



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219319954 U

(45) 授权公告日 2023. 07. 07

(21) 申请号 202320584402.5

(22) 申请日 2023.03.20

(73) 专利权人 张杰

地址 261061 山东省潍坊市高新区永惠路
77号12号楼1单元403号

(72) 发明人 张杰

(74) 专利代理机构 济南方宇专利代理事务所
(普通合伙) 37251

专利代理师 史长敏

(51) Int. Cl.

G01N 3/04 (2006.01)

G01N 3/02 (2006.01)

G01N 3/08 (2006.01)

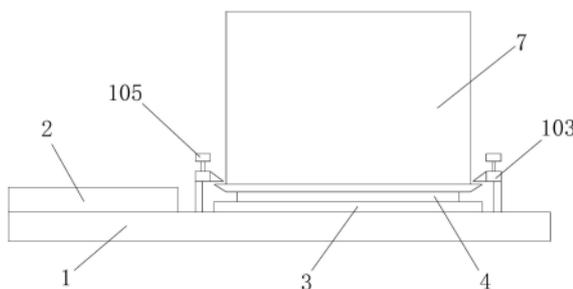
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种便于夹持样品的强度检测仪

(57) 摘要

本实用新型公开了一种便于夹持样品的强度检测仪,涉及强度检测仪领域,包括底座、控制器、支撑台、防护架、升降架、夹持架和防护盖,所述底座的顶端安装有控制器,所述底座的顶端位于控制器的一侧设置有支撑台,所述支撑台的顶端设置有防护架,所述支撑台的顶端设置有升降架,所述升降架的内部设置有延伸至升降架外侧的夹持架,所述升降架的内部设置有贯穿夹持架的固定杆,所述固定杆的外壁套设有延伸至升降架外侧的推动块。本实用新型通过转动块和螺纹杆带动推动块推动夹持架在固定杆的外壁进行升降,使夹持架带动电动推杆、连接板和检测触点进行高度调节,使强度检测仪检测的位置高度可进行调节,便于强度检测仪可对样品的不同高度位置进行。



1. 一种便于夹持样品的强度检测仪,包括底座(1)、控制器(2)、支撑台(3)、防护架(4)、升降架(5)、夹持架(6)和防护盖(7),其特征在于:所述底座(1)的顶端安装有控制器(2),所述底座(1)的顶端位于控制器(2)的一侧设置有支撑台(3),所述支撑台(3)的顶端设置有防护架(4),所述支撑台(3)的顶端设置有升降架(5),所述升降架(5)的内部设置有延伸至升降架(5)外侧的夹持架(6),所述升降架(5)的内部设置有贯穿夹持架(6)的固定杆(501),所述固定杆(501)的外壁套设有延伸至升降架(5)外侧的推动块(502)。

2. 根据权利要求1所述的一种便于夹持样品的强度检测仪,其特征在于:所述推动块(502)的内部贯穿有螺纹杆(503),所述螺纹杆(503)的顶端设置有转动块(504)。

3. 根据权利要求1所述的一种便于夹持样品的强度检测仪,其特征在于:所述夹持架(6)的内侧安装有两组电动推杆(601),所述电动推杆(601)的输出端设置有连接板(602)。

4. 根据权利要求3所述的一种便于夹持样品的强度检测仪,其特征在于:所述连接板(602)的内侧设置有检测触点(603)。

5. 根据权利要求1所述的一种便于夹持样品的强度检测仪,其特征在于:所述底座(1)的顶端开设有滑动槽(101),所述滑动槽(101)的内部设置有连接杆(102),所述连接杆(102)的外壁套设有延伸至滑动槽(101)顶端外侧的限位架(103)。

6. 根据权利要求5所述的一种便于夹持样品的强度检测仪,其特征在于:所述连接杆(102)的外壁位于限位架(103)的一侧套设有弹簧(104),所述限位架(103)的顶端设置有连接块(105)。

一种便于夹持样品的强度检测仪

技术领域

[0001] 本实用新型涉及强度检测仪技术领域,具体为一种便于夹持样品的强度检测仪。

背景技术

[0002] 混凝土强度检测仪,即混凝土强度测试仪,是一种集回弹测试法和超声回弹综合法测试混凝土强度的综合类仪器,既可以测量回弹值,又可以测声时、声速,可对混凝土抗压强度进行综合判定。

[0003] 现有的强度检测仪需要对混凝土样品进行强度检测时,将样品放置于检测触点的内侧,通过控制器控制伸缩杆进行启动,伸缩杆推动连接板和检测触点对样品进行夹持,通过检测触点对样品进行加压强度检测,检测触点将检测数据输送至控制器处进行显示,样品强度检测完毕,现有的强度检测仪在对样品进行检测时,只能对单一的高度进行检测,样品高度不同,其强度有所差异,对单一高度进行强度检测其数据存在一定的误差。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种便于夹持样品的强度检测仪,以解决上述背景技术提出的目前市场上的强度检测仪只能对单一的高度进行检测的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种便于夹持样品的强度检测仪,包括底座、控制器、支撑台、防护架、升降架、夹持架和防护盖,所述底座的顶端安装有控制器,所述底座的顶端位于控制器的一侧设置有支撑台,所述支撑台的顶端设置有防护架,所述支撑台的顶端设置有升降架,所述升降架的内部设置有延伸至升降架外侧的夹持架,所述升降架的内部设置有贯穿夹持架的固定杆,所述固定杆的外壁套设有延伸至升降架外侧的推动块。

[0006] 优选的,所述推动块的内部贯穿有螺纹杆,所述螺纹杆的顶端设置有转动块。

[0007] 优选的,所述夹持架的内侧安装有两组电动推杆,所述电动推杆的输出端设置有连接板。

[0008] 优选的,所述连接板的内侧设置有检测触点。

[0009] 优选的,所述底座的顶端开设有滑动槽,所述滑动槽的内部设置有连接杆,所述连接杆的外壁套设有延伸至滑动槽顶端外侧的限位架。

[0010] 优选的,所述连接杆的外壁位于限位架的一侧套设有弹簧,所述限位架的顶端设置有连接块。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1. 该强度检测仪样品的不同高度位置进行强度检测时,通过转动块和螺纹杆带动推动块推动夹持架在固定杆的外壁进行升降,使夹持架带动电动推杆、连接板和检测触点进行高度调节,使强度检测仪检测的位置高度可进行调节,便于强度检测仪可对样品的不同高度位置进行。

[0013] 2. 该强度检测仪需要对样品进行防护时间,通过将防护盖罩在防护架的外侧,通

过滑动槽、连接杆、限位架和弹簧对防护盖底端的外侧进行限位,使防护盖固定在支撑台的顶端,预防样品在检测过程中产生碎屑飞溅,预防外界因素干扰样品检测过程。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型主视图;

[0015] 图2为本实用新型主视剖切图;

[0016] 图3为本实用新型左视剖切图;

[0017] 图4为本实用新型升降架和夹持架的主视剖切图。

[0018] 图中:1、底座;101、滑动槽;102、连接杆;103、限位架;104、弹簧;105、连接块;2、控制器;3、支撑台;4、防护架;5、升降架;501、固定杆;502、推动块;503、螺纹杆;504、转动块;6、夹持架;601、电动推杆;602、连接板;603、检测触点;7、防护盖。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-图4,本实用新型提供一种技术方案:一种便于夹持样品的强度检测仪,包括底座1、控制器2、支撑台3、防护架4、升降架5、夹持架6和防护盖7,底座1的顶端安装有控制器2,底座1的顶端位于控制器2的一侧设置有支撑台3,支撑台3的顶端设置有防护架4,支撑台3的顶端设置有升降架5,升降架5的内部设置有延伸至升降架5外侧的夹持架6,升降架5的内部设置有贯穿夹持架6的固定杆501,固定杆501的外壁套设有延伸至升降架5外侧的推动块502。

[0021] 参阅图2、图3和图4可知,推动块502的内部贯穿有螺纹杆503,螺纹杆503的顶端设置有转动块504,螺纹杆503的外壁与推动块502的内壁螺纹连接,推动块502的内壁与固定杆501的外壁滑动连接。

[0022] 具体实施时,当需要样品的不同高度位置进行强度检测时,操作人员将转动块504进行正转,转动块504正转带动螺纹杆503进行正转,螺纹杆503正转带动与螺纹杆503螺纹连接的推动块502进行上升,推动块502在固定杆501的外壁进行滑动,推动块502推动夹持架6进行上升,使夹持架6带动电动推杆601、连接板602和检测触点603进行上升,使强度检测仪检测的高度可进行调节,便于对样品不同高度位置进行强度检测,有效的提高了样品检测的范围。

[0023] 参阅图2、图3和图4可知,夹持架6的内侧安装有两组电动推杆601,电动推杆601的输出端设置有连接板602,连接板602的内侧设置有检测触点603,控制器2与电动推杆601电性连接。

[0024] 具体实施时,当强度检测仪需要对样品进行夹持检测时,通过控制器2控制电动推杆601启动,两组电动推杆601推动连接板602和检测触点603进行移动,连接板602推动检测触点603与样品的外壁进行贴合,两组检测触点603对样品进行夹持,通过检测触点603对样品的强度进行检测,将检测数据传输至控制器2的内部。

[0025] 参阅图1和图2可知,底座1的顶端开设有滑动槽101,滑动槽101的内部设置有连接杆102,连接杆102的外壁套设有延伸至滑动槽101顶端外侧的限位架103,连接杆102的外壁位于限位架103的一侧套设有弹簧104,限位架103的顶端设置有连接块105,限位架103的内壁与连接杆102的外壁滑动连接,限位架103的外壁与滑动槽101的内壁滑动连接,限位架103顶端的一侧与防护盖7底端的外侧卡合连接。

[0026] 具体实施时,当需要对样品进行强度检测时,将样品放置于防护架4的内侧后,操作人员将防护盖7套设于防护架4的外壁,防护盖7下降,防护盖7底端的压力推动限位架103进行移动,限位架103在滑动槽101的内壁进行滑动,限位架103移动在连接杆102的外壁进行滑动,限位架103推动弹簧104进行压缩形变,防护盖7的底端移动至限位架103的内侧时,弹簧104失去限位进行复位,弹簧104复位推动限位架103对防护盖7底端的外侧进行卡合,使防护盖7固定在支撑台3的顶端,使样品在检测过程中通过防护盖7进行防护,使样品不易产生碎屑飞溅,同时预防外界因素干扰样品检测过程。

[0027] 综上所述:强度检测仪需要对样品进行强度检测时,通过将样品放置于检测触点603的内侧,将防护盖7罩在样品和防护架4的外侧,通过限位架103将防护盖7进行限位,通过控制器2控制电动推杆601进行启动,电动推杆601推动连接板602和检测触点603对样品进行夹持,通过检测触点603对样品进行加压强度检测,检测触点603将检测数据输送至控制器2处进行显示,样品强度检测完毕。

[0028] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,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。

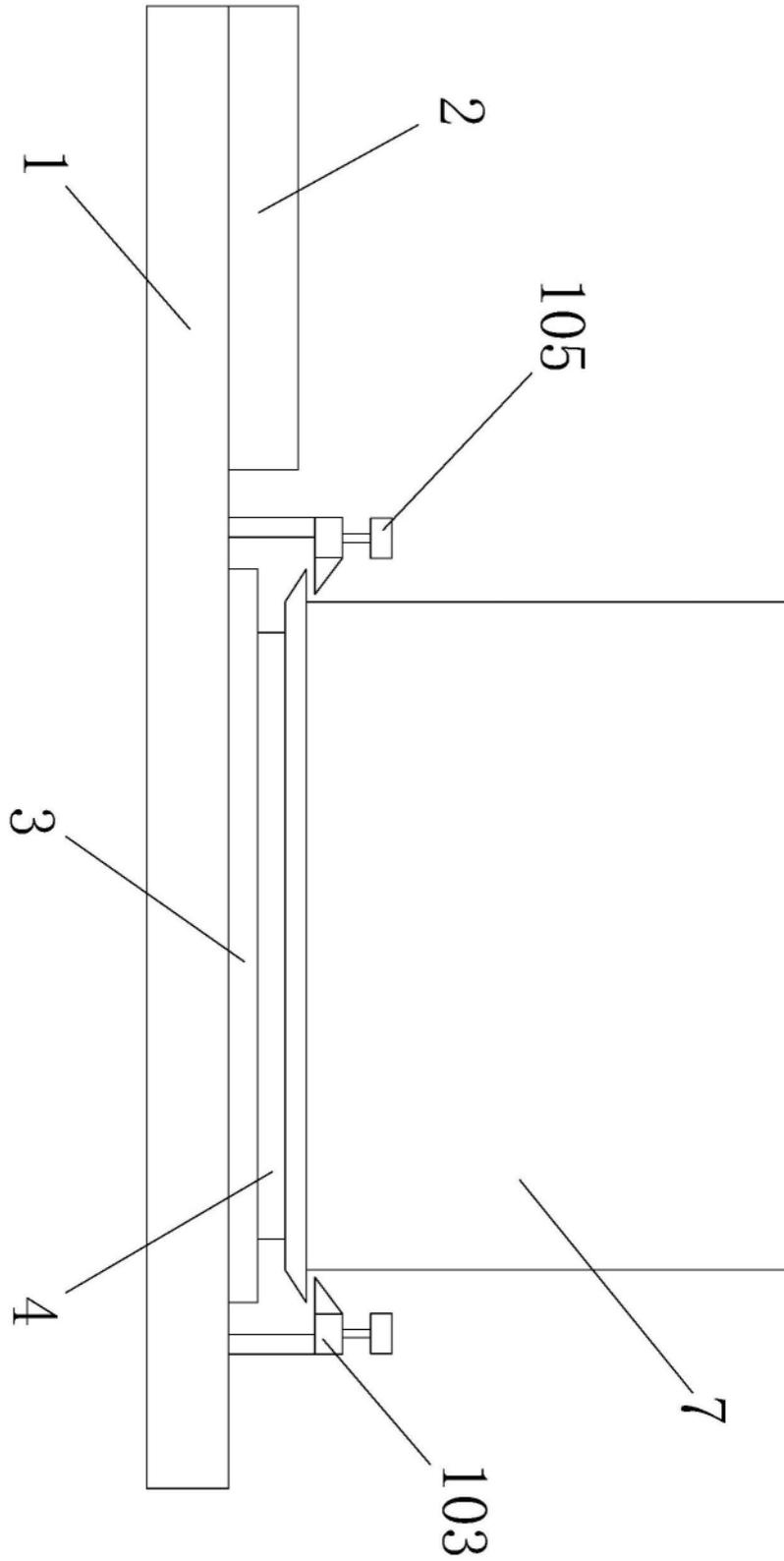


图1

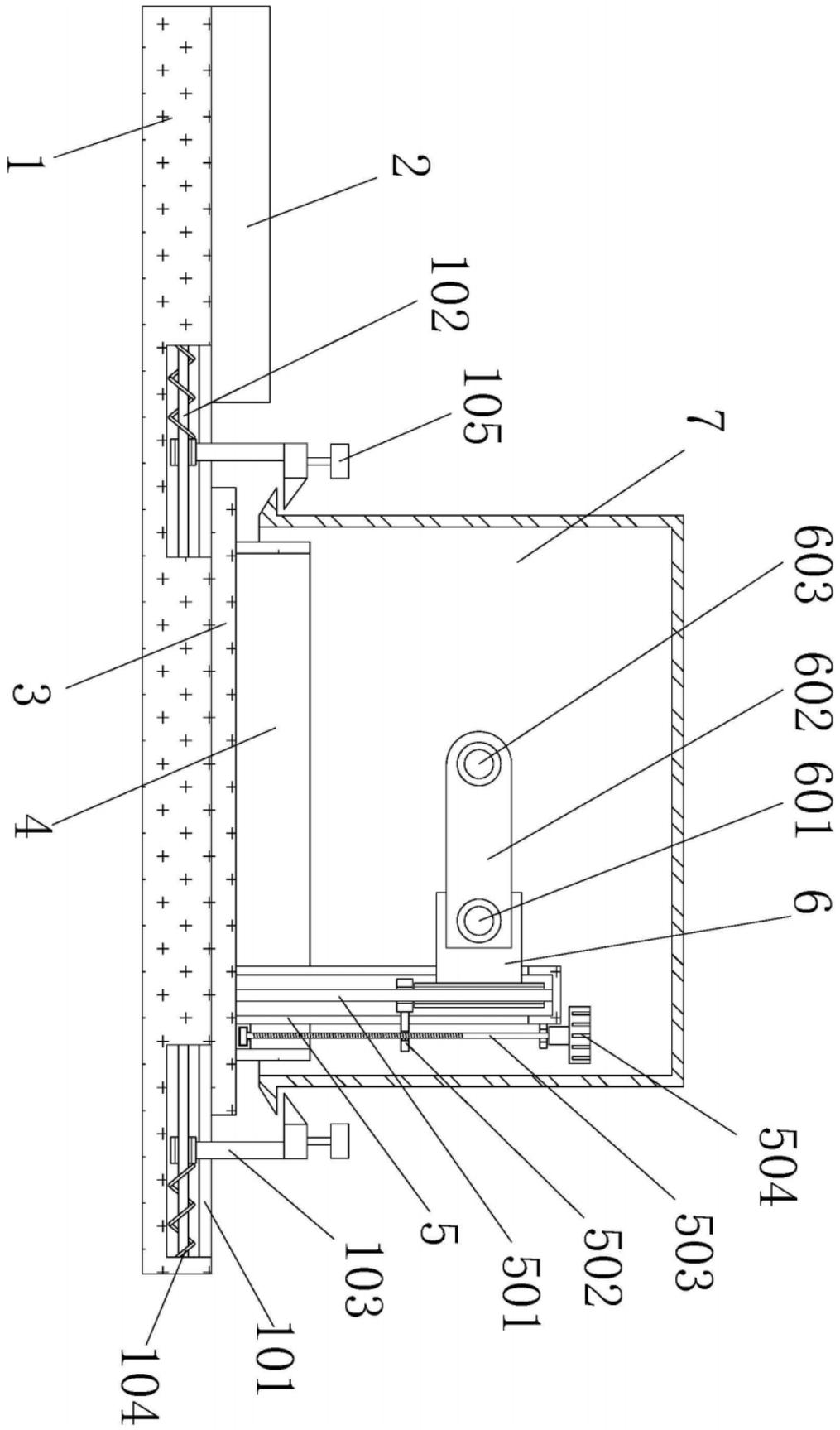


图2

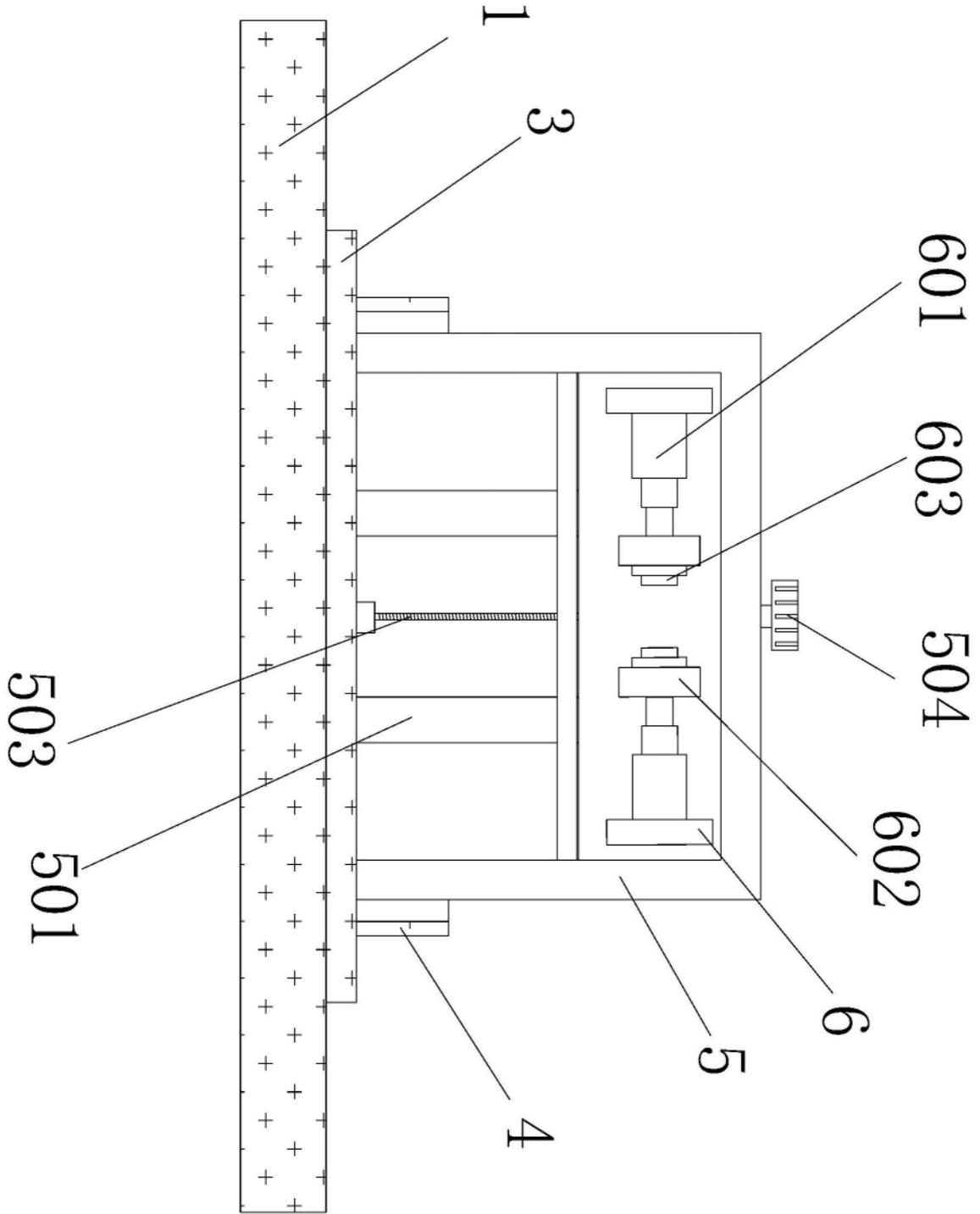


图3

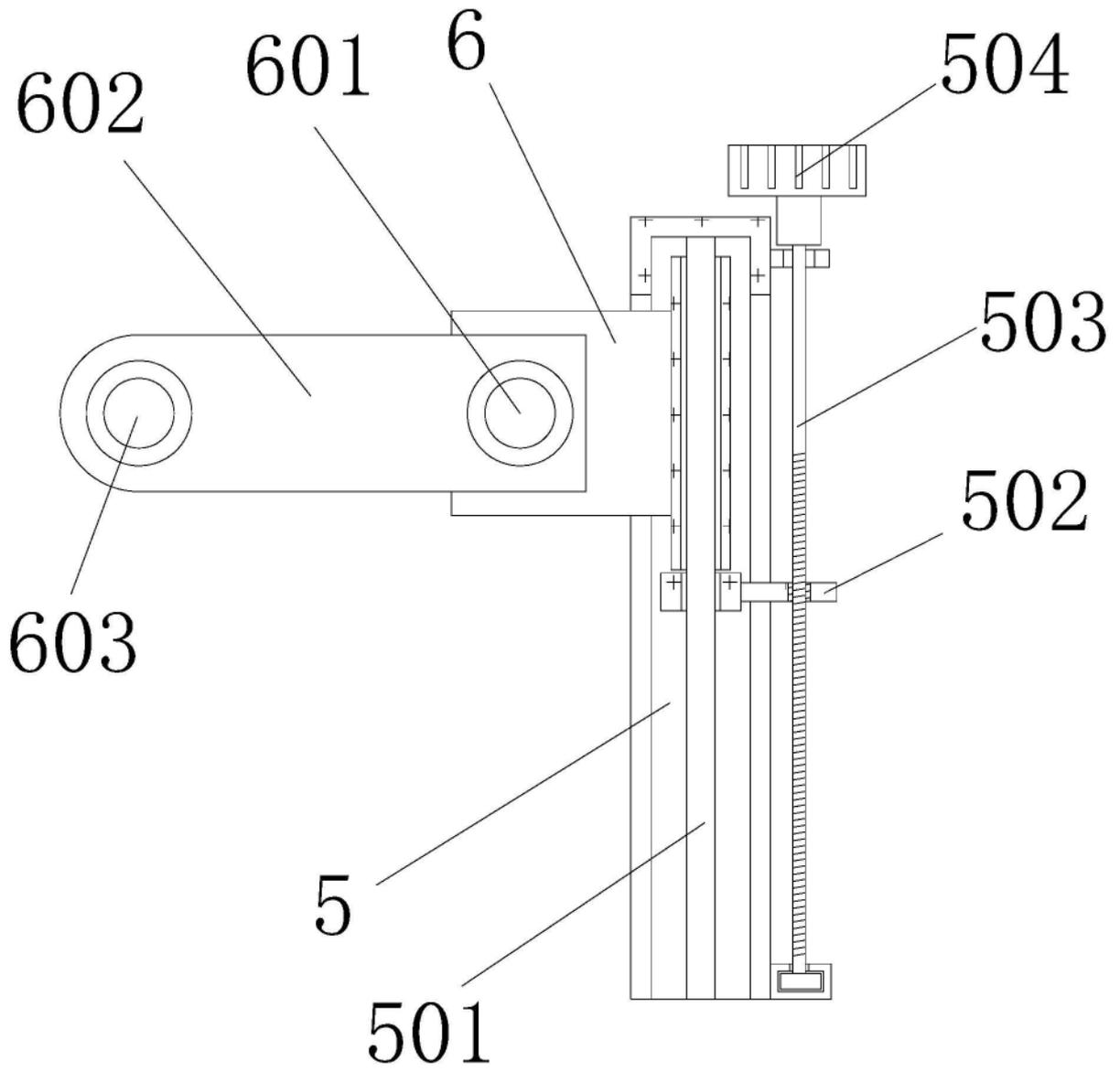


图4