



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 114304900 A

(43) 申请公布日 2022.04.12

(21) 申请号 202210078829.8

(22) 申请日 2022.01.24

(71) 申请人 钟丽婷

地址 518100 广东省深圳市宝安区新安街  
道海华社区48区威文大厦A2106室

(72) 发明人 钟丽婷

(74) 专利代理机构 深圳市智旭鼎浩知识产权代  
理事务所(普通合伙) 44746

代理人 周超

(51) Int. Cl.

A47B 41/00 (2006.01)

A47B 13/00 (2006.01)

A47B 97/00 (2006.01)

A47C 16/00 (2006.01)

A47G 23/02 (2006.01)

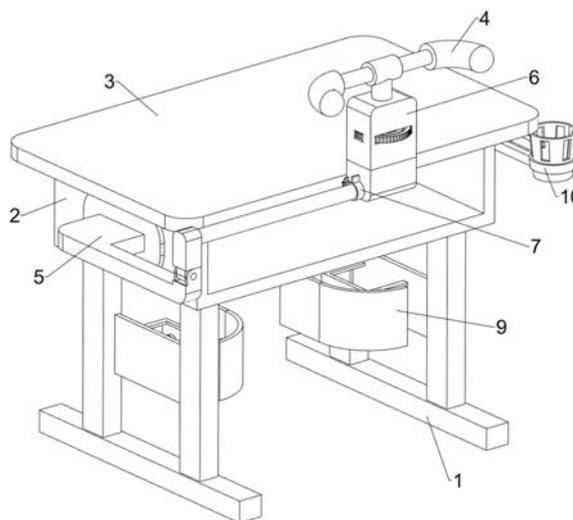
权利要求书2页 说明书5页 附图12页

(54) 发明名称

一种矫正学生读写姿势的课桌

(57) 摘要

本发明涉及一种课桌,尤其涉及一种矫正学生读写姿势的课桌。需要设计一种可矫正学生学习时的坐姿,不影响学生的生长发育的矫正学生读写姿势的课桌。一种矫正学生读写姿势的课桌,包括有支腿、书屉、桌板、按压杆、固定装置、矫正装置等,支腿数量为两个,两个支腿顶部之间固接有书屉,书屉顶部固接有桌板,按压杆能够矫正学生坐姿,书屉上设有用于安装的固定装置,固定装置上设有用于调节的矫正装置,矫正装置与按压杆固定连接。本发明调节好按压杆至合适位置后,学生即可坐至该课桌前侧,肩部与按压杆接触,可始终保持良好的坐姿,读写完成后,肩部与按压杆脱离即可,如此,可矫正学生学习时的坐姿,不影响学生的生长发育。



1. 一种矫正学生读写姿势的课桌,包括有支腿(1)、书屉(2)、桌板(3)、按压杆(4),支腿(1)数量为两个,两个支腿(1)顶部之间固接有书屉(2),书屉(2)顶部固接有桌板(3),按压杆(4)能够矫正学生坐姿,其特征在于,还包括有固定装置(5)和矫正装置(6),书屉(2)上设有用于安装的固定装置(5),固定装置(5)上设有用于调节的矫正装置(6),矫正装置(6)与按压杆(4)固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种矫正学生读写姿势的课桌,其特征在于,固定装置(5)包括有第一安装板(51)、支撑板(52)、第一转轴(53)、第一转动块(54)、第一安装块(55)和连接筒(56),书屉(2)外左侧面中部固接有第一安装板(51),第一安装板(51)左侧面中部固接有支撑板(52),支撑板(52)前部上侧转动式设有第一转轴(53),第一转轴(53)中部固接有第一转动块(54),第一转动块(54)顶部固接有第一安装块(55),第一安装块(55)右侧面上部固接有连接筒(56)。

3. 根据权利要求2所述的一种矫正学生读写姿势的课桌,其特征在于,矫正装置(6)包括有第二转动块(61)、第二安装块(62)、T型滑动柱(63)、导向板(64)、导向块(65)、转动环(66)和导向杆(67),连接筒(56)右部转动式设有第二转动块(61),第二转动块(61)顶部固接有第二安装块(62),第二安装块(62)中部滑动式设有T型滑动柱(63),T型滑动柱(63)与按压杆(4)固定连接,T型滑动柱(63)下部固接有导向板(64),第二安装块(62)中部左右对称固接有导向块(65),左右两侧导向块(65)之间转动式设有转动环(66),转动环(66)前部右侧设有两根导向杆(67),导向杆(67)与导向板(64)接触。

4. 根据权利要求3所述的一种矫正学生读写姿势的课桌,其特征在于,还包括有用于限位的锁定装置(7),锁定装置(7)包括有固定环(71)、限位块(72)、固定块(73)、铰接架(74)、双头钩板(75)、第一扭簧(76)和第二扭簧(77),连接筒(56)右部固接有固定环(71),固定环(71)外侧面后部固接有两个限位块(72),第二安装块(62)左侧面后下部固接有固定块(73),固定块(73)后部转动式设有铰接架(74),铰接架(74)中部固接有用于锁定限位的双头钩板(75),铰接架(74)左部绕有第一扭簧(76),第一扭簧(76)一端与双头钩板(75)连接,第一扭簧(76)另一端与固定块(73)连接,铰接架(74)右部绕有第二扭簧(77),第二扭簧(77)一端与双头钩板(75)连接,第二扭簧(77)另一端与固定块(73)连接。

5. 根据权利要求4所述的一种矫正学生读写姿势的课桌,其特征在于,还包括有用于同步驱动的驱动装置(8),驱动装置(8)包括有第二转轴(81)、导向柱齿轮(82)、转动柱齿轮(83)、第三转轴(84)、传动组件(85)、连接轴(86)和锥齿轮(87),第一安装块(55)后部下中侧转动式设有第二转轴(81),第一转轴(53)后部固接有导向柱齿轮(82),第二转轴(81)后部固接有转动柱齿轮(83),导向柱齿轮(82)与转动柱齿轮(83)相啮合,第一安装块(55)后部上中侧转动式设有第三转轴(84),第三转轴(84)后部与第二转轴(81)后部之间连接有传动组件(85),传动组件(85)由两个皮带轮和皮带组成,一个皮带轮安装于第三转轴(84)后部,另一个皮带轮安装于第二转轴(81)后部,皮带绕于两个皮带轮之间,连接筒(56)内部转动式设有用于同步摆动的连接轴(86),连接轴(86)右端与第二转动块(61)右侧面固定连接,连接轴(86)左部与第三转轴(84)前部都固接有锥齿轮(87),两个锥齿轮(87)相啮合。

6. 根据权利要求5所述的一种矫正学生读写姿势的课桌,其特征在于,还包括有用于能够将腿并拢的并腿装置(9),并腿装置(9)包括有第二安装板(91)、限位板(92)、滑动杆(93)、挤压板(94)和复位弹簧(95),支腿(1)内侧中部固接有第二安装板(91),第二安装板

(91)内侧面固接有限位板(92),限位板(92)上前后对称滑动式设有滑动杆(93),前后两侧滑动杆(93)内端之间固接有用于能够将腿并拢的挤压板(94),滑动杆(93)上绕有复位弹簧(95),复位弹簧(95)一端与限位板(92)连接,复位弹簧(95)另一端与挤压板(94)连接。

7.根据权利要求6所述的一种矫正学生读写姿势的课桌,其特征在于,还包括有用于放置水杯的托放装置(10),托放装置(10)包括有第三安装板(101)、支撑架(102)和杯托(103),书屉(2)外右侧面中部固接有第三安装板(101),第三安装板(101)右侧面中部固接有支撑架(102),支撑架(102)前部设有用于放置水杯的杯托(103)。

8.根据权利要求7所述的一种矫正学生读写姿势的课桌,其特征在于,转动环(66)上间隔设有橡胶小凸块。

## 一种矫正学生读写姿势的课桌

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种课桌,尤其涉及一种矫正学生读写姿势的课桌。

### 背景技术

[0002] 当今社会对孩子的教育越来越提前,家庭作业又是教育活动中不可缺少的一部分,特别是低龄学生处在生长发育的关键阶段,处在这一阶段的学生学习姿势直接或间接的影响学生的生长发育。

[0003] 专利申请CN210018387U,公开日为20200207,公开了一种便于运输的课桌,包括课桌面板、课桌面板下方的课桌抽屉以及安装在课桌抽屉下方的四个支撑桌腿,课桌抽屉由四块木板和课桌面板之间拼接而成,课桌面板和四块木板之间采取榫卯结构拼接,支撑桌腿底部开有支撑槽,支撑槽内和课桌抽屉相邻的槽壁上安装有永磁体,永磁体的下方设置有移动立柱,移动立柱的顶端被永磁体吸引固定,移动立柱之间连接有施压装置,施压装置驱动移动立柱在支撑槽内上下移动,移动立柱的下端穿插有顶出滑轮,顶出滑轮在移动立柱的驱动下伸出支撑槽,借助顶出滑轮方便学生搬运,同时设置支撑槽收纳顶出滑轮,提高课桌使用时的稳定性。虽然该装置方便学生搬运,但是在学习过程中,经常出现坐姿不端正,影响学生的生长发育。

[0004] 因此,需要设计和研发一种可矫正学生学习时的坐姿,不影响学生的生长发育的矫正学生读写姿势的课桌,以解决现有技术问题。

### 发明内容

[0005] 为了克服在学习过程中,经常出现坐姿不端正,影响学生的生长发育的缺点,本发明提供可矫正学生学习时的坐姿,不影响学生的生长发育的矫正学生读写姿势的课桌。

[0006] 本发明通过以下技术途径实现:

一种矫正学生读写姿势的课桌,包括有支腿、书屉、桌板、按压杆、固定装置和矫正装置,支腿数量为两个,两个支腿顶部之间固接有书屉,书屉顶部固接有桌板,按压杆能够矫正学生坐姿,书屉上设有用于安装的固定装置,固定装置上设有用于调节的矫正装置,矫正装置与按压杆固定连接。

[0007] 进一步的是,固定装置包括有第一安装板、支撑板、第一转轴、第一转动块、第一安装块和连接筒,书屉外左侧面中部固接有第一安装板,第一安装板左侧面中部固接有支撑板,支撑板前部上侧转动式设有第一转轴,第一转轴中部固接有第一转动块,第一转动块顶部固接有第一安装块,第一安装块右侧面上部固接有连接筒。

[0008] 进一步的是,矫正装置包括有第二转动块、第二安装块、T型滑动柱、导向板、导向块、转动环和导向杆,连接筒右部转动式设有第二转动块,第二转动块顶部固接有第二安装块,第二安装块中部滑动式设有T型滑动柱,T型滑动柱与按压杆固定连接,T型滑动柱下部固接有导向板,第二安装块中部左右对称固接有导向块,左右两侧导向块之间转动式设有转动环,转动环前部右侧设有两根导向杆,导向杆与导向板接触。

[0009] 进一步的是,还包括有用于限位的锁定装置,锁定装置包括有固定环、限位块、固定块、铰接架、双头钩板、第一扭簧和第二扭簧,连接筒右部固接有固定环,固定环外侧面后部固接有两个限位块,第二安装块左侧面后下部固接有固定块,固定块后部转动式设有铰接架,铰接架中部固接有用于锁定限位的双头钩板,铰接架左部绕有第一扭簧,第一扭簧一端与双头钩板连接,第一扭簧另一端与固定块连接,铰接架右部绕有第二扭簧,第二扭簧一端与双头钩板连接,第二扭簧另一端与固定块连接。

[0010] 进一步的是,还包括有用于同步驱动的驱动装置,驱动装置包括有第二转轴、导向柱齿轮、转动柱齿轮、第三转轴、传动组件、连接轴和锥齿轮,第一安装块后部下中侧转动式设有第二转轴,第一转轴后部固接有导向柱齿轮,第二转轴后部固接有转动柱齿轮,导向柱齿轮与转动柱齿轮相啮合,第一安装块后部上中侧转动式设有第三转轴,第三转轴后部与第二转轴后部之间连接有传动组件,传动组件由两个皮带轮和皮带组成,一个皮带轮安装于第三转轴后部,另一个皮带轮安装于第二转轴后部,皮带绕于两个皮带轮之间,连接筒内部转动式设有用于同步摆动的连接轴,连接轴右端与第二转动块右侧面固定连接,连接轴左部与第三转轴前部都固接有锥齿轮,两个锥齿轮相啮合。

[0011] 进一步的是,还包括有用于能够将腿并拢的并腿装置,并腿装置包括有第二安装板、限位板、滑动杆、挤压板和复位弹簧,支腿内侧中部固接有第二安装板,第二安装板内侧面固接有限位板,限位板上前后对称滑动式设有滑动杆,前后两侧滑动杆内端之间固接有用于能够将腿并拢的挤压板,滑动杆上绕有复位弹簧,复位弹簧一端与限位板连接,复位弹簧另一端与挤压板连接。

[0012] 进一步的是,还包括有用于放置水杯的托放装置,托放装置包括有第三安装板、支撑架和杯托,书匣外右侧面中部固接有第三安装板,第三安装板右侧面中部固接有支撑架,支撑架前部设有用于放置水杯的杯托。

[0013] 进一步的是,转动环上间隔设有橡胶小凸块。

[0014] 与现有技术相比,本发明其显著进步在于:

1、本发明调节好按压杆至合适位置后,学生即可坐至该课桌前侧,肩部与按压杆接触,可始终保持良好的坐姿,读写完成后,肩部与按压杆脱离即可,如此,可矫正学生学习时的坐姿,不影响学生的生长发育。

[0015] 2、本发明在驱动装置的作用下,第三转轴反转通过锥齿轮带动连接轴反转,连接轴反转带动第二转动块向上摆动,第二安装块也就向上摆动呈竖直状态,如此,使得托放装置的第一安装块和第三安装板同步摆动。

[0016] 3、本发明在托放装置的作用下,可将水杯放置在杯托内,有避免误碰杯子造成水溅出,如此,可方便人们放置水杯。

## 附图说明

[0017] 图1为本发明的第一种立体结构示意图。

[0018] 图2为本发明的第二种立体结构示意图。

[0019] 图3为本发明固定装置的剖面结构示意图。

[0020] 图4为本发明A部分的放大示意图。

[0021] 图5为本发明矫正装置的立体结构示意图。

- [0022] 图6为本发明矫正装置的第一种剖面结构示意图。
- [0023] 图7为本发明矫正装置的第二种剖面结构示意图。
- [0024] 图8为本发明锁定装置的立体结构示意图。
- [0025] 图9为本发明锁定装置的剖面结构示意图。
- [0026] 图10为本发明驱动装置的立体结构示意图。
- [0027] 图11为本发明并腿装置的部分立体结构示意图。
- [0028] 图12为本发明托放装置的立体结构示意图。
- [0029] 其中,上述附图包括以下附图标记:1-支腿,2-书屉,3-桌板,4-按压杆,5-固定装置,51-第一安装板,52-支撑板,53-第一转轴,54-第一转动块,55-第一安装块,56-连接筒,6-矫正装置,61-第二转动块,62-第二安装块,63-T型滑动柱,64-导向板,65-导向块,66-转动环,67-导向杆,7-锁定装置,71-固定环,72-限位块,73-固定块,74-铰接架,75-双头钩板,76-第一扭簧,77-第二扭簧,8-驱动装置,81-第二转轴,82-导向柱齿轮,83-转动柱齿轮,84-第三转轴,85-传动组件,86-连接轴,87-锥齿轮,9-并腿装置,91-第二安装板,92-限位板,93-滑动杆,94-挤压板,95-复位弹簧,10-托放装置,101-第三安装板,102-支撑架,103-杯托。

### 具体实施方式

[0030] 以下结合说明书附图进一步阐述本发明、并结合说明书附图给出本发明的实施例。

#### [0031] 实施例1

一种矫正学生读写姿势的课桌,如图1-图7所示,包括有支腿1、书屉2、桌板3、按压杆4、固定装置5和矫正装置6,支腿1数量为两个,两个支腿1顶部之间固接有书屉2,书屉2顶部固接有桌板3,按压杆4能够矫正学生坐姿,书屉2上设有固定装置5,固定装置5上设有矫正装置6,固定装置5可实现安装矫正装置6,矫正装置6与按压杆4固定连接,矫正装置6可实现调节按压杆4上下位置。

[0032] 如图1-图5所示,固定装置5包括有第一安装板51、支撑板52、第一转轴53、第一转动块54、第一安装块55和连接筒56,书屉2外左侧面中部固接有第一安装板51,第一安装板51左侧面中部固接有支撑板52,支撑板52前部上侧转动式设有第一转轴53,第一转轴53中部固接有第一转动块54,第一转动块54顶部固接有第一安装块55,第一安装块55右侧面上部固接有连接筒56。

[0033] 如图1、图6和图7所示,矫正装置6包括有第二转动块61、第二安装块62、T型滑动柱63、导向板64、导向块65、转动环66和导向杆67,连接筒56右部转动式设有第二转动块61,第二转动块61顶部固接有第二安装块62,第二安装块62中部滑动式设有T型滑动柱63,T型滑动柱63与按压杆4固定连接,T型滑动柱63下部固接有导向板64,导向板64呈螺旋状,第二安装块62中部左右对称固接有导向块65,左右两侧导向块65之间转动式设有转动环66,转动环66外侧间隔设有橡胶小凸块,转动环66前部右侧设有两根导向杆67,导向杆67与导向板64接触。

[0034] 当人们使用本装置时,可通过第一转动块54拉动第一安装块55向上摆动,第一安装块55向上摆动带动连接筒56向右摆动呈水平状态,且通过第二转动块61拉动第二安装块

62向上摆动呈竖直状态,按压杆4也就与学生平齐,然后根据需求扭动转动环66对按压杆4进行调节,橡胶小凸块可增大与手的摩擦力,如需向上调节按压杆4,扭动转动环66正转带动导向杆67正转,导向杆67正转通过导向板64带动T型滑动柱63向上移动,T型滑动柱63向上移动带动按压杆4向上移动,按压杆4向上移动到合适位置,停止扭动转动环66,导向杆67停止通过导向板64带动T型滑动柱63向上移动,同理,如需向下调节按压杆4,扭动转动环66反转使得T型滑动柱63带动按压杆4向下移动即可,按压杆4向下移动到合适位置,停止扭动转动环66,学生即可坐至该课桌前侧,肩部与按压杆4接触,如此反复,可始终保持良好的坐姿,读写完成后,肩部与按压杆4脱离即可。

#### [0035] 实施例2

在实施例1的基础之上,如图1、图8和图9所示,还包括有锁定装置7,锁定装置7包括有固定环71、限位块72、固定块73、铰接架74、双头钩板75、第一扭簧76和第二扭簧77,连接筒56右部固接有固定环71,固定环71外侧面后部固接有两个限位块72,第二安装块62左侧面后下部固接有固定块73,固定块73后部转动式设有铰接架74,铰接架74中部固接有双头钩板75,双头钩板75可实现进行限位,铰接架74左部绕有第一扭簧76,第一扭簧76一端与双头钩板75连接,第一扭簧76另一端与固定块73连接,铰接架74右部绕有第二扭簧77,第二扭簧77一端与双头钩板75连接,第二扭簧77另一端与固定块73连接。

[0036] 如图2和图10所示,还包括有驱动装置8,驱动装置8包括有第二转轴81、导向柱齿轮82、转动柱齿轮83、第三转轴84、传动组件85、连接轴86和锥齿轮87,第一安装块55后部下侧转动式设有第二转轴81,第一转轴53后部固接有导向柱齿轮82,第二转轴81后部固接有转动柱齿轮83,导向柱齿轮82与转动柱齿轮83相啮合,第一安装块55后部中上侧转动式设有第三转轴84,第三转轴84后部与第二转轴81后部之间连接有传动组件85,传动组件85由两个皮带轮和皮带组成,一个皮带轮安装于第三转轴84后部,另一个皮带轮安装于第二转轴81后部,皮带绕于两个皮带轮之间,连接筒56内部转动式设有连接轴86,当第一安装块55向上摆动时,连接轴86可实现带动第二转动块61向上摆动,连接轴86右端与第二转动块61右侧面固定连接,连接轴86左部与第三转轴84前部都固接有锥齿轮87,两个锥齿轮87相啮合。

[0037] 当拉动第二安装块62向上摆动时,第二转动块61带动固定块73向后运动,固定块73向后运动带动铰接架74向后运动,铰接架74向后运动带动双头钩板75向后运动,双头钩板75向后运动与后方限位块72接触,因第一扭簧76和第二扭簧77作用,双头钩板75向后运动从后方限位块72上滑过,从而双头钩板75对后方限位块72限位,第二转动块61也就被限位,进而人们需要拉动第二安装块62向下摆动复位时,按动双头钩板75上部向前摆动,第一扭簧76和第二扭簧77被拉伸,双头钩板75上部向前摆动使得下部向后摆动,双头钩板75下部向后摆动停止对后方限位块72脱离,松开双头钩板75,因第一扭簧76和第二扭簧77作用,双头钩板75摆动复位,从而即可拉动第二安装块62向下摆动复位,同理,第二转动块61带动固定块73向前运动复位,双头钩板75向后运动从前方限位块72上滑过,双头钩板75对前方限位块72限位,如此,可避免第二转动块61产生移动。

[0038] 当通过第一转动块54拉动第一安装块55向上摆动时,第一安装块55向上摆动带动第一转轴53正转,第一转轴53正转带动导向柱齿轮82正转,导向柱齿轮82正转带动转动柱齿轮83反转,转动柱齿轮83反转带动第二转轴81反转,第二转轴81反转带动传动组件85反

转,传动组件85反转带动第三转轴84反转,第三转轴84反转通过锥齿轮87带动连接轴86反转,连接轴86反转带动第二转动块61向上摆动,第二安装块62也就向上摆动呈竖直状态,同理,当拉动第一安装块55向下摆动复位时,第三转轴84也就通过锥齿轮87带动连接轴86正转,第二转动块61带动第三安装板101向下摆动复位,如此,使得第一安装块55和第三安装板101同步摆动。

[0039] 实施例3

在实施例1和实施例2的基础之上,如图1、图2和图11所示,还包括有并腿装置9,并腿装置9包括有第二安装板91、限位板92、滑动杆93、挤压板94和复位弹簧95,支腿1内侧中部固接有第二安装板91,第二安装板91内侧面固接有限位板92,限位板92上前后对称滑动式设有滑动杆93,前后两侧滑动杆93内端之间固接有挤压板94,挤压板94可实现将腿并拢的,滑动杆93上绕有复位弹簧95,复位弹簧95一端与限位板92连接,复位弹簧95另一端与挤压板94连接。

[0040] 如图1、图2和图12所示,还包括有托放装置10,托放装置10包括有第三安装板101、支撑架102和杯托103,书屉2外右侧面中部固接有第三安装板101,第三安装板101右侧面中部固接有支撑架102,支撑架102前部设有杯托103,杯托103可实现放置水杯。

[0041] 当人们坐立至该课桌前侧时,脚部与挤压板94接触,因复位弹簧95的作用,挤压板94始终对腿部进行挤压并腿,如此,可保持良好的坐姿。

[0042] 当人们使用该课桌时,可将水杯放置在杯托103内,有避免误碰杯子造成水溅出,如此,可方便人们放置水杯。

[0043] 最后,有必要说明的是:上述内容仅用于帮助理解本发明的技术方案,不能理解为对本发明保护范围的限制;本领域技术人员根据本发明的上述内容所做出的非本质改进和调整,均属本发明所要求保护的范畴。

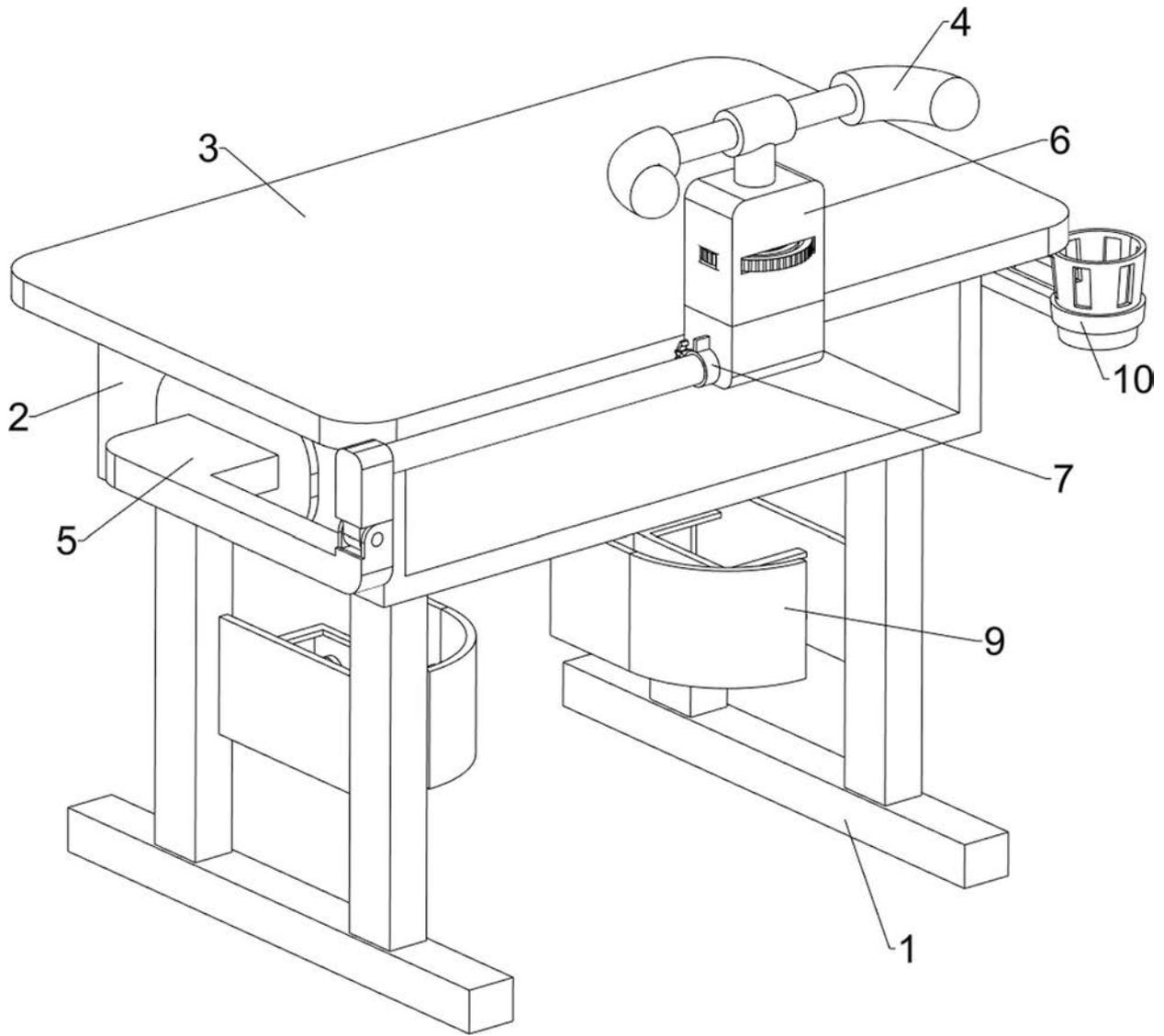


图1

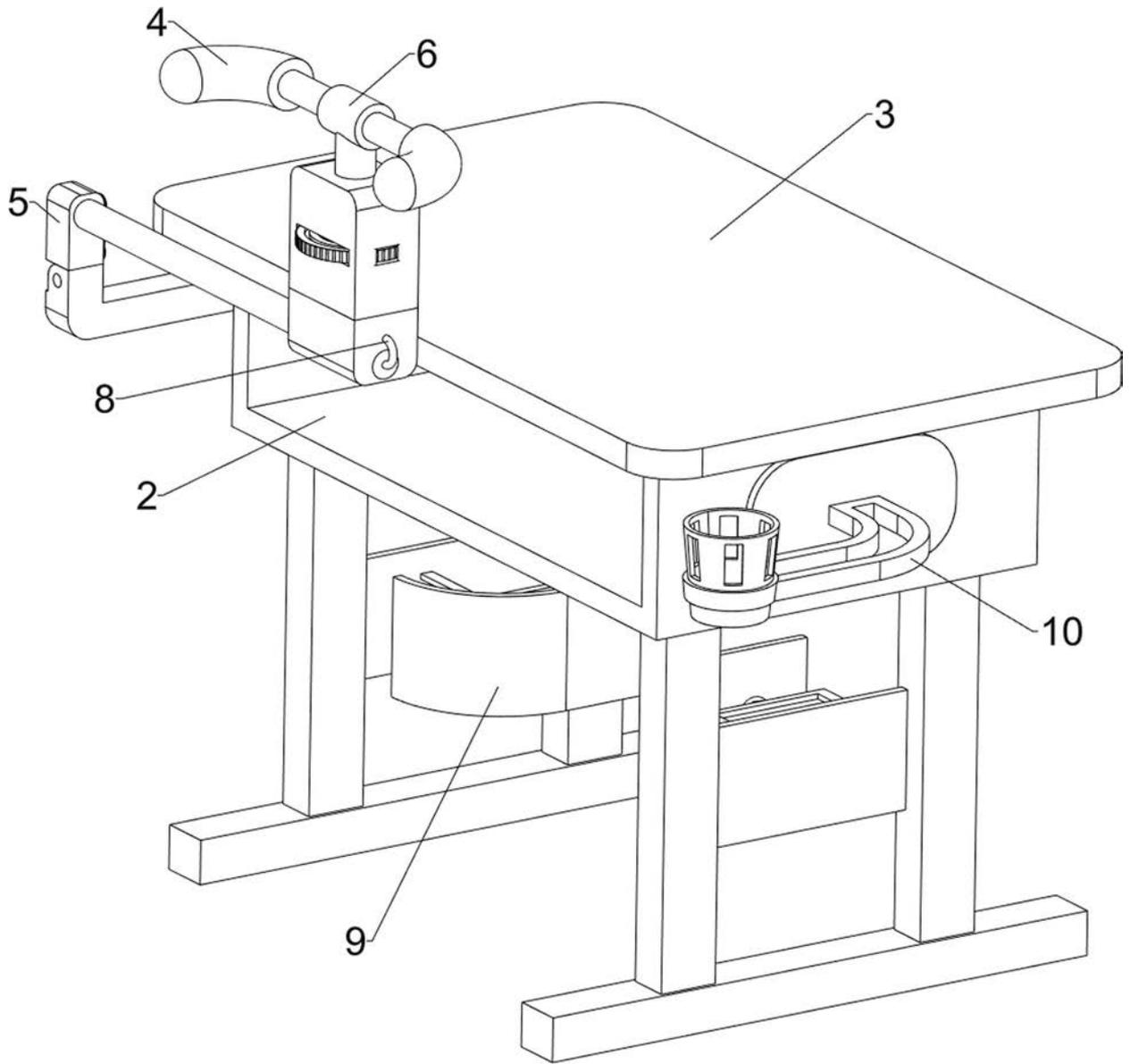


图2

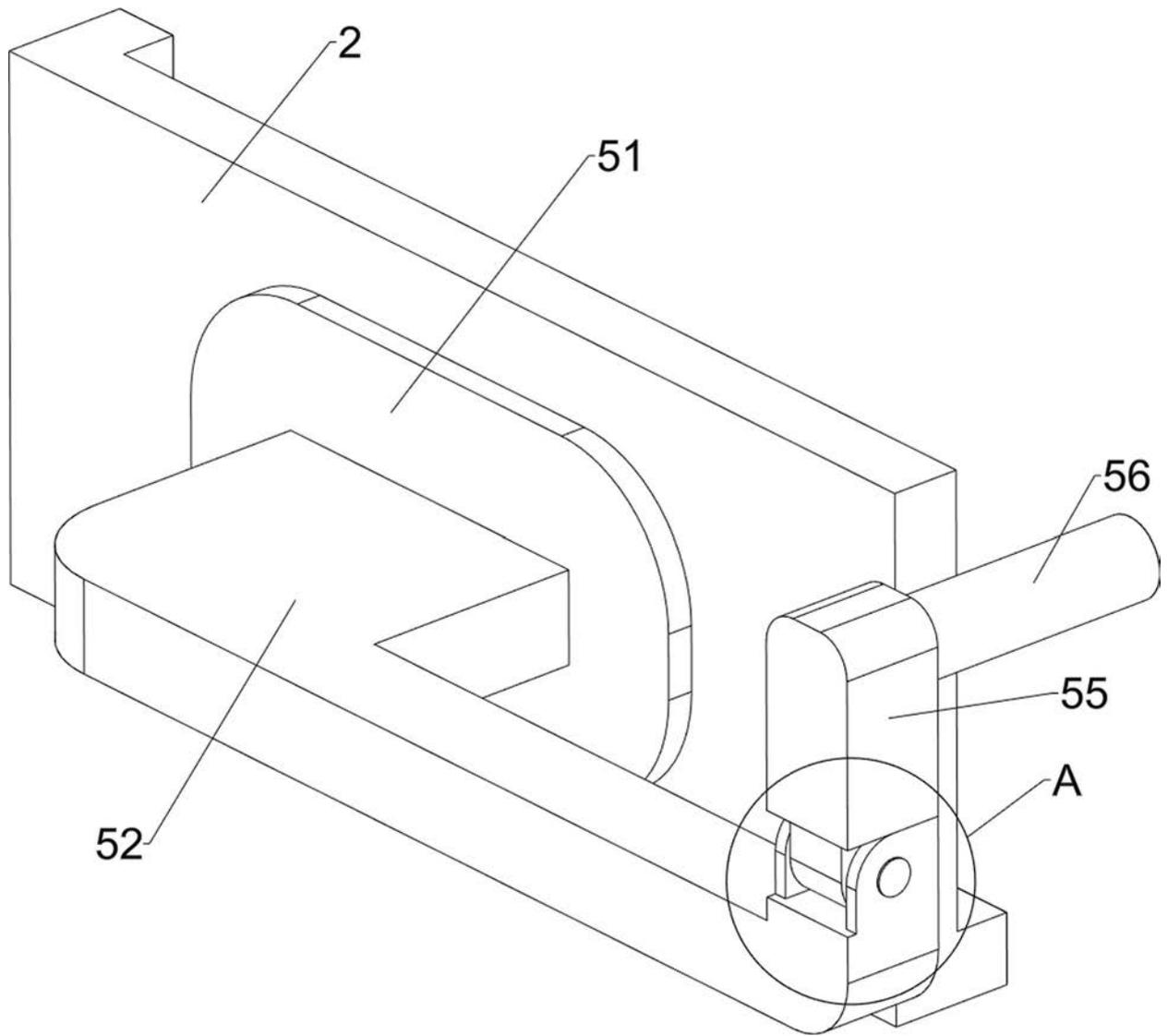


图3

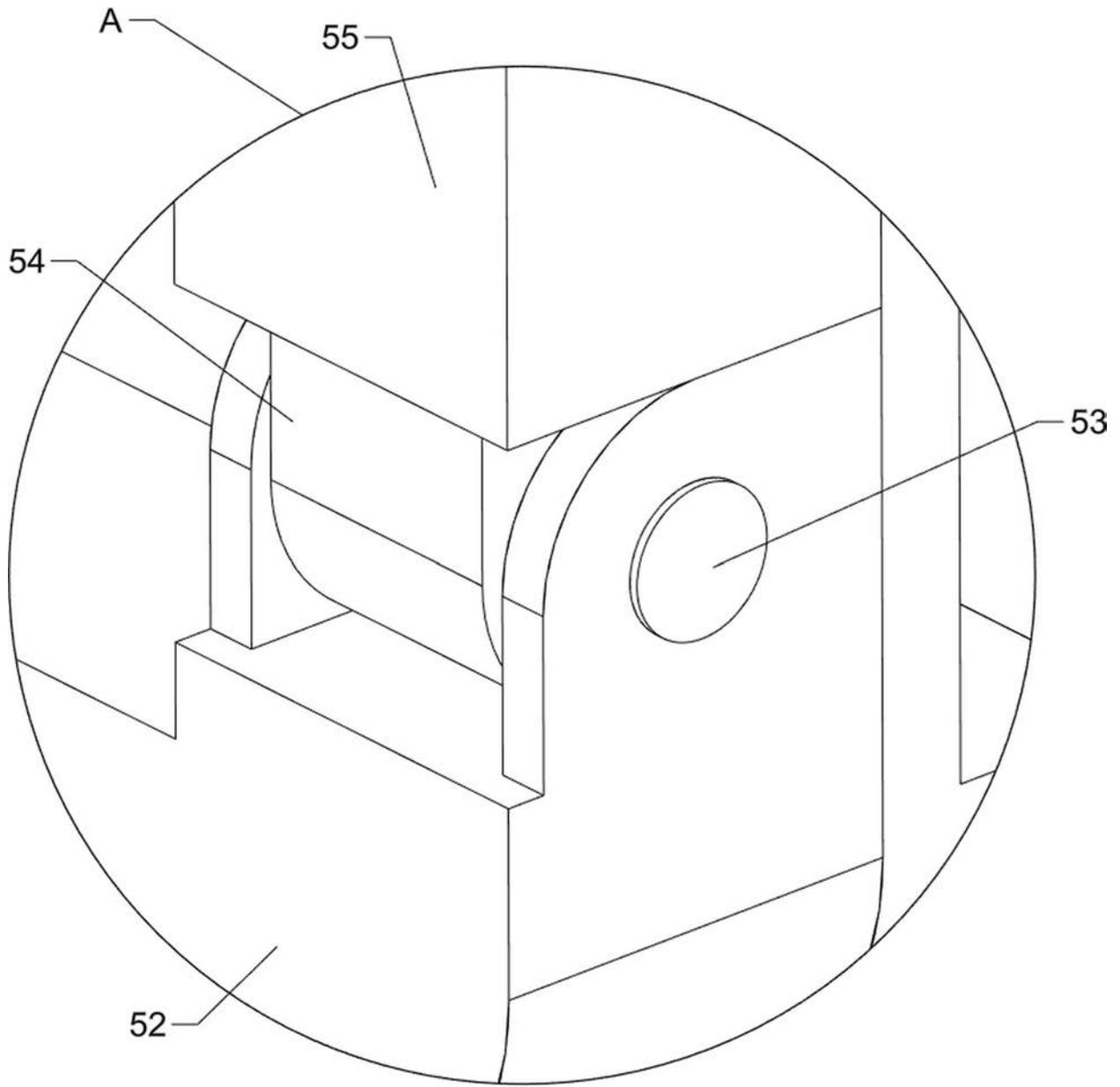


图4

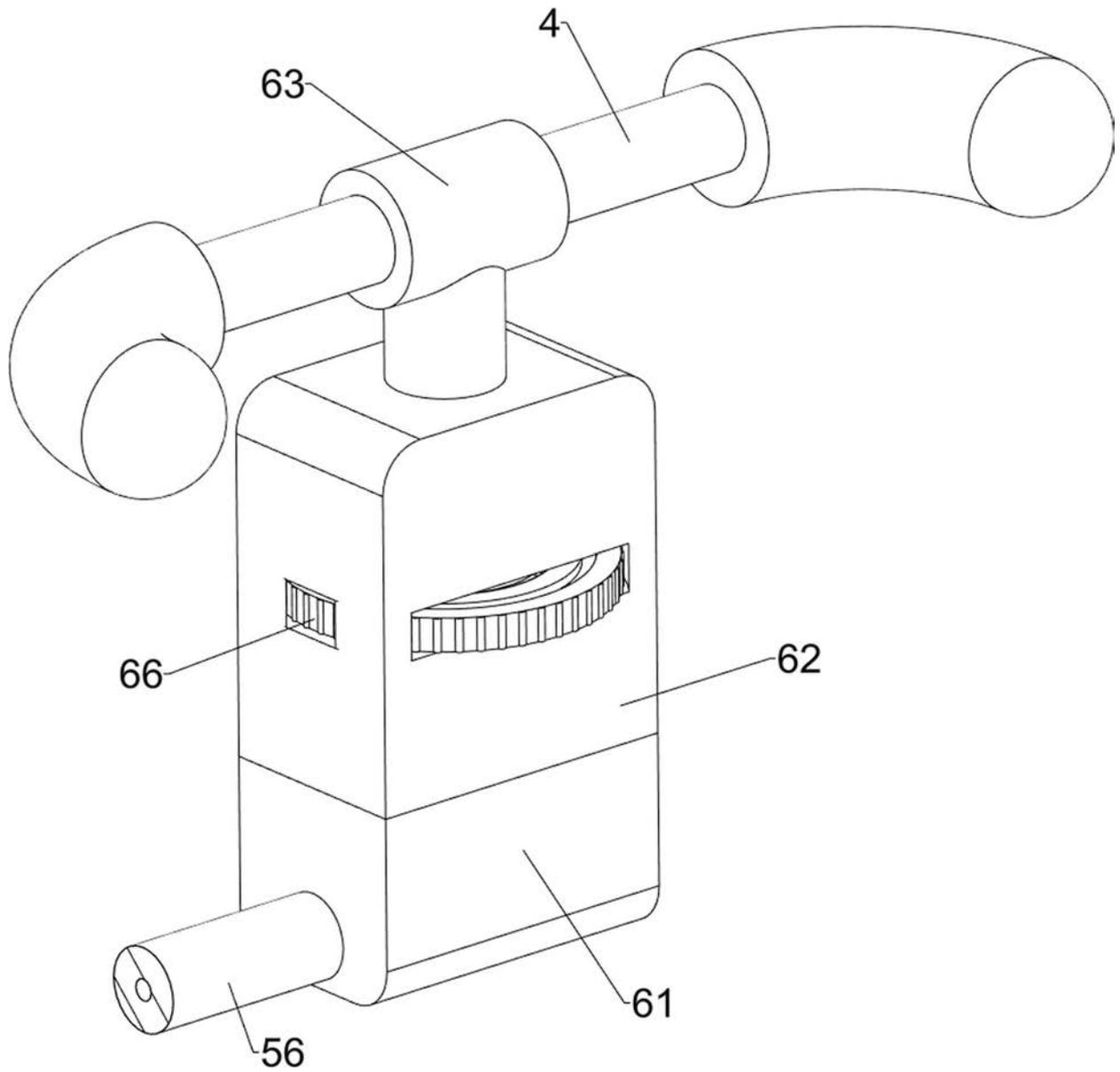


图5

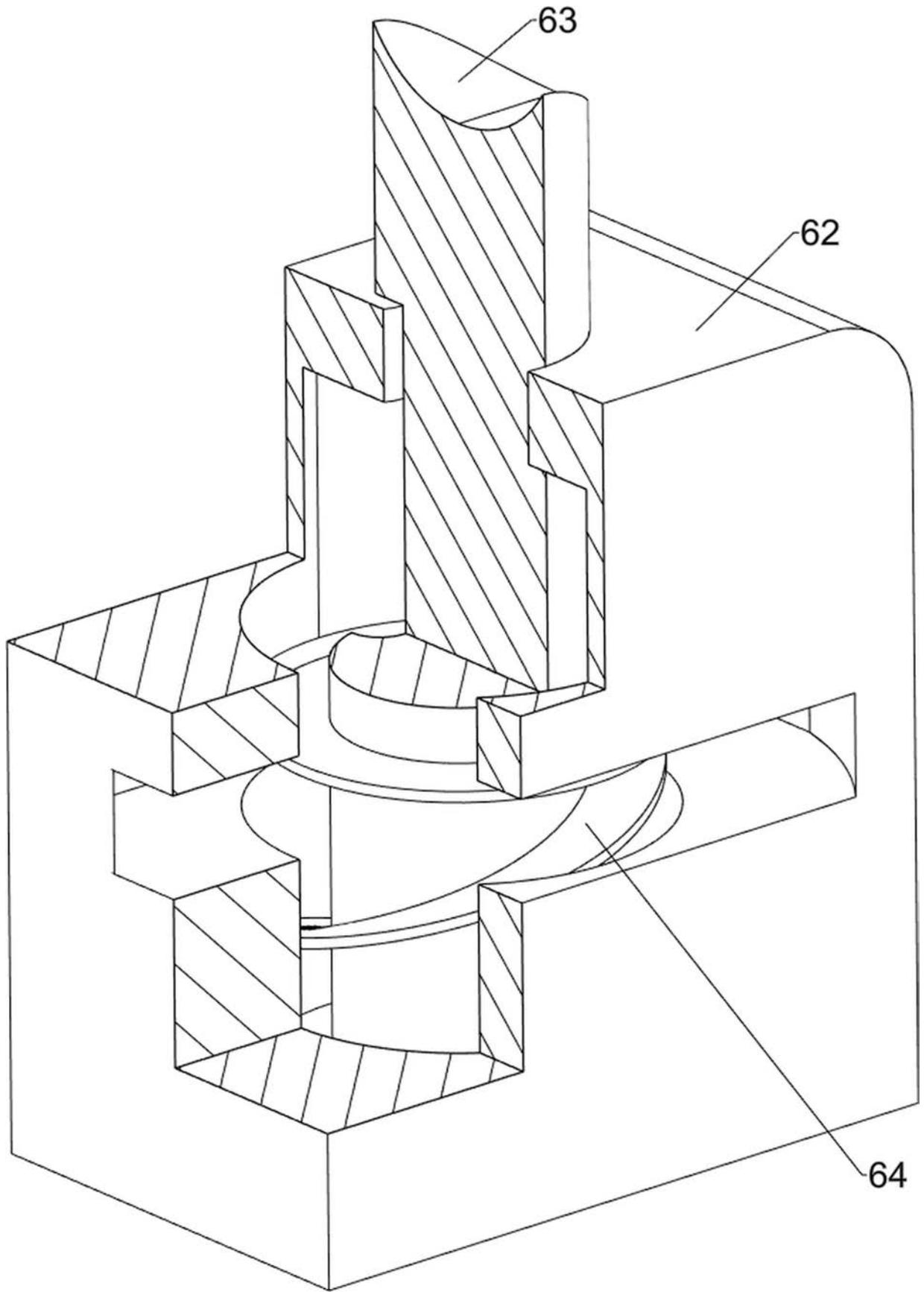


图6

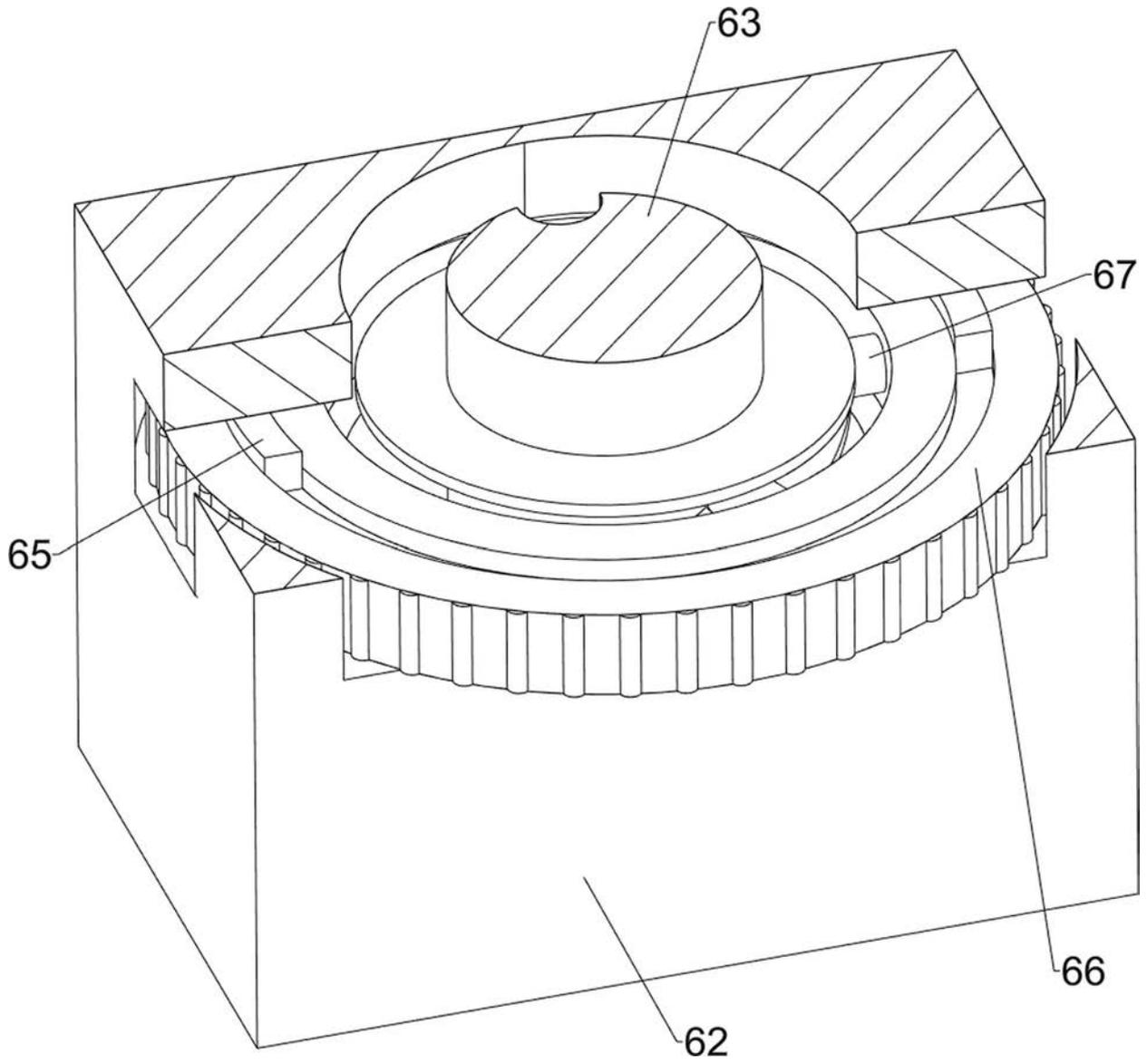


图7

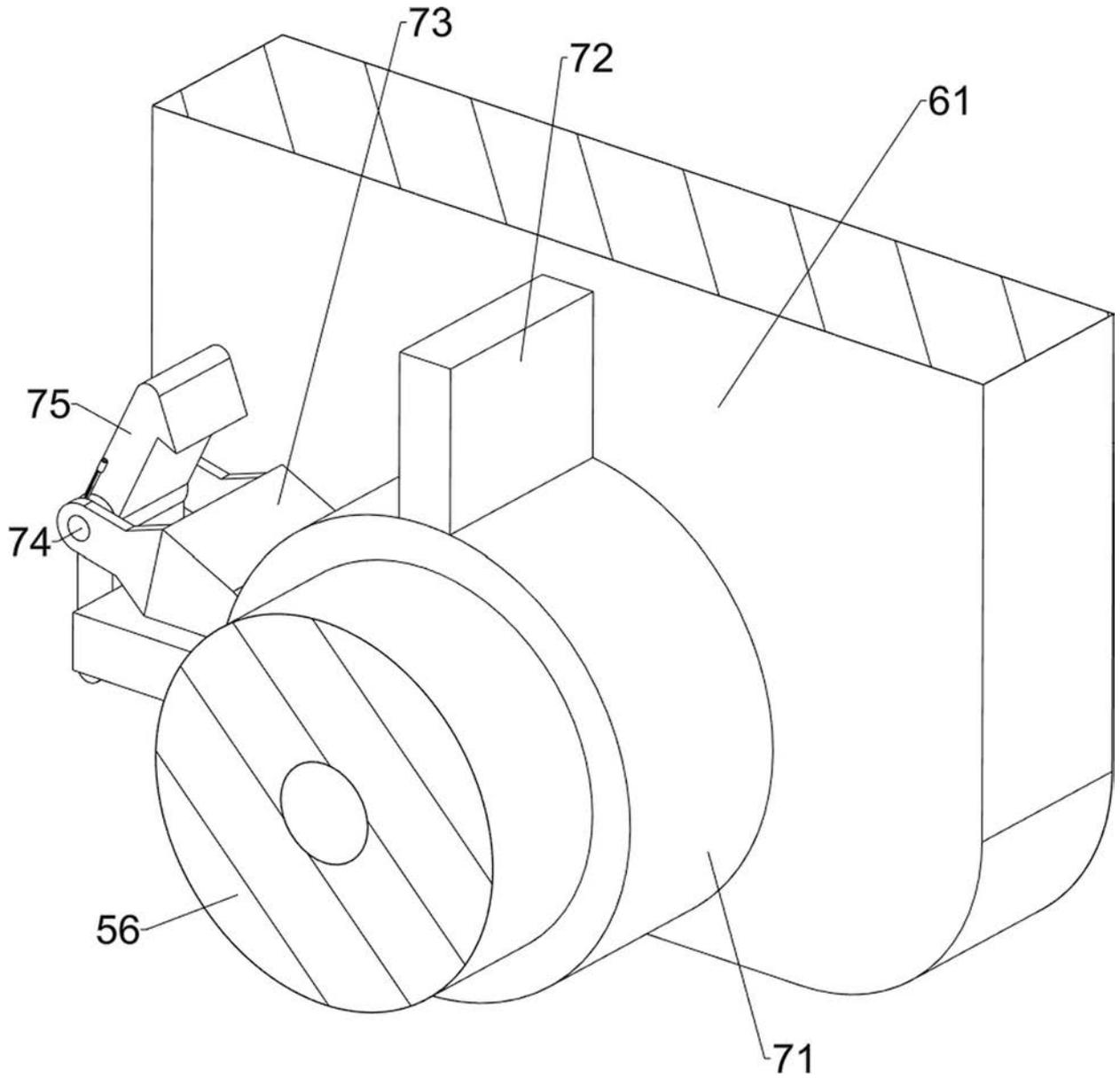


图8

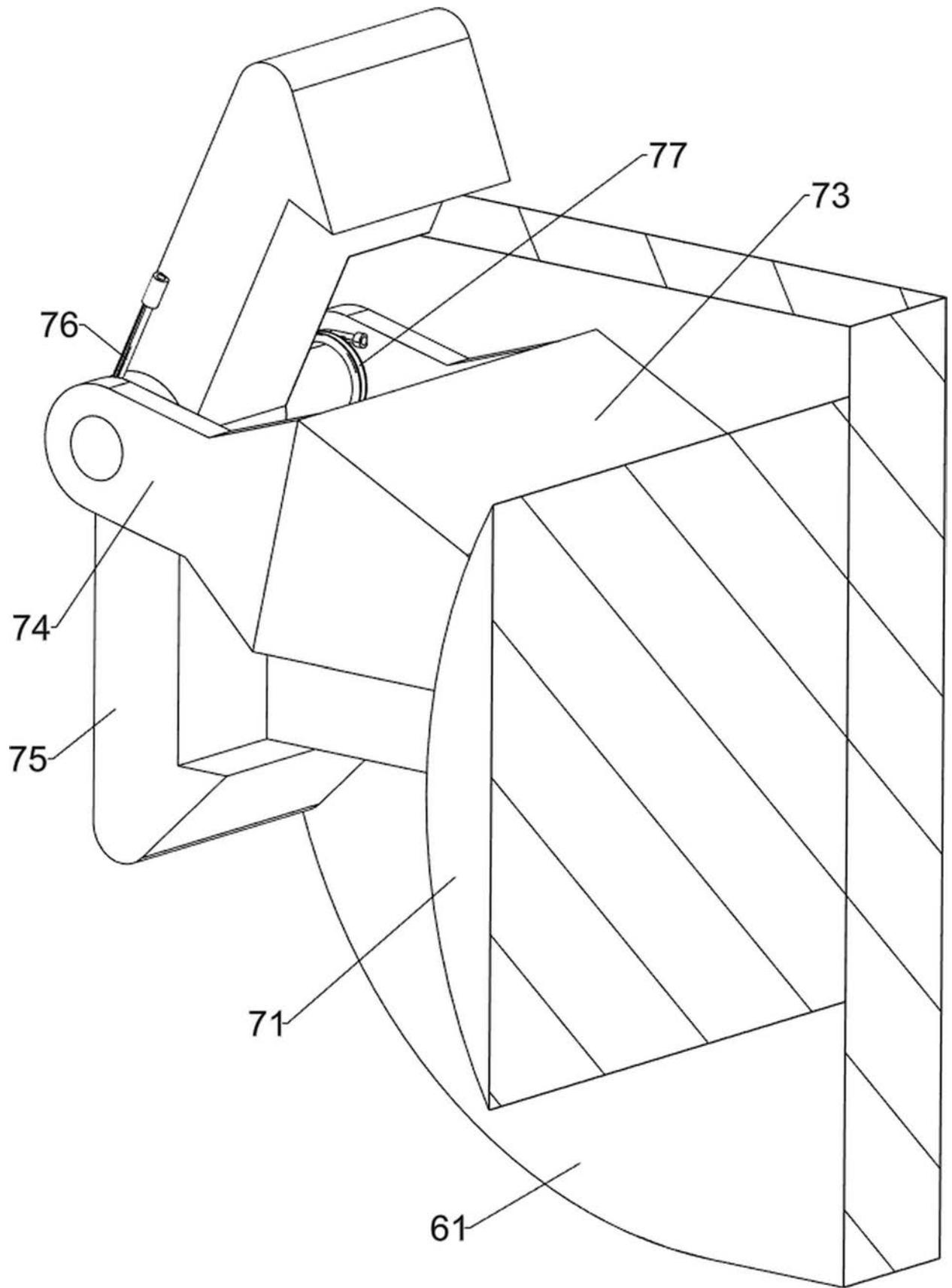


图9

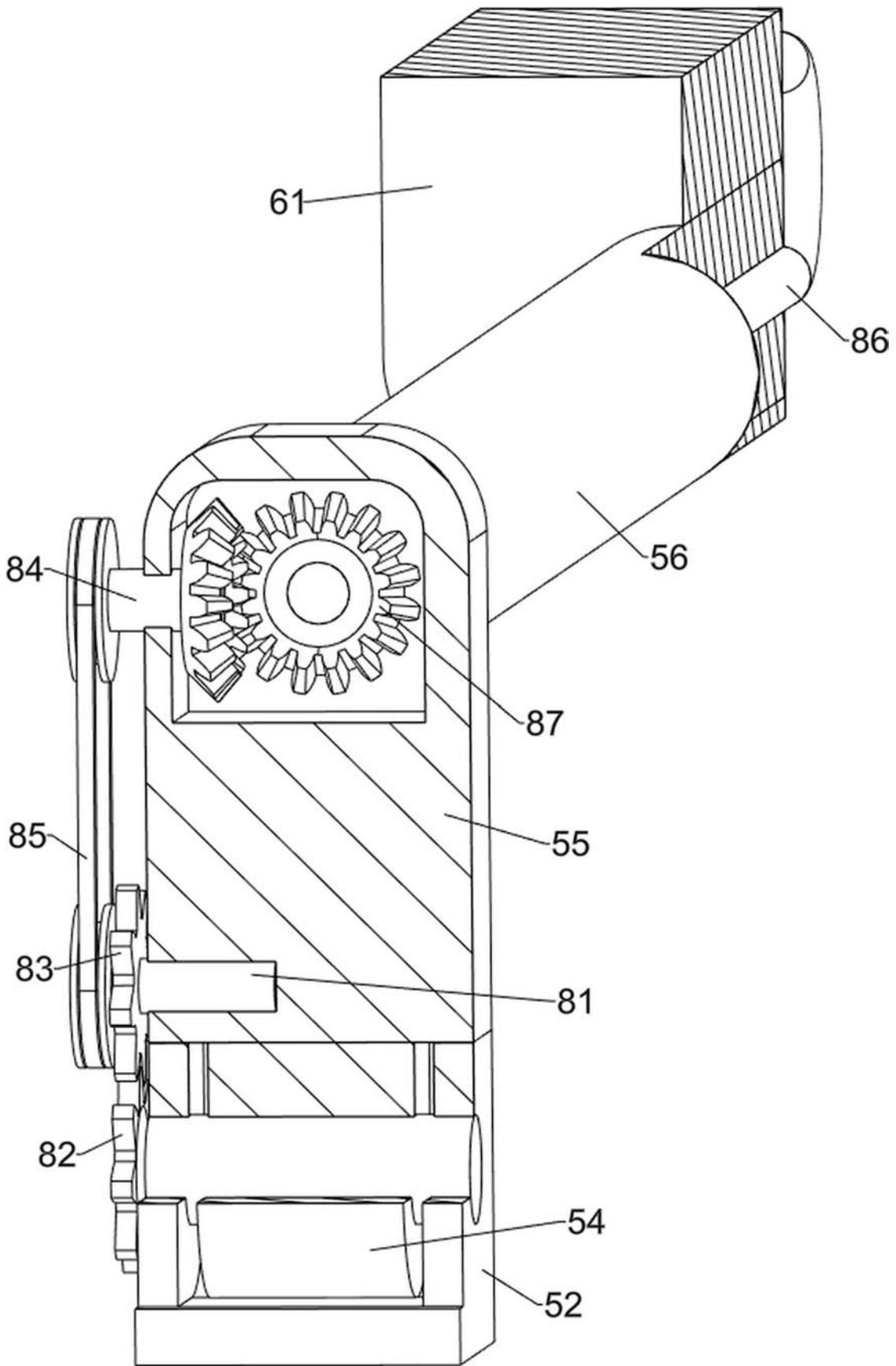


图10

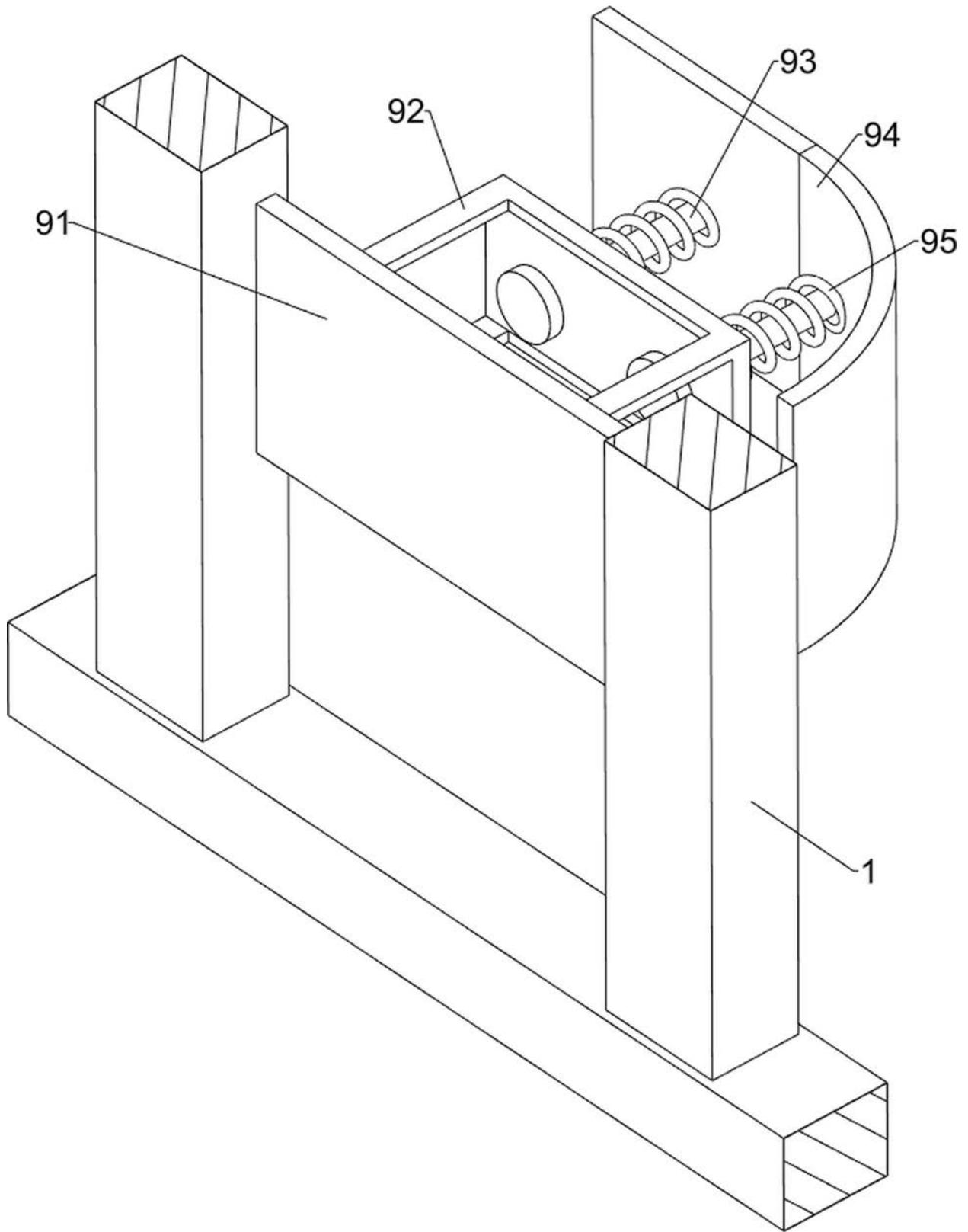


图11

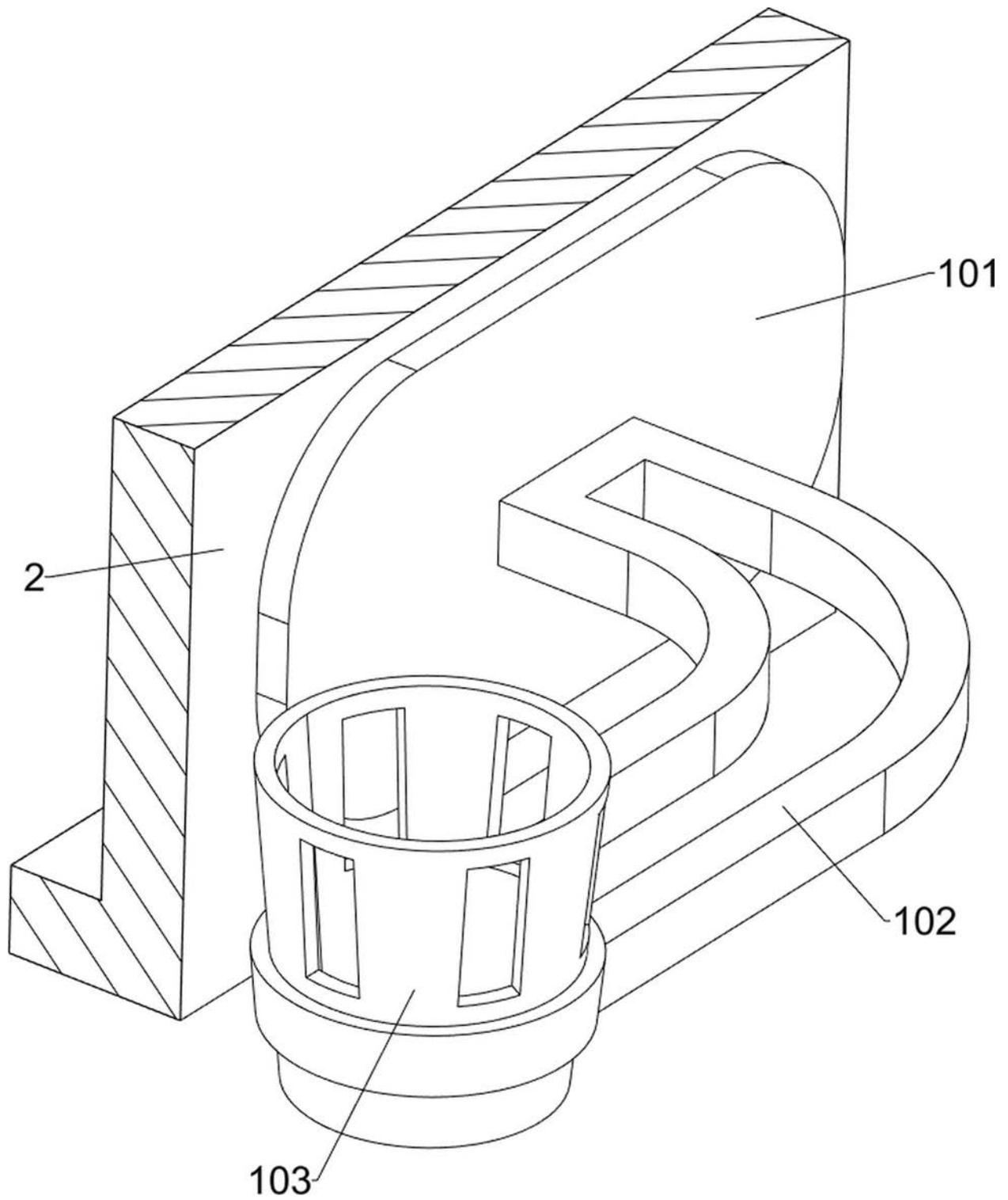


图12