



(21) 申请号 202420371644.0

(22) 申请日 2024.02.28

(73) 专利权人 汕头市祥兴机械有限公司

地址 515000 广东省汕头市潮南区峡山街
道南里广祥路北(祥盛路中段)

(72) 发明人 张灿林

(74) 专利代理机构 广东兴邦华腾专利代理事务
所(特殊普通合伙) 44547

专利代理师 蔡玉銮

(51) Int. Cl.

D06B 23/04 (2006.01)

D06B 23/02 (2006.01)

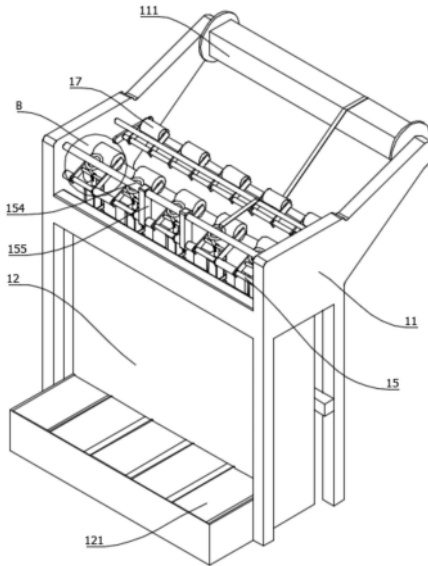
权利要求书1页 说明书9页 附图15页

(54) 实用新型名称

一种染色机的织带储料装置

(57) 摘要

本实用新型涉及染色机的织带储存技术领域,具体是涉及一种染色机的织带储料装置,包括第一底座和储带箱,储带箱设置在第一底座内,储带箱内设置有多个储带仓,还包括传递辊和压带组件,传递辊设置在第一底座上且设置在储带箱的上方,压带组件设置在传递辊的一侧,压带组件包括移动设置的一个压辊,压辊能够压在传递辊的上端。通过设置移动设置在传递辊上端的压辊,织带被压辊压在传递辊上,传递辊上的摩擦力带动织带进行移动,织带从而被带进储带仓内,织带被理顺分类进入储带仓内,便于后续的染色使用。



1. 一种染色机的织带储料装置,包括第一底座(11)和储带箱(12),储带箱(12)设置在第一底座(11)内,储带箱(12)内设置有多组储带仓(121),其特征在于,还包括传递辊(13)和压带组件;

传递辊(13)设置在第一底座(11)上且设置在储带箱(12)的上方;

压带组件设置在传递辊(13)的一侧,压带组件包括移动设置的一个压辊(14),压辊(14)能够压在传递辊(13)的上端。

2. 根据权利要求1所述的一种染色机的织带储料装置,其特征在于,第一底座(11)上还设置有固定杆(15),固定杆(15)设置在传递辊(13)的一侧,压带组件还包括转动板(151),转动板(151)成对且转动的设置在固定杆(15)上,压辊(14)转动设置在两个转动板(151)之间。

3. 根据权利要求2所述的一种染色机的织带储料装置,其特征在于,转动板(151)之间还设置有一个传动杆(16),传动杆(16)的下端转动连接有一个直线驱动器(152),直线驱动器(152)远离传动杆(16)的一端转动设置在第一底座(11)上。

4. 根据权利要求2所述的一种染色机的织带储料装置,其特征在于,转动板(151)上还设置有一个引导环(141),引导环(141)设置在压辊(14)的上方,引导环(141)的中间通孔朝向压辊(14)设置。

5. 根据权利要求3所述的一种染色机的织带储料装置,其特征在于,固定杆(15)的上方还设置有一个阻挡杆(154),阻挡杆(154)能够和引导环(141)抵接,阻挡杆(154)和固定杆(15)之间连接设置有连接块(155)。

6. 根据权利要求1所述的一种染色机的织带储料装置,其特征在于,第一底座(11)的进料端处还设置有一个抛带轮(111),抛带轮(111)用于将织带进行梳理,减少织带的打结和折扭。

一种染色机的织带储料装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及染色机的织带储存技术领域,具体是涉及一种染色机的织带储料装置。

背景技术

[0002] 传统的弹性织带生产用的储料装置多为桶状或箱状,各种相同或不同的织带一起混放在储料装置中,用时通过人工对应牵拉出来,这种模式在实际生产中易发生出了不顺畅,如发生纠缠或打结等情况,导致后续的机台无法正常运行工作,造成停机损失,严重影响生产效率。此外,采用人工整理牵拉出来,不仅需要专人处理,而且劳动强度大,生产成本低。

[0003] 所以现在需要一种能够将织带从储料箱内取出并且将织带进行理顺的装置,这样才能便于后续的织带染色的进行。

实用新型内容

[0004] 针对上述问题,提供一种染色机的织带储料装置,通过设置移动设置在传递辊上端的压辊,织带被压辊压在传递辊上,传递辊上的摩擦力带动织带进行移动,织带从而被带进储带仓内,织带被理顺分类进入储带仓内,便于后续的染色使用。

[0005] 为解决现有技术问题,本实用新型提供一种染色机的织带储料装置,包括第一底座和储带箱,储带箱设置在第一底座内,储带箱内设有多个储带仓,还包括传递辊和压带组件,传递辊设置在第一底座上且设置在储带箱的上方,压带组件设置在传递辊的一侧,压带组件包括移动设置的一个压辊,压辊能够压在传递辊的上端。

[0006] 优选地,第一底座上还设置有固定杆,固定杆设置在传递辊的一侧,压带组件还包括转动板,转动板成对且转动的设置在固定杆上,压辊转动设置在两个转动板之间。

[0007] 优选地,转动板之间还设置有一个传动杆,传动杆的下端转动连接有一个直线驱动器,直线驱动器远离传动杆的一端转动设置在第一底座上。

[0008] 优选地,转动板上还设置有一个引导环,引导环设置在压辊的上方,引导环的中间通孔朝向压辊设置。

[0009] 优选地,固定杆的上方还设置有一个阻挡杆,阻挡杆能够和引导环抵接。

[0010] 优选地,第一底座的进料端处还设置有一个抛带轮,抛带轮用于将织带进行梳理,减少织带的打折和折扭。

[0011] 本实用新型相比较于现有技术的有益效果是:

[0012] 1.通过设置压带组件,压辊移动设置在传递辊的上端,这样在将织带放置在压辊和传递辊之间后,传递辊进行转动时,织带被压辊压在传递辊上,传递辊上的摩擦力带动织带进行移动,织带从而被带进储带仓内,织带被理顺分类进入储带仓内,便于后续的染色使用。

[0013] 2.通过设置引导环,引导环将织带能够限制,织带不会在压辊上随意移动以至于

卡在压辊的转动处,这样织带就能更好的进行梳理。

[0014] 本实用新型的附加方面和优点将在下面的描述中部分给出,部分将从下面的描述中变得明显,或通过本实用新型的实践了解到。

附图说明

[0015] 图1是一种织带张力同步调节系统的整体的主视图。

[0016] 图2是一种织带张力同步调节系统的第一张力检测组件的立体结构示意图一。

[0017] 图3是一种织带张力同步调节系统的第一张力检测组件的立体结构示意图二。

[0018] 图4是图2中A处的局部放大图。

[0019] 图5是一种织带张力同步调节系统的织带储料装置的立体结构示意图一。

[0020] 图6是图5中B处的局部放大图。

[0021] 图7是一种织带张力同步调节系统的织带储料装置的立体结构示意图二。

[0022] 图8是图7中C处的局部放大图。

[0023] 图9是一种织带张力同步调节系统的织带张力平衡调节装置的立体结构示意图一。

[0024] 图10是图9中D处的局部放大图。

[0025] 图11是一种织带张力同步调节系统的织带张力平衡调节装置的立体结构示意图二。

[0026] 图12是一种织带张力同步调节系统的织带张力平衡调节装置和固色装置的立体结构示意图。

[0027] 图13是一种织带张力同步调节系统的固色装置和自动水洗装置的断裂视图。

[0028] 图14是一种织带张力同步调节系统的部分自动水洗装置和定型装置的立体结构示意图。

[0029] 图15是一种织带张力同步调节系统的定型装置和回缩装置的主视图。

[0030] 图16是一种织带张力同步调节系统的回缩箱的剖视图。

[0031] 图17是一种织带张力同步调节系统的回缩装置和落带装置的立体结构示意图。

[0032] 图18是一种织带张力同步调节系统的落带装置的立体结构示意图。

[0033] 图中标号为:1、织带储料装置;11、第一底座;111、抛带轮;12、储带箱;121、储带仓;13、传递辊;14、压辊;141、引导环;15、固定杆;151、转动板;152、直线驱动器;153、转动架;154、阻挡杆;155、连接块;16、传动杆;17、引带组件;171、夹持辊;172、夹持杆;2、织带张力平衡调节装置;21、第二底座;211、通过槽;212、限位杆;22、主牵引组件;221、主牵引电机;222、主牵引辊;23、第二张力检测组件;231、平衡杆;2311、转动柱;2312、第三齿轮;232、导向辊;233、第二配重块;234、第二锁定旋钮;24、第二电位器;241、第四齿轮;25、安装板;251、安装块;252、限位槽;26、立板;261、副牵引辊;2611、牵引杆;262、导向滚轮;3、固色装置;31、染色箱;32、固色箱;4、自动水洗装置;41、水洗槽;5、定型装置;51、定型缸;6、回缩装置;61、回缩箱;62、圆形辊;63、热风回旋装置;7、落带装置;71、落带箱;72、落带辊;73、落带支架;74、拉扯组件;741、拉扯辊;8、第一张力检测组件;81、安装架;811、安装杆;82、平衡架;821、转动杆;822、第一齿轮;823、延伸杆;824、调节杆;8241、第一配重块;8242、第一锁定旋钮;83、第一电位器;831、第二齿轮;84、转动辊。

具体实施方式

[0034] 为能进一步了解本实用新型的特征、技术手段以及所达到的具体目的、功能,下面结合附图与具体实施方式对本实用新型作进一步详细描述。

[0035] 参照图1至图18:一种织带张力同步调节系统,包括连续设置的织带储料装置1(用于将储存的织带理顺出来)、织带张力平衡调节装置2(通过电机对织带的张力进行调节)、固色装置3(对织带进行染色以及固色)、自动水洗装置4(对固色后的织带进行水洗,洗去多余的杂质)、定型装置5(对织带进行定型处理,改善织带的物理性能以及消除内应力)、回缩装置6(对织带进行回缩处理,提高其弹性和耐久性)和落带装置7(收集完成染色后的织带),从而完成织带的染色,还包括一个控制中心,控制中心用于控制各个装置以及装置上的电机,织带张力同步调节系统还包括数个第一张力检测组件8,第一张力检测组件8设置在除织带储料装置1外的任意两个装置之间。

[0036] 第一张力检测组件8用于检测经过此组件处的织带上的张力大小,数个第一张力检测组件8将各个装置间的织带上的张力均进行检测,织带被分成多段,每段均进行检测,将检测到的数据传输到控制中心,控制中心通过控制引导织带运动的电机来改变织带上的张力大小(张力过大,就减缓电机的转动速度,张力过小,就增加电机的转动速度),而这样的电机往往设置在各个装置上,这样就能更加准确的控制织带上的张力,提高织带的染色效果。

[0037] 具体的,当需要对织带进行染色时,此时将需要染色的织带放置在织带储料装置1处,织带储料装置1将织带进行带动,从而将织带理顺分离出来,便于后续的梳理,理顺出来的织带进入到织带张力平衡调节装置2,织带通过织带张力平衡调节装置2以及第一张力检测组件8后移动到固色装置3,固色装置3将织带进行染色以及固色,固色后的织带经过第一张力检测组件8后来到自动水洗装置4处,自动水洗装置4对固色后的织带进行水洗,水洗完成之后,织带经过第一张力检测组件8后通过定型装置5定型,经过定型之后的织带经过第一张力检测组件8后进入到回缩装置6内进行回缩,回缩完成之后,织带经过第一张力检测组件8来到落带装置7进行收料,在整个织带的运动过程中,织带经过数个第一张力检测组件8,第一张力检测组件8对张力进行检测,检测到的张力传输到控制中心,控制中心通过调节织带运动过程引导织带运动的电机,从而控制织带上的张力大小,从而保护了织带。

[0038] 参照图2至图4:第一张力检测组件8包括安装架81、平衡架82、第一电位器83和转动辊84。

[0039] 安装架81有间隔设置的两个安装杆811构成。

[0040] 平衡架82内设置有一个转动杆821,转动杆821贯穿平衡架82的两侧转动设置在安装杆811上,平衡架82设置在安装架81的两个安装杆811之间,平衡架82的转动方向沿着织带的运动方向设置,而安装架81根据安装的位置从而带动平衡架82进行稳定的安装,转动杆821的一端贯穿安装杆811设置有一个第一齿轮822。

[0041] 第一电位器83设置在安装杆811上,第一电位器83的一端转动设置有一个第二齿轮831,第二齿轮831和第一齿轮822啮合设置,当平衡架82带动转动杆821进行转动时,转动杆821的转动带动第一齿轮822进行转动,第一齿轮822的转动带动第二齿轮831进行转动,这样第一电位器83就接收到第二齿轮831的转动数据,进而平衡架82的转动数据就传递到第一电位器83内。

[0042] 转动辊84转动设置在平衡架82远离转动杆821的一端,即转动辊84远离平衡架82转动处设置,而织带通过第一张力检测组件8时,主要就是围绕转动辊84半圈后移出,即围绕转动辊84下半圈后移出,或者围绕转动辊84的上半圈后移出,这样织带就能够通过牵引转动辊84来带动平衡架82进行转动,即织带通过转动辊84时围绕转动辊84进行半圈的围绕从而将转动辊84向上拉或者向下拉,此时织带上的张力大小就能带动平衡架82进行转动,当织带张力较小时,织带拉不动转动辊84,转动辊84的重力带动平衡架82转动,当织带张力较大时,织带拉动转动辊84,转动辊84带着平衡架82进行转动,通过平衡架82的转动角度就能得知此处织带的张力大小,第一电位器83将数据传输到控制中心,控制中心控制一些电机的转动速度,而转动辊84的转动设置从而确保了转动辊84不会损伤到织带,并且转动辊84能够设置多个,多个转动辊84和外界的转辊配合的将织带进行多段牵引,从而能够更好的检测织带张力。

[0043] 当然在平衡架82进行转动时,安装架81上设置有阻碍杆,防止平衡架82过多的进行转动,从而回转不过来的现象。

[0044] 参照图3:在织带带动平衡架82进行转动时,平衡架82的转动可能会太过容易(即较小的力也能带动平衡架进行转动),从而不能有效的确定织带的张力,平衡架82靠近安装杆811的一端设置有两个延伸杆823,延伸杆823之间设置有调节杆824,调节杆824的设置与转动辊84和转动杆821之间的连线平行,调节杆824上移动设置有两个第一配重块8241,第一配重块8241上设置有第一锁定旋钮8242,这样当两个第一配重块8241在调节杆824上运动到合适的位置时,此时将第一配重块8241上的第一锁定旋钮8242进行锁定,从而稳定第一配重块8241的位置,而两个第一配重块8241在调节杆824上进行移动,这样就能调节转动杆821两侧的重量大小,这样平衡架82进行转动时,就会受到第一配重块8241的影响,平衡架82的转动受到限制,从而不会轻易的就完成转动,而转动困难的情况下,同样的转动幅度就能反映更大的织带张力大小,所以平衡架82的织带张力检测范围更大,便于使用。

[0045] 并且在面对不同的织带时,此时织带上的张力大小也要控制在不同的范围并且第一配重块8241的重力不能对织带产生负面影响,所以就要调整第一配重块8241的位置,通过解除第一配重块8241上的第一锁定旋钮8242,从而调整第一配重块8241的位置,这样就能改变平衡架82的张力检测范围,平衡架82就能适应更多规格的织带进行染色。

[0046] 参照图1、图5和图6:织带储料装置1包括第一底座11和储带箱12,储带箱12设置在第一底座11内,储带箱12内设置有多组储带仓121,梳理好的织带输送到储带仓121内,还包括传递辊13和压带组件,传递辊13设置在第一底座11上且靠近第一底座11的上端设置,传递辊13设置在储带箱12的上方,传递辊13的一端连接设置有一个传递电机,传递电机能够带动传递辊13进行转动。

[0047] 压带组件设置在传递辊13的一侧,压带组件包括移动设置的一个压辊14,压辊14能够压在传递辊13的上端,而织带绕压辊14半圈后来到压辊14和传递辊13之间,再绕传递辊13半圈,这样在压辊14的重力下,织带被压在传递辊13上,传递辊13的转动能够有效的带动织带进行运动,储带箱12设置在传递辊13的下方,这样被传递辊13传动的织带就进入到储带仓121内,织带被进行有效的梳理进入到储带箱12内,便于后续的使用。

[0048] 而设置多个储带仓121,相应的压带组件也设置有多组,这样就能将多个织带进行分离,多个织带从而能够同时进行后续的染色等工序。

[0049] 通过设置压带组件,压辊14移动设置在传递辊13的上端,这样在将织带放置在压辊14和传递辊13之间后,传递辊13进行转动时,织带被压辊14压在传递辊13上,传递辊13上的摩擦力带动织带进行移动,织带从而被带进储带仓121内,织带被理顺分类进入储带仓121内,便于后续的染色使用。

[0050] 参照图5和图6:为了确保压辊14能够有效的压在传递辊13上,并且压辊14能够远离传递辊13从而便于开始的引带,所以压带组件还包括转动板151。

[0051] 第一底座11上设置有固定杆15,固定杆15设置在传递辊13的一侧,固定杆15的轴线方向和传递辊13的轴线方向一致,转动板151成对且转动的设置在固定杆15上,压辊14转动设置在两个转动板151之间,转动板151的转动能够带动压辊14靠近传递辊13的上端,这样当需要将压辊14远离传递辊13时,此时带动转动板151绕着固定杆15进行转动,转动板151的转动带动压辊14进行转动,这样压辊14就能远离传递辊13,此时就能将织带进行引导,将织带绕着压辊14转动半圈后来到了传递辊13上,随后再放下转动板151,转动板151在重力的作用进行转动,从而压辊14将织带压在传递辊13上,织带完成安装,压辊14转动的将织带压在传递辊13上,这样压辊14的上方没有遮挡,便于进行观察。

[0052] 参照图6至图8:进一步的,当压辊14需要压在传递辊13上,光靠压辊14的重力压得不够稳定,并且在放置织带时需要用手把持着转动板151,这样较为繁琐,在转动板151之间设置有一个传动杆16,传动杆16的下方设置有一个直线驱动器152,直线驱动器152和传动杆16之间转动连接,第一底座11上设置有转动架153,直线驱动器152远离传动杆16的一端转动设置在转动架153上,这样当直线驱动器152带动传动杆16进行上升时,而传动杆16和转动板151之间固定连接,所以传动杆16带动转动板151绕着固定杆15进行转动,这样压辊14就能远离传递辊13,相反的,直线驱动器152带动传动杆16进行下降时,压辊14就能压在固定杆15上,并且直线驱动器152对压辊14提供一个向下的力,配合压辊14的重力,从而能够更好的将织带压在传递辊13上,传递辊13带动织带的效果更好,直线驱动器152可以是气缸也可以是电动推杆等。

[0053] 参照图6:织带首先绕压辊14半圈后再绕传递辊13半圈,织带沿着传递辊13的轴线方向没有进行限制,这样在使用时,织带可能沿着传递辊13的轴线方向进行移动,这样就会造成织带抵在转动板151上,影响织带的运输,所以在转动板151上还设置有一个引导环141,引导环141为圆环,不会有拐角影响织带,引导环141设置在压辊14的上方,引导环141的中间通孔朝向压辊14设置,这样当织带围绕压辊14进行绑定时,首先需要将织带通过引导环141,织带通过引导环141之后,围绕压辊14半圈,引导环141就将织带进行限制,织带不会随意的移动。

[0054] 并且为了让织带更加的稳定,引导环141远离织带进入第一底座11的位置,这样引导环141就将织带进行拉扯,织带拉扯过后移动到压辊14上,织带就会被牵引至引导环141最靠近压辊14的一端,织带的位置被进一步的限制。

[0055] 参照图5:进一步的,在固定杆15的上方还设置有一个阻挡杆154,阻挡杆154和固定杆15之间设置有连接块155,阻挡杆154用于阻挡压辊14以及引导环141转动过多的现象,防止对直线驱动器152造成损坏并且固定杆15具有一定的长度,中间的固定杆15没有支撑,阻挡杆154和固定杆15之间通过连接块155连接设置,这样阻挡杆154也对固定杆15起到支撑的作用,分担了固定杆15受到的力。

[0056] 参照图5:第一底座11的进料端(织带从原料箱进入到第一底座11的地方)还设置有一个抛带轮111,抛带轮111和传递辊13之间设置有引带组件17,抛带轮111用于将织带进行梳理,减少织带的打折和折扭;

[0057] 织带通过抛带轮111之后移动到引带组件17上,引带组件17包括数个夹持辊171和一个夹持杆172,夹持杆172设置在夹持辊171的下方,夹持辊171将织带压在夹持杆172上,这样夹持辊171引导织带时是将织带压在夹持辊171下,这样织带在从抛带轮111移动到传递辊13上时,在夹持辊171的作用下,织带会更加的紧绷并且贴在抛带轮111以及引导环141上,而紧绷的织带更加不易移动,以至于出现偏移,所以织带能更好的进行传输,而且抛带轮111也能更好的对织带进行梳理。

[0058] 参照图9和图11:织带张力平衡调节装置2,织带张力平衡调节装置2包括有第二底座21、主牵引组件22以及第二张力检测组件23,主牵引组件22设置有数个,主牵引组件22设置在第二底座21上,主牵引组件22包括主牵引辊222以及主牵引电机221,主牵引电机221带动主牵引辊222进行转动,主牵引辊222配合副牵引辊261将织带进行夹持且带动织带运动,从而将织带从织带储料装置1内的储带箱12内带出,主牵引电机221设置在第二底座21内,主牵引辊222设置在第二底座21上端,主牵引辊222通过传送带连接主牵引电机221,此处相当于织带染色开始的初始端,织带通过此处就要进行染色以及固色,所以此处的织带张力需要严格控制,以确保织带的染色效果。

[0059] 第二张力检测组件23设置有数个,数个第二张力检测组件23检测分别检测各条织带上的张力大小,从而使得各条织带上的初始张力大小能够更加准确的进行控制,第二张力检测组件23包括平衡杆231,平衡杆231转动设置在第二底座21内,平衡杆231的一端设置有一个导向辊232,导向辊232用于将织带进行导向移动,织带通过主牵引辊222后绕导向辊232的下端后开始移出织带张力平衡调节装置2,进入下一个染色以及固色环节,平衡杆231的转动处转动连接有第二电位器24,平衡杆231位于转动处的两侧分别移动套设有第二配重块233,第二配重块233上设置有第二锁定旋钮234,第二电位器24和PLC连接,PLC将第二电位器24的数据进行处理,从而控制主牵引电机221的转动。

[0060] 常见的平衡杆231上会在远离导向辊232的一端设置有一个配重块,由于配重块的设置,平衡杆231朝向某个方向的转动就会更加的困难,这样在平衡杆231转动一定角度时的张力检测范围也更大,而一个配重块的调节范围是有限的,当平衡杆231位于转动处的两侧均设置有第二配重块233时,两个第二配重块233均能进行调节,并且第二配重块233上的第二锁定旋钮234能够将第二配重块233进行锁定,所以通过调节第二配重块233就能更加准确的调节平衡杆231的张力检测范围,而且由于织带时绕着导向辊232下端移出导向辊232的,所以靠近导向辊232的第二配重块233最好将导向辊232向下压,这样导向辊232就能更好的压住织带,当织带上的张力增大时,会将导向辊232向上拉,织带上的张力减少时,导向辊232会将织带相下压。

[0061] 参照图9:第二底座21靠近固色装置3的一端设置有数个通过槽211,平衡杆231带有导向辊232的一端贯穿通过槽211设置在第二底座21的外侧,这样当进行织带穿引时,主牵引辊222设置在第二底座21的上端且导向辊232也设置在第二底座21外,所以织带穿引直接在第二底座21外进行即可,穿引起来更加简单。

[0062] 参照图11:第二底座21内还上下间隔设置有两个限位杆212,两个限位杆212靠近

通过槽211设置,且平衡杆231设置在两个限位杆212之间,这样当平衡杆231进行转动时,只会在两个限位杆212之间进行转动,不会转动过多的角度,这样在调整第二配重块233的时候,平衡杆231不会乱移动,从而更加容易调整第二配重块233,并且不会在织带运动过程中出现平衡杆231转动过多从而无法转动回来的现象。

[0063] 参照图9和图10:第二底座21内设置有一个安装板25,安装板25上设置有数个安装块251,平衡杆231上设置有一个转动柱2311,转动柱2311转动设置在安装块251上,这样数个安装块251配合数个平衡杆231进行设置,并且转动柱2311贯穿安装块251设置,转动柱2311的一端设置有第三齿轮2312,第二电位器24设置在安装板25上,第二电位器24上设置有第四齿轮241,第四齿轮241和第三齿轮2312啮合设置,这样平衡杆231的转动就能带动第三齿轮2312转动,第三齿轮2312的转动和第四齿轮241啮合,第二电位器24将转动数据进行记录,并且将转动数据传输到PLC处,PLC控制主牵引电机221的转动来调节主牵引辊222处的织带张力的大小。

[0064] 参照图10:进一步的,安装板25上设置有一个限位槽252,平衡杆231通过限位槽252设置,这样安装块251就不需要设置的过长,来使得平衡杆231的转动柱2311远离安装板25,以至于远离导向辊232的第二配重块233能够在平衡杆231的转动柱2311和安装板25之间进行移动,远离导向辊232的第二配重块233可以设置在安装板25远离转动柱2311的一侧,布局更加合理。

[0065] 参照图11:第二底座21的上端还竖直设置有数个立板26,立板26靠近固色装置3设置,主牵引辊222和副牵引辊261设置在立板26的同一竖直侧,副牵引辊261通过牵引杆2611转动设置在立板26上,而立板26上设置有两个竖直侧,所以一个立板26能够安装两个主牵引辊222,而副牵引辊261通过牵引杆2611转动设置在立板26上,这样副牵引辊261通过牵引杆2611转动时,就能使得副牵引辊261远离主牵引辊222,这样便于织带的安装,而当不对副牵引辊261进行拉动时,副牵引辊261在重力的作用下就能抵接在主牵引辊222的上端,这样就能将织带抵接在副牵引辊261上。

[0066] 参照图11:立板26靠近固色装置3处设置有两个导向滚轮262,两个导向滚轮262设置于同一平面,导向滚轮262位于导向辊232的上方,织带依次通过两个导向滚轮262设置,这样当织带来到织带张力平衡调节装置2处时,首先通过主牵引辊222,随后来到导向辊232上,最后再依次通过两个导向滚轮262,而最后的导向滚轮262将织带从位于下方的导向辊232引到导向滚轮262处,而导向滚轮262处于一个合适的高度,这样织带从导向滚轮262移向固色装置3时,织带处于一个较高的高度,从而能够更好的进入到固色装置3内,不会因为织带过低而处于较大倾斜角的移向固色装置3,从而和其他装置发生擦碰,并且易于工人看到,不会应为织带过低而绊到人。

[0067] 参照图12:当织带移出之后,此时需要开始对织带进行染色以及固色,固色装置3包括染色箱31和固色箱32,第一张力检测组件8设置在染色箱31和固色箱32之间,织带从织带张力平衡调节装置2中移出后,来到染色箱31,织带通过染色箱31染色之后移动到第一张力检测组件8,第一张力检测组件8将此处织带的张力进行检测,织带通过第一张力检测组件8后来到固色箱32内,织带进行固色。

[0068] 固色箱32内设置有引导织带移动的引导辊,在固色箱32的外侧一端设置有固色电机,固色电机对固色箱32内的引导辊进行驱动,所以此处的第一张力检测组件8将织带的张

力传递到控制中心,控制中心能够控制此处的固色电机,从而及时对织带的张力进行调节,确保了织带固色时不会张力过大或者过小,固色效果更加的好。

[0069] 当然在染色箱31处也设置有染色电机,控制中心也能控制此处的染色电机进行织带张力的调节,此处织带的张力调节更加快速且准确。

[0070] 参照图13:当织带进行固色结束之后,织带移动到自动水洗装置4处,自动水洗装置4包括有数个水洗槽41,一般设置有8-10个,织带依次通过数个水洗槽41,从而织带能够清洗的更加干净,而每个水洗槽41的进料端(织带从固色装置3进入到水洗槽41的位置)均设置有第一张力检测组件8,即织带进入水洗槽41的一端,从而织带首先经过第一张力检测组件8检测后来到了水洗槽41内进行水洗,水洗完成之后,织带来到第二个水洗槽41上的第一张力检测组件8进行检测,随后就进入到第二个水洗槽41内,这样依次移动过所有的水洗槽41以及水洗槽41上的第一张力检测组件8,相对应的,水洗槽41的侧边设置有水洗电机,水洗电机用于引导织带在水洗槽41内进行移动,而每个水洗槽41上的第一张力检测组件8均将数据传输到控制中心,控制中心控制水洗槽41上的水洗电机,这样织带在多个水洗槽41内进行移动时,织带的张力依旧能够进行稳定且准确的控制,保证水洗效果以及保护织带。

[0071] 参照图14:当织带水洗完成之后,织带来到定型装置5处,第一张力检测组件8设置在定型装置5的进料端(织带从水洗槽41进入定型装置5的位置),织带通过第一张力检测组件8检测之后来到定型装置5进行定型,定型装置5包括数个定型缸51,定型缸51转动设置在一个支架上,织带依次通过数个定型缸51来完成织带的定型,当然为了第一张力检测组件8更好的安装,此处的第一张力检测组件8设置在最后一个水洗槽41的出料端处,这样不需要再额外安装支架。

[0072] 定型缸51是通过定型电机来控制,所以此处第一张力检测组件8检测的数据传输到控制中心,控制中心控制此处的定型电机来准确控制此处的织带张力大小。

[0073] 参照图15和16:当织带经过定型缸51的定型之后,此时织带需要进行回缩处理,从而提高其弹性和耐久性,回缩装置6包括回缩箱61,回缩箱61内上下设置有两个传动辊组,传动辊组是由数个圆形辊62组成,一个传动辊组和回缩箱61的进料端(织带从定型装置5进入到回缩箱61的位置)平行设置,这样就能将织带引进回缩箱61内以及引出回缩箱61内,第一张力检测组件8设置在回缩箱61的外侧并且靠近回缩箱61的进料端设置,织带通过第一张力检测组件8后来到了传动辊组上,传动辊组的输入端设置有回缩电机,此处的第一张力检测组件8将数据传输到控制中心,控制中心对回缩电机进行控制,回缩电机精确调整此处织带上的张力。

[0074] 回缩箱61的一侧连通设置有热风回旋装置63,热风回旋装置63产生的热风输入进回缩箱61内,对回缩箱61内的织带进行热风回缩处理,热风回缩利用高温热风对织物进行快速加热和均匀加热,使织物达到所需的回缩效果,同时,高温热风还可以去除织物中的湿气和水分,有利于提高织物的干燥速度和回缩效果。

[0075] 由于使用热风回缩,所以不需要再进行烘干处理,也不需要使用喷气板。

[0076] 参照图17和18:当织带经过回缩处理之后,此时织带完成染色处理,所以需要进行收纳,织带来到落带装置7处,落带装置7包括落带支架73,落带箱71和落带辊72,第一张力检测组件8设置在落带装置7的进料端(织带从回缩箱61进入落带装置7的位置),织带通过第一张力检测组件8之后来到落带辊72上,落带辊72转动设置在落带支架73上,落带辊72的

转动方向和织带的行进方向一致,落带箱71设置在落带辊72的下方,织带通过落带辊72后被收纳在落带箱71内,并且落带辊72和落带箱71均设置有数个,落带辊72之间呈现直线间隔排列设置,这样每个织带能通过一个落带辊72移动到一个落带箱71内,不同织带分别进行收纳。

[0077] 而在织带从此处的第一张力检测组件8来到落带辊72上之间,由于落带辊72不能有效的将织带进行拉扯,所以在此处设置有拉扯组件74,拉扯组件74包括有两个拉扯辊741以及拉扯电机,拉扯辊741将织带夹持的拉扯出回缩箱61,所以此处张力检测组件将数据传输到控制中心,控制中心控制拉扯电机从而精确控制此处的织带张力大小,织带通过拉扯辊741来到落带辊72处,织带进入落带箱71。

[0078] 以上实施例仅表达了本实用新型的一种或几种实施方式,其描述较为具体和详细,但并不能因此而理解为对本实用新型范围的限制。应当指出的是,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些都属于本实用新型的保护范围。因此,本实用新型的保护范围应以所附权利要求为准。

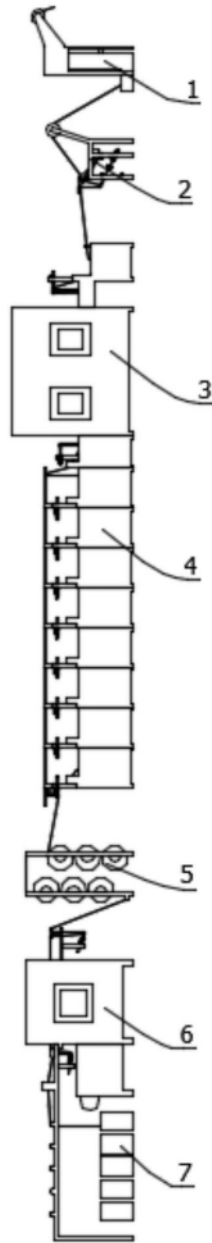


图1

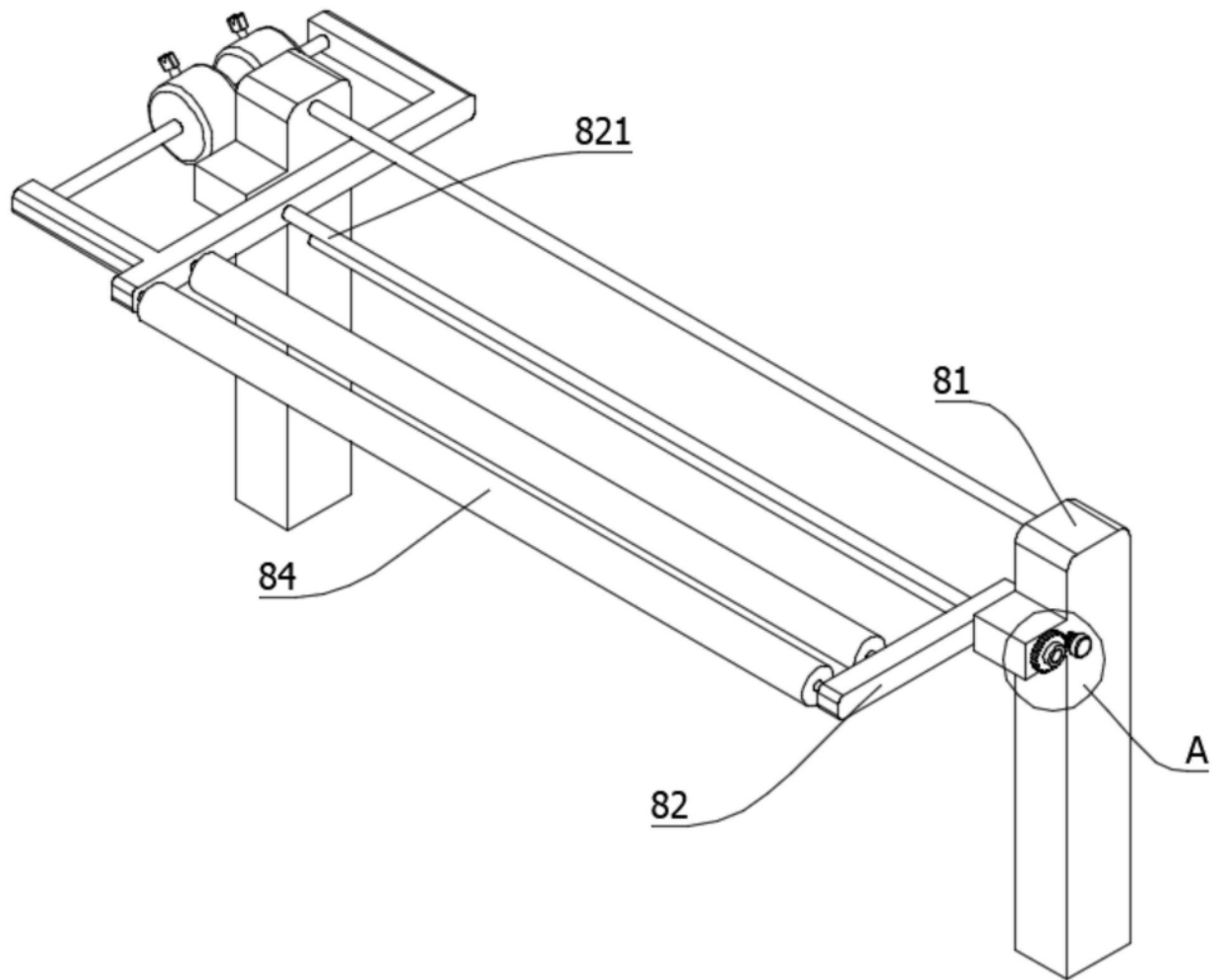


图2

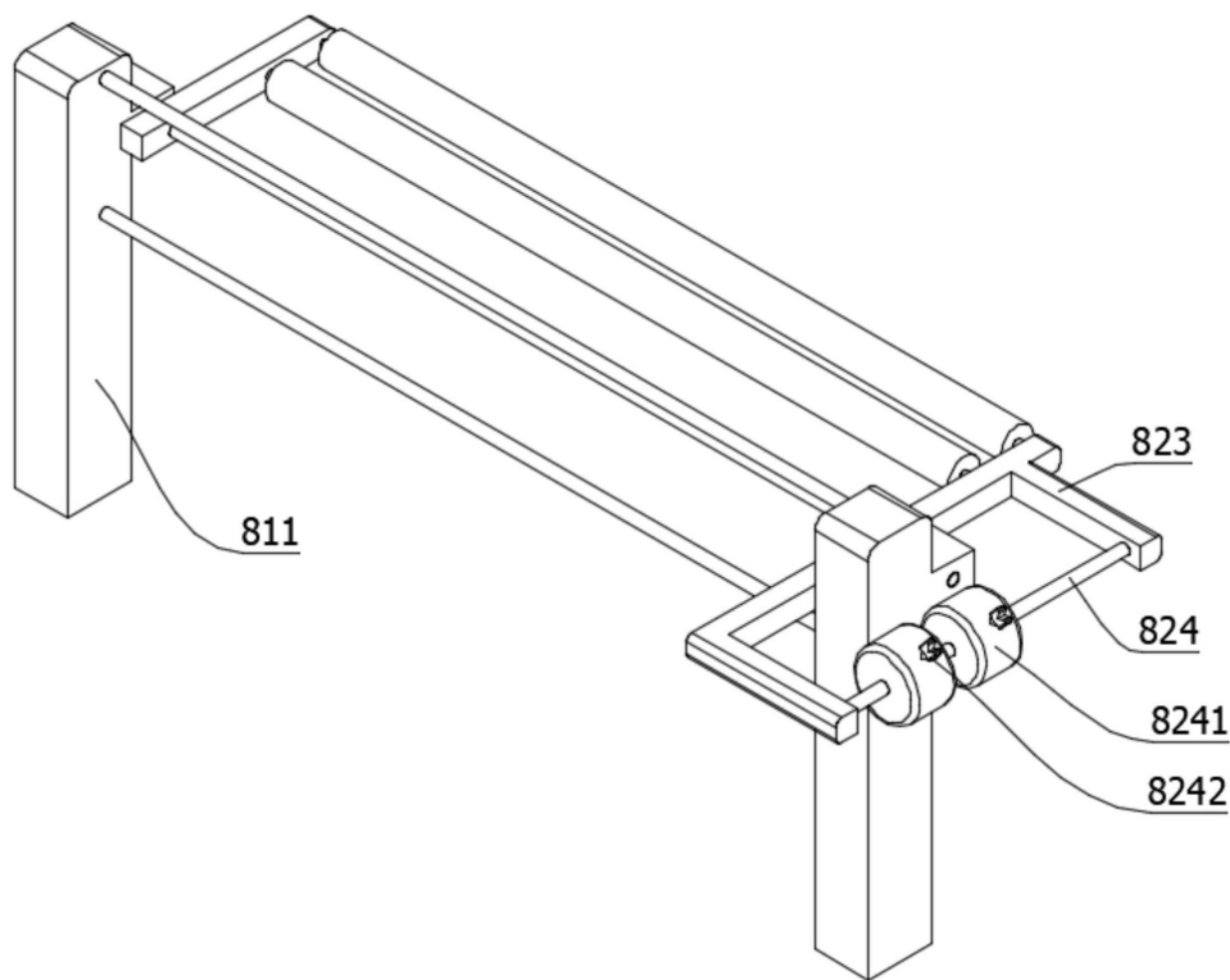


图3

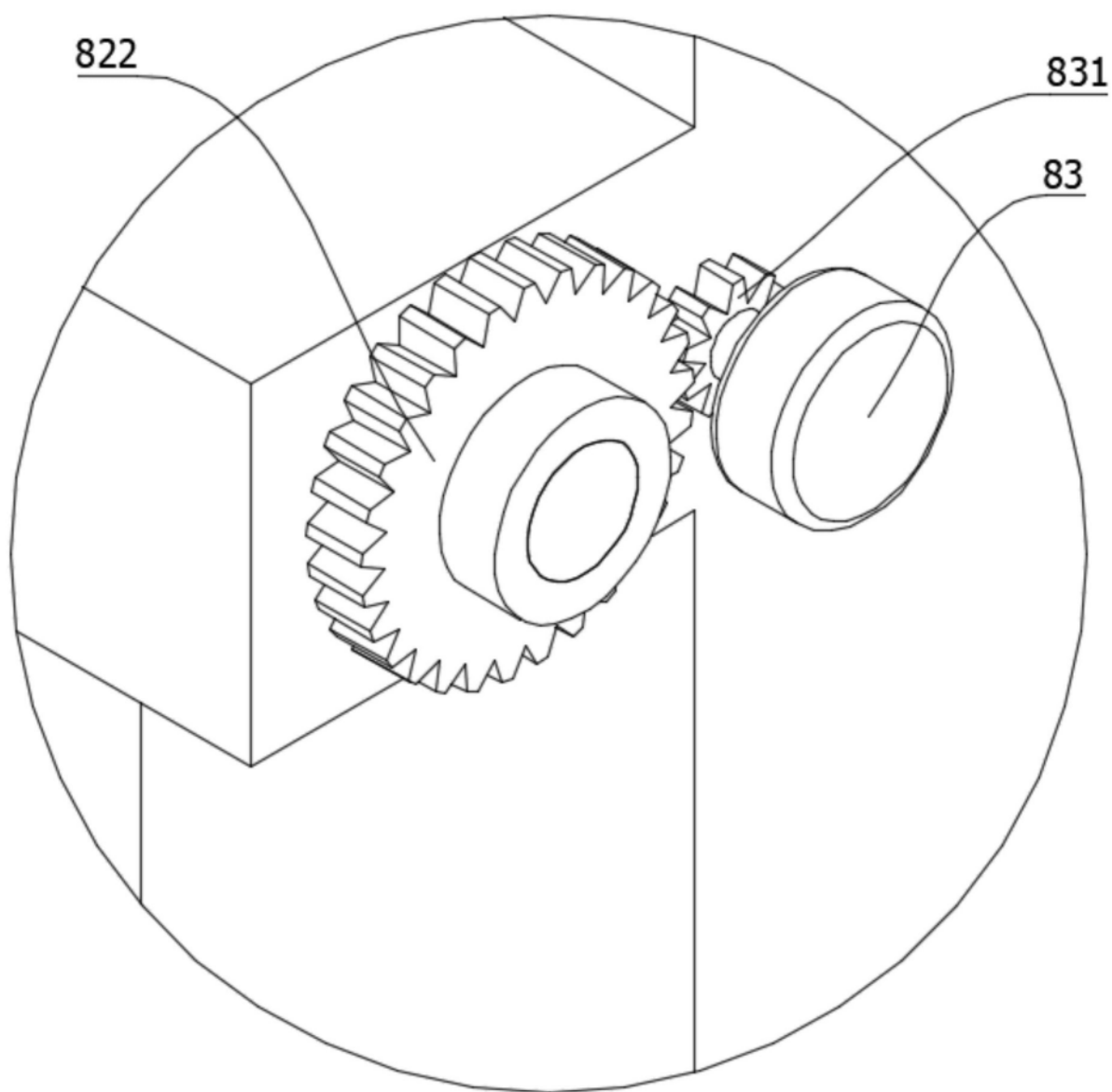


图4

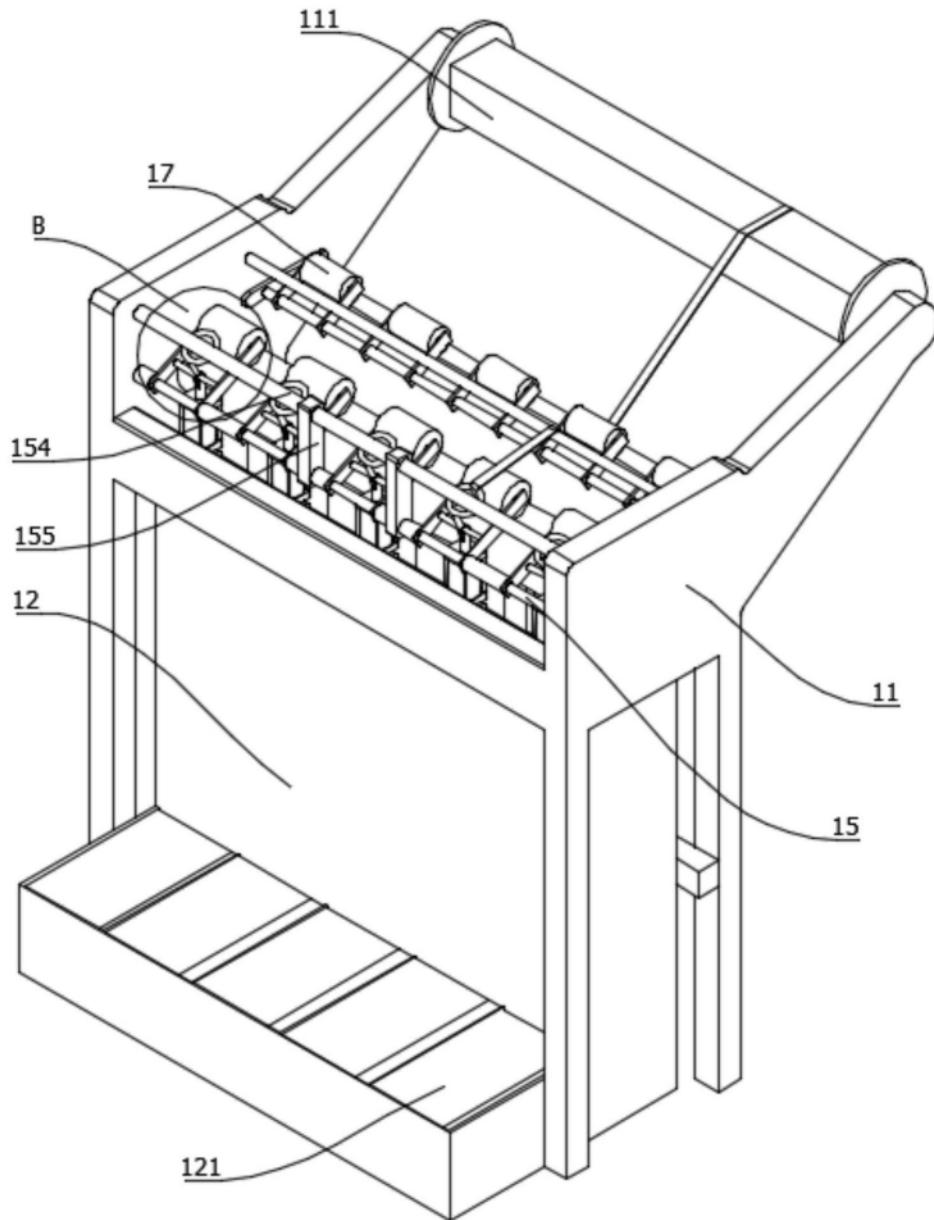


图5

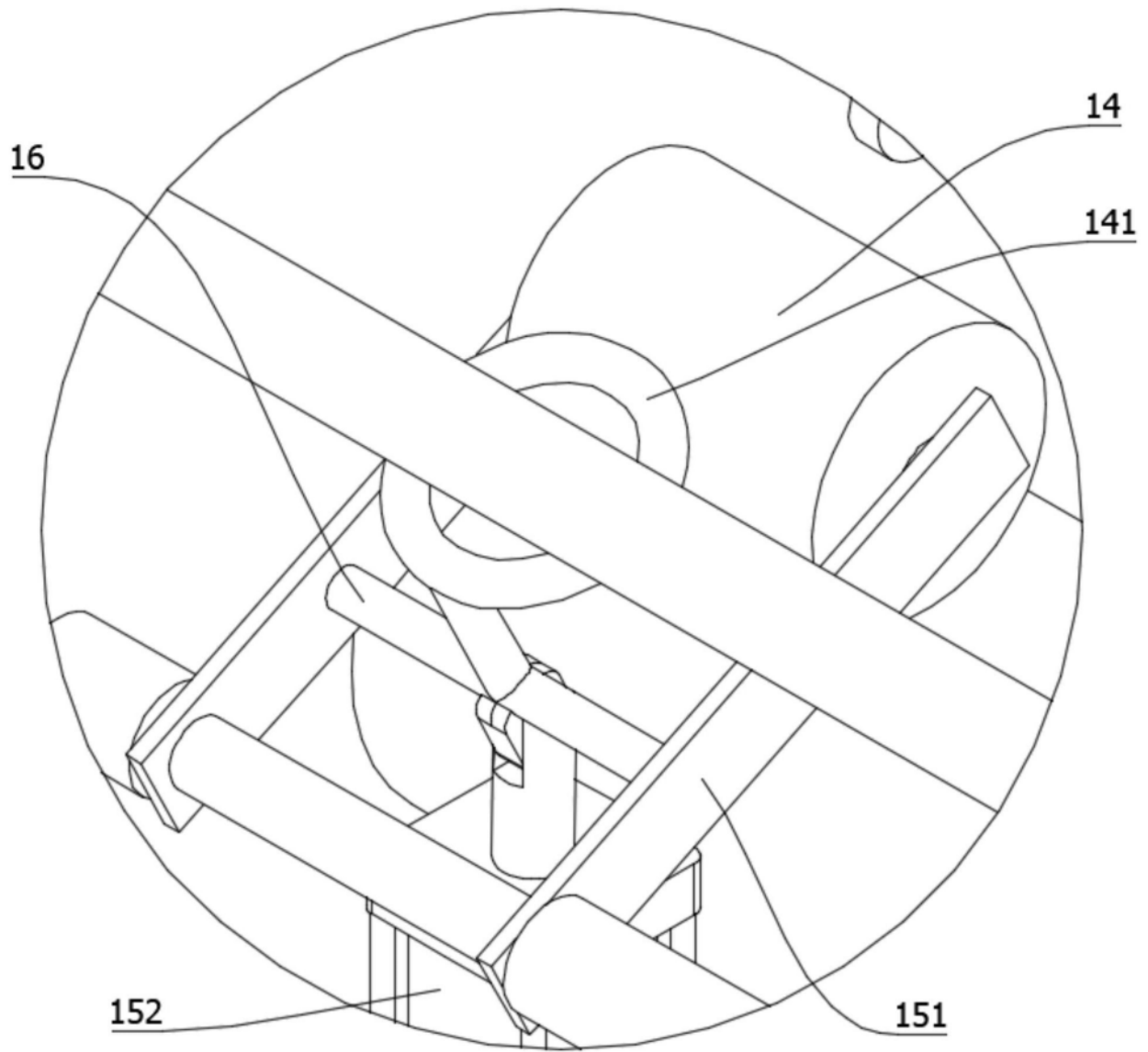


图6

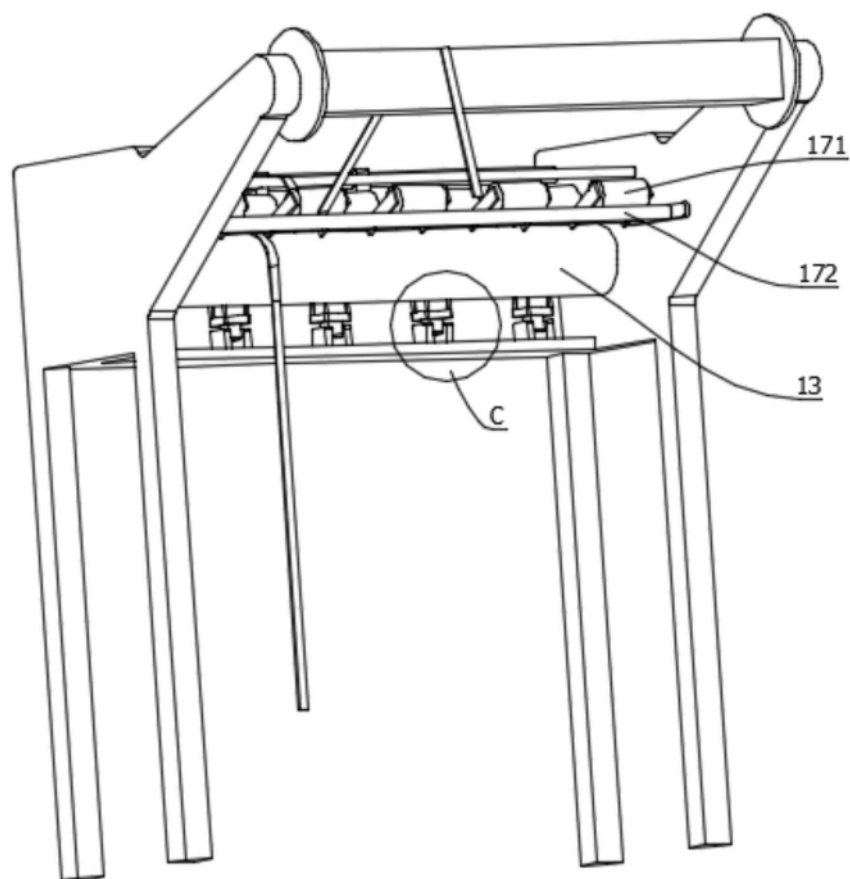


图7

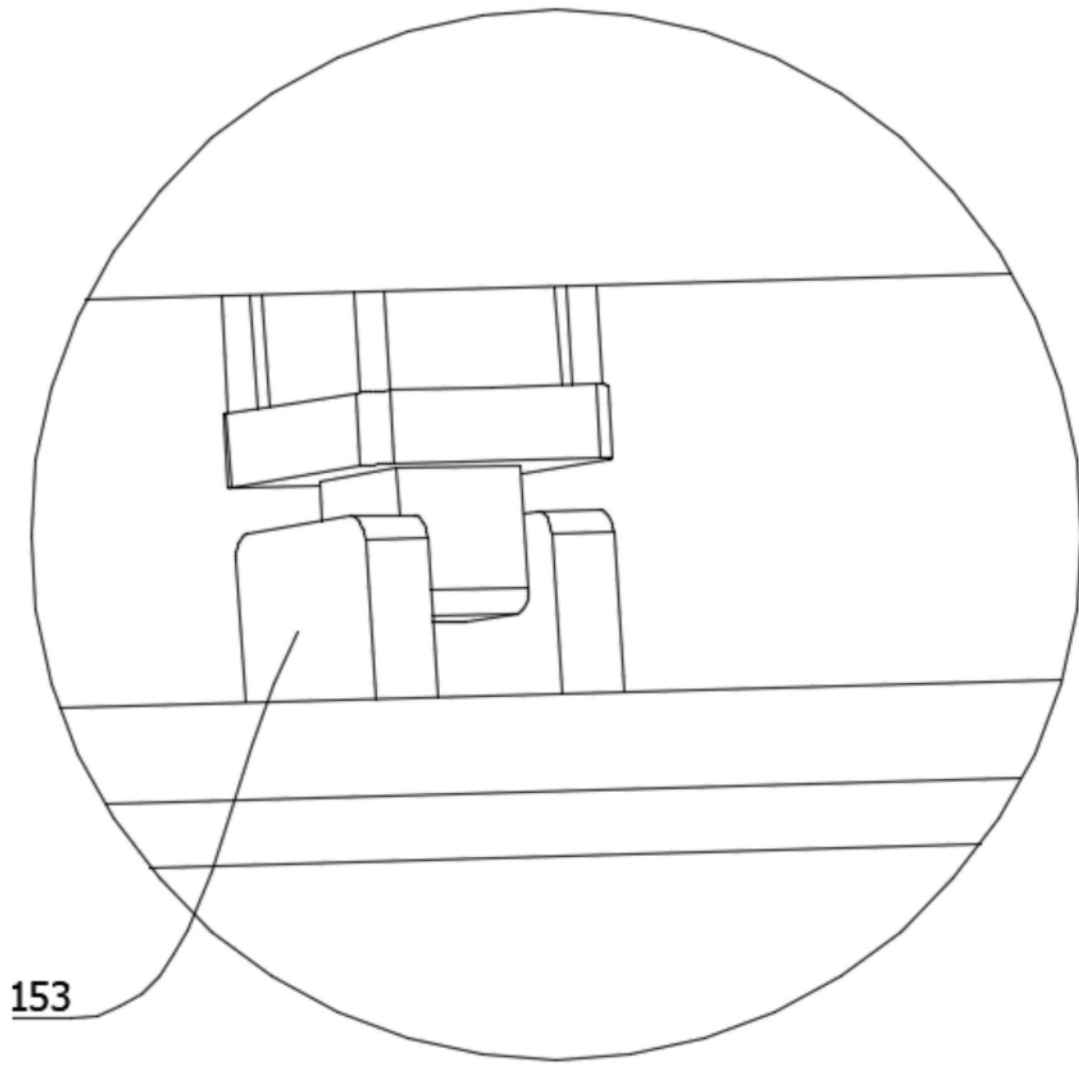


图8

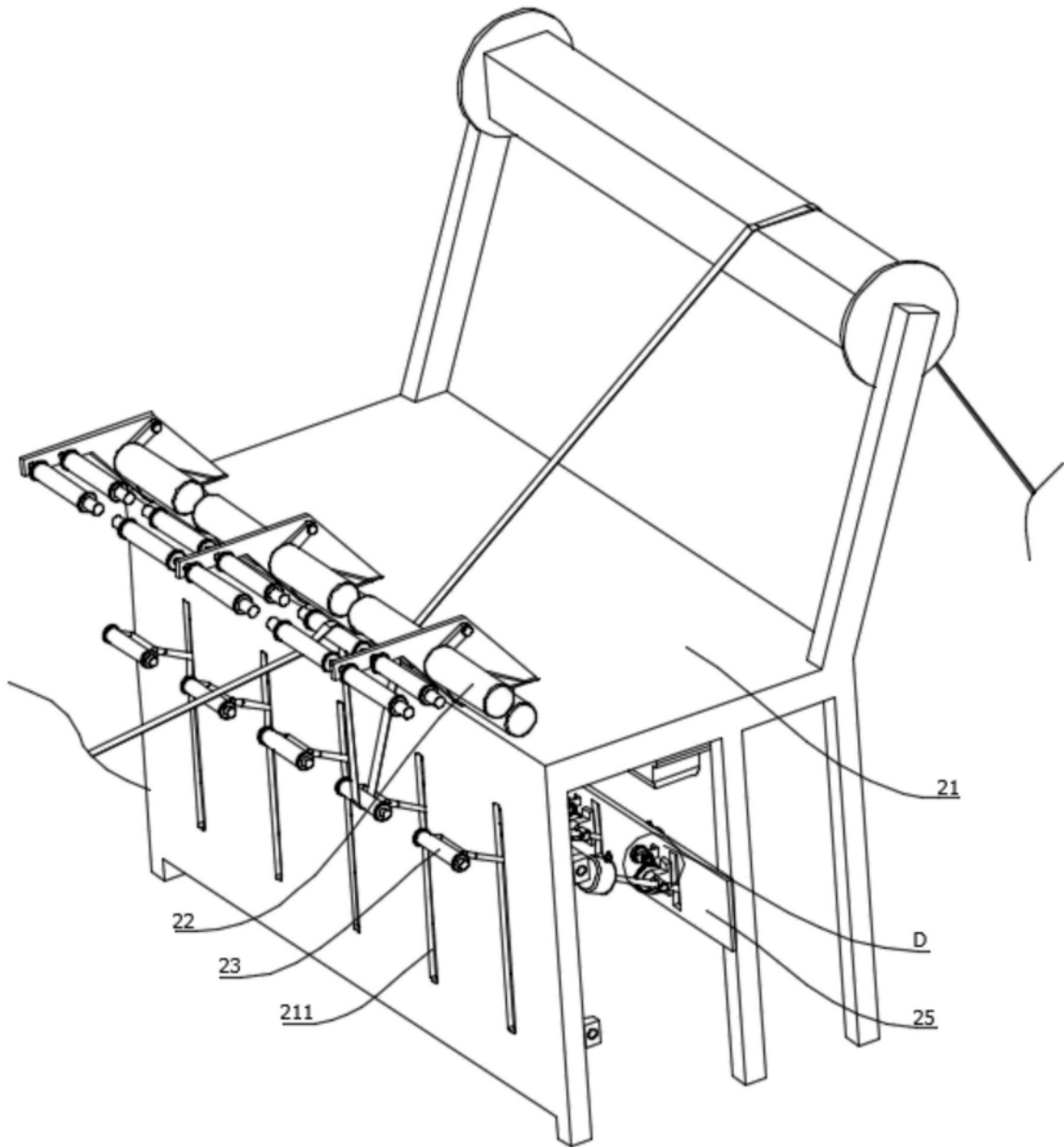


图9

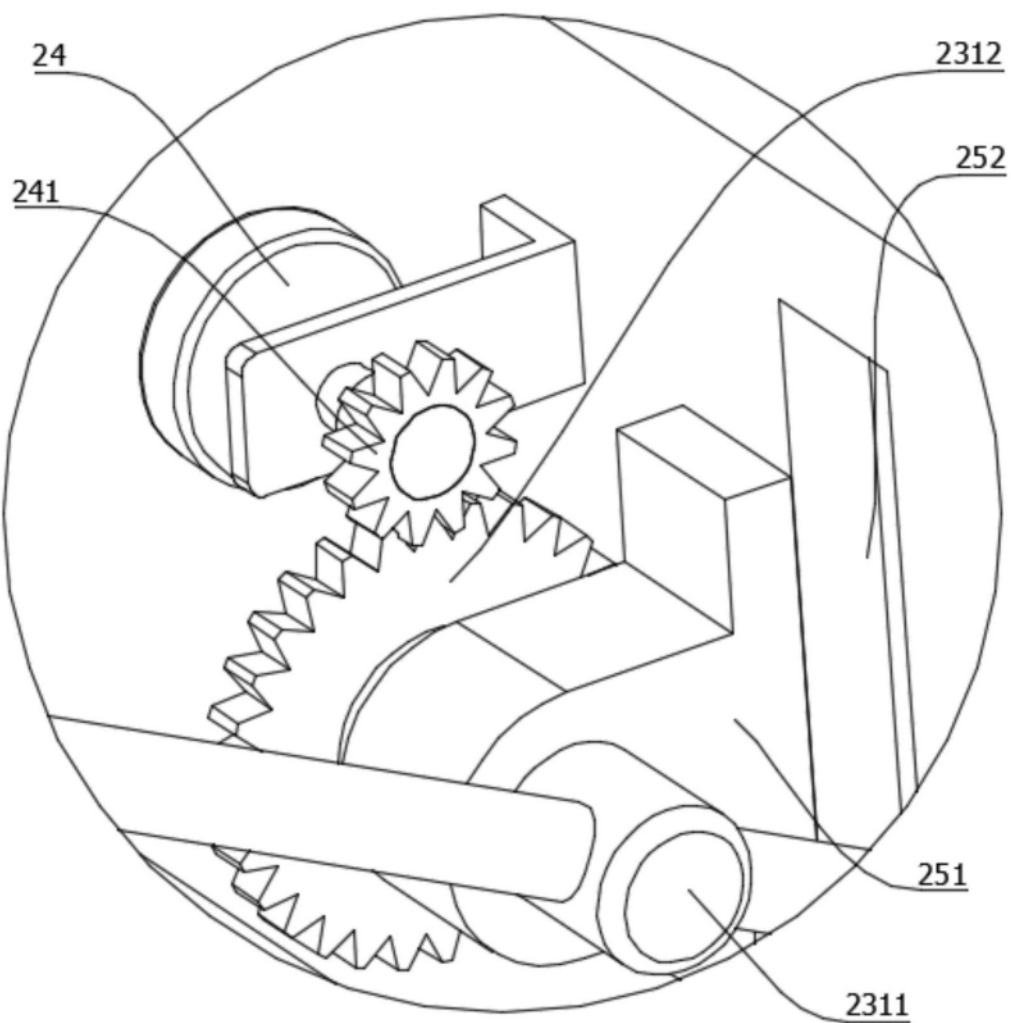


图10

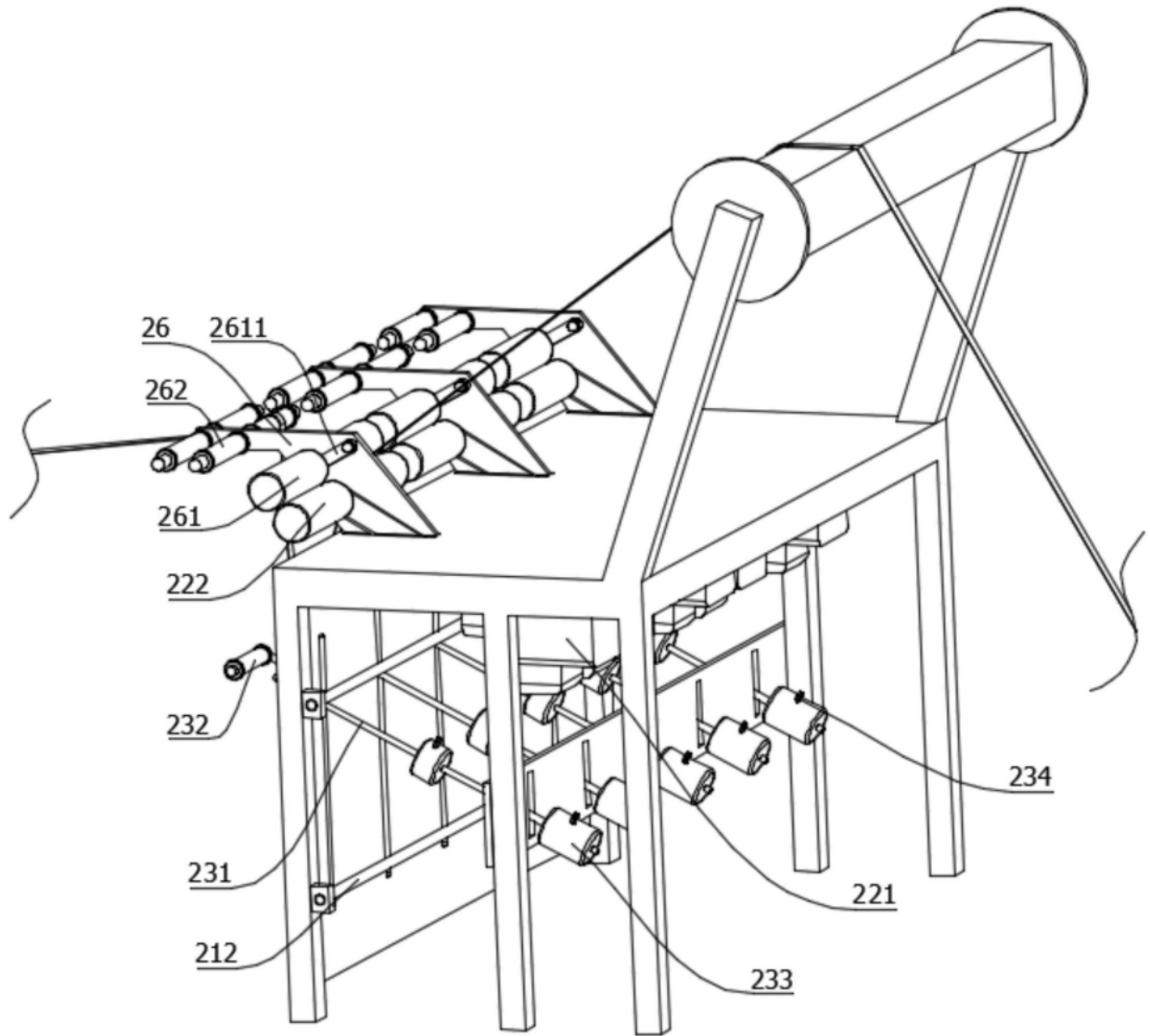


图11

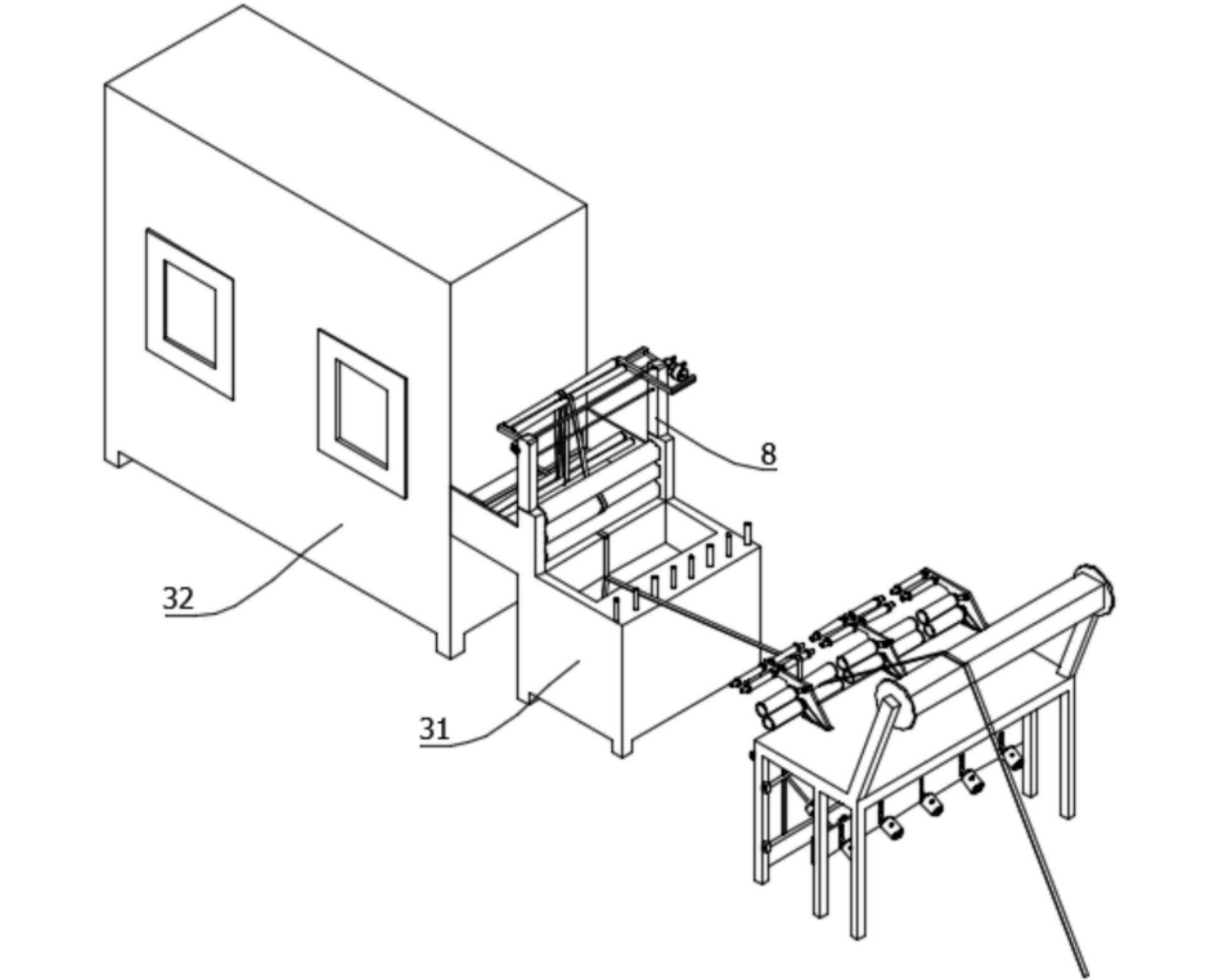


图12

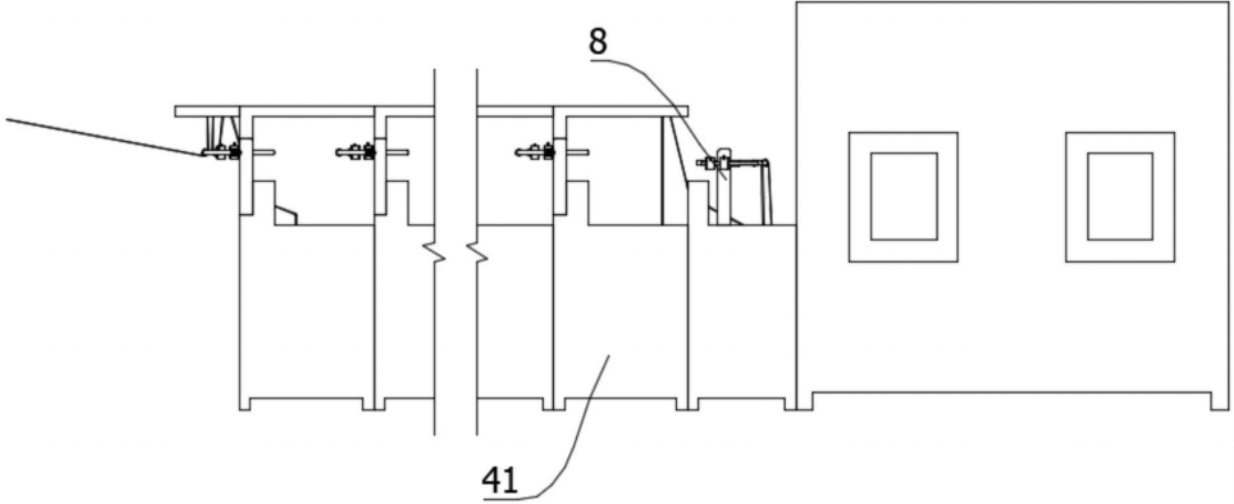


图13

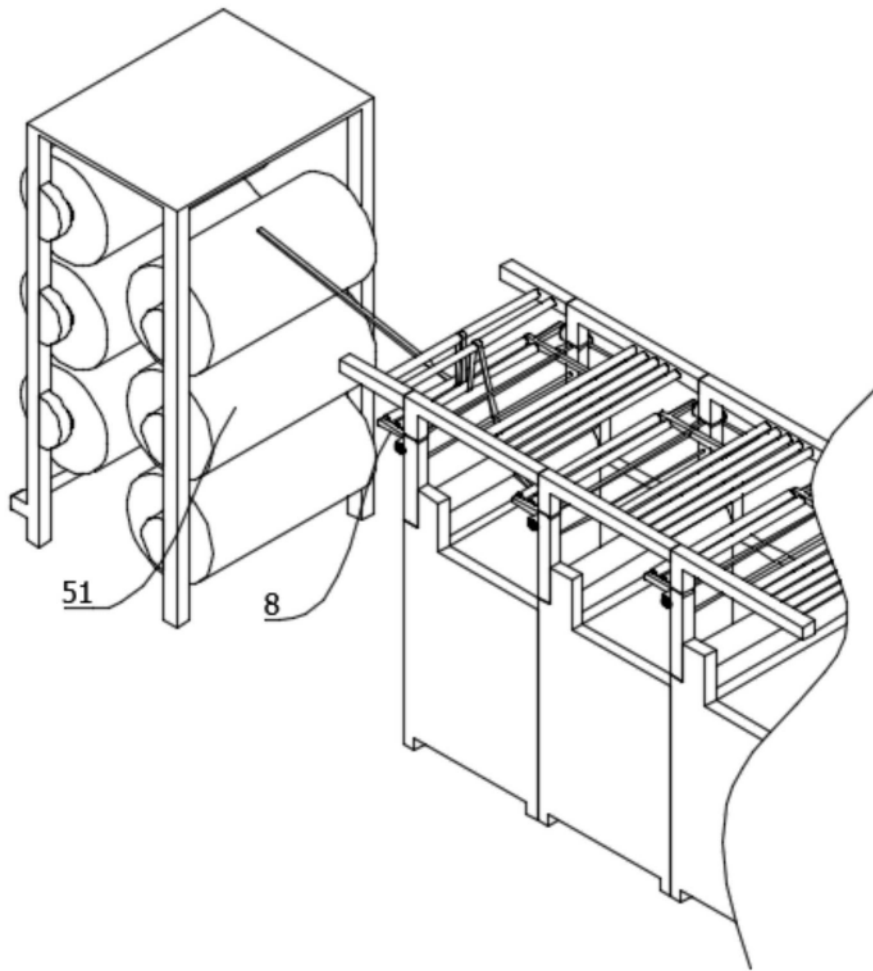


图14

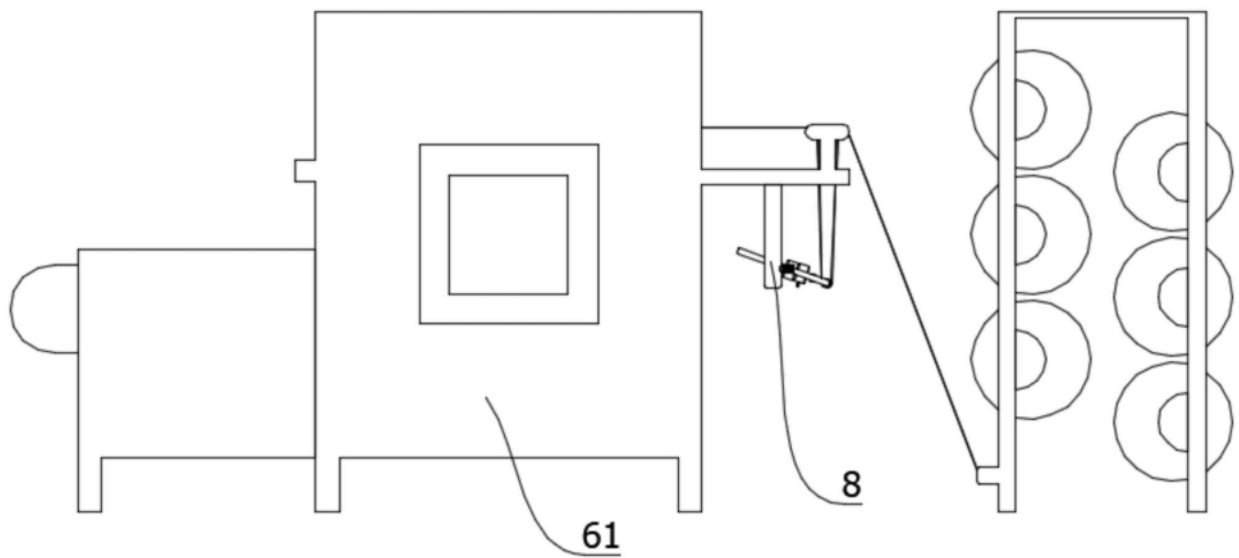


图15

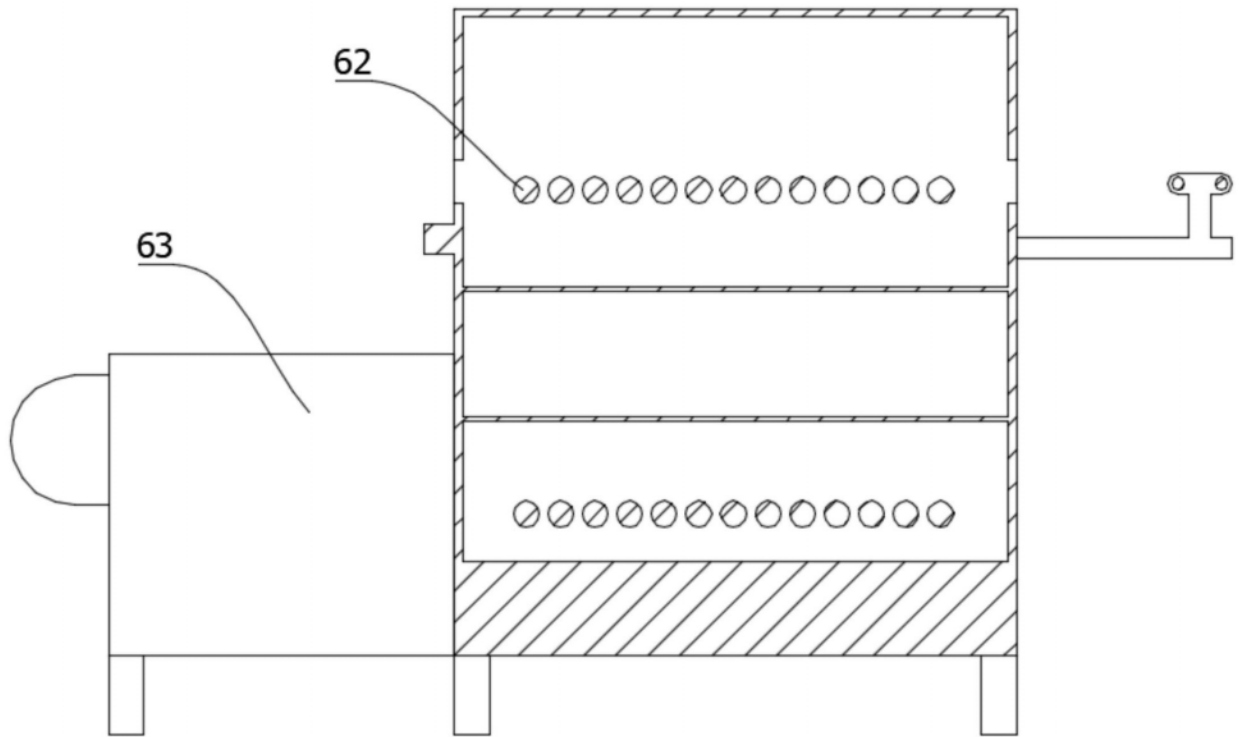


图16

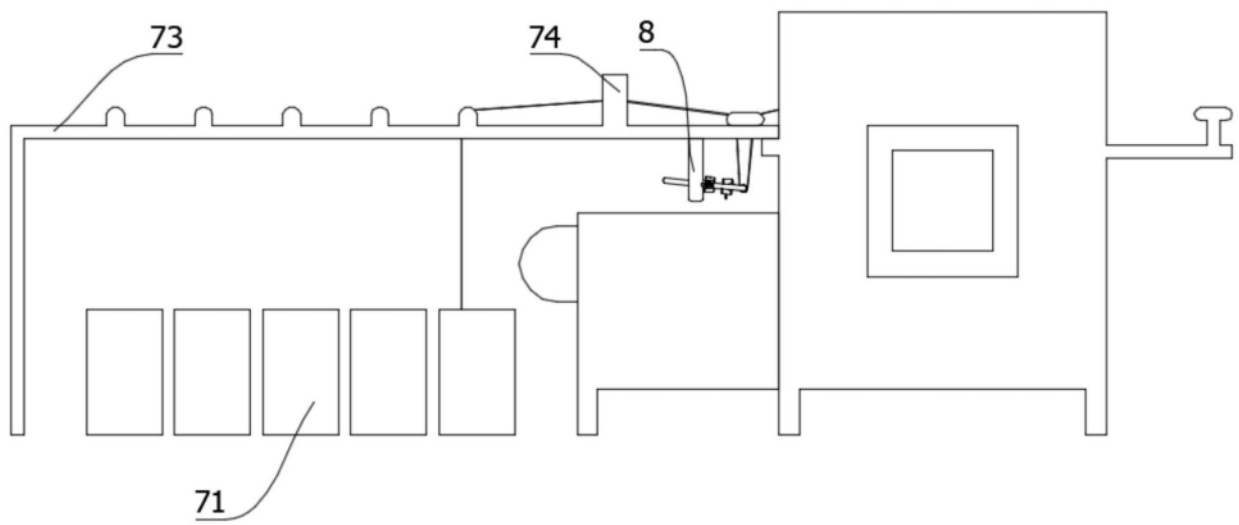


图17

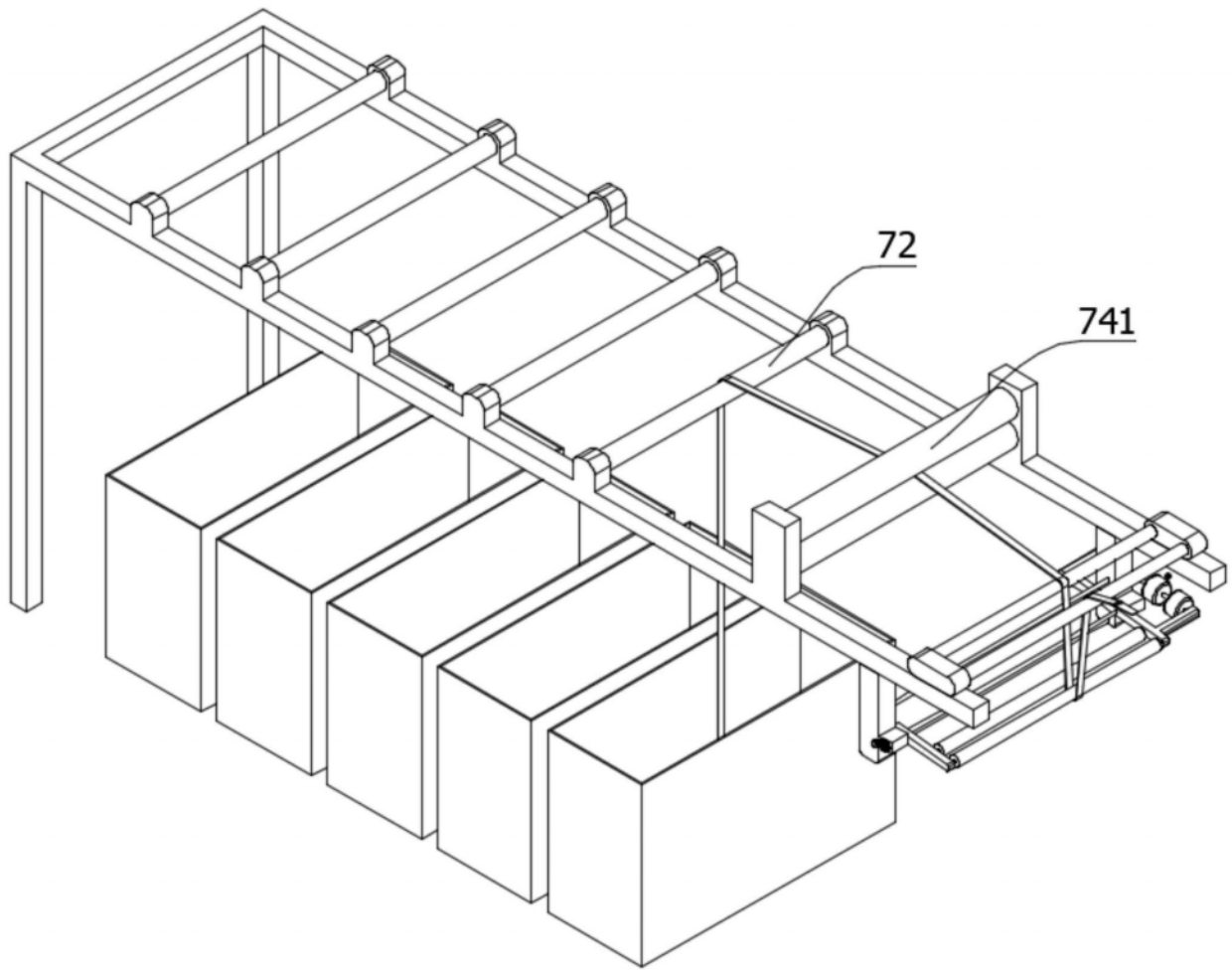


图18