(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 214963318 U
(45)授权公告日 2021.12.03

(21)申请号 202121539318.9

(22)申请日 2021.07.07

(73)专利权人 青岛嗨皮客家具制造有限公司
地址 266000 山东省青岛市胶州市李哥庄镇大屯三村村南

(72)发明人 金太锋

(51)Int.Cl.
A47B 9/00(2006.01)
A47B 13/02(2006.01)
A47B 1/02(2006.01)
A47B 13/08(2006.01)

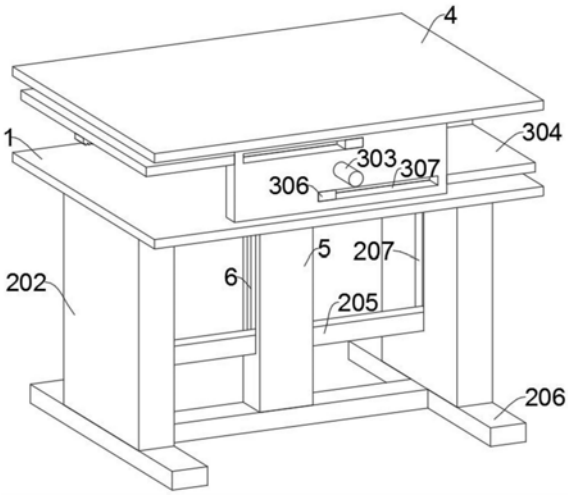
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种智能升降多功能落地桌

(57)摘要

本实用新型公开了一种智能升降多功能落地桌，涉及落地桌技术领域，包括安装板，升降机构，设于安装板底部，升降机构用于实现落地桌的升降，升降机构包括伸缩部件、升降驱动部件和稳定架，伸缩部件设有两组，每组伸缩部件通过稳定架相连，升降驱动部件设于稳定架上，扩展机构，设于安装板上，扩展机构用于实现落地桌面的扩展。该智能升降多功能落地桌，通过扩展机构中的扩展驱动部件驱动扩展板向外延伸，可以实现对桌面大小的更改，避免物品放置的面积受到局限性，可以更好地满足人们的需要，该智能升降多功能落地桌，通过升降架构带动安装板向上移动，可以使得落地桌的自动升降，避免人工通过螺栓调整落地桌的高度，使用起来比较麻烦。



CN 214963318 U

1.一种智能升降多功能落地桌,其特征在于,包括:

安装板(1);

升降机构(2),设于安装板(1)底部,所述升降机构(2)用于实现落地桌的升降,所述升降机构(2)包括伸缩部件、升降驱动部件和稳定架(206),所述伸缩部件设有两组,每组所述伸缩部件通过稳定架(206)相连,所述升降驱动部件设于稳定架(206)上;

扩展机构(3),设于安装板(1)上,所述扩展机构(3)用于实现落地桌面的扩展,所述扩展机构(3)包括安装部件、扩展驱动部件和扩展板(304),所述安装部件设有两组,所述扩展驱动部件设于安装组件上,所述扩展板(304)设有两个,两个所述扩展板(304)均设于安装组件上,用于实现对落地桌面的扩展;以及

放置板(4),设于扩展机构(3)上,用于实现对物品的放置。

2.根据权利要求1所述的一种智能升降多功能落地桌,其特征在于:每组所述伸缩部件均包括支撑杆(201)和固定框(202),所述固定框(202)固定设置于稳定架(206)的外壁顶部,所述支撑杆(201)与固定框(202)滑动配合。

3.根据权利要求2所述的一种智能升降多功能落地桌,其特征在于:所述升降驱动部件包括螺纹杆(203)、正反电机(204)、连接杆(205)、移动孔(207)和螺纹孔(208),所述正反电机(204)通过螺栓安装于稳定架(206)的外壁顶部,所述螺纹杆(203)固定设置于正反电机(204)的输出端,所述螺纹孔(208)开设于连接杆(205)的外壁顶部中心处,所述螺纹孔(208)与螺纹杆(203)螺纹配合,所述移动孔(207)开设于固定框(202)的外侧,所述移动孔(207)与连接杆(205)滑动配合,所述连接杆(205)设于支撑杆(201)的外侧。

4.根据权利要求3所述的一种智能升降多功能落地桌,其特征在于:每组所述安装部件均包括固定板(305)、滑动块(306)和滑动孔(307),所述滑动块(306)和滑动孔(307)均设有两个,每个所述滑动孔(307)均开设于固定板(305)的外侧,每个所述滑动孔(307)均于滑动块(306)滑动配合。

5.根据权利要求4所述的一种智能升降多功能落地桌,其特征在于:所述扩展驱动部件包括齿条(301)、齿轮(302)和转动轴(303),所述齿条(301)设有两个,每个所述齿条(301)均设于扩展板(304)的外壁一侧,所述转动轴(303)转动嵌设于固定板(305)的外壁一侧,所述齿轮(302)套设于转动轴(303)的外壁,每个所述齿条(301)的外壁一侧均于齿轮(302)的外壁相互啮合。

6.根据权利要求5所述的一种智能升降多功能落地桌,其特征在于:每个所述滑动块(306)均固定设置于扩展板(304)的外壁两侧,所述放置板(4)固定设置于固定板(305)的外壁顶部。

7.根据权利要求6所述的一种智能升降多功能落地桌,其特征在于:所述稳定架(206)的外壁顶部中心处固定设置有保护壳(5),所述保护壳(5)的外壁两侧均开设有安装孔(6),每个所述安装孔(6)均与连接杆(205)滑动配合,所述保护壳(5)的内部包裹设置于螺纹杆(203)的外壁。

一种智能升降多功能落地桌

技术领域

[0001] 本实用新型涉及落地桌技术领域，具体为一种智能升降多功能落地桌。

背景技术

[0002] 落地桌是一种常用家具，制作原料多为木材，上有平面，下有支柱，可以在上面放东西、做事情、吃饭、写字、工作等，是由光滑平板、腿和其他支撑物固定起来的家具，为了迎合大众需求，桌子的类型丰富多样。

[0003] 现有的带有升降功能的落地桌一般是人工升高桌面，使用螺栓固定高度，结构简单，落地桌升降起来比较麻烦，且现有的升降落地桌功能单一，不能根据使用者的需要更改桌面的大小，使得物品放置的面积受到局限性，不能更好地满足人们的需要。

实用新型内容

[0004] 本实用新型提供了一种智能升降多功能落地桌，通过扩展机构中的扩展驱动部件驱动扩展板向外延伸，可以实现对桌面大小的更改，避免物品放置的面积受到局限性，可以更好地满足人们的需要，通过升降架构带动安装板向上移动，可以使得落地桌的自动升降，避免人工通过螺栓调整落地桌的高度，使用起来比较麻烦。

[0005] 为实现以上目的，本实用新型通过以下技术方案予以实现：一种智能升降多功能落地桌，包括：

[0006] 安装板；

[0007] 升降机构，设于安装板底部，所述升降机构用于实现落地桌的升降，所述升降机构包括伸缩部件、升降驱动部件和稳定架，所述伸缩部件设有两组，每组所述伸缩部件通过稳定架相连，所述升降驱动部件设于稳定架上；

[0008] 扩展机构，设于安装板上，所述扩展机构用于实现落地桌面的扩展，所述扩展机构包括安装部件、扩展驱动部件和扩展板，所述安装部件设有两组，所述扩展驱动部件设于安装组件上，所述扩展板设有两个，两个所述扩展板均设于安装组件上，用于实现对落地桌面的扩展；以及

[0009] 放置板，设于扩展机构上，用于实现对物品的放置。

[0010] 进一步的，每组所述伸缩部件均包括支撑杆和固定框，所述固定框固定设置于稳定架的外壁顶部，所述支撑杆与固定框滑动配合。

[0011] 进一步的，所述升降驱动部件包括螺纹杆、正反电机、连接杆、移动孔和螺纹孔，所述正反电机通过螺栓安装于稳定架的外壁顶部，所述螺纹杆固定设置于正反电机的输出端，所述螺纹孔开设于连接杆的外壁顶部中心处，所述螺纹孔与螺纹杆螺纹配合，所述移动孔开设于固定框的外侧，所述移动孔与连接杆滑动配合，所述连接杆设于支撑杆的外侧。

[0012] 进一步的，每组所述安装部件均包括固定板、滑动块和滑动孔，所述滑动块和滑动孔均设有两个，每个所述滑动孔均开设于固定板的外侧，每个所述滑动孔均于滑动块滑动配合。

[0013] 进一步的，所述扩展驱动部件包括齿条、齿轮和转动轴，所述齿条设有两个，每个所述齿条均设于扩展板的外壁一侧，所述转动轴转动嵌设于固定板的外壁一侧，所述齿轮套设于转动轴的外壁，每个所述齿条的外壁一侧均于齿轮的外壁相互啮合。

[0014] 进一步的，所述扩展驱动部件包括齿条、齿轮和转动轴，所述齿条设有两个，每个所述齿条均设于扩展板的外壁一侧，所述转动轴转动嵌设于固定板的外壁一侧，所述齿轮套设于转动轴的外壁，每个所述齿条的外壁一侧均于齿轮的外壁相互啮合。

[0015] 进一步的，所述稳定架的外壁顶部中心处固定设置有保护壳，所述保护壳的外壁两侧均开设有安装孔，每个所述安装孔均与连接杆滑动配合，所述保护壳的内部包裹设置于螺纹杆的外壁。

[0016] 本实用新型提供了一种智能升降多功能落地桌。具备以下有益效果：

[0017] (1)、该智能升降多功能落地桌，通过扩展机构中的扩展驱动部件驱动扩展板向外延伸，可以实现对桌面大小的更改，避免物品放置的面积受到局限性，可以更好地满足人们的需要。

[0018] (2)、该智能升降多功能落地桌，通过升降架构带动安装板向上移动，可以使得落地桌的自动升降，避免人工通过螺栓调整落地桌的高度，使用起来比较麻烦。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型的主视图；

[0020] 图2为本实用新型的侧剖图；

[0021] 图3为本实用新型升降机构的爆炸图；

[0022] 图4为本实用新型扩展机构的爆炸图。

[0023] 图中：1、安装板；2、升降机构；201、支撑杆；202、固定框；203、螺纹杆；204、正反电机；205、连接杆；206、稳定架；207、移动孔；208、螺纹孔；3、扩展机构；301、齿条；302、齿轮；303、转动轴；304、扩展板；305、固定板；306、滑动块；307、滑动孔；4、放置板；5、保护壳；6、安装孔。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 所述实施例的示例在附图中示出，其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的，旨在用于解释本实用新型，而不能理解为对本实用新型的限制。

[0026] 请参阅图1-4，本实用新型提供一种技术方案：一种智能升降多功能落地桌，包括：

[0027] 安装板1；

[0028] 升降机构2，设于安装板1底部，升降机构2用于实现落地桌的升降，升降机构2包括伸缩部件、升降驱动部件和稳定架206，伸缩部件设有两组，每组伸缩部件通过稳定架206相连，升降驱动部件设于稳定架206上；

[0029] 扩展机构3，设于安装板1上，扩展机构3用于实现落地桌面的扩展，扩展机构3包括

安装部件、扩展驱动部件和扩展板304，安装部件设有两组，扩展驱动部件设于安装组件上，扩展板304设有两个，两个扩展板304均设于安装组件上，用于实现对落地桌面的扩展；以及

[0030] 放置板4，设于扩展机构3上，用于实现对物品的放置。

[0031] 本实施例中：通过安装板1，可以实现对升降机构2和扩展机构3的安装，通过升降机构2，可以使得落地桌的自动升降，避免人工通过螺栓调整落地桌的高度，使用起来比较麻烦，通过扩展机构3，扩展驱动部件可以驱动扩展板304向两个延伸，使得落地桌的面积增大，可以实现对桌面大小的更改，避免物品放置的面积受到局限性，可以更好地满足人们的需要。

[0032] 具体的，每组伸缩部件均包括支撑杆201和固定框202，固定框202固定设置于稳定架206的外壁顶部，支撑杆201与固定框202滑动配合。

[0033] 本实施例中：通过支撑杆201和固定框202，可以实现安装板1的升降，通过稳定架206，可以使得两组伸缩部件相连，两组伸缩部件分别设于稳定架206的外壁顶部靠近两侧边缘处。

[0034] 具体的，升降驱动部件包括螺纹杆203、正反电机204、连接杆205、移动孔207和螺纹孔208，正反电机204通过螺栓安装于稳定架206的外壁顶部，螺纹杆203固定设置于正反电机204的输出端，螺纹孔208开设于连接杆205的外壁顶部中心处，螺纹孔208与螺纹杆203螺纹配合，移动孔207开设于固定框202的外侧，移动孔207与连接杆205滑动配合，连接杆205设于支撑杆201的外侧。

[0035] 本实施例中：通过螺纹杆203、正反电机204和连接杆205，可以驱动支撑杆201移动，两个支撑杆201分别设于连接杆205的外壁两侧，可以使得落地桌的自动升降，避免人工通过螺栓调整落地桌的高度，正反电机204的结构及原理属于现有技术，这里不做详细介绍，其型号可根据实际使用情况进行选择。

[0036] 具体的，每组安装部件均包括固定板305、滑动块306和滑动孔307，滑动块306和滑动孔307均设有两个，每个滑动孔307均开设于固定板305的外侧，每个滑动孔307均于滑动块306滑动配合。

[0037] 本实施例中：通过固定板305、滑动块306和滑动孔307，可以实现对放置板4的安装和放置，同时避免放置板4在移动过程中位置发生变化，两个固定板305分别设于安装板1的外壁顶部靠近两侧边缘处。

[0038] 具体的，扩展驱动部件包括齿条301、齿轮302和转动轴303，齿条301设有两个，每个齿条301均设于扩展板304的外壁一侧，转动轴303转动嵌设于固定板305的外壁一侧，齿轮302套设于转动轴303的外壁，每个齿条301的外壁一侧均于齿轮302的外壁相互啮合。

[0039] 本实施例中：通过齿条301、齿轮302和转动轴303，可以用来驱动扩展板304向两边移动，使得落地桌的面积增大，可以实现对桌面大小的更改，避免物品放置的面积受到局限性，可以更好地满足人们的需要。

[0040] 具体的，每个滑动块306均固定设置于扩展板304的外壁两侧，放置板4固定设置于固定板305的外壁顶部。

[0041] 本实施例中：通过扩展板304和滑动块306，其中一个扩展板304设置在上方，另一个扩展板304设置在下方，两个扩展板304对称设置在安装部件上，通过放置板4，可以实现对物品的放置。

[0042] 具体的，稳定架206的外壁顶部中心处固定设置有保护壳5，保护壳5的外壁两侧均开设有安装孔6，每个安装孔6均与连接杆205滑动配合，保护壳5的内部包裹设置于螺纹杆203的外壁。

[0043] 本实施例中：通过保护壳5，可以实现对正反电机204的保护，通过也避免正反电机204和过螺纹杆203露在外面，影响美观，通过安装孔6，便于连接杆205的移动。

[0044] 使用时，先根据使用者的需要，摇动转动轴303，使得齿轮302与两个齿条301相啮合，使得齿条301带动扩展板304向放置板4的两边移动，可以使得落地桌的面积增大，实现对桌面大小的更改，避免物品放置的面积受到局限性，可以更好地满足人们的需要，可以根据需要，驱动正反电机204，使得螺纹杆203旋转并带动连接杆205向上移动，使得支撑杆201从固定框202中出来，将安装板1升高，可以使得落地桌的自动升降，避免人工通过螺栓调整落地桌的高度，使用起来比较麻烦。

[0045] 以上所述，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

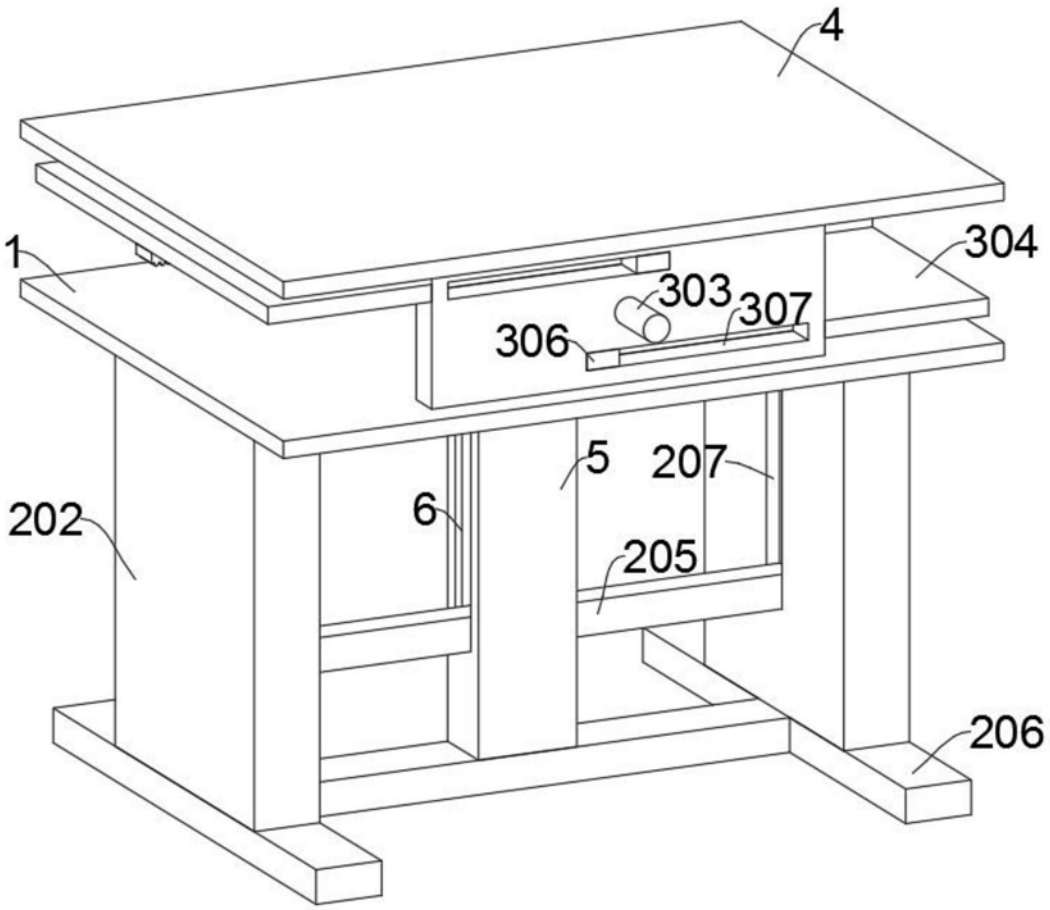


图1

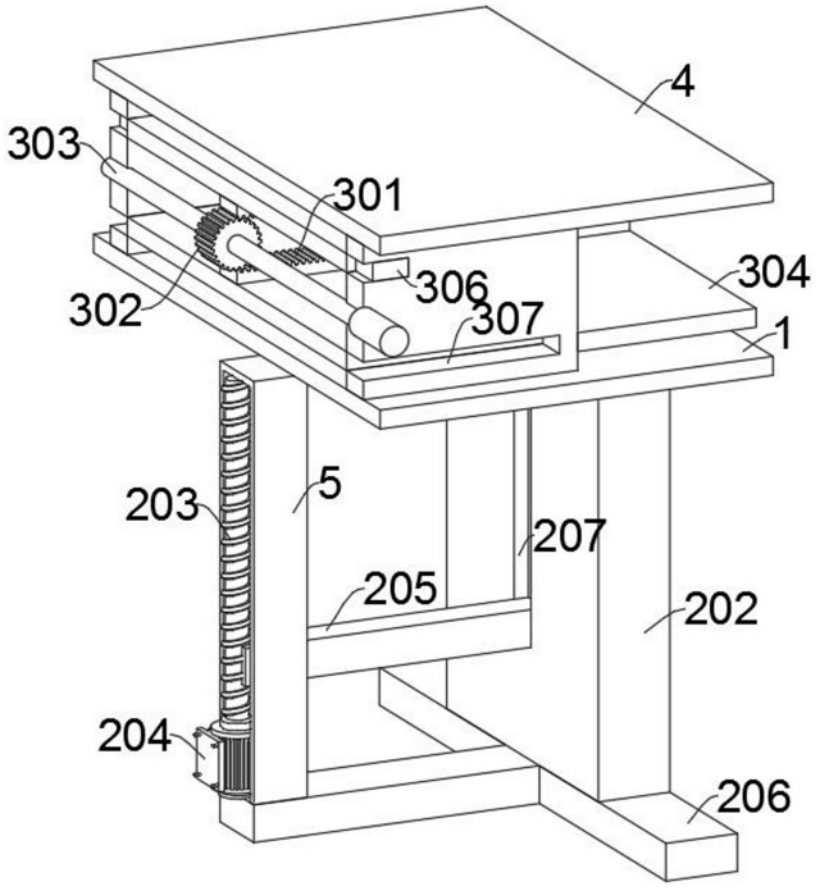

4
303
301
304
306
302
307
1
203
5
207
205
202
204
206

图2

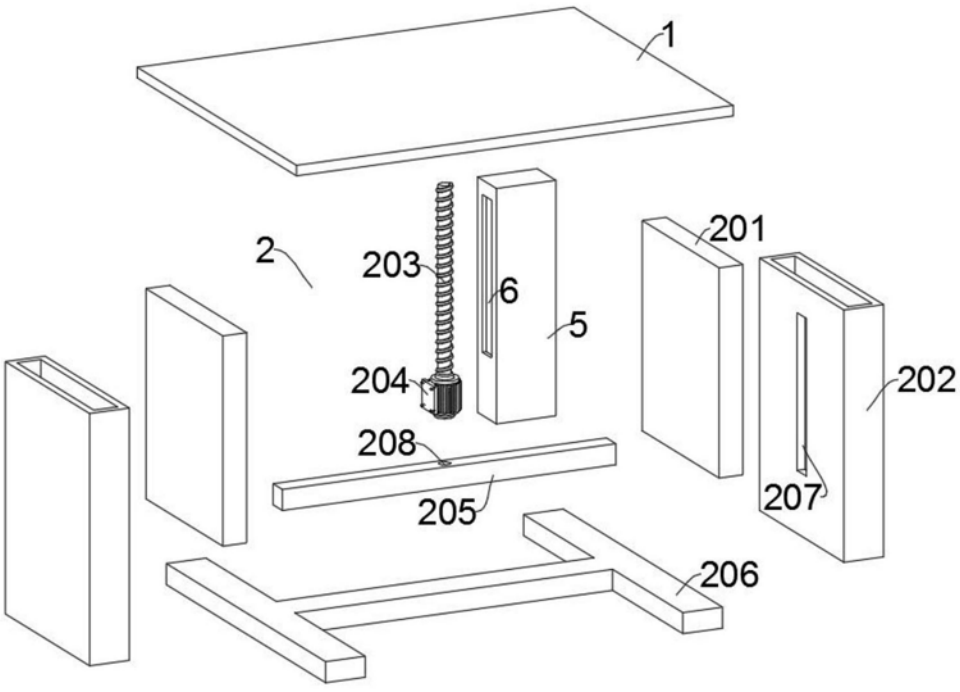

1
201
2
203
6
5
202
204
208
207
205
206

图3

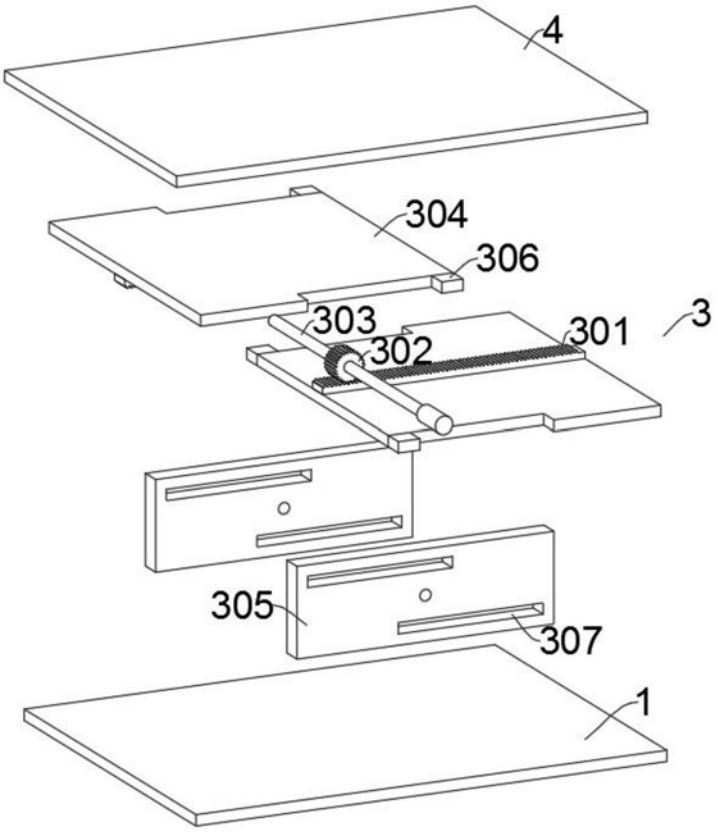


图4