(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 216435249 U
(45)授权公告日 2022.05.03

(21)申请号 202123192050.9

(22)申请日 2021.12.19

(73)专利权人 湘南学院
地址 423000 湖南省郴州市城东王仙岭北麓

(72)发明人 黄文

(74)专利代理机构 日照市聚信创腾知识产权代理事务所(普通合伙) 37319
代理人 辉雪瑛

(51)Int.Cl.
G09B 19/00(2006.01)
B43L 1/00(2006.01)
B43L 21/04(2006.01)

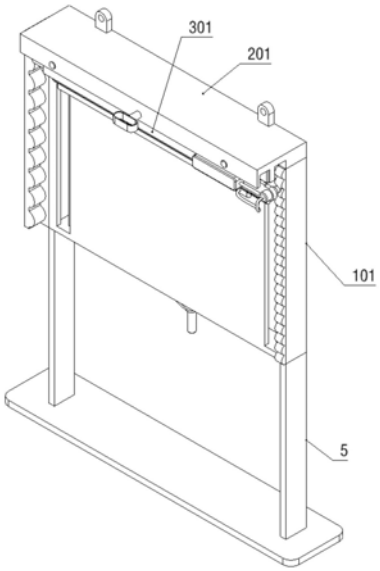
权利要求书1页 说明书5页 附图7页

(54)实用新型名称

一种文学授课用的多功能展示卡板

(57)摘要

本实用新型提供一种文学授课用的多功能展示卡板,涉及教学器材技术领域,以解决现有的文学授课用的多功能展示卡板使用不够灵活便捷,展板内容无法辅助全面震动清除,擦除效率低,无法辅助清洁,影响健康的问题,包括安装部;所述安装部上固定连接展示安装件;安装部上安装有移动擦拭装置;移动擦拭装置上固定连接有除尘辅助装置;安装部底部固定连接有支撑底座,设置除尘辅助装置,可以有效的降低粉尘污染,同时可以设备更加整洁,设置展示安装件可以更加便捷的实现更换不同的海报或展板,设置移动擦拭装置,可以更加省力,有效的避免了安装板上的粉笔字迹擦拭不全的问题,可以有效的提高清理擦拭效果。



CN 216435249 U

1.一种文学授课用的多功能展示卡板，其特征在于：包括安装部(1)；所述安装部(1)上固定连接展示安装件(2)；安装部(1)上安装有移动擦拭装置(3)；移动擦拭装置(3)上固定连接有除尘辅助装置(4)；安装部(1)底部固定连接有支撑底座(5)；所述安装部(1)包括：安装板(101)，安装板(101)底部两侧固定连接有支撑底座(5)；安装板(101)上开设有滑动槽(1011)；驱动丝杆(102)，驱动丝杆(102)转动连接在安装板(101)上；驱动丝杆(102)底部穿过驱动丝杆(102)；驱动丝杆(102)底部设有摇把。

2.如权利要求1所述文学授课用的多功能展示卡板，其特征在于：所述安装部(1)还包括：擦拭震动条(103)，擦拭震动条(103)固定连接在安装板(101)侧面；擦拭震动条(103)上设有凸起块；喷洒联动条(104)，喷洒联动条(104)固定连接在安装板(101)侧面；喷洒联动条(104)上设有一排凸起块。

3.如权利要求1所述文学授课用的多功能展示卡板，其特征在于：所述展示安装件(2)包括：展示安装座(201)，展示安装座(201)固定连接在安装板(101)上；滑动轴(202)，滑动轴(202)设有三个，三个滑动轴(202)分别滑动连接在展示安装座(201)上；中部的滑动轴(202)上固定连接有把手；滑动板(203)，滑动板(203)固定连接在三个滑动轴(202)上；滑动板(203)底部设有橡胶垫。

4.如权利要求1所述文学授课用的多功能展示卡板，其特征在于：所述展示安装件(2)还包括：复位弹簧(204)，复位弹簧(204)设有三个，三个复位弹簧(204)分别套装在三个滑动轴(202)上；三个复位弹簧(204)分别位于滑动板(203)上方；悬挂件(205)，悬挂件(205)设有两个，两个悬挂件(205)分别固定连接在展示安装座(201)上。

5.如权利要求1所述文学授课用的多功能展示卡板，其特征在于：所述移动擦拭装置(3)包括：擦拭滑动块(301)，擦拭滑动块(301)滑动连接在安装板(101)上；擦拭滑动块(301)螺纹连接在驱动丝杆(102)上；滑动擦拭刷(302)，滑动擦拭刷(302)滑动连接在擦拭滑动块(301)上；滑动擦拭刷(302)上下两侧分别设有刷头。

6.如权利要求1所述文学授课用的多功能展示卡板，其特征在于：所述移动擦拭装置(3)还包括：导向轮(303)，导向轮(303)转动连接在滑动擦拭刷(302)侧面；稳定块(304)，稳定块(304)设有两个，两个稳定块(304)分别固定连接在滑动擦拭刷(302)上下两侧；两个稳定块(304)上分别设有滑轴；两个稳定块(304)分别滑动插装在滑动擦拭刷(302)上；擦拭弹簧(305)，擦拭弹簧(305)设有两个，两个擦拭弹簧(305)分别套装在两个稳定块(304)上的滑轴上。

7.如权利要求1所述文学授课用的多功能展示卡板，其特征在于：所述除尘辅助装置(4)包括：挤压泵(401)，挤压泵(401)固定连接在擦拭滑动块(301)侧面；挤压泵(401)位于喷洒联动条(104)上方；喷洒条(402)，喷洒条(402)固定了连接在滑动擦拭刷(302)上；喷洒条(402)管接挤压泵(401)；水箱(403)，水箱(403)固定连接在擦拭滑动块(301)上；水箱(403)管接挤压泵(401)。

一种文学授课用的多功能展示卡板

技术领域

[0001] 本实用新型属于教学器材技术领域，更具体地说，特别涉及一种文学授课用的多功能展示卡板。

背景技术

[0002] 文学授课中需要进行大量的文字书写以及表达，关乎教学质量，所以这时一款好的集成书写与展示的文学授课用的多功能展示卡板就显得尤为重要。

[0003] 基于上述，本发明人发现，现有的文学授课用的多功能展示卡板无法辅助实现自由更换展示海报，使用不够灵活便捷，展板内容无法辅助全面震动清除，耗时耗力，擦除效率低，同时使用过程中粉笔粉尘造成极大污染，无法辅助清洁，影响健康。

[0004] 于是，有鉴于此，针对现有的结构及缺失予以研究改良，提供一种文学授课用的多功能展示卡板，以期达到更具有更加实用价值性的目的。

实用新型内容

[0005] 为了解决上述技术问题，本实用新型提供一种文学授课用的多功能展示卡板，以解决现有的文学授课用的多功能展示卡板使用不够灵活便捷，展板内容无法辅助全面震动清除，擦除效率低，无法辅助清洁，影响健康的问题。

[0006] 本实用新型文学授课用的多功能展示卡板的目的与功效，由以下具体技术手段所达成：

[0007] 一种文学授课用的多功能展示卡板，包括安装部；所述安装部上固定连接展示安装件；安装部上安装有移动擦拭装置；移动擦拭装置上固定连接有除尘辅助装置；安装部底部固定连接有支撑底座；所述安装部包括：安装板，安装板底部两侧固定连接有支撑底座；安装板上开设有滑动槽；驱动丝杆，驱动丝杆转动连接在安装板上；驱动丝杆底部穿过驱动丝杆；驱动丝杆底部设有摇把。

[0008] 进一步的，所述展示安装件包括：展示安装座，展示安装座固定连接在安装板上；滑动轴，滑动轴设有三个，三个滑动轴分别滑动连接在展示安装座上；中部的滑动轴上固定连接有把手；滑动板，滑动板固定连接在三个滑动轴上；滑动板底部设有橡胶垫。

[0009] 进一步的，所述安装部包括：擦拭震动条，擦拭震动条固定连接在安装板侧面；擦拭震动条上设有凸起块；喷洒联动条，喷洒联动条固定连接在安装板侧面；喷洒联动条上设有一排凸起块。

[0010] 进一步的，所述移动擦拭装置包括：擦拭滑动块，擦拭滑动块滑动连接在安装板上；擦拭滑动块螺纹连接在驱动丝杆上；滑动擦拭刷，滑动擦拭刷滑动连接在擦拭滑动块上；滑动擦拭刷上下两侧分别设有刷头。

[0011] 进一步的，所述展示安装件还包括：复位弹簧，复位弹簧设有三个，三个复位弹簧分别套装在三个滑动轴上；三个复位弹簧分别位于滑动板上方；悬挂件，悬挂件设有两个，两个悬挂件分别固定连接在展示安装座上。

[0012] 进一步的，所述除尘辅助装置包括：挤压泵，挤压泵固定连接在擦拭滑动块侧面；挤压泵位于喷洒联动条上方；喷洒条，喷洒条固定了连接在滑动擦拭刷上；喷洒条管接挤压泵；水箱，水箱固定连接在擦拭滑动块上；水箱管接挤压泵。

[0013] 进一步的，所述移动擦拭装置还包括：导向轮，导向轮转动连接在滑动擦拭刷侧面；稳定块，稳定块设有两个，两个稳定块分别固定连接在滑动擦拭刷上下两侧；两个稳定块上分别设有滑轴；两个稳定块分别滑动插装在滑动擦拭刷上；擦拭弹簧，擦拭弹簧设有两个，两个擦拭弹簧分别套装在两个稳定块上的滑轴上。

[0014] 与现有技术相比，本实用新型具有如下有益效果：

[0015] 1、本实用新型通过设置展示安装件可以更加便捷的实现更换不同的海报或展板，同时采用设置展示安装件还能实现悬挂本装置，结构简单高效，通过设置安装部，采用设置的擦拭震动条与喷洒联动条，可以分别实现设备的震动擦拭以及自动加压喷洒，结构巧妙，可以有效的提高设备的实用价值，同时使用更加灵活，可以适用于不同尺寸的海报或展板，通过拉动中部滑动轴上的把手，即可实现带动滑动板滑动，将海报或展板放置在滑动板下方即可松开滑动轴，在复位弹簧的挤压作用力下实现内自动收紧，使用便捷。

[0016] 2、本实用新型通过设置移动擦拭装置，可以更加省力，同时擦拭也会更加灵活，有效的避免了安装板上的粉笔字迹擦拭不全的问题，结构简单高效，同时在擦拭滑动块还能实现带动滑动擦拭刷横向往复震动，可以有效的提高清理擦拭效果，确保擦拭完全，通过转动驱动丝杆，驱动擦拭滑动块在安装板上移动，随之带动滑动擦拭刷滑动清理，其中在滑动擦拭刷侧面设置的导向轮贴合擦拭震动条，设置的擦拭弹簧可以实时保持挤压作用力，也就实现在擦拭滑动块移动过程中带动滑动擦拭刷上下移动的同时，滑动擦拭刷也会在擦拭震动条上的凸起块的挤压下实现横向的震动，结构简单稳定，使用寿命长。

[0017] 3、本实用新型通过设置除尘辅助装置，可以有效的降低粉尘污染，同时可以设备更加整洁，采用联动挤压的方式进行喷洒更加节约水源，同时可以有效的提高安全性，避免长期使用粉尘损害讲师健康，通过在擦拭滑动块移动过程中即可实现带动挤压泵挤压喷洒联动条上设有的一排凸起块，随即挤压泵从水箱抽水后导入喷洒条集中排出，结构简单高效，喷洒全面，除尘效果好。

附图说明

[0018] 图1是本实用新型的整体结构示意图。

[0019] 图2是本实用新型的安装部整体结构示意图。

[0020] 图3是本实用新型的安装部底部结构示意图。

[0021] 图4是本实用新型的安装部内部结构示意图。

[0022] 图5是本实用新型的展示安装件结构示意图。

[0023] 图6是本实用新型的展示安装件顶部结构示意图。

[0024] 图7是本实用新型的移动擦拭装置结构示意图。

[0025] 图8是本实用新型的移动擦拭装置内部结构示意图。

[0026] 图9是本实用新型的除尘辅助装置结构示意图。

[0027] 图中，部件名称与附图编号的对应关系为：

[0028] 1、安装部；

[0029] 101、安装板;1011、滑动槽;102、驱动丝杆;103、擦拭震动条;104、喷洒联动条;

[0030] 2、展示安装件;

[0031] 201、展示安装座;202、滑动轴;203、滑动板;204、复位弹簧;205、悬挂件;

[0032] 3、移动擦拭装置;

[0033] 301、擦拭滑动块;302、滑动擦拭刷;303、导向轮;304、稳定块;305、擦拭弹簧;

[0034] 4、除尘辅助装置;

[0035] 401、挤压泵;402、喷洒条;403、水箱;

[0036] 5、支撑底座。

具体实施方式

[0037] 下面结合附图和实施例对本实用新型的实施方式作进一步详细描述。以下实施例用于说明本实用新型,但不能用来限制本实用新型的范围。

[0038] 在本实用新型的描述中,除非另有说明,“多个”的含义是两个或两个以上;术语“上”、“下”、“左”、“右”、“内”、“外”、“前端”、“后端”、“头部”、“尾部”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”、“第三”等仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0039] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0040] 实施例:

[0041] 如附图1至附图9所示:

[0042] 本实用新型提供一种文学授课用的多功能展示卡板,包括安装部1;安装部1上固定连接展示安装件2;安装部1上安装有移动擦拭装置3;移动擦拭装置3上固定连接有除尘辅助装置4;安装部1底部固定连接有支撑底座5;安装部1包括:安装板101,安装板101底部两侧固定连接有支撑底座5;安装板101上开设有滑动槽1011;驱动丝杆102,驱动丝杆102转动连接在安装板101上;驱动丝杆102底部穿过驱动丝杆102;驱动丝杆102底部设有摇把。

[0043] 如附图3至附图6所示,安装部1包括:擦拭震动条103,擦拭震动条103固定连接在安装板101侧面;擦拭震动条103上设有凸起块;喷洒联动条104,喷洒联动条104固定连接在安装板101侧面;喷洒联动条104上设有一排凸起块;展示安装件2包括:展示安装座201,展示安装座201固定连接在安装板101上;滑动轴202,滑动轴202设有三个,三个滑动轴202分别滑动连接在展示安装座201上;中部的滑动轴202上固定连接有把手;滑动板203,滑动板203固定连接在三个滑动轴202上;滑动板203底部设有橡胶垫;展示安装件2还包括:复位弹簧204,复位弹簧204设有三个,三个复位弹簧204分别套装在三个滑动轴202上;三个复位弹簧204分别位于滑动板203上方;悬挂件205,悬挂件205设有两个,两个悬挂件205分别固定连接在展示安装座201上;通过设置展示安装件2可以更加便捷的实现更换不同的海报或展板,同时采用设置展示安装件2还能实现悬挂本装置,结构简单高效,通过设置安装部1,采

用设置的擦拭震动条103与喷洒联动条104，可以分别实现设备的震动擦拭以及自动加压喷洒，结构巧妙，可以有效的提高设备的实用价值，同时使用更加灵活，可以适用于不同尺寸的海报或展板，通过拉动中部滑动轴202上的把手，即可实现带动滑动板203滑动，将海报或展板放置在滑动板203下方即可松开滑动轴202，在复位弹簧204的挤压作用力下实现内自动收紧，使用便捷，通过转动驱动丝杆102即可驱动移动擦拭装置3进行擦拭工作。

[0044] 如附图7、8所示，移动擦拭装置3包括：擦拭滑动块301，擦拭滑动块301滑动连接在安装板101上；擦拭滑动块301螺纹连接在驱动丝杆102上；滑动擦拭刷302，滑动擦拭刷302滑动连接在擦拭滑动块301上；滑动擦拭刷302上下两侧分别设有刷头；移动擦拭装置3还包括：导向轮303，导向轮303转动连接在滑动擦拭刷302侧面；稳定块304，稳定块304设有两个，两个稳定块304分别固定连接在滑动擦拭刷302上下两侧；两个稳定块304上分别设有滑轴；两个稳定块304分别滑动插装在滑动擦拭刷302上；擦拭弹簧305，擦拭弹簧305设有两个，两个擦拭弹簧305分别套装在两个稳定块304上的滑轴上，通过设置移动擦拭装置3，可以更加省力，同时擦拭也会更加灵活，有效的避免了安装板101上的粉笔字迹擦拭不全的问题，结构简单高效，同时在擦拭滑动块301还能实现带动滑动擦拭刷302横向往复震动，可以有效的提高清理擦拭效果，确保擦拭完全，通过转动驱动丝杆102，驱动擦拭滑动块301在安装板101上移动，随之带动滑动擦拭刷302滑动清理，其中在滑动擦拭刷302侧面设置的导向轮303贴合擦拭震动条103，设置的擦拭弹簧305可以实时保持挤压作用力，也就实现在擦拭滑动块301移动过程中带动滑动擦拭刷302上下移动的同时，滑动擦拭刷302也会在擦拭震动条103上的凸起块的挤压下实现横向的震动，结构简单稳定，使用寿命长。

[0045] 如附图9所示，除尘辅助装置4包括：挤压泵401，挤压泵401固定连接在擦拭滑动块301侧面；挤压泵401位于喷洒联动条104上方；喷洒条402，喷洒条402固定了连接在滑动擦拭刷302上；喷洒条402管接挤压泵401；水箱403，水箱403固定连接在擦拭滑动块301上；水箱403管接挤压泵401；通过设置除尘辅助装置4，可以有效的降低粉尘污染，同时可以设备更加整洁，采用联动挤压的方式进行喷洒更加节约水源，同时可以有效的提高安全性，避免长期使用粉尘损害讲师健康，通过在擦拭滑动块301移动过程中即可实现带动挤压泵401挤压喷洒联动条104上设有的一排凸起块，随即挤压泵401从水箱403抽水后导入喷洒条402集中排出，结构简单高效，喷洒全面，除尘效果好。

[0046] 本实施例的具体使用方式与作用：

[0047] 本实用新型中，首先将设备安装在地面，随后即可投入使用，可以在安装板101上进行书写，通过拉动中部滑动轴202上的把手，即可实现带动滑动板203滑动，将海报或展板放置在滑动板203下方即可松开滑动轴202，在复位弹簧204的挤压作用力下实现内自动收紧，转动驱动丝杆102驱动擦拭滑动块301在安装板101上移动，带动滑动擦拭刷302滑动清理，其中在滑动擦拭刷302侧面设置的导向轮303贴合擦拭震动条103，设置的擦拭弹簧305可以实时保持挤压作用力，也就实现在擦拭滑动块301移动过程中带动滑动擦拭刷302上下移动的同时，滑动擦拭刷302也会在擦拭震动条103上的凸起块的挤压下实现横向的加速震动，在此过程中擦拭滑动块301移动过程中即可实现带动挤压泵401挤压喷洒联动条104上设有的一排凸起块，随即挤压泵401从水箱403抽水后导入喷洒条402集中排出进行加湿清理，最终完成多功能展示卡板的使用过程。

[0048] 本实用新型未详述之处，均为本领域技术人员的公知技术。

[0049] 本实用新型的实施例是为了示例和描述起见而给出的，而并不是无遗漏的或者将本实用新型限于所公开的形式。很多修改和变化对于本领域的普通技术人员而言是显而易见的。选择和描述实施例是为了更好说明本实用新型的原理和实际应用，并且使本领域的普通技术人员能够理解本实用新型从而设计适于特定用途的带有各种修改的各种实施例。

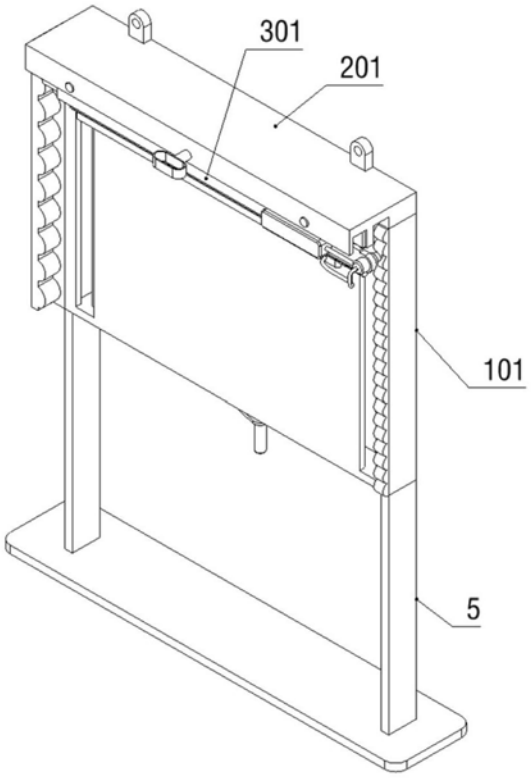


图1

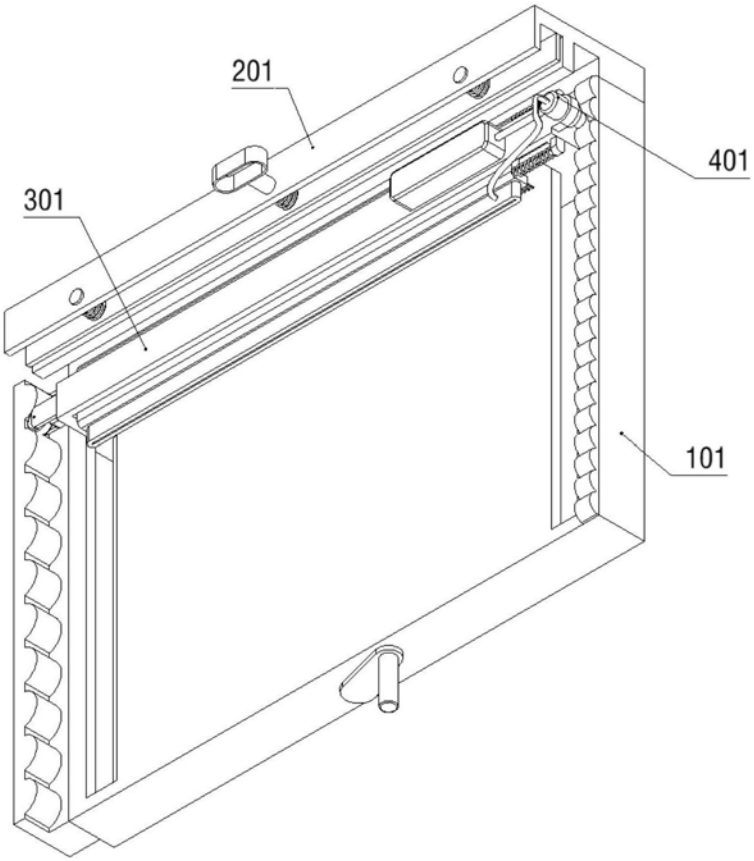


图2

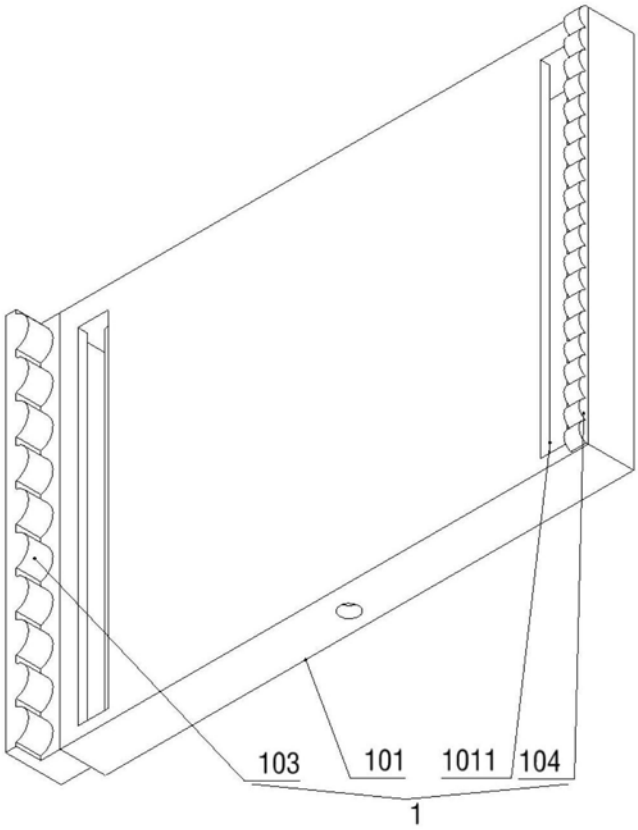


图3

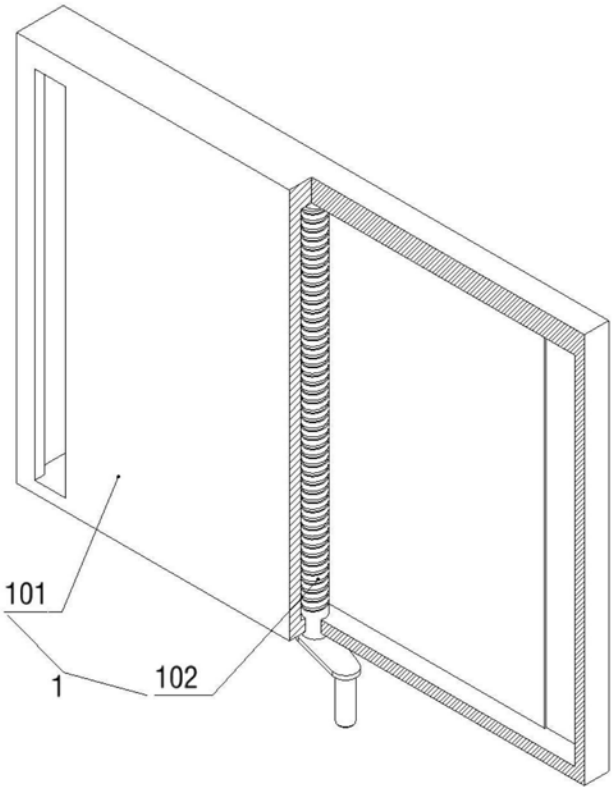


图4

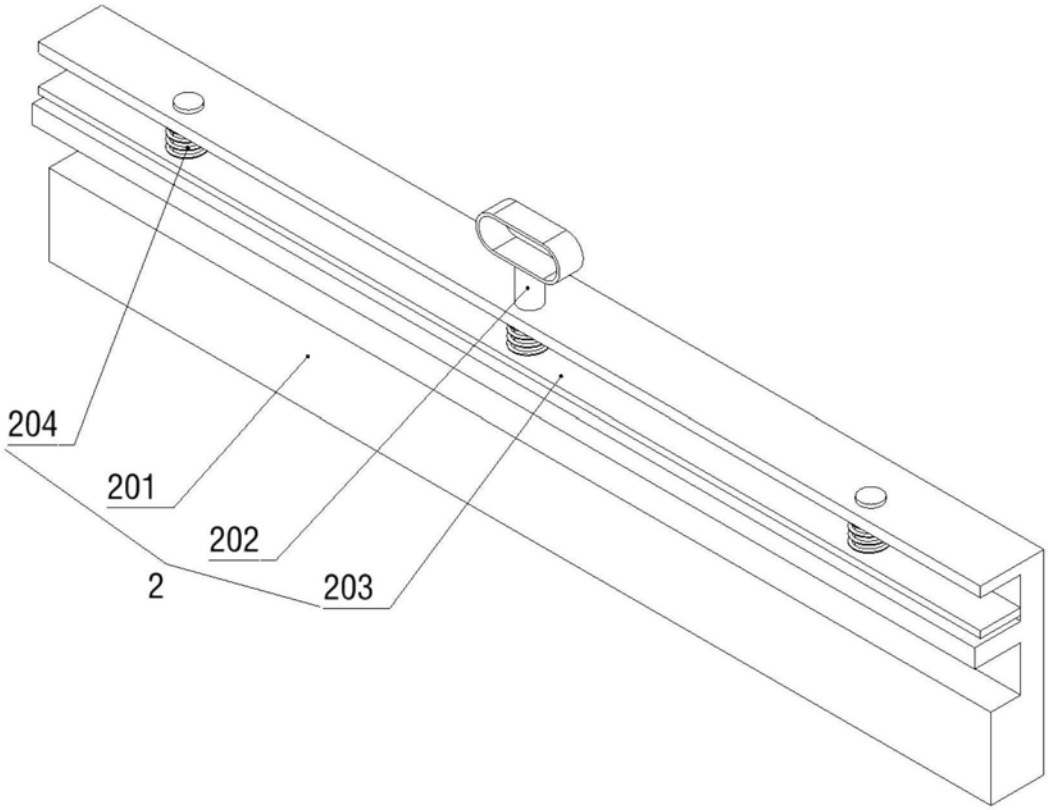


图5

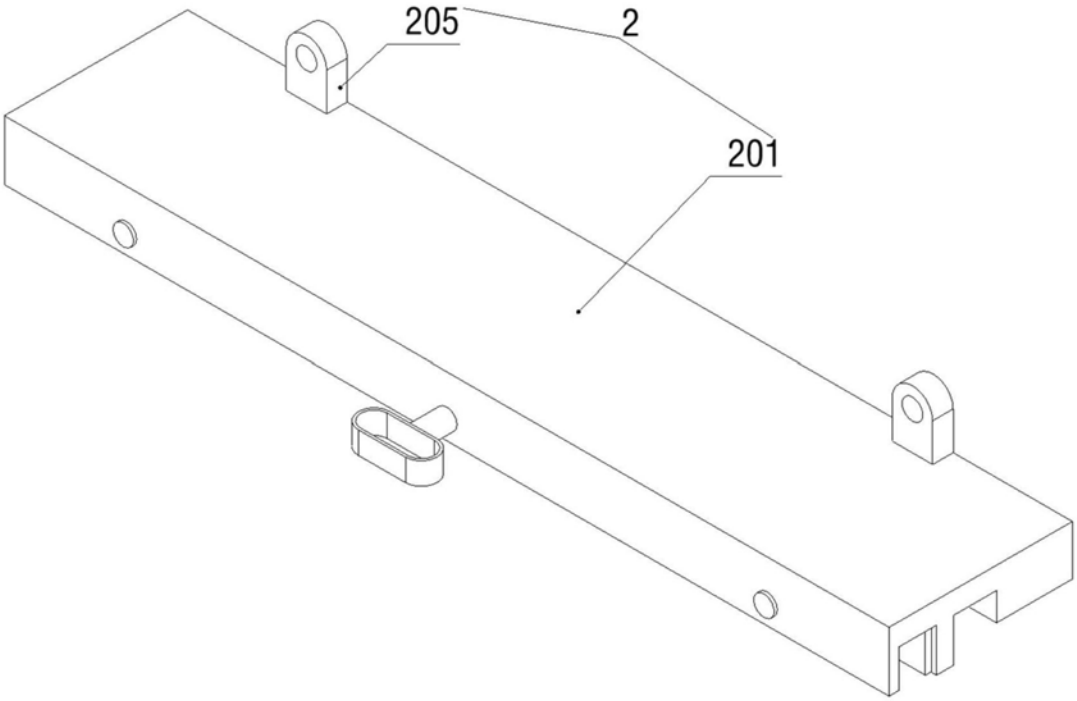


图6

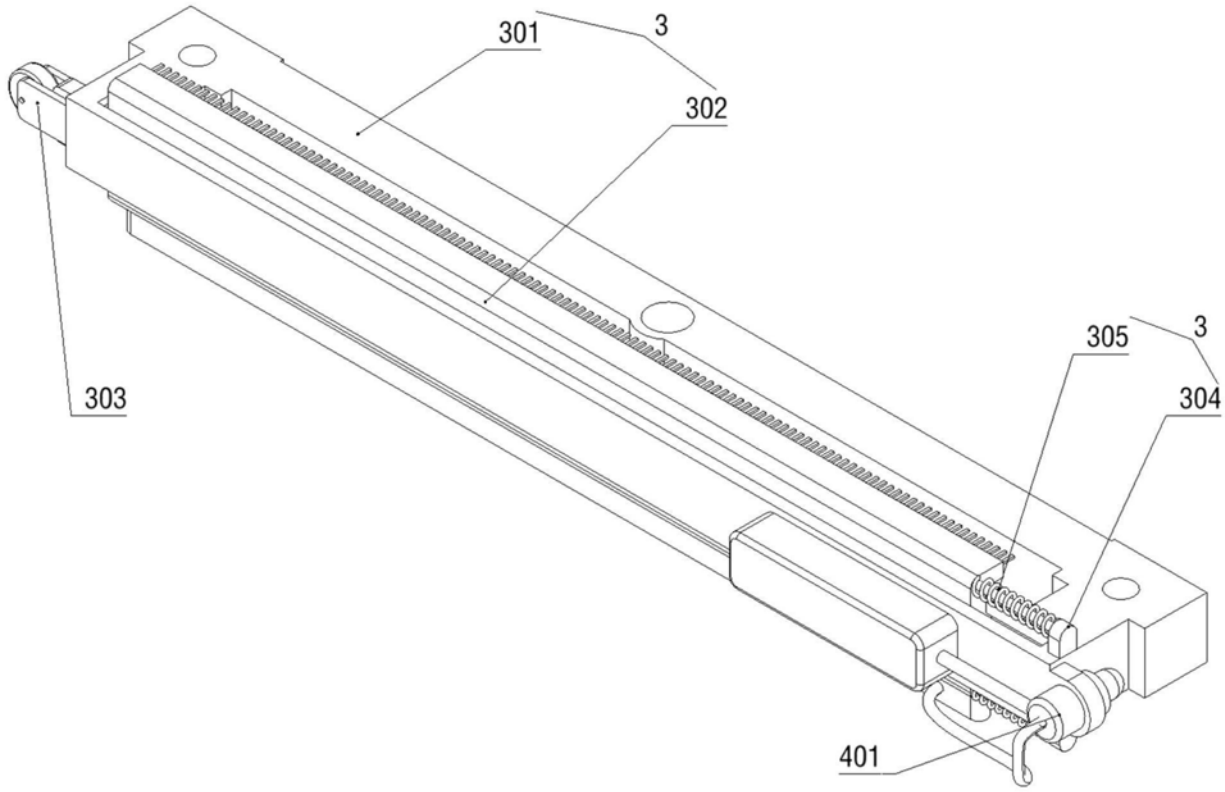


图7

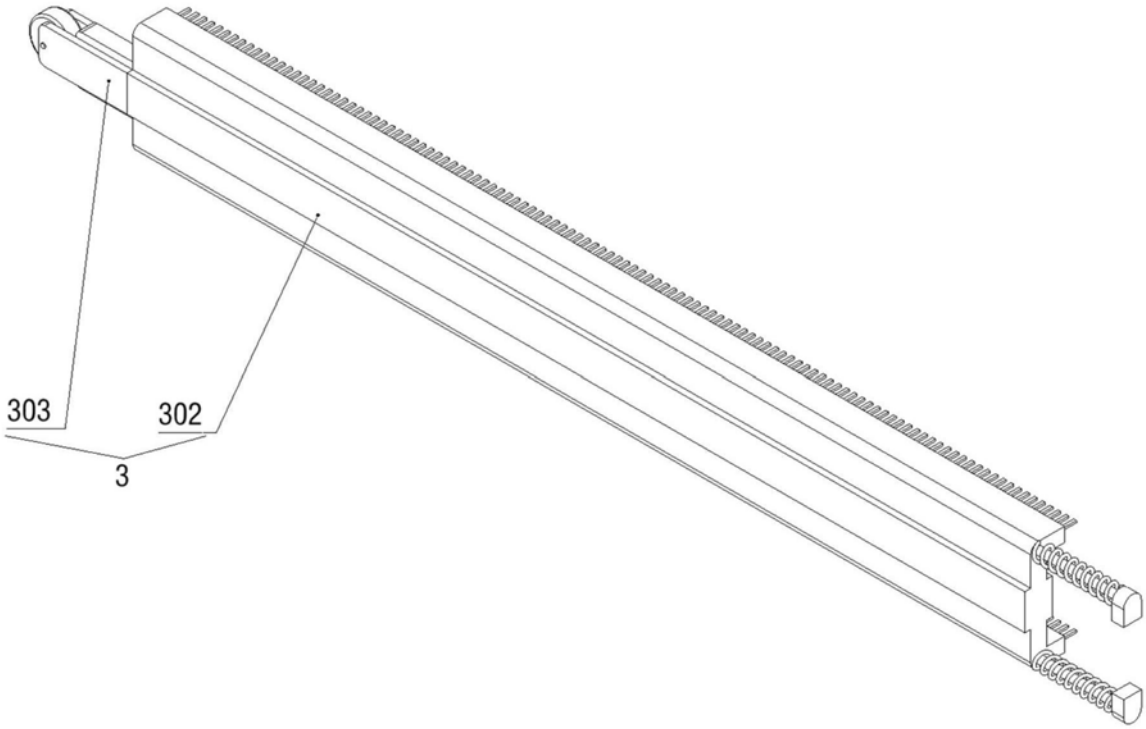


图8

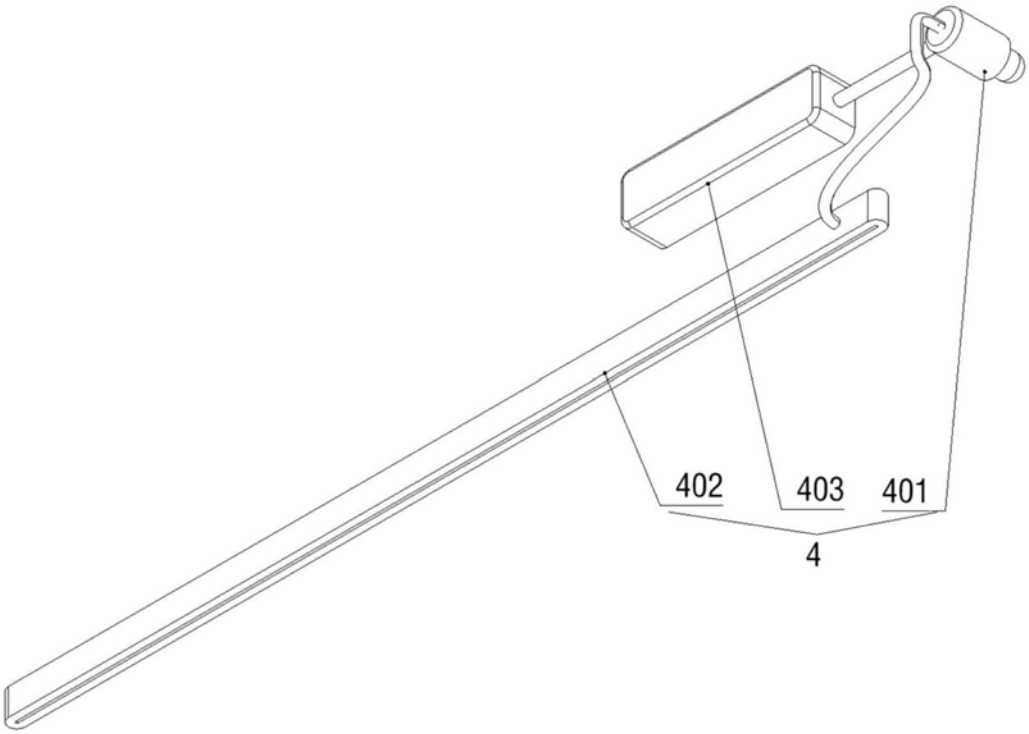


图9