821531602.X

(22)申请日 2018.09.18

(73)专利权人 东莞市合森纺织品有限公司  
地址 523899 广东省东莞市虎门镇路东社  
区振兴路一号第二号厂房

(72)发明人 秦汉东

(51)Int.Cl.

B65H 20/30(2006.01)

B65H 19/26(2006.01)

B65H 19/30(2006.01)

B65H 23/26(2006.01)

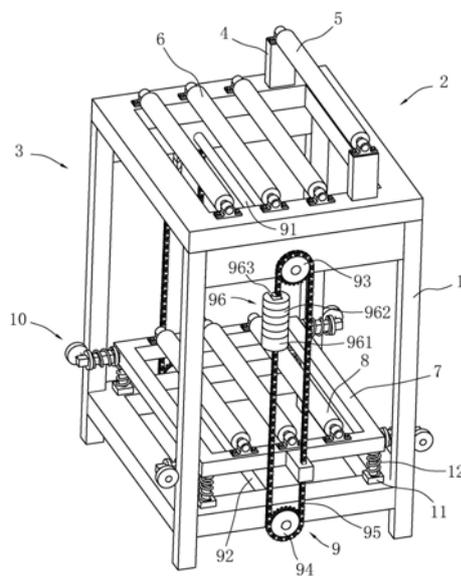
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

## (54)实用新型名称

一种植绒坯布的储料设备

## (57)摘要

本实用新型涉及一种植绒坯布的储料设备，其包括机架以及设置在机架上方的引导辊，所述机架的顶部转动安装有若干承重辊，其特征在于：所述机架位于承重辊的下方设置有储料架，所述储料架上转动安装有若干储料辊，植绒坯布穿过引导辊后交错穿过储料辊和承重辊；所述机架的两侧均设置有与储料架相连以平衡储料架上下位置的平衡组件。本实用新型具有避免了流水线的停机工作，从而提高了生产效率的效果。



1. 一种植绒坯布的储料设备,包括机架(1)以及设置在机架(1)上方的引导辊(5),所述机架(1)的顶部转动安装有若干承重辊(6),其特征在于:所述机架(1)位于承重辊(6)的下方设置有储料架(7),所述储料架(7)上转动安装有若干储料辊(8),植绒坯布穿过引导辊(5)后交错穿过储料辊(8)和承重辊(6);

所述机架(1)的两侧均设置有与储料架(7)相连以平衡储料架(7)上下位置的平衡组件(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种植绒坯布的储料设备,其特征在于:所述平衡组件(9)包括分别转动安装在机架(1)上的第一平衡杆(91)和第二平衡杆(92),所述第一平衡杆(91)位于承重辊(6)的下方,所述第二平衡杆(92)位于储料架(7)的下方,所述第一平衡杆(91)的两端均安装有第一链轮(93),所述第二平衡杆(92)的两端均安装有第二链轮(94),所述第一链轮(93)与第二链轮(94)之间连接有驱动链(95),所述驱动链(95)上连接有配重部(96),所述储料架(7)的中部连接在驱动链(95)上。

3. 根据权利要求2所述的一种植绒坯布的储料设备,其特征在于:所述配重部(96)包括平衡配重块(961)和辅助配重块(962),所述驱动链(95)固定在平衡配重块(961)的中心位置,所述辅助配重块(962)上开设有活动槽(963),所述辅助配重块(962)可通过活动槽(963)穿过驱动链(95)以叠置在平衡配重块(961)上。

4. 根据权利要求1所述的一种植绒坯布的储料设备,其特征在于:所述承重辊(6)和储料辊(8)的数量相同。

5. 根据权利要求4所述的一种植绒坯布的储料设备,其特征在于:所述承重辊(6)和储料辊(8)的数量均设置有三个。

6. 根据权利要求1所述的一种植绒坯布的储料设备,其特征在于:所述储料架(7)的四个边角均设置有与机架(1)相抵以用于稳定储料架(7)的稳定部(10)。

7. 根据权利要求6所述的一种植绒坯布的储料设备,其特征在于:所述稳定部(10)包括伸缩杆(101)和稳定轮(105),所述伸缩杆(101)的一端固定在储料架(7)上,所述稳定轮(105)转动安装在伸缩杆(101)的另一端,所述伸缩杆(101)用于驱使稳定轮(105)抵接在机架(1)外壁上。

8. 根据权利要求7所述的一种植绒坯布的储料设备,其特征在于:所述伸缩杆(101)包括第一杆体(1011)和第二杆体(1012),所述第一杆体(1011)的一端固定在储料架(7)上,所述第二杆体(1012)的一端滑动插接在第一杆体(1011)的另一端,所述稳定轮(105)转动安装在第二杆体(1012)的另一端;

所述第一杆体(1011)上设置有第一弹簧座(102),所述第二杆体(1012)上设置有第二弹簧座(103),所述第一杆体(1011)和第二杆体(1012)上套接有拉力弹簧(104),所述拉力弹簧(104)的两端分别连接在第一弹簧座(102)和第二弹簧座(103)上。

9. 根据权利要求1所述的一种植绒坯布的储料设备,其特征在于:所述机架(1)上设置有承接弹簧座(11),所述承接弹簧座(11)上安装有用于承接储料架(7)的承接弹簧(12)。

## 一种植绒坯布的储料设备

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及坯布储料设备的技术领域,尤其是涉及一种植绒坯布的储料设备。

### 背景技术

[0002] 在植绒坯布的生产车间中,成品或半成品的植绒坯布通常都需要卷成一卷以方便收集或运输。其中,植绒坯布卷收的过程非常简单,通常将布的一头卷在收料轴上,通过电机驱动收料轴旋转,即可将植绒坯布收卷成一卷,其中收料轴的卷收速度要和流水线的生产速度相适应,为的是,收料轴的卷收速度太快容易造成对植绒坯布的拉扯,产生撕裂的情况,收料轴的卷收速度太慢则容易造成植绒坯布的挤压,容易造成缠绕。

[0003] 其中,一个收料卷轴卷收的数量是一定的,当其卷收完毕后,需要进行裁断,更换收料卷轴,更换收料卷轴通常需要花费2~3分钟的时间,在这个期间,如果停止流水线,会造成生产效率的下降;如果不停止流水线,多生产出来的植绒坯布则会积压,容易搅入到生产设备中,造成严重的安全事故。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种植绒坯布的储料设备,能在一定程度上提高生产效率。

[0005] 本实用新型的上述技术目的是通过以下技术方案得以实现的:

[0006] 一种植绒坯布的储料设备,包括机架以及设置在机架上方的引导辊,所述机架的顶部转动安装有若干承重辊,所述机架位于承重辊的下方设置有储料架,所述储料架上转动安装有若干储料辊,植绒坯布穿过引导辊后交错穿过储料辊和承重辊;

[0007] 所述机架的两侧均设置有与储料架相连以平衡储料架上下位置的平衡组件。

[0008] 通过上述技术方案,该储料设备安装在制作植绒坯布的流水线上,植绒坯布穿过引导辊后交错穿过储料辊和承重辊,进而连接在流水线中的收卷装置上,在收卷装置收卷植绒坯布的过程中,植绒坯布能够拉扯储料架,使得储料架能够在平衡组件的作用下上升,当收卷装置收集完一卷植绒坯布后,工作人员可裁断植绒坯布,以卷绕在新的收卷装置上;

[0009] 此时,流水线不停机持续输送植绒坯布,进而在植绒坯布输送的过程中,储料架能够在平衡组件的作用下下降,使得储料设备能够收容一部分输送进入的植绒坯布,工作人员能够在储料设备提供的这段缓冲时间内,为植绒坯布更换新的收卷装置,从而达到流水线不停机工作,也能够进行植绒坯布更换,从而能在一定程度上提高植绒坯布的收卷效率和植绒坯布的生产效率。

[0010] 优选的,所述平衡组件包括分别转动安装在机架上的第一平衡杆和第二平衡杆,所述第一平衡杆位于承重辊的下方,所述第二平衡杆位于储料架的下方,所述第一平衡杆的两端均安装有第一链轮,所述第二平衡杆的两端均安装有第二链轮,所述第一链轮与第二链轮之间连接有驱动链,所述驱动链上连接有配重部,所述储料架的中部连接在驱动链

上。

[0011] 通过上述技术方案,在植绒坯布收卷过程中,植绒坯布能够提供储料架一定的拉力,使得储料架上升,进而提供储料架收容植绒坯布的缓冲能力;

[0012] 当植绒坯布一卷收卷完毕时,将储料设备收料一侧的植绒坯布裁断,此时,储料设备送料一侧的植绒坯布持续输入到储料设备中,由于储料设备收料一侧的植绒坯布没有提供储料架拉力,从而储料架不断收容送入的植绒坯布,进而储料架在配重部的作用下下降,储料架下降的这段时间为储料设备提供的缓冲时间,工作人员利用该段缓冲时间可能进行换料工作,操作简单、方便。

[0013] 优选的,所述配重部包括平衡配重块和辅助配重块,所述驱动链固定在平衡配重块的中心位置,所述辅助配重块上开设有活动槽,所述辅助配重块可通过活动槽穿过驱动链以叠置在平衡配重块上。

[0014] 通过上述技术方案,由于每条流水线根据植绒坯布的规格,会以不同输送速度传输植绒坯布,通过辅助配重块能够调节配重部的重量,进而能够调节储料架的下降速度,以使得储料架的下降速度近似于流水线对植绒坯布的输送速度,从而避免储料架的下降速度过快造成植绒坯布过于张紧而撕裂,也避免储料架的下降速度过慢而造成植绒坯布过于松弛而堆积。

[0015] 优选的,所述承重辊和储料辊的数量相同。

[0016] 通过上述技术方案,承重辊和储料辊的数量相同,保证了植绒坯布输送的稳定性。

[0017] 优选的,所述承重辊和储料辊的数量均设置有三个。

[0018] 通过上述技术方案,承重辊和储料辊的数量均设置有三个,保证了植绒坯布输送的稳定性。

[0019] 优选的,所述储料架的四个边角均设置有与机架相抵以用于稳定储料架的稳定部。

[0020] 通过上述技术方案,稳定部的设置,使得储料架在上下升降过程中稳定性更高。

[0021] 优选的,所述稳定部包括伸缩杆和稳定轮,所述伸缩杆的一端固定在储料架上,所述稳定轮转动安装在伸缩杆的另一端,所述伸缩杆用于驱使稳定轮抵接在机架外壁上。

[0022] 通过上述技术方案,伸缩杆驱使稳定轮抵接机架外壁上,进而储料架在上下升降的过程中,稳定性较高,避免储料架发生左右摆动的情况,从而保证植绒坯布在储料设备中能够保持较好的张紧状态,提高植绒坯布收卷过程中的稳定性。

[0023] 优选的,所述伸缩杆包括第一杆体和第二杆体,所述第一杆体的一端固定在储料架上,所述第二杆体的一端滑动插接在第一杆体的另一端,所述稳定轮转动安装在第二杆体的另一端;

[0024] 所述第一杆体上设置有第一弹簧座,所述第二杆体上设置有第二弹簧座,所述第一杆体和第二杆体上套接有拉力弹簧,所述拉力弹簧的两端分别连接在第一弹簧座和第二弹簧座上。

[0025] 通过上述技术方案,拉力弹簧能够提供第一杆体和第二杆体相向的拉力,进而能够拉紧稳定轮,进而使得稳定轮抵接在机架的外壁上,使得稳定轮与机架的外壁之间不存在间隙。因此,储料架在上下移动的过程中,一方面保证了储料架上下升降的顺畅性,也能够保证储料架上下升降过程中的稳定性,避免储料架在上下升降过程中发生左右摆动的情

况,从而提高植绒坯布的收卷效果。

[0026] 优选的,所述机架上设置有承接弹簧座,所述承接弹簧座上安装有用于承接储料架的承接弹簧。

[0027] 通过上述技术方案,在储料架下降到机架最底部时,通过承接弹簧提供的缓冲作用,避免储料架与机架发生硬碰撞而损坏,从而提高了储料架的使用寿命。

[0028] 综上所述,本实用新型的有益技术效果为:

[0029] 本申请通过储料设备提供的缓冲时间,工作人员利用该段缓冲时间进行植绒坯布的换料工作,避免了流水线的停机工作,从而提高了生产效率。

## 附图说明

[0030] 图1为实施例的结构示意图;

[0031] 图2为实施例中储料架的结构示意图。

[0032] 附图标记:1、机架;2、进料侧;3、出料侧;4、安装架;5、引导辊;6、承重辊;7、储料架;8、储料辊;9、平衡组件;91、第一平衡杆;92、第二平衡杆;93、第一链轮;94、第二链轮;95、驱动链;96、配重部;961、平衡配重块;962、辅助配重块;963、活动槽;10、稳定部;101、伸缩杆;1011、第一杆体;1012、第二杆体;102、第一弹簧座;103、第二弹簧座;104、拉力弹簧;105、稳定轮;11、承接弹簧座;12、承接弹簧。

## 具体实施方式

[0033] 以下结合附图对本实用新型作进一步详细说明。

[0034] 如图1所示,一种植绒坯布的储料设备,包括机架1,机架1具有进料侧2和出料侧3,植绒坯布从流水线的生产设备上输出以从进料侧2进入,进而植绒坯布从出料侧3输出以输送至流水线的收卷装置上(图中未出)。

[0035] 机架1的上方设置有安装架4,安装架4上转动安装有引导辊5,引导辊5位于机架1的进料侧2。机架1的顶部转动安装有若干承重辊6,若干承重辊6等间距分布在机架1上。具体地,承重辊6的数量设置有三个,机架1的顶部固定设置有轴承座,承重辊6的端部通过轴承安装在轴承座中。

[0036] 结合图1和图2所示,机架1位于承重辊6的下方设置有储料架7,储料架7上转动安装有若干储料辊8,若干储料辊8等间距分布在储料架7上,具体地,储料辊8的数量与承重辊6的数量相同,储料辊8的数量设置有三个。其中,储料架7上固定设置有轴承座,储料辊8的端部通过轴承安装在轴承座中。

[0037] 本申请中,植绒坯布从机架1的进料侧2进入,穿过引导辊5后交错穿过储料辊8和承重辊6从机架1的出料侧3穿出,进而连接在流水线的收卷装置上。

[0038] 值得说明的是,机架1的两侧均设置有与储料架7相连以平衡储料架7上下位置的平衡组件9。具体地,平衡组件9包括分别转动安装在机架1上的第一平衡杆91和第二平衡杆92,第一平衡杆91位于承重辊6的下方,第二平衡杆92位于储料架7的下方,第一平衡杆91的两端均安装有第一链轮93,第二平衡杆92的两端均安装有第二链轮94,第一链轮93与第二链轮94之间连接有驱动链95,驱动链95上连接有配重部96,储料架7的中部固定连接在驱动链95上。

[0039] 配重部96包括平衡配重块961和辅助配重块962,驱动链95固定在平衡配重块961的中心位置,辅助配重块962上开设有活动槽963,辅助配重块962可通过活动槽963穿过驱动链95以叠置在平衡配重块961上,由此,工作人员通过增加或减少辅助配重块962的数量能够调整配重部96的重量。

[0040] 其中,机架1上设置有承接弹簧座11,本申请中,承接弹簧座11设置有多,多个承接弹簧座11分别位于储料架7四个边角的下方,每个承接弹簧座11上安装有用于承接储料架7的承接弹簧12,在储料架7下降到机架1底部时,承接弹簧12能够抵接在储料架7的底面上。

[0041] 储料架7的四个边角均设置有与机架1相抵以用于稳定储料架7的稳定部10。具体地,稳定部10包括伸缩杆101和稳定轮105,伸缩杆101的一端通过螺钉固定在储料架7上,稳定轮105转动安装在伸缩杆101的另一端,伸缩杆101用于驱使稳定轮105抵接在机架1外壁上。

[0042] 值得说明的是,伸缩杆101包括第一杆体1011和第二杆体1012,第一杆体1011的一端固定在储料架7上,所述第二杆体1012的一端滑动插接在第一杆体1011的另一端,所述稳定轮105转动安装在第二杆体1012的另一端;第一杆体1011上设置有第一弹簧座102,第二杆体1012上设置有第二弹簧座103,第一杆体1011和第二杆体1012上套接有拉力弹簧104,拉力弹簧104的两端分别连接在第一弹簧座102和第二弹簧座103上。

[0043] 工作过程:

[0044] 在植绒坯布收卷过程中,植绒坯布分别穿过储料辊8和承重辊6,进而随着植绒坯布的收卷动作,植绒坯布能够提供储料辊8一定的拉力,使得储料架7上升,进而提供储料架7收容植绒坯布的缓冲能力;

[0045] 当植绒坯布一卷收卷完毕时,将储料设备收料一侧的植绒坯布裁断,此时,植绒坯布持续输入到储料设备的进料侧2中,由于储料设备收料侧的植绒坯布没有收卷力,从而该储料设备能够不断收容送入的植绒坯布,进而储料架7在配重部96的作用下下降,储料架7下降的这段时间为储料设备提供的缓冲时间,工作人员利用该段缓冲时间进行植绒坯布的换料工作,避免了流水线的停机工作,从而提高了生产效率。

[0046] 本具体实施方式的实施例均为本发明的较佳实施例,并非依此限制本发明的保护范围,故:凡依本发明的结构、形状、原理所做的等效变化,均应涵盖于本发明的保护范围之内。

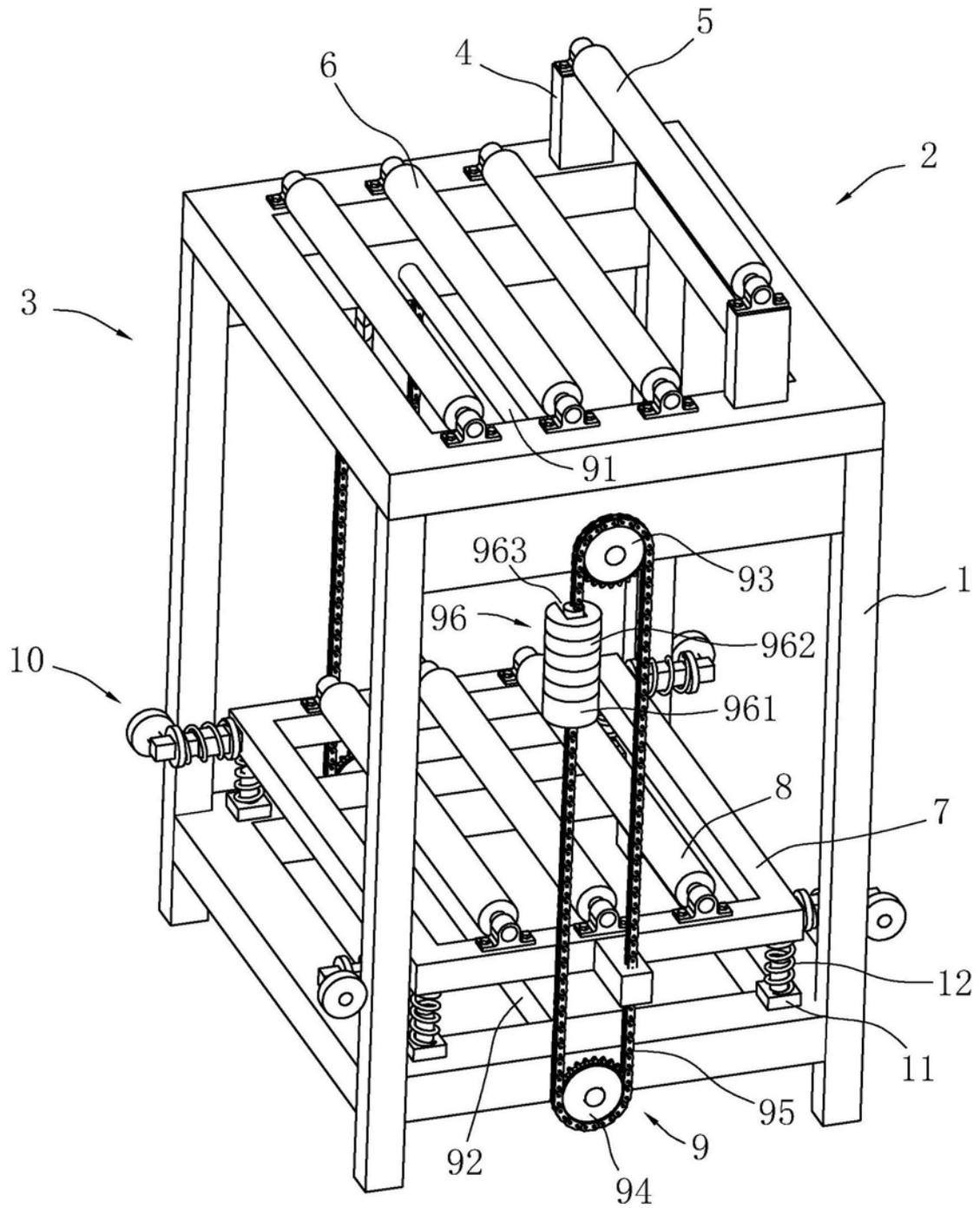


图1

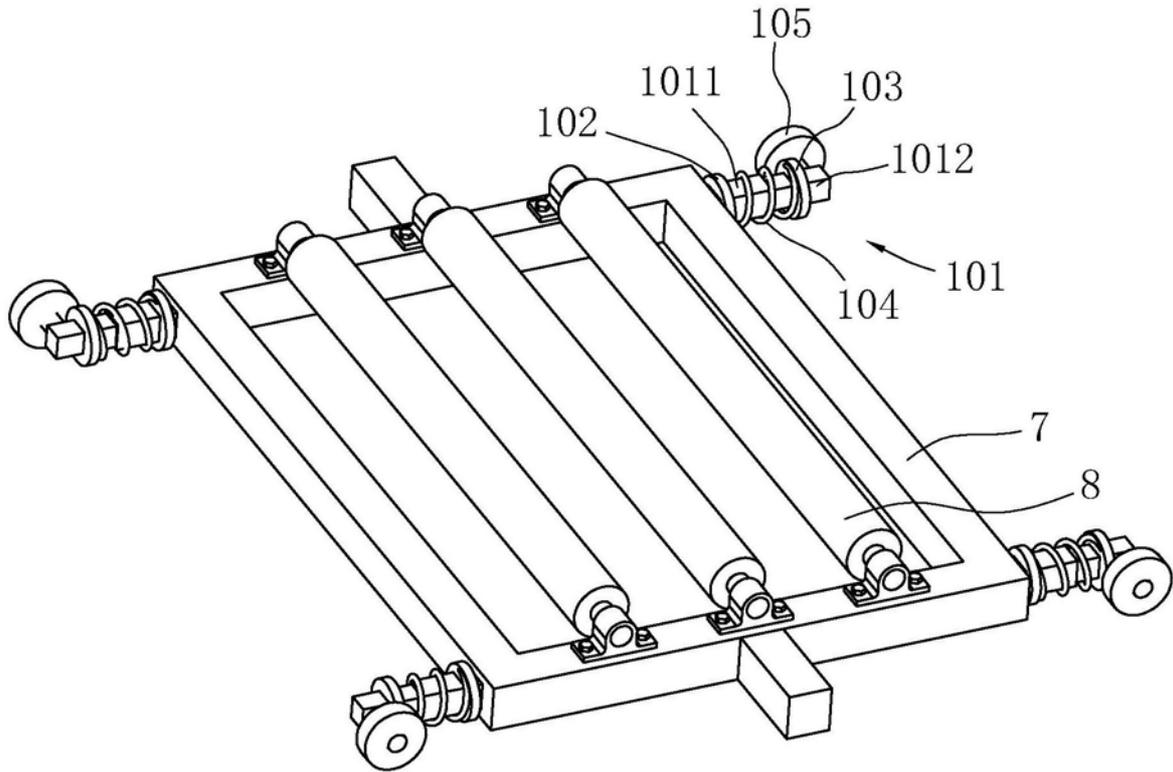


图2