



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214140885 U

(45) 授权公告日 2021.09.07

(21) 申请号 202022753670.4

(22) 申请日 2020.11.25

(73) 专利权人 佛山市南海雄科纺织有限公司
地址 528211 广东省佛山市南海区西樵科技工业园

(72) 发明人 程雄太

(74) 专利代理机构 广东安国律师事务所 44317
代理人 杨文明

(51) Int. Cl.
B65H 23/34 (2006.01)
D06G 1/00 (2006.01)

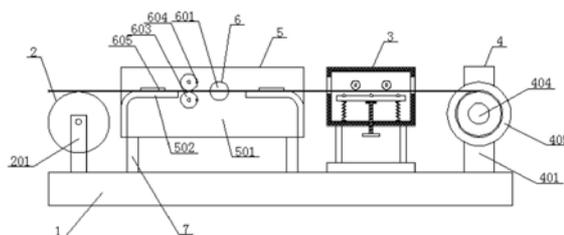
权利要求书2页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种具有清洁功能的纺织面料加工用收卷装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种具有清洁功能的纺织面料加工用收卷装置,包括底座,所述底座顶面从前到后依次设有导布滚轴、导布机构、平整机构以及收卷机构,导布机构包括导布箱和清洁装置,清洁装置包括吸气机、吹气机以及两个清洁滚轴,清洁滚轴的后侧还设有掸尘档杆,平整机构包括安装座,所述安装座的顶部设有两个支杆,两个支杆的顶部通过壳体固定连接,壳体内壁的底部设有两个弹簧,两个弹簧的顶部通过平整夹板固定连接,平整夹板底部的中点处通过轴承转动连接有调节螺栓,调节螺栓的底部贯穿壳体且延伸至其外部,壳体的内壁上且位于平整夹板的上方设有与平整夹板相互配合使用的平整辊。本实用新型能够清洁织物布料并且保证织物布料的收卷时的平整。



1. 一种具有清洁功能的纺织面料加工用收卷装置,包括底座(1),其特征在于,所述底座(1)顶面从前到后依次设有导布滚轴(2)、导布机构、平整机构(3)以及收卷机构(4);

所述导布滚轴(2)包括定轴和套设在所述定轴外侧的外滚轴,所述定轴和所述外滚轴之间连接有滚动轴承,所述定轴的两端与所述底座(1)之间分别连接有第一支撑杆(201);

所述导布机构包括导布箱(5)和清洁装置(6),所述导布箱(5)的侧板(501)顶部高于所述导布箱(5)的顶板(502),所述顶板(502)中部设有开口,所述侧板(501)对应于所述开口的位置设有所述清洁装置(6),所述清洁装置(6)包括吸气机(601)、吹气机(602)以及两个清洁滚轴(603),所述清洁滚轴(603)的外侧均匀覆盖有若干刷毛,所述清洁滚轴(603)的两端分别与两个所述侧板(501)之间连接有转动电机,两个所述清洁滚轴(603)关于所述顶板(502)对称设置,所述清洁滚轴(603)的后侧还设有掸尘档杆(604),所述掸尘档杆(604)的两端分别与两个所述侧板(501)固定连接,所述清洁滚轴(603)与所述掸尘档杆(604)的距离小于所述刷毛的长度,所述吸气机(601)固定于一个所述侧板(501)内侧,所述吹气机(602)固定设于另一个侧板(501)内侧对应于所述吸气机(601)的位置,所述顶板(502)和所述导布箱(5)的前板之间、所述顶板(502)和所述导布箱(5)的后板之间分别设有弧形过渡部,所述导布箱(5)的底板的前端和后端分别与所述底座(1)之间设有第二支撑杆(7);

所述平整机构(3)包括安装座(301),所述安装座(301)的顶部设有两个支杆(302),两个支杆(302)的顶部通过壳体(303)固定连接,所述壳体(303)左右两侧的顶部分别开设有出料口(304)与进料口(305),所述壳体(303)内壁的底部设有两个弹簧(306),两个弹簧(306)的顶部通过平整夹板(307)固定连接,所述平整夹板(307)底部的中点处通过轴承转动连接有调节螺栓(308),所述调节螺栓(308)的底部贯穿壳体(303)且延伸至其外部,所述壳体(303)的内壁上且位于平整夹板(307)的上方设有与其相互配合使用的平整辊(309);

所述收卷机构(4)包括第一支撑架(401)与第二支撑架(402),所述第一支撑架(401)的背面设有收卷电机(403),所述收卷电机(403)的输出轴上设有收卷轴(404),所述收卷轴(404)的正面贯穿第一支撑架(401)且延伸至其外部并通过轴承与第二支撑架(402)的背面转动连接,位于第一支撑架(401)与第二支撑架(402)之间在收卷轴(404)表面设有收卷辊(405)。

2. 根据权利要求1所述的一种具有清洁功能的纺织面料加工用收卷装置,其特征在于,所述顶板(502)顶面设有两个平行的侧向滑槽,所述侧向滑槽与所述侧板(501)垂直,所述侧向滑槽配置有导布限位条(605),所述导布限位条(605)与所述侧板(501)平行。

3. 根据权利要求1所述的一种具有清洁功能的纺织面料加工用收卷装置,其特征在于,所述第一支撑杆(201)、第二支撑杆(7)和支杆(302)均为电动伸缩杆。

4. 根据权利要求1所述的一种具有清洁功能的纺织面料加工用收卷装置,其特征在于,所述侧板(501)上设有通孔,所述吸气机(601)和所述吹气机(602)分别对应嵌设于所述通孔内,所述吸气机(601)设有喇叭形集尘口,所述喇叭形集尘口设于所述侧板(501)内侧。

5. 根据权利要求1所述的一种具有清洁功能的纺织面料加工用收卷装置,其特征在于,所述顶板(502)所处平面高于所述导布滚轴(2)的最高点。

6. 根据权利要求1所述的一种具有清洁功能的纺织面料加工用收卷装置,其特征在于,所述掸尘档杆(604)与所述清洁滚轴(603)平行。

7. 根据权利要求1所述的一种具有清洁功能的纺织面料加工用收卷装置,其特征在于,

所述安装座(301)的底部与底座(1)的顶部固定连接。

8.根据权利要求1所述的一种具有清洁功能的纺织面料加工用收卷装置,其特征在于,所述平整夹板(307)的顶部设有等距离排列的滚珠。

9.根据权利要求1所述的一种具有清洁功能的纺织面料加工用收卷装置,其特征在于,所述壳体(303)的底部且对应调节螺栓(308)的位置开设有与其相适配的螺纹槽。

10.根据权利要求1所述的一种具有清洁功能的纺织面料加工用收卷装置,其特征在于,所述第一支撑架(401)与第二支撑架(402)的底部均与底座(1)的顶部固定连接。

一种具有清洁功能的纺织面料加工用收卷装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纺织机械,具体涉及一种具有清洁功能的纺织面料加工用收卷装置。

背景技术

[0002] 众所周知,纺织面料收卷装置是一种用于纺织面料生产加工过程中,对成品进行辅助缠绕,使其更好进行后续处理的辅助装置,其在面料缠绕的领域中得到了广泛的使用。

[0003] 现有的面料在生产加工过程中,面料表面会沾附碎线头,由于在收卷之前并未对面料进行清洁,导致收卷装置将沾有碎线头的面料进行收卷,降低了面料收卷的质量,不能满足生产使用的需要。并且现有的收卷装置在收卷面料过程中,经常会由于面料较为松弛而导致收卷的面料有较多的褶皱,影响了成品质量,重新收卷的话,又会大大降低了收料的效率。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种具有清洁功能的纺织面料加工用收卷装置,解决了上述技术问题。

[0005] 为达到上述目的,本实用新型通过以下技术方案实现:

[0006] 一种具有清洁功能的纺织面料加工用收卷装置,包括底座,所述底座顶面从前到后依次设有导布滚轴、导布机构、平整机构以及收卷机构,所述导布滚轴包括定轴和套设在所述定轴外侧的外滚轴,所述定轴和所述外滚轴之间连接有滚动轴承,所述定轴的两端与所述底座之间分别连接有第一支撑杆,所述导布机构包括导布箱和清洁装置,所述导布箱的侧板顶部高于所述导布箱的顶板,所述顶板中部设有开口,所述侧板对应于所述开口的位置设有所述清洁装置,所述清洁装置包括吸气机、吹气机以及两个清洁滚轴,所述清洁滚轴的外侧均匀覆盖有若干刷毛,所述清洁滚轴的两端分别与两个所述侧板之间连接有转动电机,两个所述清洁滚轴关于所述顶板对称设置,所述清洁滚轴的后侧还设有掸尘档杆,所述掸尘档杆的两端分别与两个所述侧板固定连接,所述清洁滚轴与所述掸尘档杆的距离小于所述刷毛的长度,所述吸气机固定于一个所述侧板内侧,所述吹气机固定设于另一个侧板内侧对应于所述吸气机的位置,所述顶板和所述导布箱的前板之间、所述顶板和所述导布箱的后板之间分别设有弧形过渡部,所述导布箱的底板的前端和后端分别与所述底座之间设有第二支撑杆,所述平整机构包括安装座,所述安装座的顶部设有两个支杆,两个支杆的顶部通过壳体固定连接,所述壳体左右两侧的顶部分别开设有出料口与进料口,所述壳体内壁的底部设有两个弹簧,两个弹簧的顶部通过平整夹板固定连接,所述平整夹板底部的中点处通过轴承转动连接有调节螺栓,所述调节螺栓的底部贯穿壳体且延伸至其外部,所述壳体的内壁上且位于平整夹板的上方设有与其相互配合使用的平整辊,所述收卷机构包括第一支撑架与第二支撑架,所述第一支撑架的背面设有收卷电机,所述收卷电机的输出轴上设有收卷轴,所述收卷轴的正面贯穿第一支撑架且延伸至其外部并通过轴承与第二

支撑架的背面转动连接,位于第一支撑架与第二支撑架之间在收卷轴表面设有收卷辊。

[0007] 进一步的,所述顶板顶面设有两个平行的侧向滑槽,所述侧向滑槽与所述侧板垂直,所述侧向滑槽配置有导布限位条,所述导布限位条与所述侧板平行。

[0008] 进一步的,所述第一支撑杆、第二支撑杆和支杆均为电动伸缩杆。

[0009] 进一步的,所述侧板上设有通孔,所述吸气机和所述吹气机分别对应嵌设于所述通孔内,所述吸气机设有喇叭形集尘口,所述喇叭形集尘口设于所述侧板内侧。

[0010] 进一步的,所述顶板所处平面高于所述导布滚轴的最高点。

[0011] 进一步的,所述掸尘档杆与所述清洁滚轴平行。

[0012] 进一步的,所述安装座的底部与底座的顶部固定连接。

[0013] 进一步的,所述平整夹板的顶部设有等距离排列的滚珠。

[0014] 进一步的,所述壳体的底部且对应调节螺栓的位置开设有与其相适配的螺纹槽。

[0015] 进一步的,所述第一支撑架与第二支撑架的底部均与底座的顶部固定连接。

[0016] 本实用新型的有益效果为:

[0017] (1)本实用新型通过设置清洁滚轴、吹气机、吸气机以及掸尘档杆,使得织物布料经过清洁滚轴时,刷毛能将织物布料上沾附的杂物扫起,并在通过吹气机和吸气机区域时,吹气机吹气把杂物吹起,吸气机把杂物收集起来,而沾附在刷毛的杂物,也能在刷毛经过掸尘档杆时,将杂物抖落,从而清理掉,并且通过在顶板和导布箱的前板之间、顶板和导布箱的后板之间分别设有弧形过渡部,减少导布箱对织物布料的刷蹭损伤。

[0018] (2)本实用新型通过收卷轴带动收卷辊进行转动,从而可以对面料进行收卷,面料在被收卷的同时会经过平整机构上平整夹板与平整辊,通过平整辊将出现褶皱的面料进行压平收紧,从而保证了收紧质量,并且通过调节螺栓可以根据需要对平整夹板与平整辊之间的夹紧程度进行调节,这样能够有效的避免面料在收卷过程中出现褶皱,从而使得布料平整度较好,进而提高了成品的质量,并因此避免了因平整度不好所造成的重新收卷,方便工作人员操作。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0020] 图2为本实用新型的导布机构俯视结构示意图。

[0021] 图3为本实用新型的平整机构结构示意图。

[0022] 图4为本实用新型的收卷机构俯视结构示意图。

[0023] 图中标记为:底座1、导布滚轴2、第一支撑杆201、平整机构3、安装座301、支杆302、壳体303、出料口304、进料口305、弹簧306、平整夹板307、调节螺栓308、平整辊309、收卷机构4、第一支撑架401、第二支撑架402、收卷电机403、收卷轴404、收卷辊405、导布箱5、侧板501、顶板502、清洁装置6、吸气机601、吹气机602、清洁滚轴603、掸尘档杆604、导布限位条605、第二支撑杆7。

具体实施方式

[0024] 下面结合附图,通过对本实用新型的具体实施方式作进一步的描述,使本实用新型的技术方案及其有益效果更加清楚、明确。

[0025] 如图1-4所示,一种具有清洁功能的纺织面料加工用收卷装置,包括底座1,所述底座1顶面从前到后依次设有导布滚轴2、导布机构、平整机构3以及收卷机构4,所述导布滚轴2包括定轴和套设在所述定轴外侧的外滚轴,所述定轴和所述外滚轴之间连接有滚动轴承,所述定轴的两端与所述底座1之间分别连接有第一支撑杆201,所述导布机构包括导布箱5和清洁装置6,所述导布箱5的侧板501顶部高于所述导布箱5的顶板502,所述顶板502中部设有开口,所述侧板501对应于所述开口的位置设有所述清洁装置6,所述清洁装置6包括吸气机601、吹气机602以及两个清洁滚轴603,所述清洁滚轴603的外侧均匀覆盖有若干刷毛,所述清洁滚轴603的两端分别与两个所述侧板501之间连接有转动电机,两个所述清洁滚轴603关于所述顶板502对称设置,所述清洁滚轴603的后侧还设有掸尘档杆604,所述掸尘档杆604的两端分别与两个所述侧板501固定连接,所述清洁滚轴603与所述掸尘档杆604的距离小于所述刷毛的长度,所述吸气机601固定于一个所述侧板501内侧,所述吹气机602固定设于另一个侧板501内侧对应于所述吸气机601的位置,所述顶板502和所述导布箱5的前板之间、所述顶板502和所述导布箱5的后板之间分别设有弧形过渡部,所述导布箱5的底板的前端和后端分别与所述底座1之间设有第二支撑杆7,所述平整机构3包括安装座301,所述安装座301的顶部设有两个支杆302,两个支杆302的顶部通过壳体303固定连接,所述壳体303左右两侧的顶部分别开设有出料口304与进料口305,所述壳体303内壁的底部设有两个弹簧306,两个弹簧306的顶部通过平整夹板307固定连接,所述平整夹板307底部的中点处通过轴承转动连接有调节螺栓308,所述调节螺栓308的底部贯穿壳体303且延伸至其外部,所述壳体303的内壁上且位于平整夹板307的上方设有与其相互配合使用的平整辊309,所述收卷机构4包括第一支撑架401与第二支撑架402,所述第一支撑架401的背面设有收卷电机403,所述收卷电机403的输出轴上设有收卷轴404,所述收卷轴404的正面贯穿第一支撑架401且延伸至其外部并通过轴承与第二支撑架402的背面转动连接,位于第一支撑架401与第二支撑架402之间在收卷轴404表面设有收卷辊405。

[0026] 所述顶板502顶面设有两个平行的侧向滑槽,所述侧向滑槽与所述侧板501垂直,所述侧向滑槽配置有导布限位条605,所述导布限位条605与所述侧板501平行。

[0027] 所述第一支撑杆201、第二支撑杆7和支杆302均为电动伸缩杆。

[0028] 所述侧板501上设有通孔,所述吸气机601和所述吹气机602分别对应嵌设于所述通孔内,所述吸气机601设有喇叭形集尘口,所述喇叭形集尘口设于所述侧板501内侧。

[0029] 所述顶板502所处平面高于所述导布滚轴2的最高点。

[0030] 所述掸尘档杆604与所述清洁滚轴603平行。

[0031] 所述安装座301的底部与底座1的顶部固定连接。

[0032] 所述平整夹板307的顶部设有等距离排列的滚珠。

[0033] 所述壳体303的底部且对应调节螺栓308的位置开设有与其相适配的螺纹槽。

[0034] 所述第一支撑架401与第二支撑架402的底部均与底座1的顶部固定连接。

[0035] 工作原理:使用时,启动收卷机构4的收卷电机403以及清洁滚轴603的转动电机、吹气机602、吸气机601,收卷辊405持续旋转,使得纺织面料依次经过导布滚轴2、导布机构、平整机构3后,被收卷机构4收卷起来,而面料在经过清洁滚轴603的时候,清洁滚轴603的刷毛是直接接触面料的,能够将面料上的粉尘或者碎线头等杂物扫起,使杂物在面料上的沾附牢固度减少或者能沾附住一些杂物,而沾附在刷毛上的杂物在清洁滚轴603的旋转作用

下经过掸尘档杆604时,产生剧烈的抖动而掉落,掉落的会被吸气机吸走;经过清洁滚轴603之后会面料到达吸气机601和吹气机602之间工作区域,吹气机能够吹起面料上的杂物并由吸气机收集,达到清洁目的;在面料经过平整机构3上的平整夹板307与平整辊309时,通过平整辊309将面料上褶皱的地方进行压平收紧,从而保证了收紧质量,并且通过调节螺栓308可以根据需要对平整夹板307与平整辊309之间的夹紧程度进行调节。

[0036] 综合以上所述,仅是本实用新型的较佳实施例而已,并非对本实用新型作形式上的限制,虽然本实用新型已以较佳实施例揭露如上然而并非用以限定本实用新型,任何熟悉本专业的技术人员,在不脱离本实用新型技术方案内,当可利用上述揭示的技术内容作出些许更动或修饰为等同变化的等效实施例,但凡是未脱离本实用新型技术方案的内容,依据本实用新型的技术实施对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与修饰,均仍属于本实用新型技术方案的范围。

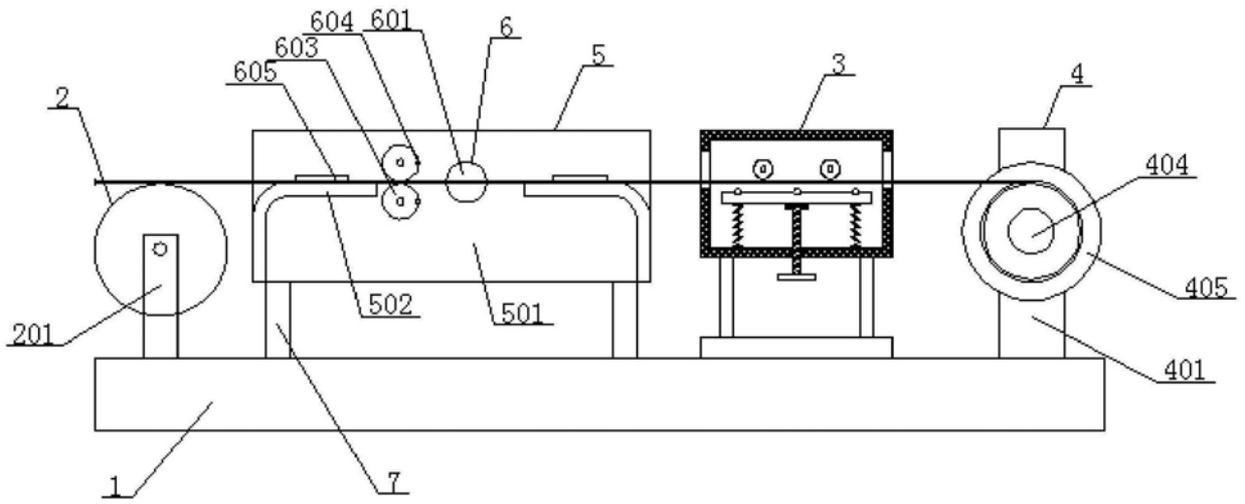


图1

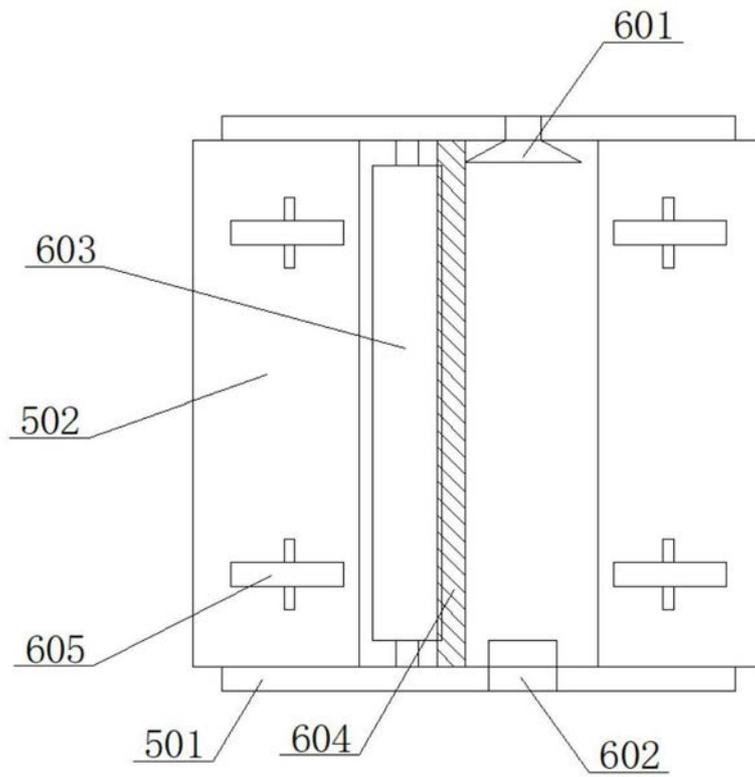


图2

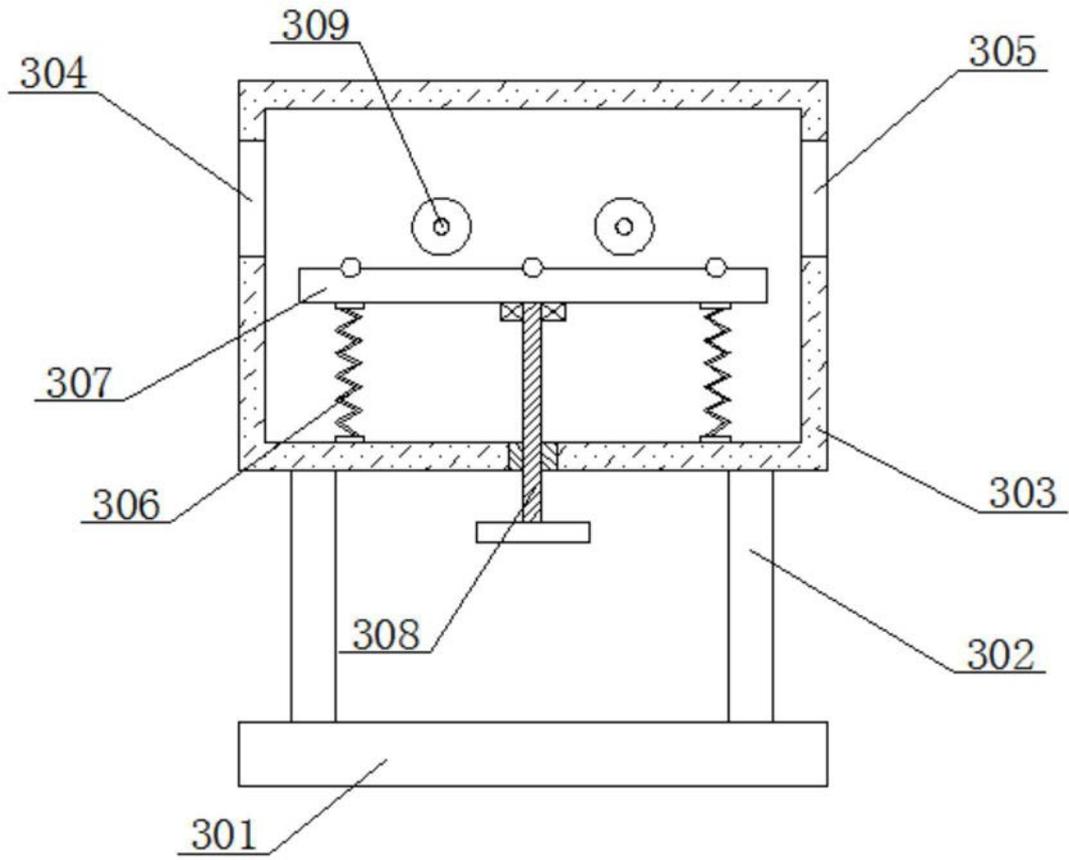


图3

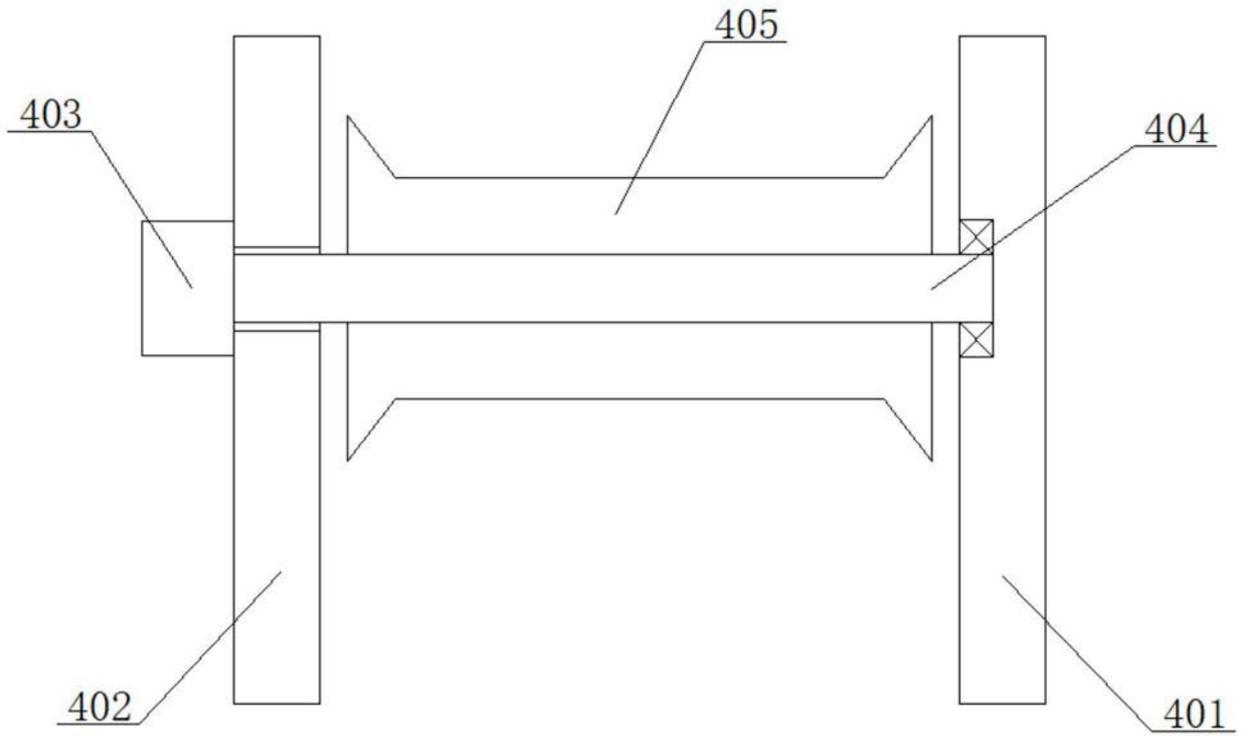


图4