(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221566545 U
(45)授权公告日 2024.08.20

(21)申请号 202323386226.3

(22)申请日 2023.12.13

(73)专利权人 江苏祥益纺织科技(集团)有限公司
地址 215000 江苏省苏州市吴江区震泽镇夏家斗村(松日大道西侧)

(72)发明人 林勇 姚嶷

(74)专利代理机构 苏州市知腾专利代理事务所(普通合伙) 32632
专利代理师 李建

(51)Int.Cl.
D06C 11/00(2006.01)

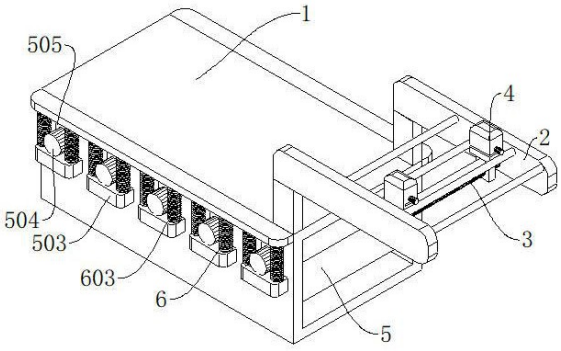
权利要求书1页 说明书5页 附图3页

(54)实用新型名称

一种可调式多重织布磨毛机

(57)摘要

本实用新型涉及磨毛机领域,尤其涉及一种可调式多重织布磨毛机;技术问题:在对织布进行磨毛时,采用人工对织布进行展平的方式消除织布上的褶皱,在磨毛机运转时,织布运动的速度较快,人工难以对织布进行彻底展平,使得织布上有褶皱,磨毛不均匀,磨毛效果差;技术方案:一种可调式多重织布磨毛机,包括有舒展组件、调节组件和限位组件;本实用新型相对于现有技术采用人工对织布进行展平的方式消除织布上的褶皱,在磨毛机运转时,织布运动的速度较快,人工难以对织布进行彻底展平,使得织布上有褶皱,磨毛不均匀,磨毛效果差,该装置通过设置对织布进行自动展平,可以彻底消除织布上的褶皱,使得磨毛更加均匀,磨毛更加均匀。



CN 221566545 U

1.一种可调式多重织布磨毛机,包括有机架(1);其特征在于:还包括有舒展组件(2)、调节组件(3)、限位组件(4)、磨毛组件(5)和缓冲组件(6),舒展组件(2)设置于机架(1)的一侧,舒展组件(2)与机架(1)固定连接,调节组件(3)设置于舒展组件(2)的内部,限位组件(4)设置于舒展组件(2)的内部,限位组件(4)与调节组件(3)连接,磨毛组件(5)设置于机架(1)的内部,缓冲组件(6)设置于机架(1)的一侧顶端,缓冲组件(6)与机架(1)固定连接,缓冲组件(6)与磨毛组件(5)连接。

2.根据权利要求1所述的一种可调式多重织布磨毛机,其特征在于:舒展组件(2)包括有支撑杆(201)、支撑板(202)和舒展辊(203),支撑杆(201)设置于机架(1)的顶面上,支撑杆(201)设置为两组,支撑板(202)设置为两组,支撑板(202)设置于支撑杆(201)的顶面上,舒展辊(203)设置于两组支撑板(202)之间,舒展辊(203)设置为多组。

3.根据权利要求2所述的一种可调式多重织布磨毛机,其特征在于:调节组件(3)包括有调节电机(301)、调节丝杠(302)和限位杆(303),调节电机(301)设置于支撑板(202)的一侧,调节丝杠(302)设置于两组支撑板(202)之间,调节丝杠(302)的一端与调节电机(301)的输出端固定连接,限位杆(303)设置于两组支撑板(202)之间,限位杆(303)设置于调节丝杠(302)的一侧。

4.根据权利要求3所述的一种可调式多重织布磨毛机,其特征在于:调节丝杠(302)上开设有两组方向相反的螺纹,限位组件(4)设置为两组,限位组件(4)包括有移动块(401)、固定架(402)、限位辊(403)和限位电机(404),移动块(401)与调节丝杠(302)螺纹连接,移动块(401)与限位杆(303)滑动连接,固定架(402)设置于移动块(401)的上方,限位电机(404)设置于固定架(402)的一侧,限位辊(403)设置于固定架(402)的内部,限位辊(403)的一端与限位电机(404)的输出端固定连接,固定架(402)上开设有贯穿槽(405)。

5.根据权利要求1所述的一种可调式多重织布磨毛机,其特征在于:磨毛组件(5)包括有砂皮辊(501)和固定辊(502),砂皮辊(501)设置为多组,砂皮辊(501)设置于机架(1)的内部,多组砂皮辊(501)平行设置,固定辊(502)设置为多组,多组固定辊(502)与多组砂皮辊(501)一一对应,固定辊(502)设置于机架(1)的内部,固定辊(502)设置于砂皮辊(501)的下方,固定辊(502)与机架(1)通过轴承转动连接。

6.根据权利要求5所述的一种可调式多重织布磨毛机,其特征在于:磨毛组件(5)还包括有安装架(503)和驱动电机(504),机架(1)的侧壁上开设有连接槽(505),连接槽(505)设置为多组,安装架(503)设置为多组,安装架(503)设置于连接槽(505)的一侧,驱动电机(504)设置为多组,驱动电机(504)设置于安装架(503)的上方,砂皮辊(501)的一端与安装架(503)转动连接,砂皮辊(501)的另一端与驱动电机(504)的输出端固定连接。

7.根据权利要求6所述的一种可调式多重织布磨毛机,其特征在于:缓冲组件(6)包括有安装板(601)、缓冲伸缩杆(602)和缓冲弹簧(603),安装板(601)设置为两组,安装板(601)设置于机架(1)的两侧顶端,缓冲伸缩杆(602)设置为多组,缓冲伸缩杆(602)的一端与安装板(601)的底面固定连接,缓冲伸缩杆(602)的另一端与安装架(503)固定连接,缓冲弹簧(603)设置于缓冲伸缩杆(602)的外部。

一种可调式多重织布磨毛机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及磨毛机领域,尤其涉及一种可调式多重织布磨毛机。

背景技术

[0002] 织布磨毛机是一种用于织布后增加织物柔软度和舒适感的设备;它通常由一个旋转的滚筒组成,滚筒上覆盖有细密的钢丝或刷子;当织布通过磨毛机时,滚筒会与织物接触,并快速摩擦织物表面;这个过程可以刺激织物纤维,使其变得蓬松和柔软;同时,磨毛机还能去除织物表面的细小毛羽和杂质,使织物更加光滑;磨毛后的织物具有较高的保暖性和舒适度,常用于制作冬季服装、床上用品和家居纺织品;织布磨毛机在纺织工业中广泛应用,有效提升产品品质和市场竞争力;在对织布进行磨毛时,采用人工对织布进行展平的方式消除织布上的褶皱,在磨毛机运转时,织布运动的速度较快,人工难以对织布进行彻底展平,使得织布上有褶皱,磨毛不均匀,磨毛效果差。

实用新型内容

[0003] 为了克服在对织布进行磨毛时,采用人工对织布进行展平的方式消除织布上的褶皱,在磨毛机运转时,织布运动的速度较快,人工难以对织布进行彻底展平,使得织布上有褶皱,磨毛不均匀,磨毛效果差的问题。

[0004] 本实用新型的技术方案为:一种可调式多重织布磨毛机,包括有机架、舒展组件、调节组件、限位组件、磨毛组件和缓冲组件,舒展组件设置于机架的一侧,舒展组件与机架固定连接,调节组件设置于舒展组件的内部,限位组件设置于舒展组件的内部,限位组件与调节组件连接,磨毛组件设置于机架的内部,缓冲组件设置于机架的一侧顶端,缓冲组件与机架固定连接,缓冲组件与磨毛组件连接。

[0005] 优选的,通过设置舒展组件可以将需要进行磨毛的织布进行舒展,防止织布上有褶皱,通过设置调节组件可以对限位组件的位置进行调节,从而可以利用限位组件对不同尺寸的织布进行限位,通过设置磨毛组件可以对织布进行磨毛,通过设置缓冲组件可以对磨毛组件进行缓冲,从而使得磨毛组件可以对不同厚度的织布进行磨毛,通过设置除尘组件可以在磨毛组件工作时,将产生的灰尘除去。

[0006] 作为优选,舒展组件包括有支撑杆、支撑板和舒展辊,支撑杆设置于机架的顶面上,支撑杆设置为两组,支撑板设置为两组,支撑板设置于支撑杆的顶面上,舒展辊设置于两组支撑板之间,舒展辊设置为多组,在使用时,通过设置支撑杆可以对支撑板进行支撑,通过设置支撑板可以对舒展辊进行支撑,从而可以利用舒展辊将织布展开,使得织布在重力的作用下自动舒展,消除一部分织布上的褶皱,使得磨毛更加均匀。

[0007] 作为优选,调节组件包括有调节电机、调节丝杠和限位杆,调节电机设置于支撑板的一侧,调节丝杠设置于两组支撑板之间,调节丝杠的一端与调节电机的输出端固定连接,限位杆设置于两组支撑板之间,限位杆设置于调节丝杠的一侧,在使用时,通过设置调节电机可以带动调节丝杠转动。

[0008] 作为优选,调节丝杠上开设有两组方向相反的螺纹,限位组件设置为两组,限位组件包括有移动块、固定架、限位辊和限位电机,移动块与调节丝杠螺纹连接,移动块与限位杆滑动连接,固定架设置于移动块的上方,限位电机设置于固定架的一侧,限位辊设置于固定架的内部,限位辊的一端与限位电机的输出端固定连接,固定架上开设有贯穿槽,在使用时,通过调节丝杠上两组方向相反的螺纹,且通过设置限位杆对移动块进行限位,调节丝杠转动时,带动移动块做方向相反的运动,从而可以对两组移动块之间的距离进行调节,通过设置固定架可以对限位辊和限位电机进行安装和固定,通过设置限位电机可以带动限位辊进行转动,从而可以利用限位辊将织布向两侧拉扯,使得织布向两侧拉伸,使织布彻底舒展,完全消除织布上的褶皱,磨毛更加均匀,磨毛效果更好。

[0009] 作为优选,磨毛组件包括有砂皮辊和固定辊,砂皮辊设置为多组,砂皮辊设置于机架的内部,多组砂皮辊平行设置,固定辊设置为多组,多组固定辊与多组砂皮辊一一对应,固定辊设置于机架的内部,固定辊设置于砂皮辊的下方,固定辊与机架通过轴承转动连接,在使用时,通过设置砂皮辊和固定辊可以对织布进行夹紧,从而可以利用砂皮辊和固定辊与织布之间的摩擦对织布进行磨毛。

[0010] 作为优选,磨毛组件还包括有安装架和驱动电机,机架的侧壁上开设有连接槽,连接槽设置为多组,安装架设置为多组,安装架设置于连接槽的一侧,驱动电机设置为多组,驱动电机设置于安装架的上方,砂皮辊的一端与安装架转动连接,砂皮辊的另一端与驱动电机的输出端固定连接,在使用时,通过设置安装架可以对砂皮辊和驱动电机进行固定和安装,通过设置驱动电机可以带动砂皮辊进行转动。

[0011] 作为优选,缓冲组件包括有安装板、缓冲伸缩杆和缓冲弹簧,安装板设置为两组,安装板设置于机架的两侧顶端,缓冲伸缩杆设置为多组,缓冲伸缩杆的一端与安装板的底面固定连接,缓冲伸缩杆的另一端与安装架固定连接,缓冲弹簧设置于缓冲伸缩杆的外部,在使用时,通过设置安装板可以对缓冲伸缩杆进行安装和固定,通过设置缓冲弹簧和缓冲伸缩杆可以在砂皮辊受到较大的挤压力时,砂皮辊上移,缓冲弹簧和缓冲伸缩杆为砂皮辊提供移动空间的同时,可以将砂皮辊向下压,使得砂皮辊与织布之间的压力足够,增加磨毛效果。

[0012] 本实用新型的有益效果:

[0013] 1、相对于现有技术在对织布进行磨毛时,采用人工对织布进行展平的方式消除织布上的褶皱,在磨毛机运转时,织布运动的速度较快,人工难以对织布进行彻底展平,使得织布上有褶皱,磨毛不均匀,磨毛效果差,该装置通过设置对织布进行自动展平,可以彻底消除织布上的褶皱,使得磨毛更加均匀,磨毛更加均匀;

[0014] 2、通过调节丝杠上两组方向相反的螺纹,且通过设置限位杆对移动块进行限位,调节丝杠转动时,带动移动块做方向相反的运动,从而可以对两组移动块之间的距离进行调节,通过设置固定架可以对限位辊和限位电机进行安装和固定,通过设置限位电机可以带动限位辊进行转动,从而可以利用限位辊将织布向两侧拉扯,使得织布向两侧拉伸,使织布彻底舒展,完全消除织布上的褶皱,磨毛更加均匀,磨毛效果更好;

[0015] 3、通过设置安装板可以对缓冲伸缩杆进行安装和固定,通过设置缓冲弹簧和缓冲伸缩杆可以在砂皮辊受到较大的挤压力时,砂皮辊上移,缓冲弹簧和缓冲伸缩杆为砂皮辊提供移动空间的同时,可以将砂皮辊向下压,使得砂皮辊与织布之间的压力足够,增加磨毛

效果。

附图说明

[0016] 图1展现的为本实用新型的可调式多重织布磨毛机立体构造示意图；

[0017] 图2展现的为本实用新型的可调式多重织布磨毛机侧面立体构造示意图；

[0018] 图3展现的为本实用新型的可调式多重织布磨毛机剖面立体构造示意图；

[0019] 图4展现的为本实用新型的可调式多重织布磨毛机另一剖面立体构造示意图；

[0020] 附图标记说明:1、机架;2、舒展组件;3、调节组件;4、限位组件;5、磨毛组件;6、缓冲组件;201、支撑杆;202、支撑板;203、舒展辊;301、调节电机;302、调节丝杠;303、限位杆;401、移动块;402、固定架;403、限位辊;404、限位电机;405、贯穿槽;501、砂皮辊;502、固定辊;503、安装架;504、驱动电机;505、连接槽;601、安装板;602、缓冲伸缩杆;603、缓冲弹簧。

具体实施方式

[0021] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步地进行说明。

[0022] 请参阅图1,本实用新型提供一种实施例:一种可调式多重织布磨毛机,包括有机架1、舒展组件2、调节组件3、限位组件4、磨毛组件5和缓冲组件6,舒展组件2设置于机架1的一侧,舒展组件2与机架1固定连接,调节组件3设置于舒展组件2的内部,限位组件4设置于舒展组件2的内部,限位组件4与调节组件3连接,磨毛组件5设置于机架1的内部,缓冲组件6设置于机架1的一侧顶端,缓冲组件6与机架1固定连接,缓冲组件6与磨毛组件5连接。

[0023] 请参阅图2-3,在本实施例中,舒展组件2包括有支撑杆201、支撑板202和舒展辊203,支撑杆201设置于机架1的顶面上,支撑杆201设置为两组,支撑板202设置为两组,支撑板202设置于支撑杆201的顶面上,舒展辊203设置于两组支撑板202之间,舒展辊203设置为多组,在使用时,通过设置支撑杆201可以对支撑板202进行支撑,通过设置支撑板202可以对舒展辊203进行支撑,从而可以利用舒展辊203将织布展开,使得织布在重力的作用下自动舒展,消除一部分织布上的褶皱,使得磨毛更加均匀,调节组件3包括有调节电机301、调节丝杠302和限位杆303,调节电机301设置于支撑板202的一侧,调节丝杠302设置于两组支撑板202之间,调节丝杠302的一端与调节电机301的输出端固定连接,限位杆303设置于两组支撑板202之间,限位杆303设置于调节丝杠302的一侧,在使用时,通过设置调节电机301可以带动调节丝杠302转动,调节丝杠302上开设有两组方向相反的螺纹,限位组件4设置为两组,限位组件4包括有移动块401、固定架402、限位辊403和限位电机404,移动块401与调节丝杠302螺纹连接,移动块401与限位杆303滑动连接,固定架402设置于移动块401的上方,限位电机404设置于固定架402的一侧,限位辊403设置于固定架402的内部,限位辊403的一端与限位电机404的输出端固定连接,固定架402上开设有贯穿槽405,在使用时,通过调节丝杠302上两组方向相反的螺纹,且通过设置限位杆303对移动块401进行限位,调节丝杠302转动时,带动移动块401做方向相反的运动,从而可以对两组移动块401之间的距离进行调节,通过设置固定架402可以对限位辊403和限位电机404进行安装和固定,通过设置限位电机404可以带动限位辊403进行转动,从而可以利用限位辊403将织布向两侧拉扯,使得织布向两侧拉伸,使织布彻底舒展,完全消除织布上的褶皱,磨毛更加均匀,磨毛效果更好。

[0024] 请参阅图4,在本实施例中,磨毛组件5包括有砂皮辊501和固定辊502,砂皮辊501

设置为多组,砂皮辊501设置于机架1的内部,多组砂皮辊501平行设置,固定辊502设置为多组,多组固定辊502与多组砂皮辊501一一对应,固定辊502设置于机架1的内部,固定辊502设置于砂皮辊501的下方,固定辊502与机架1通过轴承转动连接,在使用时,通过设置砂皮辊501和固定辊502可以对织布进行夹紧,从而可以利用砂皮辊501和固定辊502与织布之间的摩擦对织布进行磨毛,磨毛组件5还包括有安装架503和驱动电机504,机架1的侧壁上开设有连接槽505,连接槽505设置为多组,安装架503设置为多组,安装架503设置于连接槽505的一侧,驱动电机504设置为多组,驱动电机504设置于安装架503的上方,砂皮辊501的一端与安装架503转动连接,砂皮辊501的另一端与驱动电机504的输出端固定连接,在使用时,通过设置安装架503可以对砂皮辊501和驱动电机504进行固定和安装,通过设置驱动电机504可以带动砂皮辊501进行转动,缓冲组件6包括有安装板601、缓冲伸缩杆602和缓冲弹簧603,安装板601设置为两组,安装板601设置于机架1的两侧顶端,缓冲伸缩杆602设置为多组,缓冲伸缩杆602的一端与安装板601的底面固定连接,缓冲伸缩杆602的另一端与安装架503固定连接,缓冲弹簧603设置于缓冲伸缩杆602的外部,在使用时,通过设置安装板601可以对缓冲伸缩杆602进行安装和固定,通过设置缓冲弹簧603和缓冲伸缩杆602可以在砂皮辊501受到较大的挤压力时,砂皮辊501上移,缓冲弹簧603和缓冲伸缩杆602为砂皮辊501提供移动空间的同时,可以将砂皮辊501向下压,使得砂皮辊501与织布之间的压力足够,增加磨毛效果。

[0025] 在进行工作时,利用支撑杆201对支撑板202进行支撑,利用支撑板202对舒展辊203进行支撑,从而利用舒展辊203将织布展开,使得织布在重力的作用下自动舒展,消除一部分织布上的褶皱,使得磨毛更加均匀;

[0026] 利用调节电机301带动调节丝杠302转动,通过调节丝杠302上两组方向相反的螺纹,且利用限位杆303对移动块401进行限位,调节丝杠302转动时,带动移动块401做方向相反的运动,从而对两组移动块401之间的距离进行调节,利用固定架402对限位辊403和限位电机404进行安装和固定,利用限位电机404带动限位辊403进行转动,从而利用限位辊403将织布向两侧拉扯,使得织布向两侧拉伸,使织布彻底舒展,完全消除织布上的褶皱,磨毛更加均匀,磨毛效果更好;

[0027] 利用安装架503对砂皮辊501和驱动电机504进行固定和安装,利用驱动电机504带动砂皮辊501进行转动,利用砂皮辊501和固定辊502对织布进行夹紧,从而利用砂皮辊501和固定辊502与织布之间的摩擦对织布进行磨毛;

[0028] 同时,利用安装板601对缓冲伸缩杆602进行安装和固定,利用缓冲弹簧603和缓冲伸缩杆602在砂皮辊501受到较大的挤压力时,砂皮辊501上移,缓冲弹簧603和缓冲伸缩杆602为砂皮辊501提供移动空间的同时,将砂皮辊501向下压,使得砂皮辊501与织布之间的压力足够,增加磨毛效果。

[0029] 通过上述步骤,利用舒展组件2将需要进行磨毛的织布进行舒展,防止织布上有褶皱,利用调节组件3对限位组件4的位置进行调节,从而利用限位组件4对不同尺寸的织布进行限位,利用磨毛组件5对织布进行磨毛,利用缓冲组件6对磨毛组件5进行缓冲,从而使得磨毛组件5对不同厚度的织布进行磨毛,利用除尘组件在磨毛组件5工作时,将产生的灰尘除去。

[0030] 上面结合附图对本实用新型的实施方式作了详细说明,但是本实用新型并不限于

上述实施方式,在本领域技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本实用新型宗旨的前提下做出各种变化。

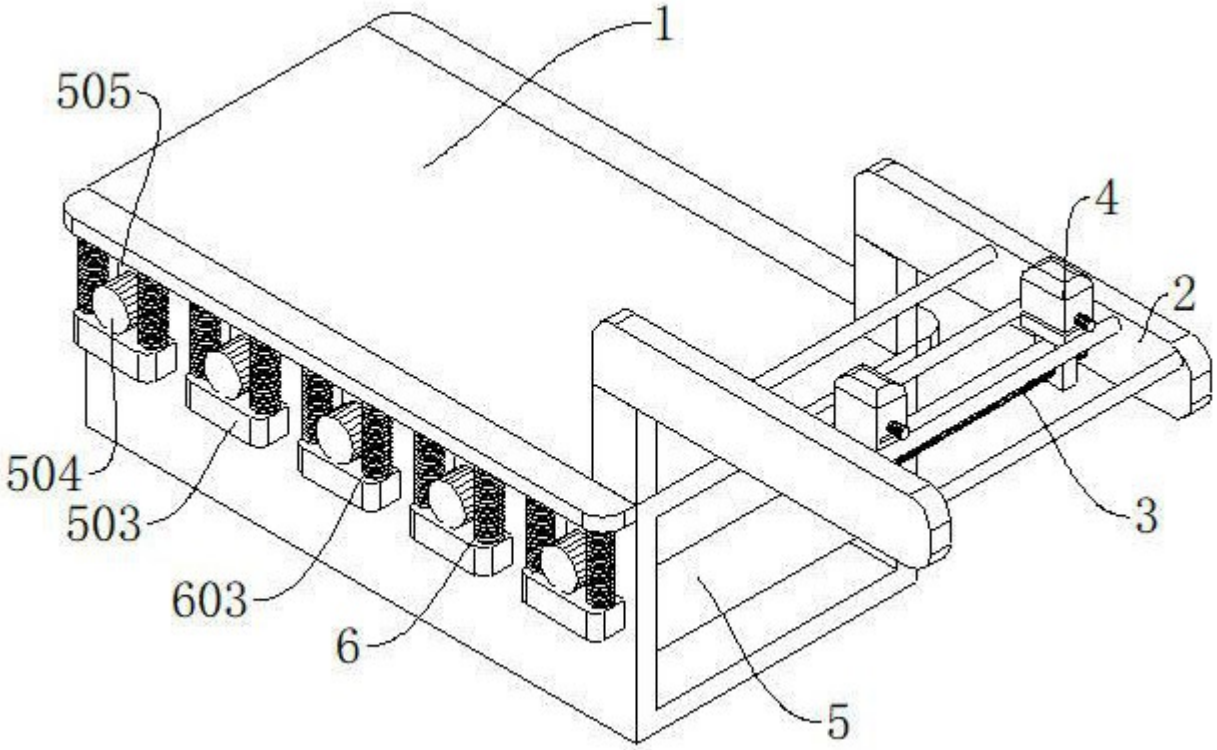

1
505
4
2
504
503
603
6
3
5

图 1

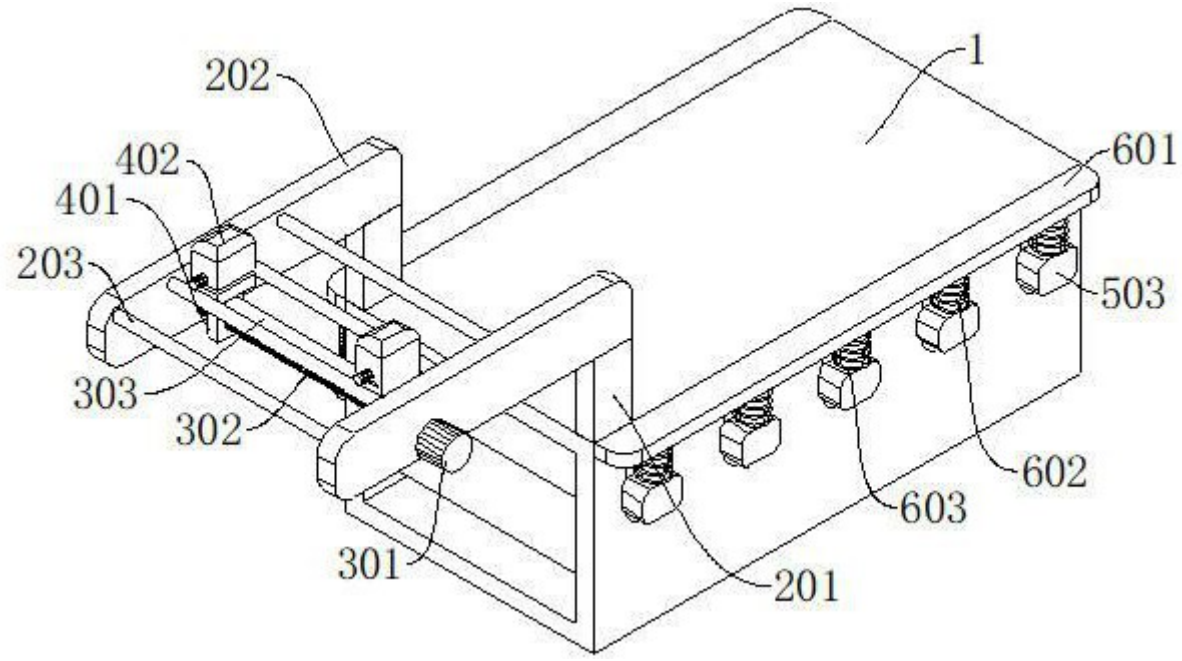

202
1
402
601
401
203
503
303
302
602
603
301
201

图 2

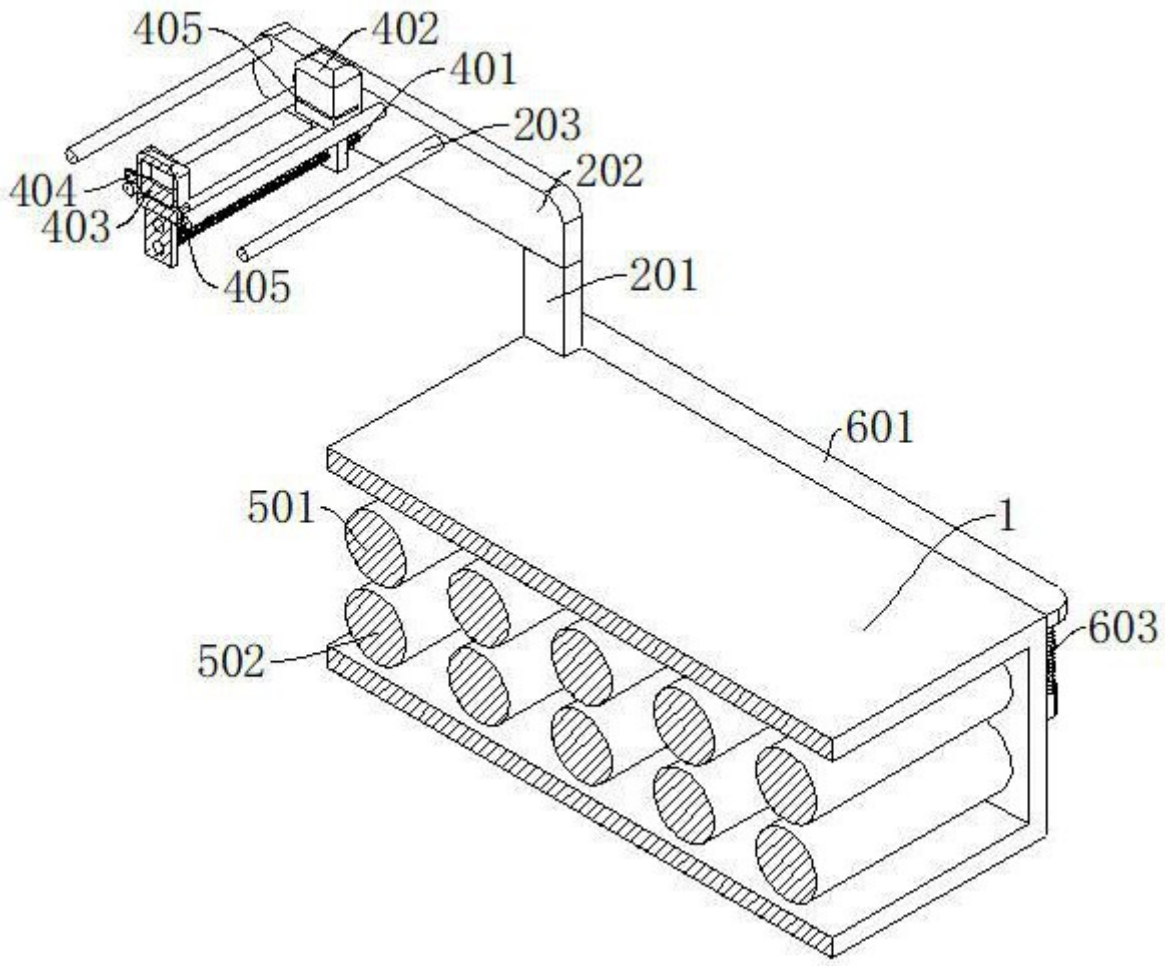


图 3

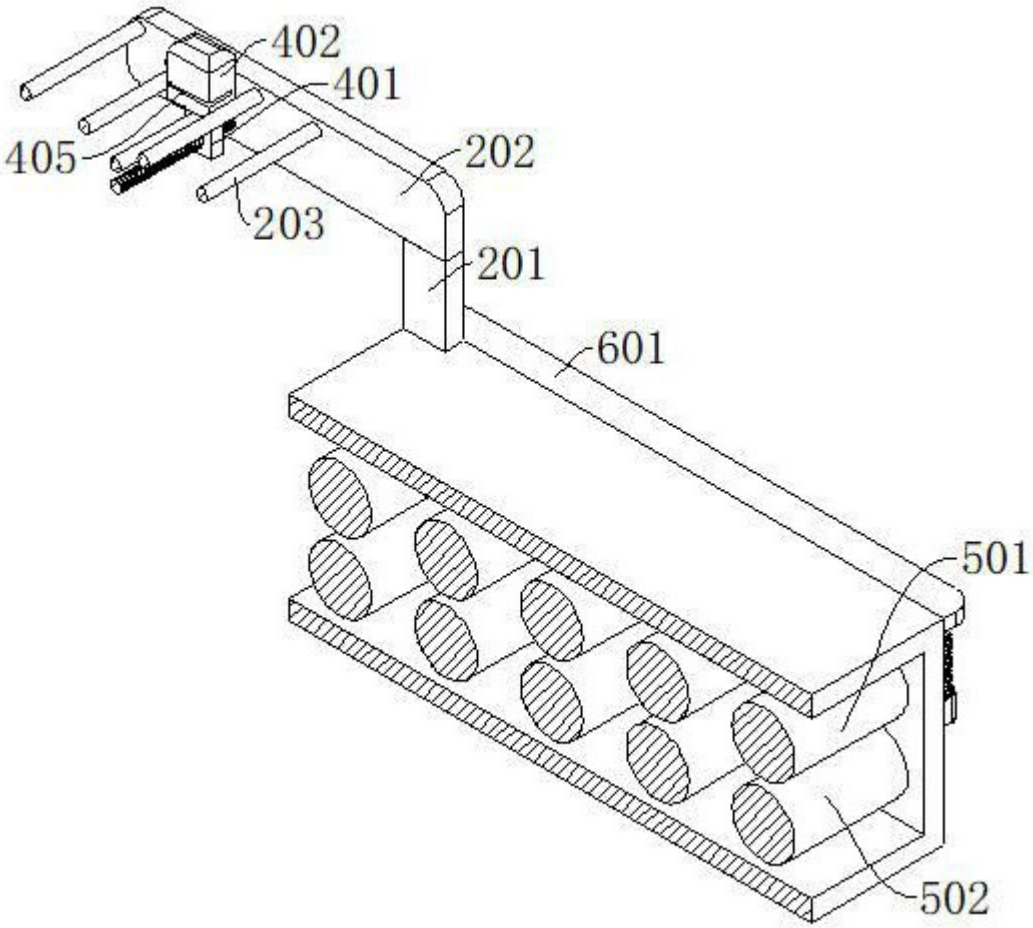


图 4