



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 111573368 A

(43)申请公布日 2020.08.25

(21)申请号 202010488028.X

(22)申请日 2020.06.02

(71)申请人 海盐维博雅针织制衣有限公司

地址 314300 浙江省嘉兴市海盐县元通街
道电庄村九里

(72)发明人 孙伟祥

(74)专利代理机构 杭州中利知识产权代理事务
所(普通合伙) 33301

代理人 赖学能

(51)Int.Cl.

B65H 23/032(2006.01)

B65H 19/30(2006.01)

B65H 23/26(2006.01)

B65H 18/02(2006.01)

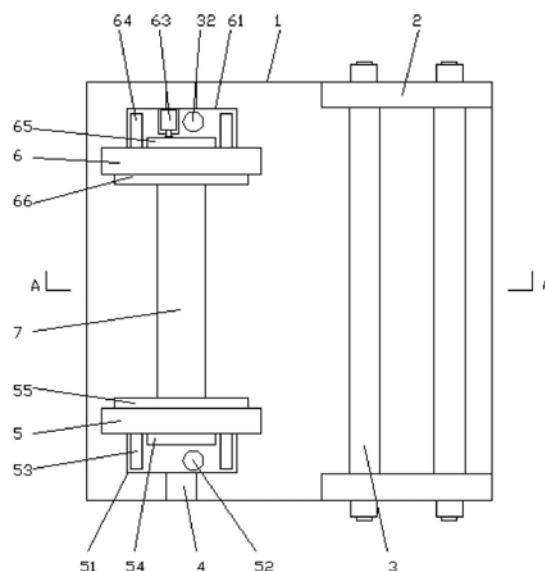
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)发明名称

一种纺织生产用面料收卷设备

(57)摘要

本发明公开了一种纺织生产用面料收卷设备,包括设备底座、固定支架、导布辊组、滑槽、第一夹板、第二夹板和收卷辊,与现有技术相比,本发明结构简单,设计合理,能够在收卷过程中限制面料的横向移动,确保收卷得到的面料卷边缘平整统一,内部不存在面料堆叠,此外,还能方便快捷的实现面料卷的下料,降低了工人的劳动量,提升了生产效率。



1. 一种纺织生产用面料收卷设备,其特征在于:包括设备底座(1)、固定支架(2)、导布辊组(3)、滑槽(4)、第一夹板(5)、第二夹板(6)和收卷辊(7),所述设备底座(1)右半部设有一组前后对称的固定支架(2),所述固定支架(2)之间设有导布辊组(3),所述设备底座(1)左半部设有滑槽(4),所述滑槽(4)内设有第一夹板(5)和第二夹板(6),所述第一夹板(5)和第二夹板(6)前后相对设置,所述第二夹板(6)位于第一夹板(5)后侧,所述第一夹板(5)和第二夹板(6)的相背侧分别设有第一固定板(51)和第二固定板(61),所述第一固定板(51)上设有第一电机(52),所述第二固定板(61)上设有第二电机(62)和第三电机(63),所述第三电机(63)位于第二电机(62)的左侧,所述第一电机(52)和第二电机(62)的输出轴上设有与滑槽(4)右侧壁相接触的转动块(41),所述第一夹板(5)的前侧壁上设有第一气缸组(53),所述第一夹板(5)上还设有第一旋转件(54),所述第一旋转件(54)前后贯穿第一夹板(5),所述第一气缸组(53)的气动轴上设有第一推板(55),所述第一推板(55)位于第一夹板(5)的后侧,所述第二夹板(6)的后侧壁上设有第二气缸组(64),所述第二夹板(6)上还设有第二旋转件(65),所述前后贯穿第二夹板(6),所述第二旋转件(65)后端的外侧壁上设有齿纹(651),所述第三电机(63)的输出轴上设有与齿纹(651)相互啮合的齿轮,所述第二气缸组(64)的气动轴上设有第二推板(66),所述第二推板(66)位于第二夹板(6)的前侧,所述第一旋转件(54)的后侧和第二旋转件(65)的前侧之间设有收卷辊(7)。

2. 如权利要求1所述的一种纺织生产用面料收卷设备,其特征在于:所述固定支架(2)上设有关于中线一组左右对称的限位槽(21),所述限位槽(21)位于固定支架(2)的上半部。

3. 如权利要求2所述的一种纺织生产用面料收卷设备,其特征在于:所述导布辊组(3)包括导布辊(31)、导布辊轴套(32)、第三气缸(33)和第三气缸固定架(34),所述导布辊(31)位于限位槽(21)内部,所述导布辊(31)的前后两端设有导布辊轴套(32),所述导布辊轴套(32)位于固定支架(2)的外侧,所述导布辊轴套(32)下方设有第三气缸(33),所述第三气缸(33)的气动轴与导布辊轴套(32)固定连接,所述第三气缸(33)外侧设有第三气缸固定架(34)。

4. 如权利要求1所述的一种纺织生产用面料收卷设备,其特征在于:所述第一旋转件(54)和第二旋转件(65)横截面均为‘工’字形,所述第一旋转件(54)和第二旋转件(65)的相对侧面上均设有开口槽(652),所述开口槽(652)的内侧壁上设有卡止块(653),所述卡止块(653)的数量至少为10个,所述卡止块(653)为外侧设有防滑纹的橡胶块。

5. 如权利要求1所述的一种纺织生产用面料收卷设备,其特征在于:所述第一推板(55)和第二推板(66)均为圆盘板,所述第一推板(55)和第二推板(66)的内径大于第一旋转件(54)和第二旋转件(65)最大直径。

6. 如权利要求1所述的一种纺织生产用面料收卷设备,其特征在于:所述收卷辊(7)为空心轴管,所述收卷辊(7)、第一推板(55)、第二推板(66)第一旋转件(54)、第二旋转件(65)的轴线相互重合。

一种纺织生产用面料收卷设备

【技术领域】

[0001] 本发明涉及针织品生产设备技术领域,特别是一种纺织生产用面料收卷设备。

【背景技术】

[0002] 纺织原意是取自纺纱与织布的总称,中国古代的纺织与印染技术具有非常悠久的历史,早在原始社会时期,古人为了适应气候的变化,已懂得就地取材,利用自然资源作为纺织和印染的原料,以及制造简单的手工纺织工具。直至今日,日常生活中的服装、安全气囊和窗帘地毯都是纺织和印染技术的产物。

[0003] 纺织面料在加工过程中需要进行收卷,以便于集中搬运,现有的收卷设备利用电机带动收卷辊,对面料进行收卷,用以代替人工,虽然提升了收卷效率,但是在收卷过程中,面料容易出现横向移动,导致面料内部折叠,收卷得到的面料卷存在边缘不平整的现象,影响后续加工,此外现有的收卷设备还存在面料卷下料困难的缺点,因此,有必要提出一种纺织生产用面料收卷设备。

【发明内容】

[0004] 本发明的目的就是解决现有技术中的问题,提出一种纺织生产用面料收卷设备,本发明结构简单,设计合理,能够在收卷过程中限制面料的横向移动,确保收卷得到的面料卷边缘平整统一,内部不存在面料堆叠,此外,还能方便快捷的实现面料卷的下料,降低了工人的劳动量,提升了生产效率。

[0005] 为实现上述目的,本发明提出了一种纺织生产用面料收卷设备,包括设备底座、固定支架、导布辊组、滑槽、第一夹板、第二夹板和收卷辊,所述设备底座右半部设有一组前后对称的固定支架,所述固定支架之间设有导布辊组,所述设备底座左半部设有滑槽,所述滑槽内设有第一夹板和第二夹板,所述第一夹板和第二夹板前后相对设置,所述第二夹板位于第一夹板后侧,所述第一夹板和第二夹板的相背侧分别设有第一固定板和第二固定板,所述第一固定板上设有第一电机,所述第二固定板上设有第二电机和第三电机,所述第三电机位于第二电机的左侧,所述第一电机和第二电机的输出轴上设有与滑槽右侧壁相接触的转动块,所述第一夹板的前侧壁上设有第一气缸组,所述第一夹板上还设有第一旋转件,所述第一旋转件前后贯穿第一夹板,所述第一气缸组的气动轴上设有第一推板,所述第一推板位于第一夹板的后侧,所述第二夹板的后侧壁上设有第二气缸组,所述第二夹板上还设有第二旋转件,所述前后贯穿第二夹板,所述第二旋转件后端的外侧壁上设有齿纹,所述第三电机的输出轴上设有与齿纹相互啮合的齿轮,所述第二气缸组的气动轴上设有第二推板,所述第二推板位于第二夹板的前侧,所述第一旋转件的后侧和第二旋转件的前侧之间设有收卷辊。

[0006] 作为优选,所述固定支架上设有关于中线一组左右对称的限位槽,所述限位槽位于固定支架的上半部。

[0007] 作为优选,所述导布辊组包括导布辊、导布辊轴套、第三气缸和第三气缸固定架,

所述导布辊位于限位槽内部,所述导布辊的前后两端设有导布辊轴套,所述导布辊轴套位于固定支架的外侧,所述导布辊轴套下方设有第三气缸,所述第三气缸的气动轴与导布辊轴套固定连接,所述第三气缸外侧设有第三气缸固定架。

[0008] 作为优选,所述第一旋转件和第二旋转件横截面均为‘工’字形,所述第一旋转件和第二旋转件的相对侧面上均设有开口槽,所述开口槽的内侧壁上设有卡止块,所述卡止块的数量至少为10个,所述卡止块为外侧设有防滑纹的橡胶块。

[0009] 作为优选,所述第一推板和第二推板均为圆盘板,所述第一推板和第二推板的内径大于第一旋转件和第二旋转件最大直径。

[0010] 作为优选,所述收卷辊为空心轴管,所述收卷辊、第一推板、第二推板、第一旋转件、第二旋转件的轴线相互重合。

[0011] 本发明的有益效果:本发明结构简单,设计合理,通过设置第一气缸组、第二气缸组、第一推板和第二推板的方式,利用第一气缸组和第二气缸组分别带动第一推板和第二推板,对位于收卷辊上的面料进行限位,防止面料在收卷过程中发生横向移动,确保收卷得到的面料卷边缘平整统一,内部不存在面料堆叠;通过设置第一夹板、第二夹板、第一电机、第二电机、第一旋转件和第二旋转件的方式,利用第一电机和第二电机带动第一夹板和第二夹板发生相背移动,将收卷辊与第一旋转件和第二旋转件分离,使得工作人员可以轻松的将收卷完成的面料卷取下,然后更换收卷辊,进行再次收卷。

[0012] 本发明的特征及优点将通过实施例结合附图进行详细说明。

【附图说明】

[0013] 图1是本发明一种纺织生产用面料收卷设备的俯视图;

[0014] 图2是本发明一种纺织生产用面料收卷设备的正视图;

[0015] 图3是本发明一种纺织生产用面料收卷设备中A-A处的截面图;

[0016] 图4是本发明一种纺织生产用面料收卷设备中第二旋转件的结构示意图。

[0017] 图中:1-设备底座、2-固定支架、21-限位槽、3-导布辊组、31-导布辊、32-导布辊轴套、33-第三气缸、34-第三气缸固定架、4-滑槽、41-旋转块、5-第一夹板、51-第一固定板、52-第一电机、53-第一气缸组、54-第一旋转件、55-第一推板、6-第二夹板、61-第二固定板、62-第二电机、63-第三电机、64-第二气缸组、65-第二旋转件、651-齿纹、652-开口槽、653-卡止块、66-第二推板、7-收卷辊。

【具体实施方式】

[0018] 参阅附图,本发明一种纺织生产用面料收卷设备,包括设备底座1、固定支架2、导布辊组3、滑槽4、第一夹板5、第二夹板6和收卷辊7,所述设备底座1右半部设有一组前后对称的固定支架2,所述固定支架2之间设有导布辊组3,所述设备底座1左半部设有滑槽4,所述滑槽4内设有第一夹板5和第二夹板6,所述第一夹板5和第二夹板6前后相对设置,所述第二夹板6位于第一夹板5后侧,所述第一夹板5和第二夹板6的相背侧分别设有第一固定板51和第二固定板61,所述第一固定板51上设有第一电机52,所述第二固定板61上设有第二电机62和第三电机63,所述第三电机63位于第二电机62的左侧,所述第一电机52和第二电机62的输出轴上设有与滑槽4右侧壁相接触的转动块41,所述第一夹板5的前侧壁上设有第一

气缸组53,所述第一夹板5上还设有第一旋转件54,所述第一旋转件54前后贯穿第一夹板5,所述第一气缸组53的气动轴上设有第一推板55,所述第一推板55位于第一夹板5的后侧,所述第二夹板6的后侧壁上设有第二气缸组64,所述第二夹板6上还设有第二旋转件65,所述前后贯穿第二夹板6,所述第二旋转件65后端的外侧壁上设有齿纹651,所述第三电机63的输出轴上设有与齿纹651相互啮合的齿轮,所述第二气缸组64的气动轴上设有第二推板66,所述第二推板66位于第二夹板6的前侧,所述第一旋转件54的后侧和第二旋转件65的前侧之间设有收卷辊7。

[0019] 其中,所述固定支架2上设有关于中线一组左右对称的限位槽21,所述限位槽21位于固定支架2的上半部。

[0020] 其中,所述导布辊组3包括导布辊31、导布辊轴套32、第三气缸33和第三气缸固定架34,所述导布辊31位于限位槽21内部,所述导布辊31的前后两端设有导布辊轴套32,所述导布辊轴套32位于固定支架2的外侧,所述导布辊轴套32下方设有第三气缸33,所述第三气缸33的气动轴与导布辊轴套32固定连接,所述第三气缸33外侧设有第三气缸固定架34。

[0021] 其中,所述第一旋转件54和第二旋转件65横截面均为‘工’字形,所述第一旋转件54和第二旋转件65的相对侧面上均设有开口槽652,所述开口槽652的内侧壁上设有卡止块653,所述卡止块653的数量至少为10个,所述卡止块653为外侧设有防滑纹的橡胶块。

[0022] 其中,所述第一推板55和第二推板66均为圆盘板,所述第一推板55和第二推板66的内径大于第一旋转件54和第二旋转件65最大直径。

[0023] 其中,所述收卷辊7为空心轴管,所述收卷辊7、第一推板55、第二推板66第一旋转件54、第二旋转件65的轴线相互重合。

[0024] 本发明的工作过程:

[0025] 本发明一种纺织生产用面料收卷设备在工作过程中,可以先根据面料的宽度,启动第一电机52和第二电机62,调整第一夹板5和第二夹板6的相对位置,然后启动第三电机63,带动第二旋转件65,进而带动收卷辊7对面料进行收卷,同时第一气缸组53和第二气缸组64推动第一推板55和第二推板66,对面料进行横向限位,当收卷完成后,启动第一电机52和第二电机62,带动第一夹板5和第二夹板6相背移动,使得收卷辊7与第一旋转件54和第二旋转件65脱离,工人便能轻松取下收卷完成的面料卷。

[0026] 与现有技术相比,本发明结构简单,设计合理,通过设置第一气缸组53、第二气缸组64、第一推板55和第二推板66的方式,利用第一气缸组53和第二气缸组64分别带动第一推板55和第二推板66,对位于收卷辊7上的面料进行限位,防止面料在收卷过程中发生横向移动,确保收卷得到的面料卷边缘平整统一,内部不存在面料堆叠;通过设置第一夹板5、第二夹板6、第一电机52、第二电机62、第一旋转件54和第二旋转件65的方式,利用第一电机52和第二电机62带动第一夹板5和第二夹板6发生相背移动,将收卷辊7与第一旋转件54和第二旋转件65分离,使得工作人员可以轻松的将收卷完成的面料卷取下,然后更换收卷辊7,进行再次收卷。

[0027] 上述实施例是对本发明的说明,不是对本发明的限定,任何对本发明简单变换后的方案均属于本发明的保护范围。

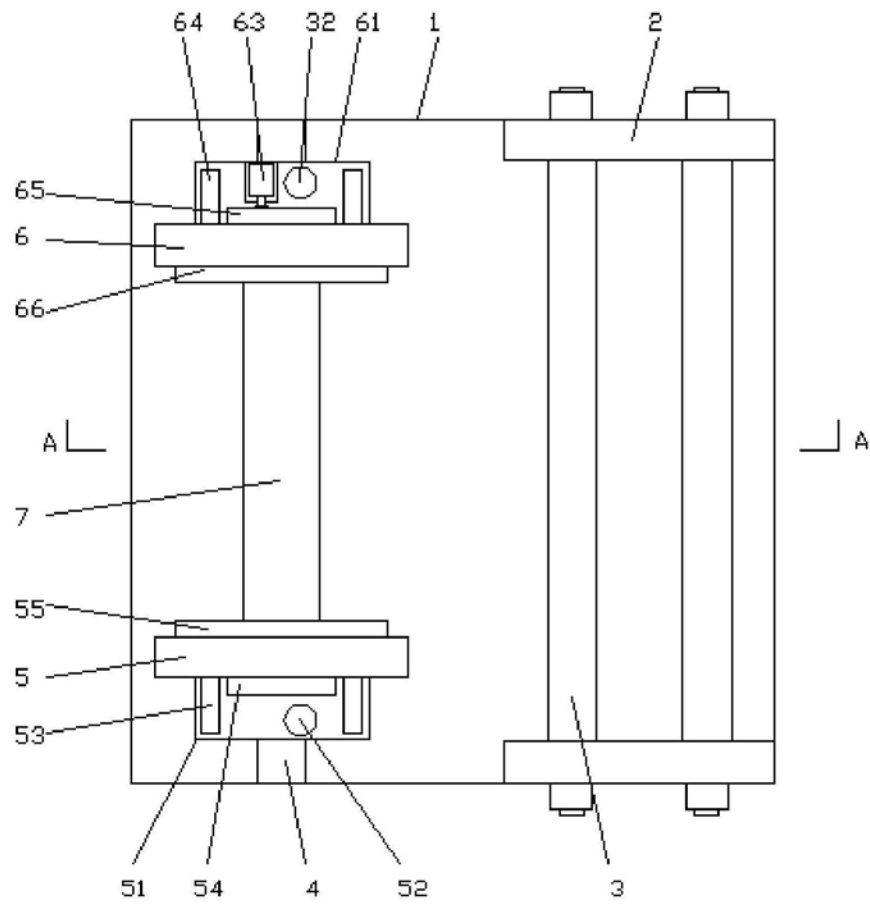


图1

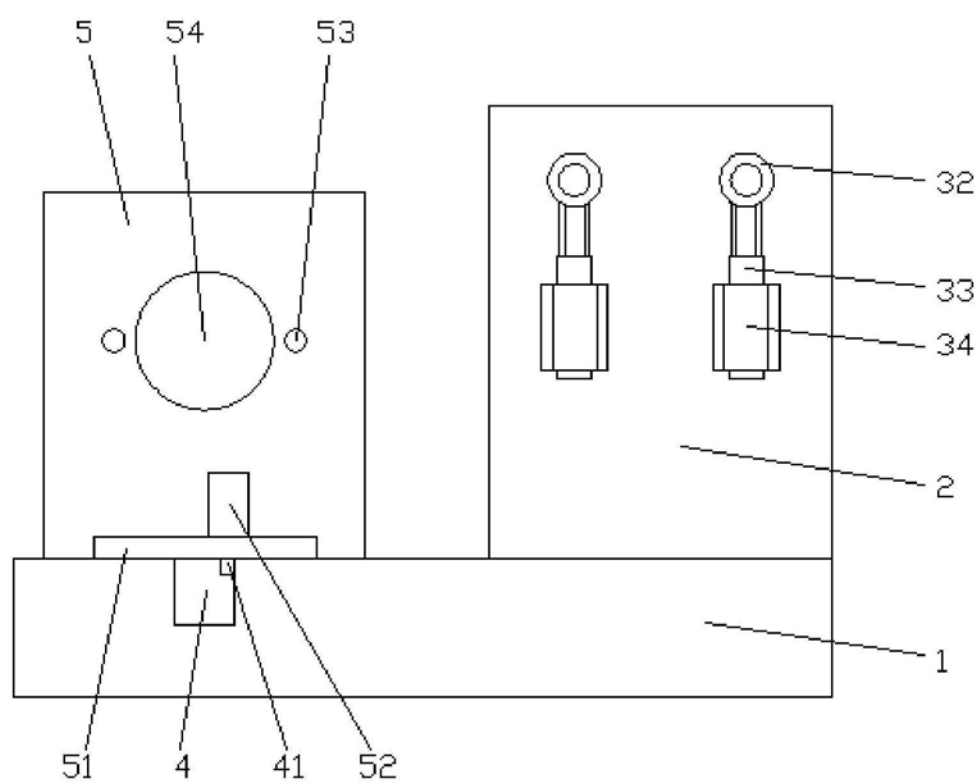


图2

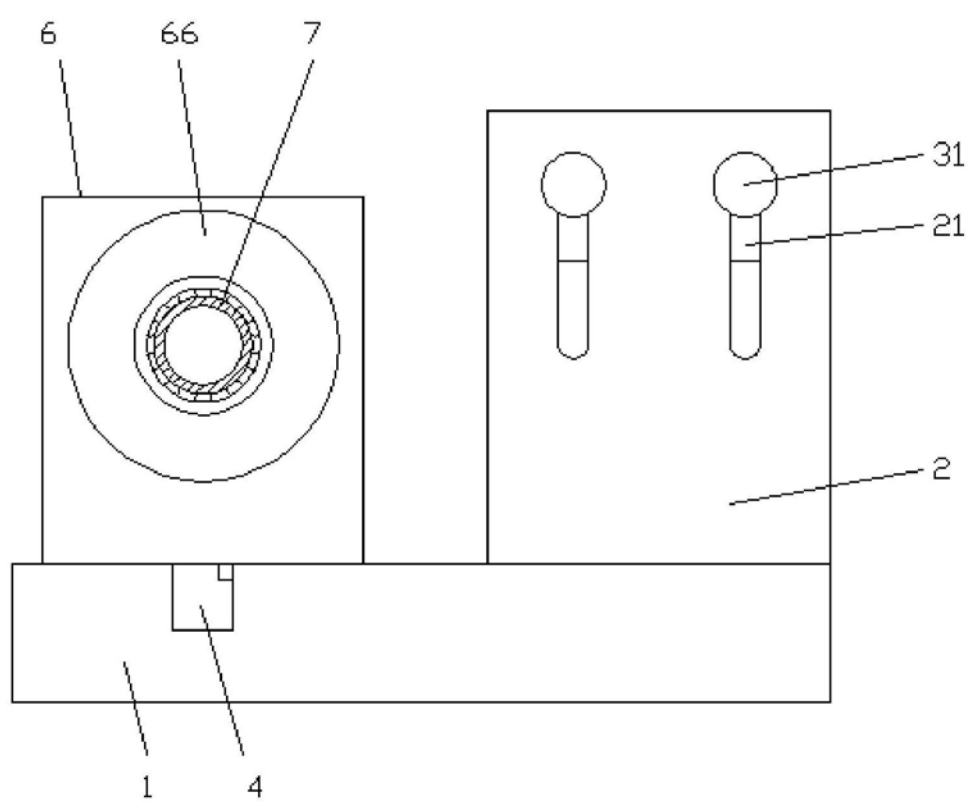


图3

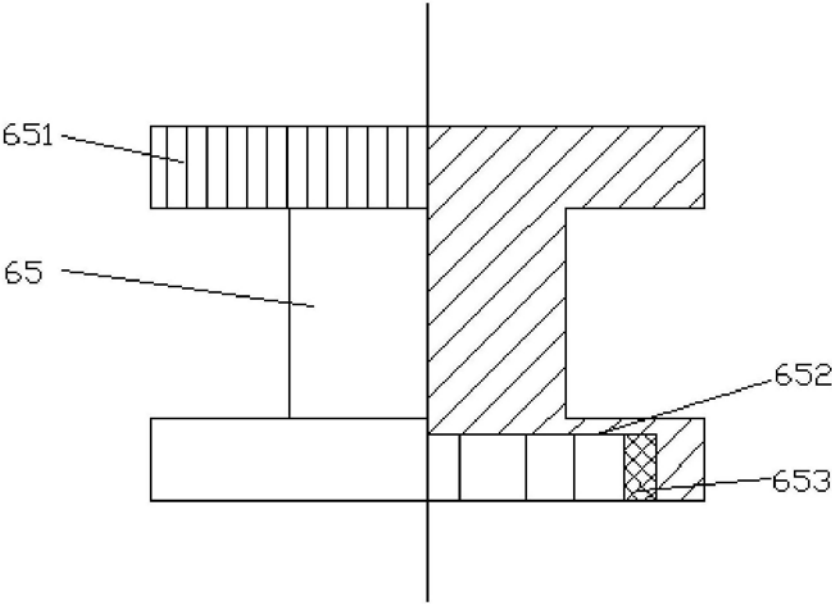


图4