(19)国家知识产权局

(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 113719080 B
(45)授权公告日 2023.02.03

(21)申请号 202110989827.X

(22)申请日 2021.08.26

(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 113719080 A

(43)申请公布日 2021.11.30

(73)专利权人 黄启平
地址 518100 广东省深圳市宝安区西乡街道固戍社区迪福路6号301(东山四厂3楼A)

(72)发明人 黄启平

(51)Int.Cl.
E04F 21/08(2006.01)

审查员 刘超

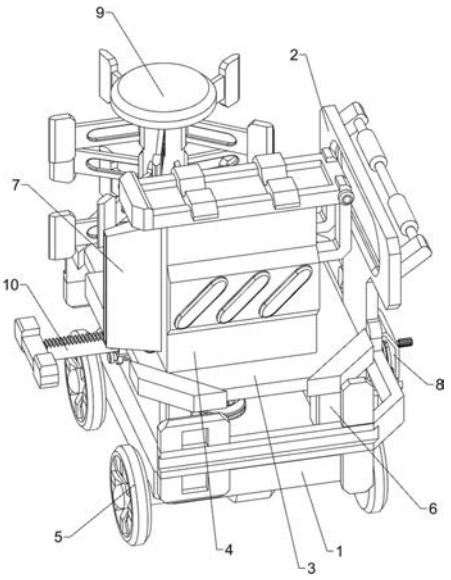
权利要求书2页 说明书6页 附图15页

(54)发明名称

一种节能环保用液体壁纸涂抹装置

(57)摘要

本发明涉及一种涂抹装置，尤其涉及一种节能环保用液体壁纸涂抹装置。要解决的技术问题：提供一种可将涂料均匀涂抹在墙壁上，避免涂料浪费的节能环保用液体壁纸涂抹装置。一种节能环保用液体壁纸涂抹装置，包括有底板、第一连接板、放置板、容纳箱、移动机构和放置机构，底板一侧中间设有第一连接板，第一连接板与底板之间连接有便于底板进行移动的移动机构，底板顶部设有放置机构，放置机构上设有放置板。根据需要使螺纹杆进行正转或者反转，即可使喷管进行向上移动或向下移动，如此即可根据墙壁所需涂抹涂料的位置完成对喷管的位置的调节，在刷板的作用下，可将超出平均厚度的涂料刮落，避免有某处的涂料过多导致涂料整体在墙壁上厚薄不一。



CN 113719080 B

1.一种节能环保用液体壁纸涂抹装置，其特征在于，包括有底板(1)、第一连接板(2)、放置板(3)、容纳箱(4)、移动机构(5)、放置机构(6)和上料机构(7)，底板(1)一侧中间设有第一连接板(2)，第一连接板(2)与底板(1)之间连接有便于底板(1)进行移动的移动机构(5)，底板(1)顶部设有放置机构(6)，放置机构(6)上设有放置板(3)，放置板(3)顶部一侧设有用于装入涂料的容纳箱(4)，容纳箱(4)上设有用于使涂料喷出的上料机构(7)；

放置机构(6)包括有遮挡板(61)、导向块(62)、螺纹杆(63)、螺纹套(64)和第一弹簧(65)，第一连接板(2)远离第二安装块(54)的一侧对称设有遮挡板(61)，底板(1)两侧均对称滑动式设有导向块(62)，放置板(3)连接在导向块(62)顶部之间，导向块(62)底部与底板(1)之间均连接有第一弹簧(65)，放置板(3)底部中间设有螺纹套(64)，底板(1)中部转动式设有螺纹杆(63)，螺纹杆(63)与螺纹套(64)螺纹式连接；

上料机构(7)包括有第一外壳(71)、上盖(72)、第二转轴(73)、第三安装块(74)、喷管(75)、隔离板(76)、安装杆(761)、第一导向杆(77)、第二弹簧(78)、水泵(79)和容纳管(710)，容纳箱(4)一侧设有第一外壳(71)，容纳箱(4)远离第一外壳(71)的一侧设有第三安装块(74)，第三安装块(74)一侧转动式设有第二转轴(73)，第二转轴(73)上设有上盖(72)，容纳箱(4)内远离上盖(72)的一侧设有隔离板(76)，容纳箱(4)一侧设有第一导向杆(77)，第一导向杆(77)上滑动式设有安装杆(761)，安装杆(761)与容纳箱(4)滑动式连接，安装杆(761)与容纳箱(4)之间连接有第二弹簧(78)，第二弹簧(78)套在第一导向杆(77)上，容纳箱(4)内底部设有水泵(79)，水泵(79)的进水管与隔离板(76)相通，水泵(79)出液管一端设有容纳管(710)，容纳管(710)一侧呈竖向均匀设有八根喷管(75)，水泵(79)一侧设有接触开关；

还包括有升降机构(8)，升降机构(8)包括有内齿圈(81)、转把(82)、第一齿轮(83)、第三弹簧(84)、第二导向杆(85)、滑块(86)、第四安装块(87)、锥齿轮(88)、第四弹簧(89)、第二齿轮(810)和第二连接板(811)，第一连接板(2)一侧下部设有第二连接板(811)，第一连接板(2)靠近第二连接板(811)的一侧滑动式设有第一齿轮(83)，第一齿轮(83)一侧与第一连接板(2)之间连接有第四弹簧(89)，第四弹簧(89)套在第一齿轮(83)上，底板(1)顶部靠近第一连接板(2)的一侧中间设有第四安装块(87)，第四安装块(87)中部转动式设有第二齿轮(810)，第二齿轮(810)一端与螺纹杆(63)一侧均设有锥齿轮(88)，锥齿轮(88)相互啮合，第二齿轮(810)与第一齿轮(83)接触，第一连接板(2)靠近第一齿轮(83)的一侧对称设有第二导向杆(85)，第二导向杆(85)之间滑动式连接有滑块(86)，滑块(86)与第一连接板(2)之间均连接有第三弹簧(84)，第三弹簧(84)套在对应的第二导向杆(85)上，滑块(86)中部转动式设有内齿圈(81)，内齿圈(81)一侧设有转把(82)；

还包括有整理机构(9)，整理机构(9)包括有电机(91)、第五安装块(92)、刷板(93)和第三转轴(94)，放置板(3)底部一侧设有第五安装块(92)，第五安装块(92)下部设有电机(91)，放置板(3)一侧转动式设有第三转轴(94)，第三转轴(94)上均匀设有多个刷板(93)，电机(91)输出轴穿过放置板(3)且为转动式连接，电机(91)输出轴与第三转轴(94)相连；

还包括有测距机构(10)，测距机构(10)包括有顶块(1001)、第一直齿条(1002)、顶板(1003)、第二直齿条(1004)、第三导向杆(1005)、第五弹簧(1006)、第二外壳(1007)和第三齿轮(1008)，放置板(3)底部一侧中间设有第二外壳(1007)，第二外壳(1007)一侧设有第三导向杆(1005)，第三导向杆(1005)上滑动式设有第一直齿条(1002)，第一直齿条(1002)与

第二外壳(1007)之间连接有第五弹簧(1006)，第五弹簧(1006)绕在第三导向杆(1005)上，第一直齿条(1002)与第二外壳(1007)滑动式连接，第一直齿条(1002)一端设有顶块(1001)，放置板(3)靠近第二外壳(1007)的一侧中间转动式设有第三齿轮(1008)，第三齿轮(1008)与第一直齿条(1002)啮合，放置板(3)靠近第三齿轮(1008)的一侧中间滑动式设有顶板(1003)，顶板(1003)内顶部设有第二直齿条(1004)，第二直齿条(1004)与第三齿轮(1008)啮合。

2.根据权利要求1所述的一种节能环保用液体壁纸涂抹装置，其特征在于，移动机构(5)包括有车轮(51)、第一转轴(52)、第一安装块(53)、第二安装块(54)和推杆(55)，底板(1)底部两侧均设有第一安装块(53)，第一安装块(53)中部均转动式设有第一转轴(52)，第一转轴(52)两端均设有车轮(51)，第一连接板(2)一侧对称设有第二安装块(54)，第二安装块(54)之间连接有推杆(55)。

3.根据权利要求1所述的一种节能环保用液体壁纸涂抹装置，其特征在于，上盖(72)上设有把手。

一种节能环保用液体壁纸涂抹装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种涂抹装置，尤其涉及一种节能环保用液体壁纸涂抹装置。

背景技术

[0002] 为了使建造完毕的建筑物的墙壁颜色显得不是那么单调，常会在墙壁上涂抹上可用于装饰的涂料，使墙面产生各种质感纹理和明暗过渡的艺术效果，在对墙壁涂抹液体壁纸时，常是工作人员将漆料桶拎至墙壁旁，随后使用滚筒刷沾上涂料，随后使滚筒在墙面上来回移动便可将涂料涂抹在墙壁上，在使用滚筒对涂料进行涂抹时，在滚筒移动的过程中涂料极易滴落在地，如此便会造成浪费，且人工进行涂抹时，很难控制涂料的用量，会使涂抹成本增多。

[0003] 因此需要设计出一种可将涂料均匀涂抹在墙壁上，避免涂料浪费的节能环保用液体壁纸涂抹装置。

发明内容

[0004] 为了克服人工使用滚筒对墙壁进行涂料的涂抹工作时，在滚筒移动的过程中涂料极易滴落在地，如此便会造成浪费的缺点，要解决的技术问题：提供一种可将涂料均匀涂抹在墙壁上，避免涂料浪费的节能环保用液体壁纸涂抹装置。

[0005] 技术方案是：一种节能环保用液体壁纸涂抹装置，包括有底板、第一连接板、放置板、容纳箱、移动机构、放置机构和上料机构，底板一侧中间设有第一连接板，第一连接板与底板之间连接有便于底板进行移动的移动机构，底板顶部设有放置机构，放置机构上设有放置板，放置板顶部一侧设有用于装入涂料的容纳箱，容纳箱上设有用于使涂料喷出的上料机构。

[0006] 作为更进一步的优选方案，移动机构包括有车轮、第一转轴、第一安装块、第二安装块和推杆，底板底部两侧均设有第一安装块，第一安装块中部均转动式设有第一转轴，第一转轴两端均设有车轮，第一连接板一侧对称设有第二安装块，第二安装块之间连接有推杆。

[0007] 作为更进一步的优选方案，放置机构包括有遮挡板、导向块、螺纹杆、螺纹套和第一弹簧，第一连接板远离第二安装块的一侧对称设有遮挡板，底板两侧均对称滑动式设有导向块，放置板连接在导向块顶部之间，导向块底部与底板之间均连接有第一弹簧，放置板底部中间设有螺纹套，底板中部转动式设有螺纹杆，螺纹杆与螺纹套螺纹式连接。

[0008] 作为更进一步的优选方案，上料机构包括有第一外壳、上盖、第二转轴、第三安装块、喷管、隔离板、安装杆、第一导向杆、第二弹簧、水泵和容纳管，容纳箱一侧设有第一外壳，容纳箱远离第一外壳的一侧设有第三安装块，第三安装块一侧转动式设有第二转轴，第二转轴上设有上盖，容纳箱内远离上盖的一侧设有隔离板，容纳箱一侧设有第一导向杆，第一导向杆上滑动式设有安装杆，安装杆与容纳箱滑动式连接，安装杆与容纳箱之间连接有第二弹簧，第二弹簧套在第一导向杆上，容纳箱内底部设有水泵，水泵的进水管与隔离板相

通，水泵出液管一端设有容纳管，容纳管一侧呈竖向均匀设有八根喷管，水泵一侧设有接触开关。

[0009] 作为更进一步的优选方案，还包括有升降机构，升降机构包括有内齿圈、转把、第一齿轮、第三弹簧、第二导向杆、滑块、第四安装块、锥齿轮、第四弹簧、第二齿轮和第二连接板，第一连接板一侧下部设有第二连接板，第一连接板靠近第二连接板的一侧滑动式设有第一齿轮，第一齿轮一侧与第一连接板之间连接有第四弹簧，第四弹簧套在第一齿轮上，底板顶部靠近第一连接板的一侧中间设有第四安装块，第四安装块中部转动式设有第二齿轮，第二齿轮一端与螺纹杆一侧均设有锥齿轮，锥齿轮相互啮合，第二齿轮与第一齿轮接触，第一连接板靠近第一齿轮的一侧对称设有第二导向杆，第二导向杆之间滑动式连接有滑块，滑块与第一连接板之间均连接有第三弹簧，第三弹簧套在对应的第二导向杆上，滑块中部转动式设有内齿圈，内齿圈一侧设有转把。

[0010] 作为更进一步的优选方案，还包括有整理机构，整理机构包括有电机、第五安装块、刷板和第三转轴，放置板底部一侧设有第五安装块，第五安装块下部设有电机，放置板一侧转动式设有第三转轴，第三转轴上均匀设有多个刷板，电机输出轴穿过放置板且为转动式连接，电机输出轴与第三转轴相连。

[0011] 作为更进一步的优选方案，还包括有测距机构，测距机构包括有顶块、第一直齿条、顶板、第二直齿条、第三导向杆、第五弹簧、第二外壳和第三齿轮，放置板底部一侧中间设有第二外壳，第二外壳一侧设有第三导向杆，第三导向杆上滑动式设有第一直齿条，第一直齿条与第二外壳之间连接有第五弹簧，第五弹簧绕在第三导向杆上，第一直齿条与第二外壳滑动式连接，第一直齿条一端设有顶块，放置板靠近第二外壳的一侧中间转动式设有第三齿轮，第三齿轮与第一直齿条啮合，放置板靠近第三齿轮的一侧中间滑动式设有顶板，顶板内顶部设有第二直齿条，第二直齿条与第三齿轮啮合。

[0012] 作为更进一步的优选方案，上盖上设有把手。

[0013] 本发明具有以下优点：1、根据需要使螺纹杆进行正转或者反转，即可使喷管进行向上移动或向下移动，如此即可根据墙壁所需涂抹涂料的位置完成对喷管的位置的调节。

[0014] 2、在上盖的作用下可防止进行涂抹工作时会有杂物掉落进容纳箱内，如此即可避免会有杂物被吸进水泵内，进而可避免水泵无法正常使用。

[0015] 3、通过第一齿轮卡住第二齿轮无法转动，从而可使螺纹杆无法转动，即可避免喷管向下移动时，第一弹簧的力过大会直接使螺纹套向上移动，从而使螺纹杆反向转动复位。

[0016] 4、在刷板的作用下，可将超出平均厚度的涂料刮落，避免有某处的涂料过多导致涂料整体在墙壁上厚薄不一。

附图说明

[0017] 图1为本发明的立体结构示意图。

[0018] 图2为本发明移动机构和放置机构的立体结构示意图。

[0019] 图3为本发明放置机构的立体结构示意图。

[0020] 图4为本发明上料机构的立体结构示意图。

[0021] 图5为本发明上料机构的剖视结构图。

[0022] 图6为本发明上料机构的部分立体结构示意图。

[0023] 图7为本发明升降机构的第一种立体结构示意图。

[0024] 图8为本发明升降机构的第一种部分立体结构示意图。

[0025] 图9为本发明升降机构的第二种立体结构示意图。

[0026] 图10为本发明升降机构的第二种部分立体结构示意图。

[0027] 图11为本发明整理机构的立体结构示意图。

[0028] 图12为本发明整理机构的部分立体结构示意图。

[0029] 图13为本发明测距机构的部分立体结构示意图。

[0030] 图14为本发明测距机构的剖视结构图。

[0031] 图15为本发明测距机构的部分剖视结构图。

[0032] 其中:1-底板,2-第一连接板,3-放置板,4-容纳箱,5-移动机构,51-车轮,52-第一转轴,53-第一安装块,54-第二安装块,55-推杆,6-放置机构,61-遮挡板,62-导向块,63-螺纹杆,64-螺纹套,65-第一弹簧,7-上料机构,71-第一外壳,72-上盖,73-第二转轴,74-第三安装块,75-喷管,76-隔离板,761-安装杆,77-第一导向杆,78-第二弹簧,79-水泵,710-容纳管,8-升降机构,81-内齿圈,82-转把,83-第一齿轮,84-第三弹簧,85-第二导向杆,86-滑块,87-第四安装块,88-锥齿轮,89-第四弹簧,810-第二齿轮,811-第二连接板,9-整理机构,91-电机,92-第五安装块,93-刷板,94-第三转轴,10-测距机构,1001-顶块,1002-第一直齿条,1003-顶板,1004-第二直齿条,1005-第三导向杆,1006-第五弹簧,1007-第二外壳,1008-第三齿轮。

具体实施方式

[0033] 下面结合具体的实施例来对本发明做进一步的说明,还需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语如:设置、安装、相连、连接应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0034] 实施例1

[0035] 一种节能环保用液体壁纸涂抹装置,如图1-15所示,包括有底板1、第一连接板2、放置板3、容纳箱4、移动机构5、放置机构6和上料机构7,底板1右侧中间设有第一连接板2,第一连接板2与底板1之间连接有移动机构5,底板1顶部设有放置机构6,放置机构6上设有放置板3,放置板3顶部前侧设有容纳箱4,容纳箱4上设有上料机构7。

[0036] 移动机构5包括有车轮51、第一转轴52、第一安装块53、第二安装块54和推杆55,底板1底部前后两侧均设有第一安装块53,第一安装块53中部均转动式设有第一转轴52,第一转轴52左右两端均设有车轮51,第一连接板2右侧上部前后对称设有第二安装块54,第二安装块54之间连接有推杆55。

[0037] 放置机构6包括有遮挡板61、导向块62、螺纹杆63、螺纹套64和第一弹簧65,第一连接板2下部前后对称设有遮挡板61,底板1前后两侧均左右对称滑动式设有导向块62,放置板3连接在导向块62顶部之间,导向块62底部与底板1之间均连接有第一弹簧65,放置板3底部中间设有螺纹套64,底板1中部转动式设有螺纹杆63,螺纹杆63与螺纹套64螺纹式连接。

[0038] 上料机构7包括有第一外壳71、上盖72、第二转轴73、第三安装块74、喷管75、隔离

板76、安装杆761、第一导向杆77、第二弹簧78、水泵79和容纳管710，容纳箱4左侧设有第一外壳71，容纳箱4右侧上部设有第三安装块74，第三安装块74上侧转动式设有第二转轴73，第二转轴73上设有上盖72，上盖72左端设有把手，容纳箱4内下侧设有隔离板76，容纳箱4后部右下侧设有第一导向杆77，第一导向杆77上滑动式设有安装杆761，安装杆761与容纳箱4滑动式连接，安装杆761与容纳箱4之间连接有第二弹簧78，第二弹簧78套在第一导向杆77上，容纳箱4内底部设有水泵79，水泵79的进水管与隔离板76相通，水泵79出液管左端设有容纳管710，容纳管710左侧呈竖向均匀设有八根喷管75，水泵79右下侧设有接触开关。

[0039] 当需要往墙壁上涂抹液体壁纸时，便可使用本装置，工作人员可通过把手使上盖72向右上方转动，在把手的作用下可使上盖72转动更为便利，再将液体壁纸的涂料倒进容纳箱4内，随后便可将上盖72转回盖在容纳箱4上，如此可防止进行涂抹工作时会有杂物掉落进容纳箱4内，隔离板76可挡住涂料，涂料不会直接与水泵79接触，避免对水泵79造成腐蚀损坏，随后便可推动推杆55进行移动，推杆55移动带动第二安装块54和第一连接板2移动，第一连接板2移动带动底板1移动，底板1移动带动车轮51、第一转轴52和第一安装块53移动，此时车轮51与地面接触会发生转动，从而更容易的将本装置移动至所需喷涂液体壁纸的墙壁旁，移动至目标点后工作人员便可推动安装杆761向左移动，第二弹簧78被压缩，安装杆761向左移动与接触开关接触，从而使水泵79工作，再借助器具将安装杆761固定即可，水泵79工作便可将容纳箱4内的涂料抽出，随后经容纳管710和喷管75喷出，涂料便可喷在所需涂抹液体壁纸的墙壁上，此时工作人员便可继续推动推杆55进行移动，进而可使墙壁上喷涂有液体壁纸，当墙壁上均喷好液体壁纸的涂料时，便可不再固定安装杆761，在第二弹簧78的作用下安装杆761向右移动不再与接触开关接触，从而此时水泵79停止工作，工作人员便可将本装置推回原位，在进行喷涂工作前，工作人员还可根据墙壁所需涂抹高度来对喷管75的位置进行调节，初始时喷管75处于最高点，从而喷管75可对墙壁的最高处进行喷涂，需要对较低处进行喷涂时，工作人员便可转动螺纹杆63，螺纹杆63转动带动螺纹套64向下移动，螺纹套64向下移动带动放置板3向下移动，放置板3向下移动带动容纳箱4和导向块62向下移动，第一弹簧65被压缩，容纳箱4向下移动带动喷管75向下移动，移动至合适位置后便可停止转动螺纹杆63，如此便可完成对喷管75位置的调节，而需要使喷管75向上移动复位时，反向转动螺纹杆63即可，此时第一弹簧65复位。

[0040] 还包括有升降机构8，升降机构8包括有内齿圈81、转把82、第一齿轮83、第三弹簧84、第二导向杆85、滑块86、第四安装块87、锥齿轮88、第四弹簧89、第二齿轮810和第二连接板811，第一连接板2右侧下部设有第二连接板811，第一连接板2下侧滑动式设有第一齿轮83，第一齿轮83左侧与第一连接板2之间连接有第四弹簧89，第四弹簧89套在第一齿轮83上，底板1顶部右侧中间设有第四安装块87，第四安装块87中部转动式设有第二齿轮810，第二齿轮810左端与螺纹杆63下侧均设有锥齿轮88，锥齿轮88相互啮合，第二齿轮810与第一齿轮83接触，第一连接板2右侧下部前后对称设有第二导向杆85，第二导向杆85处于第二连接板811下侧，第二导向杆85之间滑动式连接有滑块86，滑块86与第一连接板2之间均连接有第三弹簧84，第三弹簧84套在对应的第二导向杆85上，滑块86中部转动式设有内齿圈81，内齿圈81右上侧设有转把82。

[0041] 当需要对喷管75的高度进行调节时，工作人员可推动转把82向左移动带动内齿圈81向左移动，内齿圈81向左移动带动滑块86向左移动，第三弹簧84被压缩，滑块86向左移动

带动第一齿轮83向左移动，第四弹簧89被压缩，内齿圈81向左移动便可与第二齿轮810啮合，随后工作人员便可正转或反转转把82，转把82转动带动内齿圈81转动，内齿圈81转动带动第二齿轮810转动，第二齿轮810转动通过锥齿轮88带动螺纹杆63转动，如此即可使喷管75向上或向下移动，喷管75的位置调节完毕后便可松开转把82，在第三弹簧84的作用下转把82、内齿圈81和滑块86向右移动复位，内齿圈81与第二齿轮810脱离啮合，滑块86向右移动不再抵住第一齿轮83，在第四弹簧89的作用下第一齿轮83向右移动复位，第一齿轮83向右移动与第二齿轮810啮合，第一齿轮83便可卡住第二齿轮810，使第二齿轮810无法转动，进而可使锥齿轮88和螺纹杆63无法转动，如此即可避免喷管75向下移动时，第一弹簧65的力过大会直接使螺纹套64向上移动，从而使螺纹杆63反向转动复位。

[0042] 还包括有整理机构9，整理机构9包括有电机91、第五安装块92、刷板93和第三转轴94，放置板3底部后侧设有第五安装块92，第五安装块92下部设有电机91，放置板3后侧转动式设有第三转轴94，第三转轴94上均匀设有15个刷板93，电机91输出轴穿过放置板3且为转动式连接，电机91输出轴与第三转轴94相连。

[0043] 进行涂抹工作时，工作人员还可启动电机91工作，电机91输出轴转动带动第三转轴94转动，第三转轴94转动带动刷板93转动，当工作人员推动推杆55进行移动时，如果突然推动的速度减缓，会使此处墙壁上喷有过多的涂料，此时刷板93转动便可将超出平均厚度的涂料刮落，如此即可避免涂抹的涂料厚度不一致，进而避免涂料的整体美感遭到破坏，当涂料喷涂完毕后停止电机91工作即可。

[0044] 还包括有测距机构10，测距机构10包括有顶块1001、第一直齿条1002、顶板1003、第二直齿条1004、第三导向杆1005、第五弹簧1006、第二外壳1007和第三齿轮1008，放置板3底部左侧中间设有第二外壳1007，第二外壳1007下部右侧设有第三导向杆1005，第三导向杆1005上滑动式设有第一直齿条1002，第一直齿条1002与第二外壳1007之间连接有第五弹簧1006，第五弹簧1006绕在第三导向杆1005上，第一直齿条1002与第二外壳1007滑动式连接，第一直齿条1002左端设有顶块1001，放置板3左侧中间转动式设有第三齿轮1008，第三齿轮1008与第一直齿条1002啮合，放置板3左侧中间滑动式设有顶板1003，顶板1003内顶部设有第二直齿条1004，第二直齿条1004与第三齿轮1008啮合，顶板1003向左移动可与安装杆761接触。

[0045] 在将本装置推至墙壁处时，当顶块1001与墙壁接触时还可继续推动本装置向左移动，从而会使顶块1001和第一直齿条1002在第三导向杆1005上向右移动，第五弹簧1006被压缩，第一直齿条1002向右移动带动第三齿轮1008转动，第三齿轮1008转动带动第二直齿条1004向左移动，第二直齿条1004向左移动带动顶板1003向左移动，顶板1003向左移动至与安装杆761接触后继续移动，从而使安装杆761向左移动，如此便可使水泵79进行工作，且此时顶板1003与顶块1001均与墙壁接触，从而此时为最佳的喷射涂料的距离，如此便不需要工作人员在喷射涂料前对距离进行测量，当涂料喷涂完毕后，可先使本装置与墙壁远离，在第五弹簧1006的作用下第一直齿条1002和顶块1001在第三导向杆1005上向左移动复位，从而通过第三齿轮1008使第二直齿条1004和顶板1003向右移动复位，顶板1003向右移动不再抵住安装杆761，安装杆761便可自动向右移动复位，如此水泵79停止工作，工作人员便可将此装置推回原位。

[0046] 应当理解，以上的描述仅仅用于示例性目的，并不意味着限制本发明。本领域的技

术人员将会理解,本发明的变型形式将包含在本文的权利要求的范围内。

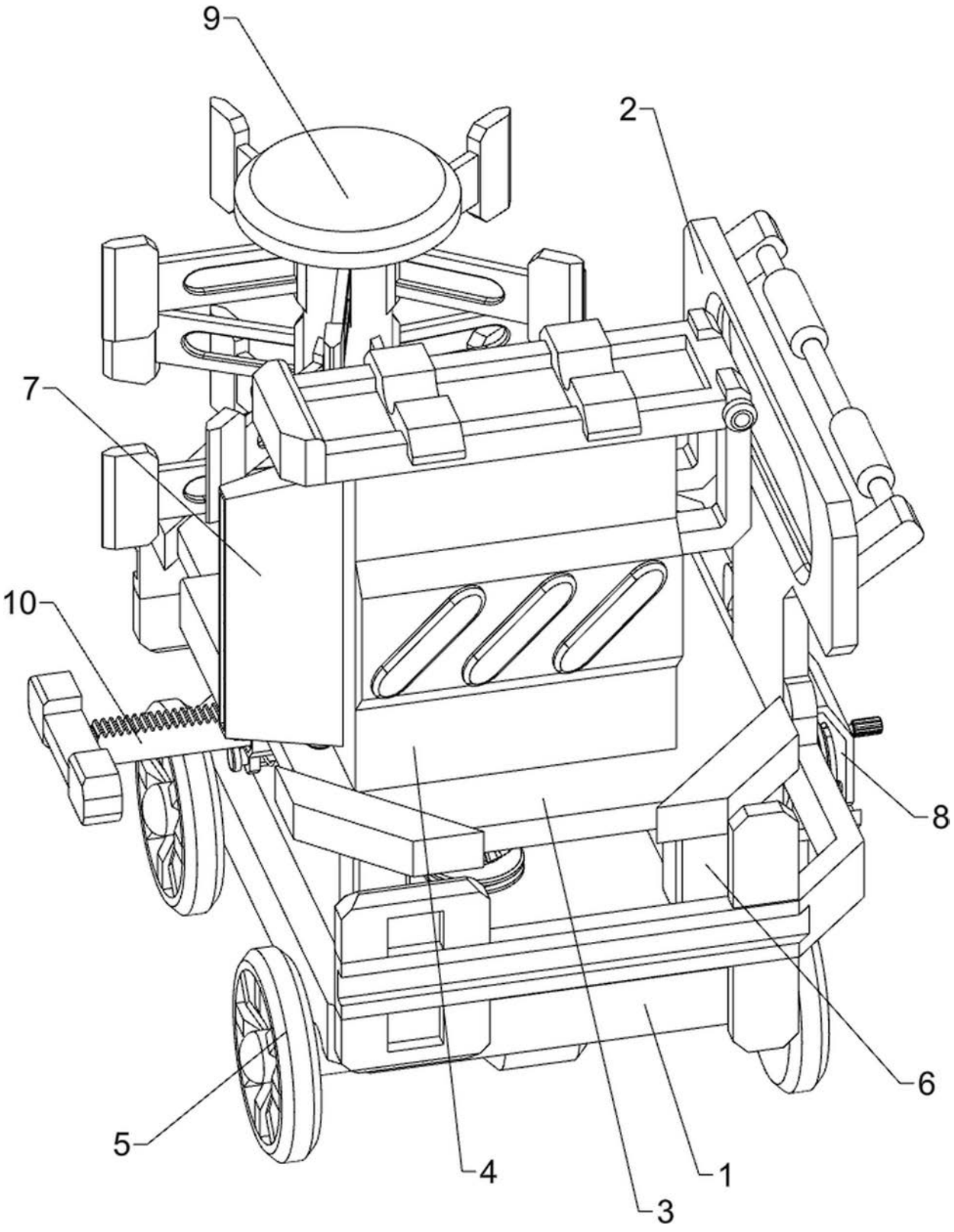


图1

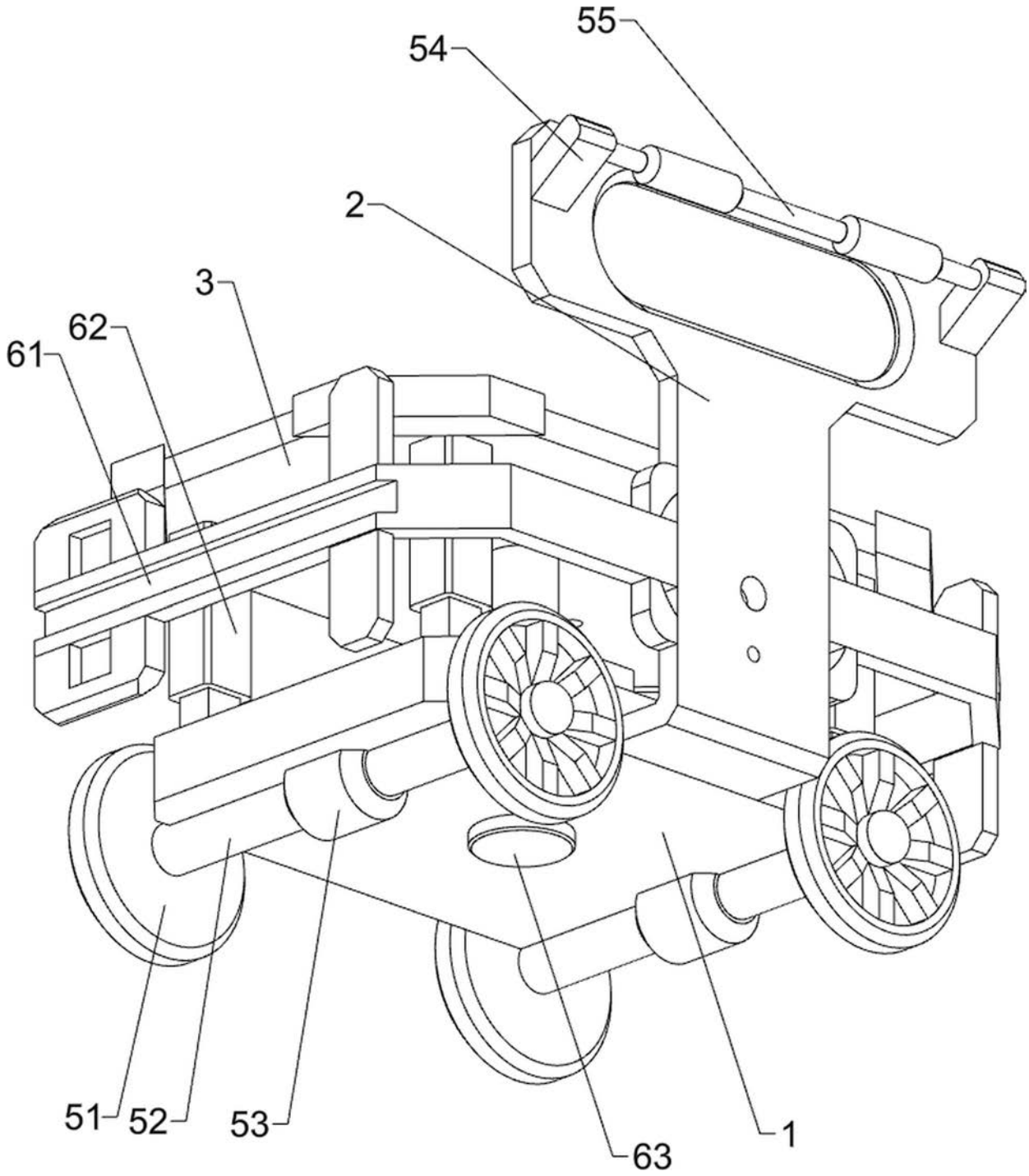


图2

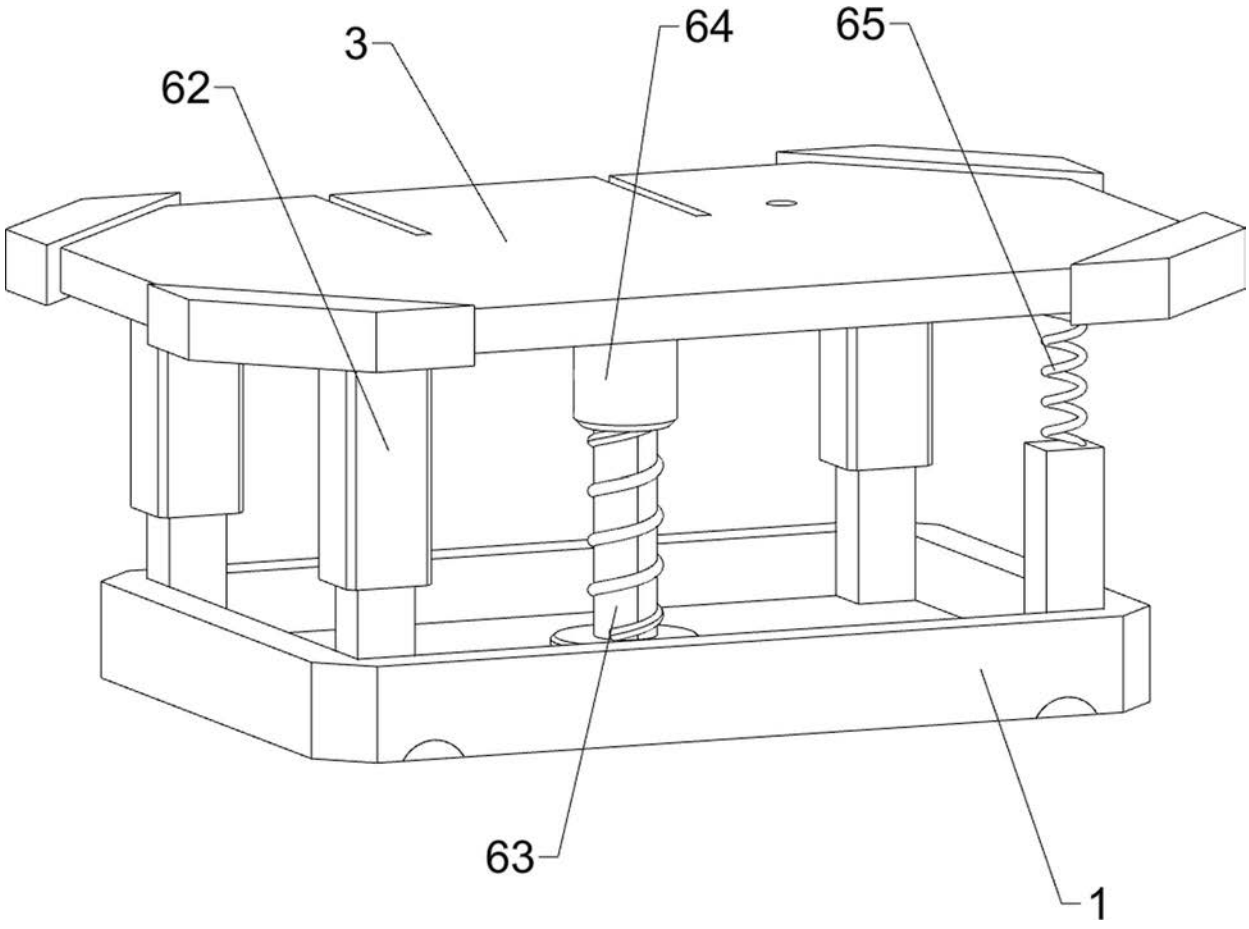


图3

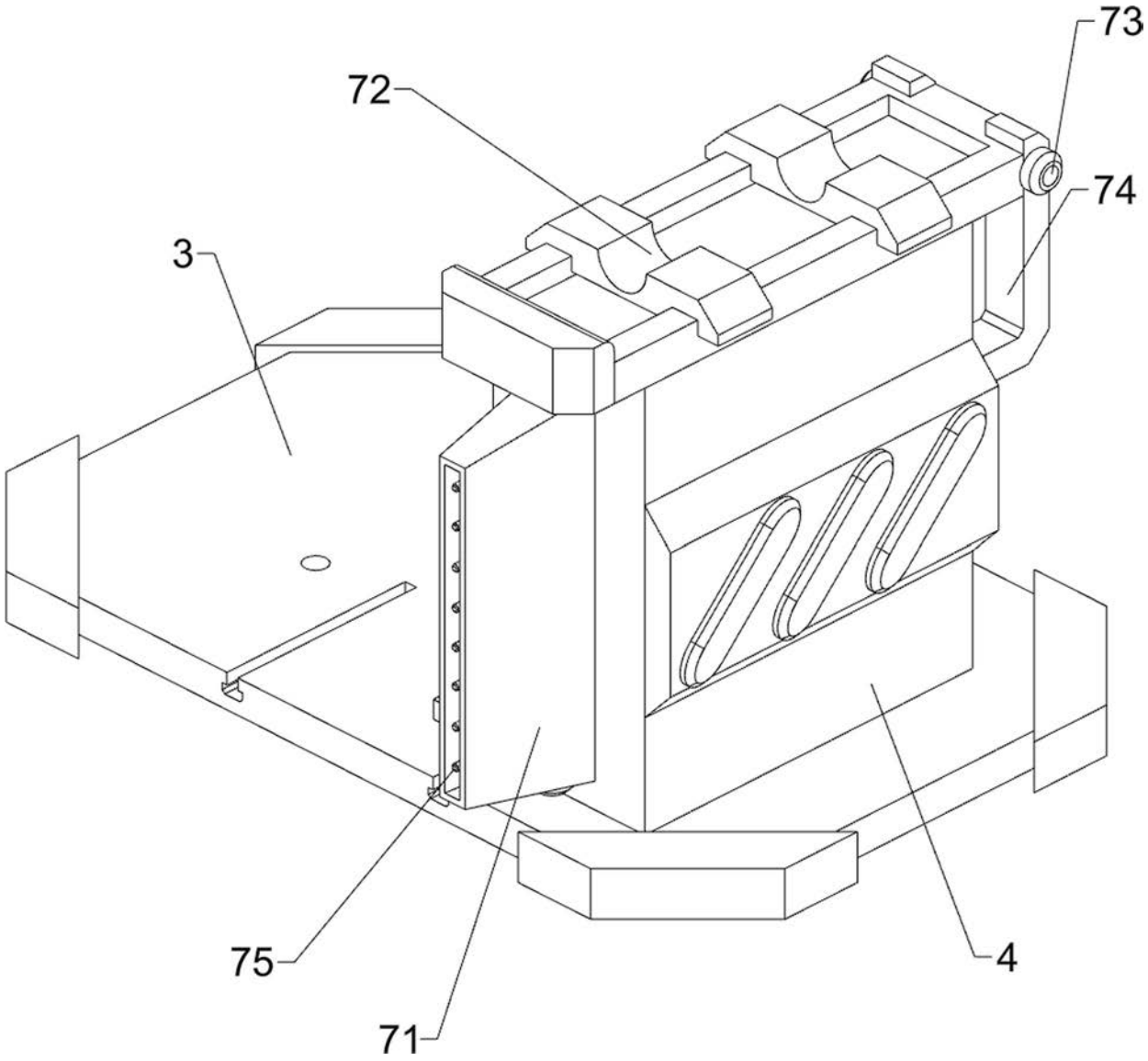


图4

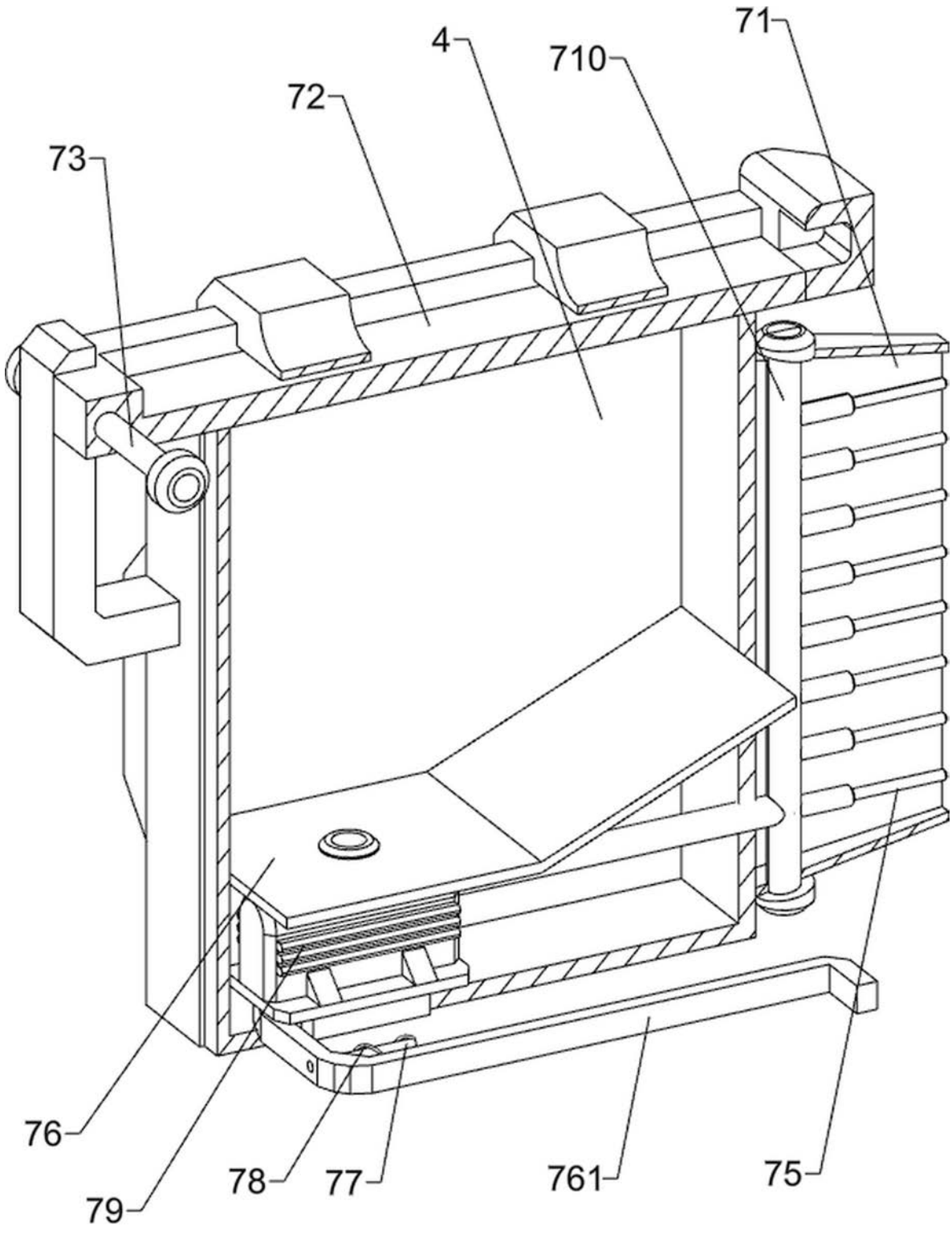


图5

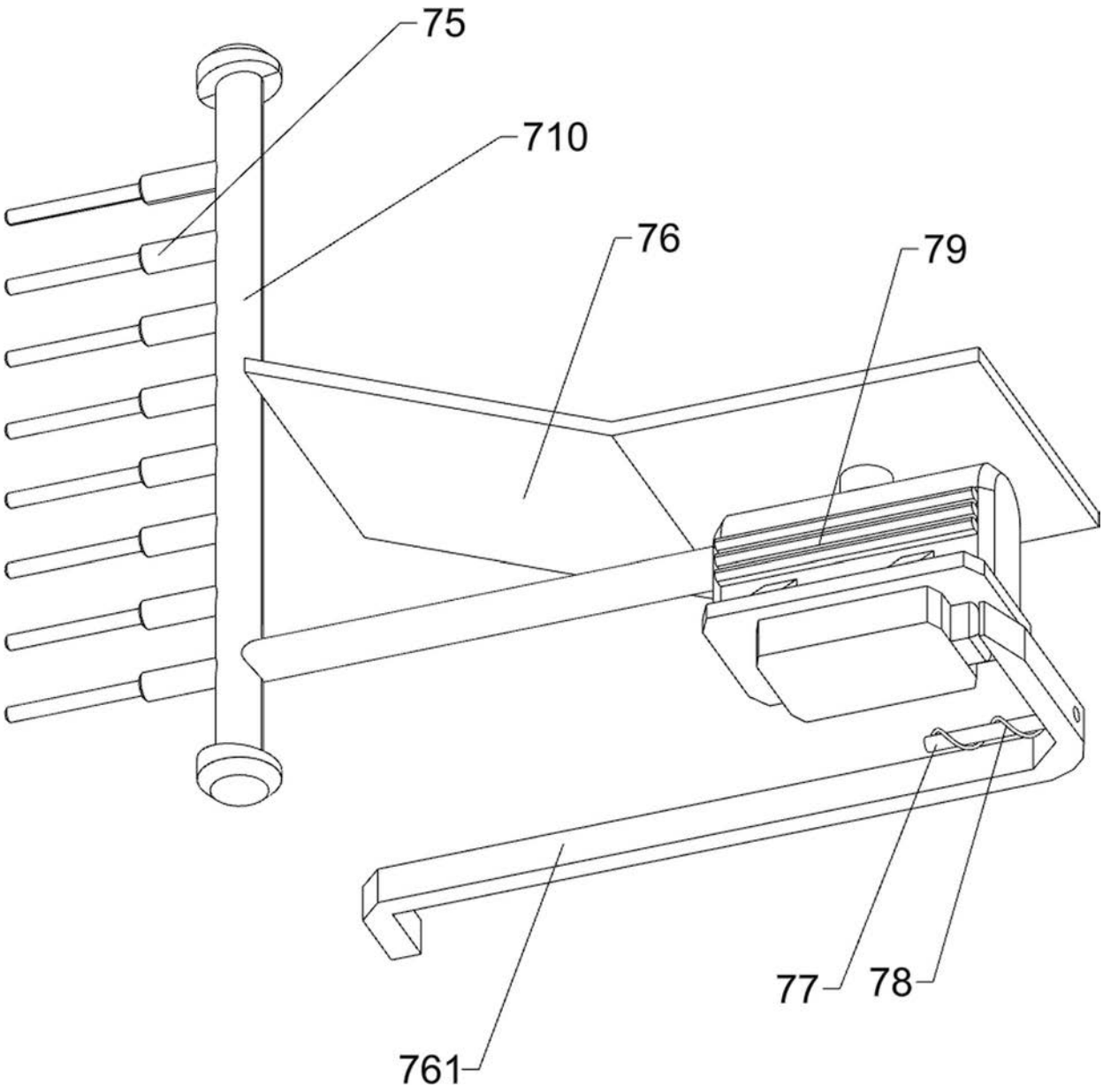


图6

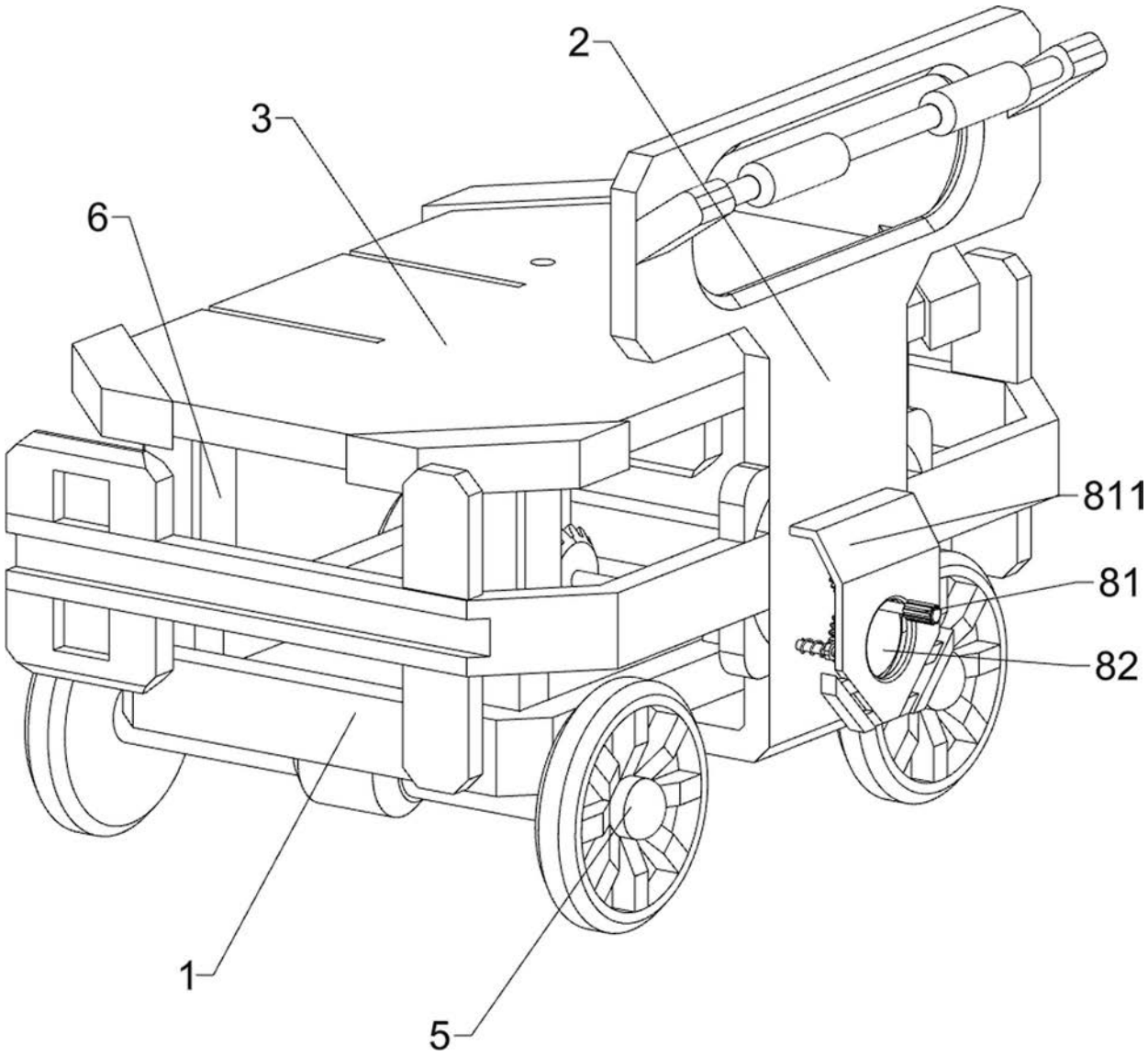


图7

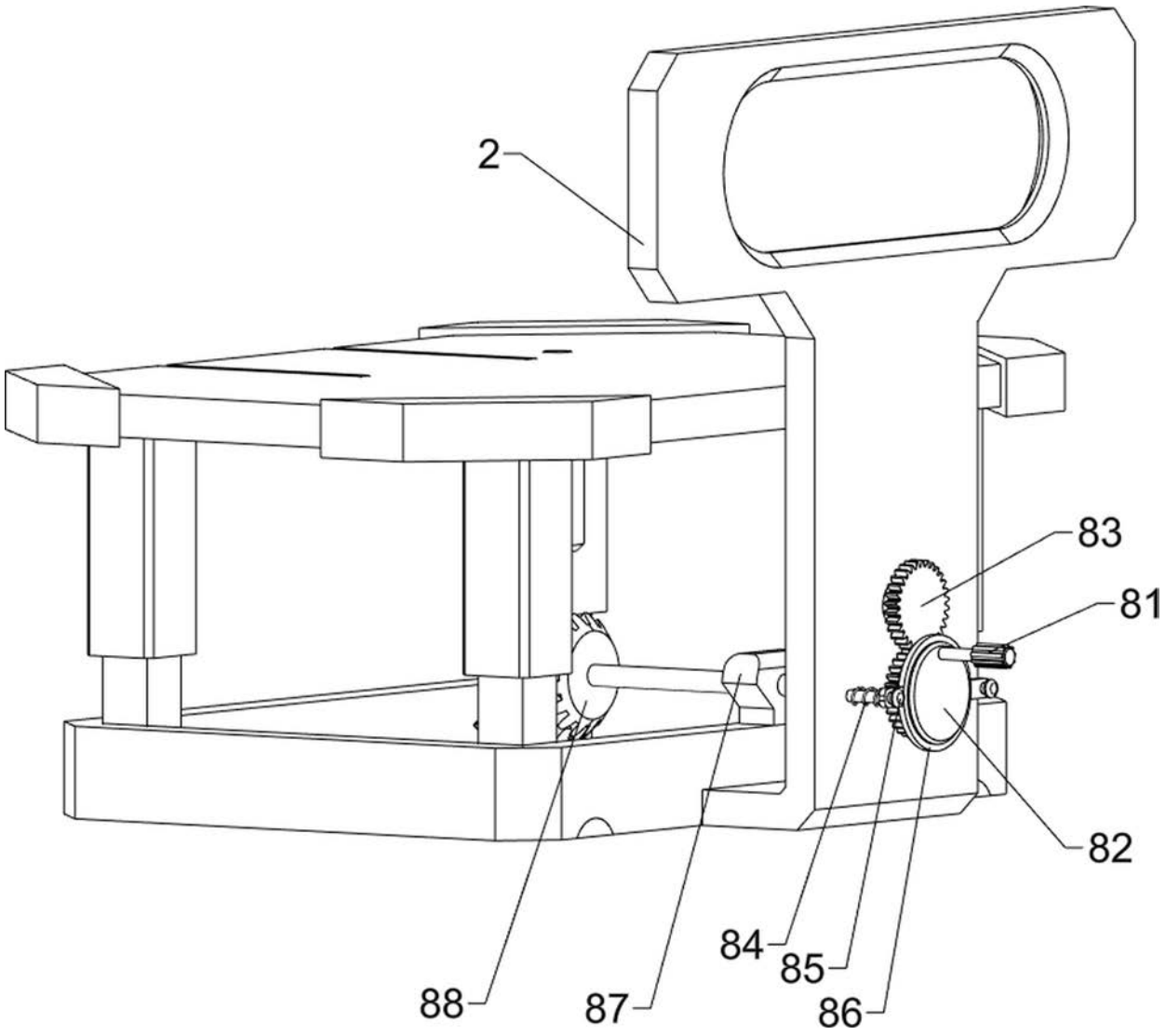


图8

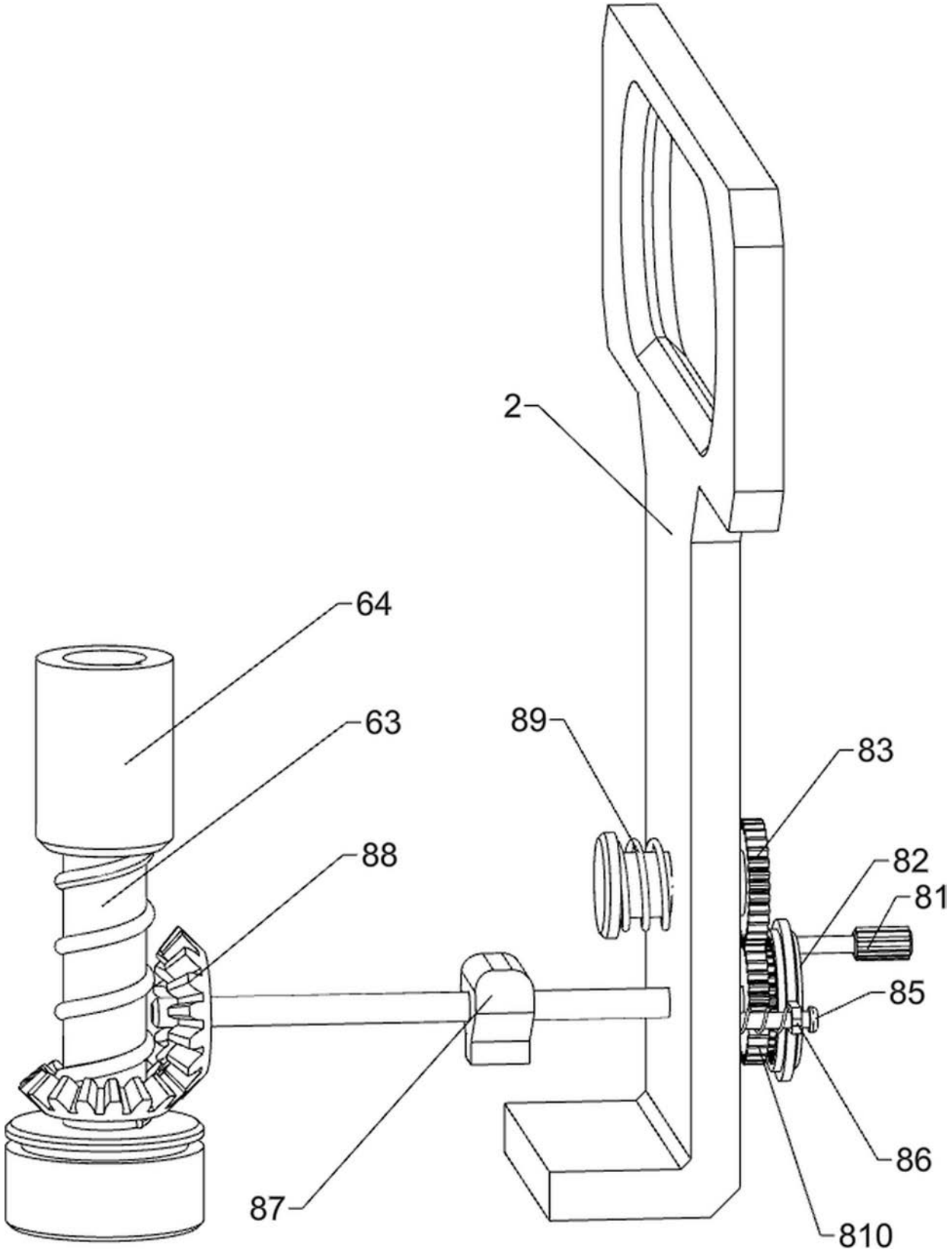


图9

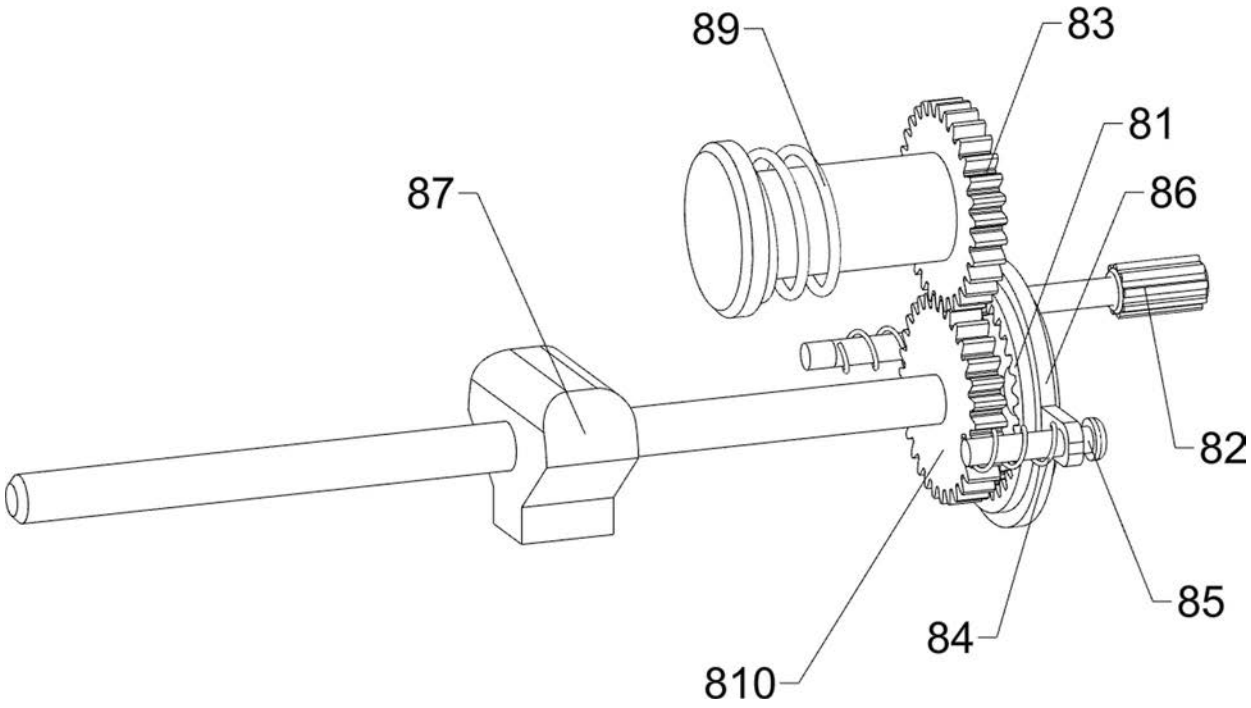


图10

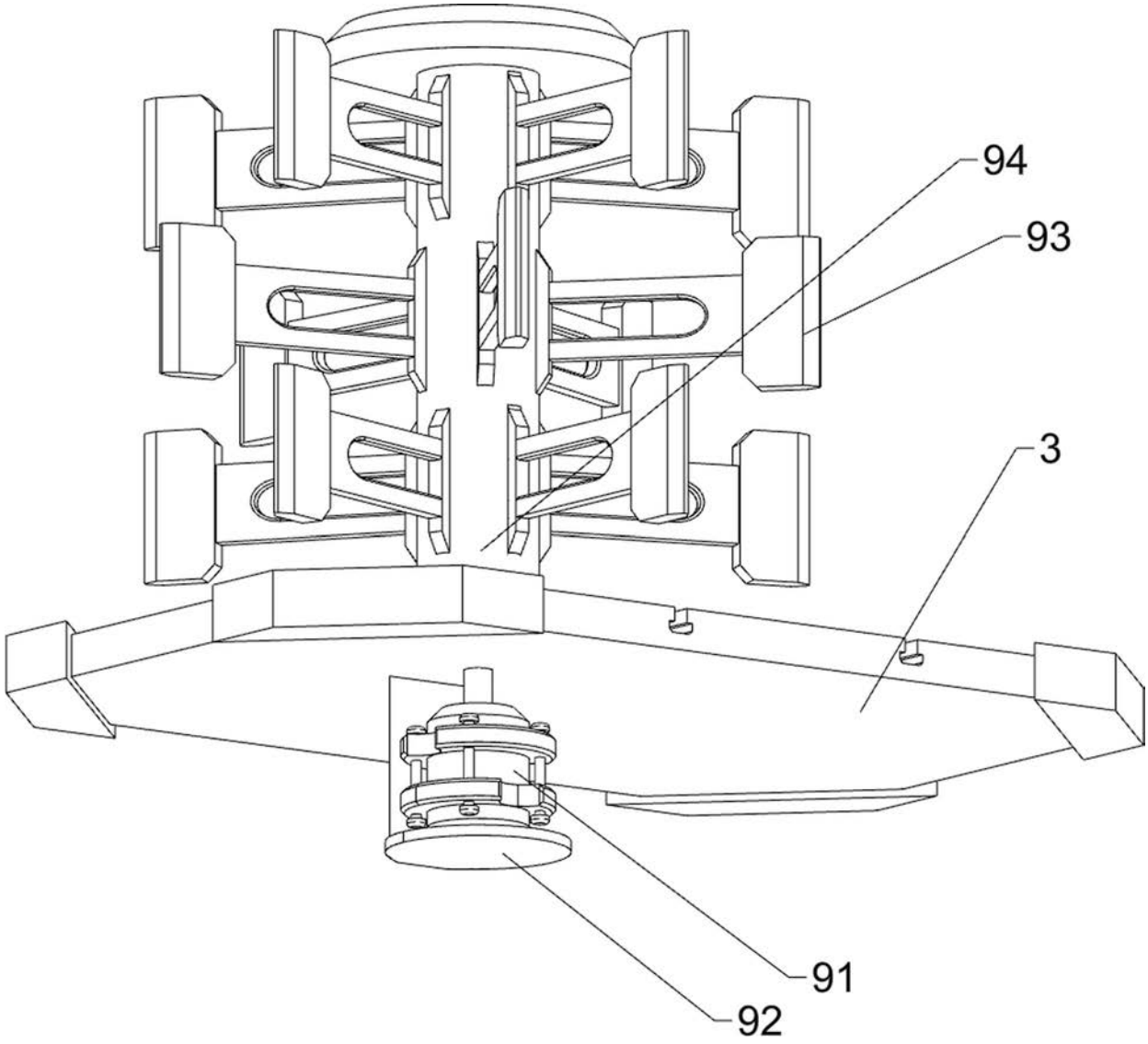


图11

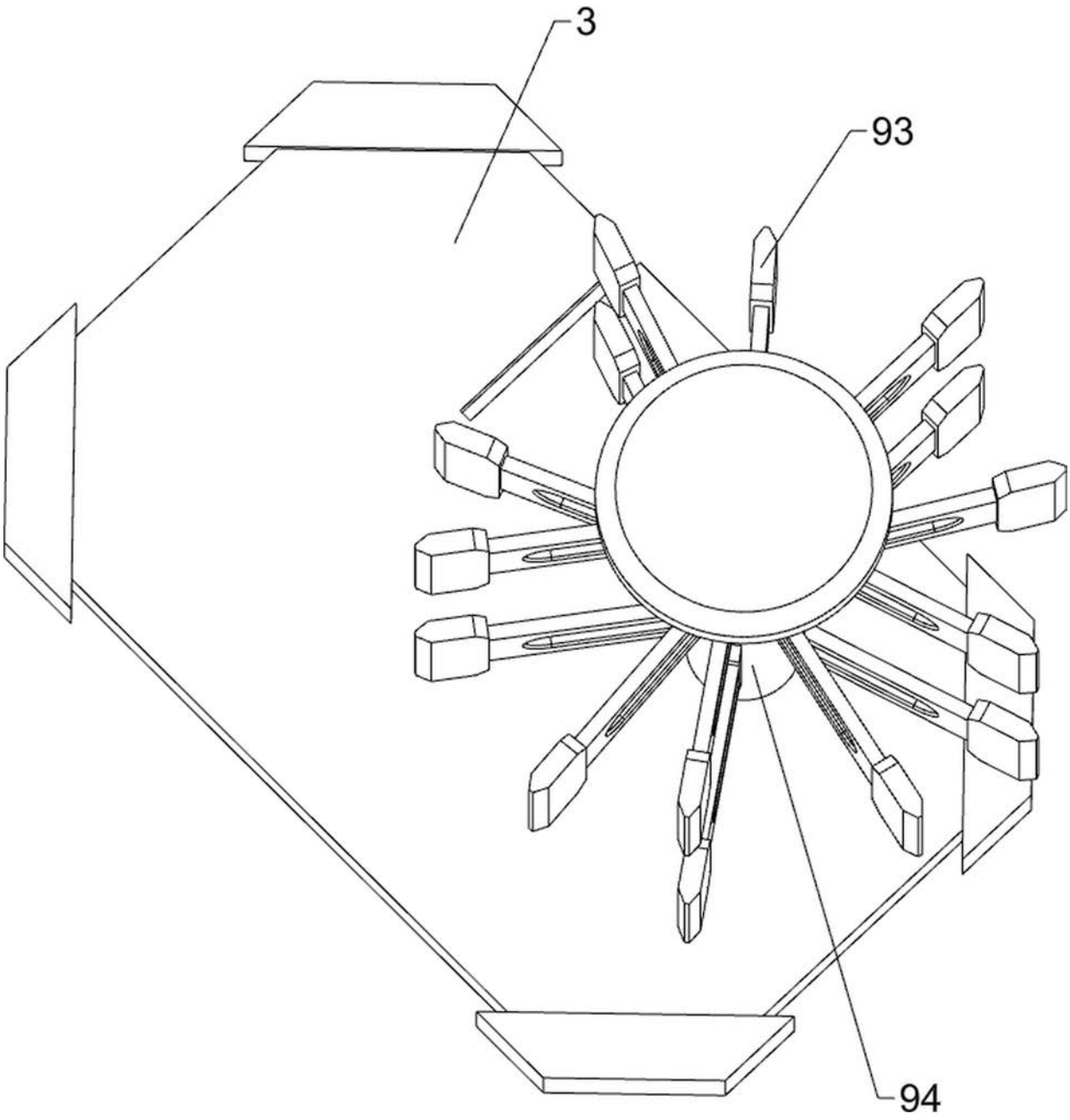


图12

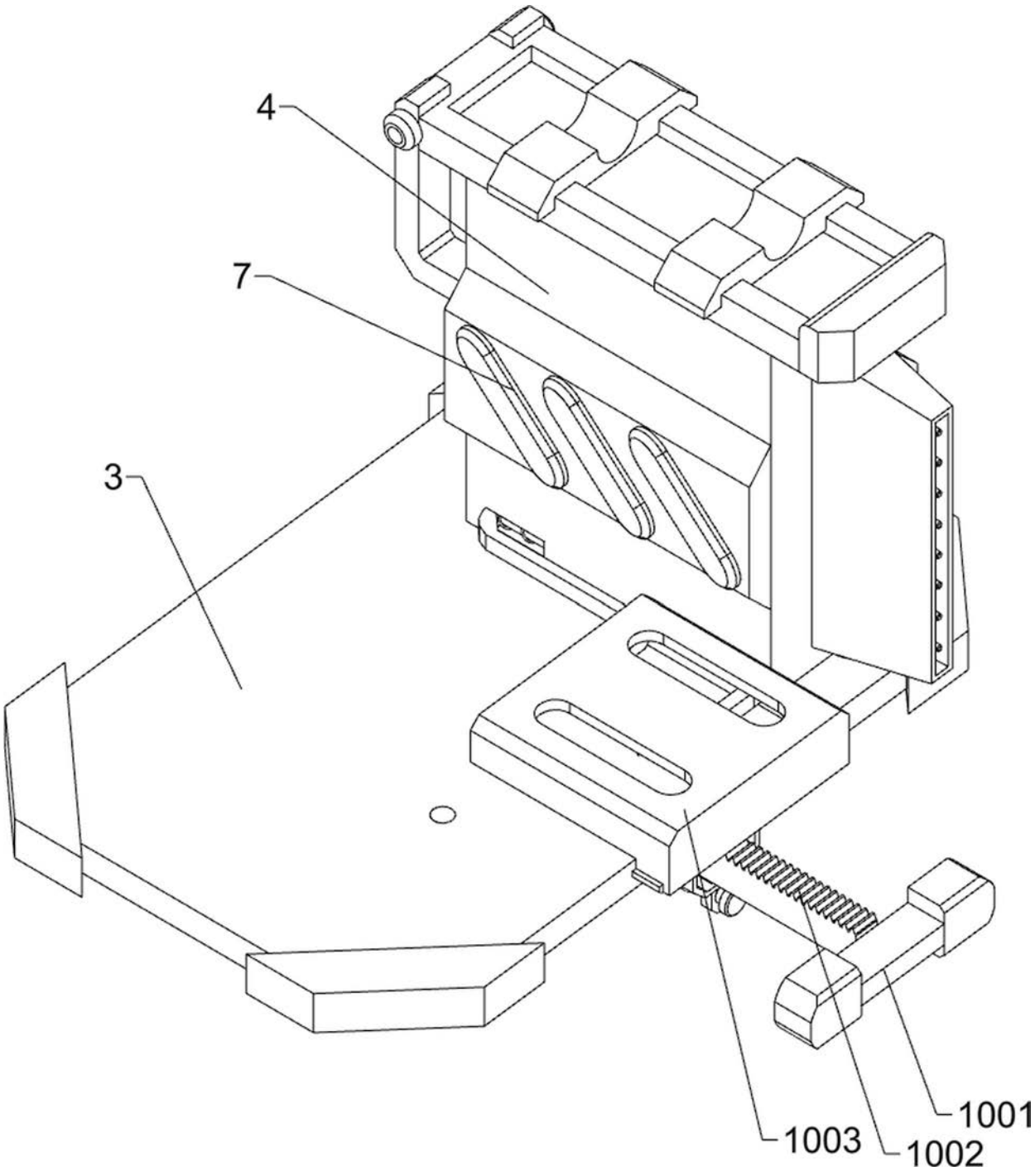


图13

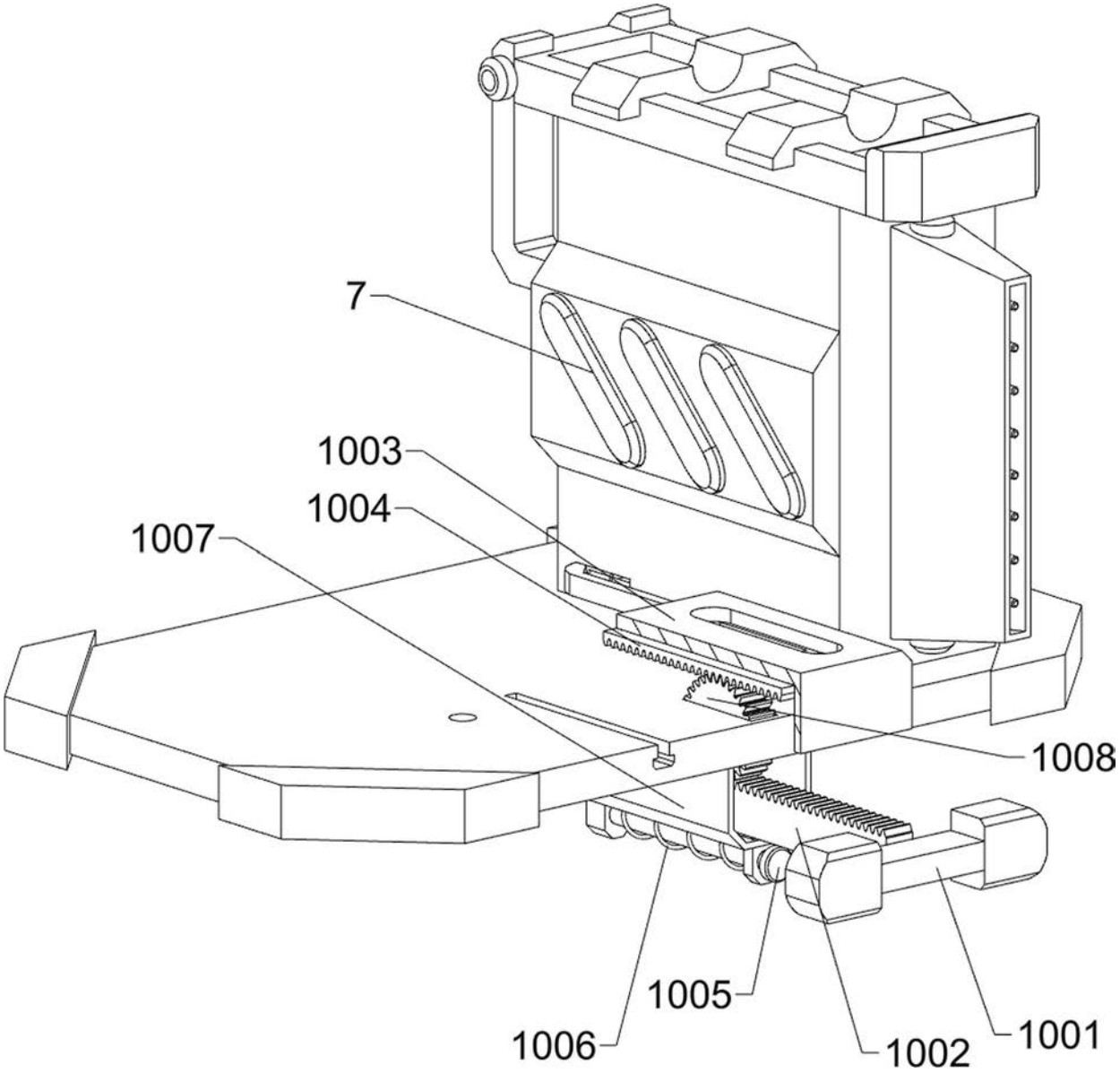


图14

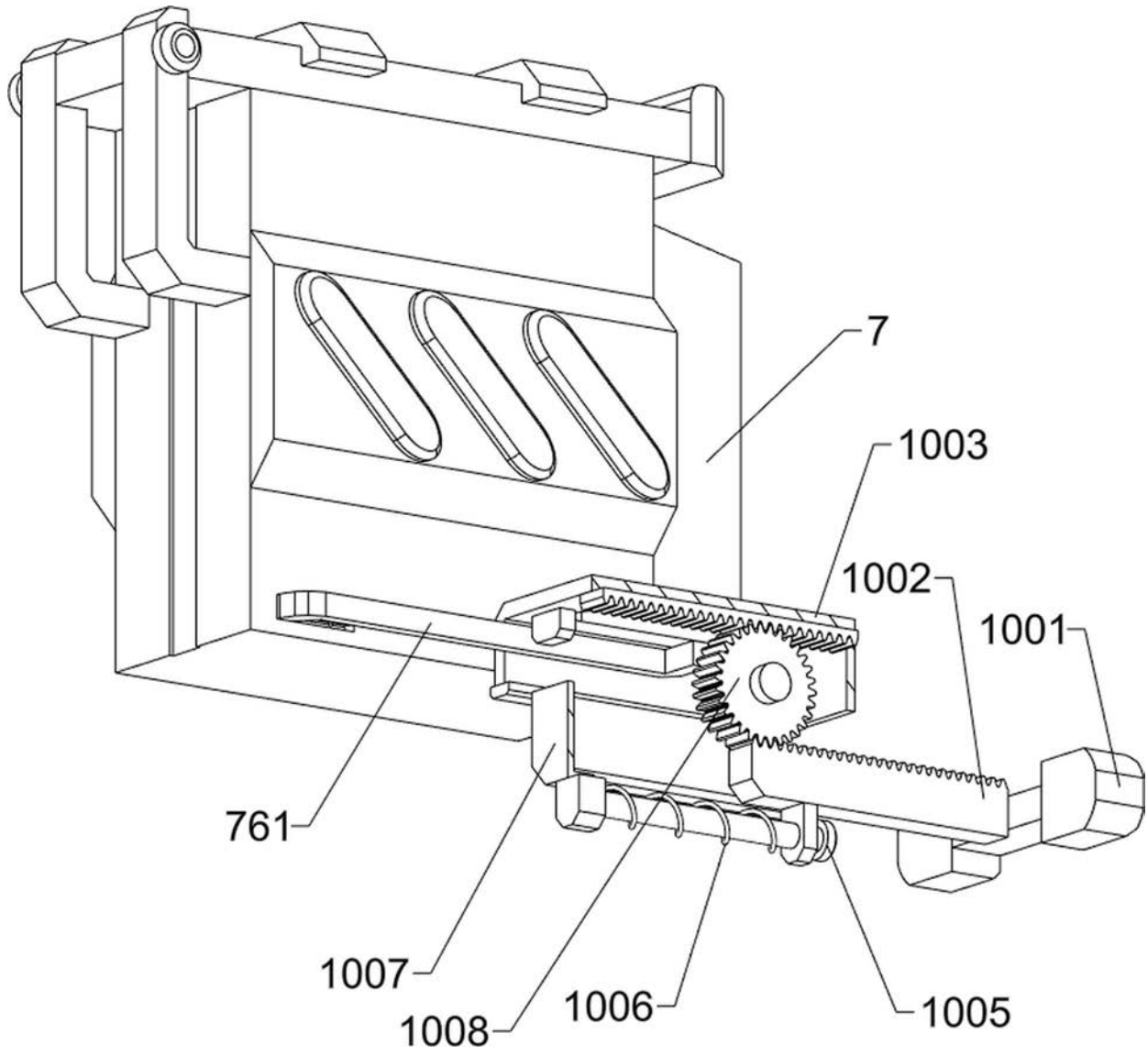


图15