



(21) 申请号 202323555237.X

(22) 申请日 2023.12.26

(73) 专利权人 深圳市美廷理创家居有限公司

地址 518000 广东省深圳市坪山新区坑梓
街道家具产业基地2号厂房一、二楼

(72) 发明人 刘正选

(51) Int. Cl.

G01M 13/00 (2019.01)

G01M 5/00 (2006.01)

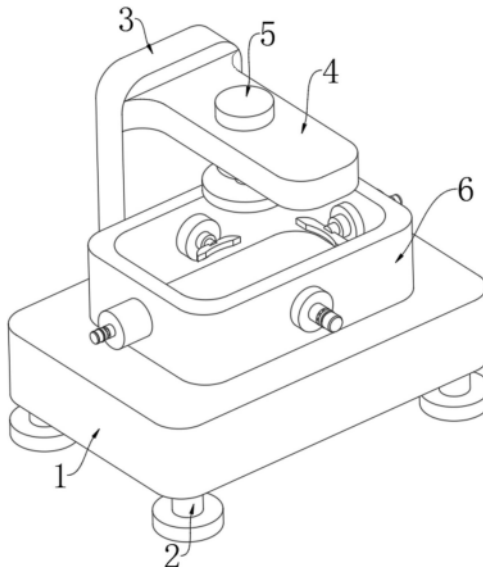
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种床垫生产用弹簧形变寿命多向监测装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种床垫生产用弹簧形变寿命多向监测装置,属于弹簧检测技术领域,针对了数据准确性以及使用安全性的问题,包括外壳主体,所述外壳主体的下壁固定安装有支撑脚,所述外壳主体的一侧上壁可拆卸连接有支撑架,所述支撑架的一侧外壁焊接有顶板,所述顶板的内壁卡接有上检测机构,所述外壳主体的上壁固定安装有全面检测机构;本实用新型通过设计的全面检测机构,能使弹簧的检测更加全面,能给弹簧的全方位进行施压检测,提升了装置的检测范围,使检测数据更加精准,通过设计的防溅盒,能使弹簧在检测过程中的安全性更高,能避免弹簧在受挤压的过程中发生的碎屑飞出,使装置在运行过程中的稳定性更强。



1. 一种床垫生产用弹簧形变寿命多向监测装置,包括外壳主体(1),其特征在于:所述外壳主体(1)的下壁固定安装有支撑脚(2),所述外壳主体(1)的一侧上壁可拆卸连接有支撑架(3),所述支撑架(3)的一侧外壁焊接有顶板(4),所述顶板(4)的内壁卡接有上检测机构(5),所述外壳主体(1)的上壁固定安装有全面检测机构(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种床垫生产用弹簧形变寿命多向监测装置,其特征在于:所述全面检测机构(6)包括防溅盒(601)、第一连接柱(602)、伸缩柱(603)、卡柱(604)、压板(605)、缓冲器(606)、电机(607)、第二连接柱(608)、第三连接柱(609)与第四连接柱(6001),所述防溅盒(601)的一侧内壁可拆卸连接有第一连接柱(602),所述第一连接柱(602)的前端外壁固定连接伸缩柱(603),所述伸缩柱(603)的内壁滑动连接有卡柱(604),所述卡柱(604)的内壁可拆卸连接有压板(605),所述第一连接柱(602)的后端外壁固定安装有缓冲器(606)。

3. 根据权利要求2所述的一种床垫生产用弹簧形变寿命多向监测装置,其特征在于:所述缓冲器(606)的后端外壁可拆卸连接有电机(607),所述防溅盒(601)的另一侧内壁可拆卸连接有第三连接柱(609),所述防溅盒(601)的前端内壁可拆卸连接有第二连接柱(608),所述防溅盒(601)的后端内壁可拆卸连接有第四连接柱(6001)。

4. 根据权利要求3所述的一种床垫生产用弹簧形变寿命多向监测装置,其特征在于:所述外壳主体(1)与支撑架(3)之间设置有固定钉,所述外壳主体(1)的上壁通过固定钉与支撑架(3)的下壁可拆卸连接。

5. 根据权利要求4所述的一种床垫生产用弹簧形变寿命多向监测装置,其特征在于:所述顶板(4)与上检测机构(5)之间设置有连接槽,所述顶板(4)的内壁通过连接槽与上检测机构(5)的外壁可拆卸连接。

6. 根据权利要求5所述的一种床垫生产用弹簧形变寿命多向监测装置,其特征在于:所述防溅盒(601)与第一连接柱(602)之间设置有卡槽,所述防溅盒(601)的内壁通过卡槽与第一连接柱(602)的外壁可拆卸连接。

7. 根据权利要求6所述的一种床垫生产用弹簧形变寿命多向监测装置,其特征在于:所述卡柱(604)与压板(605)之间设置有固定槽,所述卡柱(604)的内壁通过固定槽与压板(605)的外壁可拆卸连接。

一种床垫生产用弹簧形变寿命多向监测装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于弹簧检测技术领域,具体涉及一种床垫生产用弹簧形变寿命多向监测装置。

背景技术

[0002] 床垫是为了保证消费者获得健康而又舒适的睡眠而使用的一种介于人体和床之间的物品,床垫材质繁多,不同材料制作的床垫能给人带来不同的睡眠效果,床垫内一般都安装有弹簧,弹簧在出厂前会对形变寿命进行测试。

[0003] 现有弹簧形变寿命检测装置大多都能对弹簧的上方进行施压来检测,在使用时非常方便快捷,且固定得非常牢靠,但在实际使用中仍存在以下不足:从实际出发,该检测装置不能做全方位的检测,检测数据比较片面,且在检测中容易产生碎屑飞出,安全性极低,在实际使用的过程中存在着极大的不便利性。

[0004] 因此,需要一种床垫生产用弹簧形变寿命多向监测装置,解决现有技术中存在的不能做全方位的检测,检测数据比较片面,且在检测中容易产生碎屑飞出,安全性极低的问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种床垫生产用弹簧形变寿命多向监测装置,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种床垫生产用弹簧形变寿命多向监测装置,

[0007] 方案中需要说明的是,一种床垫生产用弹簧形变寿命多向监测装置,包括外壳主体,所述外壳主体的下壁固定安装有支撑脚,所述外壳主体的一侧上壁可拆卸连接有支撑架,所述支撑架的一侧外壁焊接有顶板,所述顶板的内壁卡接有上检测机构,所述外壳主体的上壁固定安装有全面检测机构。

[0008] 进一步值得说明的是,所述全面检测机构包括防溅盒、第一连接柱、伸缩柱、卡柱、压板、缓冲器、电机、第二连接柱、第三连接柱与第四连接柱,所述防溅盒的一侧内壁可拆卸连接有第一连接柱,所述第一连接柱的前端外壁固定连接伸缩柱,所述伸缩柱的内壁滑动连接有卡柱,所述卡柱的内壁可拆卸连接有压板,所述第一连接柱的后端外壁固定安装有缓冲器。

[0009] 更进一步需要说明的是,所述缓冲器的后端外壁可拆卸连接有电机,所述防溅盒的另一侧内壁可拆卸连接有第三连接柱,所述防溅盒的前端内壁可拆卸连接有第二连接柱,所述防溅盒的后端内壁可拆卸连接有第四连接柱。

[0010] 作为一种优选的实施方式,所述外壳主体与支撑架之间设置有固定钉,所述外壳主体的上壁通过固定钉与支撑架的下壁可拆卸连接。

[0011] 作为一种优选的实施方式,所述顶板与上检测机构之间设置有连接槽,所述顶板

的内壁通过连接槽与上检测机构的外壁可拆卸连接。

[0012] 作为一种优选的实施方式,所述防溅盒与第一连接柱之间设置有卡槽,所述防溅盒的内壁通过卡槽与第一连接柱的外壁可拆卸连接。

[0013] 作为一种优选的实施方式,所述卡柱与压板之间设置有固定槽,所述卡柱的内壁通过固定槽与压板的外壁可拆卸连接。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型提供一种床垫生产用弹簧形变寿命多向监测装置,至少包括如下有益效果:

[0015] (1) 通过设计的全面检测机构,能使弹簧的检测更加全面,能给弹簧的全方位进行施压检测,提升了装置的检测范围,使检测数据更加精准,提升了装置的检测速率,给装置带来更好的使用前景与商业价值。

[0016] (2) 通过设计的防溅盒,能使弹簧在检测过程中的安全性更高,能避免弹簧在受挤压的过程中发生的碎屑飞出,使装置在运行过程中的稳定性更强,提升了装置的实用性与便捷性。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型中全面检测机构的结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型中全面检测机构的局部放大图;

[0020] 图4为本实用新型中全面检测机构的侧视图;

[0021] 图5为本实用新型的底部结构示意图。

[0022] 图中:1、外壳主体;2、支撑脚;3、支撑架;4、顶板;5、上检测机构;6、全面检测机构;601、防溅盒;602、第一连接柱;603、伸缩柱;604、卡柱;605、压板;606、缓冲器;607、电机;608、第二连接柱;609、第三连接柱;6001、第四连接柱。

具体实施方式

[0023] 下面结合实施例对本实用新型作进一步的描述。

[0024] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种床垫生产用弹簧形变寿命多向监测装置,包括:外壳主体1,外壳主体1的下壁固定安装有支撑脚2,外壳主体1的一侧上壁可拆卸连接有支撑架3,支撑架3的一侧外壁焊接有顶板4,顶板4的内壁卡接有上检测机构5,外壳主体1的上壁固定安装有全面检测机构6。

[0025] 进一步地如图1、图2和图3所示,值得具体说明的是,全面检测机构6包括防溅盒601、第一连接柱602、伸缩柱603、卡柱604、压板605、缓冲器606、电机607、第二连接柱608、第三连接柱609与第四连接柱6001,防溅盒601的一侧内壁可拆卸连接有第一连接柱602,第一连接柱602的前端外壁固定连接有伸缩柱603,伸缩柱603的内壁滑动连接有卡柱604,卡柱604的内壁可拆卸连接有压板605,第一连接柱602的后端外壁固定安装有缓冲器606,使装置的检测数据更加准确。

[0026] 进一步地如图3所示,值得具体说明的是,缓冲器606的后端外壁可拆卸连接有电机607,防溅盒601的另一侧内壁可拆卸连接有第三连接柱609,防溅盒601的前端内壁可拆卸连接有第二连接柱608,防溅盒601的后端内壁可拆卸连接有第四连接柱6001,使装置的

安全指数更高。

[0027] 本方案具备以下工作过程:将弹簧放进全面检测机构6,通过启动上检测机构5来对弹簧的正面挤压数据进行检测,启动电机607,电机607能带动伸缩柱603的伸缩,从而使卡柱604上的压板605对弹簧进行施压,防溅盒601能对碎屑进行一定的遮挡,且防溅盒601的四周都有压板605,能同时对弹簧进行全方位的施压,或者单方面施压,能使装置的检测数据更加全面。

[0028] 根据上述工作过程可知:通过设计的全面检测机构6,能使弹簧的检测更加全面,能给弹簧的全方位进行施压检测,提升了装置的检测范围,使检测数据更加精准,提升了装置的检测速率,给装置带来更好的使用前景与商业价值,通过设计的防溅盒601,能使弹簧在检测过程中的安全性更高,能避免弹簧在受挤压的过程中发生的碎屑飞出,使装置在运行过程中的稳定性更强,提升了装置的实用性与便捷性。

[0029] 进一步地如图1、图2、图3、图4和图5所示,值得具体说明的是,外壳主体1与支撑架3之间设置有固定钉,外壳主体1的上壁通过固定钉与支撑架3的下壁可拆卸连接,使装置的稳定性更强。

[0030] 进一步地如图4所示,值得具体说明的是,顶板4与上检测机构5之间设置有连接槽,顶板4的内壁通过连接槽与上检测机构5的外壁可拆卸连接,提升了装置的实用性。

[0031] 进一步地如图5所示,值得具体说明的是,防溅盒601与第一连接柱602之间设置有卡槽,防溅盒601的内壁通过卡槽与第一连接柱602的外壁可拆卸连接,提升了装置的便捷性。

[0032] 进一步地如图4和图5所示,值得具体说明的是,卡柱604与压板605之间设置有固定槽,卡柱604的内壁通过固定槽与压板605的外壁可拆卸连接,便于装置的拆装。

[0033] 综上:将弹簧放进全面检测机构6,通过启动上检测机构5来对弹簧的正面挤压数据进行检测,启动电机607,电机607能带动伸缩柱603的伸缩,从而使卡柱604上的压板605对弹簧进行施压,防溅盒601能对碎屑进行一定的遮挡,且防溅盒601的四周都有压板605,能同时对弹簧进行全方位的施压,或者单方面施压,能使装置的检测数据更加全面,通过设计的全面检测机构6,能使弹簧的检测更加全面,能给弹簧的全方位进行施压检测,提升了装置的检测范围,使检测数据更加精准,提升了装置的检测速率,给装置带来更好的使用前景与商业价值,通过设计的防溅盒601,能使弹簧在检测过程中的安全性更高,能避免弹簧在受挤压的过程中发生的碎屑飞出,使装置在运行过程中的稳定性更强,提升了装置的实用性与便捷性。

[0034] 以上显示和描述了本发明的基本原理、主要特征和本发明的优点。本行业的技术人员应该了解,本发明不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是本发明的原理,在不脱离本发明精神和范围的前提下本发明还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本发明的范围内。本发明要求的保护范围由所附的权利要求书及其等同物界定。

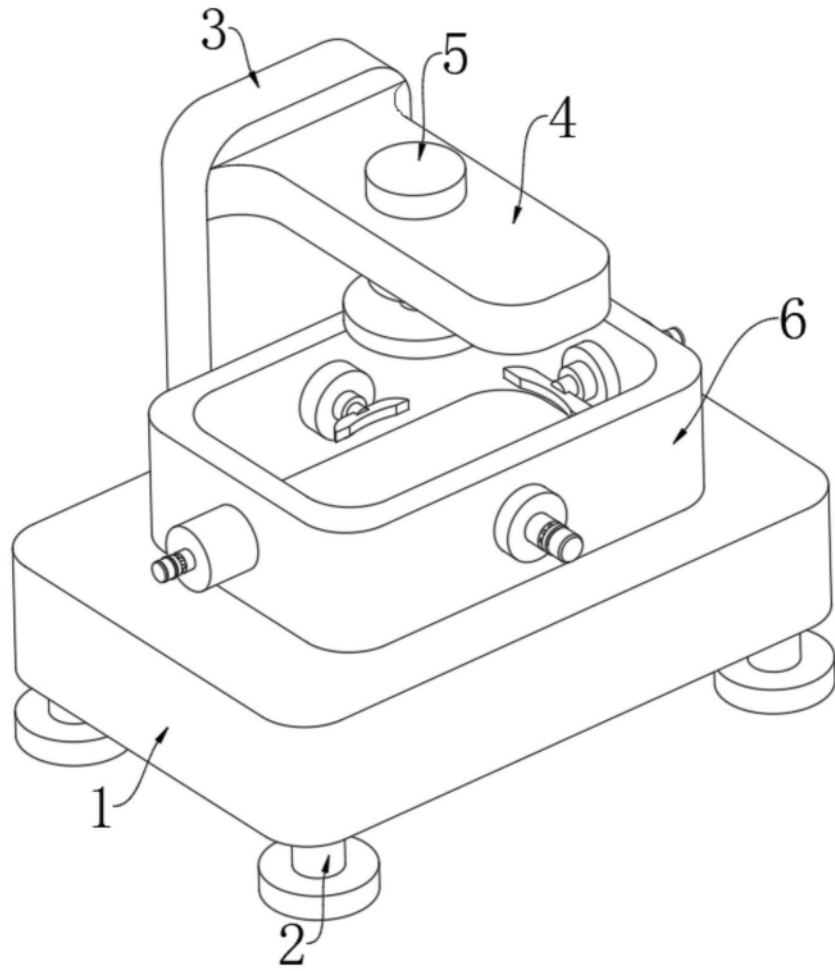


图1

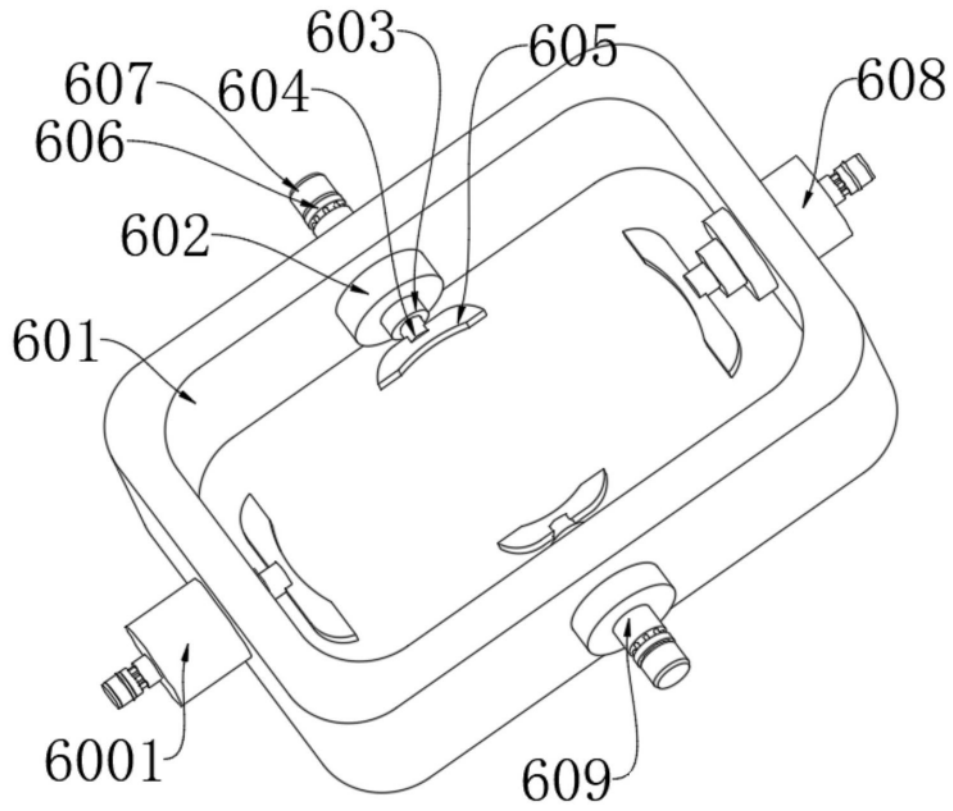


图2

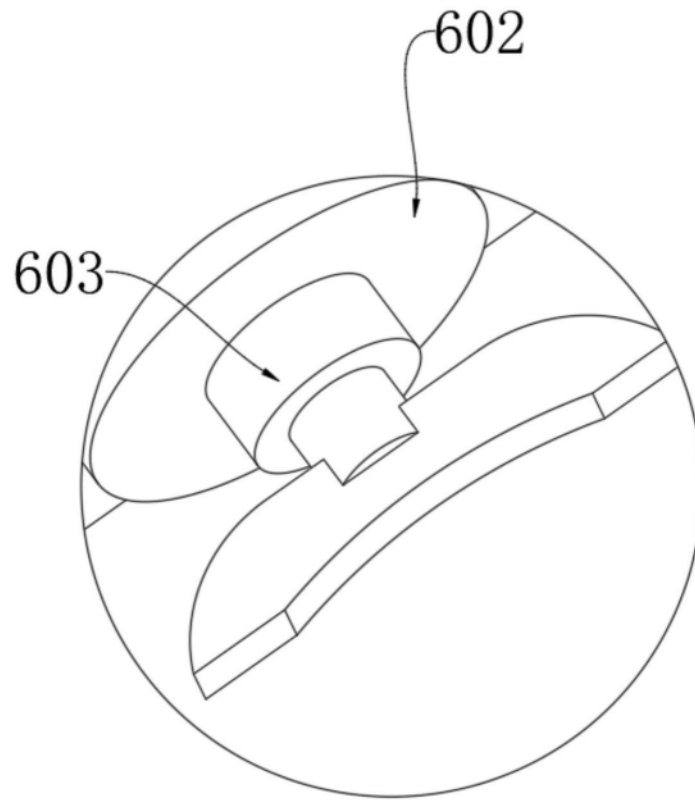


图3

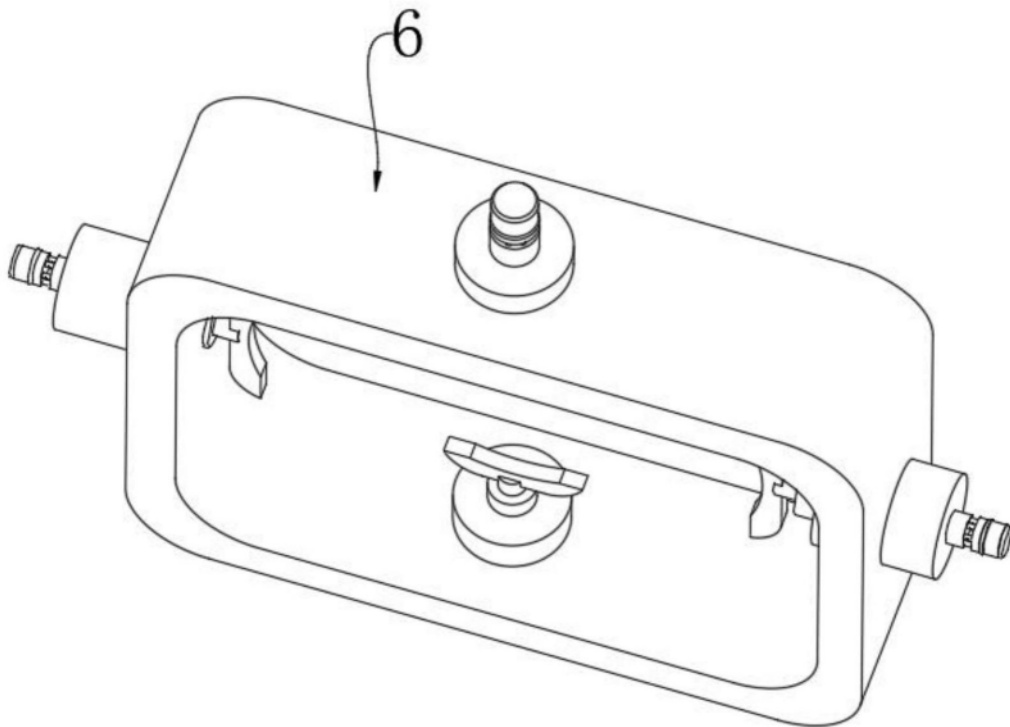


图4

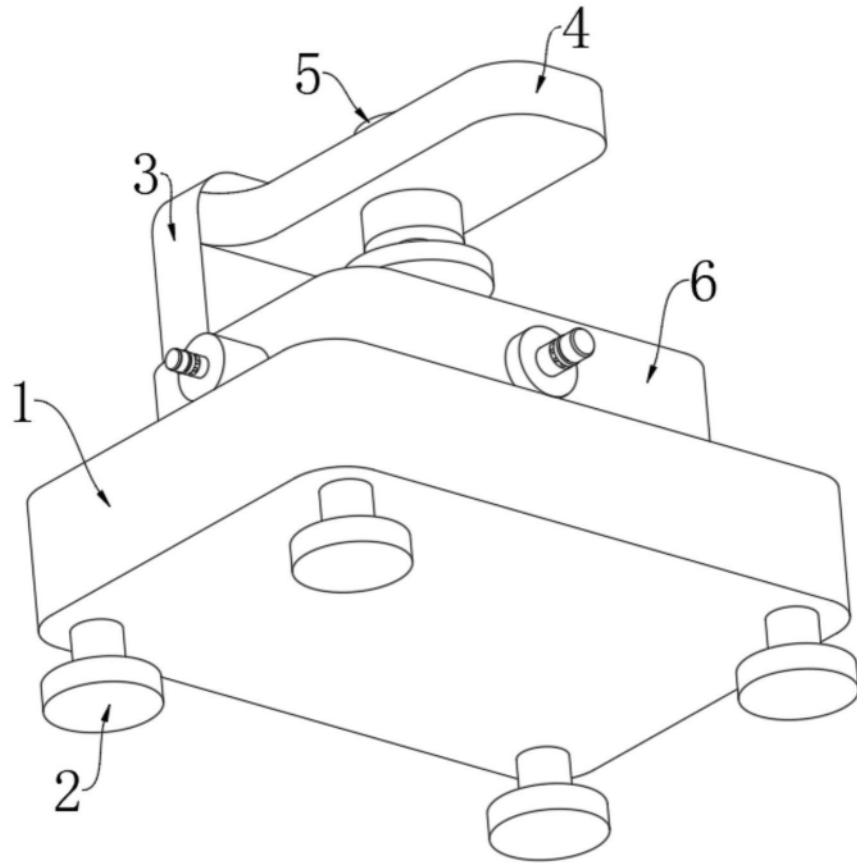


图5