



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211276181 U

(45)授权公告日 2020.08.18

(21)申请号 201922067321.4

(22)申请日 2019.11.27

(73)专利权人 南昌金格瑞汽配制造有限公司
地址 330000 江西省南昌市青云谱区洪都
街道

(72)发明人 徐勇

(51)Int.Cl.

B21D 37/10(2006.01)

B21D 43/00(2006.01)

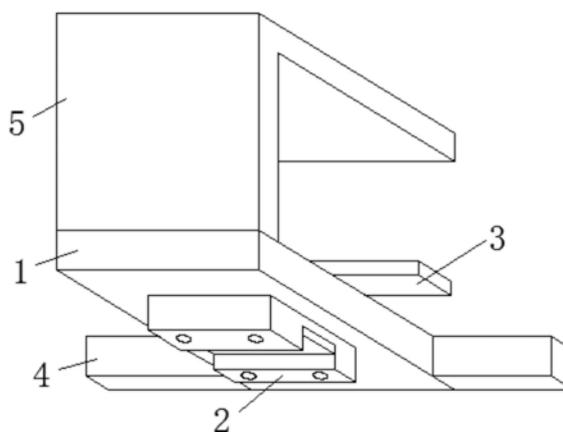
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

带有内脱板的上模座

(57)摘要

本实用新型公开了带有内脱板的上模座,包括本体,所述本体底端连接有内脱板,且本体顶部安装有固定机构,所述本体一侧连接有延伸机构,且本体顶端安装有盖紧机构。本实用新型中,在固定机构的作用下,通过拉动下抵板进行加工时,从而使活动板向下活动,则使外齿纹轴顺时针转动,从而使上齿纹杆与下齿纹杆相对运动,则使左抵板与右抵板对工件两侧进行夹紧固定,当装置没有放置工件进行加工时,在弹簧的弹性作用下,则使活动板向上运动,从而使外齿纹轴逆时针转动,则使上齿纹杆与下齿纹杆相向运动,从而使左抵板与右抵板回到固定位置,达到用户在加工时对工件进行夹紧固定,方便加工操作,提高工作效率的效果。



1. 带有内脱板的上模座,包括本体(1),其特征在于,所述本体(1)底端连接有内脱板(2),且本体(1)顶部安装有固定机构(3),所述本体(1)一侧连接有延伸机构(4),且本体(1)顶端安装有盖紧机构(5)。

2. 根据权利要求1所述的带有内脱板的上模座,其特征在于,所述固定机构(3)内部包括有活动板(301),且活动板(301)内部开设有滑轨(302),所述滑轨(302)顶端连接有弹簧(303),且弹簧(303)顶部安装有外齿纹轴(304),所述外齿纹轴(304)外部套设有下齿纹杆(305),且下齿纹杆(305)一侧连接有右抵板(306),所述外齿纹轴(304)外部套设有上齿纹杆(307),且上齿纹杆(307)一侧安装有左抵板(308),所述活动板(301)底部连接有下抵板(309)。

3. 根据权利要求2所述的带有内脱板的上模座,其特征在于,所述下齿纹杆(305)通过外齿纹轴(304)与上齿纹杆(307)构成齿合结构,且外齿纹轴(304)通过弹簧(303)与活动板(301)构成弹性结构。

4. 根据权利要求1所述的带有内脱板的上模座,其特征在于,所述延伸机构(4)内部包括有固定板(401),且固定板(401)内部连接有第一活动轴(402),所述第一活动轴(402)一侧安装有第一转盘(403),所述固定板(401)另一侧连接有第二活动轴(404),且第二活动轴(404)一侧安装有第二转盘(405),所述第二转盘(405)外部连接皮带(406),且皮带(406)顶端固定安装有上固定块(407),所述上固定块(407)顶部连接有上连接杆(408),且上连接杆(408)一侧安装有上侧板(409),所述皮带(406)底部固定连接有下固定块(410),且下固定块(410)底端连接有下连接杆(411),所述下连接杆(411)一侧安装有下侧板(412)。

5. 根据权利要求4所述的带有内脱板的上模座,其特征在于,所述皮带(406)通过第一活动轴(402)、第二活动轴(404)与固定板(401)构成活动结构,且固定板(401)的横轴线与第一活动轴(402)的横轴线相重合。

6. 根据权利要求1所述的带有内脱板的上模座,其特征在于,所述盖紧机构(5)内部包括有立板(501),且立板(501)一侧连接有固定环(502),所述固定环(502)内侧活动安装有连接绳(503),所述立板(501)内侧开设有穿绳槽(504),且穿绳槽(504)一侧安装有限位结(505),所述立板(501)一侧固定连接有横板(506),且横板(506)内壁安装有内螺纹块(507),所述内螺纹块(507)内部螺纹连接有手拧螺栓(508),所述横板(506)底部开设有滑槽(509),且滑槽(509)底端滑动连接有滑块(510),所述滑块(510)底部安装有转轴(511),且转轴(511)一侧连接有连接块(512),所述连接块(512)底端安装有盖板(513)。

7. 根据权利要求6所述的带有内脱板的上模座,其特征在于,所述内螺纹块(507)通过滑槽(509)、滑块(510)与转轴(511)构成滑动结构,且转轴(511)通过连接绳(503)与连接块(512)构成活动结构。

带有内脱板的上模座

技术领域

[0001] 本实用新型涉及上模座技术领域,尤其涉及带有内脱板的上模座。

背景技术

[0002] 带有内脱板的上模座,是与冲床上机头固定,限制上模弹簧并且带有内脱板的装置,是冲压模具的重要零部件是模具设计的重要组成部分。

[0003] 现有的带有内脱板的上模座不具备对上模座进行固定的机构,并且不具备对上模座进行延伸的机构,而且不具备对上模座进行盖紧的机构,导致上模座使用不便,工作效率不高。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决了现有的带有内脱板的上模座不具备对上模座进行固定的机构,并且不具备对上模座进行延伸的机构,而且不具备对上模座进行盖紧的机构,导致上模座使用不便,工作效率不高的缺点,而提出的带有内脱板的上模座。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 带有内脱板的上模座,包括本体,所述本体底端连接有内脱板,且本体顶部安装有固定机构,所述本体一侧连接有延伸机构,且本体顶端安装有盖紧机构。

[0007] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0008] 所述固定机构内部包括有活动板,且活动板内部开设有滑轨,所述滑轨顶端连接有弹簧,且弹簧顶部安装有外齿纹轴,所述外齿纹轴外部套设有下齿纹杆,且下齿纹杆一侧连接有右抵板,所述外齿纹轴外部套设有上齿纹杆,且上齿纹杆一侧安装有左抵板,所述活动板底部连接有下抵板。

[0009] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0010] 所述下齿纹杆通过外齿纹轴与上齿纹杆构成齿合结构,且外齿纹轴通过弹簧与活动板构成弹性结构。

[0011] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0012] 所述延伸机构内部包括有固定板,且固定板内部连接有第一活动轴,所述第一活动轴一侧安装有第一转盘,所述固定板另一侧连接有第二活动轴,且第二活动轴一侧安装有第二转盘,所述第二转盘外部连接皮带,且皮带顶端固定安装有上固定块,所述上固定块顶部连接有上连接杆,且上连接杆一侧安装有上侧板,所述皮带底部固定连接下有固定块,且下固定块底端连接有下连接杆,所述下连接杆一侧安装有下侧板。

[0013] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0014] 所述皮带通过第一活动轴、第二活动轴与固定板构成活动结构,且固定板的横轴线与第一活动轴的横轴线相重合。

[0015] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0016] 所述盖紧机构内部包括有立板,且立板一侧连接有固定环,所述固定环内侧活动

安装有连接绳,所述立板内侧开设有穿绳槽,且穿绳槽一侧安装有限位结,所述立板一侧固定连接横板,且横板内壁安装有内螺纹块,所述内螺纹块内部螺纹连接有手拧螺栓,所述横板底部开设有滑槽,且滑槽底端滑动连接有滑块,所述滑块底部安装有转轴,且转轴一侧连接有连接块,所述连接块底端安装有盖板。

[0017] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0018] 所述内螺纹块通过滑槽、滑块与转轴构成滑动结构,且转轴通过连接绳与连接块构成活动结构。

[0019] 综上所述,由于采用了上述技术方案,本实用新型的有益效果是:

[0020] 1、本实用新型中,在固定机构的作用下,通过拉动下抵板进行加工时,从而使活动板向下活动,则使外齿纹轴顺时针转动,从而使上齿纹杆与下齿纹杆相对运动,则使左抵板与右抵板对工件两侧进行夹紧固定,当装置没有放置工件进行加工时,在弹簧的弹性作用下,则使活动板向上运动,从而使外齿纹轴逆时针转动,则使上齿纹杆与下齿纹杆相向运动,从而使左抵板与右抵板回到固定位置,达到用户在加工时对工件进行夹紧固定,方便加工操作,提高工作效率的效果。

[0021] 2、本实用新型中,在延伸机构的作用下,通过拉动下侧板,则使下连接杆向右运动,从而使下连接杆顶部的下固定块向右运动,则使皮带向右运动,在第一活动轴与第二活动轴的作用下,从而使第一转盘与第二转盘逆时针转动,则使上固定块向左运动,从而使上连接杆向左运动,则使上侧板向左运动,从而使上侧板与下侧板通过上连接杆与下连接杆距离达到最远,从而使装置对工件的加工范围扩大,满足工件加工的多样性,并且降低人工成本的效果。

[0022] 3、本实用新型中,在盖紧机构的作用下,通过拉动连接绳,则使连接绳通过转轴使连接块上下活动,从而使连接块底部的盖板上下活动,通过拧动手拧螺栓,则使内螺纹块通过滑块使转轴在滑槽底部滑动,从而使连接绳带动连接块移动,则使连接块带动盖板移动,当连接块通过连接绳上下移动,则使盖板可以上下移动,对工件进行上下覆盖,通过拧动手拧螺栓,则使连接块通过滑块平行移动,从而使连接块底部的盖板移动,则使盖板可以横向移动,当手拧螺栓与连接绳同时活动时,则使盖板通过横向移动和上下移动对工件进行盖紧压住,使工件表面保持干净整洁,并且对工件有上下固定的作用,达到提高工作效率,简化工作流程的效果。

附图说明

[0023] 图1为本实用新型中带有内脱板的上模座立体结构示意图;

[0024] 图2为本实用新型中固定机构结构示意图;

[0025] 图3为本实用新型中延伸机构结构示意图;

[0026] 图4为本实用新型中盖紧机构结构示意图;

[0027] 图例说明:

[0028] 1、本体;2、内脱板;3、固定机构;301、活动板;302、滑轨;303、弹簧;304、外齿纹轴;305、下齿纹杆;306、右抵板;307、上齿纹杆;308、左抵板;309、下抵板;4、延伸机构;401、固定板;402、第一活动轴;403、第一转盘;404、第二活动轴;405、第二转盘;406、皮带;407、上固定块;408、上连接杆;409、上侧板;410、下固定块;411、下连接杆;412、下侧板;5、盖紧机

构;501、立板;502、固定环;503、连接绳;504、穿绳槽;505、限位结;506、横板;507、内螺纹块;508、手拧螺栓;509、滑槽;510、滑块;511、转轴;512、连接块;513、盖板。

具体实施方式

[0029] 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作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0030] 参照图1-4,带有内脱板的上模座,包括本体1、内脱板2、固定机构3、活动板301、滑轨302、弹簧303、外齿纹轴304、下齿纹杆305、右抵板306、上齿纹杆307、左抵板308、下抵板309、延伸机构4、固定板401、第一活动轴402、第一转盘403、第二活动轴404、第二转盘405、皮带406、上固定块407、上连接杆408、上侧板409、下固定块410、下连接杆411、下侧板412、盖紧机构5、立板501、固定环502、连接绳503、穿绳槽504、限位结505、横板506、内螺纹块507、手拧螺栓508、滑槽509、滑块510、转轴511、连接块512和盖板513,本体1底端连接有内脱板2,且本体1顶部安装有固定机构3,本体1一侧连接有延伸机构4,且本体1顶端安装有盖紧机构5。

[0031] 进一步的,固定机构3内部包括有活动板301,且活动板301内部开设有滑轨302,滑轨302顶端连接有弹簧303,且弹簧303顶部安装有外齿纹轴304,外齿纹轴304外部套设有下齿纹杆305,且下齿纹杆305一侧连接有右抵板306,外齿纹轴304外部套设有上齿纹杆307,且上齿纹杆307一侧安装有左抵板308,活动板301底部连接有下抵板309,通过拉动下抵板309进行加工时,从而使活动板301向下活动,则使外齿纹轴304顺时针转动,从而使上齿纹杆307与下齿纹杆305相对运动,则使左抵板308与右抵板306对工件两侧进行夹紧固定。

[0032] 进一步的,下齿纹杆305通过外齿纹轴304与上齿纹杆307构成齿合结构,且外齿纹轴304通过弹簧303与活动板301构成弹性结构,在弹簧303的弹性作用下,则使活动板301向上运动,从而使外齿纹轴304逆时针转动,则使上齿纹杆307与下齿纹杆305相向运动,从而使左抵板308与右抵板306回到固定位置。

[0033] 进一步的,延伸机构4内部包括有固定板401,且固定板401内部连接有第一活动轴402,第一活动轴402一侧安装有第一转盘403,固定板401另一侧连接有第二活动轴404,且第二活动轴404一侧安装有第二转盘405,第二转盘405外部连接皮带406,且皮带406顶端固定安装有上固定块407,上固定块407顶部连接有上连接杆408,且上连接杆408一侧安装有上侧板409,皮带406底部固定连接下有固定块410,且下固定块410底端连接有下连接杆411,下连接杆411一侧安装有下侧板412,通过拉动下侧板412,则使下连接杆411向右运动,从而使下连接杆411顶部的下固定块410向右运动,则使皮带406向右运动,在第一活动轴402与第二活动轴404的作用下,从而使第一转盘403与第二转盘405逆时针转动。

[0034] 进一步的,皮带406通过第一活动轴402、第二活动轴404与固定板401构成活动结构,且固定板401的横轴线与第一活动轴402的横轴线相重合,在第一活动轴402与第二活动轴404的作用下,从而使第一转盘403与第二转盘405逆时针转动,则使上固定块407向左运动,从而使上侧板409与下侧板412通过上连接杆408与下连接杆411距离达到最远。

[0035] 进一步的,盖紧机构5内部包括有立板501,且立板501一侧连接有固定环502,固定

环502内侧活动安装有连接绳503,立板501内侧开设有穿绳槽504,且穿绳槽504一侧安装有限位结505,立板501一侧固定连接有横板506,且横板506内壁安装有内螺纹块507,内螺纹块507内部螺纹连接有手拧螺栓508,横板506底部开设有滑槽509,且滑槽509底端滑动连接有滑块510,滑块510底部安装有转轴511,且转轴511一侧连接有连接块512,连接块512底端安装有盖板513,通过拧动手拧螺栓508,则使连接块512通过滑块510平行移动,从而使连接块512底部的盖板513移动,则使盖板513可以横向移动,当手拧螺栓508与连接绳503同时活动时,则使盖板513通过横向移动和上下移动对工件进行盖紧压住,使工件表面保持干净整洁。

[0036] 进一步的,内螺纹块507通过滑槽509、滑块510与转轴511构成滑动结构,且转轴511通过连接绳503与连接块512构成活动结构,通过拉动连接绳503,则使连接绳503通过转轴511使连接块512上下活动,从而使连接块512底部的盖板513上下活动。

[0037] 工作原理:使用时,当用户需要对工件进行夹紧固定时,通过拉动下抵板309进行加工时,从而使活动板301向下活动,则使外齿纹轴304顺时针转动,从而使上齿纹杆307与下齿纹杆305相对运动,则使左抵板308与右抵板306对工件两侧进行夹紧固定,当装置没有放置工件进行加工时,在弹簧303的弹性作用下,则使活动板301向上运动,从而使外齿纹轴304逆时针转动,则使上齿纹杆307与下齿纹杆305相向运动,从而使左抵板308与右抵板306回到固定位置,达到用户在加工时对工件进行夹紧固定,方便加工操作,提高工作效率的效果,当用户需要对过大工件进行加工处理时,通过拉动下侧板412,则使下连接杆411向右运动,从而使下连接杆411顶部的下固定块410向右运动,则使皮带406向右运动,在第一活动轴402与第二活动轴404的作用下,从而使第一转盘403与第二转盘405逆时针转动,则使上固定块407向左运动,从而使上连接杆408向左运动,则使上侧板409向左运动,从而使上侧板409与下侧板412通过上连接杆408与下连接杆411距离达到最远,从而使装置对工件的加工范围扩大,满足工件加工的多样性,并且降低人工成本的效果,当用户需要对工件进行盖紧时,通过拉动连接绳503,则使连接绳503通过转轴511使连接块512上下活动,从而使连接块512底部的盖板513上下活动,通过拧动手拧螺栓508,则使内螺纹块507通过滑块510使转轴511在滑槽509底部滑动,从而使连接绳503带动连接块512移动,则使连接块512带动盖板513移动,当连接块512通过连接绳503上下移动,则使盖板513可以上下移动,对工件进行上下覆盖,通过拧动手拧螺栓508,则使连接块512通过滑块510平行移动,从而使连接块512底部的盖板513移动,则使盖板513可以横向移动,当手拧螺栓508与连接绳503同时活动时,则使盖板513通过横向移动和上下移动对工件进行盖紧压住,使工件表面保持干净整洁,并且对工件有上下固定的作用,达到提高工作效率,简化工作流程的效果就这样完成该装置的工作原理。

[0038] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

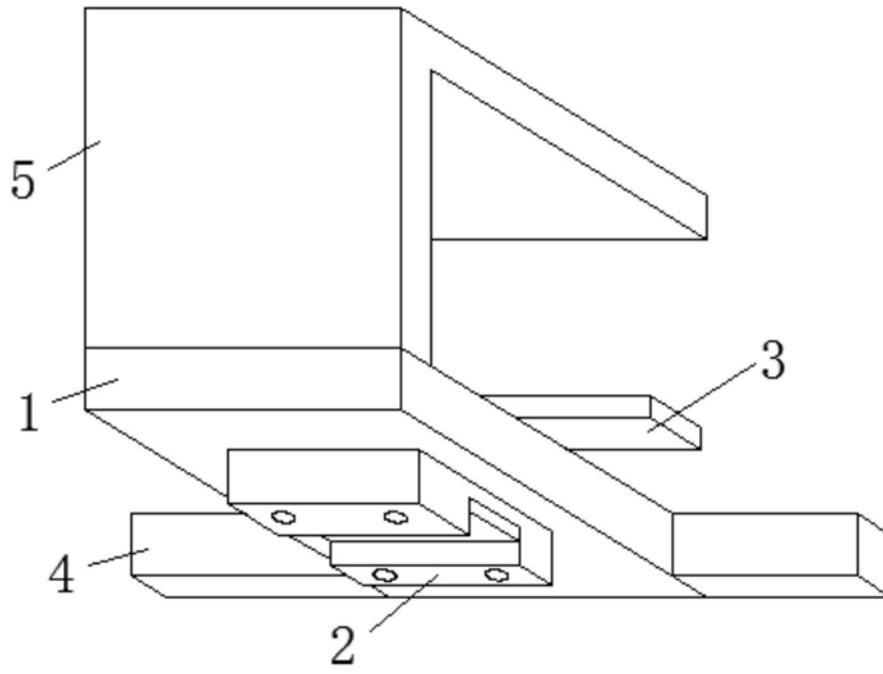


图1

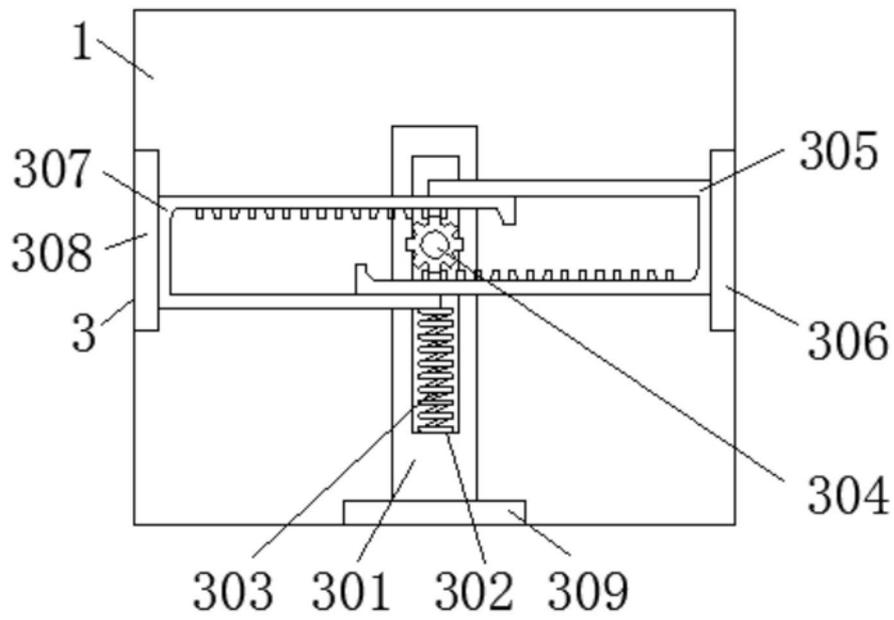


图2

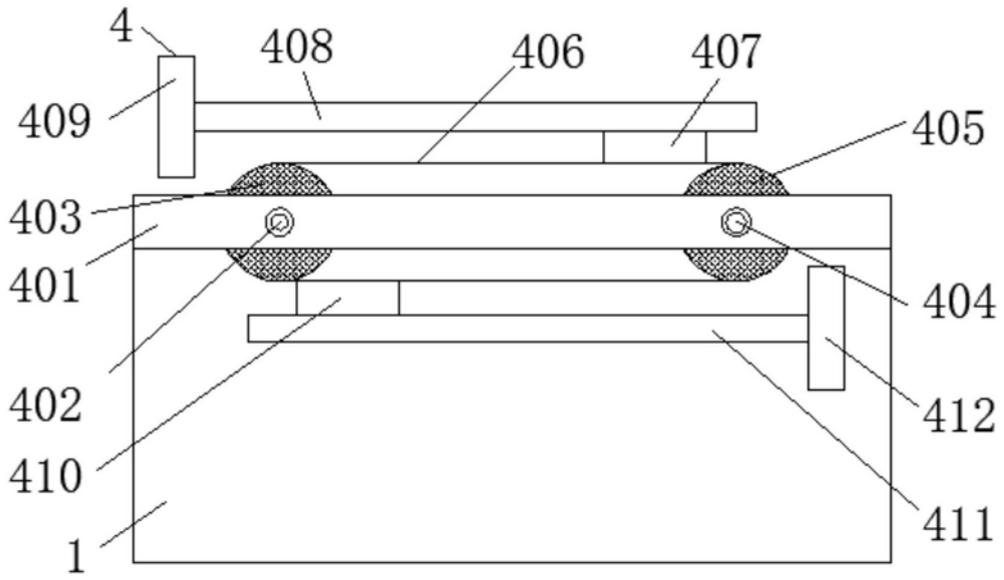


图3

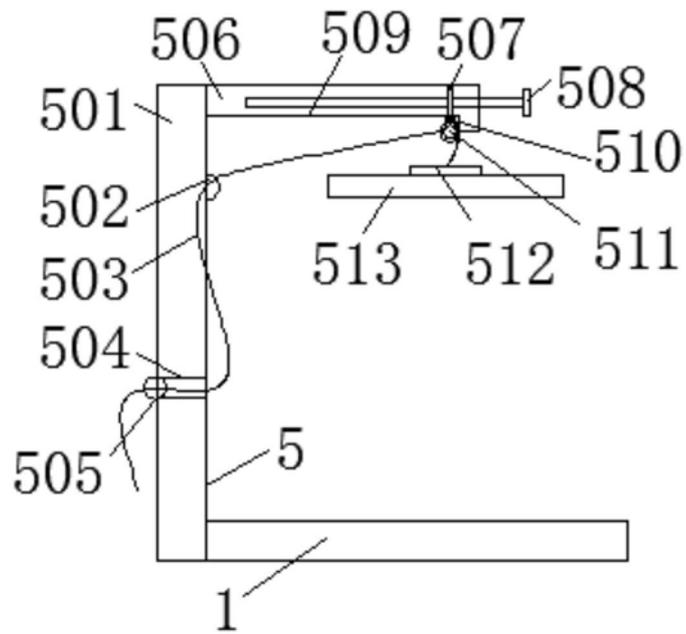


图4