



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222025205 U

(45) 授权公告日 2024. 11. 19

(21) 申请号 202420287437.7

(22) 申请日 2024.02.07

(73) 专利权人 临沂瑞腾建筑科技有限公司

地址 276000 山东省临沂市兰山区柳青街
道北京路与沭河路交汇处红日大厦
604室

(72) 发明人 高冠冠

(74) 专利代理机构 临沂盛航专利代理事务所

(普通合伙) 37443

专利代理师 郑晓媛

(51) Int.Cl.

E03F 3/04 (2006.01)

E03F 7/10 (2006.01)

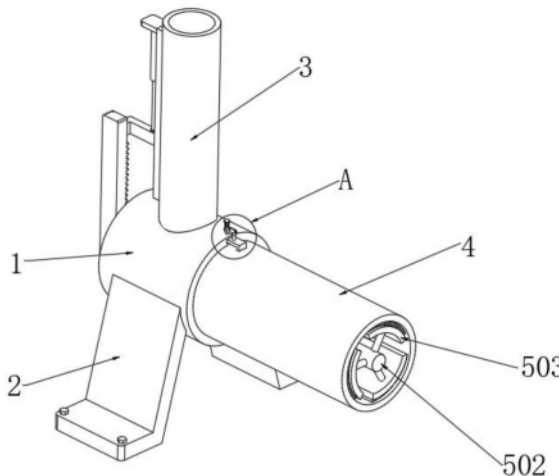
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种建筑给排水防阻塞管道结构

(57) 摘要

本实用新型涉及建筑给排水管道技术领域，具体为一种建筑给排水防阻塞管道结构，清理装置包括L型板，L型板垂直端的表面转动连接有转杆，转杆的外壁表面环形分布有多个清洁刷，进水管的外壁表面固定安装有竖条板，竖条板的表面开设有竖槽，竖槽的内部滑动连接有L型支架，L型支架远离竖槽的一端固定安装有齿条，转杆的外壁表面固定安装有齿轮，竖条板的表面固定安装有矩形板，矩形板的表面固定安装有电动伸缩杆。本实用新型，解决现有的建筑给排水管道在使用过程中，由于排放的污水中可能含有大量的固体污物，而这些污物在管道中容易沉淀，沉淀后的杂质会附着在管壁上，当污物沉淀的越来越多，就会影响到排污管道污水排放的流量的问题。



1. 一种建筑给排水防阻塞管道结构,包括主管道本体(1),所述主管道本体(1)的外壁表面固定安装有两个支撑架(2),所述主管道本体(1)的外壁表面固定安装有进水管(3),所述主管道本体(1)的内部活动插设有排水管道本体(4),其特征在于:所述主管道本体(1)远离排水管道本体(4)的一端表面设有清理装置(5),所述清理装置(5)包括L型板(501),所述L型板(501)固定安装在主管道本体(1)远离排水管道本体(4)的一端表面,所述L型板(501)垂直端的表面转动连接有转杆(502),所述转杆(502)远离L型板(501)的一端位于主管道本体(1)和排水管道本体(4)的内部,所述转杆(502)的外壁表面环形分布有多个清洁刷(503)。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑给排水防阻塞管道结构,其特征在于:所述进水管(3)的外壁表面固定安装有竖条板(504),所述竖条板(504)的表面开设有竖槽(505),所述竖槽(505)的内部滑动连接有L型支架(506),所述L型支架(506)远离竖槽(505)的一端固定安装有齿条(507),所述转杆(502)的外壁表面固定安装有齿轮(508),所述齿条(507)和齿轮(508)之间相互啮合。

3. 根据权利要求2所述的一种建筑给排水防阻塞管道结构,其特征在于:所述竖条板(504)的表面固定安装有矩形板(509),所述矩形板(509)的表面固定安装有电动伸缩杆(510),所述电动伸缩杆(510)的输出端和L型支架(506)固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种建筑给排水防阻塞管道结构,其特征在于:所述排水管道本体(4)的外壁表面设有限位装置(6),所述限位装置(6)包括插板(61),所述插板(61)固定安装在排水管道本体(4)的外壁表面,所述主管道本体(1)远离L型板(501)的一端表面开设有插槽(62),所述插板(61)远离排水管道本体(4)的一端和插槽(62)插接。

5. 根据权利要求4所述的一种建筑给排水防阻塞管道结构,其特征在于:所述主管道本体(1)的外壁表面固定安装有竖杆(63),所述竖杆(63)的表面滑动连接有移动板(64),所述移动板(64)的底部表面固定安装有插杆(65),所述插板(61)水平端的表面开设有插孔(66),所述插杆(65)远离移动板(64)的一端和插孔(66)插接。

6. 根据权利要求5所述的一种建筑给排水防阻塞管道结构,其特征在于:所述移动板(64)远离插杆(65)的一端表面固定安装有把手(69),所述竖杆(63)远离主管道本体(1)的一端表面固定安装有圆板(67),所述圆板(67)和移动板(64)之间固定安装有弹簧(68)。

一种建筑给排水防阻塞管道结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑给排水管道技术领域,尤其涉及一种建筑给排水防阻塞管道结构。

背景技术

[0002] 在给排水工程中,管道穿楼板、屋顶、墙面,塑料给水管及复合管直埋于墙面(地面)以及卫生器具及其与管道的连接处、管道与管道的连接处、水箱、消火栓、阀门等设备、附件、配件及其与管道的连接处均有可能造成阻塞,从而引发渗漏。

[0003] 现有的建筑给排水管道在使用过程中,由于排放的污水中可能含有大量的固体污物,而这些污物在管道中容易沉淀,沉淀后的杂质会附着在管壁上,当污物沉淀的越来越多,就会影响到排污管道污水排放的流量。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决上述背景中的技术问题,而提出的一种建筑给排水防阻塞管道结构。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种建筑给排水防阻塞管道结构,包括主管道本体,所述主管道本体的外壁表面固定安装有两个支撑架,所述主管道本体的外壁表面固定安装有进水管,所述主管道本体的内部活动插设有排水管道本体,所述主管道本体远离排水管道本体的一端表面设有清理装置,所述清理装置包括L型板,所述L型板固定安装在主管道本体远离排水管道本体的一端表面,所述L型板垂直端的表面转动连接有转杆,所述转杆远离L型板的一端位于主管道本体和排水管道本体的内部,所述转杆的外壁表面环形分布有多个清洁刷。清洁刷的设置起到了对排水管道本体内壁的杂质进行清理的效果。

[0006] 优选的,所述进水管的外壁表面固定安装有竖条板,所述竖条板的表面开设有竖槽,所述竖槽的内部滑动连接有L型支架,所述L型支架远离竖槽的一端固定安装有齿条,所述转杆的外壁表面固定安装有齿轮,所述齿条和齿轮之间相互啮合。齿条的设置起到了带动齿轮转动的效果,齿轮的设置起到了带动转杆转动的效果。

[0007] 优选的,所述竖条板的表面固定安装有矩形板,所述矩形板的表面固定安装有电动伸缩杆,所述电动伸缩杆的输出端和L型支架固定连接。电动伸缩杆的设置起到了带动L型支架在竖槽的内部移动的效果。

[0008] 优选的,所述排水管道本体的外壁表面设有限位装置,所述限位装置包括插板,所述插板固定安装在排水管道本体的外壁表面,所述主管道本体远离L型板的一端表面开设有插槽,所述插板远离排水管道本体的一端和插槽插接。插板和插槽的设置起到了初步将排水管道本体限位在主管道本体内部的效果。

[0009] 优选的,所述主管道本体的外壁表面固定安装有竖杆,所述竖杆的表面滑动连接有移动板,所述移动板的底部表面固定安装有插杆,所述插板水平端的表面开设有插孔,所

述插杆远离移动板的一端和插孔插接。插杆和插孔的设置起到了将插板限位在插槽内部的效果。

[0010] 优选的,所述移动板远离插杆的一端表面固定安装有把手,所述竖杆远离主管道本体的一端表面固定安装有圆板,所述圆板和移动板之间固定安装有弹簧。弹簧的设置起到了限制移动板在竖杆表面位置的效果。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的优点和积极效果在于:

[0012] 1、本实用新型中,通过设置清理装置,当需要使用该装置时,首先污水通过进水管流进主管道本体的内部,再由主管道本体的内部流进排水管道本体的内部,当需要对排水管道本体内部的管壁上附着的杂质进行清洁时,首先启动电动伸缩杆,电动伸缩杆启动带动L型支架在竖槽的内部移动,L型支架在竖槽的内部移动带动齿条移动,齿条移动和齿轮啮合,进而使的齿轮转动,齿轮转动带动转杆转动,转杆转动带动清洁刷转动,利用清洁刷将管壁上附着的杂质刮除,避免了污水在排水管道本体流动时发生堵塞的现象,通过上述结构的配合,使得排水管道本体具有清洁的功能,可以对管壁上附着的杂质进行清理,从而避免排水管道本体发生堵塞,影响到污水的正常流通。

[0013] 2、本实用新型中,通过设置限位装置,当需要加固排水管道本体和主管道本体之间的连接时,首先向上拉动把手,把手移动带动移动板在竖杆的表面移动,移动板在竖杆的表面移动会挤压弹簧,使的弹簧受力压缩,同时移动板在竖杆的表面移动还带动插杆移动,当插杆移动至合适的位置时,这时将排水管道本体插设进主管道本体的内部,排水管道本体插入主管道本体的内部时,也带动插板插进插槽的内部,当插板和插槽插接完毕后,松开把手,利用弹簧的回弹力使的插杆复位,插杆复位进而使其自身插入插孔的内部,插杆和插孔插接,从而将插板限位在插槽的内部,插板被限位在插槽的内部使的排水管道本体限位在主管道本体的内部,通过上述结构的配合,达到了加固主管道本体和排水管道本体二者之间连接的紧密性,进而避免污水从二者之间的连接处流出。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型提出一种建筑给排水防阻塞管道结构的立体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型提出一种建筑给排水防阻塞管道结构的左视结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型提出一种建筑给排水防阻塞管道结构图1中A处的结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型提出一种建筑给排水防阻塞管道结构图2中B处的结构示意图;

[0018] 图例说明:

[0019] 1、主管道本体;2、支撑架;3、进水管;4、排水管道本体;5、清理装置;501、L型板;502、转杆;503、清洁刷;504、竖条板;505、竖槽;506、L型支架;507、齿条;508、齿轮;509、矩形板;510、电动伸缩杆;6、限位装置;61、插板;62、插槽;63、竖杆;64、移动板;65、插杆;66、插孔;67、圆板;68、弹簧;69、把手。

具体实施方式

[0020] 为了能够更清楚地理解本实用新型的上述目的、特征和优点,下面结合附图和实施例对本实用新型做进一步说明。需要说明的是,在不冲突的情况下,本申请的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0021] 在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本实用新型,但是,本实用新型还可以采用不同于在此描述的其他方式来实施,因此,本实用新型并不限于下面公开说明书的具体实施例的限制。

[0022] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种建筑给排水防阻塞管道结构,包括主管道本体1,主管道本体1的外壁表面固定安装有两个支撑架2,主管道本体1的外壁表面固定安装有进水管3,主管道本体1的内部活动插设有排水管道本体4。

[0023] 下面具体说一下其清理装置5和限位装置6的具体设置和作用。

[0024] 本实施方案中:主管道本体1远离排水管道本体4的一端表面设有清理装置5,清理装置5包括L型板501,L型板501固定安装在主管道本体1远离排水管道本体4的一端表面,L型板501垂直端的表面转动连接有转杆502,转杆502远离L型板501的一端位于主管道本体1和排水管道本体4的内部,转杆502的外壁表面环形分布有多个清洁刷503。

[0025] 在本实施例中:清洁刷503的设置起到了对排水管道本体4内壁的杂质进行清理的效果。

[0026] 具体的,进水管3的外壁表面固定安装有竖条板504,竖条板504的表面开设有竖槽505,竖槽505的内部滑动连接有L型支架506,L型支架506远离竖槽505的一端固定安装有齿条507,转杆502的外壁表面固定安装有齿轮508,齿条507和齿轮508之间相互啮合。

[0027] 在本实施例中:齿条507的设置起到了带动齿轮508转动的效果,齿轮508的设置起到了带动转杆502转动的效果。

[0028] 具体的,竖条板504的表面固定安装有矩形板509,矩形板509的表面固定安装有电动伸缩杆510,电动伸缩杆510的输出端和L型支架506固定连接。电动伸缩杆510的设置起到了带动L型支架506在竖槽505的内部移动的效果。

[0029] 在本实施例中:排水管道本体4的外壁表面设有限位装置6,限位装置6包括插板61,插板61固定安装在排水管道本体4的外壁表面,主管道本体1远离L型板501的一端表面开设有插槽62,插板61远离排水管道本体4的一端和插槽62插接。当需要加固排水管道本体4和主管道本体1之间的连接时,首先向上拉动把手69,把手69移动带动移动板64在竖杆63的表面移动,移动板64在竖杆63的表面移动会挤压弹簧68,使的弹簧68受力压缩,同时移动板64在竖杆63的表面移动还带动插杆65移动,当插杆65移动至合适的位置时,这时将排水管道本体4插设进主管道本体1的内部,排水管道本体4插入主管道本体1的内部时,也带动插板61插进插槽62的内部,当插板61和插槽62插接完毕后,松开把手69,利用弹簧68的回弹力使的插杆65复位,插杆65复位进而使其自身插入插孔66的内部,插杆65和插孔66插接,从而将插板61限位在插槽62的内部,插板61被限位在插槽62的内部使的排水管道本体4限位在主管道本体1的内部,通过上述结构的配合,达到了加固主管道本体1和排水管道本体4二者之间连接的紧密性,进而避免污水从二者之间的连接处流出。

[0030] 具体的,主管道本体1的外壁表面固定安装有竖杆63,竖杆63的表面滑动连接有移动板64,移动板64的底部表面固定安装有插杆65,插板61水平端的表面开设有插孔66,插杆65远离移动板64的一端和插孔66插接。

[0031] 在本实施例中:插杆65和插孔66的设置起到了将插板61限位在插槽62内部的效果。

[0032] 具体的,移动板64远离插杆65的一端表面固定安装有把手69,竖杆63远离主管道

本体1的一端表面固定安装有圆板67,圆板67和移动板64之间固定安装有弹簧68。

[0033] 在本实施例中:弹簧68的设置起到了限制移动板64在竖杆63表面位置的效果。

[0034] 工作原理:通过设置清理装置5,当需要使用该装置时,首先污水通过进水管3流进主管道本体1的内部,再由主管道本体1的内部流进排水管道本体4的内部,当需要对排水管道本体4内部的管壁上附着的杂质进行清洁时,首先启动电动伸缩杆510,电动伸缩杆510启动带动L型支架506在竖槽505的内部移动,L型支架506在竖槽505的内部移动带动齿条507移动,齿条507移动和齿轮508啮合,进而使的齿轮508转动,齿轮508转动带动转杆502转动,转杆502转动带动清洁刷503转动,利用清洁刷503将管壁上附着的杂质刮除,避免了污水在排水管道本体4流动时发生堵塞的现象,通过上述结构的配合,使得排水管道本体4具有清洁的功能,可以对管壁上附着的杂质进行清理,从而避免排水管道本体4发生堵塞,影响到污水的正常流通。当需要加固排水管道本体4和主管道本体1之间的连接时,首先向上拉动把手69,把手69移动带动移动板64在竖杆63的表面移动,移动板64在竖杆63的表面移动会挤压弹簧68,使的弹簧68受力压缩,同时移动板64在竖杆63的表面移动还带动插杆65移动,当插杆65移动至合适的位置时,这时将排水管道本体4插设进主管道本体1的内部,排水管道本体4插入主管道本体1的内部时,也带动插板61插进插槽62的内部,当插板61和插槽62插接完毕后,松开把手69,利用弹簧68的回弹力使的插杆65复位,插杆65复位进而使其自身插入插孔66的内部,插杆65和插孔66插接,从而将插板61限位在插槽62的内部,插板61被限位在插槽62的内部使的排水管道本体4限位在主管道本体1的内部,通过上述结构的配合,达到了加固主管道本体1和排水管道本体4二者之间连接的紧密性,进而避免污水从二者之间的连接处流出。

[0035] 以上所述,仅是本实用新型的较佳实施例而已,并非是对本实用新型作其它形式的限制,任何熟悉本专业的技术人员可能利用上述揭示的技术内容加以变更或改型为等同变化的等效实施例应用于其它领域,但是凡是未脱离本实用新型技术方案内容,依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与改型,仍属于本实用新型技术方案的保护范围,在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“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,可以通过具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

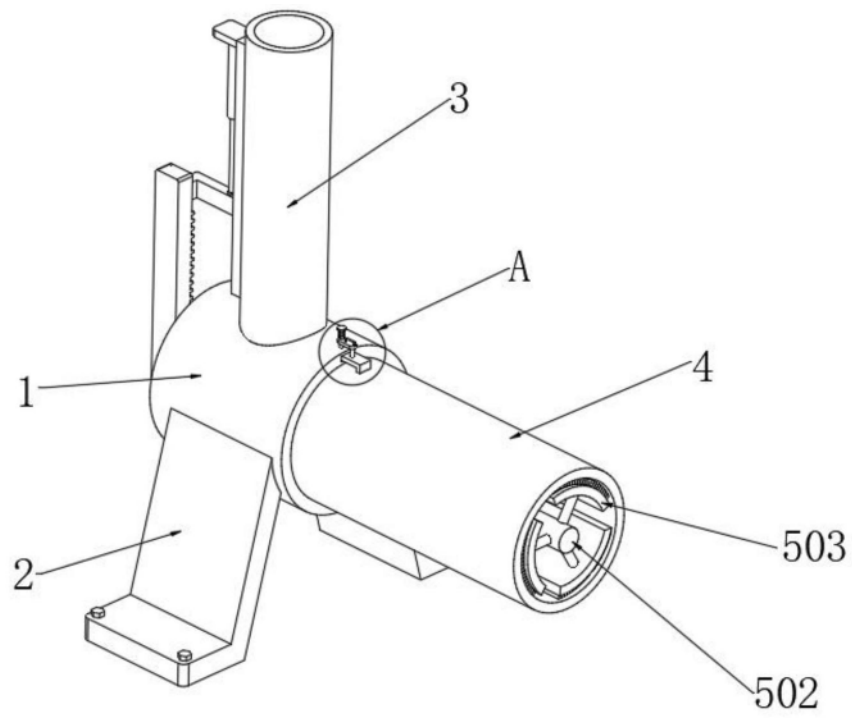


图1

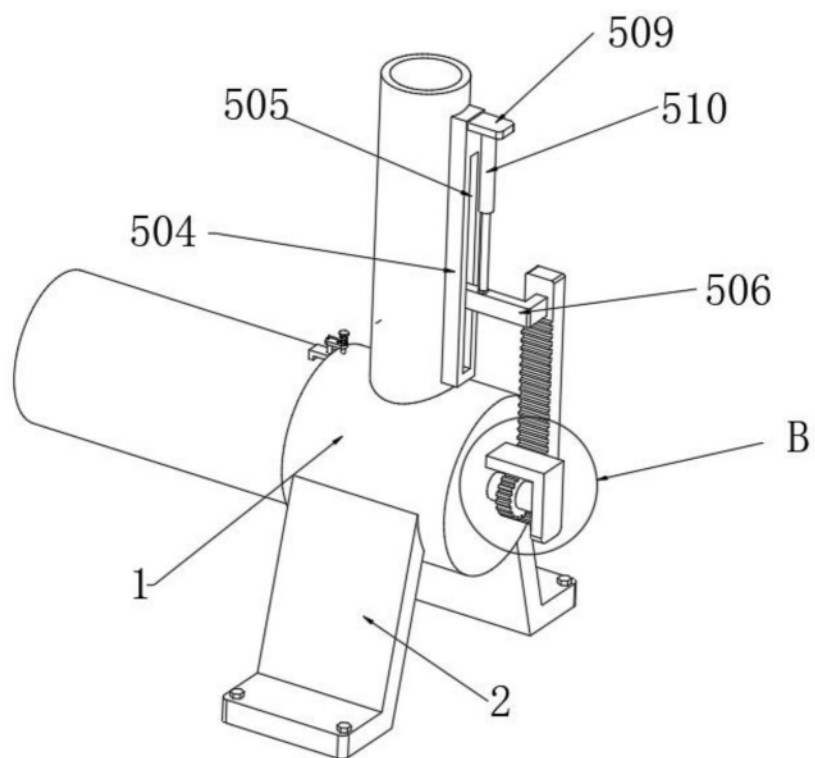


图2

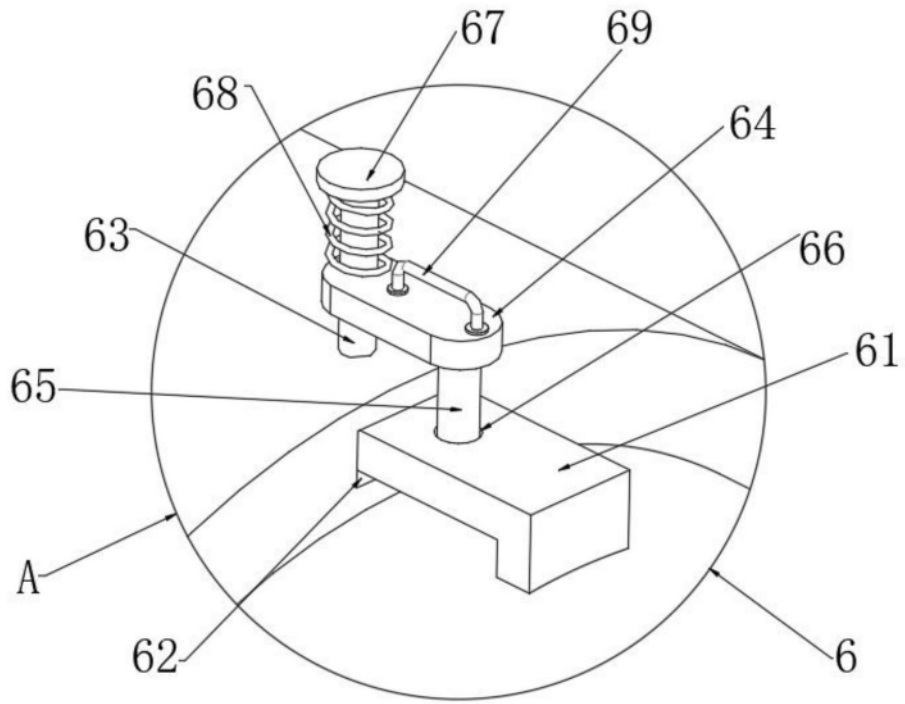


图3

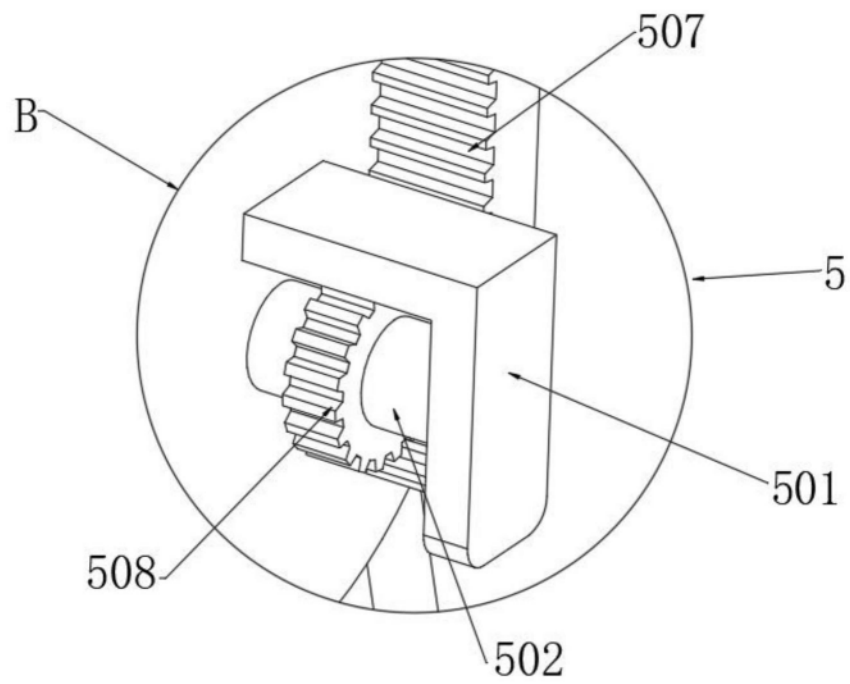


图4