



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 113181393 A

(43) 申请公布日 2021.07.30

(21) 申请号 202110438960.6

(22) 申请日 2021.04.23

(71) 申请人 刘明民

地址 518000 广东省深圳市南山区高新技术产业园区科技南十二路迈瑞大厦106室

(72) 发明人 刘明民

(51) Int. Cl.

A61L 2/18 (2006.01)

A61L 2/24 (2006.01)

A61L 2/26 (2006.01)

F26B 23/00 (2006.01)

F26B 25/02 (2006.01)

A61B 90/70 (2016.01)

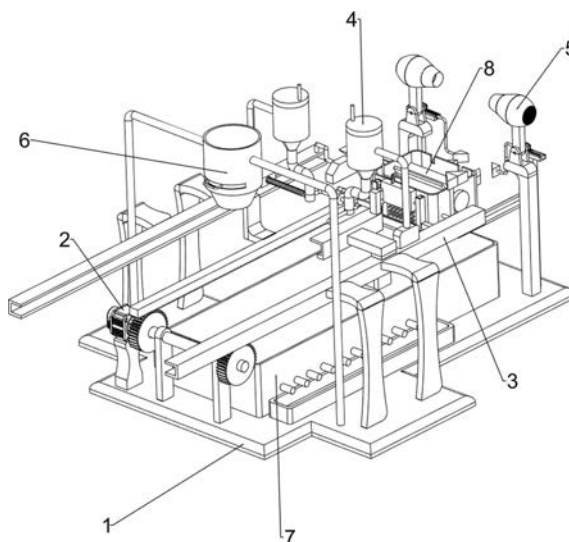
权利要求书3页 说明书6页 附图7页

(54) 发明名称

一种医用手术刀具杀菌消毒装置

(57) 摘要

本发明涉及一种消毒装置,尤其涉及一种医用手术刀具杀菌消毒装置。本发明的技术问题为提供一种消毒效果较好、具有烘干功能的医用手术刀具杀菌消毒装置。技术方案:一种医用手术刀具杀菌消毒装置,包括有底板和电机,底板顶部一侧设有电机;送料机构,底板顶部设有送料机构;消毒机构,送料机构顶部一侧设有消毒机构。本发明通过在电机输出轴的作用下,带动手术刀运送至消毒机构处,在消毒机构的作用下,对手术刀进行杀菌消毒,达到了自动消毒的效果,不需人工便可对手术刀进行清洗消毒。



1. 一种医用手术刀具杀菌消毒装置,其特征是,包括有:
底板(1)和电机(2),底板(1)顶部一侧设有电机(2);
送料机构(3),底板(1)顶部设有送料机构(3);
消毒机构(4),送料机构(3)顶部一侧设有消毒机构(4)。
2. 按照权利要求1所述的一种医用手术刀具杀菌消毒装置,其特征是,送料机构(3)包括有:
第一支撑柱(31),底板(1)顶部一侧对称设有第一支撑柱(31);
第一转轴(32),第一支撑柱(31)一侧之间转动式设有第一转轴(32),第一转轴(32)一侧与电机(2)的输出轴连接,;
缺齿轮(33),第一转轴(32)两侧设有缺齿轮(33);
第二支撑柱(37),底板(1)顶部两侧设有两个第二支撑柱(37);
第一滑轨(36),两个支撑柱一侧之间均设有第一滑轨(36);
滑动组(35),第一滑轨(36)一侧均滑动式设有滑动组(35);
第一齿条(34),滑动组(35)一侧均设有第一齿条(34),第一齿条(34)均与缺齿轮(33)配合;
固定滑轨组(39),第一齿条(34)一侧均设有固定滑轨组(39);
第二收集框(310),第一齿条(34)一侧之间设有第二收集框(310);
第一收集框(38),固定滑轨组(39)一侧之间滑动式设有第一收集框(38),第一收集框(38)与第二收集框(310)滑动式连接;
滤网(311),第二收集框(310)左侧设有滤网(311)。
3. 按照权利要求2所述的一种医用手术刀具杀菌消毒装置,其特征是,消毒机构(4)包括有:
第一支撑杆(41),第一滑轨(36)顶部一侧均设有第一支撑杆(41);
装水箱(42),第一支撑杆(41)一侧均设有装水箱(42);
水箱盖(43),装水箱(42)顶部均滑动式设有水箱盖(43);
漂浮球杆(44),水箱盖(43)一侧均滑动式设有漂浮球杆(44);
下水管(45),装水箱(42)底部均设有下水管(45);
第一固定块(47),一侧的第一齿条(34)顶部设有第一固定块(47),第一固定块(47)与一侧的第一支撑杆(41)连接;
伸缩杆(46),第一固定块(47)一侧设有伸缩杆(46);
第二固定块(411),一侧的第一滑轨(36)顶部一侧设有第二固定块(411);
第二滑轨(410),第二固定块(411)一侧设有第二滑轨(410);
滑套(48),第二滑轨(410)顶部一侧设有滑套(48),滑套(48)一侧滑动式设有滑动块,滑动块与伸缩杆(46)连接,滑动块均与下水管(45)配合;
第一楔形块(49),第二滑轨(410)一侧滑动式设有第一楔形块(49),第一楔形块(49)与滑动块连接;
第二楔形块(412),第二收集框(310)一侧设有第二楔形块(412),第二楔形块(412)与第一楔形块(49)配合。
4. 按照权利要求3所述的一种医用手术刀具杀菌消毒装置,其特征是,还包括有烘干机

构(5),烘干机构(5)包括有:

第三支撑柱(51),底板(1)顶部一侧对称设有第三支撑柱(51);

第三固定块(52),第三支撑柱(51)顶部均设有两个第三固定块(52);

第二转轴(54),两个第三固定块(52)之间均转动式设有第二转轴(54);

烘干机(53),第二转轴(54)上均设有烘干机(53);

直齿轮(55),第二转轴(54)一侧均设有直齿轮(55);

第四固定块(59),底板(1)顶部一侧均对称设有支撑架,支撑架顶部一侧均设有第四固定块(59);

第二齿条(510),支撑架内侧均滑动式设有第二齿条(510),第二齿条(510)均与直齿轮(55)配合;

第一弹簧(58),第二齿条(510)与第四固定块(59)之间均设有第一弹簧(58);

第三楔形块(56),第二齿条(510)一侧均设有第三楔形块(56);

第四楔形块(57),第一收集框(38)一侧对称设有第四楔形块(57),第四楔形块(57)均与第三楔形块(56)配合。

5.按照权利要求4所述的一种医用手术刀具杀菌消毒装置,其特征是,还包括有下料机构(6),下料机构(6)包括有:

第二支撑杆(61),底板(1)顶部另一侧对称设有第二支撑杆(61);

下料框(62),第二支撑杆(61)一侧之间设有下料框(62);

挡料板(63),下料框(62)一侧滑动式设有挡料板(63);

把手(64),挡料板(63)一侧设有把手(64)。

6.按照权利要求5所述的一种医用手术刀具杀菌消毒装置,其特征是,还包括有排水机构(7),排水机构(7)包括有:

第五固定块(71),第一齿条(34)另一侧均设有第五固定块(71);

第三滑轨(72),第五固定块(71)内侧均设有第三滑轨(72);

滑块(73),第三滑轨(72)一侧均滑动式设有滑块(73);

挡板(74),滑块(73)一侧之间设有挡板(74),挡板(74)与滤网(311)配合;

第一固定杆(75),挡板(74)一侧设有第一固定杆(75);

第五楔形块(76),第一固定杆(75)一侧设有第五楔形块(76);

第二固定杆(79),一侧的第一滑轨(36)顶部一侧设有第二固定杆(79);第六楔形块(77),第二固定杆(79)一侧设有第六楔形块(77),第六楔形块(77)与第五楔形块(76)配合;

第二弹簧(78),滑块(73)与第三滑轨(72)之间均设有第二弹簧(78);

第三收集框(710),底板(1)顶部设有第三收集框(710);

排水管(711),第三收集框(710)两侧设有多个排水管(711);

第四收集框(712),底板(1)顶部两侧设有第四收集框(712),排水管(711)均与第四收集框(712)配合。

7.按照权利要求6所述的一种医用手术刀具杀菌消毒装置,其特征是,还包括有搅拌机构(8),送料机构(3)上设有搅拌机构(8)。

8.按照权利要求6所述的一种医用手术刀具杀菌消毒装置,其特征是,搅拌机构(8)包括有:

固定板(81),一侧的第一齿条(34)顶部一侧设有固定板(81);
马达(82),固定板(81)顶部设有马达(82);
第三转轴(83),第二收集框(310)内侧之间转动式设有第三转轴(83);
搅拌杆(84),第三转轴(83)一侧与马达(82)的输出轴连接,第三转轴(83)一侧设有搅拌杆(84)。

一种医用手术刀具杀菌消毒装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种消毒装置,尤其涉及一种医用手术刀具杀菌消毒装置。

背景技术

[0002] 手术刀是刀片和刀柄组成,用于切割人体或动物体的特制刀具,也是外科手术中必不可少的手术工具。

[0003] 在病人进行手术后,人们需要对手术刀进行杀菌消毒,才能继续二次使用,传统的手术刀消毒方式,通常都是人工对手术刀进行杀菌消毒,人工对手术刀消毒速度慢,手术刀是锋利刀具,人们手动在对手术刀消毒时,容易划伤人们的手,存在安全隐患,且消毒效果较差,使得手术刀消毒不够干净,人们二次使用时,手术刀上残留的细菌病毒,容易感染给病人等存在多种问题。

[0004] 综上所述,需要设计一种消毒效果较好、具有烘干功能的医用手术刀具杀菌消毒装置,以解决上述的问题。

发明内容

[0005] 为了克服人工对手术刀消毒速度慢,人们手动在对手术刀消毒时,容易划伤人们的手,存在安全隐患,且消毒效果较差的缺点,本发明的技术问题为:提供一种消毒效果较好、具有烘干功能的医用手术刀具杀菌消毒装置。

[0006] 技术方案:一种医用手术刀具杀菌消毒装置,包括有:底板和电机,底板顶部一侧设有电机;送料机构,底板顶部设有送料机构;消毒机构,送料机构顶部一侧设有消毒机构。

[0007] 作为本发明的一种优选技术方案,送料机构包括有:第一支撑柱,底板顶部一侧对称设有第一支撑柱;第一转轴,第一支撑柱一侧之间转动式设有第一转轴,第一转轴一侧与电机的输出轴连接,;缺齿轮,第一转轴两侧设有缺齿轮;第二支撑柱,底板顶部两侧设有两个第二支撑柱;第一滑轨,两个支撑柱一侧之间均设有第一滑轨;滑动组,第一滑轨一侧均滑动式设有滑动组;第一齿条,滑动组一侧均设有第一齿条,第一齿条均与缺齿轮配合;固定滑轨组,第一齿条一侧均设有固定滑轨组;第二收集框,第一齿条一侧之间设有第二收集框;第一收集框,固定滑轨组一侧之间滑动式设有第一收集框,第一收集框与第二收集框滑动式连接;滤网,第二收集框左侧设有滤网。

[0008] 作为本发明的一种优选技术方案,消毒机构包括有:第一支撑杆,第一滑轨顶部一侧均设有第一支撑杆;装水箱,第一支撑杆一侧均设有装水箱;水箱盖,装水箱顶部均滑动式设有水箱盖;漂浮球杆,水箱盖一侧均滑动式设有漂浮球杆;下水管,装水箱底部均设有下水管;第一固定块,一侧的第一齿条顶部设有第一固定块,第一固定块与一侧的第一支撑杆连接;伸缩杆,第一固定块一侧设有伸缩杆;第二固定块,一侧的第一滑轨顶部一侧设有第二固定块;第二滑轨,第二固定块一侧设有第二滑轨;滑套,第二滑轨顶部一侧设有滑套,滑套一侧滑动式设有滑动块,滑动块与伸缩杆连接,滑动块均与下水管配合;第一楔形块,第二滑轨一侧滑动式设有第一楔形块,第一楔形块与滑动块连接;第二楔形块,第二收集框

一侧设有第二楔形块,第二楔形块与第一楔形块配合。

[0009] 作为本发明的一种优选技术方案,还包括有烘干机构,烘干机构包括有:第三支撑柱,底板顶部一侧对称设有第三支撑柱;第三固定块,第三支撑柱顶部均设有两个第三固定块;第二转轴,两个第三固定块之间均转动式设有第二转轴;烘干器,第二转轴上均设有烘干器;直齿轮,第二转轴一侧均设有直齿轮;第四固定块,底板顶部一侧均对称设有支撑架,支撑架顶部一侧均设有第四固定块;第二齿条,支撑架内侧均滑动式设有第二齿条,第二齿条均与直齿轮配合;第一弹簧,第二齿条与第四固定块之间均设有第一弹簧;第三楔形块,第二齿条一侧均设有第三楔形块;第四楔形块,第一收集框一侧对称设有第四楔形块,第四楔形块均与第三楔形块配合。

[0010] 作为本发明的一种优选技术方案,还包括有下料机构,下料机构包括有:第二支撑杆,底板顶部另一侧对称设有第二支撑杆;下料框,第二支撑杆一侧之间设有下料框;挡料板,下料框一侧滑动式设有挡料板;把手,挡料板一侧设有把手。

[0011] 作为本发明的一种优选技术方案,还包括有排水机构,排水机构包括有:第五固定块,第一齿条另一侧均设有第五固定块;第三滑轨,第五固定块内侧均设有第三滑轨;滑块,第三滑轨一侧均滑动式设有滑块;挡板,滑块一侧之间设有挡板,挡板与滤网配合;第一固定杆,挡板一侧设有第一固定杆;第五楔形块,第一固定杆一侧设有第五楔形块;第二固定杆,一侧的第一滑轨顶部一侧设有第二固定杆;第六楔形块,第二固定杆一侧设有第六楔形块,第六楔形块与第五楔形块配合;第二弹簧,滑块与第三滑轨之间均设有第二弹簧;第三收集框,底板顶部设有第三收集框;排水管,第三收集框两侧设有多个排水管;第四收集框,底板顶部两侧设有第四收集框,排水管均与第四收集框配合。

[0012] 作为本发明的一种优选技术方案,还包括有搅拌机构,送料机构上设有搅拌机构。

[0013] 作为本发明的一种优选技术方案,还包括有搅拌机构,搅拌机构包括有:固定板,一侧的第一齿条顶部一侧设有固定板;马达,固定板顶部设有马达;第三转轴,第二收集框内侧之间转动式设有第三转轴;搅拌杆,第三转轴一侧与马达的输出轴连接,第三转轴一侧设有搅拌杆。

[0014] 有益效果:1、本发明通过在电机输出轴的作用下,带动手术刀运送至消毒机构处,在消毒机构的作用下,对手术刀进行杀菌消毒,达到了自动消毒的效果,不需人工便可对手术刀进行清洗消毒。

[0015] 2、通过第二齿条的作用下,带动直齿轮旋转,从而带动第二转轴旋转,进而带动烘干器相向旋转,使得烘干器对准消毒后的手术刀,然后人启动烘干器,在烘干器的作用下,对手术刀进行烘干,烘干器的烘干效果较好,有效减轻人们的工作强度。

[0016] 3、在马达输出轴的作用下,带动第三转轴和搅拌杆旋转,使得搅拌杆对手术刀进行搅拌清洗,在搅拌杆的作用下,能将手术刀消毒清洗得更加干净,搅拌杆可以将手术刀上的污渍搅拌均匀,使得手术刀消毒的效果更强。

附图说明

[0017] 图1为本发明的立体结构示意图。

[0018] 图2为本发明的送料机构立体结构示意图。

[0019] 图3为本发明的消毒机构立体结构示意图。

[0020] 图4为本发明的烘干机构立体结构示意图。

[0021] 图5为本发明的下料机构立体结构示意图。

[0022] 图6为本发明的排水机构立体结构示意图。

[0023] 图7为本发明的搅拌机构立体结构示意图。

[0024] 其中:1-底板,2-电机,3-送料机构,31-第一支撑柱,32-第一转轴,33-缺齿轮,34-第一齿条,35-滑动组,36-第一滑轨,37-第二支撑柱,38-第一收集框,39-固定滑轨组,310-第二收集框,311-滤网,4-消毒机构,41-第一支撑杆,42-装水箱,43-水箱盖,44-漂浮球杆,45-下水管,46-伸缩杆,47-第一固定块,48-滑套,49-第一楔形块,410-第二滑轨,411-第二固定块,412-第二楔形块,5-烘干机构,51-第三支撑柱,52-第三固定块,53-烘干机,54-第二转轴,55-直齿轮,56-第三楔形块,57-第四楔形块,58-第一弹簧,59-第四固定块,510-第二齿条,6-下料机构,61-第二支撑杆,62-下料框,63-挡料板,64-把手,7-排水机构,71-第五固定块,72-第三滑轨,73-滑块,74-挡板,75-第一固定杆,76-第五楔形块,77-第六楔形块,78-第二弹簧,79-第二固定杆,710-第三收集框,711-排水管,712-第四收集框,8-搅拌机构,81-固定板,82-马达,83-第三转轴,84-搅拌杆。

具体实施方式

[0025] 以下结合附图和具体实施例对本发明进行详细描述,但不作为对本发明的限定。

[0026] 实施例1

一种医用手术刀具杀菌消毒装置,如图1、图2和图3所示,包括有底板1、电机2、送料机构3和消毒机构4,底板1顶部左后侧设有电机2,底板1顶部设有送料机构3,送料机构3顶部右侧设有消毒机构4。

[0027] 当人们需要将手术刀进行杀菌消毒时,人们将手术刀放置在送料机构3上,然后启动电机2,在电机2输出轴的作用下,带动手术刀运送至消毒机构4处,在消毒机构4的作用下,对手术刀进行杀菌消毒,当手术刀消毒完成后,在电机2输出轴的作用下,带动消毒后的手术刀运送至合适的位置上,人们不需对手术刀进行消毒时,人们将电机2关闭即可。

[0028] 送料机构3包括有第一支撑柱31、第一转轴32、缺齿轮33、第一齿条34、滑动组35、第一滑轨36、第二支撑柱37、第一收集框38、固定滑轨组39、第二收集框310和滤网311,底板1顶部左侧对称设有第一支撑柱31,第一支撑柱31上部内侧之间转动式设有第一转轴32,第一转轴32后侧与电机2的输出轴连接,第一转轴32前后两侧设有缺齿轮33,底板1顶部前后两侧设有两个第二支撑柱37,两个支撑柱上部之间均设有第一滑轨36,第一滑轨36内侧均滑动式设有滑动组35,滑动组35由滑动支块和支撑板组成,滑动支块分别与第一滑轨36滑动式连接,支撑板均与滑动支块连接,滑动组35内侧均设有第一齿条34,第一齿条34均与缺齿轮33配合,第一齿条34右部下侧均设有固定滑轨组39,第一齿条34右部内侧之间设有第二收集框310,固定滑轨组39内侧之间滑动式设有第一收集框38,第一收集框38与第二收集框310滑动式连接,第二收集框310左侧设有滤网311。

[0029] 当人们需要对手术刀进行杀菌消毒时,人们将手术刀放进第一收集框38内,然后人们启动电机2,在电机2输出轴的作用下,带动第一转轴32和缺齿轮33逆时针旋转,缺齿轮33旋转与第一齿条34啮合,带动第一齿条34和滑动组35向左移动,从而带动第一收集框38、第二收集框310和固定滑轨组39向左移动,使得第一收集框38和第二收集框310移动到消毒

机构4处,当缺齿轮33不与第一齿条34啮合时,同时在消毒机构4的作用下,将消毒水流到第一收集框38和第二收集框310内,对手术刀进行清洗消毒,消毒后的污水经过滤网311流到合适的位置,这时人们反向启动电机2,带动第一转轴32和缺齿轮33顺时针旋转,带动第一齿条34、第一收集框38和第二收集框310向右移动复位,然后人们手动将第一收集框38继续向右移动,将消毒后的手术刀拿出来放置在合适的位置上,在人们不需对手术刀消毒时,人们将电机2关闭即可。

[0030] 消毒机构4包括有第一支撑杆41、装水箱42、水箱盖43、漂浮球杆44、下水管45、伸缩杆46、第一固定块47、滑套48、第一楔形块49、第二滑轨410、第二固定块411和第二楔形块412,第一滑轨36顶部右侧均设有第一支撑杆41,第一支撑杆41上部内侧均设有装水箱42,装水箱42顶部均滑动式设有水箱盖43,水箱盖43内侧均滑动式设有漂浮球杆44,装水箱42底部均设有下水管45,后侧的第一齿条34顶部设有第一固定块47,第一固定块47与后侧的第一支撑杆41连接,第一固定块47前侧设有伸缩杆46,前侧的第一滑轨36顶部右侧设有第二固定块411,第二固定块411后侧设有第二滑轨410,第二滑轨410顶部右侧设有滑套48,滑套48内侧滑动式设有滑动块,滑动块与伸缩杆46连接,滑动块均与下水管45配合,第二滑轨410内侧滑动式设有第一楔形块49,第一楔形块49与滑动块连接,第二收集框310前侧左上部设有第二楔形块412,第二楔形块412与第一楔形块49配合。

[0031] 当第一收集框38和第二收集框310向左移动时,从而带动第二楔形块412向左移动,使得第二楔形块412与第一楔形块49接触,使得第一楔形块49和滑动块向后移动,从而使得伸缩杆46压缩,这时滑动块不再挡住下水管45,装水箱42内的消毒水流至下水管45处,下水管45将消毒水流到第一收集框38和第二收集框310内,使得消毒水对手术刀进行消毒,当第一收集框38和第二收集框310向右移动时,带动第二楔形块412向右移动,使得第二楔形块412脱离第一楔形块49,在伸缩杆46的作用下,使得滑动块和第一楔形块49向前移动复位,这时滑动块再次挡住下水管45,使得装水箱42内的消毒水不再流出,避免造成浪费,在装水箱42内的消毒水不足时,在装水箱42内的消毒水不足时,漂浮球杆44会由于水位原因而下降,从而可以提示人们装水箱42内的消毒水不足,人们将漂浮球杆44和水箱盖43向上移动,然后让人们将消毒水倒进装水箱42内,装水箱42倒满后,人们把漂浮球杆44放进装水箱42内,使得水箱盖43将装水箱42盖住,装水箱42内的消毒水装满后,会使得漂浮球杆44浮起来。

[0032] 实施例2

在实施例1的基础之上,如图4、图5、图6和图7所示,还包括有烘干机构5,烘干机构5包括有第三支撑柱51、第三固定块52、烘干机53、第二转轴54、直齿轮55、第三楔形块56、第四楔形块57、第一弹簧58、第四固定块59和第二齿条510,底板1顶部右侧对称设有第三支撑柱51,第三支撑柱51顶部均设有两个第三固定块52,两个第三固定块52之间均转动式设有第二转轴54,第二转轴54上均设有烘干机53,第二转轴54右侧均设有直齿轮55,底板1顶部右侧均对称设有支撑架,支撑架顶部内侧均设有第四固定块59,支撑架内侧均滑动式设有第二齿条510,第二齿条510均与直齿轮55配合,第二齿条510与第四固定块59之间均设有第一弹簧58,第二齿条510内侧均设有第三楔形块56,第一收集框38右侧对称设有第四楔形块57,第四楔形块57均与第三楔形块56配合。

[0033] 当第一收集框38和第二收集框310向右移动复位后,人们手动将第一收集框38向

右移动,带动第四楔形块57向右移动,使得第四楔形块57与第三楔形块56接触,在第四楔形块57的作用下,带动第三楔形块56向外移动,从而带动第二齿条510向外移动,进而使得第二齿条510与直齿轮55啮合,第二弹簧78被压缩,在第二齿条510的作用下,带动直齿轮55旋转,从而带动第二转轴54旋转,进而带动烘干机53相向旋转,使得烘干机53对准消毒后的手术刀,然后人启动烘干机53,在烘干机53的作用下,对手术刀进行烘干,人们将烘干后的手术刀拿出来放置在合适的位置上,当人们将需要消毒的手术刀再次放进第一收集框38内时,人们手动将第一收集框38向左移动,带动第四楔形块57向左移动,这时第四楔形块57不与第三楔形块56接触,在第二弹簧78的作用下,带动第二齿条510和第三楔形块56向内移动复位,使得第二齿条510与直齿轮55啮合,在直齿轮55的作用下,带动直齿轮55和第二转轴54旋转,从而带动烘干机53反向旋转复位,在人们不需对手术刀进行烘干时,人们将烘干机53关闭即可。

[0034] 还包括有下料机构6,下料机构6包括有第二支撑杆61、下料框62、挡料板63和把手64,底板1顶部左侧对称设有第二支撑杆61,第二支撑杆61上部内侧之间设有下料框62,下料框62内侧滑动式设有挡料板63,挡料板63左侧设有把手64。

[0035] 当手术刀需要进行消毒时,人们将未消毒的手术刀放置在下料框62内,通过电机2输出轴的作用,带动第一收集框38和第二收集框310向左移动,使得第一收集框38和第二收集框310移动到下水管45处,然后人们握住把手64,将把手64向左移动,带动挡料板63向左移动,使得挡料板63不再挡住手术刀,手术刀便掉落在第一收集框38和第二收集框310内,然后人们再手动将挡料板63向右移动复位,在电机2输出轴的作用,带动第一收集框38和第二收集框310向右到下水管45处,对手术刀进行消毒。

[0036] 还包括有排水机构7,排水机构7包括有第五固定块71、第三滑轨72、滑块73、挡板74、第一固定杆75、第五楔形块76、第六楔形块77、第二弹簧78、第二固定杆79、第三收集框710、排水管711和第四收集框712,第一齿条34右部内侧均设有第五固定块71,第五固定块71内侧均设有第三滑轨72,第三滑轨72均位于第二收集框310左侧,第三滑轨72内侧均滑动式设有滑块73,滑块73内侧之间设有挡板74,挡板74与滤网311配合,挡板74上部后侧设有第一固定杆75,第一固定杆75后侧设有第五楔形块76,后侧的第一滑轨36顶部右侧设有第二固定杆79,第二固定杆79前侧设有第六楔形块77,第六楔形块77与第五楔形块76配合,滑块73与第三滑轨72之间均设有第二弹簧78,底板1顶部设有第三收集框710,第三收集框710前后两侧设有多个排水管711,底板1顶部前后两侧设有第四收集框712,排水管711均与第四收集框712配合。

[0037] 当手术刀消毒完成后,消毒后的污水滞留在第一收集框38和第二收集框310内,通过电机2输出轴的作用,带动第一齿条34、第一收集框38和第二收集框310向右移动时,第一齿条34向右移动,从而带动第五固定块71、第三滑轨72和挡板74向右移动,进而带动第一固定杆75和第五楔形块76向右移动,使得第五楔形块76与第六楔形块77接触,在第六楔形块77的作用下,使得第五楔形块76和第一固定杆75向上移动,从而带动滑块73和挡板74也向上移动,使得挡板74不再挡住滤网311,第二弹簧78被拉伸,这时在第一收集框38内的污水进过滤网311,直接流到第三收集框710内,污水经过排水管711,在排水管711的作用下,将污水排到第四收集框712内,然后人们将第四收集框712内的污水倒掉,在电机2输出轴的作用下,带动第一齿条34继续向右移动,从而带动第三滑轨72和挡板74继续向右移动,进而带

动第一固定杆75和第五楔形块76向右移动,使得第五楔形块76脱离第六楔形块77,在第二弹簧78的作用下,带动滑块73、挡板74、第一固定杆75和第五楔形块76向下移动复位,使得挡板74继续挡住滤网311,当第一齿条34与其上的部件一起向左移动时,第一固定杆75和第五楔形块76会再次上下移动一次,之后第一固定杆75和第五楔形块76会位于最下方,使得挡板74位于滤网311左侧将其挡住。

[0038] 还包括有搅拌机构8,搅拌机构8包括有固定板81、马达82、第三转轴83和搅拌杆84,后侧的第一齿条34顶部右侧设有固定板81,固定板81顶部设有马达82,第二收集框310内侧之间转动式设有第三转轴83,第三转轴83后侧与马达82的输出轴连接,第三转轴83外侧设有搅拌杆84。

[0039] 当人们将消毒水通过下水管45流到第一收集框38内时,这时人们启动马达82,在马达82输出轴的作用下,带动第三转轴83和搅拌杆84旋转,使得搅拌杆84对手术刀进行搅拌清洗,在搅拌杆84的作用下,能将手术刀消毒清洗得更加干净,当人们不需对手术刀进行消毒时,人们手动将马达82关闭即可。

[0040] 虽然已经参照示例性实施例描述了本发明,但是应理解本发明不限于所公开的示例性实施例。以下权利要求的范围应给予最宽泛的解释,以便涵盖所有的变型以及等同的结构和功能。

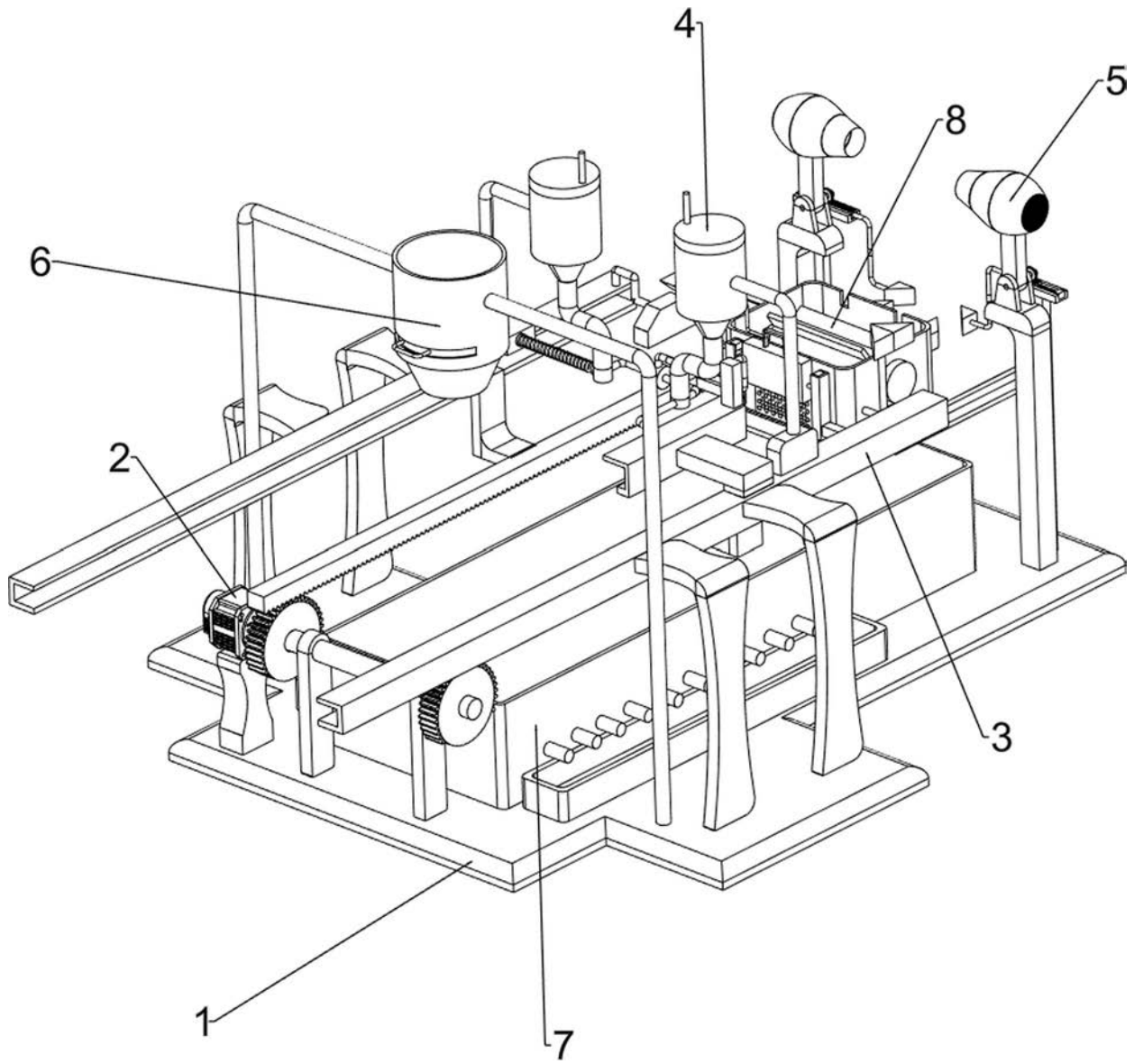


图1

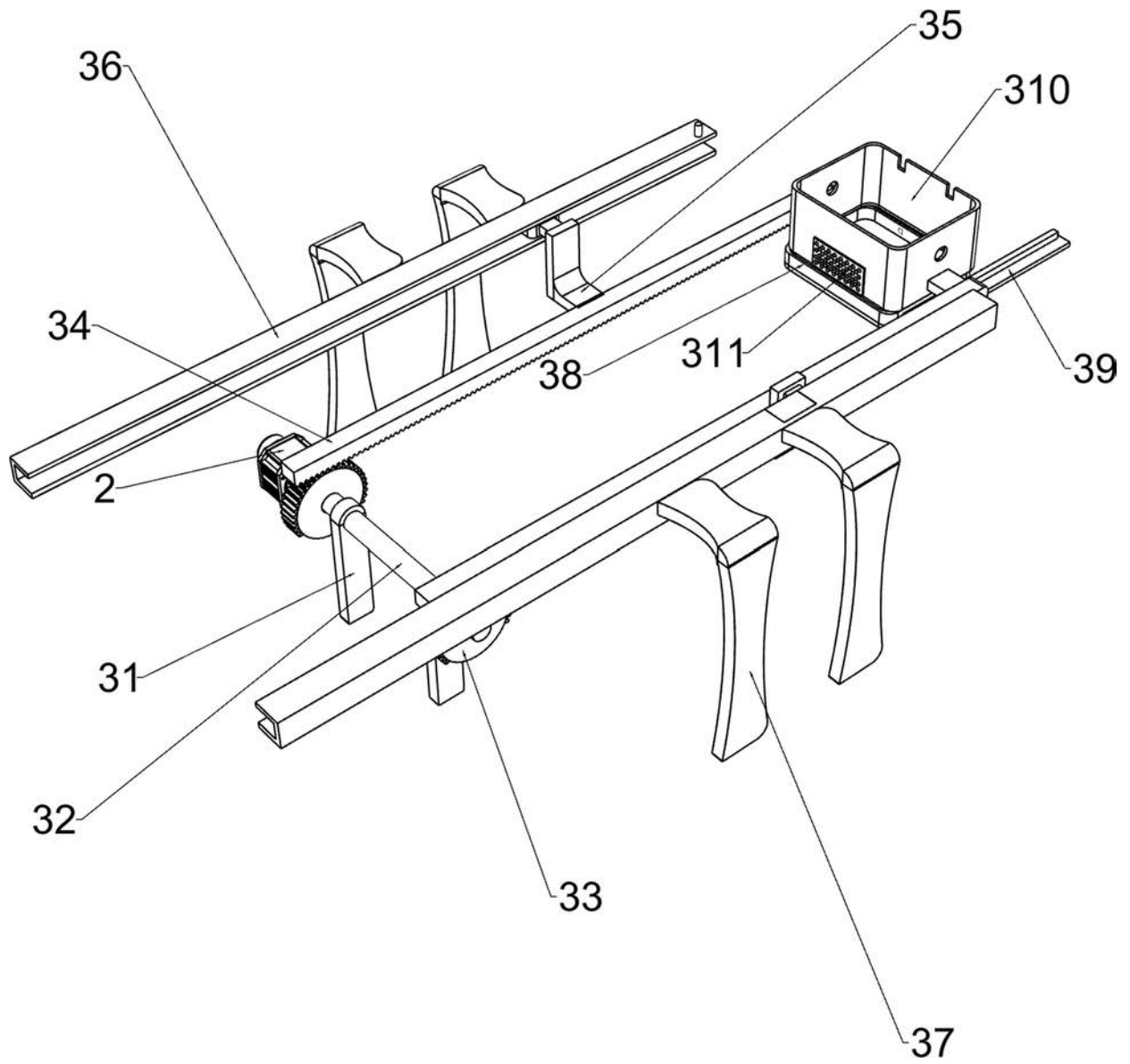


图2

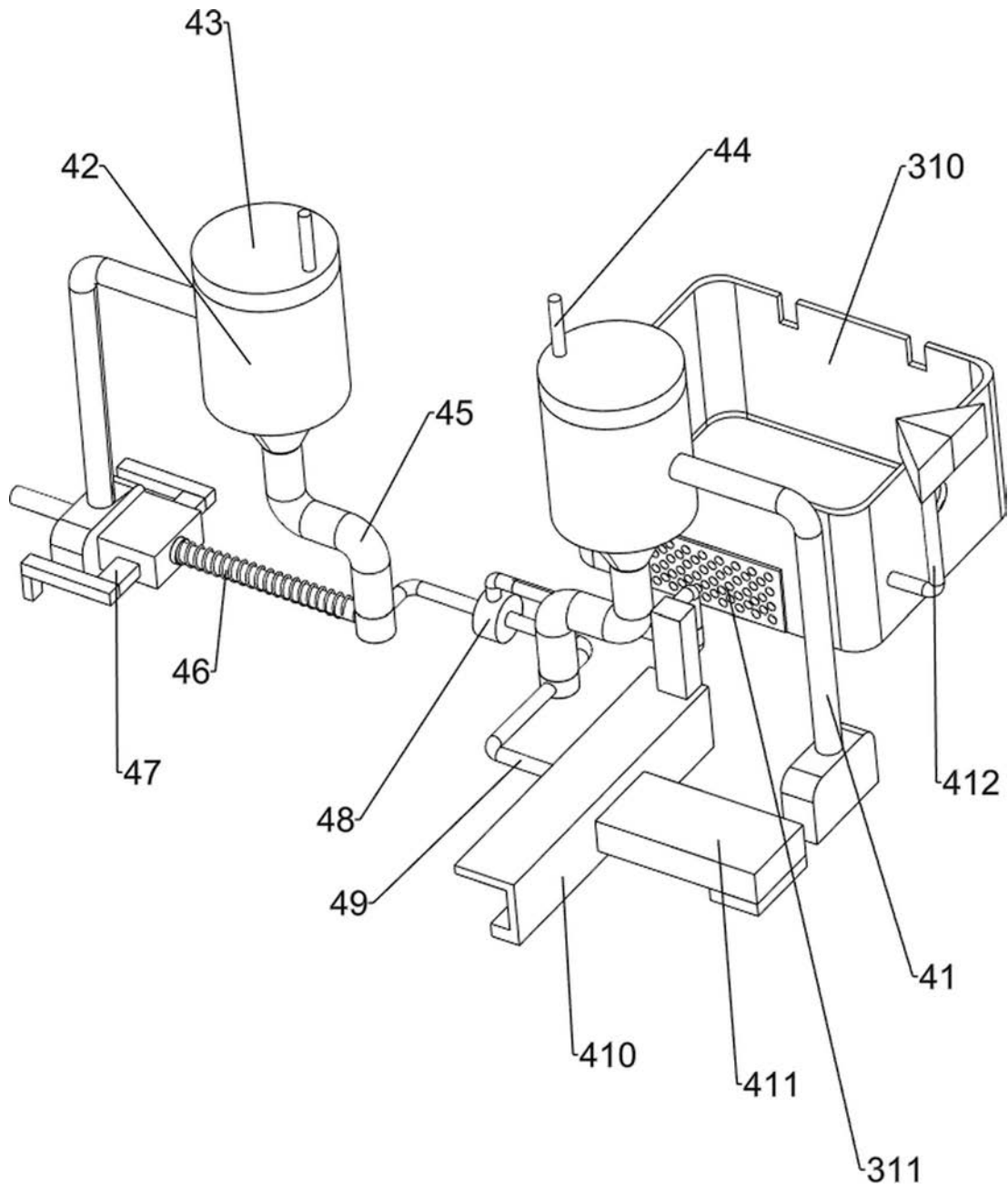


图3

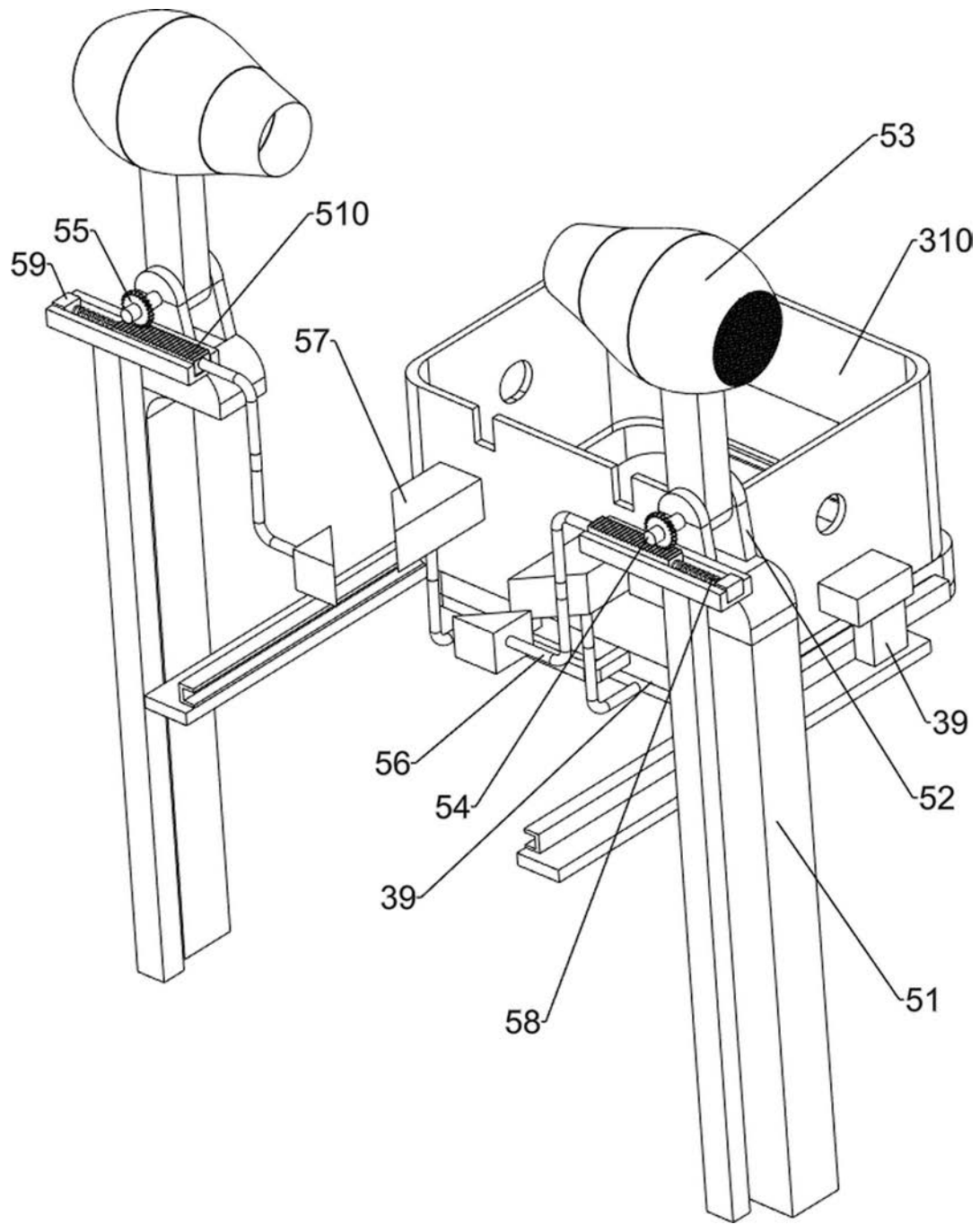


图4

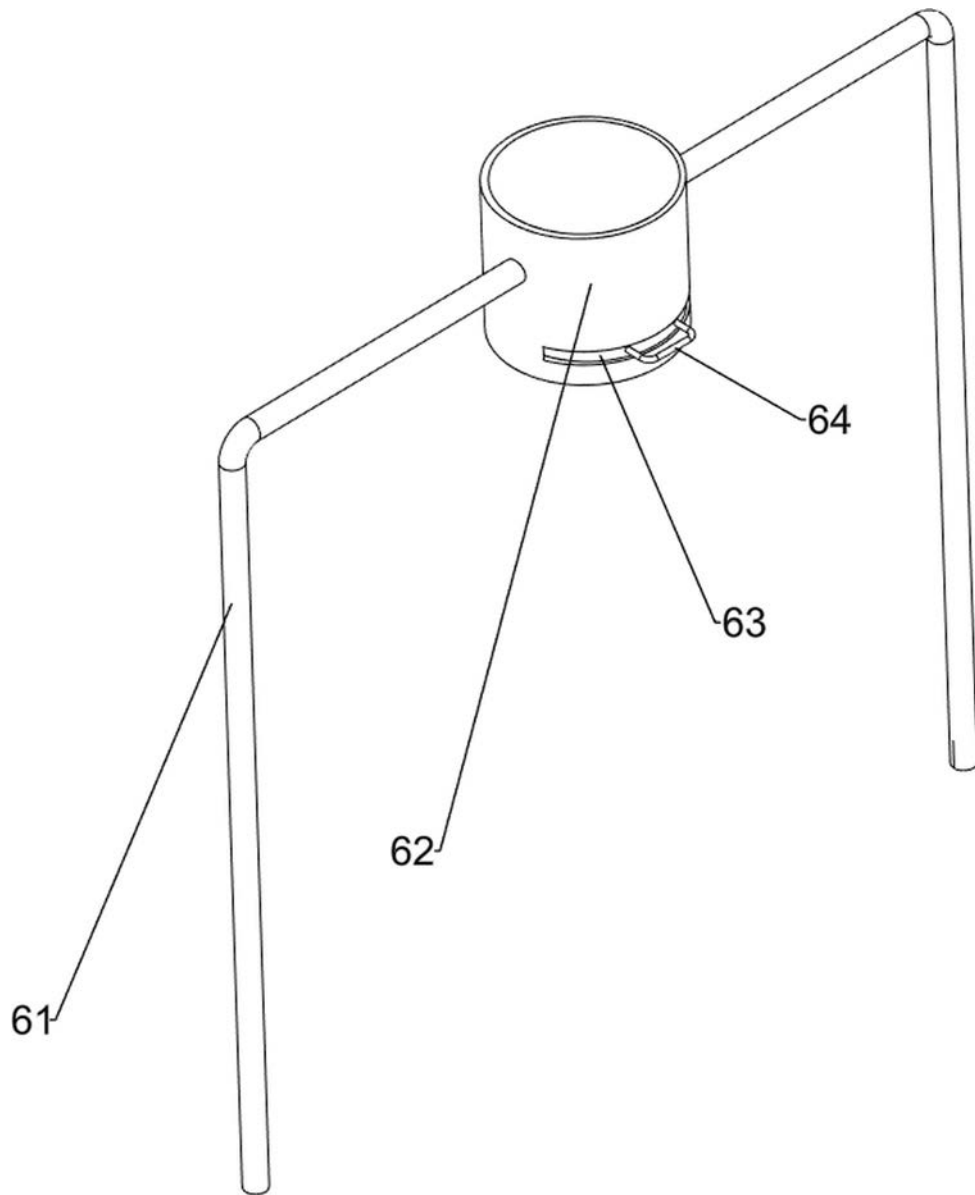


图5

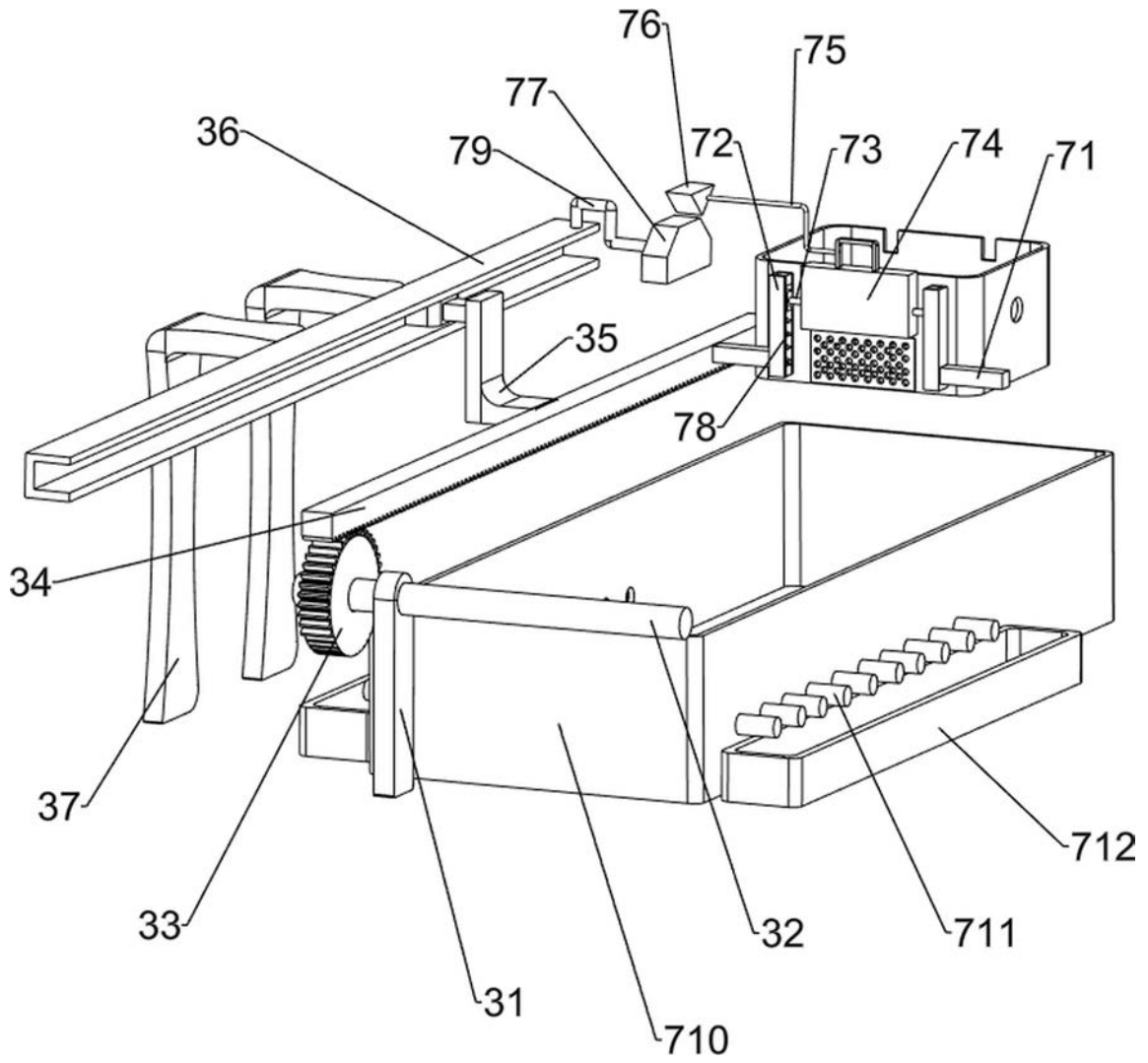


图6

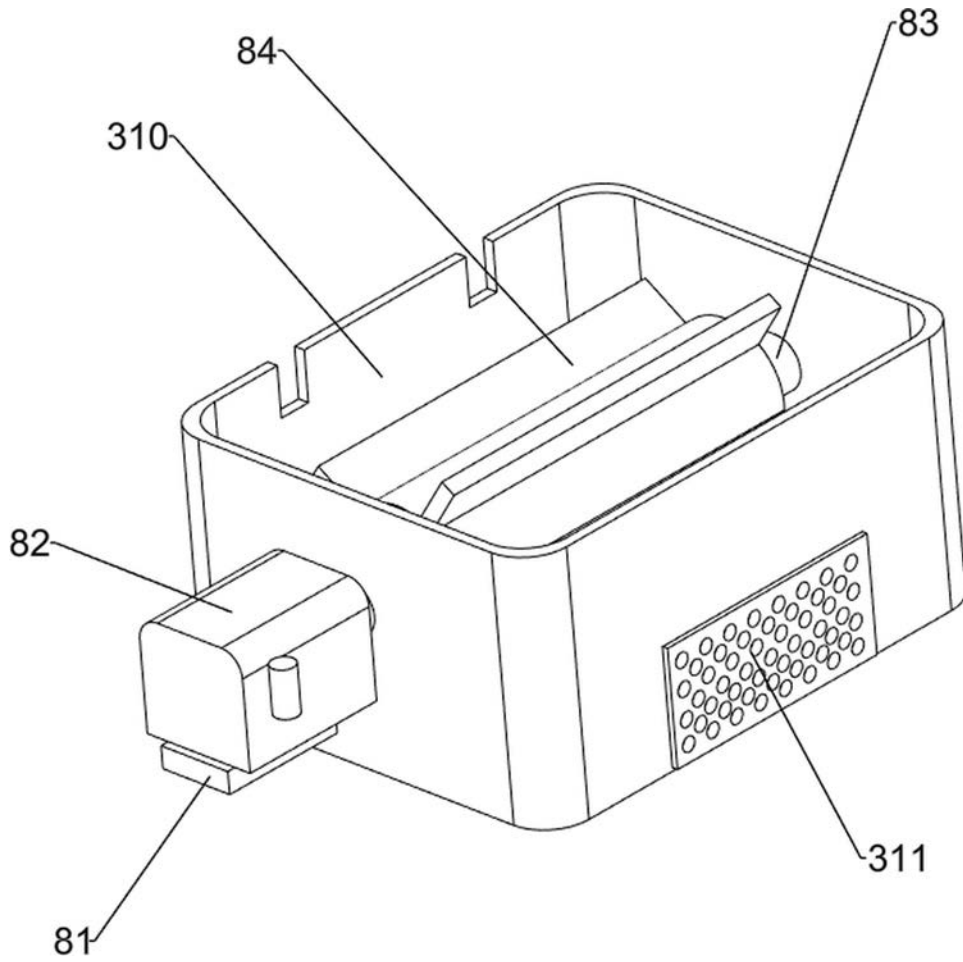


图7