(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209548598 U
(45)授权公告日 2019.10.29

(21)申请号 201920073037.5

(22)申请日 2019.01.17

(73)专利权人 温州大学
地址 325000 浙江省温州市瓯海区茶山高教园区温州大学北校区

(72)发明人 童庭浩 常颖

(74)专利代理机构 温州名创知识产权代理有限公司 33258
代理人 陈加利

(51)Int.Cl.
A63B 21/072(2006.01)

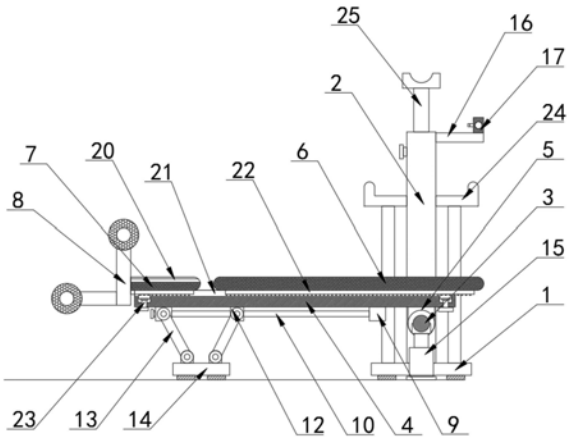
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种方便高度调节的折叠举重床

(57)摘要

本实用新型公开了一种方便高度调节的折叠举重床，具体涉及体育健身设备技术领域，包括底座，所述底座顶部两端均设置有支撑架，两个所述支撑架底部之间设置有转轴，所述转轴顶部设置有板体架，所述板体架与转轴之间设置有转动架，所述板体架顶部设置有板体，所述板体架顶部一端设置有脚垫板，所述脚垫板一侧设置有双脚固定件，所述板体架底部两端均设置有固定架，两个所述固定架两端之间均设置有滑杆。本实用新型通过螺纹轴与活动架的螺纹连接，带动活动架在滑杆上滑动，进而带动连接杆转动，四个连接杆带动活动支撑底座上下运动，对板体架支撑，再利用液压推杆推动转轴，实现板体架的高度调节，方便举重床的使用。



CN 209548598 U

1.一种方便高度调节的折叠举重床,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)顶部两端均设置有支撑架(2),两个所述支撑架(2)底部之间设置有转轴(3),所述转轴(3)顶部设置有板体架(4),所述板体架(4)与转轴(3)之间设置有转动架(5),所述板体架(4)顶部设置有板体(6),所述板体架(4)顶部一端设置有脚垫板(7),所述脚垫板(7)一侧设置有双脚固定件(8),所述板体架(4)底部两端均设置有固定架(9),两个所述固定架(9)两端之间均设置有滑杆(10),两个所述固定架(9)中部之间设置有螺纹轴(11),两个所述滑杆(10)之间设置有活动架(12),所述固定架(9)两端和活动架(12)两端均设置有连接杆(13),所述连接杆(13)一端连接有活动支撑底座(14),所述转轴(3)与底座(1)之间设置有液压推杆(15)。

2.根据权利要求1所述的一种方便高度调节的折叠举重床,其特征在于:两个所述支撑架(2)顶部之间设置有挡杆(16),所述挡杆(16)顶部设置有固定块(17),所述固定块(17)内部两侧均设置有卡扣(18),两个所述卡扣(18)之间设置有弹簧(19),所述脚垫板(7)表面设置有卡扣槽(20)。

3.根据权利要求1所述的一种方便高度调节的折叠举重床,其特征在于:所述板体架(4)表面设置有滑槽(21),所述板体(6)底部和脚垫板(7)底部均设置有滑块(22),所述板体架(4)两端均设置有紧固螺栓(23),所述支撑架(2)两侧均设置有保护架(24),所述支撑架(2)顶部设置有放置架(25)。

4.根据权利要求1所述的一种方便高度调节的折叠举重床,其特征在于:所述板体架(4)与转轴(3)通过转动架(5)活动连接,所述转轴(3)两端均设置有滑块,所述转轴(3)与支撑架(2)通过滑块活动连接,所述螺纹轴(11)与活动架(12)螺纹连接,所述活动架(12)与滑杆(10)滑动连接,所述固定架(9)、活动架(12)和活动支撑底座(14)均与连接杆(13) 铰接,所述板体架(4)上远离转轴(3)的一端的固定架(9)两端才设置连接杆(13),所述液压推杆(15)输出端与转轴(3)中部传动连接。

5.根据权利要求2所述的一种方便高度调节的折叠举重床,其特征在于:所述卡扣(18)与卡扣槽(20)相匹配,所述卡扣(18)一侧贯穿固定块(17),所述卡扣槽(20)形状设置为长条状。

6.根据权利要求3所述的一种方便高度调节的折叠举重床,其特征在于:所述滑槽(21)与滑块(22)滑动连接,所述滑块(22)底部和紧固螺栓(23)顶部均设置有卡齿。

一种方便高度调节的折叠举重床

技术领域

[0001] 本实用新型涉及体育健身设备技术领域，更具体地说，本实用涉及一种方便高度调节的折叠举重床。

背景技术

[0002] 随着现在的人们对健身器材功能多样化的要求，单一功能的健身器材已经不能满足消费者的要求，举重是一项历史悠久的运动，将杠铃以双手举过头，举起的杠铃重量为胜负依据。

[0003] 专利申请公布号CN201320259909.X的实用新型专利公开了一种可折叠的举重床，包括底架和配重块，该底架后部设有呈“H”型或“U”型的杠铃架、中部设有躺板、前部铰连有手臂抬杆；其中，该杠铃架上端设有杠铃托，该杠铃托上放置有杠铃杆，该杠铃杆两端和该配重块相配，便于收纳。本发明的可折叠的举重床针对底架的结构进行改进。

[0004] 但是其在实际使用时，仍旧存在较多缺点，如只能进行折叠，但是缺少必要的高度调节结构，降低了举重床的适用范围。

实用新型内容

[0005] 为了克服现有技术的上述缺陷，本实用新型的实施例提供一种方便高度调节的折叠举重床，通过螺纹轴与活动架的螺纹连接，带动活动架在滑杆上滑动，进而带动连接杆转动，四个连接杆带动活动支撑底座上下运动，对板体架支撑，再利用液压推杆推动转轴，实现优良的高度调节功能，方便举重床的使用，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种方便高度调节的折叠举重床，包括底座，所述底座顶部两端均设置有支撑架，两个所述支撑架底部之间设置有转轴，所述转轴顶部设置有板体架，所述板体架与转轴之间设置有转动架，所述板体架顶部设置有板体，所述板体架顶部一端设置有脚垫板，所述脚垫板一侧设置有双脚固定件，所述板体架底部两端均设置有固定架，两个所述固定架两端之间均设置有滑杆，两个所述固定架中部之间设置有螺纹轴，两个所述滑杆之间设置有活动架，所述固定架两端和活动架两端均设置有连接杆，所述连接杆一端连接有活动支撑底座，所述转轴与底座之间设置有液压推杆。

[0007] 在一个优选地实施方式中，两个所述支撑架顶部之间设置有挡杆，所述档杆顶部设置有固定块，所述固定块内部两侧均设置有卡扣，两个所述卡扣之间设置有弹簧，所述脚垫板表面设置有卡扣槽。

[0008] 在一个优选地实施方式中，所述板体架表面设置有滑槽，所述板体底部和脚垫板底部均设置有滑块，所述板体架两端均设置有紧固螺栓，所述支撑架两侧均设置有保护架，所述支撑架顶部设置有放置架。

[0009] 在一个优选地实施方式中，所述板体架与转轴通过转动架活动连接，所述转轴两端均设置有滑块，所述转轴与支撑架通过滑块活动连接，所述螺纹轴与活动架螺纹连接，所

述活动架与滑杆滑动连接，所述固定架、活动架和活动支撑底座均与连接杆铰接，所述板体架上远离转轴的一端的固定架两端才设置连接杆，所述液压推杆输出端与转轴中部传动连接。

[0010] 在一个优选地实施方式中，所述卡扣与卡扣槽相匹配，所述卡扣一侧贯穿固定块，所述卡扣槽形状设置为长条状。

[0011] 在一个优选地实施方式中，所述滑槽与滑块滑动连接，所述滑块底部和紧固螺栓顶部均设置有卡齿。

[0012] 本实用新型的技术效果和优点：

[0013] 1、本实用新型通过设置板体架和转动架，板体架通过转动架与转轴活动连接，方便板体架向上转动折叠，通过设置滑杆和螺纹轴，利用螺纹轴与活动架的螺纹连接，带动活动架在滑杆上滑动，进而带动连接杆转动，配合固定架两端的连接杆，四个连接杆带动活动支撑底座上下运动，对板体架支撑，再利用液压推杆推动转轴，实现板体架的高度调节，配合板体架上的板体和脚垫板，适应不同的运动员使用，有利于举重床的转动折叠，并且具有优良的高度调节功能，方便举重床的使用；

[0014] 2、本实用新型通过设置档杆和固定块，在板体架向上转动折叠时，档杆对板体架进行阻挡，再利用固定块上的卡扣与脚垫板上的卡扣槽扣接，对板体架进行固定，进而实现对折叠状态下的板体架进行固定，配合卡扣槽的长条状设置，方便卡扣与卡扣槽匹配扣接，通过设置滑槽和滑块，利用滑块在滑槽中滑动，调节板体和垫脚板在板体架上的位置，调节举重床的整体长度，方便不同运动员的使用，有利于提高举重床的使用功能，方便举重床的使用。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的整体示意图；

[0016] 图2为本实用新型的整体侧视示意图；

[0017] 图3为本实用新型板体架的仰视示意图；

[0018] 图4为本实用新型固定块的俯视剖面示意图；

[0019] 图5位本实用新型脚垫板的整体示意图；

[0020] 附图标记为：1底座、2支撑架、3转轴、4板体架、5转动架、6板体、7脚垫板、8双脚固定件、9固定架、10滑杆、11螺纹轴、12活动架、13连接杆、14活动支撑底座、15液压推杆、16挡杆、17固定块、18卡扣、19弹簧、20卡扣槽、21滑槽、22滑块、23紧固螺栓、24保护架、25放置架。

具体实施方式

[0021] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 本实用新型提供了如图1-5所示的一种方便高度调节的折叠举重床，包括底座1，所述底座1顶部两端均设置有支撑架2，两个所述支撑架2底部之间设置有转轴3，所述转轴3

顶部设置有板体架4，所述板体架4与转轴3之间设置有转动架5，所述板体架4顶部设置有板体6，所述板体架4顶部一端设置有脚垫板7，所述脚垫板7一侧设置有双脚固定件8，所述板体架4底部两端均设置有固定架9，两个所述固定架9两端之间均设置有滑杆10，两个所述固定架9中部之间设置有螺纹轴11，两个所述滑杆10之间设置有活动架12，所述固定架9两端和活动架12两端均设置有连接杆13，所述连接杆13一端连接有活动支撑底座14，所述转轴3与底座1之间设置有液压推杆15。

[0023] 进一步的，两个所述支撑架2顶部之间设置有挡杆16，所述档杆16顶部设置有固定块17，所述固定块17内部两侧均设置有卡扣18，两个所述卡扣18之间设置有弹簧19，所述脚垫板7表面设置有卡扣槽20。

[0024] 进一步的，所述板体架4表面设置有滑槽21，所述板体6底部和脚垫板7底部均设置有滑块22，所述板体架4两端均设置有紧固螺栓23，所述支撑架2两侧均设置有保护架24，所述支撑架2顶部设置有放置架25，方便放置杠铃。

[0025] 进一步的，所述板体架4与转轴3通过转动架5活动连接，所述转轴3两端均设置有滑块，所述转轴3与支撑架2通过滑块活动连接，所述螺纹轴11与活动架12螺纹连接，所述活动架12与滑杆10滑动连接，所述固定架9、活动架12和活动支撑底座14均与连接杆13铰接，所述板体架4上远离转轴3的一端的固定架9两端才设置连接杆13，所述液压推杆15输出端与转轴3中部传动连接，利用螺纹轴11与活动架12的螺纹连接，带动活动架12在滑杆10上滑动，进而带动固定架9两端的连接杆13一起转动，四个连接杆13带动活动支撑底座14上下运动，对板体架4一端进行支撑，利用液压推杆15推动转轴3，调节转轴3高度，进而实现板体架4的高度调节，利用板体架4上的板体6和脚垫板7进行锻炼，适应不同的运动员使用。

[0026] 进一步的，所述卡扣18与卡扣槽20相匹配，所述卡扣18一侧贯穿固定块17，所述卡扣槽20形状设置为长条状，档杆16对板体架4进行阻挡，利用固定块17上的卡扣18与脚垫板7上的卡扣槽20扣接，对板体架4进行固定。

[0027] 进一步的，所述滑槽21与滑块22滑动连接，所述滑块22底部和紧固螺栓23顶部均设置有卡齿，拉动板体6或脚垫板7，利用滑块22在滑槽21中滑动，调节板体6和垫脚板7在板体架4上的位置，调节举重床的整体长度，方便不同运动员的使用。

[0028] 本实用新型工作原理：

[0029] 参照说明书附图1-3，在使用该举重床时，转动板体架4，将板体架4平放，转动螺纹轴11上的旋钮，利用螺纹轴11与活动架12的螺纹连接，带动活动架12在滑杆10上滑动，进而带动固定架9两端的连接杆13一起转动，四个连接杆13带动活动支撑底座14上下运动，对板体架4支撑，再利用液压推杆15推动转轴3，调节转轴3高度，进而实现板体架4的高度调节，利用板体架4上的板体6和脚垫板7进行锻炼，适应不同的运动员使用，方便举重床的转动折叠，并且具有优良的高度调节功能，方便举重床的使用；

[0030] 参照说明书附图4-5，在板体架4向上转动折叠时，档杆16对板体架4进行阻挡，利用固定块17上的卡扣18与脚垫板7上的卡扣槽20扣接，对板体架4进行固定，进而实现对折叠状态下的板体架4进行固定，配合卡扣槽20的长条状设置，方便卡扣18与卡扣槽20匹配扣接，拉动板体6或脚垫板7，利用滑块22在滑槽21中滑动，调节板体6和垫脚板7在板体架4上的位置，调节举重床的整体长度，方便不同运动员的使用，提高举重床的使用功能，方便举重床的使用。

[0031] 最后应说明的几点是:首先,在本申请的描述中,需要说明的是,除非另有规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,可以是机械连接或电连接,也可以是两个元件内部的连通,可以是直接相连,“上”、“下”、“左”、“右”等仅用于表示相对位置关系,当被描述对象的绝对位置改变,则相对位置关系可能发生改变;

[0032] 其次:本实用新型公开实施例附图中,只涉及到与本公开实施例涉及到的结构,其他结构可参考通常设计,在不冲突情况下,本实用新型同一实施例及不同实施例可以相互组合;

[0033] 最后:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

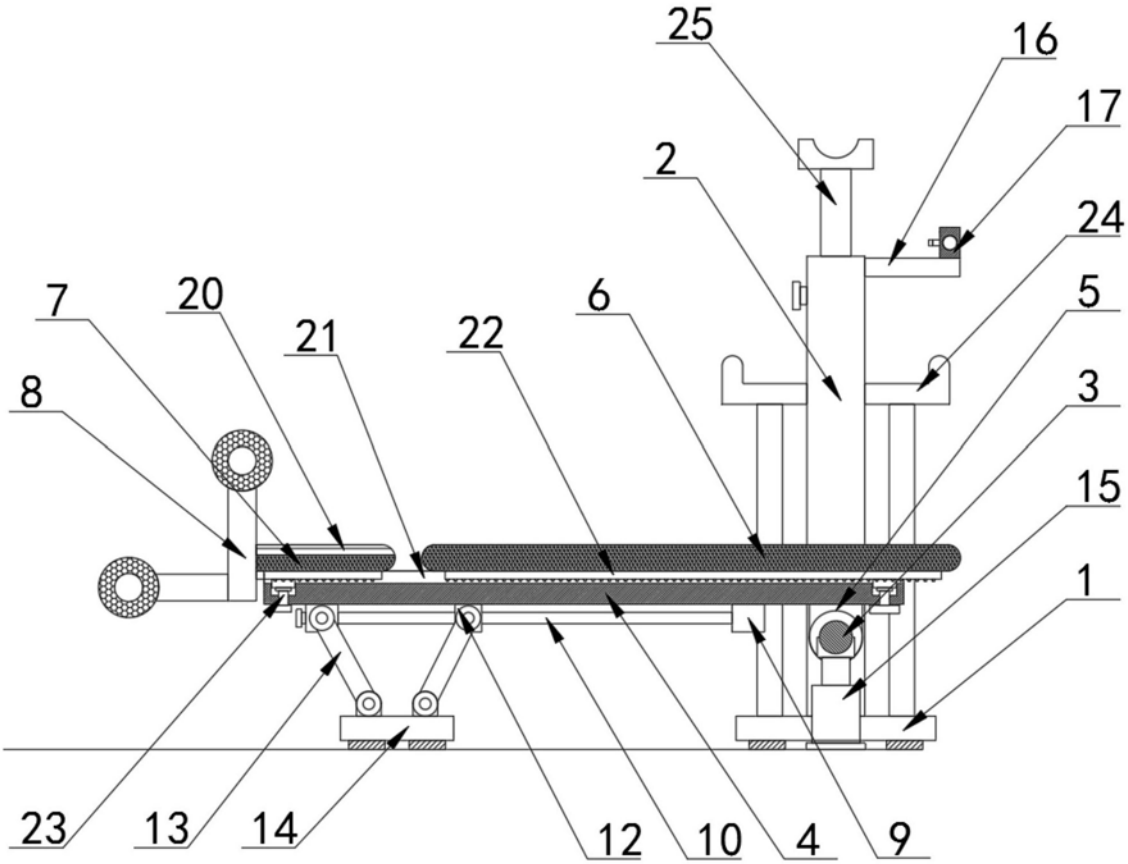


图1

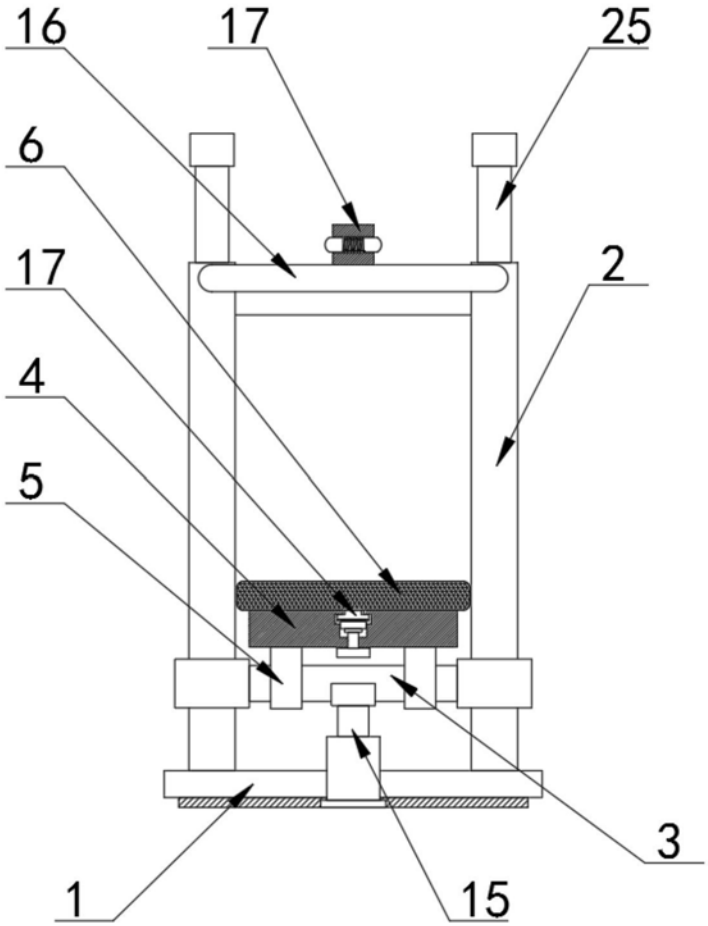


图2

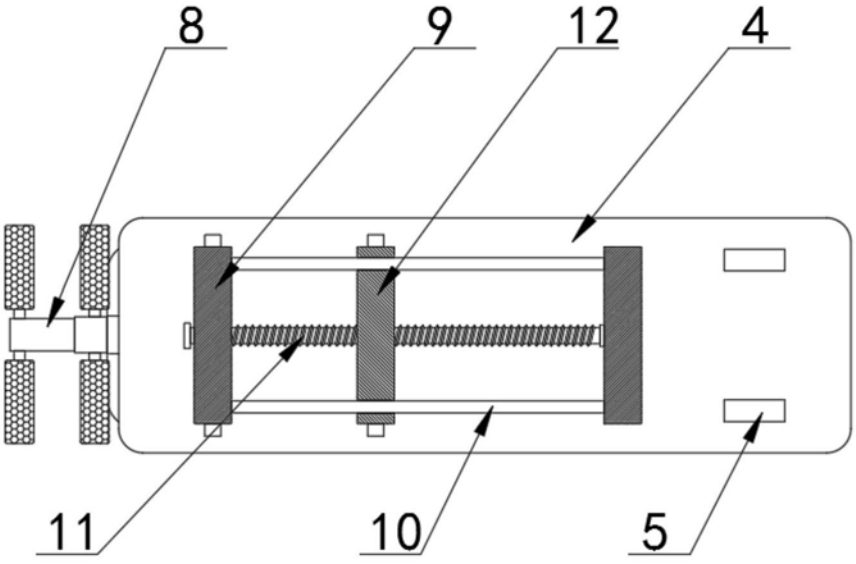


图3

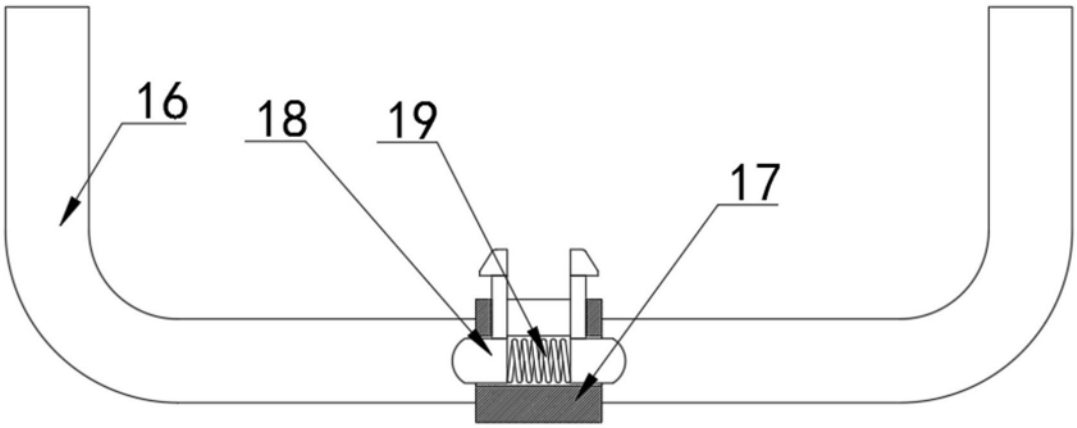


图4

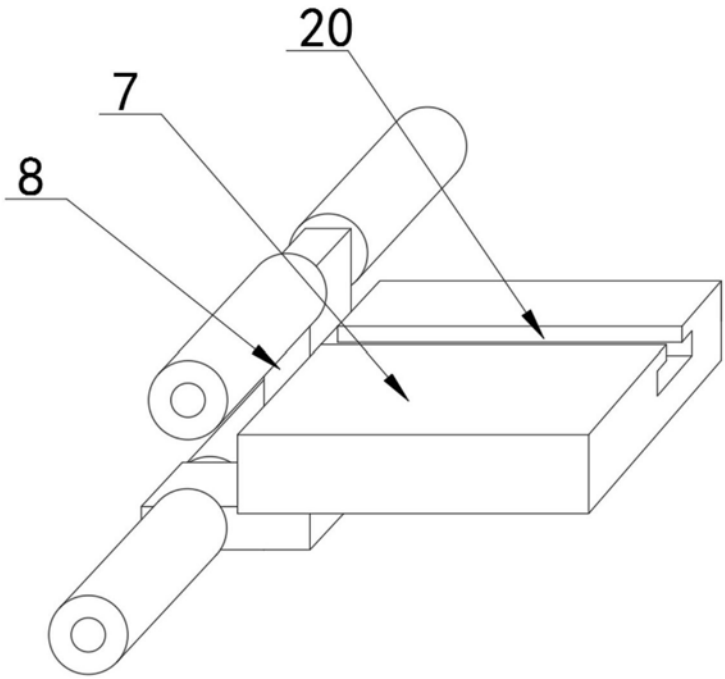


图5