



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220384741 U

(45) 授权公告日 2024. 01. 26

(21) 申请号 202321518360.1

(22) 申请日 2023.06.14

(73) 专利权人 重庆医科大学附属第一医院
地址 400016 重庆市渝中区袁家岗友谊路1号

(72) 发明人 徐小明 陈婉君 何静澜

(74) 专利代理机构 北京国坤专利代理事务所
(普通合伙) 11491

专利代理师 赵红霞

(51) Int. Cl.

A47C 27/00 (2006.01)

A47C 23/00 (2006.01)

A47C 17/86 (2006.01)

A47C 19/02 (2006.01)

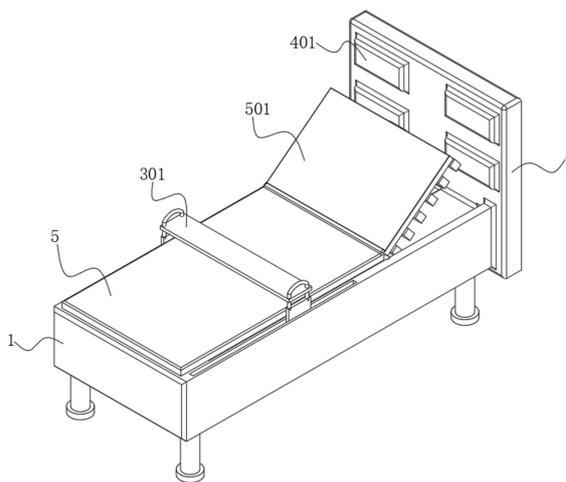
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种床垫及床

(57) 摘要

本实用新型公开了一种床垫及床,包括床架和第一床垫,床架的顶部固定有第一床板,第一床板的一端铰接有第二床板,床架的上方设置有桌面,床架的一端固定有床靠板,第一床垫放置于第一床板的顶部,第一床垫的一端铰接有第二床垫,第二床垫置于第二床板的上方,床架顶部靠近第二床板的一端固定有支撑板,支撑板的表面构造有滑轨,滑轨内滑动连接有铰接滑板,铰接滑板的一端铰接有铰接板,铰接板的顶部铰接于第二床板的一端,床架的内部构造有驱动铰接滑板移动的驱动组件。通过设置有驱动组件便于实现对第二床板的抬升,同时设置第一床底与第二床垫之间铰链连接可实现跟随第二床板抬升进行转动配合。



1. 一种床垫及床,包括床架(1)和第一床垫(5),其特征在于:所述床架(1)的顶部固定有第一床板(2),所述第一床板(2)的一端铰接有第二床板(201),所述床架(1)的上方设置有桌面(301),所述床架(1)的一端固定有床靠板(4),所述第一床垫(5)放置于第一床板(2)的顶部,所述第一床垫(5)的一端铰接有第二床垫(501),所述第二床垫(501)置于第二床板(201)的上方,所述床架(1)顶部靠近第二床板(201)的一端固定有支撑板(7),所述支撑板(7)的表面构造有滑轨(701),所述滑轨(701)内滑动连接有铰接滑板(604),所述铰接滑板(604)的一端铰接有铰接板(702),所述铰接板(702)的顶部铰接于第二床板(201)的一端,所述床架(1)的内部构造有驱动铰接滑板(604)移动的驱动组件。

2. 根据权利要求1所述的一种床垫及床,其特征在于:所述驱动组件包括转动连接于床架(1)内部的转轴(602),所述转轴(602)的外表面套设有齿轮(608),所述铰接滑板(604)的底部延伸至床架(1)的内部固定有齿条(605),所述齿条(605)分别与两个齿轮(608)啮合,所述床架(1)的内底部构造有驱动转轴(602)转动的传动机构。

3. 根据权利要求2所述的一种床垫及床,其特征在于:所述传动机构包括转动连接于床架(1)内底部的蜗杆(601),所述转轴(602)的外表面固定有蜗轮(603),所述蜗杆(601)与蜗轮(603)啮合。

4. 根据权利要求3所述的一种床垫及床,其特征在于:所述(1)的内底部安装有驱动电机(6),所述驱动电机(6)的输出端与蜗杆(601)固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种床垫及床,其特征在于:所述铰接板(702)的长度与铰接滑板(604)的长度均为滑轨(701)长度的一半。

6. 根据权利要求3所述的一种床垫及床,其特征在于:所述床架(1)的两侧分别构造有凹槽(101),两组所述凹槽(101)的底部分别滑动连接有滑板(3),两组所述滑板(3)的顶部分别固定连接于桌面(301)的底部两组所述滑板(3)之间固定连接连接有连接板(607)。

7. 根据权利要求6所述的一种床垫及床,其特征在于:所述蜗杆(601)的一端固定有螺杆(606),所述螺杆(606)的一端延伸至床架(1)空腔的一端转动连接,所述连接板(607)与螺杆(606)螺纹连接。

一种床垫及床

技术领域

[0001] 本实用新型属于家具技术领域,具体涉及一种床垫及床。

背景技术

[0002] 床一般在卧室、宿舍、病房、旅馆等场所使用,通常用以满足人类日常睡觉。

[0003] 如现有技术公告号为CN 209121639 U的专利,其通过万向轮固定床体的位置,通过升降座调节床体的高度,使用者螺纹套筒调节活动杆的高度,打开台灯,使用者通过升降杆调节倾斜板的倾斜度,然后通过闹钟调节使用者要起床的时间,使用者睡觉前,打开鞋柜,将鞋脱掉放入鞋柜里,使用者脱掉衣服挂在挂钩上,使用者将贵重物品放入储物柜中,并通过锁扣将其锁住,使用者可在睡觉前打开书架柜进行看书,使用者关闭台灯进行睡觉。但是该种技术在使用中,其不便于调节床体靠背,使得使用者在床上工作学习时较为不便,为此我们提出一种床垫及床。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种床垫及床,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:一种床垫及床,包括床架和第一床垫,所述床架的顶部固定有第一床板,所述第一床板的一端铰接有第二床板,所述床架的上方设置有桌面,所述床架的一端固定有床靠板,所述第一床垫放置于第一床板的顶部,所述第一床垫的一端铰接有第二床垫,所述第二床垫置于第二床板的上方,所述床架顶部靠近第二床板的一端固定有支撑板,所述支撑板的表面构造有滑轨,所述滑轨内滑动连接有铰接滑板,所述铰接滑板的一端铰接有铰接板,所述铰接板的顶部铰接于第二床板的一端,所述床架的内部构造有驱动铰接滑板移动的驱动组件。

[0006] 优选的,所述驱动组件包括转动连接于床架内部的转轴,所述转轴的外表面套设有齿轮,所述铰接滑板的底部延伸至床架的内部固定有齿条,所述齿条分别与两个齿轮啮合,所述床架的内底部构造有驱动转轴转动的传动机构。

[0007] 优选的,所述传动机构包括转动连接于床架内底部的蜗杆,所述转轴的外表面固定有蜗轮,所述蜗杆与蜗轮啮合。

[0008] 优选的,所述的内底部安装有驱动电机,所述驱动电机的输出端与蜗杆固定连接。

[0009] 优选的,所述铰接板的长度与铰接滑板的长度均为滑轨长度的一半。

[0010] 优选的,所述床架的两侧分别构造有凹槽,两组所述凹槽的底部分别滑动连接有滑板,两组所述滑板的顶部分别固定连接于桌面的底部两组所述滑板之间固定连接有连接板。

[0011] 优选的,所述蜗杆的一端固定有螺杆,所述螺杆的一端延伸至床架空腔的一端转动连接,所述连接板与螺杆螺纹连接。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] (1)、该设备通过开启驱动电机带动蜗杆转动与蜗轮啮合带动蜗轮转动,蜗轮转动

带动转轴旋转,从而转轴旋转带动自身表面上的两个齿轮旋转,通过齿轮与齿条啮合,带动齿条移动进而带动铰接滑板在滑轨上进行滑动,通过铰接滑板滑动带动铰接板向上移动进而带动第二床板上升,第二床板上升时带动第二床垫上升,通过设置有驱动组件便于实现对第二床板的抬升,提高使用者的使用体验感,同时设置第一床底与第二床垫之间铰链连接可实现跟随第二床板抬升进行转动配合,通过设置蜗杆与蜗轮其具备自锁性,可增强第二床板固定的稳定性,减少其受压力产生错位。

[0014] (2)、该设备通过蜗杆转动时带动螺杆转动进而带动连接板移动,进而带动两组滑板移动从而带动桌面进行移动,通过设置有桌面便于使用者放置学习工作工具,同时设置有螺杆与连接板便于实现对桌面的移动,从而形成联动效果提高使用的便捷性,同时节省能源效率,提高实用性。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的立体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型床架的立体结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型的剖面侧视结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型的侧剖面结构示意图;

[0019] 图5为本实用新型的螺杆的结构示意图;

[0020] 图6为本实用新型的图4中A处的结构放大图。

[0021] 图中:1、床架;101、凹槽;2、第一床板;201、第二床板;3、滑板;301、桌面;4、床靠板;401、海绵垫;5、第一床垫;501、第二床垫;6、驱动电机;601、蜗杆;602、转轴;603、蜗轮;604、铰接滑板;605、齿条;606、螺杆;607、连接板;608、齿轮;7、支撑板;701、滑轨;702、铰接板。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 请参阅图1-图5,本实用新型提供一种床垫及床,包括床架1和第一床垫5,床架1的顶部固定有第一床板2,第一床板2的一端铰接有第二床板201,床架1的上方设置有桌面301,床架1的一端固定有床靠板4,第一床垫5放置于第一床板2的顶部,第一床垫5的一端铰接有第二床垫501,第二床垫501置于第二床板201的上方,床架1顶部靠近第二床板201的一端固定有支撑板7,支撑板7的表面构造有滑轨701,滑轨701内滑动连接有铰接滑板604,铰接滑板604的一端铰接有铰接板702,铰接板702的顶部铰接于第二床板201的一端,床架1的内部构造有驱动铰接滑板604移动的驱动组件,驱动组件包括转动连接于床架1内部的转轴602,转轴602的外表面套设有齿轮608,铰接滑板604的底部延伸至床架1的内部固定有齿条605,齿条605分别与两个齿轮608啮合,床架1的内底部构造有驱动转轴602转动的传动机构,传动机构包括转动连接于床架1内底部的蜗杆601,转轴602的外表面固定有蜗轮603,蜗杆601与蜗轮603啮合,1的内底部安装有驱动电机6,驱动电机6的输出端与蜗杆601固定连

接。

[0024] 本实施例中,优选的,通过开启驱动电机6带动蜗杆601转动与蜗轮603啮合带动蜗轮603转动,蜗轮603转动带动转轴602旋转,从而转轴602旋转带动自身表面上的两个齿轮608旋转,通过齿轮608与齿条605啮合,带动齿条605移动进而带动铰接滑板604在滑轨701上进行滑动,通过铰接滑板604滑动带动铰接板702向上移动进而带动第二床板201上升,第二床板201上升时带动第二床垫501上升,通过设置有驱动组件便于实现对第二床板201的抬升,同时设置第一床底5与第二床垫501之间铰链连接可实现跟随第二床板201抬升进行转动配合,通过设置蜗杆601与蜗轮603其具备自锁性,可增强第二床板201固定的稳定性,减少其受压力产生错位。

[0025] 请参阅图1-图6,本实用新型提供一种床垫及床,包括床架1和第一床垫5,床架1的顶部固定有第一床板2,第一床板2的一端铰接有第二床板201,床架1的上方设置有桌面301,床架1的一端固定有床靠板4,第一床垫5放置于第一床板2的顶部,第一床垫5的一端铰接有第二床垫501,第二床垫501置于第二床板201的上方,床架1顶部靠近第二床板201的一端固定有支撑板7,支撑板7的表面构造有滑轨701,滑轨701内滑动连接有铰接滑板604,铰接滑板604的一端铰接有铰接板702,铰接板702的顶部铰接于第二床板201的一端,床架1的两侧分别构造有凹槽101,两组凹槽101的底部分别滑动连接有滑板3,两组滑板3的顶部分别固定连接于桌面301的底部两组滑板3之间固定连接有连接板607,蜗杆601的一端固定有螺杆606,螺杆606的一端延伸至床架1空腔的一端转动连接,连接板607与螺杆606螺纹连接。

[0026] 本实施例中,优选的,同时蜗杆601转动时带动螺杆606转动进而带动连接板607移动,进而带动两组滑板3移动从而带动桌面301进行移动,通过设置有桌面301便于使用者放置学习工作工具,同时设置有螺杆606与连接板607便于实现对桌面301的移动,从而形成联动效果提高使用的便捷性,同时节省能源效率,提高实用性。

[0027] 本实用新型的工作原理及使用流程:该装置在使用时通过开启驱动电机6带动蜗杆601转动与蜗轮603啮合带动蜗轮603转动,蜗轮603转动带动转轴602旋转,从而转轴602旋转带动自身表面上的两个齿轮608旋转,通过齿轮608与齿条605啮合,带动齿条605移动进而带动铰接滑板604在滑轨701上进行滑动,通过铰接滑板604滑动带动铰接板702向上移动进而带动第二床板201上升,第二床板201上升时带动第二床垫501上升,同时蜗杆601转动时带动螺杆606转动进而带动连接板607移动,进而带动两组滑板3移动从而带动桌面301进行移动。

[0028] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

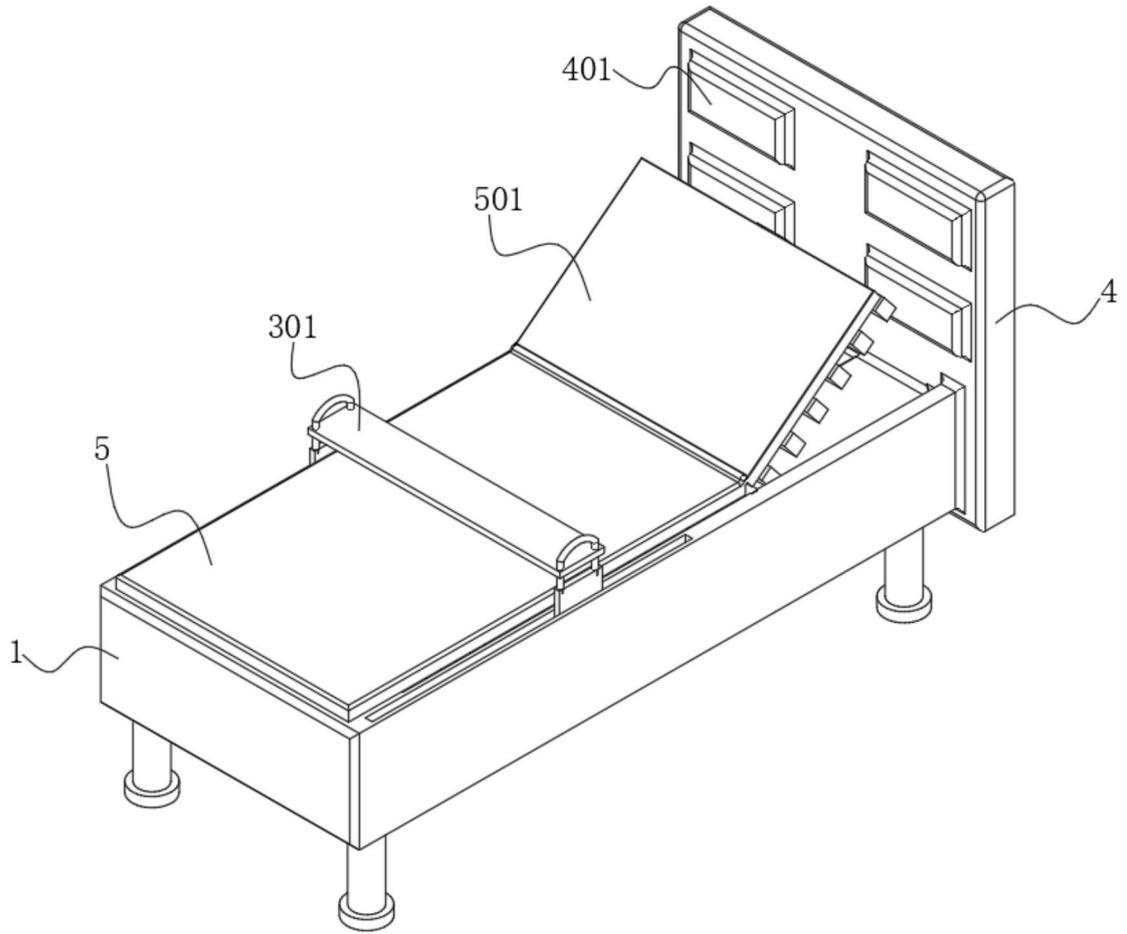


图1

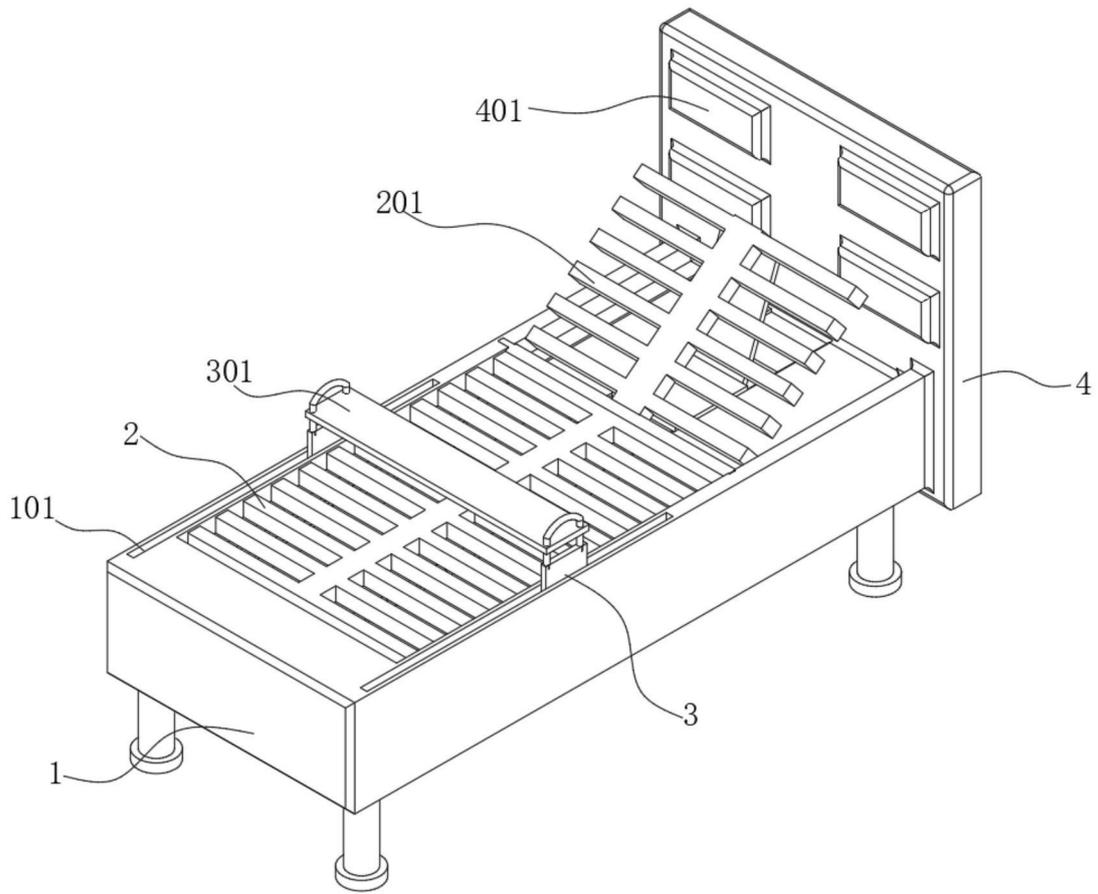


图2

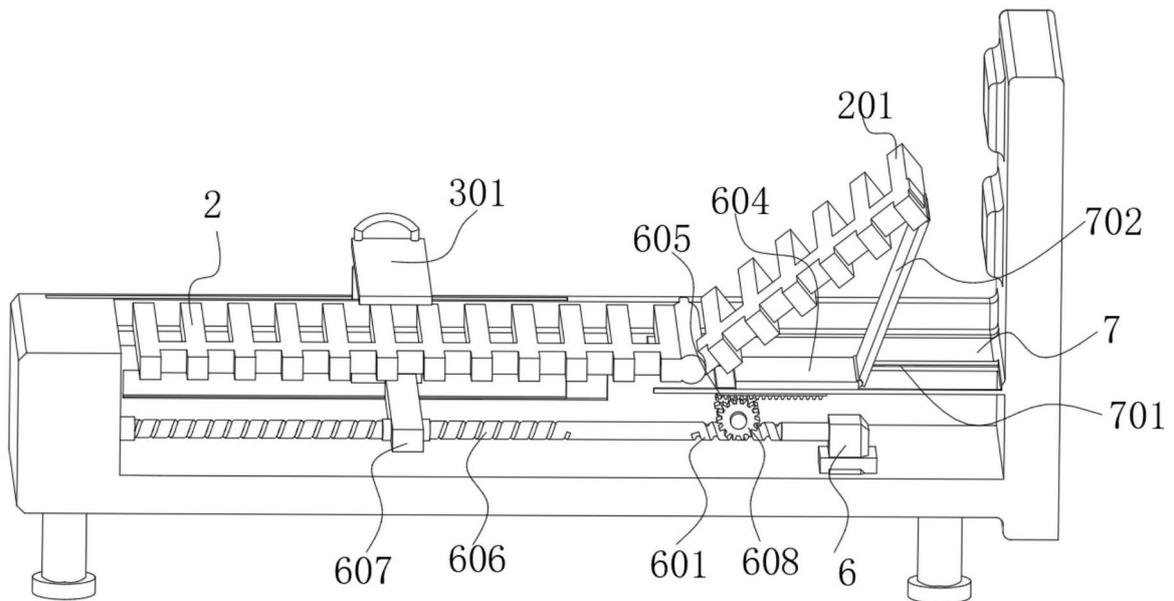


图3

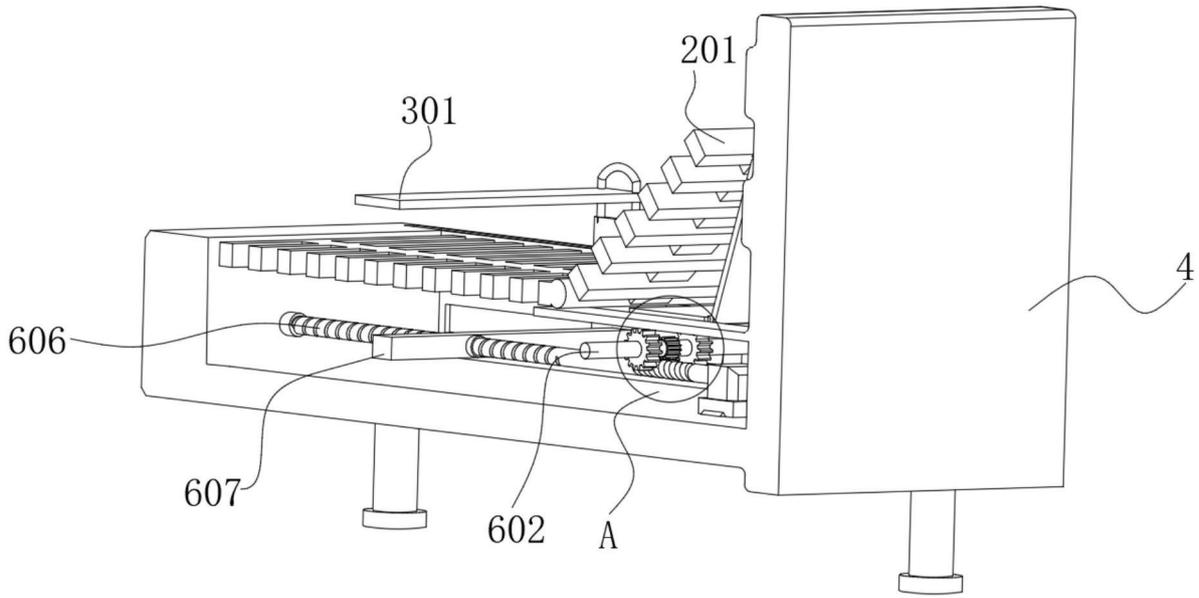


图4

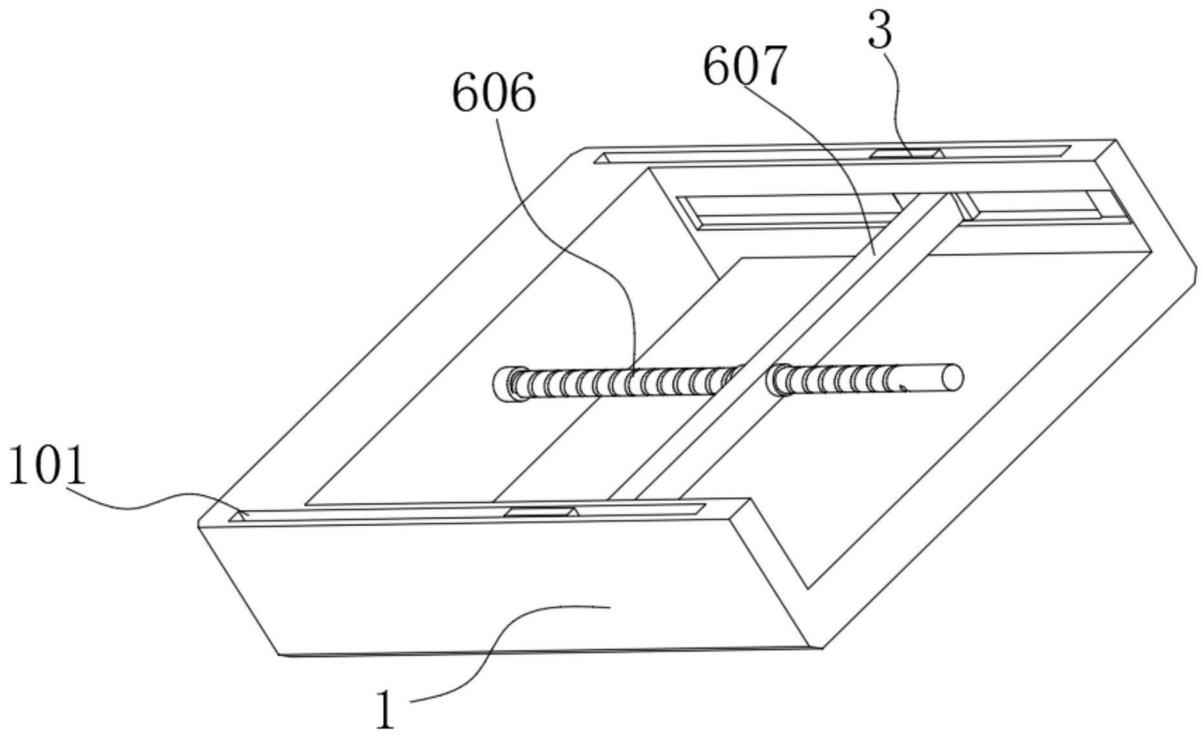


图5

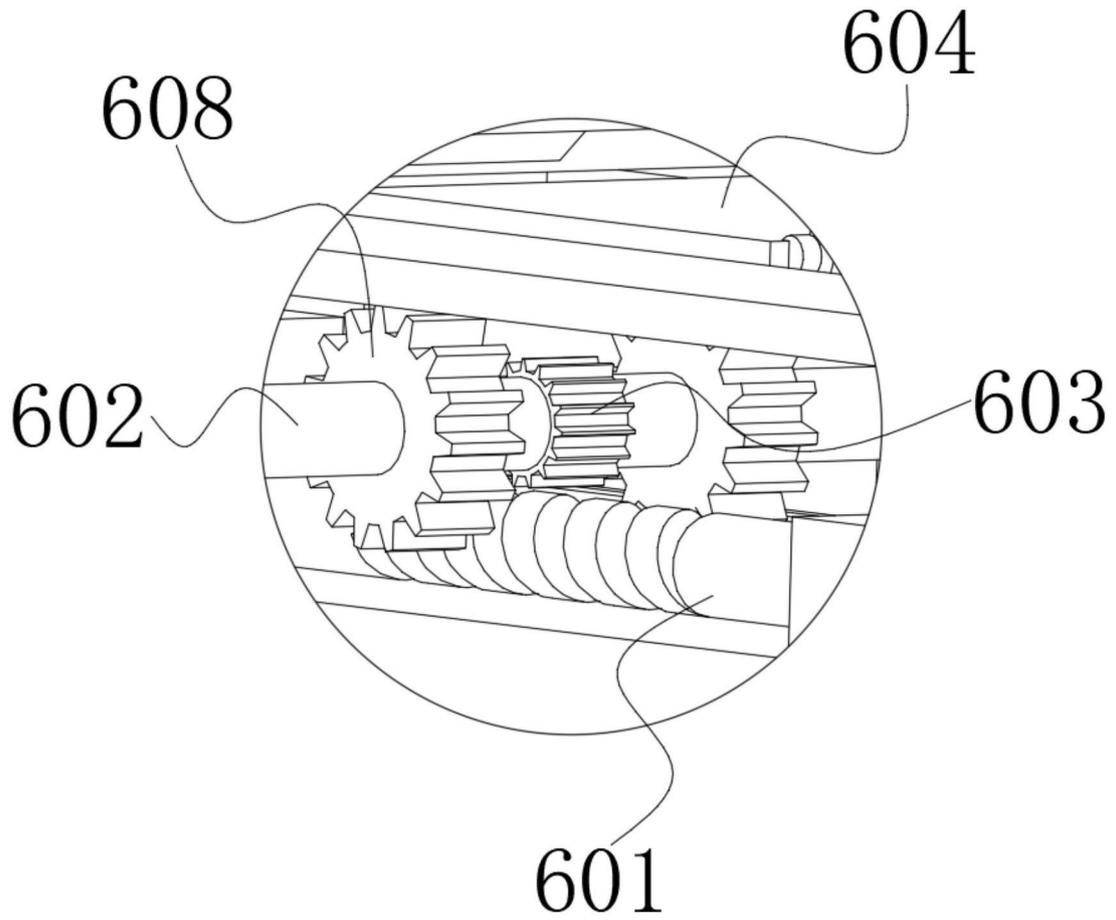


图6