(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222097166 U
(45)授权公告日 2024.12.03

(21)申请号 202420762139.9

(22)申请日 2024.04.15

(73)专利权人 安徽磐峰防护用品有限公司
地址 230000 安徽省合肥市包河区包河工业区大连路25号

(72)发明人 杨丽 吴丽丽 汪爱连 李熙琦

(74)专利代理机构 青岛利知星知识产权代理事务所(普通合伙) 37367
专利代理师 魏娜

(51)Int.Cl.
B31B 70/14(2017.01)
B31B 70/02(2017.01)

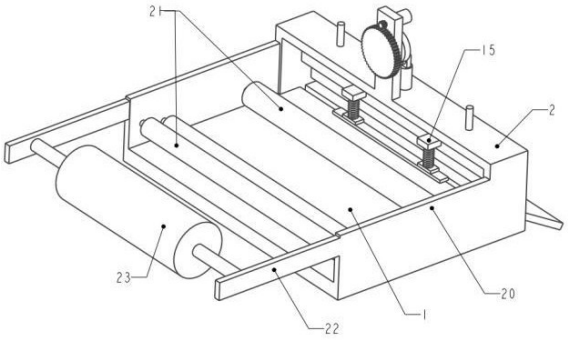
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种医疗生化样本袋生产用裁切装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种医疗生化样本袋生产用裁切装置,包括机架,所述机架靠近右侧设有龙门架,所述龙门架内侧设有刀架,所述刀架下端设有裁切刀;所述刀架通过驱动机构驱动升降,所述驱动机构包括驱动电机,所述驱动电机输出端设有小齿轮,所述小齿轮啮合连接有大齿轮,所述大齿轮通过转轴连接有转盘,所述转盘正面设有偏心柱,所述偏心柱公共连接杆连接有升降柱;所述刀架两侧设有固定装置,所述固定装置包括弹簧和弹簧下端的安装块,所述安装块下端固定安装有压板。本实用新型通过驱动装置使裁切刀对样本袋进行裁切,在裁切时通过固定装置对样本袋进行压紧固定,防止样本袋发生位移,从而影响样本袋的裁切质量。



CN 222097166 U

1.一种医疗生化样本袋生产用裁切装置,包括机架(1),其特征在于:所述机架(1)靠近右侧设有龙门架(2),所述龙门架(2)内侧设有刀架(3),所述刀架(3)下端设有裁切刀(4);

所述刀架(3)通过驱动机构驱动升降,所述驱动机构包括设在龙门架(2)上端中部左侧的竖板(5),所述竖板(5)靠近上端设有驱动电机(6),所述驱动电机(6)输出端设有小齿轮(7),所述小齿轮(7)啮合连接有大齿轮(8),所述大齿轮(8)通过转轴转动安装在竖板(5)上,且大齿轮(8)位于小齿轮(7)下方,所述转轴另一端设有转盘(9),所述转盘(9)正面设有偏心柱(10);

所述刀架(3)上端中部设有升降柱(11),所述升降柱(11)上端设有连接块(12),所述连接块(12)与偏心柱(10)通过连接杆(13)连接,且连接杆(13)两端分别与连接块(12)和偏心柱(10)转动连接;

所述升降柱(11)与龙门架(2)上下滑动连接;

所述刀架(3)两侧设有固定装置,所述固定装置包括设在刀架(3)两侧的固定块(15),所述固定块(15)下端设有固定柱(16),所述固定柱(16)外径套设有弹簧(17),所述弹簧(17)下端设有安装块(18),所述安装块(18)下端固定安装有压板(19)。

2.根据权利要求1所述的一种医疗生化样本袋生产用裁切装置,其特征在于:所述机架(1)两侧设有固定板(20),所述固定板(20)之间转动设有送料辊组(21),所述送料辊组(21)通过电机驱动,所述固定板(20)左侧设有支架板(22),所述支架板(22)上转动设有原料辊轴(23)。

3.根据权利要求1所述的一种医疗生化样本袋生产用裁切装置,其特征在于:所述刀架(3)上端设有两组导柱(14),所述导柱(14)位于升降柱(11)两侧,所述龙门架(2)上端设有与导柱(14)相匹配的导柱孔,所述导柱(14)与导柱孔上下滑动连接。

4.根据权利要求1所述的一种医疗生化样本袋生产用裁切装置,其特征在于:所述刀架(3)两侧分别设有一组固定块(15),每组所述固定块(15)数量为两个。

5.根据权利要求1所述的一种医疗生化样本袋生产用裁切装置,其特征在于:所述机架(1)上设有与裁切刀(4)对应的裁切口(24)。

6.根据权利要求1所述的一种医疗生化样本袋生产用裁切装置,其特征在于:所述机架(1)右侧设有出料板(25),所述出料板(25)向下倾斜设置。

一种医疗生化样本袋生产用裁切装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗生化样本袋生产技术领域,具体涉及一种医疗生化样本袋生产用裁切装置。

背景技术

[0002] 医疗生化样本袋能对各种医疗试剂和各种医疗采取的样本进行防护操作,从而使得上述试剂或者采取的样本在运输和收集时保持最大程度的提高安全防护性。

[0003] 在医疗生化样本袋生产时需要裁切装置对医疗生化样本袋进行裁切,但是在裁切刀裁切过程中样本袋会出现偏移现象,导致裁切的切口偏移,影响样本袋的质量。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种医疗生化样本袋生产用裁切装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种医疗生化样本袋生产用裁切装置,包括机架,所述机架靠近右侧设有龙门架,所述龙门架内侧设有刀架,所述刀架下端设有裁切刀;

[0006] 所述刀架通过驱动机构驱动升降,所述驱动机构包括设在龙门架上端中部左侧的竖板,所述竖板靠近上端设有驱动电机,所述驱动电机输出端设有小齿轮,所述小齿轮啮合连接有大齿轮,所述大齿轮通过转轴转动安装在竖板上,且大齿轮位于小齿轮下方,所述转轴另一端设有转盘,所述转盘正面设有偏心柱;

[0007] 所述刀架上端中部设有升降柱,所述升降柱上端设有连接块,所述连接块与偏心柱通过连接杆连接,且连接杆两端分别与连接块和偏心柱转动连接;

[0008] 所述升降柱与龙门架上下滑动连接;

[0009] 所述刀架两侧设有固定装置,所述固定装置包括设在刀架两侧的固定块,所述固定块下端设有固定柱,所述固定柱外径套设有弹簧,所述弹簧下端设有安装块,所述安装块下端固定安装有压板。

[0010] 优选的,所述机架两侧设有固定板,所述固定板之间转动设有送料辊组,所述送料辊组通过电机驱动,所述固定板左侧设有支架板,所述支架板上转动设有原料辊轴。

[0011] 优选的,所述刀架上端设有两组导柱,所述导柱位于升降柱两侧,所述龙门架上端设有与导柱相匹配的导柱孔,所述导柱与导柱孔上下滑动连接。

[0012] 优选的,所述刀架两侧分别设有一组固定块,每组所述固定块数量为两个。

[0013] 优选的,所述机架上设有与裁切刀对应的裁切口。

[0014] 优选的,所述机架右侧设有出料板,所述出料板向下倾斜设置。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0016] 本实用新型通过驱动电机驱动小齿轮、大齿轮、转盘、偏心柱、连接杆和升降柱之间的传动,使裁切刀对样本袋进行裁切,通过小齿轮驱动大齿轮能够对裁切刀的升降速度

进行减速;

[0017] 在刀架下降时,刀架驱动固定装置同时下降,压板高度低于裁切刀,在裁切刀快要接触到样本袋时,压板与样本袋接触,并通过弹簧对样本袋进行施加压力,使压板压住样本袋,裁切刀继续下降对样本袋进行裁切,防止裁切刀裁切时样本袋发生位移,从而影响样本袋的裁切质量。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型的整体结构示意图一;

[0019] 图2为本实用新型的整体结构示意图二;

[0020] 图3为本实用新型的侧视剖面图;

[0021] 图4为本实用新型的正视图;

[0022] 图5为本实用新型的后视图。

[0023] 图中:1、机架;2、龙门架;3、刀架;4、裁切刀;5、竖板;6、驱动电机;7、小齿轮;8、大齿轮;9、转盘;10、偏心柱;11、升降柱;12、连接块;13、连接杆;14、导柱;15、固定块;16、固定柱;17、弹簧;18、安装块;19、压板;20、固定板;21、送料辊组;22、支架板;23、原料辊轴;24、裁切口;25、出料板。

具体实施方式

[0024] 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、完整的描述,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。

[0025] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种技术方案:一种医疗生化样本袋生产用裁切装置,包括机架1,机架1靠近右侧设有龙门架2,龙门架2内侧设有刀架3,刀架3下端设有裁切刀4,刀架3通过驱动机构驱动升降。

[0026] 机架1上设有与裁切刀4对应的裁切口24。

[0027] 机架1两侧设有固定板20,固定板20之间转动设有送料辊组21,送料辊组21通过电机驱动,固定板20左侧设有支架板22,支架板22上转动设有原料辊轴23。

[0028] 机架1右侧设有出料板25,出料板25向下倾斜设置。

[0029] 其中,原料辊轴23用于固定样本袋的卷轴,通过送料辊组21旋转使样本袋卷轴出料,同时送料辊组21对样本袋进行限位,当样本袋的裁切线输送到裁切口24时,驱动机构驱动刀架3和裁切刀4下降对样本袋进行裁切,被裁切后的样本袋掉落到出料板25上,并流入到下一程序中。

[0030] 驱动机构包括设在龙门架2上端中部左侧的竖板5,竖板5靠近上端设有驱动电机6,驱动电机6输出端设有小齿轮7,小齿轮7啮合连接有大齿轮8,大齿轮8通过转轴转动安装在竖板5上,且大齿轮8位于小齿轮7下方,转轴另一端设有转盘9,转盘9正面设有偏心柱10;

[0031] 刀架3上端中部设有升降柱11,升降柱11上端设有连接块12,连接块12与偏心柱10通过连接杆13连接,且连接杆13两端分别与连接块12和偏心柱10转动连接;

[0032] 升降柱11与龙门架2上下滑动连接;

[0033] 刀架3上端设有两组导柱14,导柱14位于升降柱11两侧,龙门架2上端设有与导柱14相匹配的导柱孔,导柱14与导柱孔上下滑动连接。

[0034] 通过驱动电机6驱动小齿轮7旋转,小齿轮7驱动大齿轮8旋转,大齿轮8通过转轴驱动转盘9旋转,转盘9上的偏心柱10通过连接杆13和连接块12驱动升降柱11在龙门架2上端上升或下降,升降柱11驱动刀架3和裁切刀4对样本袋进行裁切,其中,通过小齿轮7驱动大齿轮8能够对裁切刀4的升降速度进行减速。

[0035] 刀架3两侧设有固定装置,固定装置包括设在刀架3两侧的固定块15,固定块15下端设有固定柱16,固定柱16外径套设有弹簧17,弹簧17下端设有安装块18,安装块18下端固定安装有压板19。

[0036] 刀架3两侧分别设有一组固定块15,每组固定块15数量为两个。

[0037] 在刀架3下降时,刀架3驱动固定装置同时下降,压板19高度低于裁切刀4,在裁切刀4快要接触到样本袋时,压板19与样本袋接触,并通过弹簧17对样本袋进行施加压力,使压板19压住样本袋,裁切刀4继续下降对样本袋进行裁切,防止裁切刀4裁切时样本袋发生位移,从而影响样本袋的裁切质量。

[0038] 本实用新型的工作原理及使用流程:

[0039] 通过送料辊组21旋转使样本袋卷轴出料,同时送料辊组21对样本袋进行限位,当样本袋的裁切线输送到裁切口24时,驱动机构驱动刀架3和裁切刀4下降对样本袋进行裁切,通过驱动电机6驱动小齿轮7旋转,小齿轮7驱动大齿轮8旋转,大齿轮8通过转轴驱动转盘9旋转,转盘9上的偏心柱10通过连接杆13和连接块12驱动升降柱11在龙门架2上端上升或下降,升降柱11驱动刀架3和裁切刀4对样本袋进行裁切,其中,通过小齿轮7驱动大齿轮8能够对裁切刀4的升降速度进行减速;在刀架3下降时,刀架3驱动固定装置同时下降,压板19高度低于裁切刀4,在裁切刀4快要接触到样本袋时,压板19与样本袋接触,并通过弹簧17对样本袋进行施加压力,使压板19压住样本袋,裁切刀4继续下降对样本袋进行裁切,防止裁切刀4裁切时样本袋发生位移,从而影响样本袋的裁切质量;被裁切后的样本袋掉落到出料板25上,并流入到下一程序中。

[0040] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

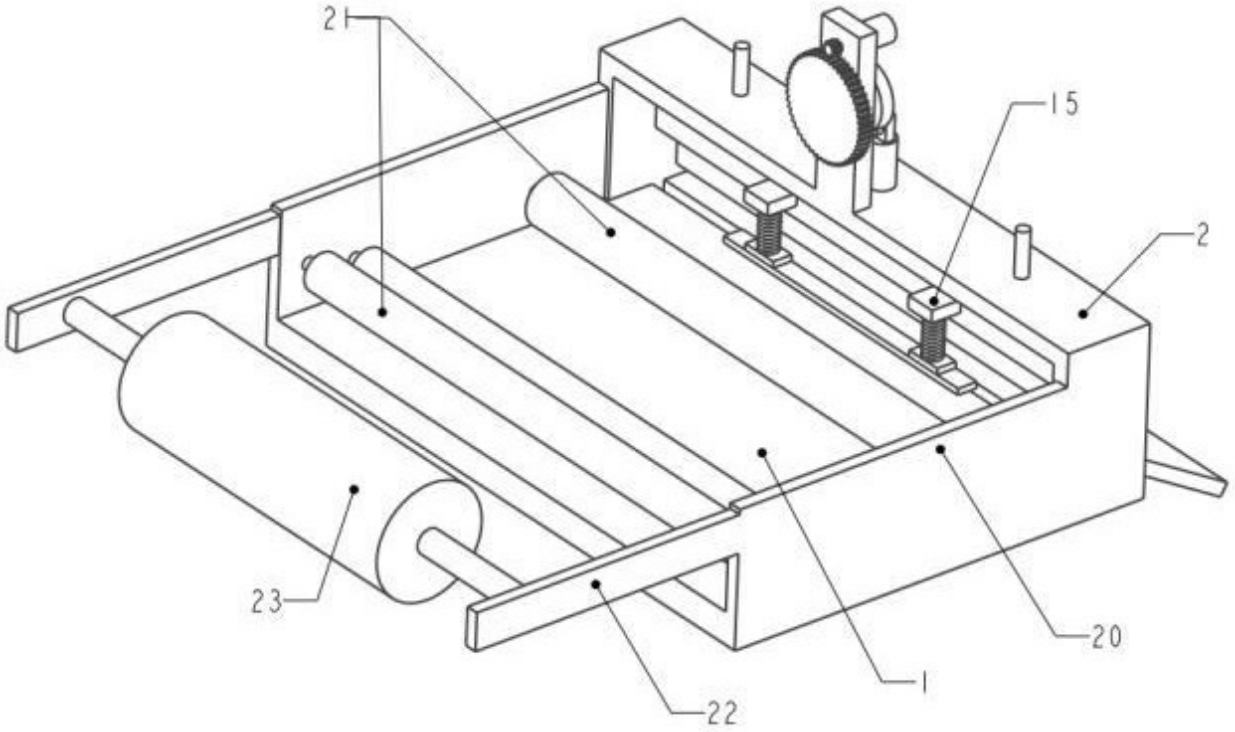


图 1

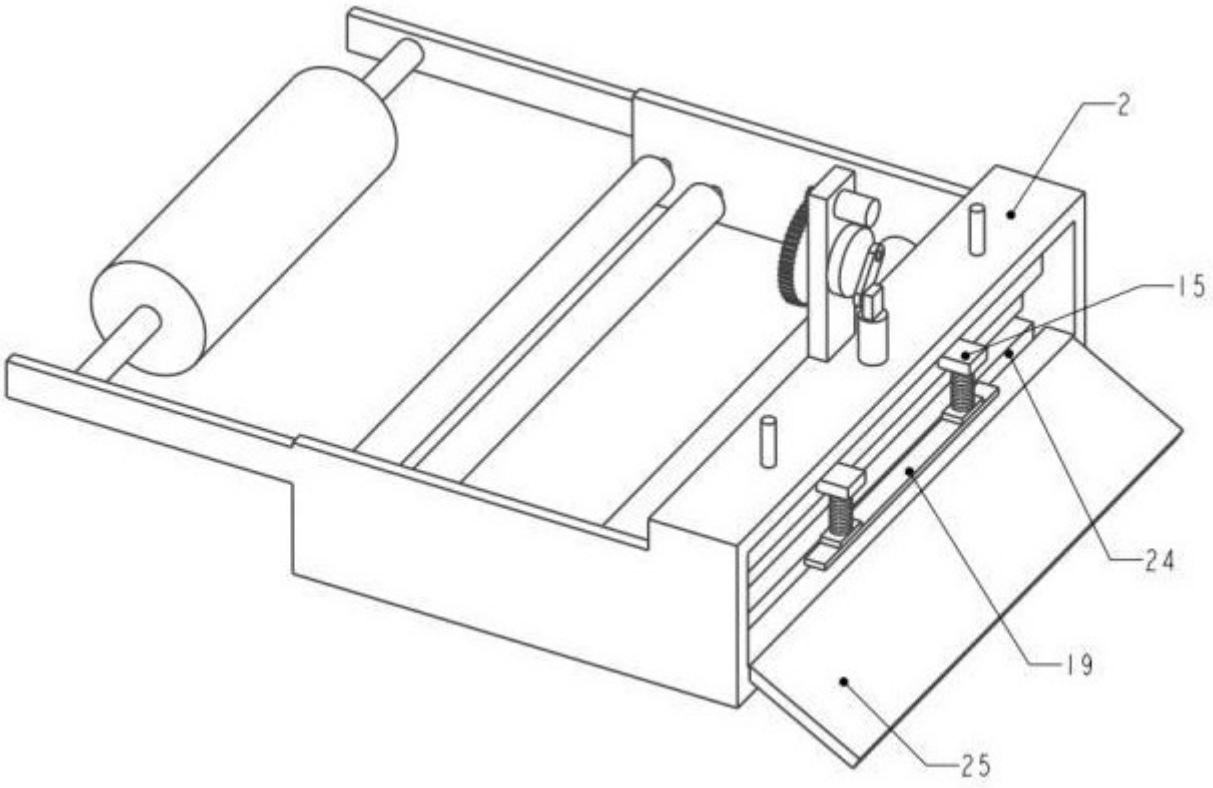


图 2

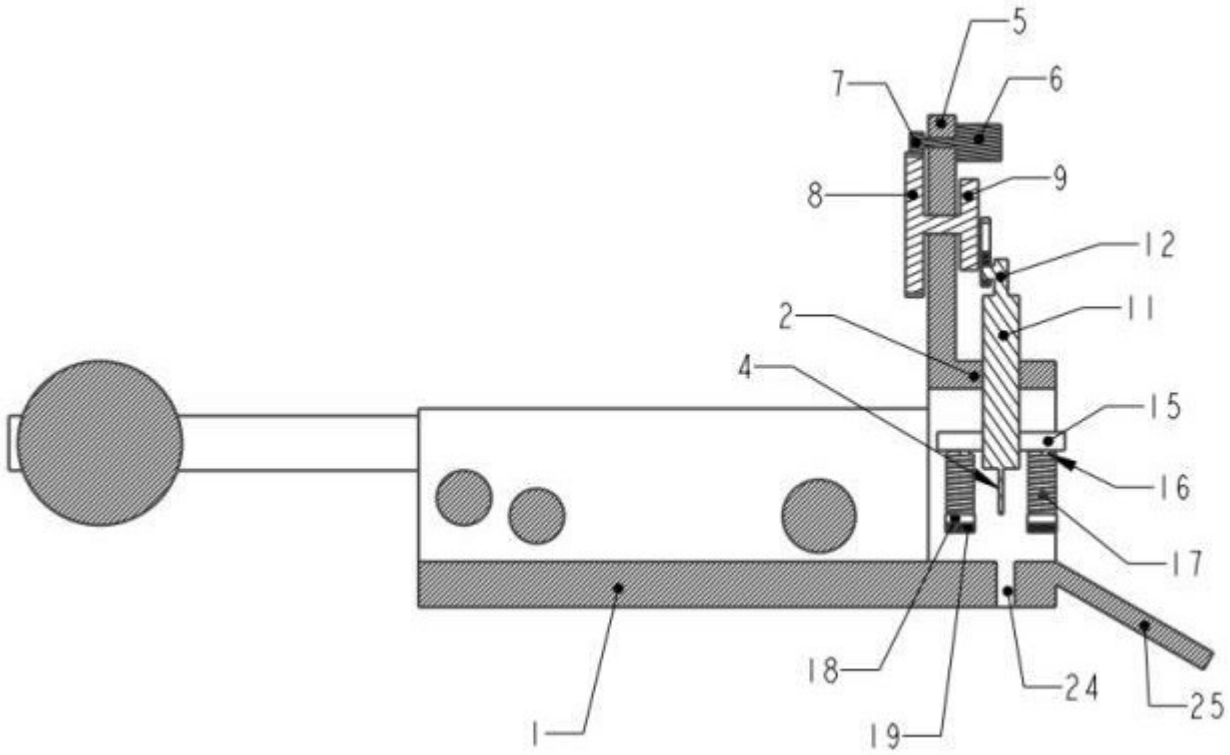


图 3

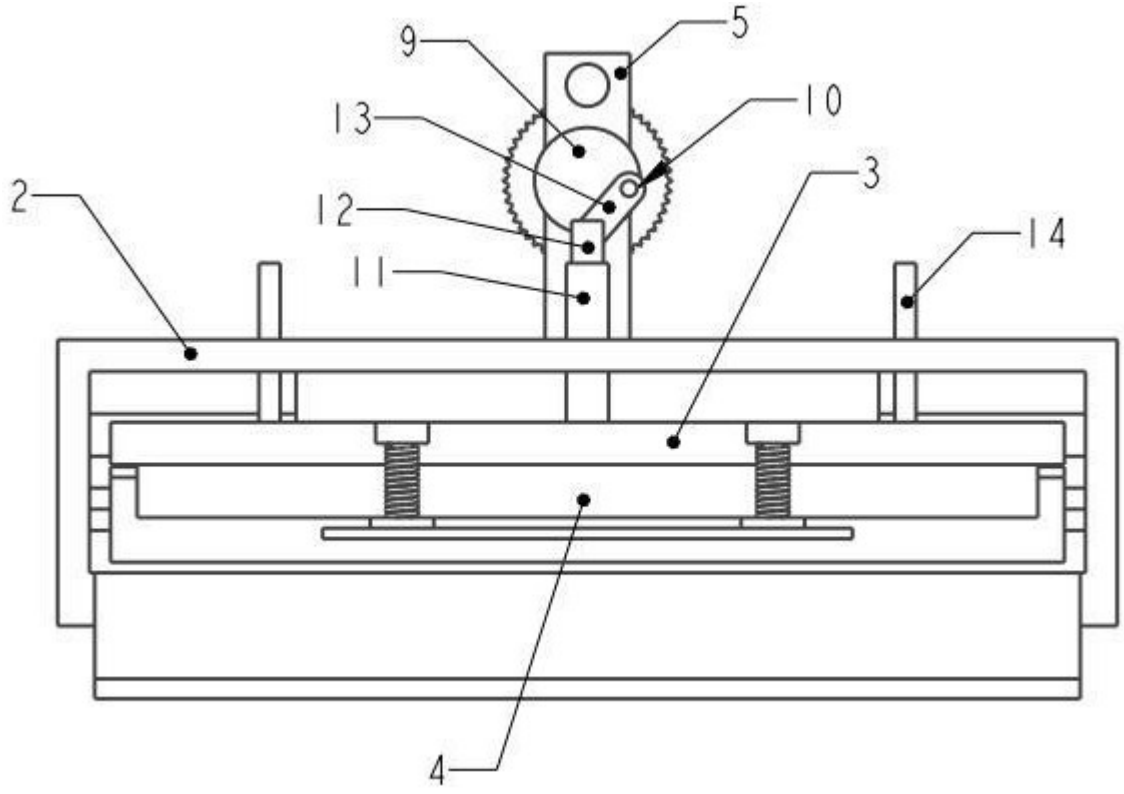


图 4

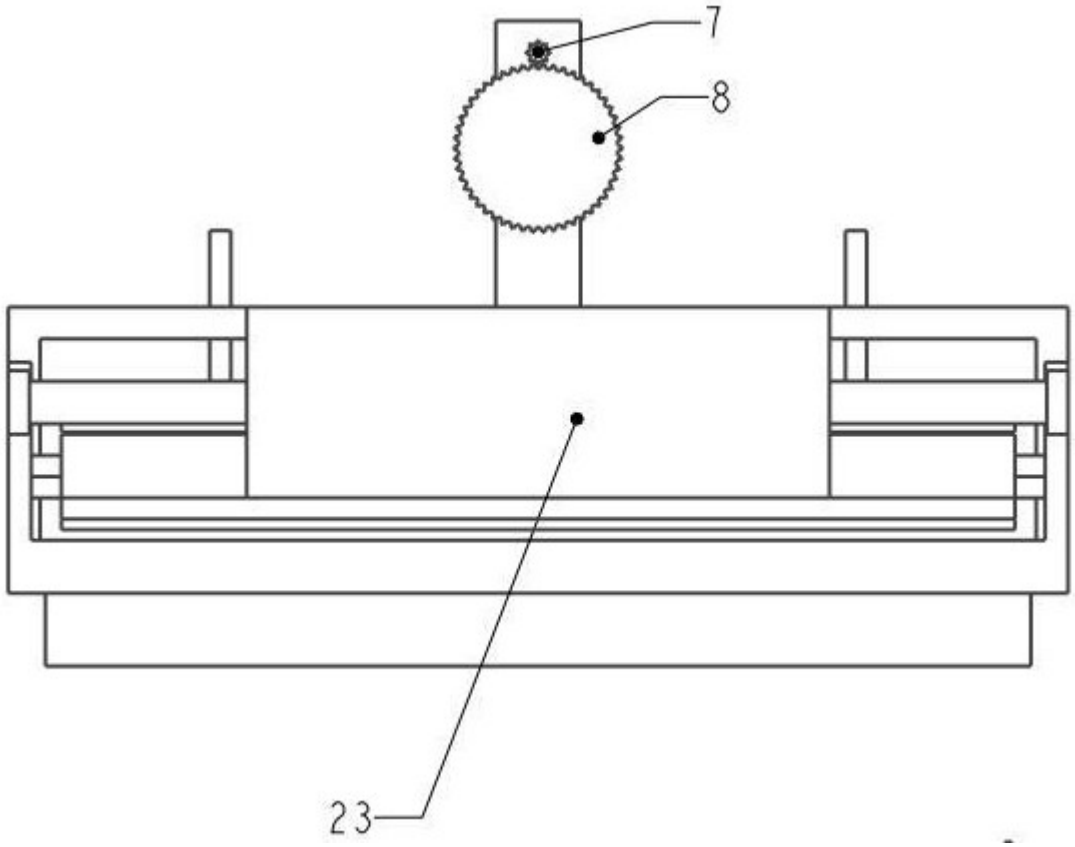


图 5