(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217560956 U
(45)授权公告日 2022.10.11

(21)申请号 202122989278.4

(22)申请日 2021.12.01

(73)专利权人 广西理工职业技术学校
地址 530031 广西壮族自治区南宁市江南区旱塘岭1号

(72)发明人 韦祎 贺民 刘国灿

(74)专利代理机构 威海松柏知识产权代理事务所(普通合伙) 37372
专利代理师 徐忠丽

(51)Int.Cl.
*G01M 17/007*(2006.01)
*G01M 7/08*(2006.01)
*B08B 1/00*(2006.01)

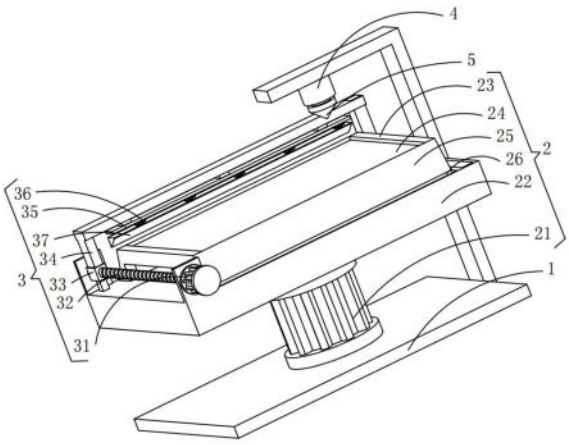
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54)实用新型名称

一种新能源汽车底盘检测装置

(57)摘要

本实用新型提供一种新能源汽车底盘检测装置。所述新能源汽车底盘检测装置，包括：底座；辅助检测组件，所述辅助检测组件的底部固定于所述底座的顶部，所述辅助检测组件包括第一电机，所述第一电机的输出端固定连接有矩形收料板，所述矩形收料板的顶部通过固定块固定连接有工作台，所述工作台的内部开设有凹槽，所述工作台的正面和背面均固定连接有斜板，所述矩形收料板内部的两侧设置有与斜板相配合使用的废料收集槽。本实用新型提供的新能源汽车底盘检测装置，通过在矩形收料板的一侧设置清洁组件可方便在汽车底盘检测完成后对工作台进行清洁，便于工作人员后续使用，从而可提高装置整体的实用性，便于对其进行推广。




CN 217560956 U

1.一种新能源汽车底盘检测装置,其特征在于,包括:

底座;

辅助检测组件,所述辅助检测组件的底部固定于所述底座的顶部,所述辅助检测组件包括第一电机,所述第一电机的输出端固定连接有矩形收料板,所述矩形收料板的顶部通过固定块固定连接有工作台,所述工作台的内部开设有凹槽,所述工作台的正面和背面均固定连接有斜板,所述矩形收料板内部的两侧设置有与斜板相配合使用的废料收集槽;

清洁组件,所述清洁组件固定于所述矩形收料板的一侧,所述清洁组件包括第二电机,所述第二电机的输出端固定连接有螺纹杆,所述螺纹杆的外表面螺纹连接有螺纹块,所述螺纹块的顶部固定连接有移动支架,所述移动支架内壁的底部设置有固定板,所述固定板的底部通过挤压弹簧固定连接有刮板。

2.根据权利要求1所述的新能源汽车底盘检测装置,其特征在于,所述底座的一侧固定连接有L形板,所述L形板的底部固定连接有电动伸缩杆。

3.根据权利要求2所述的新能源汽车底盘检测装置,其特征在于,所述电动伸缩杆的输出端固定连接有检测头。

4.根据权利要求1所述的新能源汽车底盘检测装置,其特征在于,所述固定板与移动支架之间通过安装组件进行连接,所述安装组件包括安装块,所述移动支架的内部开设有与安装块相配合使用的安装槽。

5.根据权利要求4所述的新能源汽车底盘检测装置,其特征在于,所述移动支架的内部且位于安装槽的一侧设置有连接槽,所述连接槽内壁的一侧固定连接有连接弹簧,所述连接弹簧的一端固定连接有弧形抵块。

6.根据权利要求5所述的新能源汽车底盘检测装置,其特征在于,所述安装块的内部开设有与弧形抵块相适配的抵槽。

7.根据权利要求5所述的新能源汽车底盘检测装置,其特征在于,所述弧形抵块上固定连接有连接柱,所述连接柱的一端贯穿移动支架并延伸至移动支架的外部,所述连接柱延伸至移动支架外部的一端固定连接有辅助板,所述辅助板上固定连接有移动手柄。

# 一种新能源汽车底盘检测装置

## 技术领域

[0001] 本实用新型涉及汽车检测领域，尤其涉及一种新能源汽车底盘检测装置。

## 背景技术

[0002] 汽车底盘批量生产出，需要进行质量检测，保证汽车的安全性。

[0003] 现有的汽车底盘检测装置一般是强度检测，通过对底盘进行撞击来测试底盘的强度。

[0004] 汽车底盘检测装置在检测完成后，由于汽车底盘被来回撞击，因此检测完成后，汽车底盘上的锈渣会掉落在工作台上，影响了工作台环境的洁净，不方便工作人员进行操作。

[0005] 因此，有必要提供一种新能源汽车底盘检测装置解决上述技术问题。

## 实用新型内容

[0006] 本实用新型提供一种新能源汽车底盘检测装置，解决了现有的新能源汽车底盘检测装置的工作台上未设置清洁装置问题。

[0007] 为解决上述技术问题，本实用新型提供的新能源汽车底盘检测装置，包括：

[0008] 底座；

[0009] 辅助检测组件，所述辅助检测组件的底部固定于所述底座的顶部，所述辅助检测组件包括第一电机，所述第一电机的输出端固定连接有矩形收料板，所述矩形收料板的顶部通过固定块固定连接有工作台，所述工作台的内部开设有凹槽，所述工作台的正面和背面均固定连接有斜板，所述矩形收料板内部的两侧设置有与斜板相配合使用的废料收集槽；

[0010] 清洁组件，所述清洁组件固定于所述矩形收料板的一侧，所述清洁组件包括第二电机，所述第二电机的输出端固定连接有螺纹杆，所述螺纹杆的外表面螺纹连接有螺纹块，所述螺纹块的顶部固定连接有移动支架，所述移动支架内壁的底部设置有固定板，所述固定板的底部通过挤压弹簧固定连接有刮板。

[0011] 优选的，所述底座的一侧固定连接有L形板，所述L形板的底部固定连接有电动伸缩杆。

[0012] 优选的，所述电动伸缩杆的输出端固定连接有检测头。

[0013] 优选的，所述固定板与移动支架之间通过安装组件进行连接，所述安装组件包括安装块，所述移动支架的内部开设有与安装块相配合使用的安装槽。

[0014] 优选的，所述移动支架的内部且位于安装槽的一侧设置有连接槽，所述连接槽内壁的一侧固定连接有连接弹簧，所述连接弹簧的一端固定连接有弧形抵块。

[0015] 优选的，所述安装块的内部开设有与弧形抵块相适配的抵槽。

[0016] 优选的，所述弧形抵块上固定连接有连接柱，所述连接柱的一端贯穿移动支架并延伸至移动支架的外部，所述连接柱延伸至移动支架外部的一端固定连接有辅助板，所述辅助板上固定连接有移动手柄。

[0017] 与相关技术相比较，本实用新型提供的新能源汽车底盘检测装置具有如下有益效果：

[0018] 本实用新型提供一种新能源汽车底盘检测装置，通过在矩形收料板的一侧设置清洁组件可方便在汽车底盘检测完成后对工作台进行清洁，便于工作人员后续使用，从而可提高装置整体的实用性，便于对其进行推广。

## 附图说明

[0019] 图1为本实用新型提供的新能源汽车底盘检测装置的第一实施例的结构示意图；

[0020] 图2为本实用新型提供的新能源汽车底盘检测装置的第二实施例的结构示意图；

[0021] 图3为图2所示的剖视图；

[0022] 图4为图3所示的A处局部放大图；

[0023] 图5为图2所示的外部图。

[0024] 图中标号：

[0025] 1、底座；

[0026] 2、辅助检测组件，21、第一电机，22、矩形收料板，23、工作台，24、凹槽，25、斜板，26、废料收集槽；

[0027] 3、清洁组件，31、第二电机，32、螺纹杆，33、螺纹块，34、移动支架，35、固定板，36、挤压弹簧，37、刮板；

[0028] 4、电动伸缩杆；

[0029] 5、检测头；

[0030] 6、安装组件，61、安装块，62、安装槽，63、连接槽，64、连接弹簧，65、弧形抵块，66、抵槽，67、连接柱，68、辅助板，69、移动手柄。

## 具体实施方式

[0031] 下面结合附图和实施方式对本实用新型作进一步说明。

[0032] 第一实施例

[0033] 请结合参阅图1，其中，图1为本实用新型提供的新能源汽车底盘检测装置的第一实施例的结构示意图。一种新能源汽车底盘检测装置，包括：

[0034] 底座1；

[0035] 辅助检测组件2，所述辅助检测组件2的底部固定于所述底座1的顶部，所述辅助检测组件2包括第一电机21，所述第一电机21的输出端固定连接有矩形收料板22，所述矩形收料板22的顶部通过固定块固定连接有工作台23，所述工作台23的内部开设有凹槽24，所述工作台23的正面和背面均固定连接有斜板25，所述矩形收料板22内部的两侧设置有与斜板25相配合使用的废料收集槽26；

[0036] 清洁组件3，所述清洁组件3固定于所述矩形收料板22的一侧，所述清洁组件3包括第二电机31，所述第二电机31的输出端固定连接有螺纹杆32，所述螺纹杆32的外表面螺纹连接有螺纹块33，所述螺纹块33的顶部固定连接有移动支架34，所述移动支架34内壁的底部设置有固定板35，所述固定板35的底部通过挤压弹簧36固定连接有刮板37。

[0037] 本实用新型通过在固定板35的底部固定挤压弹簧36，通过挤压弹簧36的弹力作

用，可使刮板37一直紧贴凹槽24的内部，从而可方便将凹槽24内部的锈渣等杂质一并推出，从而可方便工作人员对其进行清洁，便于工作人员进行使用。

[0038] 所述底座1的一侧固定连接有L形板，所述L形板的底部固定连接有电动伸缩杆4。

[0039] 所述电动伸缩杆4的输出端固定连接有检测头5。

[0040] 本实用新型提供的新能源汽车底盘检测装置的第一实施例工作原理如下：

[0041] 使用时，可将待检测的汽车底盘放置在凹槽24的内部，再驱动电动伸缩杆4可间接带动检测头5上下移动，通过检测头5的移动可对汽车底盘的强度进行检测，当需要对汽车底盘的不同地方进行检测时，可通过驱动第一电机21，通过第一电机21的旋转，可间接带动待检测的汽车底盘进行旋转，旋转至工作位置时，可再次驱动电动伸缩杆4，通过电动伸缩杆4可间接带动检测头5上下移动，通过检测头5的移动可对汽车底盘的强度进行检测；

[0042] 检测完成后，可将汽车底盘取出，再驱动第二电机31，使得螺纹杆32进行旋转，螺纹杆32旋转时，就会间接通过螺纹传动作用带动螺纹块33进行往复移动，通过螺纹块33的移动可间接通过移动支架34带动刮板37进行往复移动，通过刮板37的移动可将凹槽24内部的汽车底盘残留的铁锈统一推动至废料收集槽26的内部，从而可保证工作台23的清洁度，便于工作人员后续使用。

[0043] 与相关技术相比较，本实用新型提供的新能源汽车底盘检测装置具有如下有益效果：

[0044] 本实用新型提供一种新能源汽车底盘检测装置，通过在矩形收料板22的一侧设置清洁组件3可方便在汽车底盘检测完成后对工作台23进行清洁，便于工作人员后续使用，从而可提高装置整体的实用性，便于对其进行推广。

[0045] 第二实施例

[0046] 请结合参阅图2-5，基于本申请的第一实施例提供的新能源汽车底盘检测装置，本申请的第二实施例提出另一种新能源汽车底盘检测装置。第二实施例仅仅是第一实施例优选的方式，第二实施例的实施对第一实施例的单独实施不会造成影响。

[0047] 具体的，本申请的第二实施例提供的新能源汽车底盘检测装置的不同之处在于：所述固定板35与移动支架34之间通过安装组件6进行连接，所述安装组件6包括安装块61，所述移动支架34的内部开设有与安装块61相配合使用的安装槽62。

[0048] 所述移动支架34的内部且位于安装槽62的一侧设置有连接槽63，所述连接槽63内壁的一侧固定连接有连接弹簧64，所述连接弹簧64的一端固定连接有弧形抵块65。

[0049] 通过连接弹簧64的弹力作用，可方便弧形抵块65进行运动。

[0050] 所述安装块61的内部开设有与弧形抵块65相适配的抵槽66。

[0051] 所述弧形抵块65上固定连接有连接柱67，所述连接柱67的一端贯穿移动支架34并延伸至移动支架34的外部，所述连接柱67延伸至移动支架34外部的一端固定连接有辅助板68，所述辅助板68上固定连接有移动手柄69。

[0052] 本实用新型提供的新能源汽车底盘检测装置的第二实施例工作原理如下：

[0053] 使用时，当无需使用刮板37或者需要对其进行维护时，可通过向右拉动移动手柄69，通过移动手柄69的移动可间接带动上连接柱67进行移动，通过连接柱67的移动可间接带动三个弧形抵块65挤压连接弹簧64，并使连接弹簧64发生形变，这时，三个弧形抵块65就会脱离安装块61内部的安装槽62，从而可解除对安装块61的限位，最后，移动刮板37，使得

安装块61与安装槽62分离，即可完成刮板37的拆卸；

[0054] 对其进行安装时，可将固定板35上安装块61对准移动支架34内部的安装槽62，并使其完成卡合，卡合完成后，可通过连接弹簧64的弹力作用，使弧形抵块65进入安装块61内部的抵槽66，从而可快速完成刮板37的安装；

[0055] 本实用新型提供一种新能源汽车底盘检测装置，通过刮板37与移动支架34的可拆卸式连接，可方便工作人员对其进行更换和维护，从而可便于满足使用者的不同需求，便于工作人员使用。

[0056] 以上所述仅为本实用新型的实施例，并非因此限制本实用新型的专利范围，凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换，或直接或间接运用在其它相关的技术领域，均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

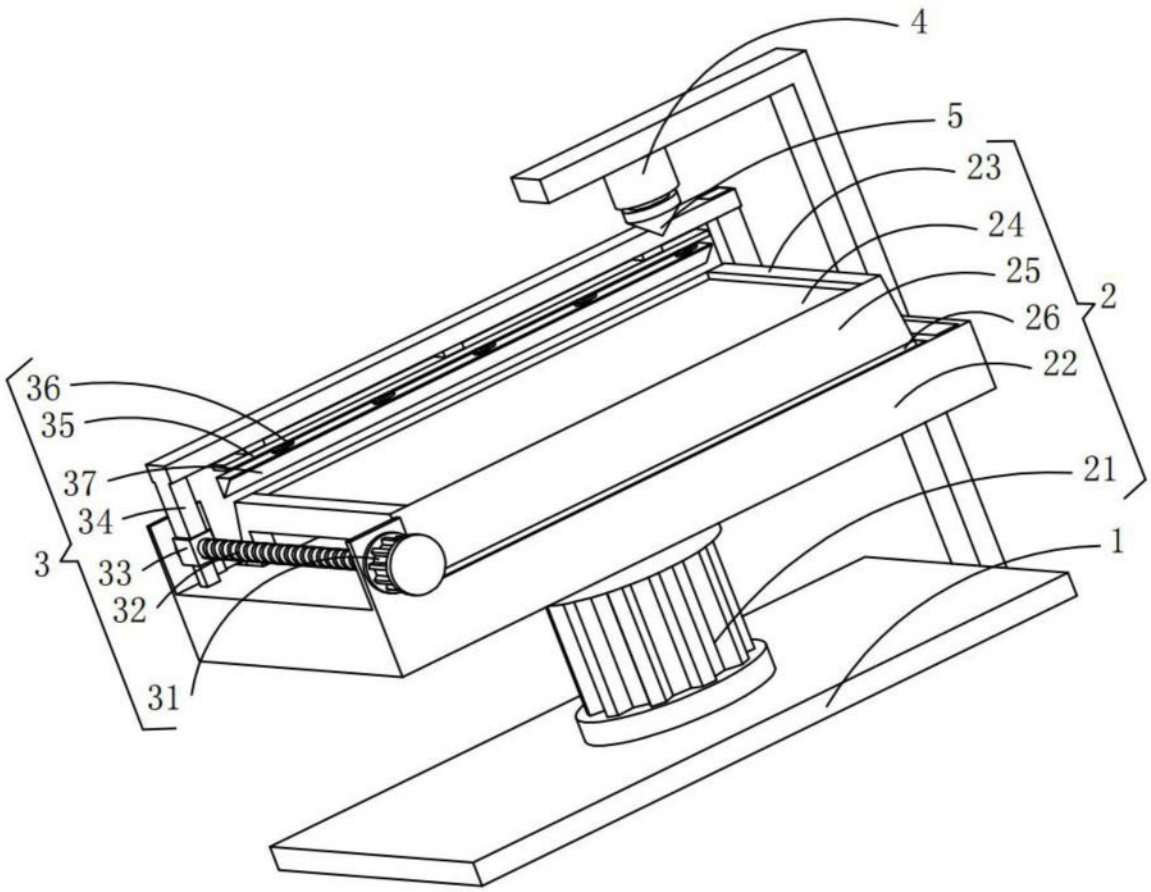



图1

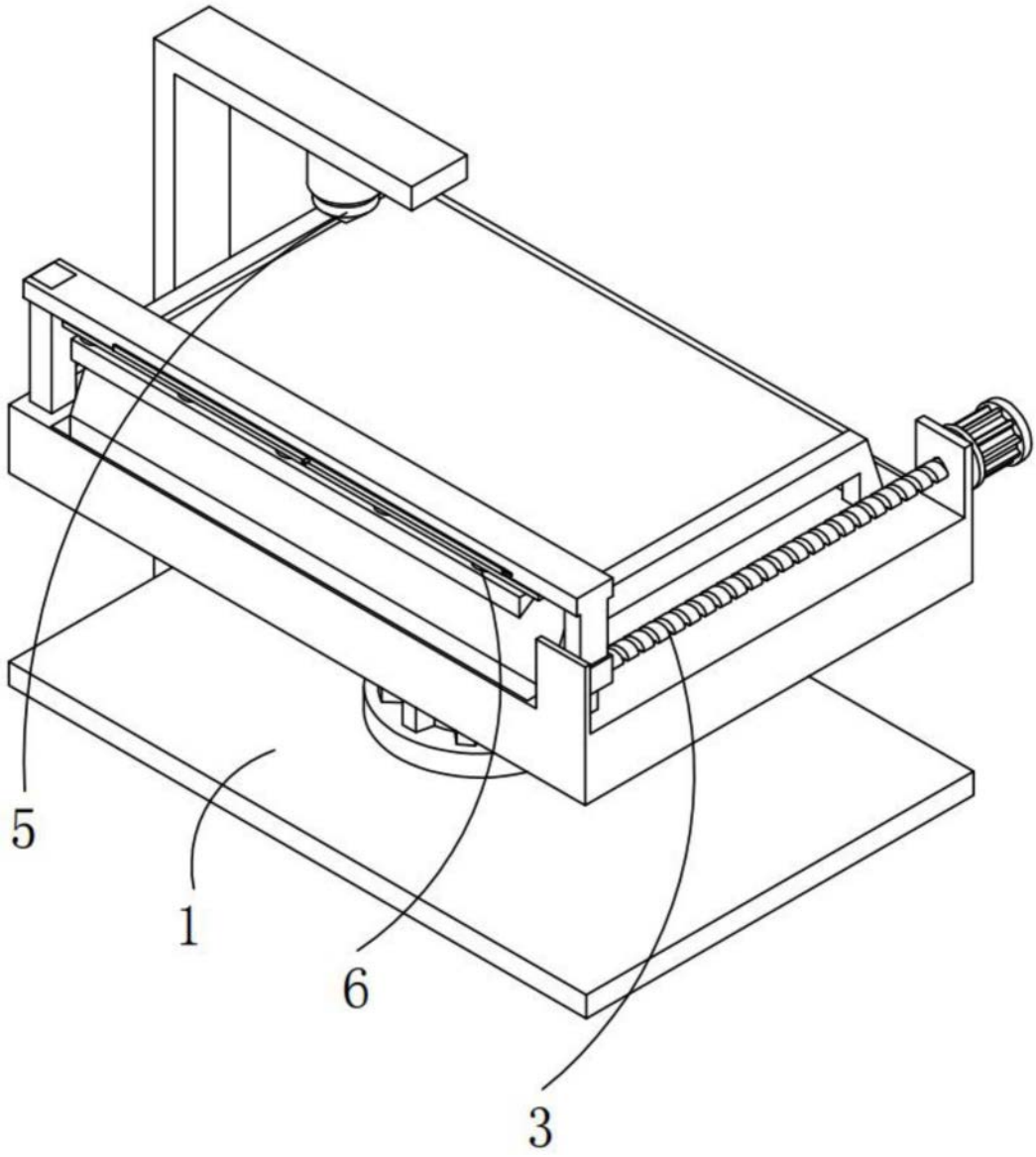



图2

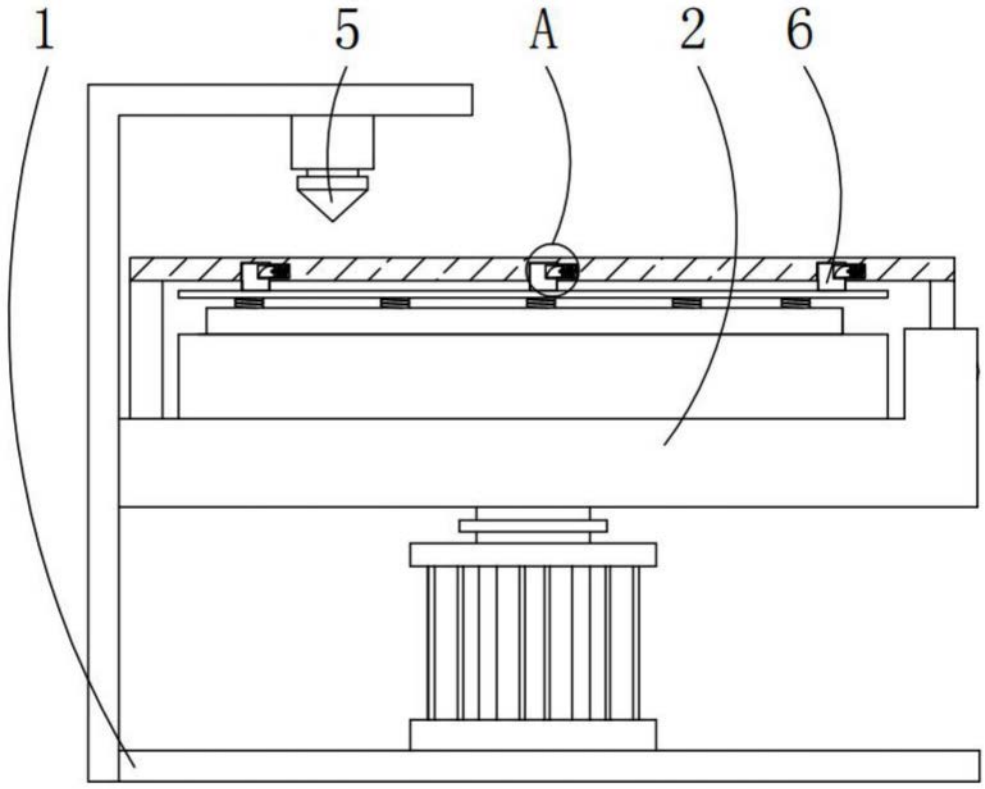



图3

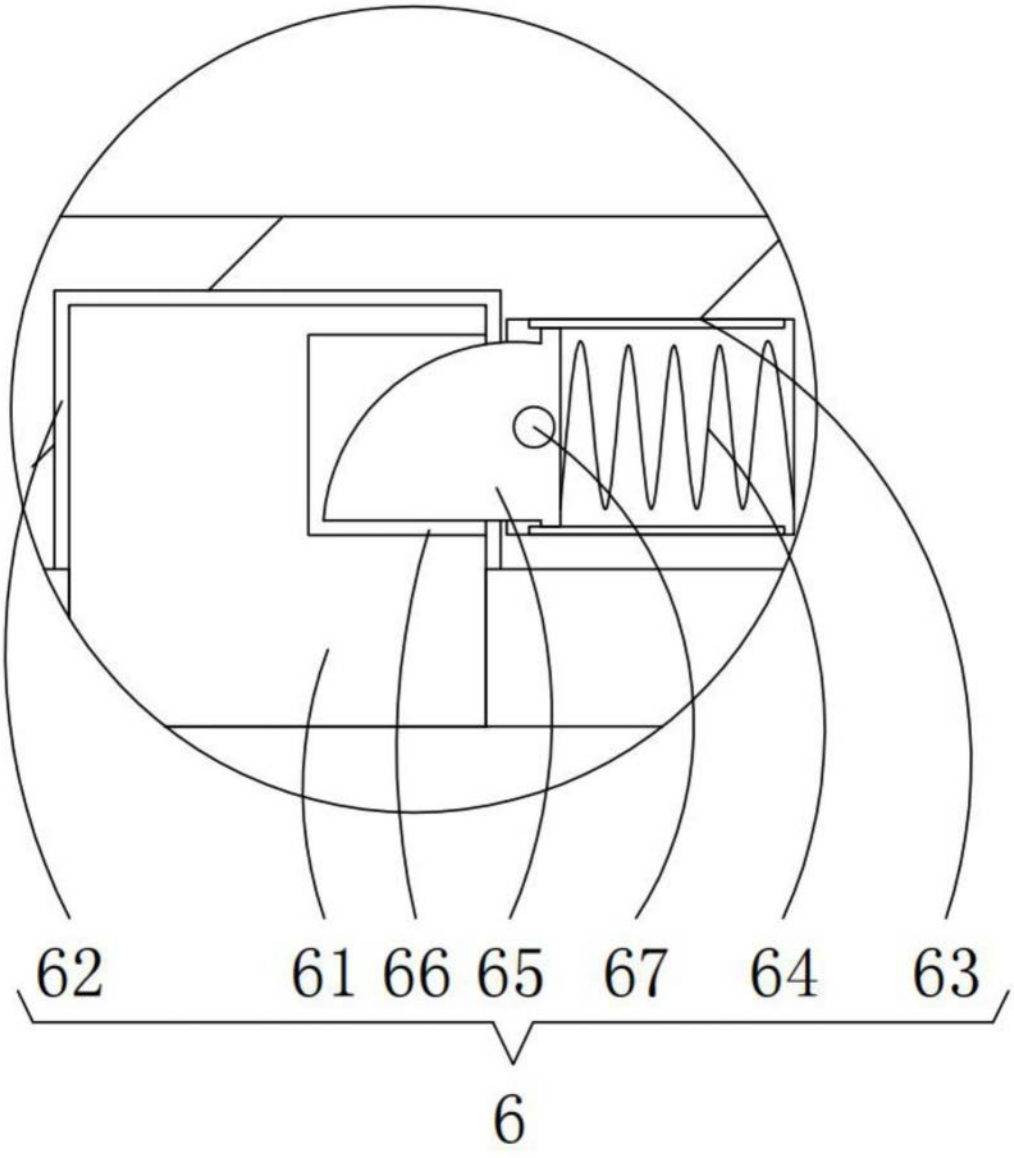



图4

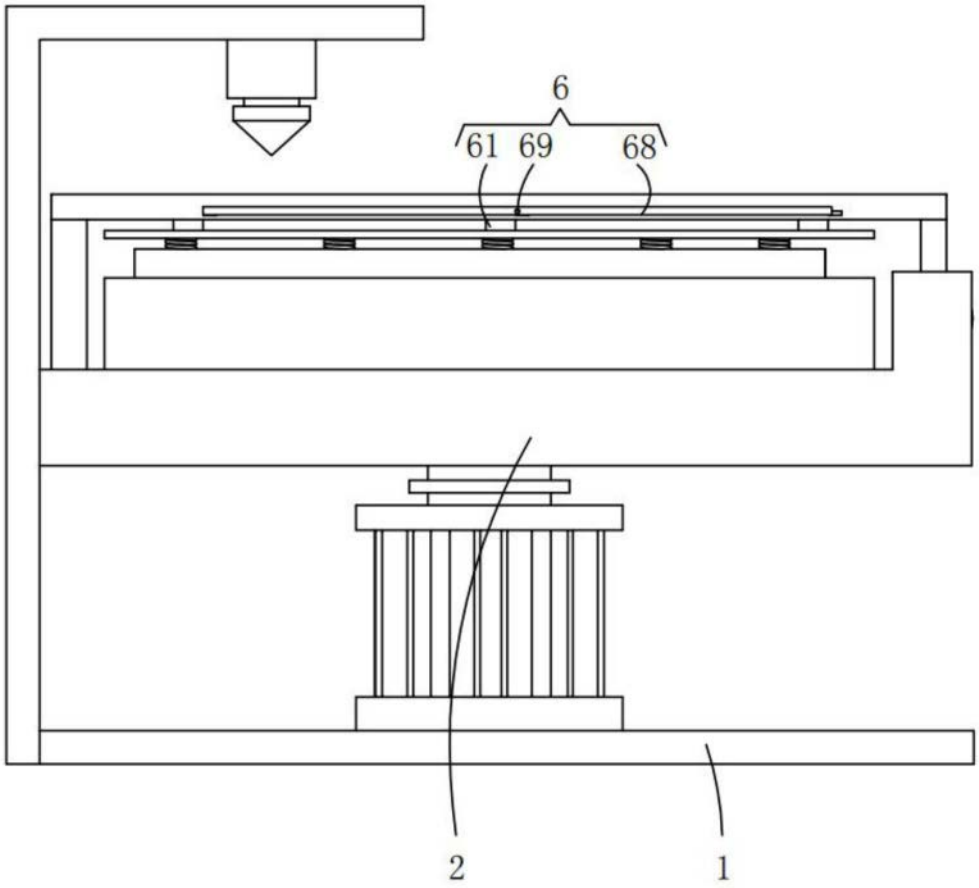



图5