(19)国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 115105671 A
(43)申请公布日 2022.09.27

(21)申请号 202210671111.X

(22)申请日 2022.06.15

(71)申请人 三门峡市中心医院
地址 472000 河南省三门峡市湖滨区崤山路中段

(72)发明人 杭欢欢 梁琰 韩晓宇 王谨 姜亚男 赵寅佳 高璐璐 孔瑞 高超杰

(74)专利代理机构 郑州简邦知识产权代理事务所(普通合伙) 41198
专利代理师 王台

(51)Int.Cl.
A61M 3/02(2006.01)
A61M 35/00(2006.01)

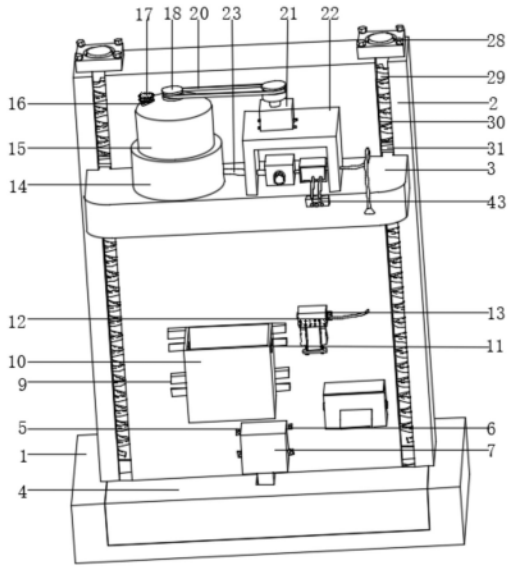
权利要求书2页 说明书5页 附图6页

(54)发明名称

一种急诊用创伤清洗上药装置

(57)摘要

本发明公开了一种急诊用创伤清洗上药装置,包括支撑桩,所述支撑桩的内部固定安装有两个丝杆,两个所述丝杆的表面开设有槽,所述槽的表面固定安装有皮带二,所述皮带二的尾部固定连接有电机一,所述电机一的上部固定安装有上药机构,所述上药机构的顶部固定安装有机架,所述机架的表面固定安装有清洗机构,所述清洗机构的内部固定安装有加热装置。本实用本发明可以通过电机二的运转是的带动丝杆运转带动机架上下调节高度,通过清洗机构内部齿轮泵的运作使得消毒液能被抽出,通过电机三的转动使得消毒罐内的药液充分溶解,通过加热装置作用使得液体温度适宜温度,通过上药机构使得药膏能均匀涂抹,达到清洗消毒作用。



CN 115105671 A

1.一种急诊用创伤清洗上药装置,包括支撑桩(1),其特征在于:所述支撑桩(1)的内部固定安装有两个丝杆(29),两个所述丝杆(29)的表面开设有带槽(30),所述带槽(30)的表面固定安装有皮带(20),所述皮带(20)的尾部固定连接有电机一(7),所述电机一(7)的上部固定安装有上药机构(53),所述上药机构(53)的顶部固定安装有机架(2),所述机架(2)的表面固定安装有清洗机构(51),所述清洗机构(51)的内部固定安装有加热装置(49)。

2.根据权利要求1所述的一种急诊用创伤清洗上药装置,其特征在于:所述支撑桩(1)的表面固定安装有机架(2),所述机架(2)的内部开设有两个带槽(30),两个所述带槽(30)的表面贯穿安装有丝杆(29),所述丝杆(29)的表面固定安装有滑块(31),所述滑块(31)的内部开设有孔(11),所述孔(11)的侧面固定安装有固定块三(32),所述固定块三(32)的表面固定安装有支撑架(3)。

3.根据权利要求2所述的一种急诊用创伤清洗上药装置,其特征在于:所述支撑架(3)的表面固定安装有固定装置(14),所述固定装置(14)的内部固定安装有消毒罐(15),所述消毒罐(15)的表面开设有入液口(16),所述入液口(16)的表面活动安装有盖子一(17),所述盖子一(17)的侧面固定安装有传动轴一(18),所述传动轴一(18)的尾部固定连接有转动杆(24),所述转动杆(24)的表面固定安装有搅拌板(25),所述搅拌板(25)的侧面连接有出水管一(23)。

4.根据权利要求3所述的一种急诊用创伤清洗上药装置,其特征在于:所述机架(2)的表面固定安装有支撑台(22),所述支撑台(22)的表面固定安装有电机三(21),所述电机三(21)的尾部固定连接有传动轴一(18),所述传动轴一(18)的表面开设有带槽(30),所述带槽(30)的表面固定安装有皮带(20),所述皮带(20)的尾部固定连接有传动轴一(18)。

5.根据权利要求1所述的一种急诊用创伤清洗上药装置,其特征在于:所述支撑台(22)的低部固定安装有齿轮泵(48),所述齿轮泵(48)的内部固定连接有出水管一(23),所述出水管一(23)的尾部贯穿安装有加热装置(49),所述加热装置(49)的内部固定安装有发热丝(42),所述发热丝(42)的外部固定连接有信号线(44),所述信号线(44)的尾部固定安装有控制器(50),所述控制器(50)的表面固定安装有显示器(43),所述显示器(43)的底部固定安装有按钮(46),所述按钮(46)的侧面固定安装有出水管二(45),所述出水管二(45)的尾部固定安装有喷嘴(47)。

6.根据权利要求5所述的一种急诊用创伤清洗上药装置,其特征在于:所述机架(2)的表面固定连接有导线(12),所述导线(12)的尾部固定连接有上药机构(53),素数上药机构(53)的表面固定安装有电机二(13),所述电机二(13)的尾部固定连接有偏心轮(64),所述偏心轮(64)的内部贯穿安装有活动杆二(54),所述活动杆二(54)的表面固定安装有轴承(28),所述轴承(28)的表面固定安装有外壳(4),所述外壳(4)的表面开设有多个孔(11),所述孔(11)的底部固定安装有手柄(56),所述手柄(56)的内部活动安装有推进杆(58),所述推进杆(58)的尾部固定安装有固定板(59),所述固定板(59)的表面开设有多个孔(11),所述空的内部固定安装有螺栓二(60),所述螺栓二(60)的尾部固定安装有固定块四(57)。

7.根据权利要求2所述的一种急诊用创伤清洗上药装置,其特征在于:所述机架(2)的表面固定安装有两个滑槽一(9),两个所述滑槽一(9)的内部活动安装有集液箱(10),所述集液箱(10)的表面开设有孔(11),所述孔(11)的底部固定安装有电机一(7),所述电机一(7)的表面固定安装有四个固定块一(5),四个所述固定块一(5)的表面固定安装有圆柱销

一(6)。

8.根据权利要求1所述的一种急诊用创伤清洗上药装置,其特征在于:所述机架(2)的表面固定安装有绷带盒(35),所述绷带盒(35)的内部开设有活动杆一(36),所述活动杆一(36)的表面贯穿安装有包扎带(37),所述包扎带(37)的顶部固定安装有盖子二(38),所述盖子二(38)的顶部固定安装有两个挂耳(52),两个所述挂耳(52)的表面固定活动有上药装置,所述上药装置的内部安装有偏心轮(64),所述偏心轮(64)的底部固定开设有挤压口(63),所述挤压口(63)的底部固定开设有装药腔(62),所述装药腔(62)的内部为夹紧机构(61)。

一种急诊用创伤清洗上药装置

技术领域

[0001] 本发明涉及急诊上药装置技术领域，具体地说，涉及一种急诊用创伤清洗上药装置。

背景技术

[0002] 各种外伤，常常引起皮肤和软组织的损伤，严重时甚至断肢，伤口处理正确，能使其迅速愈合；反之，可能化脓感染，经久不愈，甚至因并发全身感染、气性坏疽、破伤风等危及生命，因此，对于创伤的伤口，一定要进行严格认真的处理，人体一旦遭受创伤，如果处理伤口不及时，便容易使伤口感染。

[0003] 在医学技术领域内具有内科、眼科等众多科室，而在病人需要对伤口进行消毒时，会到外科科室进行治疗，而现有的创伤清洗装置在进行使用时，都是最直接对伤口进行冲洗，但是冲洗都是对轻度患者使用，当对伤口严重的患者冲洗会造成不适感，使得缓则更加疼痛，同时不同的药膏涂抹不便于均匀涂抹以及快速包扎，因此需要对其进行改进。

发明内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足，本发明的目的在于提供一种急诊用创伤清洗上药装置，可以对患者伤口进行温和消毒和清洗无接触涂抹药膏以及快速包扎的特点。

[0006] (二)技术方案

[0007] 本为实现上述目的，本发明提供如下技术方案，一种急诊用创伤清洗上药装置，包括支撑桩，所述支撑桩的内部固定安装有两个丝杆，两个所述丝杆的表面开设有槽，所述槽的表面固定安装有皮带二，所述皮带二的尾部固定连接有电机一，所述电机一的上部固定安装有上药机构，所述上药机构的顶部固定安装有机架，所述机架的表面固定安装有清洗机构，所述清洗机构的内部固定安装有加热装置。

[0008] 作为优选方案，所述支撑桩的表面固定安装有机架，所述机架的内部开设有两个槽，两个所述槽的表面贯穿安装有丝杆，所述丝杆的表面固定安装有滑块，所述滑块的内部开设有孔，所述孔的侧面固定安装有固定块三，所述固定块三的表面固定安装有支撑架。

[0009] 作为优选方案，所述支撑架的表面固定安装有固定装置，所述固定装置的内部固定安装有消毒罐，所述消毒罐的表面开设有入液口，所述入液口的表面活动安装有盖子一，所述盖子一的侧面固定安装有传动轴一，所述传动轴一的尾部固定连接有转动杆，所述转动杆的表面固定安装有搅拌杆，所述搅拌杆的侧面连接有出水管一。

[0010] 作为优选方案，所述机架的表面固定安装有支撑台，所述支撑台的表面固定安装有电机三，所述电机三的尾部固定连接有传动轴一，所述传动轴一的表面开设有槽，所述槽的表面固定安装有皮带，所述皮带的尾部固定连接有传动轴一。

[0011] 作为优选方案，所述支撑台的低部固定安装有齿轮泵，所述齿轮泵的内部固定连接有出水管，所述出水管的尾部贯穿安装有加热装置，所述加热装置的内部固定安装有发

热丝，所述发热丝的外部固定连接有信号线，所述信号线的尾部固定安装有控制器，所述控制器的表面固定安装有显示器，所述显示器的底部固定安装有按钮，所述按钮的侧面固定安装有出水管二，所述出水管二的尾部固定安装有喷嘴。

[0012] 作为优选方案，所述机架的表面固定连接有导线，所述导线的尾部固定连接有上药机构，素数上药机构的表面固定安装有电机二，所述电机二的尾部固定连接有偏心轮，所述偏心轮的内部贯穿安装有活动杆二，所述活动杆二的表面固定安装有轴承，所述轴承的表面固定安装有外壳，所述外壳的表面开设有多个孔，所述孔的底部固定安装有手柄，所述手柄的内部活动安装有推进杆，所述推进杆的尾部固定安装有固定板，所述固定板的表面开设有多个孔，所述空的内部固定安装有螺栓二，所述螺栓二的尾部固定安装有固定块四。

[0013] 作为优选方案，所述机架的表面固定安装有两个滑槽一，两个所述滑槽一的内部活动安装有集液箱，所述集液箱的表面开设有孔，所述孔的底部固定安装有电机一，所述电机一的表面固定安装有四个固定块一，四个所述固定块一的表面固定安装有圆柱销一。

[0014] 作为优选方案，所述机架的表面固定安装有绷带盒，所述绷带盒的内部开设有活动杆一，所述活动杆一的表面贯穿安装有包扎带，所述包扎带的顶部固定安装有盖子二，所述盖子二的顶部固定安装有两个挂耳，两个所述挂耳的表面固定活动有上药装置，所述上药装置的内部安装有偏心轮，所述偏心轮的底部固定开设有挤压口，所述挤压口的底部固定开设有装药腔，所述装药腔的内部为夹紧机构。

[0015] (三)有益效果

[0016] 与现有技术相比，本发明提供了一种急诊用创伤清洗上药装置，具备以下有益效果

[0017] 1、可以通过电机二的运转使得皮带转动能够驱动两个丝杆运转，使得机架上安装的滑块可以绕着丝杆上下转动带动机架上下调节高度，通过电机三驱动皮带传动使得搅拌机构将药液混合完全，再通过齿轮泵运转使得消毒液能被抽出以便于医生对患者伤口进行清洗消毒。

[0018] 2、通过电机三的转动使得消毒罐内的药液充分溶解，通过加热装置作用使得消毒液体的温度接近人体体温，使得消毒清洗时病人无不适感。

[0019] 3、通过上药机构内转动杆带动偏心轮转动使得药膏进入药液腔内能够均匀的搅拌同时能够使得药膏能均匀涂抹在患者伤口处且能方便用纱布包扎，对患者和医生都提供了方便。

附图说明

[0020] 图1为本发明结构示意图；

[0021] 图2为本发明侧面结构示意图；

[0022] 图3为本发明局部结构示意图；

[0023] 图4为本发明加热结构示意图；

[0024] 图5为本发明搅拌结构局部示意图；

[0025] 图6为本发明清洗结构示意图；

[0026] 图7为本发明上药结构局部刨结构正面示意图；

[0027] 图8为本发明上药结构示意图；

[0028] 图9为本发明出上药结构局部示意图。

[0029] 图中:1、支撑桩;2、机架;3、支撑架;4、外壳;5、固定块一;6、圆柱销一;7、电机一;9、滑槽一;10、集液箱;11、孔;12、导线;13、电机二;14、固定装置;15、消毒罐;16、入液口;17、盖子一;18、传动轴一; 20、皮带;21、电机三;22、支撑台;23、出水管一;24、转动杆;25、搅拌板;28、轴承;29、丝杆;30、带槽;31、滑块;32、固定块三;35、绷带盒; 36、活动杆一;37、包扎带;38、盖子二;42、发热丝;43、显示器;44、信号线;45、出水管二;46、按钮;47、喷嘴;48、齿轮泵;49、加热装置;50、控制器;51、清洗机构;52、挂耳;53、上药机构;54、活动杆二;56、手柄; 57、固定块四;58、推进杆;59、固定板;60、螺栓二;61、夹紧机构;62、装药腔;63、挤压口;64、偏心轮。

具体实施方式

[0030] 下面结合具体实施例和说明书附图对本发明做进一步阐述和说明:

[0031] 请参阅图1-9,本发明:一种急诊用创伤清洗上药装置,包括支撑桩1,其特征在于:支撑桩1的内部固定安装有两个丝杆29,两个丝杆29的表面开设有带槽30,带槽30的表面固定安装有皮带20,皮带20的尾部固定连接有电机一7,电机一7的上部固定安装有上药机构53,上药机构53的顶部固定安装有机架2,机架2的表面固定安装有清洗机构51,清洗机构51的内部固定安装有加热装置49。

[0032] 支撑桩1的表面固定安装有机架2,机架2的内部开设有两个带槽30,两个带槽30的表面贯穿安装有丝杆29,丝杆29的表面固定安装有滑块31,滑块31的内部开设有孔11,孔11的侧面固定安装有固定块三32,固定块三32 的表面固定安装有支撑架3。

[0033] 支撑架3的表面固定安装有固定装置14,固定装置14的内部固定安装有消毒罐15,消毒罐15的表面开设有入液口16,入液口16的表面活动安装有盖子一17,盖子一17的侧面固定安装有传动轴一18,传动轴一18的尾部固定连接有转动杆24,转动杆24的表面固定安装有搅拌板25,搅拌板25的侧面连接有出水管一23。

[0034] 机架2的表面固定安装有支撑台22,支撑台22的表面固定安装有电机三 21,电机三21的尾部固定连接有传动轴一18,传动轴一18的表面开设有带槽 30,带槽30的表面固定安装有皮带20,皮带20的尾部固定连接有传动轴一 18。

[0035] 支撑台22的低部固定安装有齿轮泵48,齿轮泵48的内部固定连接有出水管一23,出水管一23的尾部贯穿安装有加热装置49,加热装置49的内部固定安装有发热丝42,发热丝42的外部固定连接有信号线44,信号线44的尾部固定安装有控制器50,控制器50的表面固定安装有显示器43,显示器43 的底部固定安装有按钮46,按钮46的侧面固定安装有出水管二45,出水管二 45的尾部固定安装有喷嘴47。

[0036] 机架2的表面固定连接有导线12,导线12的尾部固定连接有上药机构53,素数上药机构53的表面固定安装有电机二13,电机二13的尾部固定连接有偏心轮64,偏心轮64的内部贯穿安装有活动杆二54,活动杆二54的表面固定安装有轴承28,轴承28的表面固定安装有外壳4,外壳4的表面开设有多个孔11,孔11的底部固定安装有手柄56,手柄56的内部活动安装有推进杆58,推进杆58的尾部固定安装有固定板59,固定板59的表面开设有多个孔11,空的内部固定安装有螺栓二60,螺栓二60的尾部固定安装有固定块四57。

[0037] 机架2的表面固定安装有两个滑槽一9,两个滑槽一9的内部活动安装有集液箱10,

集液箱10的表面开设有孔11，孔11的底部固定安装有电机一7，电机一7的表面固定安装有四个固定块一5，四个固定块一5的表面固定安装有圆柱销一6。

[0038] 机架2的表面固定安装有绷带盒35，绷带盒35的内部开设有活动杆一36，活动杆一36的表面贯穿安装有包扎带37，包扎带37的顶部固定安装有盖子二 38，盖子二38的顶部固定安装有两个挂耳52，两个挂耳52的表面固定活动有上药装置，上药装置的内部安装有偏心轮64，偏心轮64的底部固定开设有挤压口63，挤压口63的底部固定开设有装药腔62，装药腔62的内部为夹紧机构61。

[0039] 通过电机二7的运转使得皮带20带动丝杆29运转，带动机架2上下调节高度，通过电机一7的转动驱动皮带20传动带动丝杠29运转使得机架2上下移动，使得清洗台可以按需求调节高度，使得清洗消毒装置可以满足不同体形身高的患者进行清洗消毒，提高使用效率。

[0040] 通过电机三21的转动使得消毒罐15内的药液充分溶解，通过清洗机构51 内部齿轮泵48的运作使得消毒液能被抽出，通过将滑块31套接安装在丝杆29 上，而滑块31的尾部固定安装有支撑架，通过丝杆29的转动使得滑块29上下移动，使得滑块29可以同步带动支撑架3上下移动，调节合适位置。

[0041] 通过将消毒水灌入消毒罐15中，通过传动轴一18的转动使得消毒液浓度将均匀通过加热装置49内发热丝42的作用使得液体温度适宜，通过上药机构 53内的偏心轮64在电机二13的带动下使得药膏能均匀涂抹，达到消毒护理的目的。

[0042] 本发明的工作原理是；在进行使用时，通过将丝杆29用两个固定块一5上下固定在机架2的上下两侧，通过皮带20连接两丝杆29底部且尾部固定连接有电机二13使得电机二13的驱动能将两丝杆29同时带动且同时工作，在对不同身高受伤患者进行治疗时，通过电机二7的运转使得皮带20带动丝杆29运转，带动机架2上下调节高度，通过电机一7的转动驱动皮带20传动带动丝杠29运转使得机架2上下移动，使得清洗台可以按需求调节高度，使得清洗消毒装置可以满足不同体形身高的患者进行清洗消毒，当调节好高度准备消毒清创时，首先将药液加入消毒罐15内，通过电机三21带动搅拌板25 将药液拌匀，之后通过齿轮泵48将药液从出水管一23抽出，通过电机三21的转动使得消毒罐15内的药液充分溶解，通过清洗机构51内部齿轮泵48的运作使得消毒液能被抽出，通过加热装置49内安装的发热丝42的加热，使得药液的温度上升到人体舒适的温度，再通过出水管二45将药液从喷嘴47喷出达到清洗消毒的目的，同时清洗过后的药液将流入集液箱10内，便于医生处理废液，通过将支撑架3内部安装丝杆29且通过皮带20将两丝杆29同步驱动使得支撑架3可以依据患者的身高以及舒适度调节合适的高度进行冲洗，当冲洗过程结束时，通过用无菌纱布将伤口擦拭干净使得皮肤保持干燥舒适，通过将药物挤压到装药腔62内，再通过推进杆58将药膏通过挤压口63压入上药机构53中，使得药膏在在电机二13的带动下使得偏心轮64的作药膏将药膏拌匀使得药膏能均匀涂抹，达到消毒护理的目的，当药膏均匀的涂抹在伤口之后，通过将包扎带37固定在活动杆一36的表面，同时将活动杆一36固定安装在绷带盒35内，使得消毒清洗之后便于包扎，使用结束后将上药机构53 放入挂耳52内方便下次使用，方便医生下次便捷的为患者清理伤口，以达到医生与患者的正常使用需求，满足了本涉及领域的使用要求。

[0043] 最后应当说明的是，以上实施例仅用以说明本发明的技术方案，而非对本发明保

护范围的限制，尽管参照较佳实施例对本发明作了详细地说明，本领域的普通技术人员应当理解，可以对本发明的技术方案进行修改或者等同替换，而不脱离本发明技术方案的实质和范围。

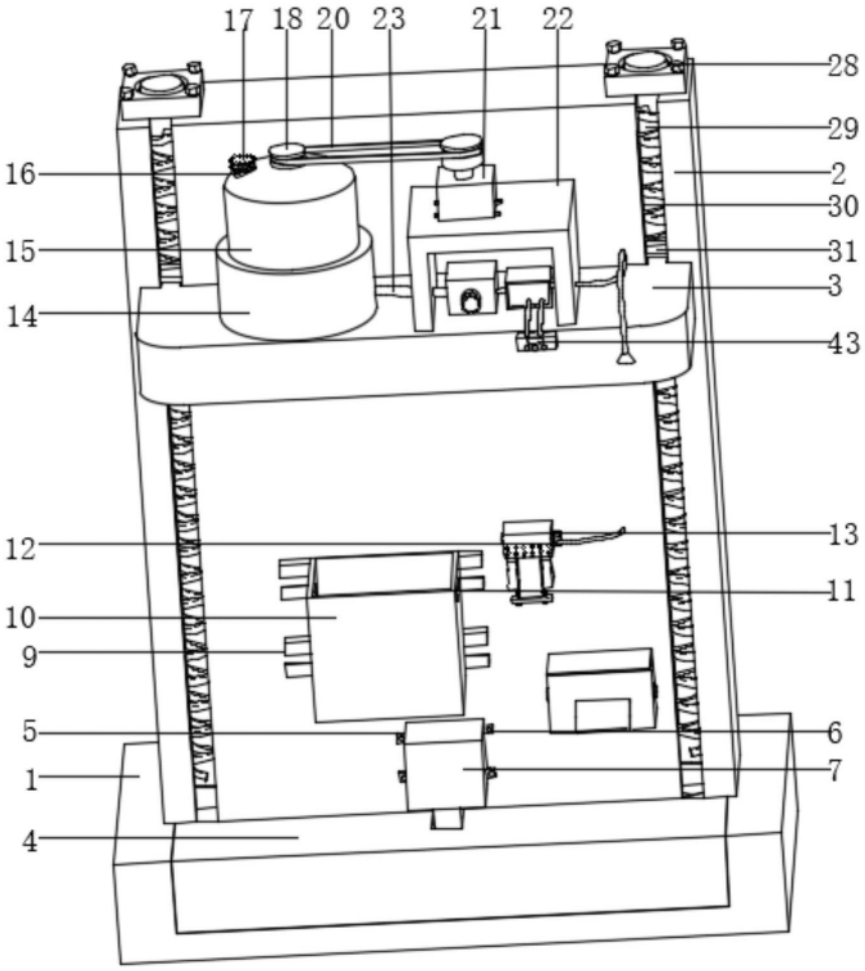


图1

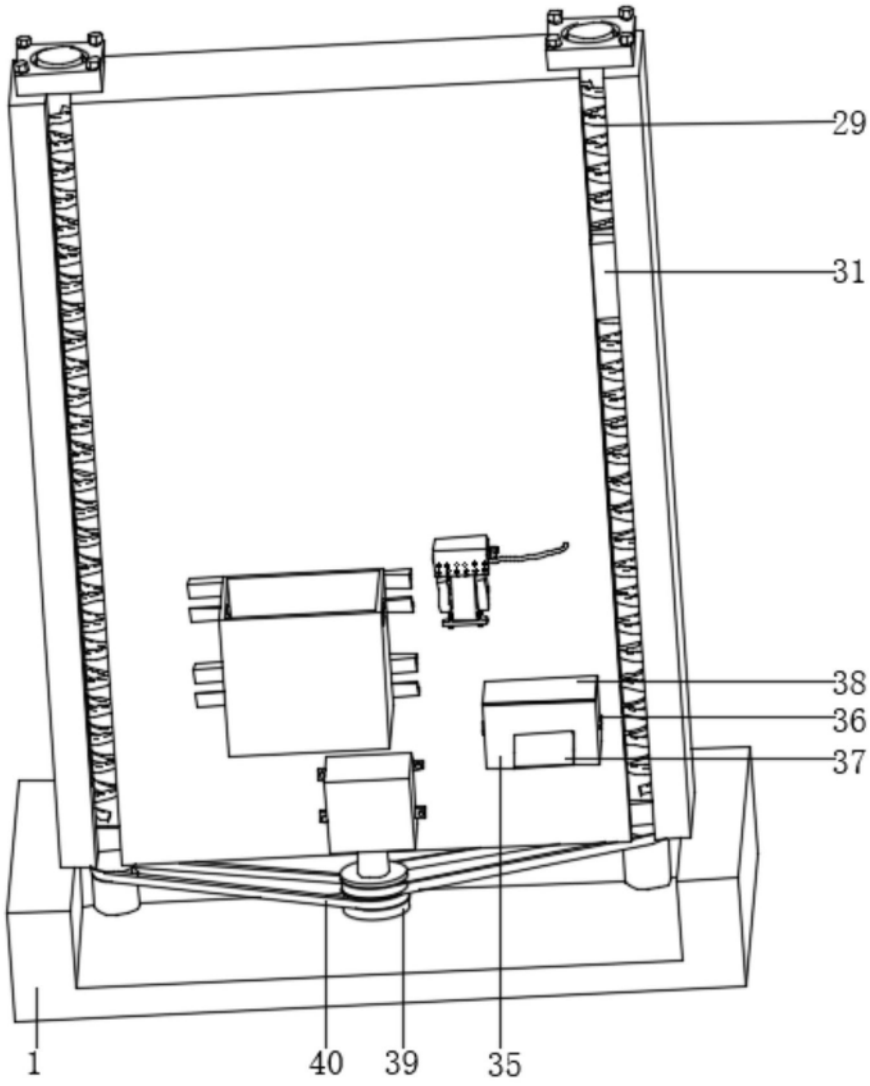


图2

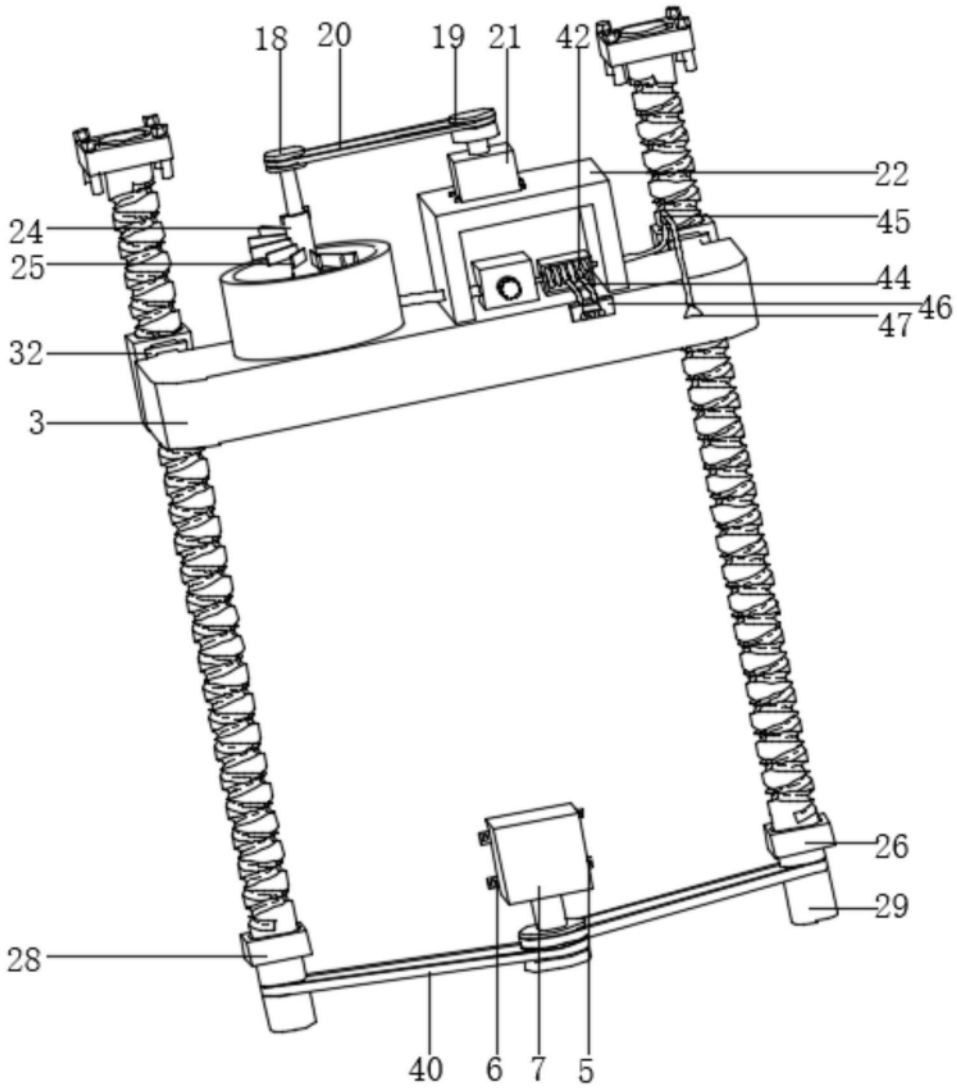


图3

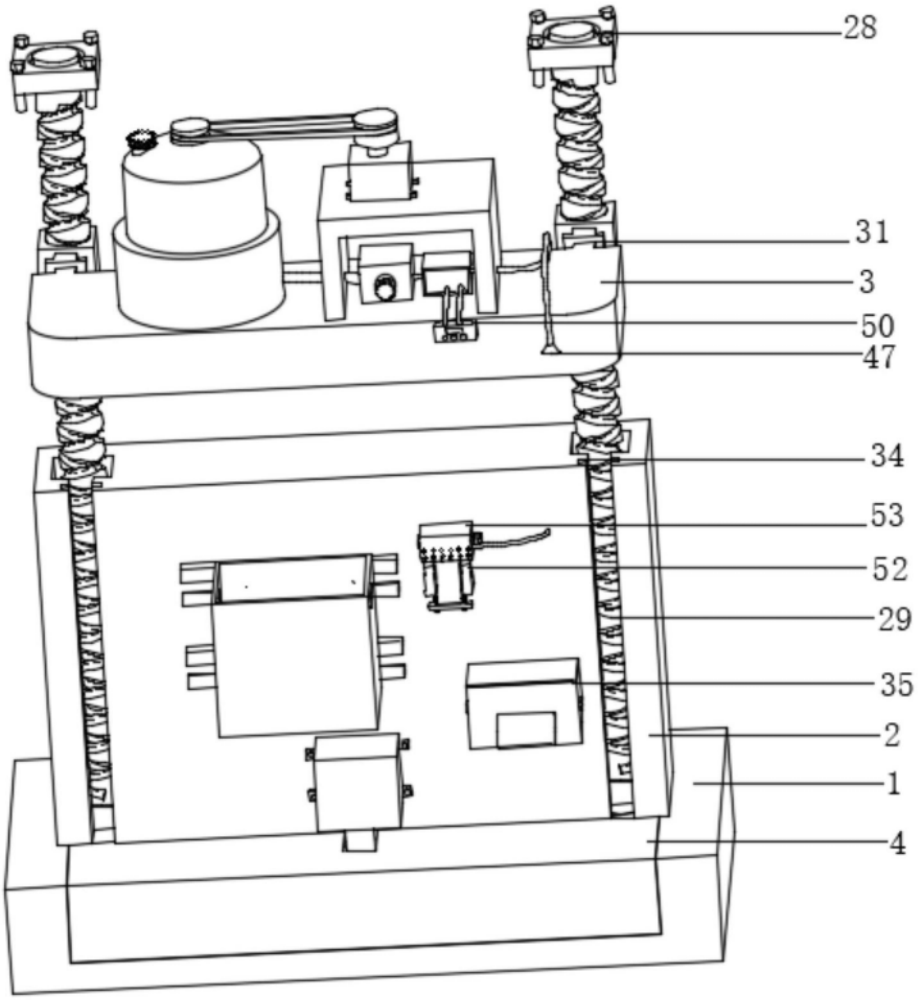


图4

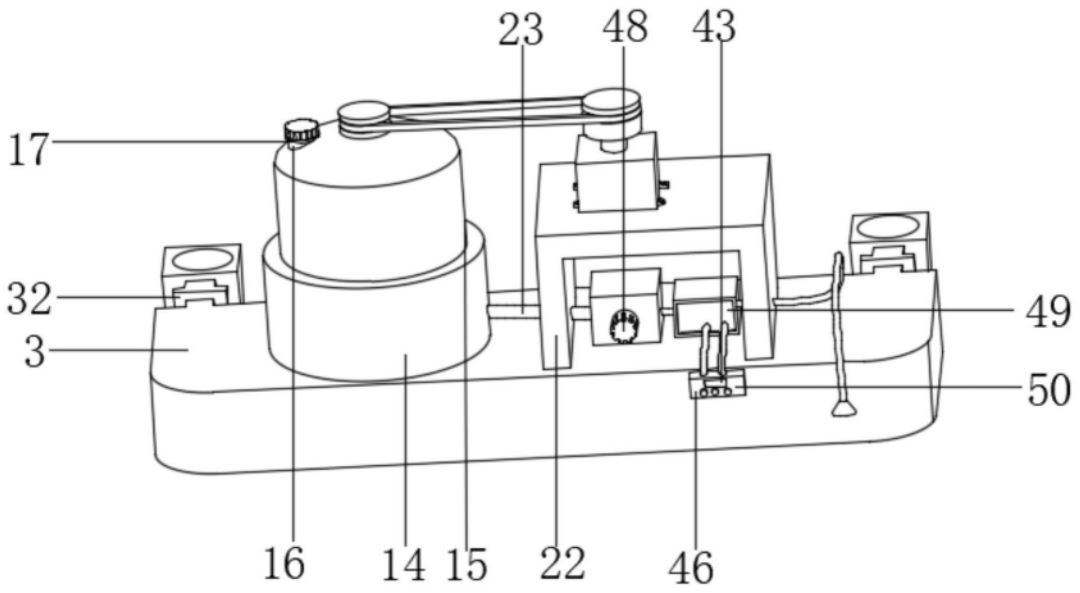


图5

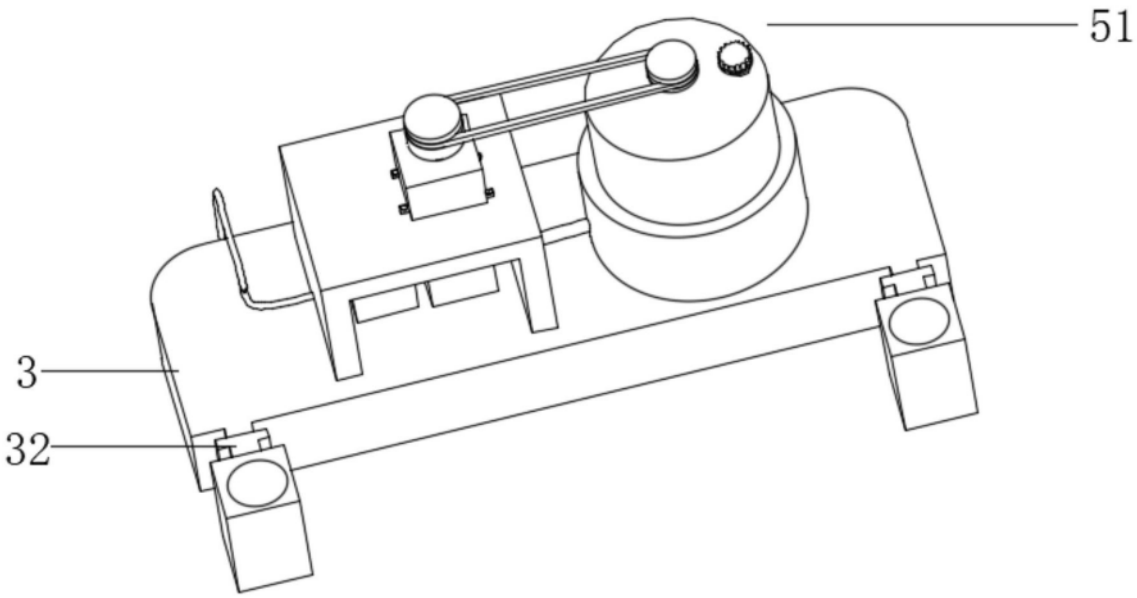


图6

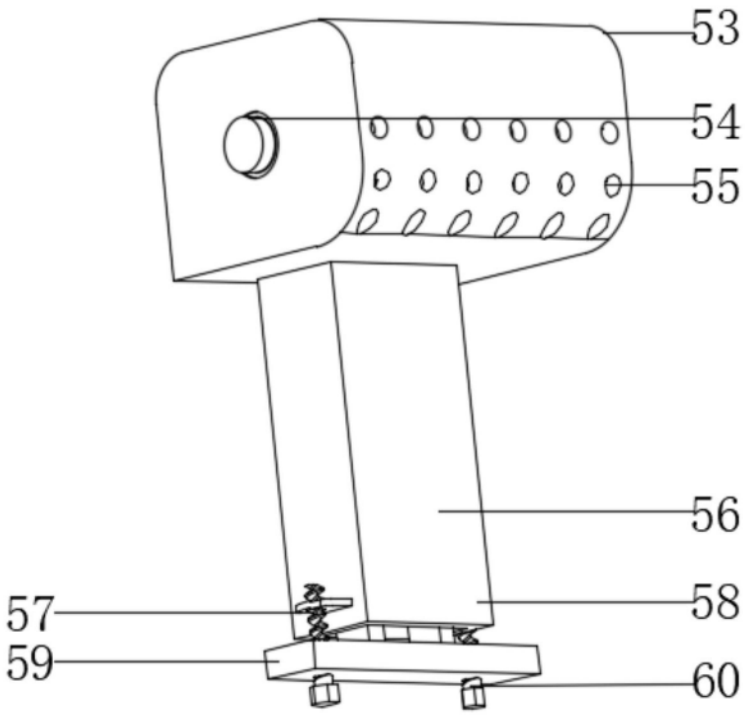


图7

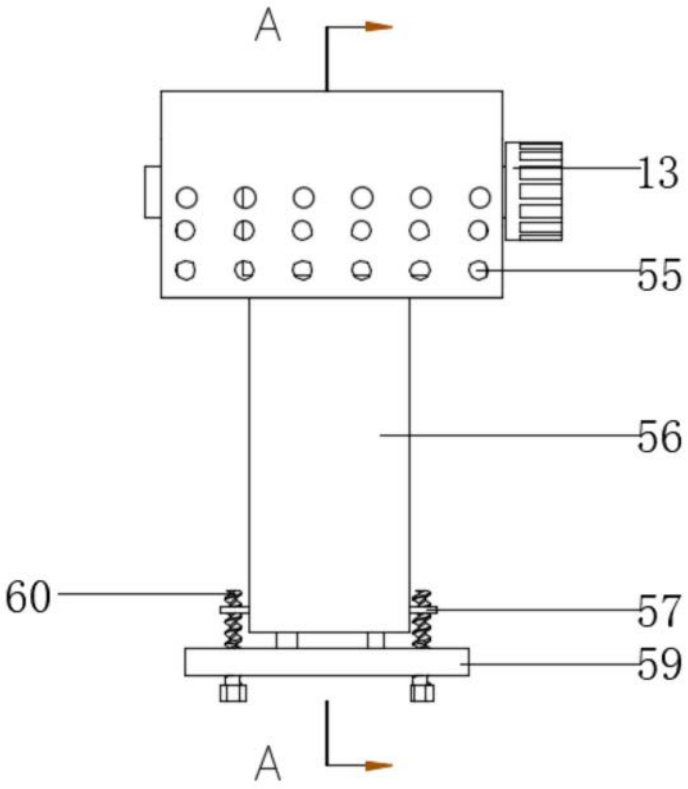


图8

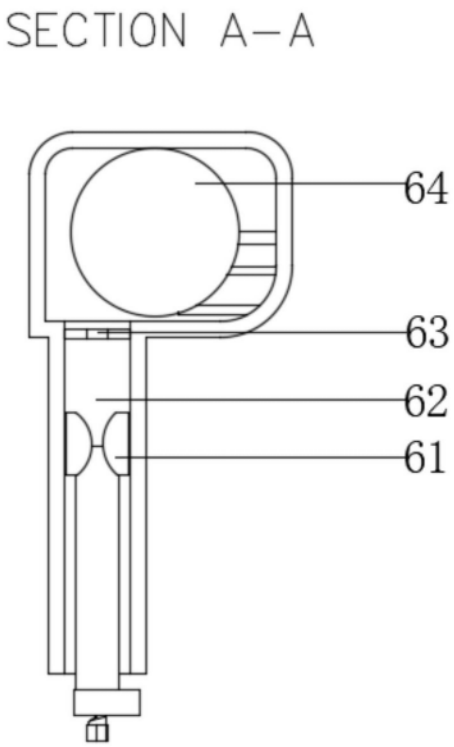


图9