



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219688833 U

(45) 授权公告日 2023. 09. 15

(21) 申请号 202320140545.7

B65H 23/188 (2006.01)

(22) 申请日 2023.02.07

(73) 专利权人 浙江准提实业有限公司

地址 311522 浙江省杭州市桐庐县百江镇  
联盟村

(72) 发明人 卢轶 鲁上尚

(74) 专利代理机构 杭州伟知新盛专利代理事务  
所(特殊普通合伙) 33275

专利代理师 张琛

(51) Int. Cl.

B65H 18/10 (2006.01)

B65H 23/34 (2006.01)

B65H 23/038 (2006.01)

B65H 18/26 (2006.01)

B65H 23/26 (2006.01)

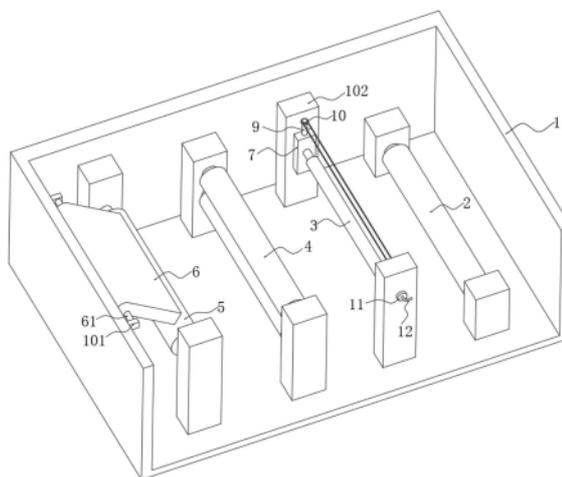
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种织物收卷装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种织物收卷装置,涉及收卷装置领域,包括装置主体,所述装置主体内设有张力辊,所述张力辊内设有固定轴,所述张力辊端部设有调节机构,所述调节机构包括丝杆、第一锥齿轮、转杆和第二锥齿轮,所述第一锥齿轮与第二锥齿轮相啮合,所述装置主体上通过转轴转动安装有除皱板,所述除皱板底部转动安装有除皱辊。本实用新型通过设置调节机构,使得可以调节张力辊的高度,调节时,通过锥齿轮转动及啮合,带动丝杆发生转动,从而使得与丝杆螺纹传动连接的移动件位置移动,实现位置的调节,该调节机构操作简单,方便快捷,通过设置除皱板和除皱辊可以有效防止织物上出现褶皱,提高了收卷质量,便于后续工序的进行。



1. 一种织物收卷装置,包括装置主体(1),其特征在于:所述装置主体(1)内设有张力辊(3),所述张力辊(3)内设有固定轴(31),所述张力辊(3)端部设有调节机构,所述调节机构包括丝杆(8)、第一锥齿轮(91)、转杆(11)和第二锥齿轮(111),所述装置主体(1)上设有两组基台(102),所述基台(102)上安装有安装箱(7),所述安装箱(7)内转动安装有丝杆(8),所述固定轴(31)端部连接有移动件(32),所述移动件(32)套设于丝杆(8)外部,所述丝杆(8)上安装有第二转轴(9),所述第二转轴(9)上安装有第一锥齿轮(91),所述基台(102)内安装有转杆(11),所述转杆(11)端部安装有第二锥齿轮(111),所述装置主体(1)内设有收卷辊(5),所述装置主体(1)上通过第一转轴(61)转动安装有除皱板(6),所述除皱板(6)底部转动安装有除皱辊(62)。

2. 根据权利要求1所述的织物收卷装置,其特征在于:所述移动件(32)与丝杆(8)为螺纹传动连接。

3. 根据权利要求1所述的织物收卷装置,其特征在于:所述张力辊(3)两端部均设有调节机构,所述两组第二转轴(9)顶部均安装有皮带轮(10),所述两组皮带轮(10)间通过皮带传动连接。

4. 根据权利要求1所述的织物收卷装置,其特征在于:所述除皱板(6)倾斜设置于收卷辊(5)的上方,所述除皱辊(62)设置为紧贴在收卷辊(5)外表面上。

5. 根据权利要求1所述的织物收卷装置,其特征在于:所述装置主体(1)内设有导向辊(2),所述装置主体(1)内设有两组压辊(4)。

6. 根据权利要求1所述的织物收卷装置,其特征在于:所述装置主体(1)上安装有固定架(101),所述固定架(101)上转动安装有第一转轴(61)。

7. 根据权利要求1所述的织物收卷装置,其特征在于:所述转杆(11)端部安装有把手(12)。

## 一种织物收卷装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及收卷装置领域,具体为一种织物收卷装置。

### 背景技术

[0002] 织物又称为纺织品,是由纺织纤维和纱线制成的、柔软而具有一定力学性质和厚度的制品,纺织主要包括纺纱和织布两个方面,纺纱分为:清棉、梳棉、精梳、并条、粗纱、细纱等,织布又分为:络筒、整经、浆纱、穿经、织造、整理等流程,在加工纺织品时,通常需要利用布辊将织物绕成卷进行整理。

[0003] 织物按照幅宽又可以分为:带织物、小幅织物、窄幅织物、宽幅织物和双幅织物,其中的窄幅织物时指幅宽在90cm以下的织物,在对窄幅织物进行收卷时,现有的收卷装置在使用时通常有张力调节功能,防止在对不同织物进行收卷时,收卷质量参差不齐,但是张力调节装置过于复杂,对于工人来说操作不便,调节时间可能较长,操作费时费力。

[0004] 并且大部分收卷装置在进行收卷时,很容易在织物的中间位置产生褶皱,若不对其进行及时处理,会导致收卷后的织物容易发生偏斜,不利于运输,影响后续工序的进行。

### 实用新型内容

[0005] 基于此,本实用新型的目的是提供一种织物收卷装置,以解决张力调节不便和织物有褶皱的技术问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种织物收卷装置,包括装置主体,所述装置主体内设有张力辊,所述张力辊内设有固定轴,所述张力辊端部设有调节机构,所述调节机构包括丝杆、第一锥齿轮、转杆和第二锥齿轮,所述装置主体上设有两组基台,所述基台上安装有安装箱,所述安装箱内转动安装有丝杆,所述固定轴端部连接有移动件,所述移动件套设于丝杆外部,所述丝杆上安装有第二转轴,所述第二转轴上安装有第一锥齿轮,所述基台内安装有转杆,所述转杆端部安装有第二锥齿轮,所述装置主体内设有收卷辊,所述装置主体上通过第一转轴转动安装有除皱板,所述除皱板底部转动安装有除皱辊。

[0007] 通过采用上述技术方案,通过设置调节机构,使得张力辊可以通过控制调节机构,从而调节张力辊的高度,调节时,通过锥齿轮转动及啮合,带动丝杆发生转动,从而使得移动件位置移动,实现张力辊高度位置的调节,该调节机构操作简单,方便快捷,同时结构简单,便于加工生产,通过设置除皱板和除皱辊,使得织物在进行收卷时,可以有效防止织物上出现褶皱,提高了收卷质量,便于后续工序的进行。

[0008] 本实用新型进一步设置为,所述移动件与丝杆为螺纹传动连接。

[0009] 通过采用上述技术方案,使得丝杆在转动时,移动件会在丝杆上进行移动,从而实现张力辊高度的调节。

[0010] 本实用新型进一步设置为,所述张力辊两端部均设有调节机构,所述两组第二转轴顶部均安装有皮带轮,所述两组皮带轮间通过皮带传动连接。

[0011] 通过采用上述技术方案,使得其中一组丝杆在进行转动时,可以通过皮带轮的传动连接带动另一端的皮带轮进行旋转,从而使得丝杆进行同步旋转,得以控制张力辊的高度。

[0012] 本实用新型进一步设置为,所述除皱板倾斜设置于收卷辊的上方,所述除皱辊设置为紧贴在收卷辊外表面上。

[0013] 通过采用上述技术方案,使得收卷辊上收卷织物的厚度不同时或收卷时收卷辊外部的厚度变化时,都可以让除皱板紧贴织物表面,随着收卷辊的收卷厚度而改变倾斜程度,便于对织物进行除皱。

[0014] 本实用新型进一步设置为,所述装置主体内设有导向辊,所述装置主体内设有两组压辊。

[0015] 通过采用上述技术方案,使得织物在进行收卷时,可以通过压辊进行初步的除皱定型,减少织物表面的褶皱,提高收卷质量。

[0016] 本实用新型进一步设置为,所述装置主体上安装有固定架,所述固定架上转动安装有第一转轴。

[0017] 通过采用上述技术方案,使得除皱板可以通过第一转轴进行转动,随着收卷辊的收卷厚度而改变倾斜程度。

[0018] 本实用新型进一步设置为,所述转杆端部安装有把手。

[0019] 通过采用上述技术方案,使得工人可以通过把手控制转杆进行旋转,从而控制张力辊的高度,实现张力的调节,操作方便快捷。

[0020] 综上所述,本实用新型主要具有以下有益效果:

[0021] 1、本实用新型通过设置调节机构,使得张力辊可以通过转动把手来控制调节机构,从而调节张力辊的高度,调节时,通过锥齿轮转动及啮合,带动丝杆发生转动,从而使得与丝杆螺纹传动连接的移动件位置移动,实现位置的调节,该调节机构操作简单,方便快捷,同时结构简单,便于加工生产。

[0022] 2、本实用新型通过设置除皱板和除皱辊,使得织物在进行收卷时,除皱板转动设置使其可以随时贴紧织物,可以有效防止织物上出现褶皱,提高了收卷质量,便于后续工序的进行。

## 附图说明

[0023] 图1为本实用新型的正面结构示意图;

[0024] 图2为本实用新型的反面结构示意图;

[0025] 图3为本实用新型的调节机构的结构示意图;

[0026] 图4为本实用新型的除皱板结构示意图。

[0027] 图中:1、装置主体;101、固定架;102、基台;2、导向辊;3、张力辊;31、固定轴;32、移动件;4、压辊;5、收卷辊;6、除皱板;61、第一转轴;62、除皱辊;7、安装箱;8、丝杆;9、第二转轴;91、第一锥齿轮;10、皮带轮;11、转杆;111、第二锥齿轮;12、把手。

## 具体实施方式

[0028] 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。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,仅用于解释本实用新型,而不能理解为对本实用新型的限制。

[0029] 下面根据本实用新型的整体结构,对其实施例进行说明。

[0030] 一种织物收卷装置,如图所示1-4,包括装置主体1,装置主体1内设有张力辊3,张力辊3内设有固定轴31,张力辊3端部设有调节机构,调节机构包括丝杆8、第一锥齿轮91、转杆11和第二锥齿轮111,装置主体1上设有两组基台102,基台102上安装有安装箱7,安装箱7内转动安装有丝杆8,固定轴31端部连接有移动件32,移动件32套设于丝杆8外部,丝杆8上安装有第二转轴9,第二转轴9上安装有第一锥齿轮91,基台102内安装有转杆11,转杆11端部安装有第二锥齿轮111,转杆11转动时带动第二锥齿轮111转动,使得与第二锥齿轮111啮合的第一锥齿轮91转动,从而带动第二转轴9转动,使得丝杆8发生转动,通过调节机构可以调节张力辊3的高度,从而对织物收卷的张力进行调节,该调节机构操作简单,方便快捷,同时结构简单,便于加工生产,装置主体1内设有收卷辊5,装置主体1上通过第一转轴61转动安装有除皱板6,除皱板6底部转动安装有除皱辊62,可以有效防止织物上出现褶皱,提高了收卷质量,便于后续工序的进行。

[0031] 请参阅图3,在上述实施例中,移动件32与丝杆8为螺纹传动连接,当丝杆8发生转动时,移动件32会在丝杆8上进行移动,从而实现张力辊3的高度调节。

[0032] 请参阅图1、图2和图3,在上述实施例中,张力辊3两端部均设有调节机构,两组第二转轴9顶部均安装有皮带轮10,两组皮带轮10间通过皮带传动连接,当其中一组丝杆8在进行转动时,可以通过皮带轮10的传动连接带动另一端的皮带轮10进行旋转,从而使得两组丝杆8进行同步旋转,得以控制张力辊3的高度。

[0033] 请参阅图1和图2,在上述实施例中,除皱板6倾斜设置于收卷辊5的上方,除皱辊62设置为紧贴在收卷辊5外表面上,收卷辊5上收卷织物的厚度不同时或收卷时收卷辊5外部的厚度变化时,都可以让除皱板6紧贴织物表面,当收卷的织物越来越多时,除皱板6就会随之抬高,随着收卷辊5的收卷厚度而改变倾斜程度,便于对织物进行除皱。

[0034] 请参阅图1和图2,在上述实施例中,装置主体1内设有导向辊2,装置主体1内设有两组压辊4,可以通过压辊4对织物进行初步的除皱定型,减少织物表面的褶皱,提高收卷质量。

[0035] 请参阅图1和图4,在上述实施例中,装置主体1上安装有固定架101,固定架101上转动安装有第一转轴61,除皱板6可以通过第一转轴61进行转动,随着收卷辊5的收卷厚度而改变倾斜程度。

[0036] 请参阅图1,在上述实施例中,转杆11端部安装有把手12,工人可以通过把手12控制转杆11进行旋转,从而控制张力辊3的高度,实现张力的调节,操作方便快捷。

[0037] 本实用新型的工作原理为:本实用新型在使用时,将织物依次缠绕在导向辊2和收卷辊5上,使布料穿过张力辊3和压辊4之间,通过导向辊2和收卷辊5的转动实现织物的收卷;

[0038] 在需要对收卷张力进行调节时,首先通过转动把手12使得转杆11发生转动,第二锥齿轮111同步转动,从而带动与其啮合的第一锥齿轮91发生转动,使得第二转轴9进行转动,第二转轴9上的皮带轮10发生转动,带动另一端的皮带轮10也发生转动,从而使得两组丝杆8发生转动,由于移动件32与丝杆8为螺纹传动连接,从而移动件32在丝杆上移动,使得

张力辊3的高度发生了变化,将张力辊调整至所需高度,完成对织物收卷的张力调节。

[0039] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,但本具体实施例仅仅是对本实用新型的解釋,其并不是对实用新型的限制,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合,本领域技术人员在阅读完本说明书后可在不脱离本实用新型的原理和宗旨的情况下,可以根据需要对实施例做出没有创造性贡献的修改、替换和变型等,但只要在本实用新型的权利要求范围内都受到专利法的保护。

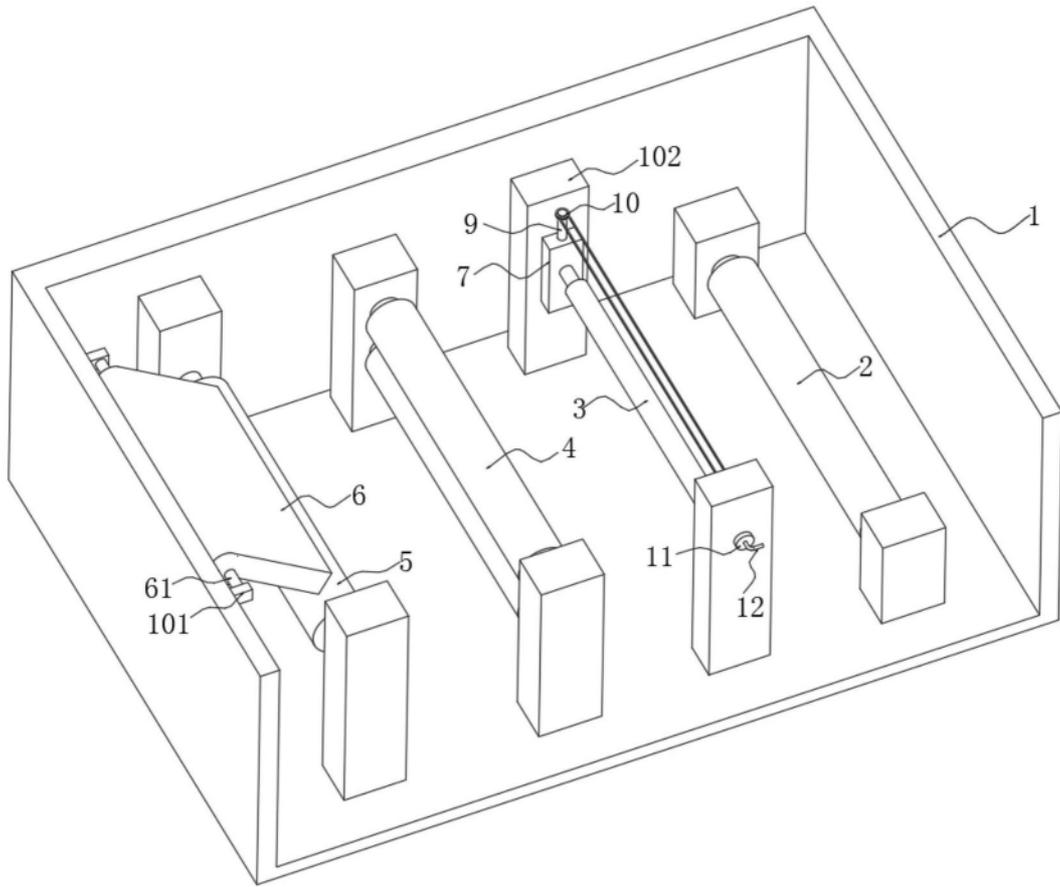


图1

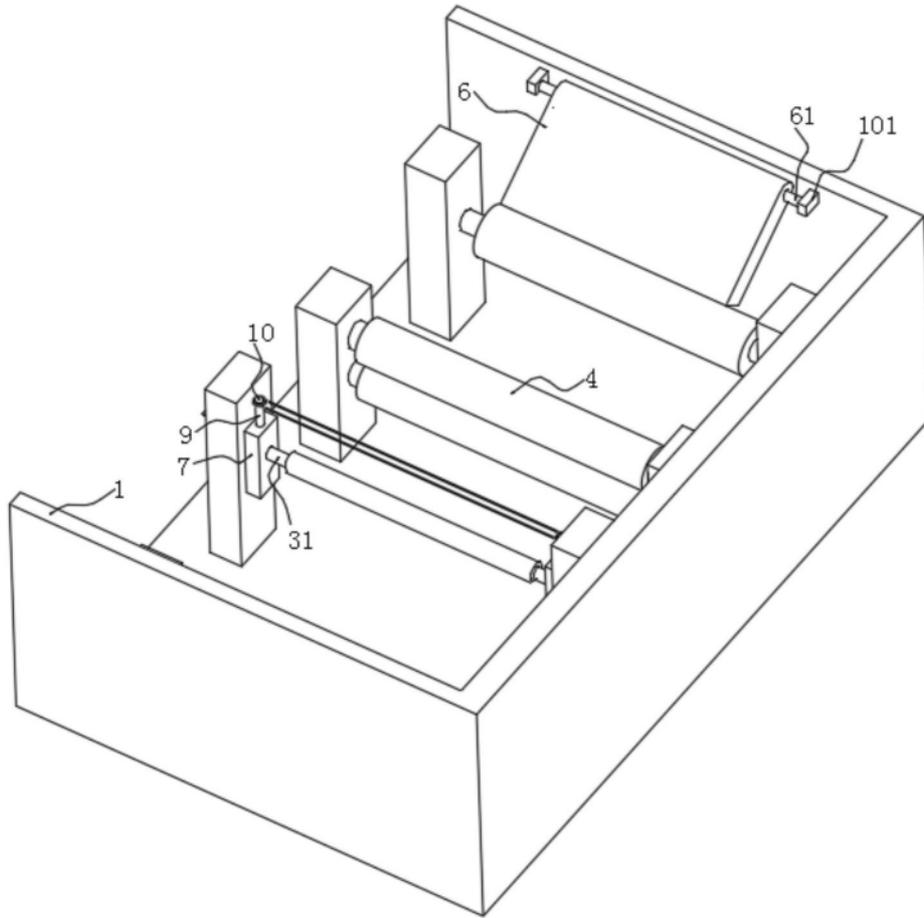


图2

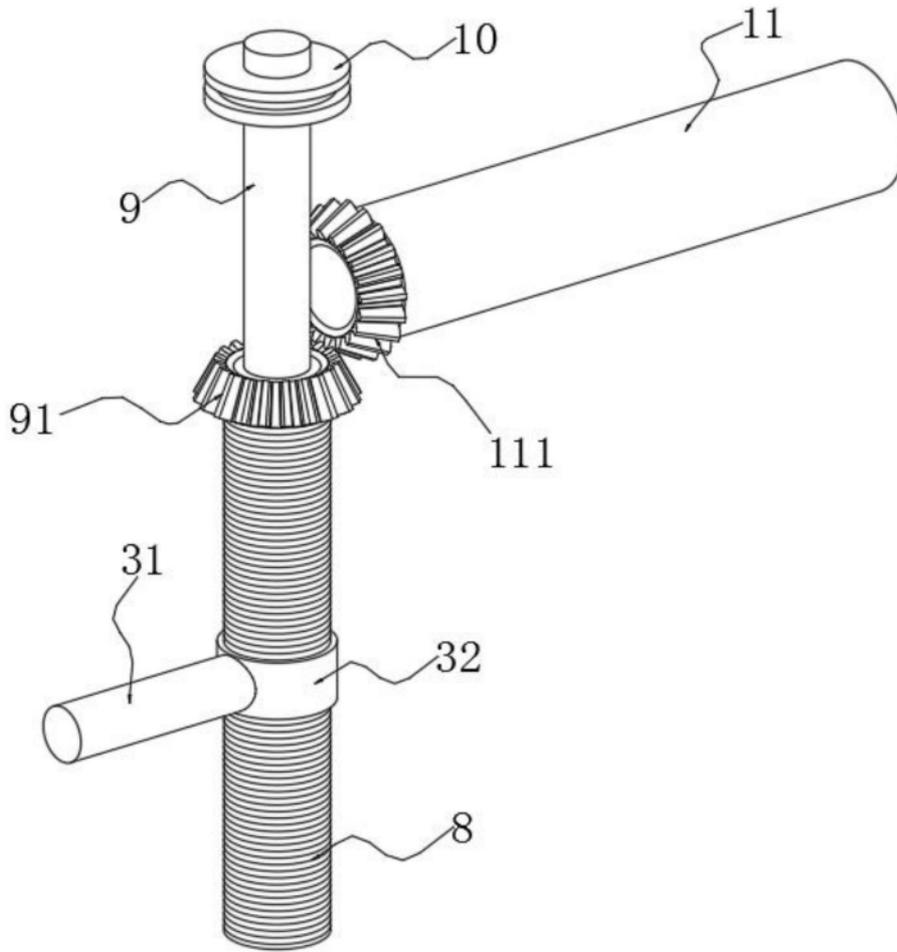


图3

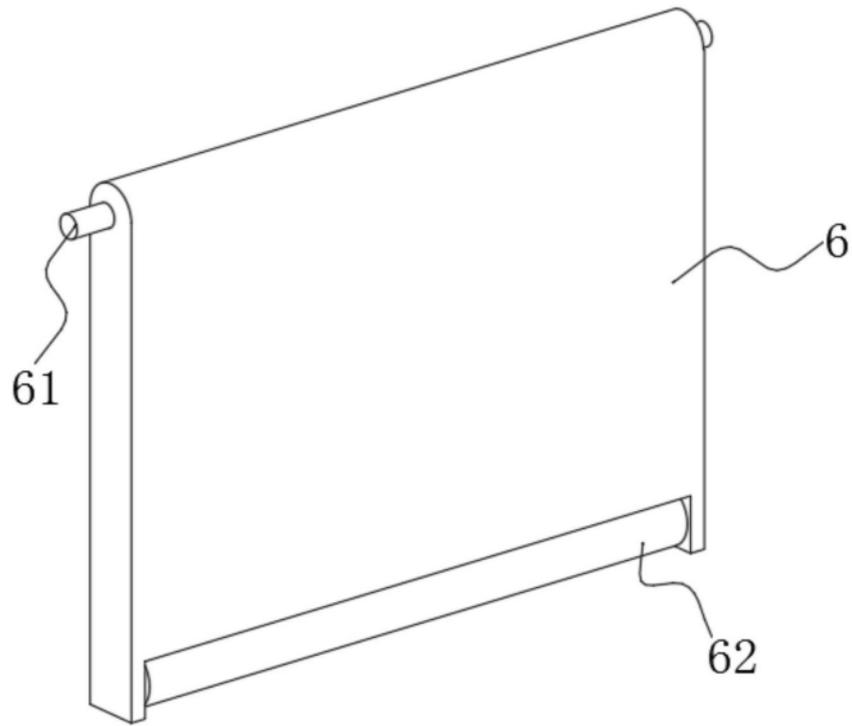


图4