



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216994014 U

(45) 授权公告日 2022. 07. 19

(21) 申请号 202122773567.0

(22) 申请日 2021.11.13

(73) 专利权人 泰州市吉达电器有限公司
地址 225500 江苏省泰州市姜堰区溱潼镇
姜溱东路85号

(72) 发明人 宋吉林

(51) Int. Cl .
B60N 2/54 (2006.01)
B60N 2/04 (2006.01)
B60N 2/16 (2006.01)
B60N 2/829 (2018.01)

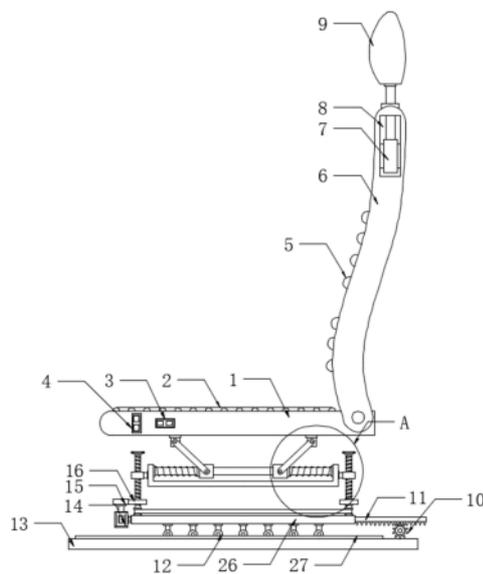
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

行程可调节式汽车座椅空气悬浮总成

(57) 摘要

本实用新型公开了一种行程可调节式汽车座椅空气悬浮总成,涉及汽车辅助设备技术领域,包括底座以及靠背,所述靠背安装在底座一端,用于对乘坐在底座表面的人体背部进行支撑,还包括缓冲组件,缓冲组件包括布置在底座底部的支座,支座表面固定安装导杆,所述导杆两侧相对布置缓冲弹簧,缓冲弹簧一端与支座固定连接,另一端固定连接缓冲座,所述底座通过缓冲杆推动缓冲座在导杆表面水平移动,所述缓冲座带动缓冲弹簧拉伸和收缩,所述缓冲弹簧将外部作用力转化为弹性力,进而实现缓冲效果,通过水平调节部件对底座的水平位置进行调节,通过竖向调节部件对底座在竖直方向进行调节,座椅调节更加方便,便于找到适应人体的最佳坐姿。



CN 216994014 U

1. 一种行程可调节式汽车座椅空气悬浮总成,包括底座(1)以及靠背(6),所述靠背(6)安装在底座(1)一端,用于对乘坐在底座(1)表面的人体背部进行支撑,其特征在于,还包括:

缓冲组件,所述缓冲组件包括布置在底座(1)底部的支座(17),所述支座(17)表面固定安装导杆(19),所述导杆(19)两侧相对布置缓冲弹簧(18),所述缓冲弹簧(18)一端与支座(17)固定连接,另一端固定连接缓冲座(20),所述缓冲座(20)滑动安装在导杆(19)表面,所述缓冲座(20)转动连接缓冲杆(21),所述缓冲杆(21)远离缓冲座(20)的一端与支座(17)转动连接,以及

调节组件,所述调节组件包括水平调节部件以及竖向调节部件,所述水平调节部件用于带动底座(1)进行水平调节,所述竖向调节部件用于带动底座(1)进行竖向调节。

2. 根据权利要求1所述的行程可调节式汽车座椅空气悬浮总成,其特征在于,所述竖向调节部件包括底板(26),所述底板(26)表面相对布置螺杆(22),所述螺杆(22)与底板(26)转动连接,所述底板(26)一端设置驱动电机一(14),所述驱动电机一(14)输出端固定连接主齿轮(15),一侧所述螺杆(22)底部安装副齿轮(16),所述副齿轮(16)与主齿轮(15)啮合,所述螺杆(22)表面设置螺母(23),所述螺母(23)与支座(17)固定连接,两侧所述螺杆(22)通过皮带(24)传动连接。

3. 根据权利要求2所述的行程可调节式汽车座椅空气悬浮总成,其特征在于,所述水平调节部件包括安装平台(13),所述安装平台(13)固定安装在汽车内,所述安装平台(13)表面设置滑轨(27),所述底板(26)朝向安装平台(13)的一侧均匀布置多组滚轮(12),所述滚轮(12)滚动安装在滑轨(27)内,所述底板(26)一端固定安装齿条板(11),所述安装平台(13)表面一侧设置驱动电机二(25),所述驱动电机二(25)输出端固定安装齿轮(10),所述齿轮(10)与齿条板(11)啮合。

4. 根据权利要求3所述的行程可调节式汽车座椅空气悬浮总成,其特征在于,所述底座(1)侧面布置竖向调节按钮(4),所述竖向调节按钮(4)通过控制器以及控制线路与驱动电机一(14)连接,还布置有横向调节按钮(3),所述横向调节按钮(3)通过控制器以及控制线路与驱动电机二(25)连接。

5. 根据权利要求4所述的行程可调节式汽车座椅空气悬浮总成,其特征在于,所述底座(1)表面设置软垫(2),所述靠背(6)朝向底座(1)的一侧表面均匀布置多组弹性凸起(5)。

6. 根据权利要求5所述的行程可调节式汽车座椅空气悬浮总成,其特征在于,所述靠背(6)内顶部设置空腔(8),所述空腔(8)内设置液压伸缩杆(7),所述液压伸缩杆(7)输出端与头枕(9)固定连接。

行程可调节式汽车座椅空气悬浮总成

技术领域

[0001] 本实用新型涉及汽车辅助设备技术领域,具体是一种行程可调节式汽车座椅空气悬浮总成。

背景技术

[0002] 随着社会的发展与进步,人们的生活水平也在逐步提高,特别是汽车的普及,汽车的普及率也是衡量一个国家的发展程度的指标,汽车工业在发达国家的经济发展中,起着重要支柱的作用,随着汽车工业的发展,人们对于汽车座椅的舒适度要求越来越高,仅具有简单调节功能的汽车座椅已经难以适应驾乘人员的需求。

[0003] 在汽车行驶时,不能降低汽车在行驶过程中产生的振动和颠簸,容易使得振动和颠簸过大乘坐人员产生不舒适感,同时若体重过重的乘坐者坐在座椅本体上时,也不能削弱乘坐者的体重,容易致使重量过重而对座椅本体的其他部件造成损坏,减短了座椅本体的使用时间。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种行程可调节式汽车座椅空气悬浮总成,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 行程可调节式汽车座椅空气悬浮总成,包括底座以及靠背,所述靠背安装在底座一端,用于对坐在底座表面的人体背部进行支撑,还包括:

[0007] 缓冲组件,所述缓冲组件包括布置在底座底部的支座,所述支座表面固定安装导杆,所述导杆两侧相对布置缓冲弹簧,所述缓冲弹簧一端与支座固定连接,另一端固定连接缓冲座,所述缓冲座滑动安装在导杆表面,所述缓冲座转动连接缓冲杆,所述缓冲杆远离缓冲座的一端与支座转动连接,以及

[0008] 调节组件,所述调节组件包括水平调节部件以及竖向调节部件,所述水平调节部件用于带动底座进行水平调节,所述竖向调节部件用于带动底座进行竖向调节。

[0009] 优选的,所述竖向调节部件包括底板,所述底板表面相对布置螺杆,所述螺杆与底板转动连接,所述底板一端设置驱动电机一,所述驱动电机一输出端固定连接主齿轮,一侧所述螺杆底部安装副齿轮,所述副齿轮与主齿轮啮合,所述螺杆表面设置螺母,所述螺母与支座固定连接,两侧所述螺杆通过皮带传动连接。

[0010] 优选的,所述水平调节部件包括安装平台,所述安装平台固定安装在汽车内,所述安装平台表面设置滑轨,所述底板朝向安装平台的一侧均匀布置多组滚轮,所述滚轮滚动安装在滑轨内,所述底板一端固定安装齿条板,所述安装平台表面一侧设置驱动电机二,所述驱动电机二输出端固定安装齿轮,所述齿轮与齿条板啮合。

[0011] 优选的,所述底座侧面布置竖向调节按钮,所述竖向调节按钮通过控制器以及控制线路与驱动电机一连接,还布置有横向调节按钮,所述横向调节按钮通过控制器以及控

制线路与驱动电机二连接。

[0012] 优选的,所述底座表面设置软垫,所述靠背朝向底座的一侧表面均匀布置多组弹性凸起。

[0013] 优选的,所述靠背内顶部设置空腔,所述空腔内设置液压伸缩杆,所述液压伸缩杆输出端与头枕固定连接。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0015] 驾驶人员乘坐在底座表面,通过靠背对人体背部进行支撑,当汽车在行驶过程中,为了提高底座的缓冲效果以及对底座进行保护,所述底座通过缓冲杆推动缓冲座在导杆表面水平移动,所述缓冲座带动缓冲弹簧拉伸和收缩,所述缓冲弹簧将外部作用力转化为弹性力,进而实现缓冲效果,通过水平调节部件对底座的水平位置进行调节,通过竖向调节部件对底座在竖直方向进行调节,座椅调节更加方便,便于找到适应人体的最佳坐姿。

附图说明

[0016] 图1为行程可调节式汽车座椅空气悬浮总成的结构示意图。

[0017] 图2为行程可调节式汽车座椅空气悬浮总成图1中A处放大的结构示意图。

[0018] 图3为行程可调节式汽车座椅空气悬浮总成中齿轮的结构示意图。

[0019] 图4为行程可调节式汽车座椅空气悬浮总成中软垫的结构示意图。

[0020] 图中:1、底座;2、软垫;3、横向调节按钮;4、竖向调节按钮;5、弹性凸起;6、靠背;7、液压伸缩杆;8、空腔;9、头枕;10、齿轮;11、齿条板;12、滚轮;13、安装平台;14、驱动电机一;15、主齿轮;16、副齿轮;17、支座;18、缓冲弹簧;19、导杆;20、缓冲座;21、缓冲杆;22、螺杆;23、螺母;24、皮带;25、驱动电机二;26、底板;27、滑轨。

具体实施方式

[0021] 下面结合具体实施方式对本专利的技术方案作进一步详细地说明。

[0022] 请参阅图1-4,行程可调节式汽车座椅空气悬浮总成,包括底座1、靠背6、缓冲组件以及调节组件,所述靠背6安装在底座1一端,用于对乘坐在底座1表面的人体背部进行支撑,所述缓冲组件包括布置在底座1底部的支座17,所述支座17表面固定安装导杆19,所述导杆19两侧相对布置缓冲弹簧18,所述缓冲弹簧18一端与支座17固定连接,另一端固定连接缓冲座20,所述缓冲座20滑动安装在导杆19表面,所述缓冲座20转动连接缓冲杆21,所述缓冲杆21远离缓冲座20的一端与支座17转动连接,所述调节组件包括水平调节部件以及竖向调节部件,所述水平调节部件用于带动底座1进行水平调节,所述竖向调节部件用于带动底座1进行竖向调节;

[0023] 具体的,在本实施例中,驾驶人员乘坐在底座1表面,通过靠背1对人体背部进行支撑,当汽车在行驶过程中时,为了提高底座1的缓冲效果以及对底座1进行保护,所述底座1通过缓冲杆21推动缓冲座20在导杆19表面水平移动,所述缓冲座20带动缓冲弹簧18拉伸和收缩,所述缓冲弹簧18将外部作用力转化为弹性力,进而实现缓冲效果,通过水平调节部件对底座1的水平位置进行调节,通过竖向调节部件对底座1在竖直方向进行调节,座椅调节更加方便,便于找到适应人体的最佳坐姿。

[0024] 作为本实用新型实施例进一步的方案,所述竖向调节部件包括底板26,所述底板

26表面相对布置螺杆22,所述螺杆22与底板26转动连接,所述底板26一端设置驱动电机一14,所述驱动电机一14输出端固定连接主齿轮15,一侧所述螺杆22底部安装副齿轮16,所述副齿轮16与主齿轮15啮合,所述螺杆22表面设置螺母23,所述螺母23与支座17固定连接,两侧所述螺杆22通过皮带24传动连接;

[0025] 具体的,在本实施例中,启动驱动电机一14,所述驱动电机一14带动主齿轮15转动,所述主齿轮15通过副齿轮16以及皮带24带动两侧螺杆22转动,两侧所述螺母23分别带动支座17以及底座1在竖直方向移动,进而实现对座椅的高度调节。

[0026] 作为本实用新型实施例进一步的方案,所述水平调节部件包括安装平台13,所述安装平台13固定安装在汽车内,所述安装平台13表面设置滑轨27,所述底板26朝向安装平台13的一侧均匀布置多组滚轮12,所述滚轮12滚动安装在滑轨27内,所述底板26一端固定安装齿条板11,所述安装平台13表面一侧设置驱动电机二25,所述驱动电机二25输出端固定安装齿轮10,所述齿轮10与齿条板11啮合;

[0027] 具体的,在本实施例中,启动驱动电机二25,所述驱动电机二25带动齿轮10转动,所述齿轮10通过与齿条板11啮合推动底板26在水平方向移动,进而实现对座椅的水平调节。

[0028] 作为本实用新型实施例进一步的方案,所述底座1侧面布置竖向调节按钮4,所述竖向调节按钮4通过控制器以及控制线路与驱动电机一14连接,还布置有横向调节按钮3,所述横向调节按钮3通过控制器以及控制线路与驱动电机二25连接;

[0029] 具体的,在本实施例中,通过竖向调节按钮4对驱动电机一14进行控制,进而实现座椅自动进行竖向调节,通过横向调节按钮3对驱动电机二25连接,进而实现座椅自动横向调节,操作更加方便。

[0030] 作为本实用新型实施例进一步的方案,所述底座1表面设置软垫2,所述靠背6朝向底座1的一侧表面均匀布置多组弹性凸起5;

[0031] 具体的,在本实施例中,通过在底座1表面布置软垫2,进而提高驾驶人员的舒适性,通过在靠背6表面布置多个弹性凸起5,可以在驾驶的过程中对驾驶人员的背部进行按摩,避免疲劳。

[0032] 作为本实用新型实施例进一步的方案,所述靠背6内顶部设置空腔8,所述空腔8内设置液压伸缩杆7,所述液压伸缩杆7输出端与头枕9固定连接;

[0033] 具体的,在本实施例中,启动液压伸缩杆7,所述液压伸缩杆7推动头枕9在竖直方向进行移动,进而对头枕9的高度进行调节,以便于适应人体头部的高度。

[0034] 本实用新型的工作原理是:驾驶人员乘坐在底座1表面,通过靠背1对人体背部进行支撑,当汽车在行驶过程中时,所述底座1通过缓冲杆21推动缓冲座20在导杆19表面水平移动,所述缓冲座20带动缓冲弹簧18拉伸和收缩,所述缓冲弹簧18将外部作用力转化为弹性力,启动驱动电机一14,所述驱动电机一14带动主齿轮15转动,所述主齿轮15通过副齿轮16以及皮带24带动两侧螺杆22转动,两侧所述螺母23分别带动支座17以及底座1在竖直方向移动,进而实现对座椅的高度调节,通过竖向调节按钮4对驱动电机一14进行控制,进而实现座椅自动进行竖向调节,通过横向调节按钮3对驱动电机二25连接,进而实现座椅自动横向调节。

[0035] 上面对本专利的较佳实施方式作了详细说明,但是本专利并不限于上述实施方

式,在本领域的普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本专利宗旨的前提下做出各种变化。

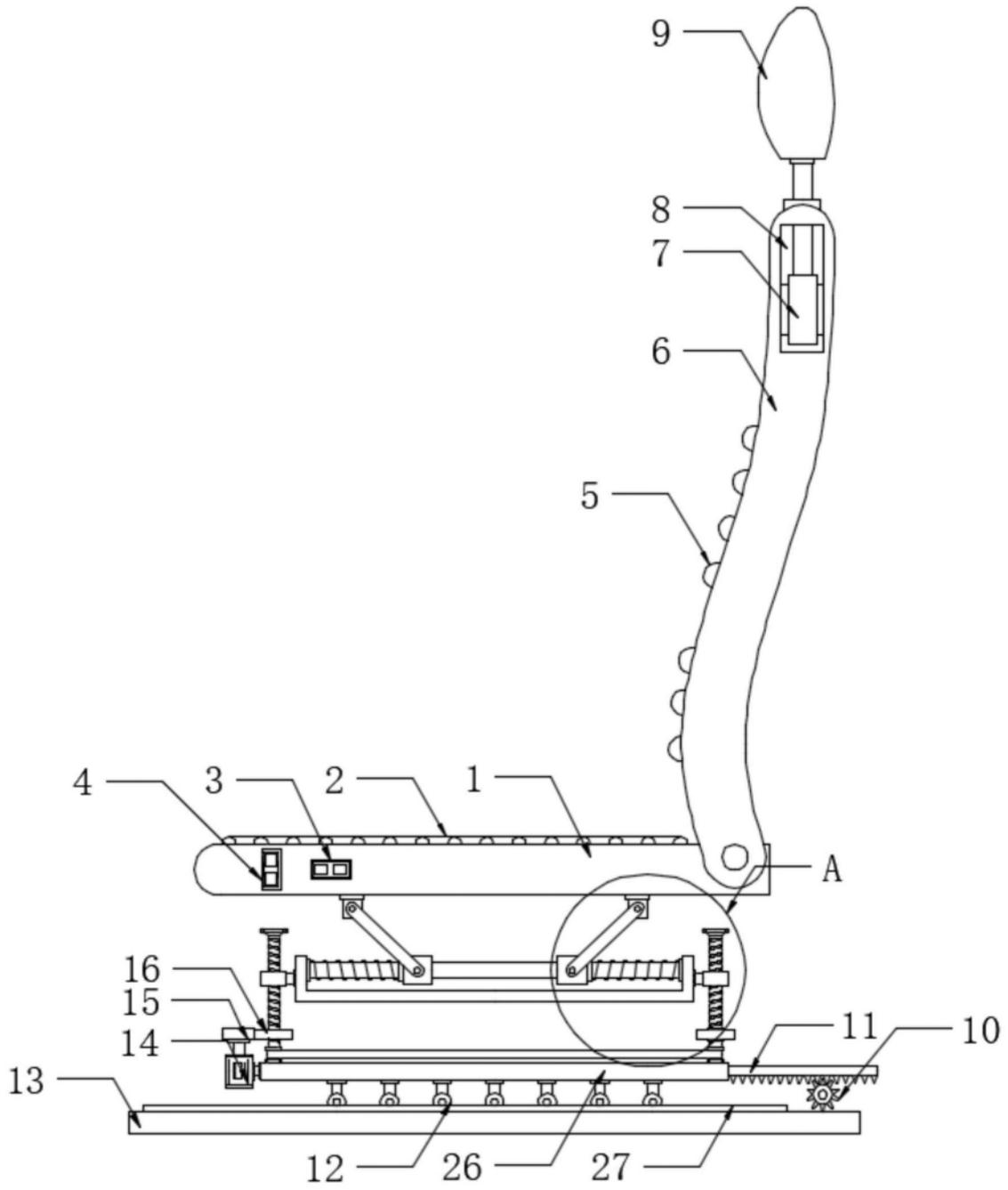


图1

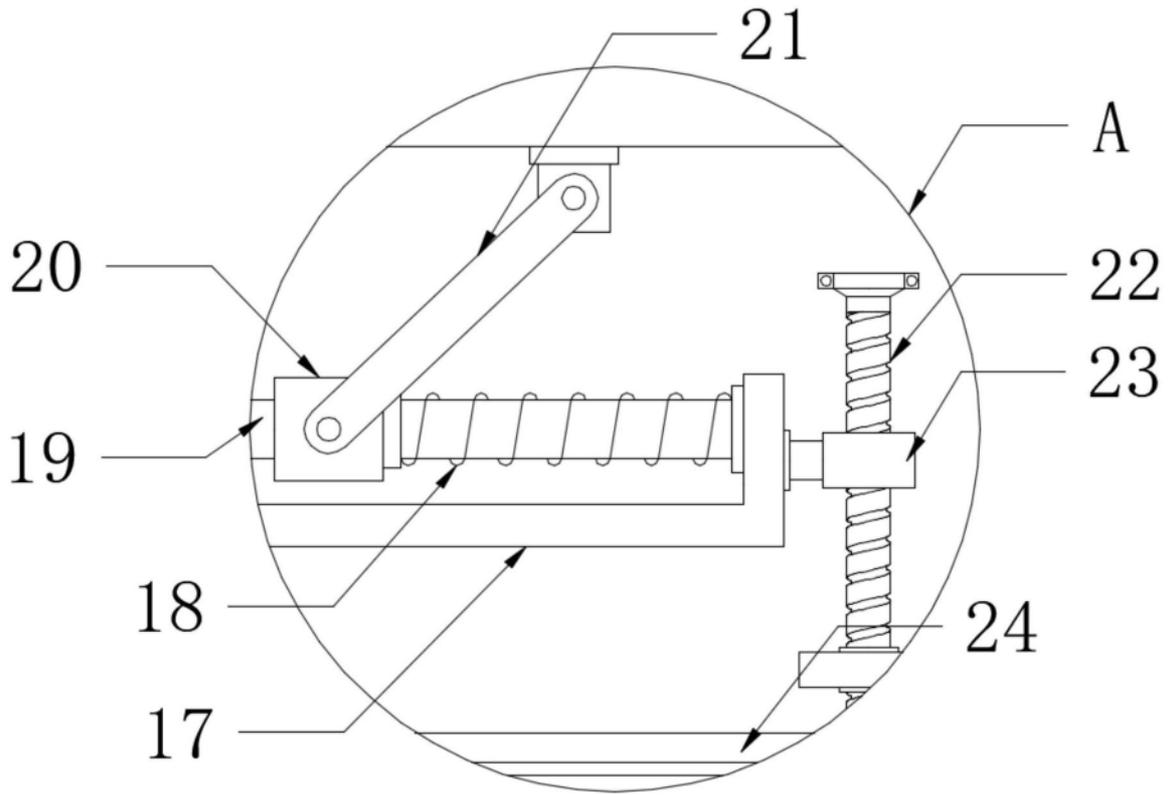


图2

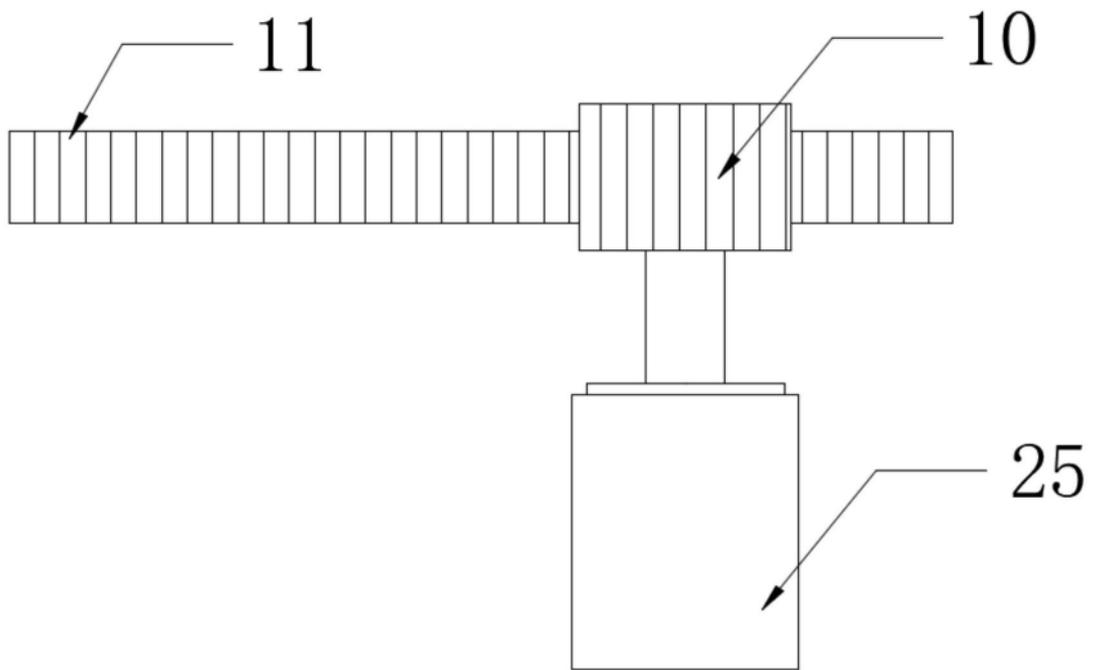


图3

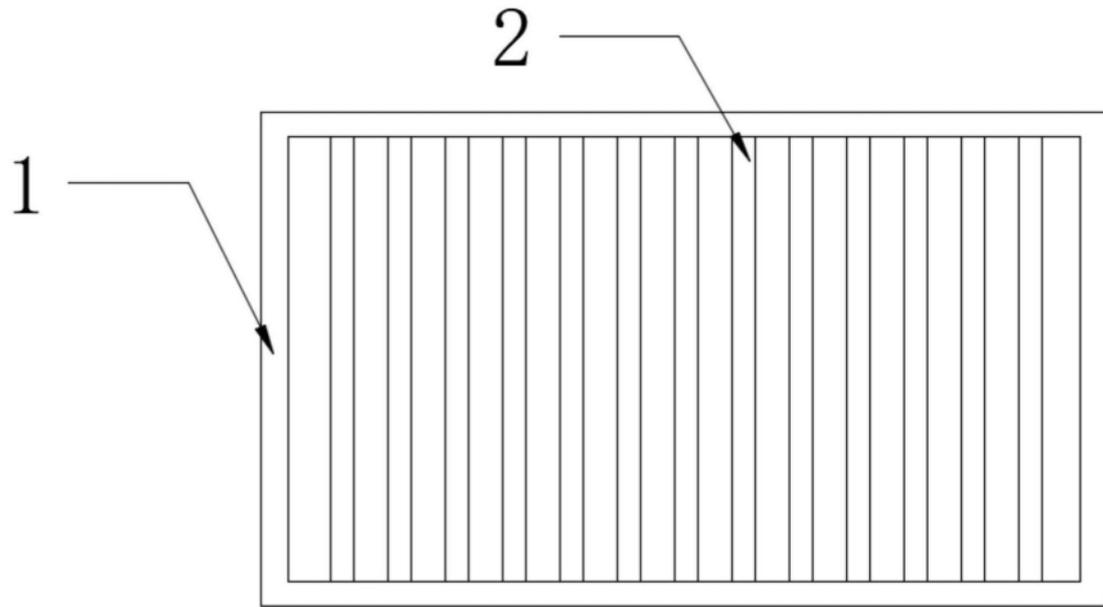


图4