



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 107569697 B

(45)授权公告日 2020.01.07

(21)申请号 201710925682.0

A61L 2/10(2006.01)

(22)申请日 2017.10.05

A61L 2/26(2006.01)

(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 107569697 A

(56)对比文件
CN 104001194 A,2014.08.27,

(43)申请公布日 2018.01.12

审查员 崔晓龙

(73)专利权人 中国人民解放军联勤保障部队第九〇九医院

地址 363000 福建省漳州市芗城区漳华中路269号第909医院心胸外科

(72)发明人 易云峰 牛俊华

(74)专利代理机构 北京贵都专利代理事务所(普通合伙) 11649

代理人 李新锋

(51)Int.Cl.

A61L 2/04(2006.01)

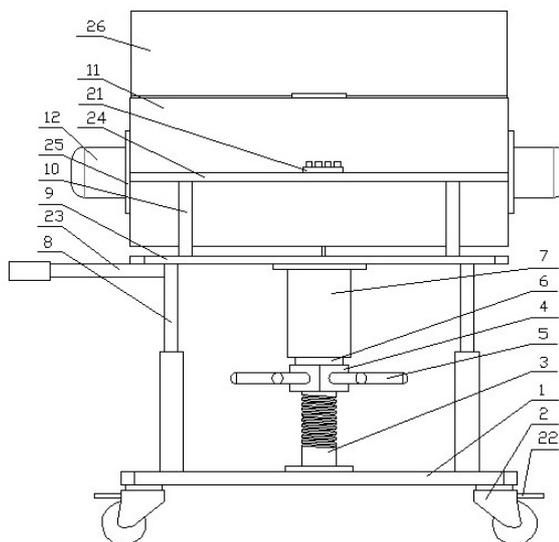
权利要求书1页 说明书4页 附图6页

(54)发明名称

一种外科手术用高温杀菌的可移动装置

(57)摘要

本发明公开了一种外科手术用高温杀菌的可移动装置,包括装置底架,所述装置底架的顶部中心位置可拆卸连接有螺柱,所述螺柱上接有调节螺母,所述调节螺母与空心套柱底端转动配合,所述空心套柱顶端与装置顶架连接,所述装置顶架与消毒容器连接,所述消毒容器的两端位置上均连接有减速电机,所述减速电机与转架配合,所述转架上焊接有一组挂杆,所述挂杆上穿装有一组挂钩,所述消毒容器的中间位置上具有中间板,所述中间板的两侧均安设有灯座,所述灯座与紫外灯配合。该外科手术用高温杀菌的可移动装置移动方便,差个工作,即插即用,消毒效果强,解决传统消毒柜消毒存在死角需要人为翻动物械来保证消毒效果的问题,操作的便捷性得到大大提高。



1. 一种外科手术用高温杀菌的可移动装置,包括装置底架(1),其特征在于:所述装置底架(1)底部安设有一组万向轮(2),所述装置底架(1)的顶部中心位置可拆卸连接有螺柱(3),所述螺柱(3)上螺接有调节螺母(4),所述调节螺母(4)的六个面上均焊接有推柄(5),所述调节螺母(4)通过轴承(6)与空心套柱(7)底端转动配合,所述螺柱(3)套设在所述空心套柱(7)内部,所述装置底架(1)的四角位置上均安设有伸缩导向杆(8),所述空心套柱(7)和所述伸缩导向杆(8)的顶端均与装置顶架(9)连接,所述装置顶架(9)通过一组立柱(10)与消毒容器(11)连接,所述消毒容器(11)的两端位置的水平方向上均设有可拆卸连接的减速电机(12),所述减速电机(12)的输出轴(13)伸入到所述消毒容器(11)内部,所述输出轴(13)与转架(14)的圆心位置配合,所述转架(14)的一面上焊接有一组挂杆(15),所述挂杆(15)上穿装有一组挂钩(16),所述消毒容器(11)的中间位置上具有中间板(17),所述中间板(17)的两侧位置上均安设有灯座(18),所述灯座(18)与紫外灯(19)配合,所述消毒容器(11)的一侧位置上安设有接线座(20),所述消毒容器(11)的另一侧位置上安设有控制器(21);所述挂钩(16)上部具有挂环(30),所述挂环(30)与所述挂杆(15)适配,所述挂环(30)与所述挂杆(15)为间隙配合。

2. 根据权利要求1所述的一种外科手术用高温杀菌的可移动装置,其特征在于:所述万向轮(2)采用配备有刹车器(22)的万向轮,所述装置顶架(9)的一端位置上焊接有一组把手(23),所述把手(23)端部套设有防滑橡胶套。

3. 根据权利要求1所述的一种外科手术用高温杀菌的可移动装置,其特征在于:所述消毒容器(11)的两侧位置上均具有支撑台阶(24),所述立柱(10)的顶端与所述支撑台阶(24)连接,所述控制器(21)安设在一侧的支撑台阶(24)上。

4. 根据权利要求1所述的一种外科手术用高温杀菌的可移动装置,其特征在于:所述螺柱(3)的底端、所述空心套柱(7)的顶端以及所述减速电机(12)上均具有法兰(25),所述消毒容器(11)的一侧顶端位置铰接有盖板(26)。

5. 根据权利要求1所述的一种外科手术用高温杀菌的可移动装置,其特征在于:所述减速电机(12)、所述灯座(18)均与所述接线座(20)电连接,所述接线座(20)外接有电插头(27)。

6. 根据权利要求1所述的一种外科手术用高温杀菌的可移动装置,其特征在于:所述减速电机(12)配备有电机开关(28),所述灯座(18)配备有灯座开关(29),所述控制器(21)为壳体结构,所述电机开关(28)和所述灯座开关(29)均固定在所述控制器(21)上。

一种外科手术用高温杀菌的可移动装置

技术领域

[0001] 本发明涉及医疗消毒设备领域,具体为一种外科手术用高温杀菌的可移动装置。

背景技术

[0002] 手术中使用的手术刀等器械需要经过严格的消毒后才能使用,在手术过程中,也会存在部分器械需要重新消毒再使用的情况,但是目前缺少一种灵活的进行器械消毒的装置,一般器械消毒都需要将器械集中送往消毒室,而手术室中也不常配备有消毒柜,并且手术室不止一间,每一间手术室均配备消毒柜无疑会增加大量的医疗成本,并且也会占用有限的手术室空间,现需要一种可灵活移动的消毒装置来解决上述问题,给手术工作提供便利。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种外科手术用高温杀菌的可移动装置,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0004] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种外科手术用高温杀菌的可移动装置,包括装置底架,所述装置底架底部安设有一组万向轮,所述装置底架的顶部中心位置可拆卸连接有螺柱,所述螺柱上螺接有调节螺母,所述调节螺母的六个面上均焊接有推柄,所述调节螺母通过轴承与空心套柱底端转动配合,所述螺柱套设在所述空心套柱内部,所述装置底架的四角位置上均安设有伸缩导向杆,所述空心套柱和所述伸缩导向杆的顶端均与装置顶架连接,所述装置顶架通过一组立柱与消毒容器连接,所述消毒容器的两端位置上均可拆卸连接有减速电机,所述减速电机的输出轴伸入到所述消毒容器内部,所述输出轴与转架的圆心位置配合,所述转架的一面上焊接有一组挂杆,所述挂杆上穿装有一组挂钩,所述消毒容器的中间位置上具有中间板,所述中间板的两侧位置上均安设有灯座,所述灯座与紫外灯配合,所述消毒容器的一侧位置上安设有接线座,所述消毒容器的另一侧位置上安设有控制器。

[0005] 优选的,所述万向轮采用配备有刹车器的万向轮,所述装置顶架的一端位置上焊接有一组把手,所述把手端部套设有防滑橡胶套。

[0006] 优选的,所述消毒容器的两侧位置上均具有支撑台阶,所述立柱的顶端与所述支撑台阶连接,所述控制器安设在一侧的支撑台阶上。

[0007] 优选的,所述螺柱的底端、所述空心套柱的顶端以及所述减速电机上均具有法兰,所述消毒容器的一侧顶端位置铰接有盖板。

[0008] 优选的,所述减速电机、所述灯座均与所述接线座电连接,所述接线座外接有电插头。

[0009] 优选的,所述减速电机配备有电机开关,所述灯座配备有灯座开关,所述控制器为壳体结构,所述电击开关和所述灯座开关均固定在所述控制器上。

[0010] 优选的,所述挂钩上部具有挂环,所述挂环与所述挂杆适配,所述挂环与所述挂杆

为间隙配合。

[0011] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:该外科手术用高温杀菌的可移动装置使用时,使用者可通过把手推动整个装置前进,万向轮的使用使得整个装置的推动非常省力而且灵活,配备刹车器的万向轮使得本装置移动到需要使用的位置时可以固定位置,装置顶架的高度可以调节,调节时,使用者推动推柄使得调节螺母进行旋转,调节螺母在旋转的同时就会在螺柱上发生位置的改变,而调节螺母与空心套柱转动配合,空心套柱会随着调节螺母进行移动,伸缩导向杆起到导向的作用,作用是防止装置顶架在进行上下移动时发生偏沉,为装置顶架的顺畅升降起到积极作用,当调节好装置顶架的高度后,可将接线座外接的电插头与室内电源连接,则接线座此时通电,与接线座电连接的减速电机和灯座得到供电,使用者按下灯座开关,则灯座通电,紫外灯工作对消毒容器内的器械进行消毒,使用者按下电机开关,则减速电机工作,输出轴带动转架转动,则转架上的挂杆随着转架进行圆周运动,挂杆上套设有多个挂钩,挂钩通过挂环挂放在挂杆上,这样的设计使得挂环可在挂杆上转动,当将器械或物品放在挂钩上时,随着转架的转动,挂钩上的物体会因为上轻下重的原理保持挂放的角度,也就是说挂放的物品始终保持垂下的角度,而紫外灯是位于转架中心位置的,于是在转架转动的同时,挂放的物品会绕着紫外灯进行旋转,这样就使得挂放物品的一周均可被紫外灯照射到,避免了目前消毒柜消毒时被消毒器械总有一面无法照到紫外光而需要工作人员手动翻面的问题,简化了消毒操作,当需要消毒的器械或物品不多时,则可将需要消毒的器械或物品挂放在消毒容器一侧的转架上,然后只打开一个减速电机和紫外灯,这样的设计有利于节能,器械或物品较长在转动过程中容易刮底时,可将器械横向搭放在两个挂钩之间,防止刮底情况发生;本装置移动方便,差个工作,即插即用,消毒效果强,解决传统消毒柜消毒存在死角需要人为翻动物械来保证消毒效果的问题,操作的便捷性得到大大提高。

附图说明

[0012] 图1为本发明结构示意图。

[0013] 图2为图1的俯视图。

[0014] 图3为图2的左视图。

[0015] 图4为本发明的立体结构示意图。

[0016] 图5为图4向前转动45度后的结构示意图。

[0017] 图6为本发明的挂钩的结构示意图。

[0018] 图中:1、装置底架,2、万向轮,3、螺柱,4、调节螺母,5、推柄,6、轴承,7、空心套柱,8、伸缩导向杆,9、装置顶架,10、立柱,11、消毒容器,12、减速电机,13、输出轴,14、转架,15、挂杆,16、挂钩,17、中间板,18、灯座,19、紫外灯,20、接线座,21、控制器,22、刹车器,23、把手,24、支撑台阶,25、法兰,26、盖板,27、电插头,28、电机开关,29、灯座开关,30、挂环。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-6,本发明提供一种技术方案:一种外科手术用高温杀菌的可移动装置,包括装置底架1,所述装置底架1底部安设有一组万向轮2,所述装置底架1的顶部中心位置可拆卸连接有螺柱3,所述螺柱3上螺接有调节螺母4,所述调节螺母4的六个面上均焊接有推柄5,所述调节螺母4通过轴承6与空心套柱7底端转动配合,所述螺柱3套设在所述空心套柱7内部,所述装置底架1的四角位置上均安设有伸缩导向杆8,所述空心套柱7和所述伸缩导向杆8的顶端均与装置顶架9连接,所述装置顶架9通过一组立柱10与消毒容器11连接,所述消毒容器11的两端位置上均可拆卸连接有减速电机12,所述减速电机12的输出轴13伸入到所述消毒容器11内部,所述输出轴13与转架14的圆心位置配合,所述转架14的一面上焊接有一组挂杆15,所述挂杆15上穿装有一组挂钩16,所述消毒容器11的中间位置上具有中间板17,所述中间板17的两侧位置上均安设有灯座18,所述灯座18与紫外灯19配合,所述消毒容器11的一侧位置上安设有接线座20,所述消毒容器11的另一侧位置上安设有控制器21,所述万向轮2采用配备有刹车器22的万向轮,所述装置顶架9的一端位置上焊接有一组把手23,所述把手23端部套设有防滑橡胶套,所述消毒容器11的两侧位置上均具有支撑台阶24,所述立柱10的顶端与所述支撑台阶24连接,所述控制器21安设在一侧的支撑台阶24上,所述螺柱3的底端、所述空心套柱7的顶端以及所述减速电机12上均具有法兰25,所述消毒容器11的一侧顶端位置铰接有盖板26,所述减速电机12、所述灯座18均与所述接线座20电连接,所述接线座20外接有电插头27,所述减速电机12配备有电机开关28,所述灯座18配备有灯座开关29,所述控制器21为壳体结构,所述电击开关28和所述灯座开关29均固定在所述控制器21上,所述挂钩16上部具有挂环30,所述挂环30与所述挂杆15适配,所述挂环30与所述挂杆15为间隙配合。

[0021] 工作原理:在使用该外科手术用高温杀菌的可移动装置时,使用者可通过把手23推动整个装置前进,万向轮2的使用使得整个装置的推动非常省力而且灵活,配备刹车器22的万向轮2使得本装置移动到需要使用的位罝时可以固定位置,装置顶架9的高度可以调节,调节时,使用者推动推柄5使得调节螺母4进行旋转,调节螺母4在旋转的同时就会在螺柱3上发生位置的改变,而调节螺母4与空心套柱7转动配合,空心套柱7会随着调节螺母4进行移动,伸缩导向杆8起到导向的作用,作用是防止装置顶架9在进行上下移动时发生偏沉,为装置顶架9的顺畅升降起到积极作用,当调节好装置顶架9的高度后,可将接线座20外接的电插头27与室内电源连接,则接线座20此时通电,与接线座20电连接的减速电机12和灯座18得到供电,使用者按下灯座开关29,则灯座18通电,紫外灯19工作对消毒容器11内的器械进行消毒,使用者按下电机开关28,则减速电机12工作,输出轴13带动转架14转动,则转架14上的挂杆15随着转架14进行圆周运动,挂杆15上套设有多个挂钩16,挂钩16通过挂环30挂放在挂杆15上,这样的设计使得挂环30可在挂杆15上转动,当将器械或物品放在挂钩16上时,随着转架14的转动,挂钩16上的物体会因为上轻下重的原理保持挂放的角度,也就是说挂放的物品始终保持垂下的角度,而紫外灯19是位于转架14中心位置的,于是在转架14转动的同时,挂放的物品会绕着紫外灯19进行旋转,这样就使得挂放物品的一周均可被紫外灯19照射到,避免了目前消毒柜消毒时被消毒器械总有一面无法照到紫外光而需要工作人员手动翻面的问题,简化了消毒操作,当需要消毒的器械或物品不多时,则可将需要消毒的器械或物品挂放在消毒容器11一侧的转架14上,然后只打开一个减速电机12和紫外灯

19,这样的设计有利于节能,器械或物品较长在转动过程中容易刮底时,可将器械横向搭放在两个挂钩16之间,防止刮底情况发生。

[0022] 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。

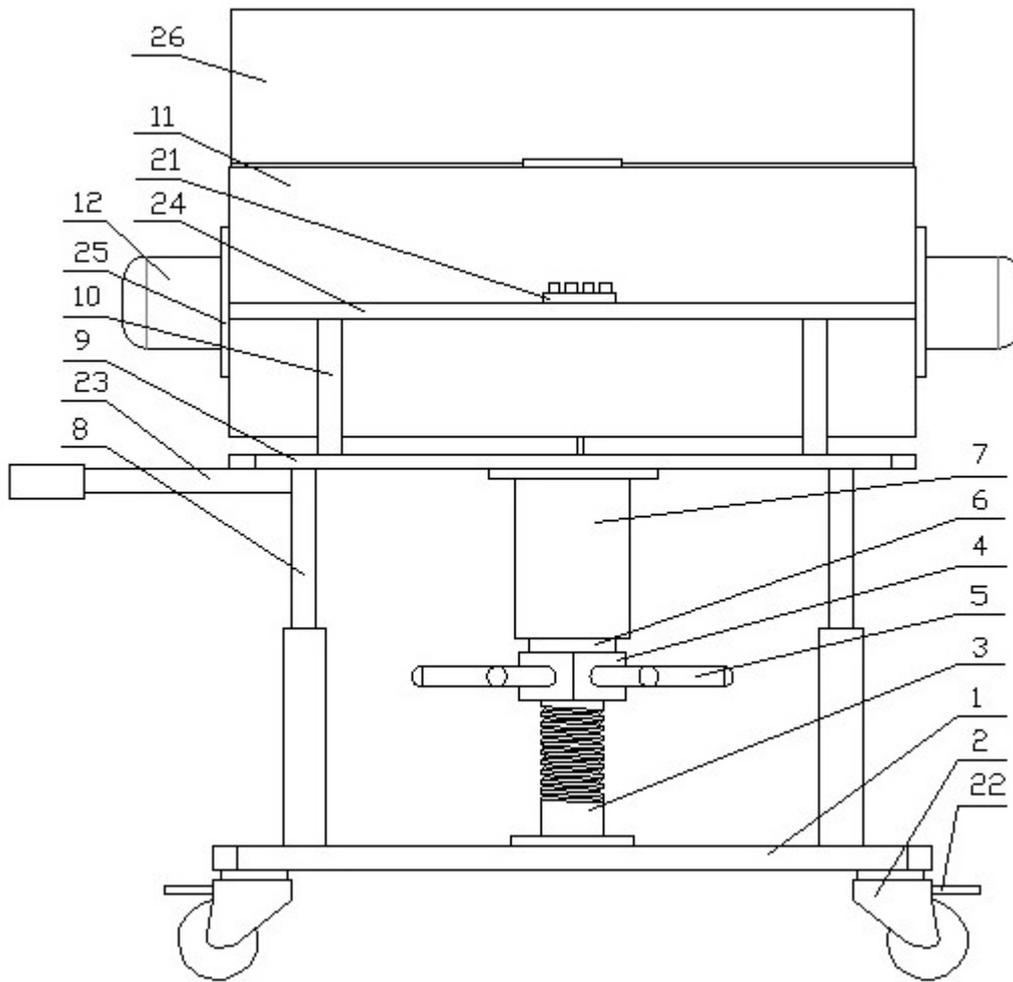


图1

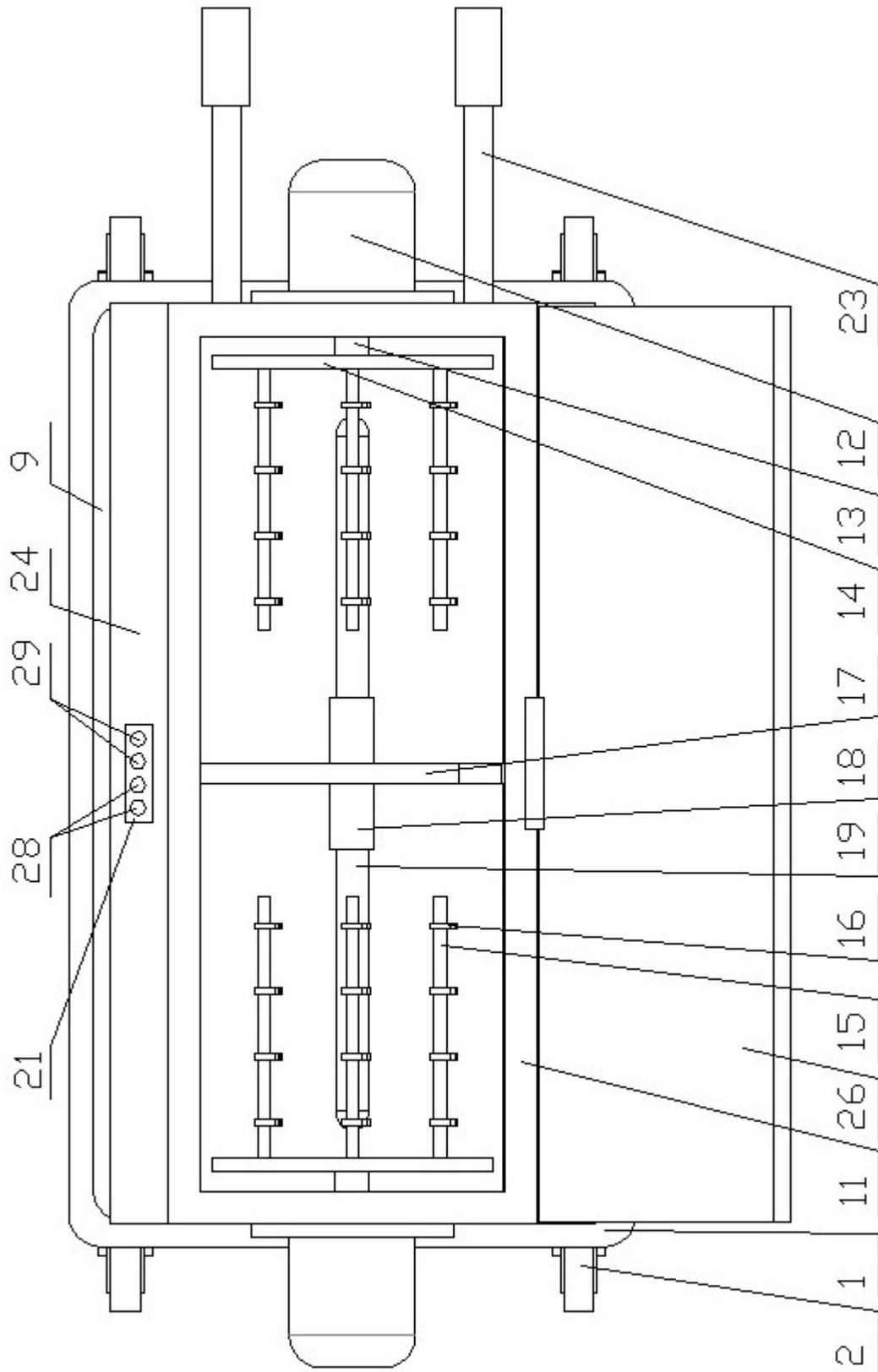


图2

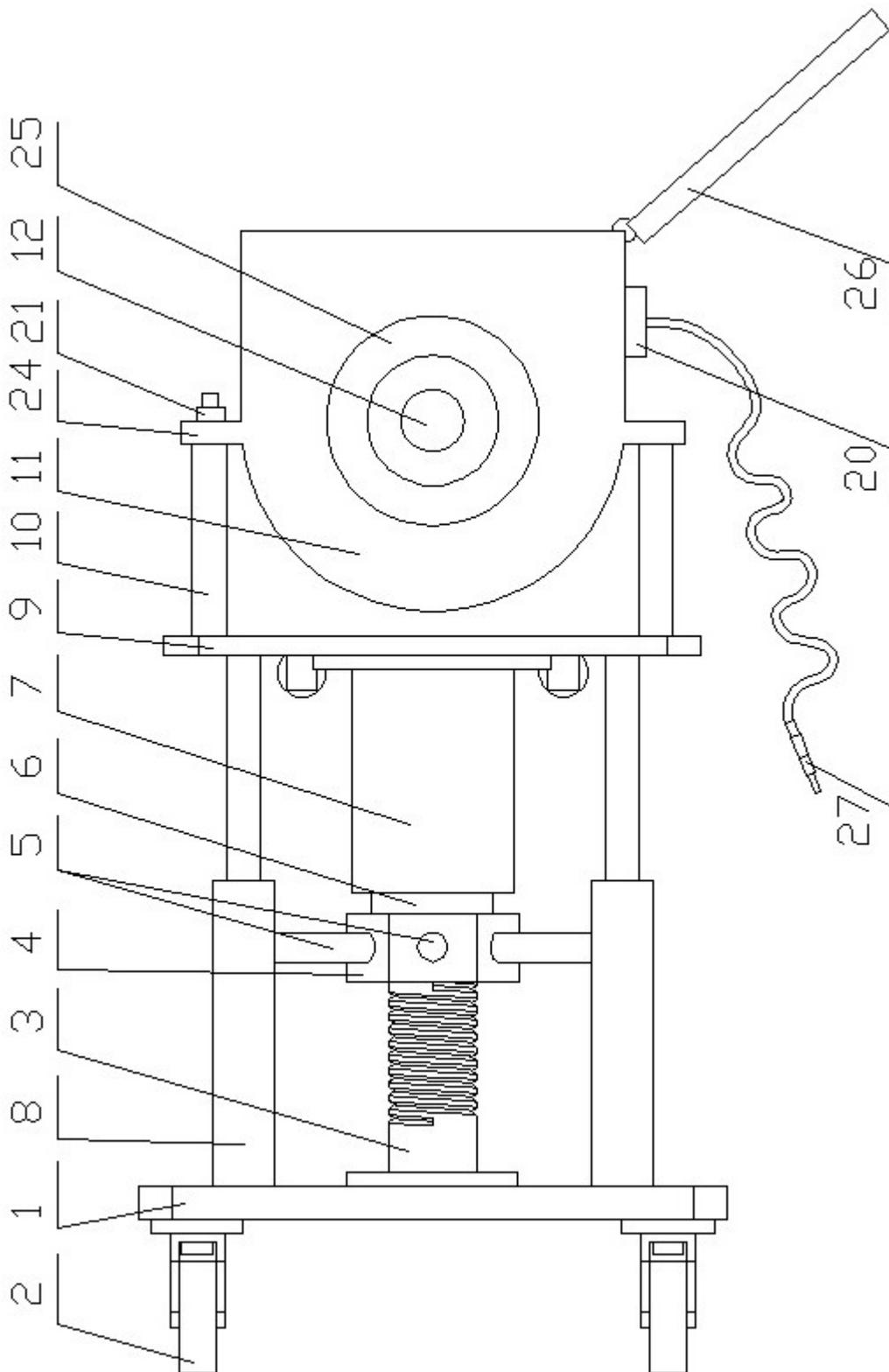


图3

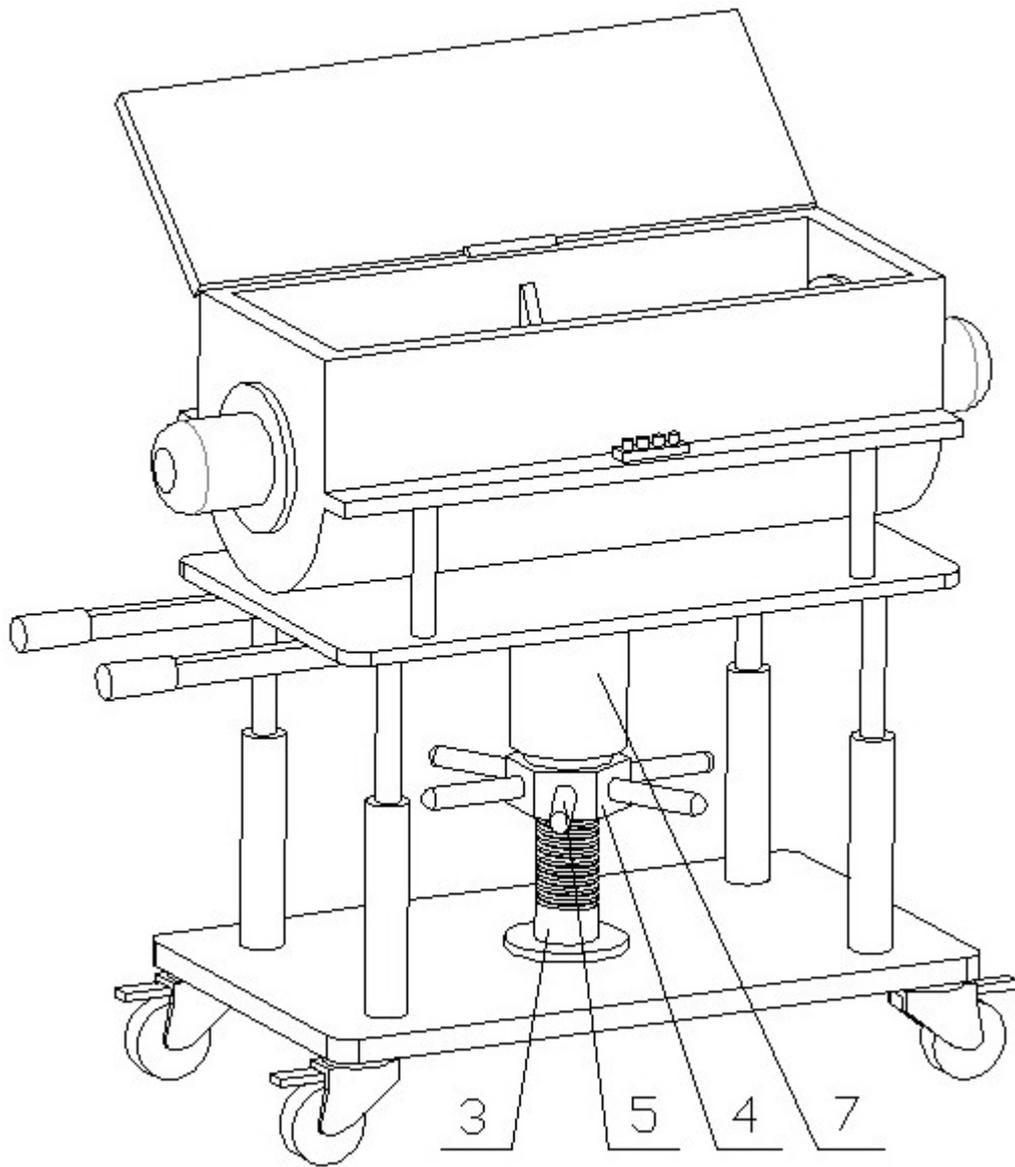


图4

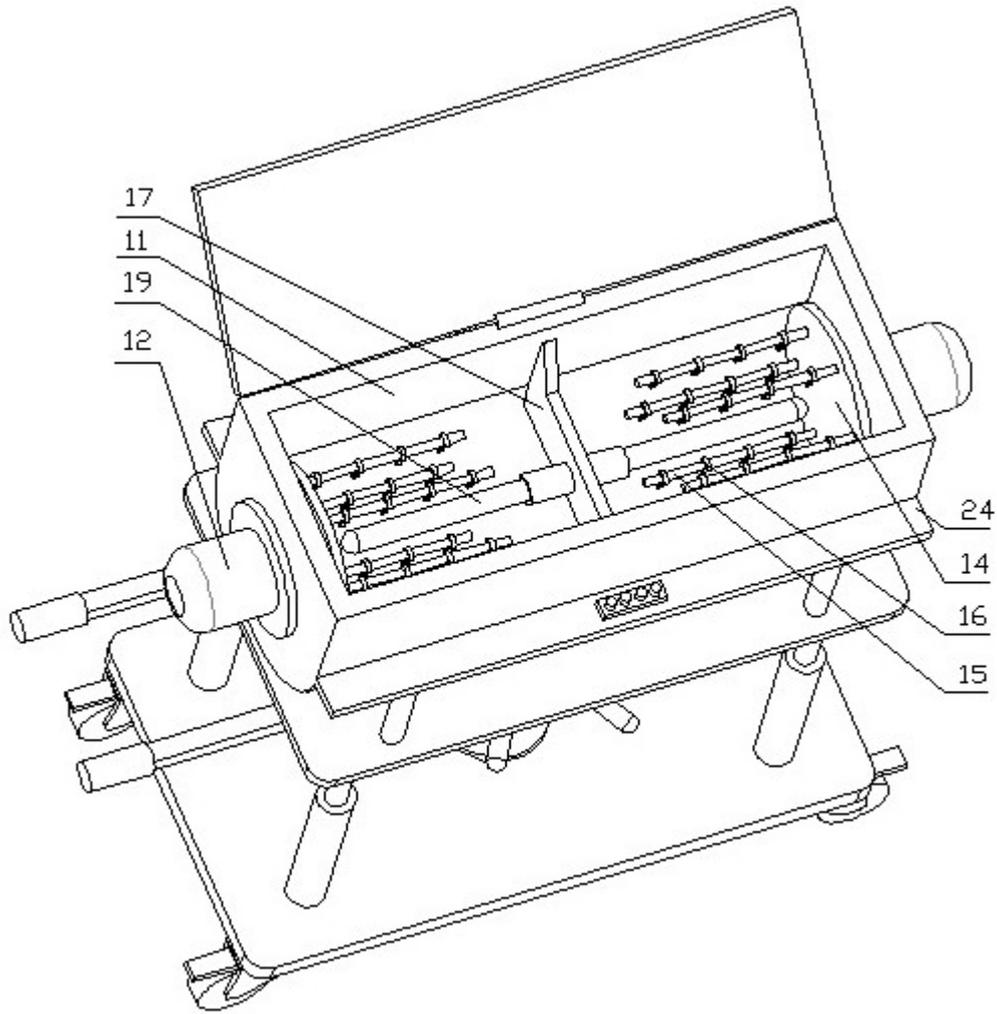


图5

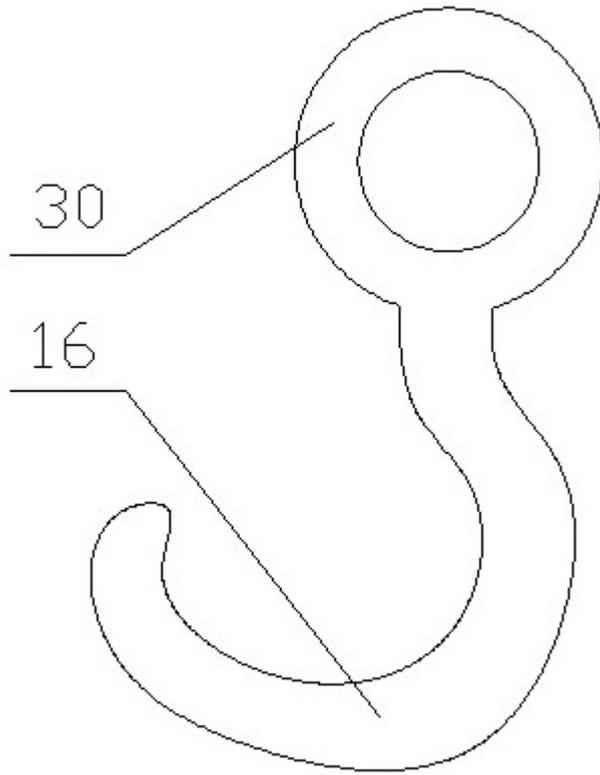


图6