(19)国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 115042531 A
(43)申请公布日 2022.09.13

(21)申请号 202210724084.8

(22)申请日 2022.06.23

(71)申请人 广安德泰玻璃制品有限责任公司
地址 638500 四川省广安市前锋区广前大道10号1幢

(72)发明人 彭栋 张真铭 杨文军

(74)专利代理机构 成都慕川专利代理事务所(普通合伙) 51278
专利代理师 冯琬茹

(51)Int.Cl.
B41J 3/407(2006.01)
B41J 2/01(2006.01)
B65G 47/248(2006.01)

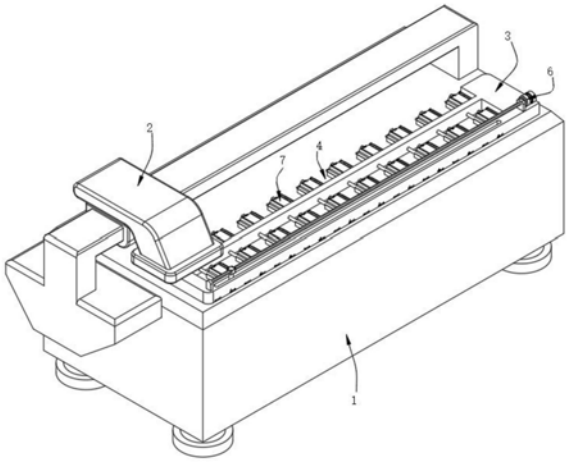
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)发明名称

一种玻璃瓶双面喷绘装置

(57)摘要

本发明涉及喷绘技术领域，且公开了一种玻璃瓶双面喷绘装置，包括底部四角处带有支撑腿的壳体，所述壳体上表面两侧的边缘处固定连接有滑轨，所述滑轨的表面套接有用于对玻璃瓶进行喷绘的喷绘机主体，所述壳体上表面对应喷绘机主体处固定连接有放置板，所述放置板的表面开设有放置槽，所述放置板的内部开设有凹槽，所述放置板通过凹槽设有翻转组件，通过壳体、放置板、放置槽、驱动组件和翻转组件的设置，使得在需要对玻璃瓶进行翻面时，工作人员只需启动驱动组件，通过驱动组件来带动翻转组件对玻璃瓶进行翻面，从而有效的提高了玻璃瓶翻面的效率，进而降低了工作人员的工作强度，既而有效的提高了玻璃瓶的喷绘效率。



CN 115042531 A

1.一种玻璃瓶双面喷绘装置,包括底部四角处带有支撑腿的壳体(1),所述壳体(1)上表面两侧的边缘处固定连接有滑轨,所述滑轨的表面套接有用于对玻璃瓶(7)进行喷绘的喷绘机主体(2),其特征在于:所述壳体(1)上表面对应喷绘机主体(2)处固定连接有放置板(3),所述放置板(3)的表面开设有放置槽(4),所述放置板(3)的内部开设有凹槽,所述放置板(3)通过凹槽设有翻转组件(5),所述放置板(3)上表面的边缘处设有驱动组件(6)。

2.根据权利要求1所述的一种玻璃瓶双面喷绘装置,其特征在于:所述放置槽(4)的数量为若干个,若干个所述放置槽(4)平均分为两组,所述每组放置槽(4)均匀等距的开设在放置板(3)上,所述放置槽(4)的内部通过翻转组件(5)固定连接有玻璃瓶(7)。

3.根据权利要求1所述的一种玻璃瓶双面喷绘装置,其特征在于:所述驱动组件(6)包括固定连接在放置板(3)两侧边缘处的两个支撑板(61),所述其中一个支撑板(61)的一侧设有电机(62),所述电机(62)的输出端贯穿支撑板(61)并固定连接有螺纹杆(63),所述螺纹杆(63)远离电机(62)的一端与另一个支撑板(61)通过轴承转动连接,所述螺纹杆(63)表面螺纹套接有滑块(64),所述滑块(64)的下表面固定连接有连接杆(65),所述连接杆(65)的底端固定连接有第一齿板(66),所述第一齿板(66)的下表面与翻转组件(5)相连接。

4.根据权利要求2所述的一种玻璃瓶双面喷绘装置,其特征在于:所述翻转组件(5)包括与放置槽(4)相适配的卡板(51),所述卡板(51)的一侧通过轴承转动连接有转杆(52),所述转杆(52)的一端贯穿放置板(3)并延伸至凹槽内,所述转杆(52)靠近凹槽的一端固定连接有齿轮(53),所述卡板(51)的数量为若干个。

5.根据权利要求4所述的一种玻璃瓶双面喷绘装置,其特征在于:所述齿轮(53)与驱动组件(6)相连接,所述放置板(3)内部对应齿轮(53)处开设有第一滑槽(54),所述放置板(3)通过第一滑槽(54)滑动连接有若干个与齿轮(53)相啮合的第二齿板(55),所述第二齿板(55)的一侧固定连接有推杆(56),所述放置板(3)正面对应推杆(56)处开设有第二滑槽(57),所述推杆(56)的一端推杆(56)第二滑槽(57)贯穿放置板(3)并延伸至外部,所述转杆(52)内部对应玻璃瓶(7)处设有用于对玻璃瓶(7)限位的限位组件(8)。

6.根据权利要求5所述的一种玻璃瓶双面喷绘装置,其特征在于:所述限位组件(8)包括开设在转杆(52)内部呈对称分布的两个卡槽(81),所述两个卡槽(81)的内底壁均固定连接有复位弹簧(82),所述复位弹簧(82)的一端固定连接有支杆(83),所述支杆(83)的一端固定连接有用于阻挡玻璃瓶(7)滑出的限位板(84),所述其中一个卡槽(81)开设在转杆(52)的顶端,所述其中另一个卡槽(81)开设在转杆(52)的中部,所述两个所述复位弹簧(82)均位于卡槽(81)内。

一种玻璃瓶双面喷绘装置

技术领域

[0001] 本发明涉及喷绘技术领域，具体为一种玻璃瓶双面喷绘装置。

背景技术

[0002] 喷绘就是广告界一种基本的、比较传统的表现技法，它具有着其它表现手法不可替代的特点和优越性，相对其它手绘技法，它的表现更细腻真实，可以超写实的表现物象，达到以假乱真的画面效果，广告制作业其实是个古老的行业，从古代制作商铺的标牌到近代油漆手绘牌子，都属于广告制作的范畴。

[0003] 在对玻璃瓶进行喷绘时，一般是需要对玻璃瓶的两面进行喷绘，在对其喷绘的过程中，当玻璃瓶的一面喷绘完成后，往往需要人工手动将喷绘后的玻璃瓶进行翻面，使其能够对玻璃瓶的另一面进行喷绘，但是，人工手动对玻璃瓶进行翻面较为费时费力，且操作也较为繁琐，从而对玻璃瓶的喷绘造成一定的影响。为此，我们提出一种玻璃瓶双面喷绘装置。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种玻璃瓶双面喷绘装置，以解决上述背景技术中提出的在喷绘时，往往是需要人工手动对其进行翻面，使其对玻璃瓶的另一面进行喷绘，费时费力，且操作较为繁琐，从而对玻璃瓶内的喷绘造成一定的影响的问题。

[0005] 为实现上述目的，本发明提供如下技术方案：一种玻璃瓶双面喷绘装置，包括底部四角处带有支撑腿的壳体，所述壳体上表面两侧的边缘处固定连接有滑轨，所述滑轨的表面套接有用于对玻璃瓶进行喷绘的喷绘机主体，所述壳体上表面对应喷绘机主体处固定连接有放置板，所述放置板的表面开设有放置槽，所述放置板的内部开设有凹槽，所述放置板通过凹槽设有翻转组件，所述放置板上表面的边缘处设有驱动组件。

[0006] 作为优选，所述放置槽的数量为若干个，若干个所述放置槽平均分为两组，所述每组放置槽均匀等距的开设在放置板上，所述放置槽的内部通过翻转组件固定连接有玻璃瓶。

[0007] 作为优选，所述驱动组件包括固定连接在放置板两侧边缘处的两个支撑板，所述其中一个支撑板的一侧设有电机，所述电机的输出端贯穿支撑板并固定连接有螺纹杆，所述螺纹杆远离电机的一端与另一个支撑板通过轴承转动连接，所述螺纹杆表面螺纹套接有滑块，所述滑块的下表面固定连接有连接杆，所述连接杆的底端固定连接有第一齿板，所述第一齿板的下表面与翻转组件相连接。

[0008] 作为优选，所述翻转组件包括与放置槽相适配的卡板，所述卡板的一侧通过轴承转动连接有转杆，所述转杆的一端贯穿放置板并延伸至凹槽内，所述转杆靠近凹槽的一端固定连接有齿轮，所述卡板的数量为若干个。

[0009] 作为优选，所述齿轮与驱动组件相连接，所述放置板内部对应齿轮处开设有第一滑槽，所述放置板通过第一滑槽滑动连接有若干个与齿轮相啮合的第二齿板，所述第二齿

板的一侧固定连接有推杆，所述放置板正面对应推杆处开设有第二滑槽，所述推杆的一端推杆第二滑槽贯穿放置板并延伸至外部，所述转杆内部对应玻璃瓶处设有用于对玻璃瓶限位的限位组件。

[0010] 作为优选，所述限位组件包括开设在转杆内部呈对称分布的两个卡槽，所述两个卡槽的内底壁均固定连接有复位弹簧，所述复位弹簧的一端固定连接有支杆，所述支杆的一端固定连接有用于阻挡玻璃瓶滑出的限位板，所述其中一个卡槽开设在转杆的顶端，所述其中另一个卡槽开设在转杆的中部，所述两个所述复位弹簧均位于卡槽内。

[0011] 与现有技术相比，本发明的有益效果是：

[0012] 1、通过壳体、放置板、放置槽、驱动组件和翻转组件的设置，使得在需要对玻璃瓶进行翻面时，工作人员只需启动驱动组件，通过驱动组件来带动翻转组件对玻璃瓶进行翻面，从而有效的提高了玻璃瓶翻面的效率，进而降低了工作人员的工作强度，既而有效的提高了玻璃瓶的喷绘效率；

[0013] 2、通过限位组件、翻转组件、放置槽、放置板和玻璃瓶等装置的设置，使得在将玻璃瓶放置在放置槽内时，利用限位组件的设置，从而对玻璃瓶进行限位，进而有效的提高了玻璃瓶在喷绘时的稳定性，既而有效的提高了该装置的实用性和适用性。

附图说明

[0014] 图1为本发明整体结构示意图；

[0015] 图2为本实用放置板剖面结构示意图；

[0016] 图3为本发明限位组件和驱动组件的局部结构示意图；

[0017] 图4为本发明限位组件剖面结构示意图；

[0018] 图5为本发明图2中A处放大结构示意图。

[0019] 图中：1、壳体；2、喷绘机主体；3、放置板；4、放置槽；5、翻转组件；51、卡板；52、转杆；53、齿轮；54、第一滑槽；55、第二齿板；56、推杆；57、第二滑槽；6、驱动组件；61、支撑板；62、电机；63、螺纹杆；64、滑块；65、连接杆；66、第一齿板；7、玻璃瓶；8、限位组件；81、卡槽；82、复位弹簧；83、支杆；84、限位板。

具体实施方式

[0020] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明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发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，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，都属于本发明保护的范围。

[0021] 请参阅图1-5，本发明提供一种技术方案：一种玻璃瓶双面喷绘装置，包括底部四角处带有支撑腿的壳体1，壳体1上表面两侧的边缘处固定连接有滑轨，滑轨的表面套接有用于对玻璃瓶7进行喷绘的喷绘机主体2，壳体1上表面对应喷绘机主体2处固定连接有放置板3，放置板3的表面开设有放置槽4，放置板3的内部开设有凹槽，放置板3通过凹槽设有翻转组件5，放置板3上表面的边缘处设有驱动组件6，在需要对玻璃瓶7进行喷绘时，工作人员只需将玻璃瓶7放置在翻转组件5中的卡板51内，并通过限位组件8对其进行限位，从而有效的提高了玻璃瓶7在喷绘时的稳定性，然后利用喷绘机主体2对其进行喷绘，当玻璃瓶7的一

面喷绘结束且需要将其翻面时，工作人员只需利用驱动组件6带动翻转组件5将若干个玻璃瓶7同时进行翻面，从而有效的提高了玻璃瓶7翻面的效率，同时在需要对单个玻璃瓶7进行翻面时，工作人员可通过推动推杆56，使得推杆56通过翻转组件5将单个的玻璃瓶7进行翻面，进而有效的提高了该装置的适用性。

[0022] 放置槽4的数量为若干个，若干个放置槽4平均分为两组，每组放置槽4均匀等距的开设在放置板3上，放置槽4的内部通过翻转组件5固定连接有玻璃瓶7。

[0023] 驱动组件6包括固定连接在放置板3两侧边缘处的两个支撑板61，其中一个支撑板61的一侧设有电机62，电机62的输出端贯穿支撑板61并固定连接有螺纹杆63，螺纹杆63远离电机62的一端与另一个支撑板61通过轴承转动连接，螺纹杆63表面螺纹套接有滑块64，滑块64的下表面固定连接有连接杆65，放置板3上表面对应连接杆65处开设有滑道，连接杆65的底端固定连接有第一齿板66，第一齿板66的下表面与翻转组件5相连接，在需要对玻璃瓶7进行翻面时，工作人员只需启动电机62，使得电机62的输出端带动螺纹杆63转动，螺纹杆63通过与其相螺纹套接的滑块64带动连接杆65滑动，从而带动第一齿板66滑动，使得与第一齿板66相啮合的翻转组件5带动玻璃瓶7翻面，进而有效的提高了玻璃瓶7翻面的效率，降低了工作人员的工作强度，既而有效的提高了玻璃瓶7的喷绘效率。

[0024] 翻转组件5包括与放置槽4相适配的卡板51，卡板51的一侧通过轴承转动连接有转杆52，转杆52的一端贯穿放置板3并延伸至凹槽内，转杆52靠近凹槽的一端固定连接有齿轮53，卡板51的数量为若干个。

[0025] 齿轮53与驱动组件6相连接，放置板3内部对应齿轮53处开设有第一滑槽54，放置板3通过第一滑槽54滑动连接有若干个与齿轮53相啮合的第二齿板55，第二齿板55的一侧固定连接有推杆56，放置板3正面对应推杆56处开设有第二滑槽57，推杆56的一端推杆56第二滑槽57贯穿放置板3并延伸至外部，转杆52内部对应玻璃瓶7处设有用于对玻璃瓶7限位的限位组件8，在驱动组件6带动第一齿板66沿滑道移动时，在第一齿板66经过齿轮53处时，带动齿轮53转动，从而提高转杆52带动卡板51内的玻璃瓶7转动，使其转动至相邻的放置槽4内，从而完成对玻璃瓶7的翻面，进而有效的提高玻璃瓶7的喷绘效率，同时，也降低了工作人员的工作强度。

[0026] 限位组件8包括开设在转杆52内部呈对称分布的两个卡槽81，两个卡槽81的内底壁均固定连接有复位弹簧82，复位弹簧82的一端固定连接有支杆83，支杆83的一端固定连接有用于阻挡玻璃瓶7滑出的限位板84，其中一个卡槽81开设在转杆52的顶端，其中另一个卡槽81开设在转杆52的中部，两个复位弹簧82均位于卡槽81内，在将玻璃瓶7放置在位于转杆52顶端处的放置槽4内前，拉动转杆52顶端处限位板84，使得限位板84拉伸复位弹簧82并向上滑动，再将玻璃瓶7放置在放置槽4内并通过卡板51进行固定，然后松开限位板84，使得限位板84在复位弹簧82弹力势能的作用下带动限位板84复位，从而对玻璃瓶7进行二次固定，进而有效的提高了玻璃瓶7在喷绘时的稳定性。

[0027] 需要说明的是，在本文中，诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来，而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备

所固有的要素，其中所使用到的标准零件均可以从市场上购买，而且根据说明书和附图的记载均可以进行订制，各个零件的具体连接方式均采用现有技术中成熟的螺栓、铆钉、焊接等常规手段，机械、零件和设备均采用现有技术中常规的型号，且本领域技术人员知晓的部件，其结构和原理都为本技术人员均可通过技术手册得知或通过常规实验方法获知。

[0028] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本发明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，本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

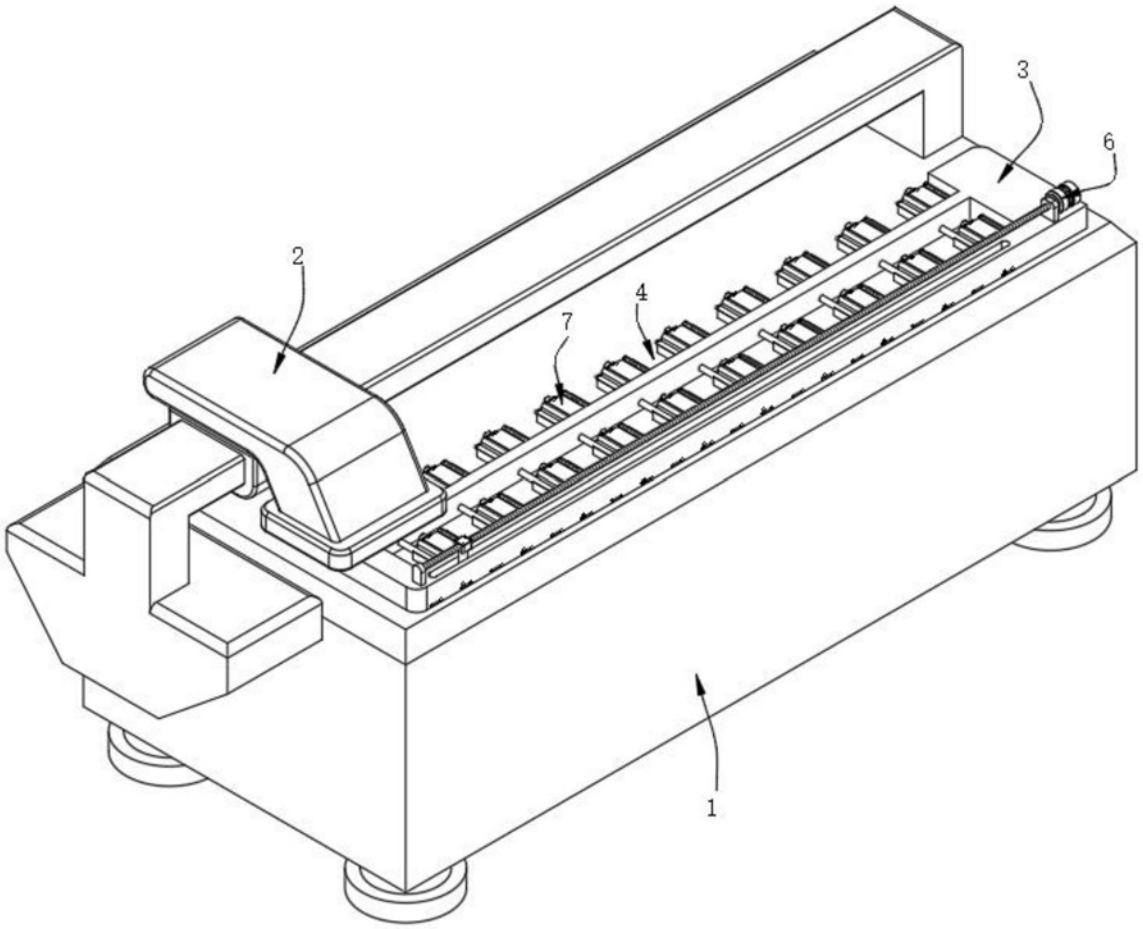


图1

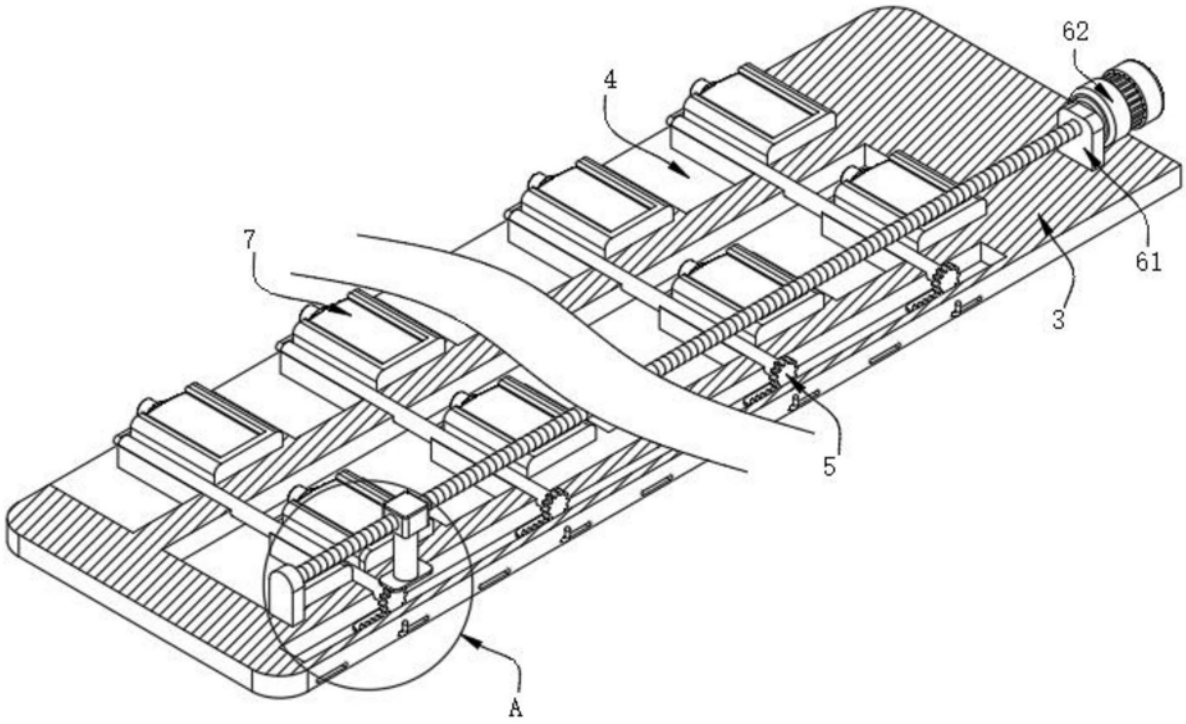


图2

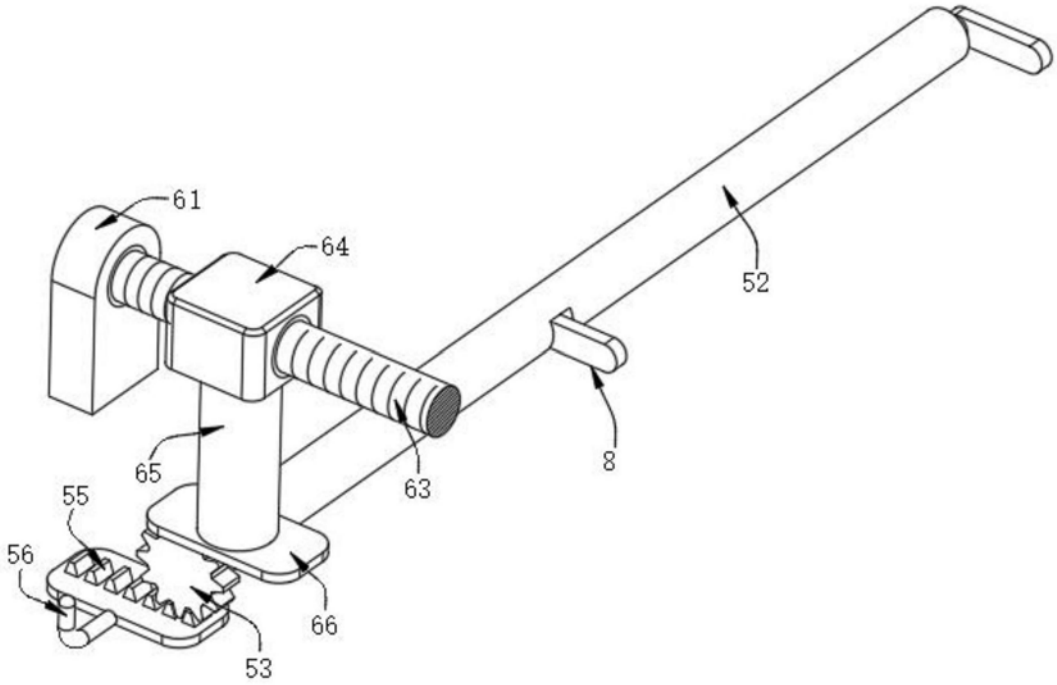


图3

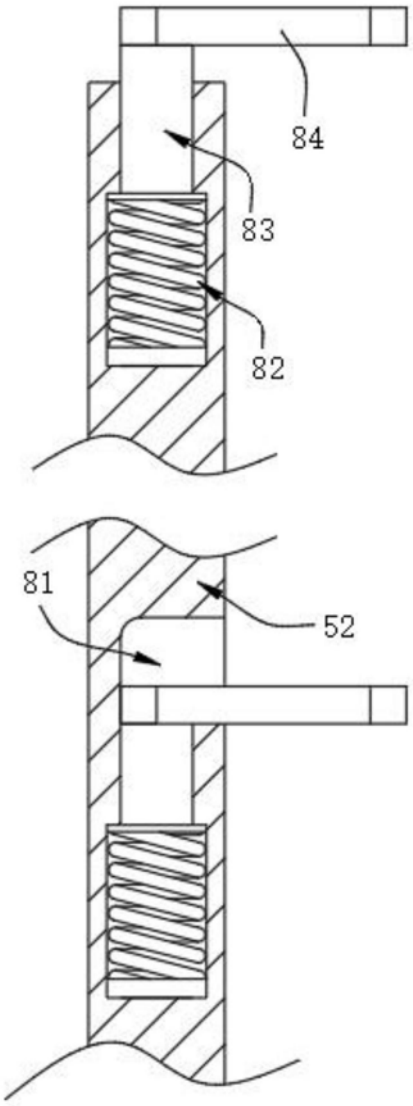


图4

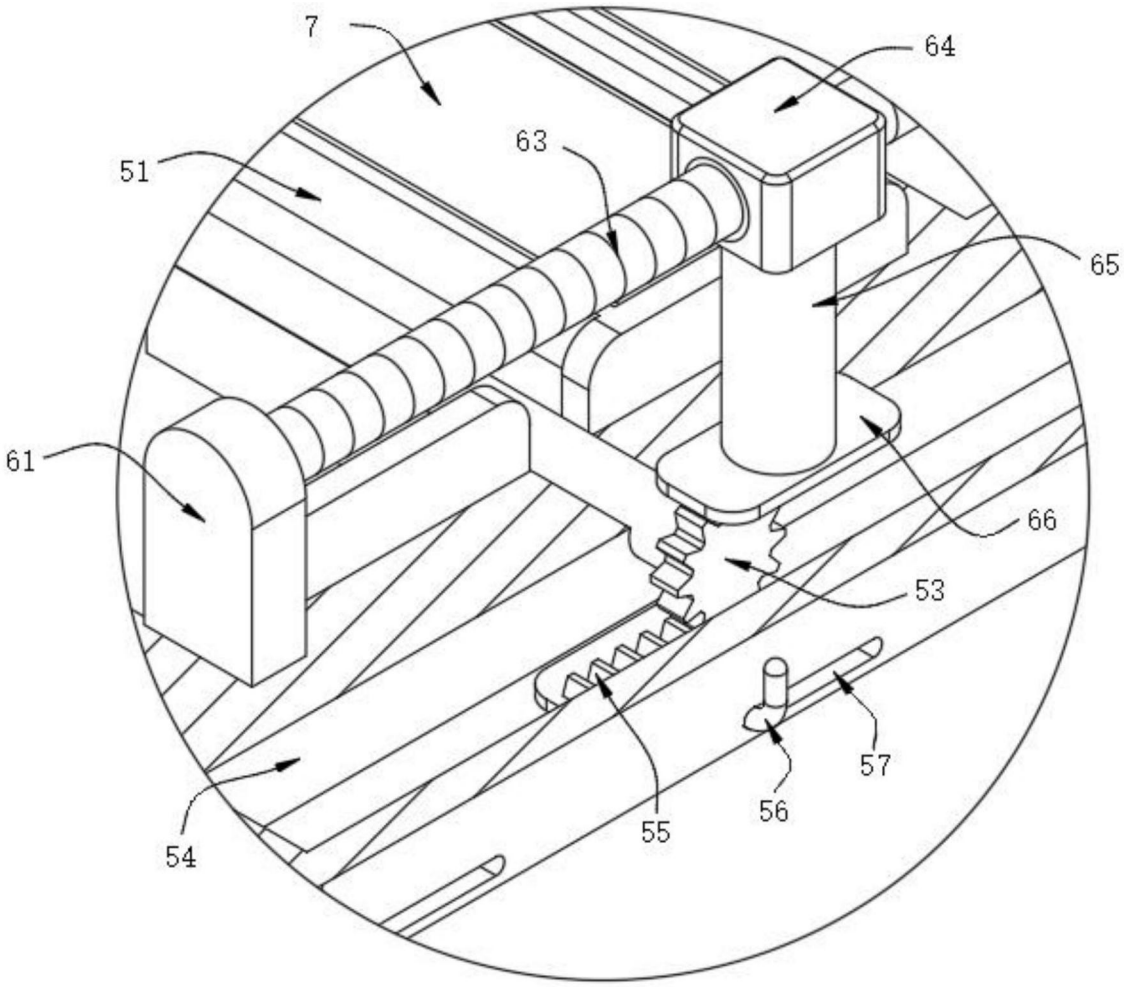


图5