



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217033594 U

(45) 授权公告日 2022. 07. 22

(21) 申请号 202220784691.9

(22) 申请日 2022.04.04

(73) 专利权人 威海东顺电子有限公司
地址 264200 山东省威海市统一南路经区
南曲阜第4工业园泽通汽修院内

(72) 发明人 张玉江

(74) 专利代理机构 威海恒誉润达专利代理事务
所(普通合伙) 37260
专利代理师 龙军波

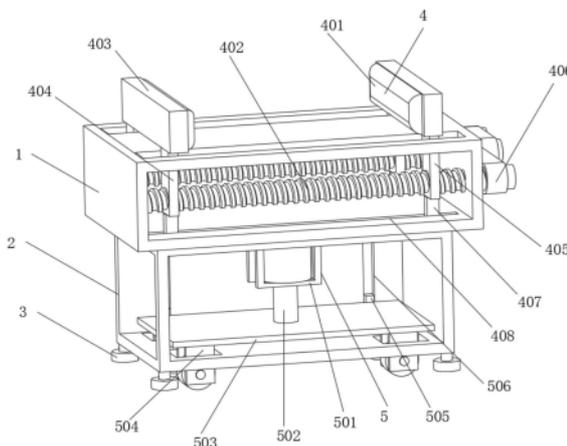
(51) Int. Cl.
G01N 21/01 (2006.01)
B25B 11/00 (2006.01)

权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称
一种视觉检测定位装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种视觉检测定位装置,涉及定位装置技术领域,解决了目前定位装置由于两个夹板移动时不够稳定并且移动时不能够同步从而影响定位效果以及定位装置底部滑轮不具备限位机构不能够稳定的进行放置的技术问题;包括机身,机身的底部固定连接有调节箱,调节箱的底部固定连接有四个相对应分布的底座,机身的顶部设置有定位机构,调节箱的内部设置有移动机构;本实用新型可以保障在夹持定位能够稳定同步的向中间靠拢夹持定位以及可以方便的移动装置以及稳定放置。



1. 一种视觉检测定位装置,包括机身(1),其特征在于:所述机身(1)的底部固定连接有调节箱(2),所述调节箱(2)的底部固定连接有四个相对应分布的底座(3),所述机身(1)的顶部设置有定位机构(4),所述调节箱(2)的内部设置有移动机构(5)。

2. 根据权利要求1所述的一种视觉检测定位装置,其特征在于,所述定位机构(4)包括保护垫(401)、螺纹杆(402)、夹板(403)、正螺纹块(404)、反螺纹块(405)、第一传动带(406)、滑块(407)、滑槽(408)、第二传动带(409)、电机(410)、固位架(411)和放置板(412),所述机身(1)的内部转动连接有两个相对应分布的螺纹杆(402),两个所述螺纹杆(402)的外部转动连接有第一传动带(406),所述机身(1)的外部固定连接放置板(412),所述放置板(412)的顶部固定连接电机(410),所述电机(410)的输出端与其中一个所述螺纹杆(402)的外部转动连接第二传动带(409),两个所述螺纹杆(402)的外部均螺纹连接有正螺纹块(404)与反螺纹块(405),所述正螺纹块(404)与反螺纹块(405)的顶部均固定连接夹板(403),所述正螺纹块(404)与反螺纹块(405)的底部均固定连接滑块(407),所述机身(1)的内腔底部开设有滑槽(408),所述滑块(407)滑动连接于滑槽(408)内。

3. 根据权利要求1所述的一种视觉检测定位装置,其特征在于,所述移动机构(5)包括固定架(501)、电推杆(502)、升降板(503)、滑轮(504)、滑动块(505)和滑动槽(506),所述调节箱(2)的内腔顶部固定连接有两个相对应分布的固定架(501),两个所述固定架(501)的内部固定连接电推杆(502),所述电推杆(502)的输出端固定连接升降板(503),所述升降板(503)的底部设置有四个相对应分布的滑轮(504),所述调节箱(2)的底部开设有四个相对应分布的通槽,所述滑轮(504)贯穿通槽。

4. 根据权利要求2所述的一种视觉检测定位装置,其特征在于,两个所述夹板(403)的内侧均固定连接保护垫(401),所述保护垫(401)的材质为橡胶材质。

5. 根据权利要求2所述的一种视觉检测定位装置,其特征在于,所述放置板(412)的顶部固定连接固位架(411),所述固位架(411)位于电机(410)的外部。

6. 根据权利要求3所述的一种视觉检测定位装置,其特征在于,所述调节箱(2)的内部开设有滑动槽(506),所述升降板(503)的内侧固定连接滑动块(505),所述滑动块(505)滑动连接于滑动槽(506)内。

一种视觉检测定位装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及定位装置技术领域,尤其涉及一种视觉检测定位装置。

背景技术

[0002] 定位装置一般是指将工件及一些物体固定夹持的装置,一般的视觉检测产品时就需要用到定位装置来进行固定,从而水平的观察产品是否符合制造规格;

[0003] 但是目前市场上一般的定位装置在使用时,由于两个夹板在移动时不能够稳定同步的将产品进行夹持,从而使得产品夹持时会产生一定倾斜,影响观测效果,传统的定位装置在使用时,由于底部的滑轮不具备限位机构,从而在放置检测时机身会产生移动,从而影响检测进行。

实用新型内容

[0004] 本实用新型提供一种视觉检测定位装置,解决了目前定位装置由于两个夹板移动时不够稳定并且移动时不能够同步从而影响定位效果以及定位装置底部滑轮不具备限位机构不能够稳定的进行放置的技术问题。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型提供的一种视觉检测定位装置,包括机身,机身的底部固定连接调节箱,调节箱的底部固定连接四个相对应分布的底座,机身的顶部设置有定位机构,调节箱的内部设置有移动机构。

[0006] 优选的,定位机构包括保护垫、螺纹杆、夹板、正螺纹块、反螺纹块、第一传动带、滑块、滑槽、第二传动带、电机、固位架和放置板,机身的内部转动连接有两个相对应分布的螺纹杆,两个螺纹杆的外部转动连接第一传动带,机身的外部固定连接放置板,放置板的顶部固定连接电机,电机的输出端与其中一个螺纹杆的外部转动连接第二传动带,两个螺纹杆的外部均螺纹连接正螺纹块与反螺纹块,正螺纹块与反螺纹块的顶部均固定连接夹板,正螺纹块与反螺纹块的底部均固定连接滑块,机身的内腔底部开设有滑槽,滑块滑动连接于滑槽内。

[0007] 优选的,移动机构包括固定架、电推杆、升降板、滑轮、滑动块和滑动槽,调节箱的内腔顶部固定连接两个相对应分布的固定架,两个固定架的内部固定连接电推杆,电推杆的输出端固定连接升降板,升降板的底部设置四个相对应分布的滑轮,调节箱的底部开设有四个相对应分布的通槽,滑轮贯穿通槽。

[0008] 优选的,两个夹板的内侧均固定连接保护垫,保护垫的材质为橡胶材质。

[0009] 优选的,放置板的顶部固定连接固位架,固位架位于电机的外部。

[0010] 优选的,调节箱的内部开设有滑动槽,升降板的内侧固定连接滑动块,滑动块滑动连接于滑动槽内。

[0011] 与相关技术相比较,本实用新型提供的一种视觉检测定位装置具有如下有益效果:

[0012] 1、通过将产品放置在机身上,随后启动电机,随后带动输出端转接的第二传动带

开始转动,通过第二传动带可以带动转接的螺纹杆开始转动,通过螺纹杆外部转接的第一传动带可以带动两个螺纹杆同时转动,随后带动两个螺纹杆外部螺纹连接的正螺纹块与反螺纹块同时向中部靠近,随后带动固接的夹板同时向中部靠近,通过正螺纹块与反螺纹块底部固接的滑块在滑槽内移动,从而使得夹板移动时更加稳定,随后两个夹板将产品夹持定位,通过夹板内侧固接的保护垫可以保障在夹持时不会损伤至产品外部,通过此结构可以稳定同时的将两个夹板同时稳定移动对产品进行夹持,大大方便了用户使用。

[0013] 2、通过启动电推杆,此时电推杆的输出端开始收缩,随后带动固接的升降板同时向上移动,随后带动升降板底部设置的四个滑轮开始向上收缩,随后收缩至调节箱内,此时调节箱底部固接的四个底座与地面相接触,此时装置已经稳定的放置在地面上,大大方便了用户使用。

附图说明

[0014] 为了更清楚地说明本申请实施例中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本申请的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0015] 图1为本实用新型整体的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型整体侧面的结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型整体俯视的结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型整体底部的结构示意图。

[0019] 图中符号标记说明:

[0020] 1、机身;2、调节箱;3、底座;4、定位机构;401、保护垫;402、螺纹杆;403、夹板;404、正螺纹块;405、反螺纹块;406、第一传动带;407、滑块;408、滑槽;409、第二传动带;410、电机;411、固位架;412、放置板;5、移动机构;501、固定架;502、电推杆;503、升降板;504、滑轮;505、滑动块;506、滑动槽。

具体实施方式

[0021] 为了使本申请所要解决的技术问题、技术方案及有益效果更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本申请进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本申请,并不用于限定本申请。

[0022] 实施例一,请参阅图1-图4,本实用新型提供一种视觉检测定位装置,包括机身1,机身1的底部固定连接调节箱2,调节箱2的底部固定连接四个相对应分布的底座3,机身1的顶部设置有定位机构4,调节箱2的内部设置有移动机构5。

[0023] 本实用新型通过设置的定位机构4可以保障两个夹板403稳定同时对产品进行夹持,从而保障夹持定位时产品不会倾斜影响观测,通过设置的移动机构5可以方便的将滑轮504收缩至调节箱2内,从而保障机身1放置的更加稳定。

[0024] 实施例二,在实施例一的基础上,定位机构4包括保护垫401、螺纹杆402、夹板403、正螺纹块404、反螺纹块405、第一传动带406、滑块407、滑槽408、第二传动带409、电机410、固位架411和放置板412,机身1的内部转动连接有两个相对应分布的螺纹杆402,两个螺纹

杆402的外部转动连接有第一传动带406,机身1的外部固定连接有放置板412,放置板412的顶部固定连接有机410,电机410的输出端与其中一个螺纹杆402的外部转动连接有第二传动带409,两个螺纹杆402的外部均螺纹连接有正螺纹块404与反螺纹块405,正螺纹块404与反螺纹块405的顶部均固定连接有机403,正螺纹块404与反螺纹块405的底部均固定连接有机407,机身1的内腔底部开设有滑槽408,滑块407滑动连接于滑槽408内。

[0025] 在需要保障在夹持定位产品不会倾斜时,首先将产品放置在机身1上,随后启动电机410,随后带动输出端转接的第二传动带409开始转动,通过第二传动带409可以带动转接的螺纹杆402开始转动,通过螺纹杆402外部转接的第一传动带406可以带动两个螺纹杆402同时转动,随后带动两个螺纹杆402外部螺纹连接的正螺纹块404与反螺纹块405同时向中部靠近,随后带动固接的夹板403同时向中部靠近;通过正螺纹块404与反螺纹块405底部固接的滑块407在滑槽408内移动,从而使得夹板403移动时更加稳定,随后两个夹板403将产品夹持定位,通过夹板403内侧固接的保护垫401可以保障在夹持时不会损伤至产品外部,通过此结构可以稳定同时的将两个夹板403同时稳定移动对产品进行夹持,大大方便了用户使用。

[0026] 实施例三,在实施例一的基础上,移动机构5包括固定架501、电推杆502、升降板503、滑轮504、滑动块505和滑动槽506,调节箱2的内腔顶部固定连接有两个相对应分布的固定架501,两个固定架501的内部固定连接有机402,电推杆502的输出端固定连接有机403,升降板503的底部设置有四个相对应分布的滑轮504,调节箱2的底部开设有四个相对应分布的通槽,滑轮504贯穿通槽。

[0027] 在需要将装置稳定的放置在地面时,首先启动电推杆502,此时电推杆502的输出端开始收缩,随后带动固接的升降板503同时向上移动,随后带动升降板503底部设置的四个滑轮504开始向上收缩,随后收缩至调节箱2内,此时调节箱2底部固接的四个底座3与地面相接触,此时装置已经稳定的放置在地面上,大大方便了用户使用。

[0028] 实施例四,在实施例一的基础上,两个夹板403的内侧均固定连接有机401,保护垫401的材质为橡胶材质。

[0029] 通过设置的保护垫401可以保障在夹持时不会损伤至产品外部。

[0030] 实施例五,在实施例一的基础上,放置板412的顶部固定连接有机411,固位架411位于电机410的外部。

[0031] 通过设置的固位架411可以将电机410固定的更加稳定。

[0032] 实施例六,在实施例一的基础上,调节箱2的内部开设有滑动槽506,升降板503的内侧固定连接有机405,滑动块505滑动连接于滑动槽506内。

[0033] 通过滑动块505与滑动槽506的配合,可以使得升降板503在移动时更加稳定。

[0034] 本实用新型的工作原理:

[0035] 在需要保障在夹持定位产品不会倾斜时,首先将产品放置在机身1上,随后启动电机410,随后带动输出端转接的第二传动带409开始转动,通过第二传动带409可以带动转接的螺纹杆402开始转动,通过螺纹杆402外部转接的第一传动带406可以带动另一个螺纹杆402同时转动,随后带动两个螺纹杆402外部螺纹连接的正螺纹块404与反螺纹块405同时向中部靠近,随后带动固接的夹板403同时向中部靠近,通过正螺纹块404与反螺纹块405底部固接的滑块407在滑槽408内移动,从而使得夹板403移动时更加稳定,随后两个夹板403将产

品夹持定位,通过夹板403内侧固接的保护垫401可以保障在夹持时不会损伤至产品外部,通过此结构可以稳定同时的将两个夹板403同时稳定移动对产品进行夹持,大大方便了用户使用。

[0036] 在需要将装置稳定的放置在地面时,首先启动电推杆502,此时电推杆502的输出端开始收缩,随后带动固接的升降板503同时向上移动,随后带动升降板503底部设置的四个滑轮504开始向上收缩,随后收缩至调节箱2内,此时调节箱2底部固接的四个底座3与地面相接触,此时装置已经稳定的放置在地面上,大大方便了用户使用。

[0037] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,诸如术语“长度”、“宽度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”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申请和简化描述,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申请的限制。

[0038] 此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本申请的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0039] 以上所述仅为本申请的较佳实施例而已,并不用以限制本申请,凡在本申请的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本申请的保护范围之内。

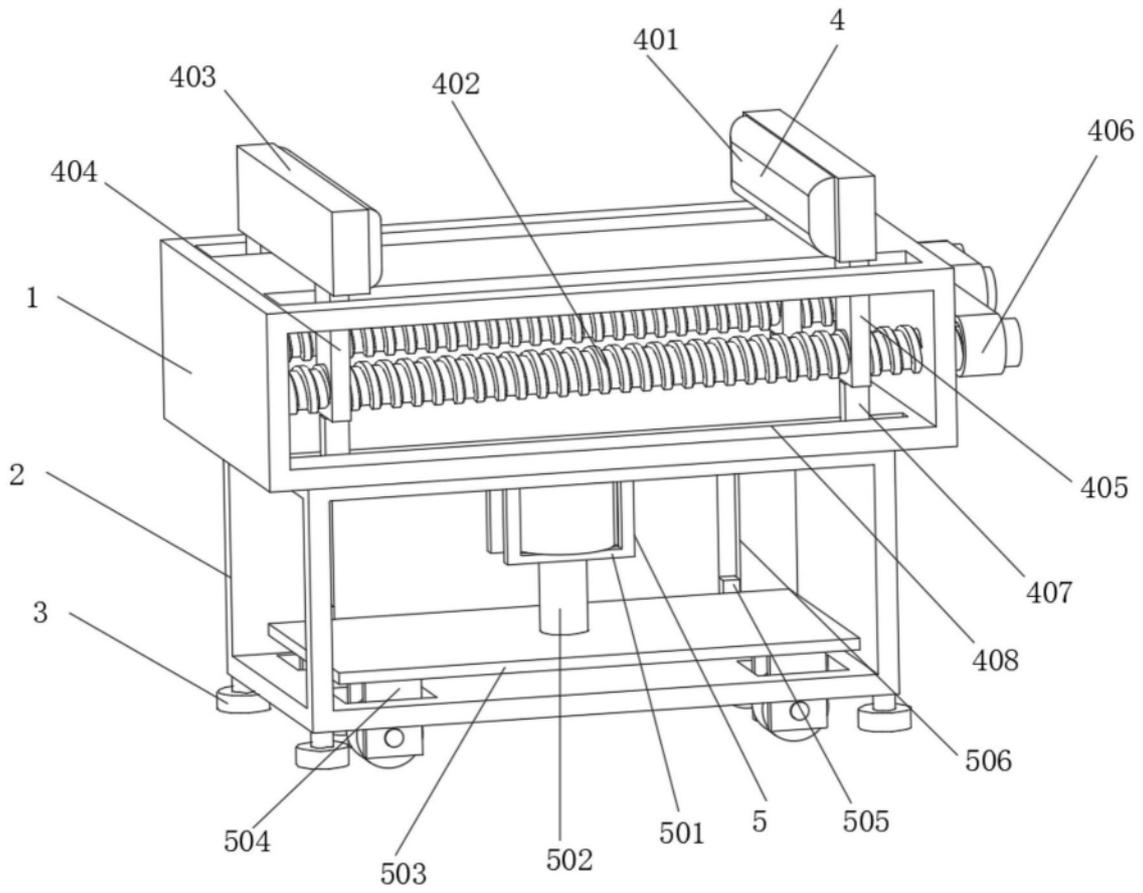


图1

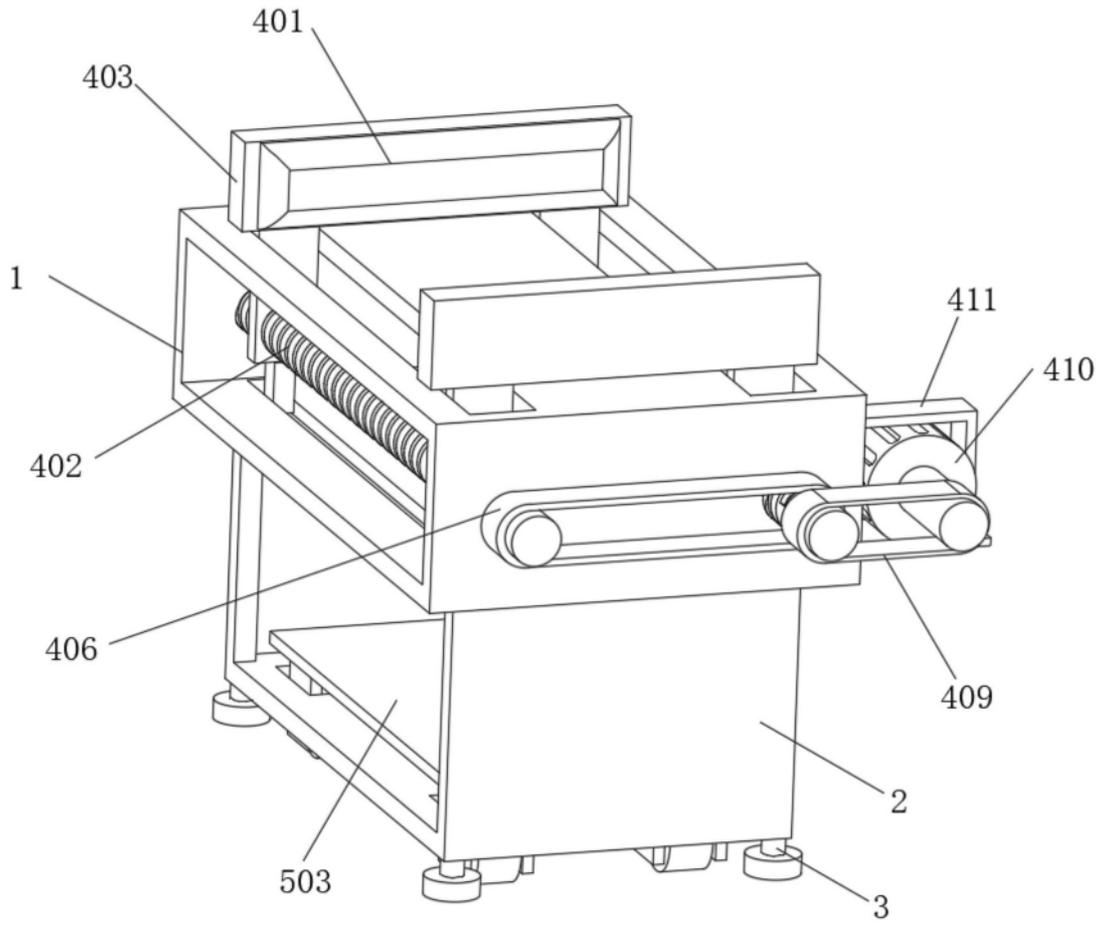


图2

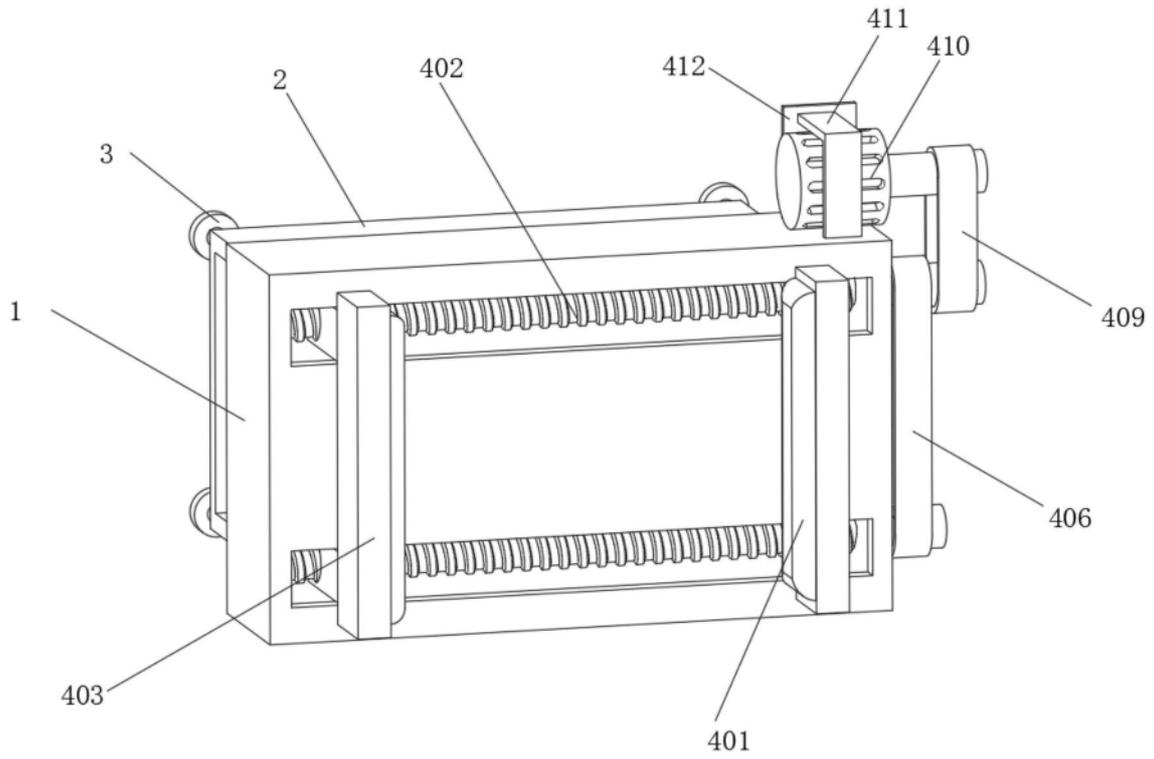


图3

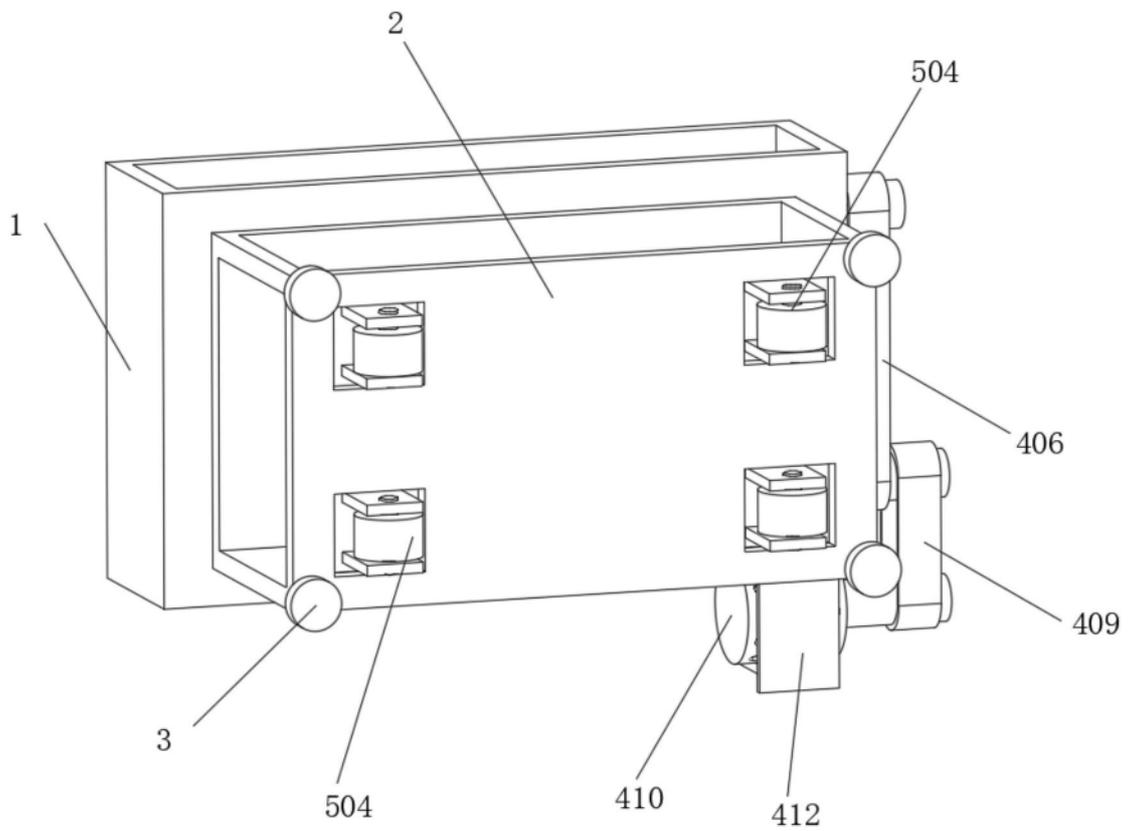


图4