



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209242244 U

(45)授权公告日 2019. 08. 13

(21)申请号 201821896921.0

(22)申请日 2018.11.17

(73)专利权人 绍兴明宇印染有限公司

地址 312073 浙江省绍兴市柯桥区滨海工
业区二期南侧

(72)发明人 金岳明

(51)Int.Cl.

B65H 16/06(2006.01)

B65H 20/02(2006.01)

B65H 45/107(2006.01)

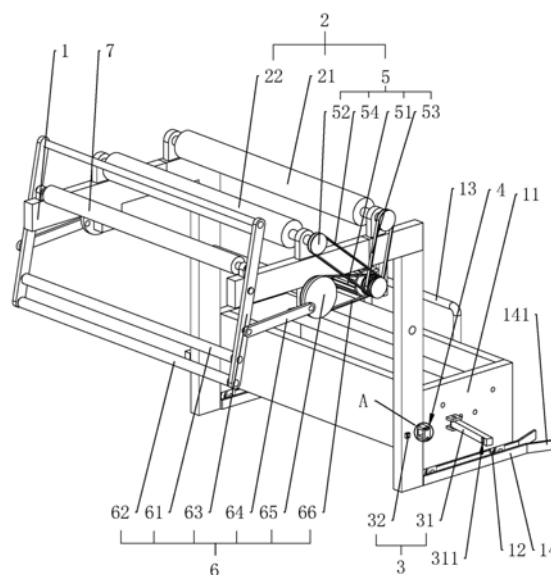
权利要求书2页 说明书5页 附图2页

(54)实用新型名称

一种退卷机

(57)摘要

本实用新型涉及布料加工设备的技术领域，涉及一种退卷机，其包括机架和退卷机构，所述退卷机构设置在该所述机架上；所述机架的进布端设置有放置架和第一固定机构，所述放置架的下端设置有滚轮；所述第一固定机构包括第一连接杆和卡块，所述第一连接杆铰接在该所述放置架上，所述第一连接杆远离该所述放置架的一端开设有第一卡槽；所述卡块设置在该所述机架上，且所述卡块与该所述第一卡槽卡接。本实用新型具有减少工作人员的劳动强度，提高工作人员工作效率的效果。



1. 一种退卷机,包括机架(1)和退卷机构(2),所述退卷机构(2)设置在所述机架(1)上;其特征在于,所述机架(1)的进布端设置有放置架(11)和第一固定机构(3),所述放置架(11)的下端设置有滚轮(12);所述第一固定机构(3)包括第一连接杆(31)和卡块(32),所述第一连接杆(31)铰接在所述放置架(11)上,所述第一连接杆(31)远离所述放置架(11)的一端开设有第一卡槽(311);所述卡块(32)设置在所述机架(1)上,且所述卡块(32)与所述第一卡槽(311)卡接。

2. 根据权利要求1所述的一种退卷机,其特征在于,所述机架(1)上设置有第二固定机构(4),所述第二固定机构(4)包括卡板(41)、固定块(42)和固定件(43),所述固定块(42)设置在所述机架(1)上,所述固定块(42)开设有与所述第一连接杆(31)卡接的凹槽(421);所述卡板(41)的一端铰接在所述固定块(42)上,且所述卡板(41)的另外一端通过所述固定件(43)与所述固定块(42)连接。

3. 根据权利要求2所述的一种退卷机,其特征在于,所述固定件(43)为螺栓,所述卡板(41)上开设有第一通孔(411),所述固定块(42)上开设有螺纹孔,所述螺栓穿过所述第一通孔(411)与所述螺纹孔螺纹连接。

4. 根据权利要求1所述的一种退卷机,其特征在于,所述放置架(11)上设置有把手(13)。

5. 根据权利要求1所述的一种退卷机,其特征在于,所述机架(1)上设置有滑轨(14),所述滚轮(12)滑移连接在所述滑轨(14)内,所述滑轨(14)远离所述机架(1)的一端朝两侧外扩形成导向部(141)。

6. 根据权利要求1所述的一种退卷机,其特征在于,所述退卷机构(2)包括第一转动辊(21)、第二转动辊(22)和驱动组件(5),所述机架(1)上依次转动连接有所述第一转动辊(21)和所述第二转动辊(22),所述驱动组件(5)设置在所述机架(1)上,且所述第一转动辊(21)和所述第二转动辊(22)均与所述驱动组件(5)连接。

7. 根据权利要求6所述的一种退卷机,其特征在于,所述驱动组件(5)包括电机(51)、第一转盘(52)、第一传送带(53)和第二传送带(54),所述电机(51)设置在所述机架(1)上;所述电机(51)的输出轴上设置有所述第一转盘(52),所述第一转动辊(21)转动轴的一端也设置有所述第一转盘(52),所述第二转动辊(22)转动轴的一端也设置有所述第一转盘(52);所述电机(51)上的所述第一转盘(52)与所述第一转动辊(21)上的所述第一转盘(52)上套设有所述第一传送带(53),所述电机(51)上的所述第一转盘(52)与所述第二转动辊(22)上的所述第一转盘(52)上套设有所述第二传送带(54)。

8. 根据权利要求7所述的一种退卷机,其特征在于,所述机架(1)上设置有码布机构(6),所述码布机构(6)包括第一传送辊(61)、第二传送辊(62)、摆动杆(63)、第二连接杆(64)、第二转盘(65)和第三传送带(66),所述摆动杆(63)转动连接在所述机架(1)的出布端;所述第一传送辊(61)转动连接在所述摆动杆(63)上;所述摆动杆(63)沿布的传送方向依次转动连接有所述第一传送辊(61)和所述第二传送辊(62);所述第二转盘(65)转动连接在所述机架(1)上,所述第二转盘(65)与所述电机(51)上所述第一转盘(52)上套设有所述第三传送带(66);所述第二连接杆(64)的一端与所述摆动杆(63)连接;且另外一端与所述第二转盘(65)连接,所述摆动杆(63)偏离所述第二转盘(65)的转动中心。

9. 根据权利要求1所述的一种退卷机,其特征在于,所述机架(1)的出布端转动连接有

支撑辊(7)。

一种退卷机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及布料加工设备的技术领域,尤其是涉及一种退卷机。

背景技术

[0002] 染整工艺是织物在一定的工艺条件下,通过染料、药剂和助剂在专用设备上进行的化学和物理加工过程。布匹在染整工艺之前,需要将成卷的布匹先打开,所用到的机器设备就是退卷机。

[0003] 目前,公告号为CN206051099U的中国实用新型公开了一种退卷机,包括机架、位于机架一端的放置架以及位于机架另一端的退卷架,机架中部设置有用于支撑布料的连接板,连接板两侧的上方位置分别设置有朝向布料退卷方向斜向外设置的扩幅轮,扩幅轮的外壁与所述连接板之间形成有供布料通过的间隙。通过扩幅轮的设置,使布料在运动的过程中与扩幅轮接触,扩幅轮会对布料有一个向外侧的作用力,将布料拉开,使布料不会发生皱缩的现象。

[0004] 上述中的现有技术方案存在以下缺陷:在实际操作中,需要先将成卷的布料搬运到放置架上再进行退卷操作,因生产场所的空间限制,使得退卷机边上无法堆放成卷的布料,此时堆放成卷的布料的区域与退卷机之间存在一定的距离,在需要将布退卷的时候,先要操作者弯腰将布放置在运输车中,然后再弯腰将布从运输车上搬运到放置架内,但是成卷的布料较重,而且在将布转移到放置架内的时候,需要操作者多次弯腰将才能将布转移到放置架内,操作者在将布搬运到放置架内的过程较为费力,导致工作人员的工作效率下降。

实用新型内容

[0005] 针对上述现有技术存在的不足,本实用新型的目的在于提供一种退卷机,设置的第一固定机构能够使放置架与机架分离或合并,当需要放置架装布匹的时候可直接将放置架推去装运,减少工作人员在布匹进行转移时弯腰的次数,减少工作人员的劳动强度,从而提高工作人员的工作效率。

[0006] 本实用新型的上述发明目的是通过以下技术方案得以实现的:

[0007] 一种退卷机,包括机架和退卷机构,所述退卷机构设置有所述机架上;所述机架的进布端设置有放置架和第一固定机构,所述放置架的下端设置有滚轮;所述第一固定机构包括第一连接杆和卡块,所述第一连接杆铰接在所述放置架上,所述第一连接杆远离所述放置架的一端开设有第一卡槽;所述卡块设置在所述机架上,且所述卡块与所述第一卡槽卡接。

[0008] 通过采用上述技术方案,在退卷机工作的时候,退卷机构能够将位于放置架内的布拉出并进行退卷,使布打散;在放置架内的布匹退卷完时,使第一连接杆与卡块分开,使放置架与机架分离,然后将放置架推到布匹堆放处,工作人员将布放置在放置架内,然后推着装有布匹的放置架到机架处,再转动第一连接杆使第一连接杆上的第一卡槽与机架上的

卡块卡接,使放置架固定在机架上,然后再用退卷机构进行退卷;设置的第一固定机构能够使放置架与机架分离或合并,当需要放置架装布匹的时候可直接将放置架推去装运,减少工作人员在布匹进行转移时弯腰的次数,减少工作人员的劳动强度,从而提高工作人员的工作效率。

[0009] 本实用新型进一步设置为:所述机架上设置有第二固定机构,所述第二固定机构包括卡板、固定块和固定件,所述固定块设置在所述机架上,所述固定块开设有与所述第一连接杆卡接的凹槽;所述卡板的一端铰接在所述固定块上,且所述卡板的另外一端通过所述固定件与所述固定块连接。

[0010] 通过采用上述技术方案,当第一连接杆上的第一卡槽与卡块卡接的时候,第一连接杆卡接在凹槽内,接着转动卡板使卡板覆盖凹槽,然后使固定件将卡板固定在固定块上,使第一连接杆限定在固定块内;设置的第二固定机构提高第一固定机构的稳定性,防止放置架晃动影响退卷效果。

[0011] 本实用新型进一步设置为:所述固定件为螺栓,所述卡板上开设有第一通孔,所述固定块上开设有螺纹孔,所述螺栓穿过所述第一通孔与所述螺纹孔螺纹连接。

[0012] 通过采用上述技术方案,旋转螺栓,使螺栓穿过卡板上的第一通孔与固定块上的螺纹孔螺纹连接,从而将卡板固定在固定块上;设置螺栓锁紧的方式结构简单便于操作。

[0013] 本实用新型进一步设置为:所述放置架上设置有把手。

[0014] 通过采用上述技术方案,设置的把手便于工作人员推动放置架,不用工作人员弯腰推放置架,减少工作人员的劳动强度,从而提高效率。

[0015] 本实用新型进一步设置为:所述机架上设置有滑轨,所述滚轮滑移连接在所述滑轨内,所述滑轨远离所述机架的一端朝两侧外扩形成导向部。

[0016] 通过采用上述技术方案,在将装有放置布匹的放置架推到滑轨处时,放置架上的滚轮在导向部导向的作用下能够快速进入到滑轨内,滑轨能够引导放置架移动到卡块与卡扣便于卡接的位置,同时滑轨能够限定放置架与机架固定后发生晃动;设置的滑轨不仅有导向作用,而且还具有限位作用。

[0017] 本实用新型进一步设置为:所述退卷机构包括第一转动辊、第二转动辊和驱动组件,所述机架上依次转动连接有所述第一转动辊和所述第二转动辊,所述驱动组件设置在所述机架上,且所述第一转动辊和所述第二转动辊均与所述驱动组件连接。

[0018] 通过采用上述技术方案,布在放置架内拉出后先卷绕在第一转动辊上,接着再卷绕在第二转动辊上,并在第二转动辊上将布输出,然后启动驱动组件,使驱动组件带动第一转动辊与第二转动辊转动,布就会在机架上传送并实现退卷。

[0019] 本实用新型进一步设置为:所述驱动组件包括电机、第一转盘、第一传送带和第二传送带,所述电机设置在所述机架上;所述电机的输出轴上设置有所述第一转盘,所述第一转动辊转动轴的一端也设置有所述第一转盘,所述第二转动辊转动轴的一端也设置有所述第一转盘;所述电机上的所述第一转盘与所述第一转动辊上的所述第一转盘上套设有所述第一传送带,所述电机上的所述第一转盘与所述第二转动辊上的所述第一转盘上套设有所述第二传送带。

[0020] 通过采用上述技术方案,启动电机,使电机的输出轴带动电机上的第一转盘转动,电机上的第一转盘转动会带动第一传送带和第二传送带转动;第一传送带转动的时候第一

转动辊上的第二转盘就会转动,第一转动辊就跟着转动;第二传送带转动的时候,第二转动辊上的第二转盘转动,使第二转动辊跟着转动,使绕在第一转动辊与第二转动辊上的布实现传送和退卷。

[0021] 本实用新型进一步设置为:所述机架上设置有码布机构,所述码布机构包括第一传送辊、第二传送辊、摆动杆、第二连接杆、第二转盘和第三传送带,所述摆动杆转动连接在所述机架的出布端;所述第一传送辊转动连接在所述摆动杆上;所述摆动杆沿布的传送方向依次转动连接有所述第一传送辊和所述第二传送辊;所述第二转盘转动连接在所述机架上,所述第二转盘与所述电机上所述第一转盘上套设有所述第三传送带;所述第二连接杆的一端与所述摆动杆连接;且另外一端与所述第二转盘连接,所述摆动杆偏离所述第二转盘的转动中心。

[0022] 通过采用上述技术方案,布在第二转动辊上输出的时候先卷绕在第一传送辊上,接着绕在第二传送辊上;当启动电机,电机上的第一转盘转动的时候,会带动第三传送带转动,第三传送带转动带动第二转盘转动,使第二连接杆做往复运动,带动摆动杆摆动,从而使在第二传送辊上输出的布实现往复折叠,便于收纳。

[0023] 本实用新型进一步设置为:所述机架的出布端转动连接有支撑辊。

[0024] 通过采用上述技术方案,布在第二转动辊上输出的时候先卷绕在支撑辊上,接着绕在第一传送辊上,然后绕在第二传送辊上,并将布输出;设置的支撑辊对布有支撑作用,使布更好的实现往复折叠的效果。

[0025] 综上所述,本发实用新型的有益技术效果为:

[0026] 1.设置的第一固定机构能够使放置架与机架分离或合并,当需要放置架装布匹的时候可直接将放置架推去装运,减少工作人员在布匹进行转移时弯腰的次数,减少工作人员的劳动强度,从而提高工作人员的工作效率;

[0027] 2.设置的第二固定机构提高第一固定机构的稳定性,防止放置架晃动影响退卷效果;

[0028] 3.设置的把手便于工作人员推动放置架,不用工作人员弯腰推放置架,减少工作人员的劳动强度,从而提高效率。

附图说明

[0029] 图1为本实用新型中退卷机的结构示意图;

[0030] 图2为图1中A的局部放大图,体现第二固定机构的结构示意图。

[0031] 附图标记:1、机架;11、放置架;12、滚轮;13、把手;14、滑轨;141、导向部;2、退卷机构;21、第一转动辊;22、第二转动辊;3、第一固定机构;31、第一连接杆;311、第一卡槽;32、卡块;4、第二固定机构;41、卡板;411、第一通孔;42、固定块;421、凹槽;43、固定件;5、驱动组件;51、电机;52、第一转盘;53、第一传送带;54、第二传送带;6、码布机构;61、第一传送辊;62、第二传送辊;63、摆动杆;64、第二连接杆;65、第二转盘;66、第三传送带;7、支撑辊。

具体实施方式

[0032] 下面结合附图和实施例,对本实用新型进行详细描述。

[0033] 参考图1,为本实用新型公开的一种退卷机,包括机架1、放置架11、滚轮12、把手

13、滑轨14、退卷机构2、第一固定机构3、第二固定机构4、码布机构6和支撑辊7。机架1上设置有第二固定机构4,机架1的进布端固定连接滑轨14,机架1上沿布的传送方向依次设置有退卷机构2、支撑辊7和码布机构6;放置架11的下端转动连接有滑移连接在滑轨14的滚轮12,放置架11的上端固定连接把手13;放置架11与机架1通过第一固定机构3连接。

[0034] 滑轨14远离机架1的一端朝两侧外扩形成导向部141。

[0035] 第一固定机构3包括第一连接杆31和卡块32。机架1靠近滑轨14的一端上固定连接有卡块32;放置架11上转动连接有第一连接杆31,第一连接杆31上开设有与卡块32卡接的第一卡槽311。

[0036] 参考图2,第二固定机构4包括卡板41、固定块42和固定件43。卡块32与放置架11之间的机架1上固定连接有固定块42,固定块42沿放置架11朝向卡块32的方向上开设有凹槽421,凹槽421与第一连接杆31卡接,固定块42的侧壁上开设有螺纹孔;卡板41的一端铰接在凹槽421的侧壁上,卡板41远离凹槽421的一端开设有第一通孔411;固定件43为螺栓,螺栓穿过卡板41上的第一通孔411与固定块42上的螺纹孔螺纹连接。

[0037] 参考图1,退卷机构2包括第一转动辊21、第二转动辊22和驱动组件5。机架1沿布的传送方向上依次转动连接有第一转动辊21和第二转动辊22,机架1靠近放置架11的一端转动连接有第一转动辊21,机架1远离放置架11的一端转动连接有第二转动辊22,且第二转动辊22的轴线与第一转动辊21的轴线位于同一水平面上。驱动组件5包括电机51、第一转盘52、第一传送带53和第二传送带54。机架1上固定连接有电机51,电机51的输出轴上固定连接有第一转盘52;第一转动辊21的转动轴上固定连接有第一转盘52,且电机51上的第一转盘52与第一转动辊21上的第一转盘52上套设有第一传送带53;第二转动辊22的转动轴上固定连接有第一转盘52,且电机51上的第一转盘52与第二转动辊22上的第一转盘52上套设有第二传送带54。

[0038] 机架1的出布端转动连接有支撑辊7,支撑辊7的轴线与第二转动辊22的轴线位于平行。

[0039] 码布机构6包括第一传送辊61、第二传送辊62、摆动杆63、第二连接杆64、第二转盘65和第三传送带66。机架1的出布端铰接有摆动杆63,摆动杆63上沿布的传送方向上依次转动连接有第一传送辊61和第二传送辊62,摆动杆63靠近支撑辊7的一端设置有第一传送辊61,且第一传送辊61的轴线与支撑辊7的轴线平行;摆动杆63远离支撑辊7的一端设置有第二传送辊62,第二传送辊62的轴线与第一传送辊61的轴线平行;机架1上转动连接有第二转盘65,第二转盘65与电机51上的第一转盘52上套设有第三传送带66,第二转盘65上铰接有第二连接杆64,且第二连接杆64偏离第二转盘65的转动中心;第二连接杆64远离第二转盘65的一端铰接在摆动杆63上。

[0040] 本实施例的实施原理为:先将布匹放置在放置架11内,然后工作人员手扶把手13将放置架11推至机架1附近,然后使放置架11上的滚轮12通过滑轨14上的导向部141进入到滑轨14内。

[0041] 当放置架11与机架1抵触的时候,转动第一连接杆31,使第一连接杆31与凹槽421卡接,第一连接杆31上的第一卡槽311与卡块32卡接。

[0042] 当第一卡槽311与卡块32卡接的时候,转动卡板41,使卡板41将凹槽421覆盖,然后转动螺栓使螺栓穿过卡板41上的第一通孔411与固定块42上的螺纹孔螺纹连接。

[0043] 然后将布从放置架11内拉出,布先绕在第一转动辊21上,接着绕在第二转动辊22上,然后绕在支撑辊7上,再绕在第一传送辊61上,最后绕在第二传送辊62上,并在第二传送辊62上将布输出。

[0044] 启动电机51,使电机51上的第一转盘52转动,电机51上的第一转盘52转动的时候会第一传送带53、第二传送带54和第三传送带66转动;第一传送带53带动第一转动辊21上的第一转盘52转动,使第一转动辊21转动;第二传送带54带动第二转动辊22上的第一转盘52转动,使第二转动辊22转动;第三传送带66带动第二转盘65转动,然后带动第二连接杆64做往复运动,使摆动杆63做往复摆动运动,使布在第二传送辊62上落下的时候会往复折叠。

[0045] 设置的第一固定机构3能够使放置架11与机架1分离或合并,当需要放置架11装布匹的时候可直接将放置架11推去装运,减少工作人员在布匹进行转移时弯腰的次数,减少工作人员的劳动强度,从而提高工作人员的工作效率。

[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。

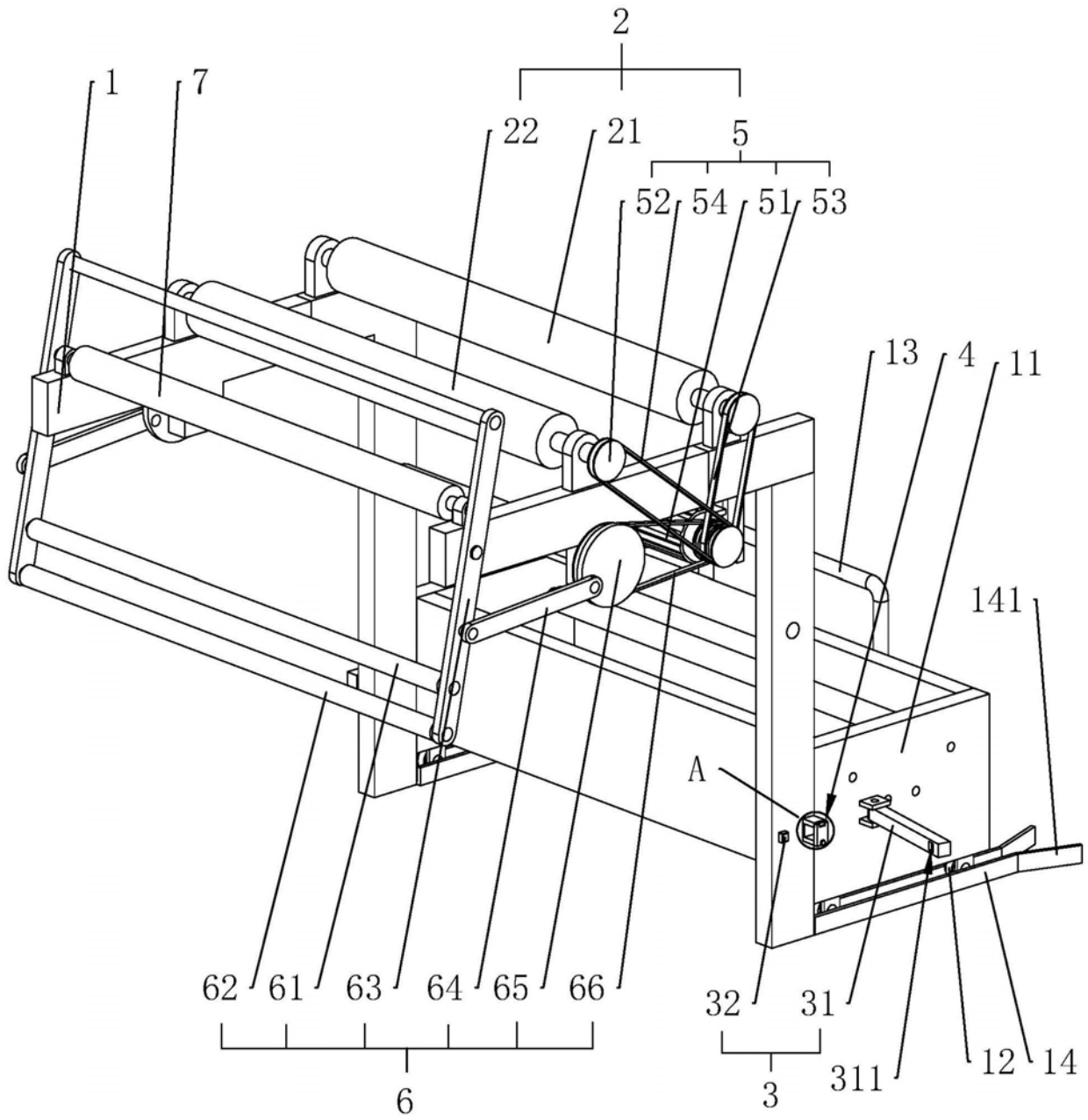


图1

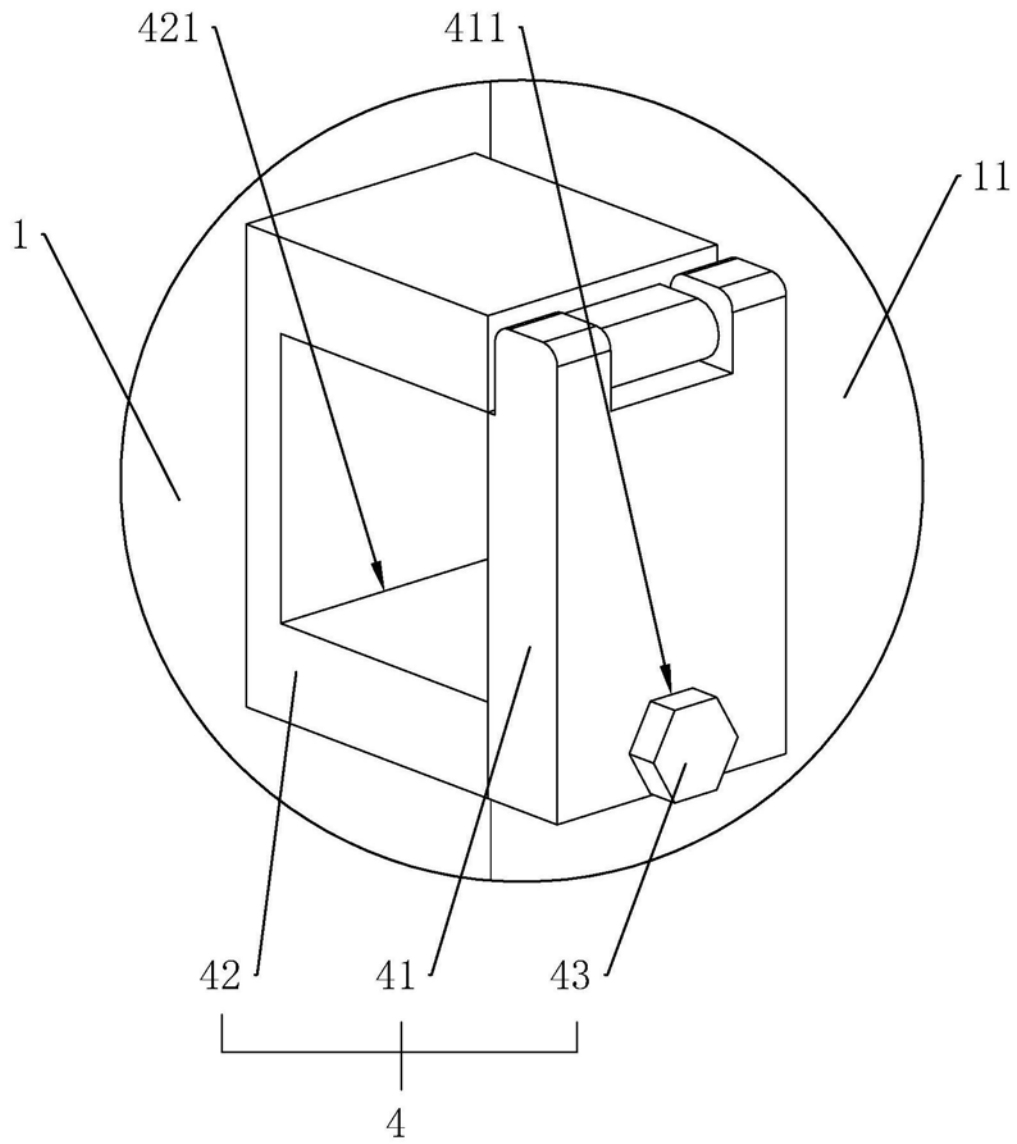


图2