(19)国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 116492209 A
(43)申请公布日 2023.07.28

(21)申请号 202310451378.2

(22)申请日 2023.04.25

(71)申请人 江南大学附属医院
地址 214122 江苏省无锡市滨湖区和风路1000号

(72)发明人 余利华

(74)专利代理机构 北京东方盛凡知识产权代理有限公司 11562
专利代理师 许佳

(51)Int.Cl.
A61H 7/00(2006.01)
A61H 15/02(2006.01)
A61H 39/04(2006.01)
A61N 5/06(2006.01)

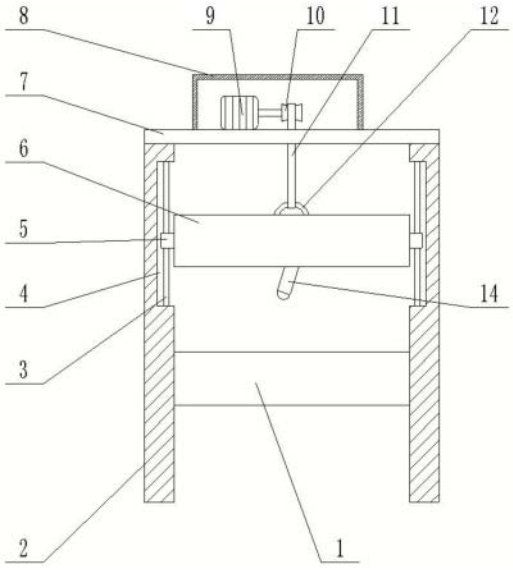
权利要求书2页 说明书5页 附图6页

(54)发明名称

一种中医消化内科辅助消化用腹部按摩装置

(57)摘要

本发明公开一种中医消化内科辅助消化用腹部按摩装置，包括床板，床板两侧对称固接有挡板，两挡板之间滑动连接有本体，本体位于床板上方，本体顶部中心固接有升降组件，升降组件与挡板固接，本体内固接有转动机构，转动机构底部可拆卸连接有按摩杆，本体底部设有开口，按摩杆底部穿过开口且伸出本体外，本体内一侧安装有加热组件，加热组件底部伸出本体外且与本体滑动连接。本发明结构简单，使用方便，能够提高患者的使用舒适度，并且能够缓解疼痛，同时还能根据患者体型快速调节本体的高度，节约了时间，也提高了效率。



CN 116492209 A

1.一种中医消化内科辅助消化用腹部按摩装置,其特征在于:包括床板(1),所述床板(1)两侧对称固接有挡板(2),两所述挡板(2)之间滑动连接有本体(6),所述本体(6)位于所述床板(1)上方,所述本体(6)顶部中心固接有升降组件,所述升降组件与所述挡板(2)固接,所述本体(6)内固接有转动机构,所述转动机构底部可拆卸连接有按摩杆(14),所述本体(6)底部设有开口,所述按摩杆(14)底部穿过所述开口且伸出所述本体(6)外,所述本体(6)内一侧安装有加热组件,所述加热组件底部伸出所述本体(6)外且与所述本体(6)滑动连接。

2.根据权利要求1所述的中医消化内科辅助消化用腹部按摩装置,其特征在于:所述转动机构包括与所述按摩杆(14)可拆卸连接的驱动组件,所述驱动组件顶部通过加固块固接有承接杆(19),所述承接杆(19)顶部滑动连接有转动组件,所述转动组件与所述本体(6)内顶面固接。

3.根据权利要求2所述的中医消化内科辅助消化用腹部按摩装置,其特征在于:所述驱动组件包括与所述按摩杆(14)可拆卸连接的第二带轮(29),所述第二带轮(29)顶部中心固接转动连接有第二连接杆(28),所述第二连接杆(28)顶部固接有连接板(24),所述第二带轮(29)通过皮带(27)传动连接有第一带轮(26),所述第一带轮(26)顶部中心固接有第三电机(25)的输出轴,所述第三电机(25)与外部控制器电性连接,所述第三电机(25)与所述连接板(24)底面固接,所述连接板(24)顶部通过所述加固块固接有所述承接杆(19)。

4.根据权利要求3所述的中医消化内科辅助消化用腹部按摩装置,其特征在于:所述转动组件包括与所述承接杆(19)顶部滑动连接的横杆(21),所述横杆(21)一端固接有球铰(23),所述球铰(23)两端分别转动连接有第一连接杆(22),两所述第一连接杆(22)顶部与所述本体(6)内顶面固接,所述横杆(21)另一端转动连接有转盘(17),所述转盘(17)上开设有环槽(40),所述横杆(21)端点处位于所述环槽(40)内,所述转盘(17)中心固接有第二电机(16)的输出轴,所述第二电机(16)与外部控制器电性连接,所述第二电机(16)远离所述转盘(17)的一侧固接有隔板(15),所述隔板(15)侧壁与所述本体(6)内壁固接,所述隔板(15)远离所述第二电机(16)的一侧固接有所述加热组件。

5.根据权利要求4所述的中医消化内科辅助消化用腹部按摩装置,其特征在于:所述横杆(21)上开设有通槽(18),所述通槽(18)内滑动连接有滑柱(20),所述滑柱(20)一端穿过所述承接杆(19)且与所述承接杆(19)转动连接。

6.根据权利要求4所述的中医消化内科辅助消化用腹部按摩装置,其特征在于:所述加热组件包括与所述隔板(15)固接的承载板(32),所述承载板(32)底部固接有液压缸(31),所述液压缸(31)与外部控制器电性连接,所述液压缸(31)的输出端固接有红外线灯管(30),所述红外线灯管(30)与外部控制器电性连接,所述红外线灯管(30)底部伸出所述本体(6)外且与所述本体(6)滑动连接。

7.根据权利要求1所述的中医消化内科辅助消化用腹部按摩装置,其特征在于:所述升降组件包括与所述本体(6)顶面中心固接有的固定环(12),所述挡板(2)顶部固接有顶板(7),所述固定环(12)上固接有绳索(11)的一端,所述绳索(11)另一端穿过所述顶板(7)且缠绕有滑轮(10),所述滑轮(10)中心固接有第一电机(9)的输出轴,所述第一电机(9)与外部控制器电性连接,所述第一电机(9)与所述顶板(7)顶面固接,所述第一电机(9)和所述滑轮(10)外侧罩设有防护壳(8),所述防护壳(8)底部与所述顶板(7)顶面固接。

8.根据权利要求7所述的中医消化内科辅助消化用腹部按摩装置,其特征在于:两所述挡板(2)相对的一侧分别开设有滑槽(4),所述滑槽(4)位于所述床板(1)上方,所述滑槽(4)内固接有滑轨(3),所述滑轨(3)两端分别与所述滑槽(4)的顶面和底面抵接,所述滑轨(3)上滑动连接有滑块(5),所述滑块(5)与所述本体(6)侧壁固接。

9.根据权利要求6所述的中医消化内科辅助消化用腹部按摩装置,其特征在于:所述承载板(32)上方设有排风扇(34),所述排风扇(34)与外部控制器电性连接,所述排风扇(34)外侧安装有风扇外壳(33),所述风扇外壳(33)与所述本体(6)内顶面固接,所述本体(6)顶部开设有出风口(13),所述出风口(13)位于所述风扇外壳(33)上方。

10.根据权利要求1所述的中医消化内科辅助消化用腹部按摩装置,其特征在于:所述按摩杆(14)底部固接有按摩头(35),所述按摩头(35)侧壁等间距转动连接有若干滚球(36)。

一种中医消化内科辅助消化用腹部按摩装置

技术领域

[0001] 本发明属于按摩装置技术领域，尤其涉及一种中医消化内科辅助消化用腹部按摩装置。

背景技术

[0002] 按摩器是根据物理学，仿生学，生物电学、中医学以及多年临床实践而研制开发出的新一代保健器材，可放松肌肉、舒缓神经、促进血液循环、加强细胞新陈代谢、增强皮肤弹性，可缓解疲劳、明显减轻各种慢性疼痛、急性疼痛和肌肉酸痛，放松身体减轻压力，减少皮肤皱纹，在中医消化内科进行辅助消化时需要使用腹部按摩装置。

[0003] 现有的腹部按摩装置调节高度时同步性差，不能快速有效的调节至适合人体特征的高度；而且按摩时只能使用同一个挤压力对穴位进行按摩，容易引起患者不适，导致按摩效果差，不能循序渐进，使力度往复起伏进行按摩以达到最佳舒缓度。因此，亟需一种中医消化内科辅助消化用腹部按摩装置来解决上述技术问题。

发明内容

[0004] 本发明的目的是提供一种中医消化内科辅助消化用腹部按摩装置，以解决上述现有技术存在的问题。

[0005] 为实现上述目的，本发明提供了如下方案：本发明提供一种中医消化内科辅助消化用腹部按摩装置，包括床板，所述床板两侧对称固接有挡板，两所述挡板之间滑动连接有本体，所述本体位于所述床板上方，所述本体顶部中心固接有升降组件，所述升降组件与所述挡板固接，所述本体内固接有转动机构，所述转动机构底部可拆卸连接有按摩杆，所述本体底部设有开口，所述按摩杆底部穿过所述开口且伸出所述本体外，所述本体内一侧安装有加热组件，所述加热组件底部伸出所述本体外且与所述本体滑动连接。

[0006] 优选的，所述转动机构包括与所述按摩杆可拆卸连接的驱动组件，所述驱动组件顶部通过加固块固接有承接杆，所述承接杆顶部滑动连接有转动组件，所述转动组件与所述本体内顶面固接。

[0007] 优选的，所述驱动组件包括与所述按摩杆可拆卸连接的第二带轮，所述第二带轮顶部中心固接转动连接有第二连接杆，所述第二连接杆顶部固接有连接板，所述第二带轮通过皮带传动连接有第一带轮，所述第一带轮顶部中心固接有第三电机的输出轴，所述第三电机与外部控制器电性连接，所述第三电机与所述连接板底面固接，所述连接板顶部通过所述加固块固接有所述承接杆。

[0008] 优选的，所述转动组件包括与所述承接杆顶部滑动连接的横杆，所述横杆一端固接有球铰，所述球铰两端分别转动连接有第一连接杆，两所述第一连接杆顶部与所述本体内顶面固接，所述横杆另一端转动连接有转盘，所述转盘上开设有环槽，所述横杆端点处位于所述环槽内，所述转盘中心固接有第二电机的输出轴，所述第二电机与外部控制器电性连接，所述第二电机远离所述转盘的一侧固接有隔板，所述隔板侧壁与所述本体内壁固接，

所述隔板远离所述第二电机的一侧固接有所述加热组件。

[0009] 优选的，所述横杆上开设有通槽，所述通槽内滑动连接有滑柱，所述滑柱一端穿过所述承接杆且与所述承接杆转动连接。

[0010] 优选的，所述加热组件包括与所述隔板固接的承载板，所述承载板底部固接有液压缸，所述液压缸与外部控制器电性连接，所述液压缸的输出端固接有红外线灯管，所述红外线灯管与外部控制器电性连接，所述红外线灯管底部伸出所述本体外且与所述本体滑动连接。

[0011] 优选的，所述升降组件包括与所述本体顶面中心固接有的固定环，所述挡板顶部固接有顶板，所述固定环上固接有绳索的一端，所述绳索另一端穿过所述顶板且缠绕有滑轮，所述滑轮中心固接有第一电机的输出轴，所述第一电机与外部控制器电性连接，所述第一电机与所述顶板顶面固接，所述第一电机和所述滑轮外侧罩设有防护壳，所述防护壳底部与所述顶板顶面固接。

[0012] 优选的，两所述挡板相对的一侧分别开设有滑槽，所述滑槽位于所述床板上方，所述滑槽内固接有滑轨，所述滑轨两端分别与所述滑槽的顶面和底面抵接，所述滑轨上滑动连接有滑块，所述滑块与所述本体侧壁固接。

[0013] 优选的，所述承载板上方设有排风扇，所述排风扇与外部控制器电性连接，所述排风扇外侧安装有风扇外壳，所述风扇外壳与所述本体内顶面固接，所述本体顶部开设有出风口，所述出风口位于所述风扇外壳上方。

[0014] 优选的，所述按摩杆底部固接有按摩头，所述按摩头侧壁等间距转动连接有若干滚球。

[0015] 本发明公开了以下技术效果：使用时，患者躺在床板上，由于患者的体型不同，通过升降组件调整本体的高度，方便按摩杆对患者腹部进行按摩，升降组件位于本体的中心，调节时可一步到位，比手动调节或者两侧分别调节的方式更节省时间，调节速度快，效率高；通过转动机构控制按摩杆转动的同时还能控制按摩杆进行上下的往复运动，能够使按摩时的挤压力由小变大再变小，如此循环往复，大大的提高了按摩时的舒适度，并且配合加热组件使用，对腹部进行局部加热能够促进血液循环，两者配合使用更有助于缓解腹部疼痛以及帮助消化。本发明结构简单，使用方便，能够提高患者的使用舒适度，并且能够缓解疼痛，同时还能根据患者体型快速调节本体的高度，节约了时间，也提高了效率。

附图说明

[0016] 构成本申请的一部分的附图用来提供对本申请的进一步理解，本申请的示意性实施例及其说明用于解释本申请，并不构成对本申请的不当限定。在附图中：

[0017] 图1为本发明的结构示意图；

[0018] 图2为本发明本体的结构示意图；

[0019] 图3为本发明按摩杆的结构示意图；

[0020] 图4为本发明转盘的侧视图；

[0021] 图5为本发明第二带轮的俯视图；

[0022] 图6为本发明实施例2中按摩杆的结构示意图；

[0023] 图7为本发明实施例3中按摩杆的结构示意图；

[0024] 图8为本发明图7中A的局部放大图；

[0025] 图中：1、床板；2、挡板；3、滑轨；4、滑槽；5、滑块；6、本体；7、顶板；8、防护壳；9、第一电机；10、滑轮；11、绳索；12、固定环；13、出风口；14、按摩杆；15、隔板；16、第二电机；17、转盘；18、通槽；19、承接杆；20、滑柱；21、横杆；22、第一连接杆；23、球铰；24、连接板；25、第三电机；26、第一带轮；27、皮带；28、第二连接杆；29、第二带轮；30、红外线灯管；31、液压缸；32、承载板；33、风扇外壳；34、排风扇；35、按摩头；36、滚球；37、固定板；38、滑动杆；39、弹簧；40、环槽；41、凹槽；42、环形板。

具体实施方式

[0026] 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。

[0027] 为使本发明的上述目的、特征和优点能够更加明显易懂，下面结合附图和具体实施方式对本发明作进一步详细的说明。

[0028] 实施例1

[0029] 参照图1-5所示，本实施例提供一种中医消化内科辅助消化用腹部按摩装置，包括床板1，床板1两侧对称固接有挡板2，两挡板2之间滑动连接有本体6，本体6位于床板1上方，本体6顶部中心固接有升降组件，升降组件与挡板2固接，本体6内固接有转动机构，转动机构底部可拆卸连接有按摩杆14，本体6底部设有开口，按摩杆14底部穿过开口且伸出本体6外，本体6内一侧安装有加热组件，加热组件底部伸出本体6外且与本体6滑动连接。

[0030] 使用时，患者躺在床板1上，由于患者的体型不同，通过升降组件调整本体6的高度，方便按摩杆14对患者腹部进行按摩，升降组件位于本体6的中心，调节时可一步到位，比手动调节或者两侧分别调节的方式更节省时间，调节速度快，效率高；通过转动机构控制按摩杆14转动的同时还能控制按摩杆14进行上下的往复运动，能够使按摩时的挤压力由小变大再变小，如此循环往复，大大的提高了按摩时的舒适度，并且配合加热组件使用，对腹部进行局部加热能够促进血液循环，两者配合使用更有助于缓解腹部疼痛以及帮助消化。本发明结构简单，使用方便，能够提高患者的使用舒适度，并且能够缓解疼痛，同时还能根据患者体型快速调节本体6的高度，节约了时间，也提高了效率。

[0031] 进一步优化方案，转动机构包括与按摩杆14可拆卸连接的驱动组件，驱动组件顶部通过加固块固接有承接杆19，承接杆19顶部滑动连接有转动组件，转动组件与本体6内顶面固接。驱动组件可控制按摩杆14不停旋转，转动组件能够控制整个驱动组件进行上下的往复运动，从而实现按摩杆14转动的同时还能上下移动，提升患者舒适感。

[0032] 进一步优化方案，驱动组件包括与按摩杆14可拆卸连接的第二带轮29，第二带轮29顶部中心固接转动连接有第二连接杆28，第二连接杆28顶部固接有连接板24，第二带轮29通过皮带27传动连接有第一带轮26，第一带轮26顶部中心固接有第三电机25的输出轴，第三电机25与外部控制器电性连接，第三电机25与连接板24底面固接，连接板24顶部通过加固块固接有承接杆19。第三电机25带动第一带轮26转动，第一带轮26通过皮带27带动第二带轮29转动，从而带动第二带轮29上的按摩杆14做周向运动，第二连接杆28起到连接作

用，使第二带轮29能够悬挂转动。

[0033] 进一步优化方案，转动组件包括与承接杆19顶部滑动连接的横杆21，横杆21一端固接有球铰23，球铰23两端分别转动连接有第一连接杆22，两第一连接杆22顶部与本体6内顶面固接，横杆21另一端转动连接有转盘17，转盘17上开设有环槽40，横杆21端点处位于环槽40内，转盘17中心固接有第二电机16的输出轴，第二电机16与外部控制器电性连接，第二电机16远离转盘17的一侧固接有隔板15，隔板15侧壁与本体6内壁固接，隔板15远离第二电机16的一侧固接有加热组件。转盘17为椭圆形，上边的环槽40也为椭圆形，当第二电机16带动转盘17转动时，横杆21的一端相对于环槽40滑动，环槽40转动至水平位置时，此时横杆21处于水平位置，环槽40转动至竖直位置时，此时环槽40的最低端相较于水平位置向下移动了一些，而横杆21一端此时处于向下倾斜状态，另一端通过球铰23发生转动，位置不变，此时按摩杆14向下移动，按压力增大，当环槽40再次转回至水平位置，按摩杆14向上移动，按压力减小，如此循环往复，实现按压力度的变化，从而提升患者的舒适度。

[0034] 进一步优化方案，横杆21上开设有通槽18，通槽18内滑动连接有滑柱20，滑柱20一端穿过承接杆19且与承接杆19转动连接。滑柱20可以在通槽18内滑动，且与横杆21转动连接，在横杆21转动的时候用于对承接杆19进行竖直方向的限位，使其能够进行上下往复运动。

[0035] 进一步优化方案，加热组件包括与隔板15固接的承载板32，承载板32底部固接有液压缸31，液压缸31与外部控制器电性连接，液压缸31的输出端固接有红外线灯管30，红外线灯管30与外部控制器电性连接，红外线灯管30底部伸出本体6外且与本体6滑动连接。红外线灯管30能够散发热量，并照射在按摩区域，同时液压缸31可控制红外线灯管30的伸缩，根据个人感受进行适当的调节，以达到最优的辅助效果。

[0036] 进一步优化方案，升降组件包括与本体6顶面中心固接有的固定环12，挡板2顶部固接有顶板7，固定环12上固接有绳索11的一端，绳索11另一端穿过顶板7且缠绕有滑轮10，滑轮10中心固接有第一电机9的输出轴，第一电机9与外部控制器电性连接，第一电机9与顶板7顶面固接，第一电机9和滑轮10外侧罩设有防护壳8，防护壳8底部与顶板7顶面固接。通过第一电机9带动滑轮10转动，进而带动绳索11收缩，可使本体6的位置升高，相反，第一电机9反转，在本体6自身重力下拉紧绳索11，可使绳索11缓慢展开，同时本体6缓慢下降，便于调节本体6的高度，以增强其实用性。

[0037] 进一步优化方案，两挡板2相对的一侧分别开设有滑槽4，滑槽4位于床板1上方，滑槽4内固接有滑轨3，滑轨3两端分别与滑槽4的顶面和底面抵接，滑轨3上滑动连接有滑块5，滑块5与本体6侧壁固接。本体6上下移动时，滑块5在滑轨3上滑动，滑轨3起导向作用，提高本体6滑动时的稳定性。

[0038] 进一步优化方案，承载板32上方设有排风扇34，排风扇34与外部控制器电性连接，排风扇34外侧安装有风扇外壳33，风扇外壳33与本体6内顶面固接，本体6顶部开设有出风口13，出风口13位于风扇外壳33上方。红外线灯管30工作时会产生热量，使本体6内部温度升高，排风扇34的设置能够将大部分热量散发出去，防止内部温度过高引发线路故障。

[0039] 进一步优化方案，按摩杆14底部固接有按摩头35，按摩头35侧壁等间距转动连接有若干滚球36。按摩头35和滚球36与腹部接触，滚球36的设置能够增强按摩效果，有助于身体的舒缓放松。

[0040] 实施例2

[0041] 参照图6所示，本实施例的中医消化内科辅助消化用腹部按摩装置与实施例1的区别仅在于，按摩杆14内固接有固定板37，固定板37中心穿过滑动杆38，且底部与按摩头35固接，按摩头35与按摩杆14可拆卸连接，滑动杆38外侧套设有弹簧39，弹簧39位于固定板37与按摩头35之间。按摩杆14向下移动时通过弹簧39进行缓冲，使按摩头35挤压皮肤时更加柔和、舒缓，通过弹簧39的复位还能减缓力的散失，更能加强按摩效果，提升了按摩舒适度的同时，也增强了患者的体验感，扩大了装置的使用范围，突出了实用性。

[0042] 实施例3

[0043] 参照图7-8所示，本实施例的中医消化内科辅助消化用腹部按摩装置与实施例1的区别仅在于，按摩杆14底部开设有凹槽41，凹槽41内滑动连接有环形板42，环形板42与按摩头35固接。当第二带轮29带动按摩杆14转动时，按摩头35与按摩杆14之间也产生相对转动，使按摩头35上的滚球36围绕穴位走动，使按摩更有层次，更具有递进感，提高使用者的满意度，按摩起来也更加舒服，效果更加。

[0044] 在本发明的描述中，需要理解的是，术语“纵向”、“横向”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本发明，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本发明的限制。

[0045] 以上所述的实施例仅是对本发明的优选方式进行描述，并非对本发明的范围进行限定，在不脱离本发明设计精神的前提下，本领域普通技术人员对本发明的技术方案做出的各种变形和改进，均应落入本发明权利要求书确定的保护范围内。

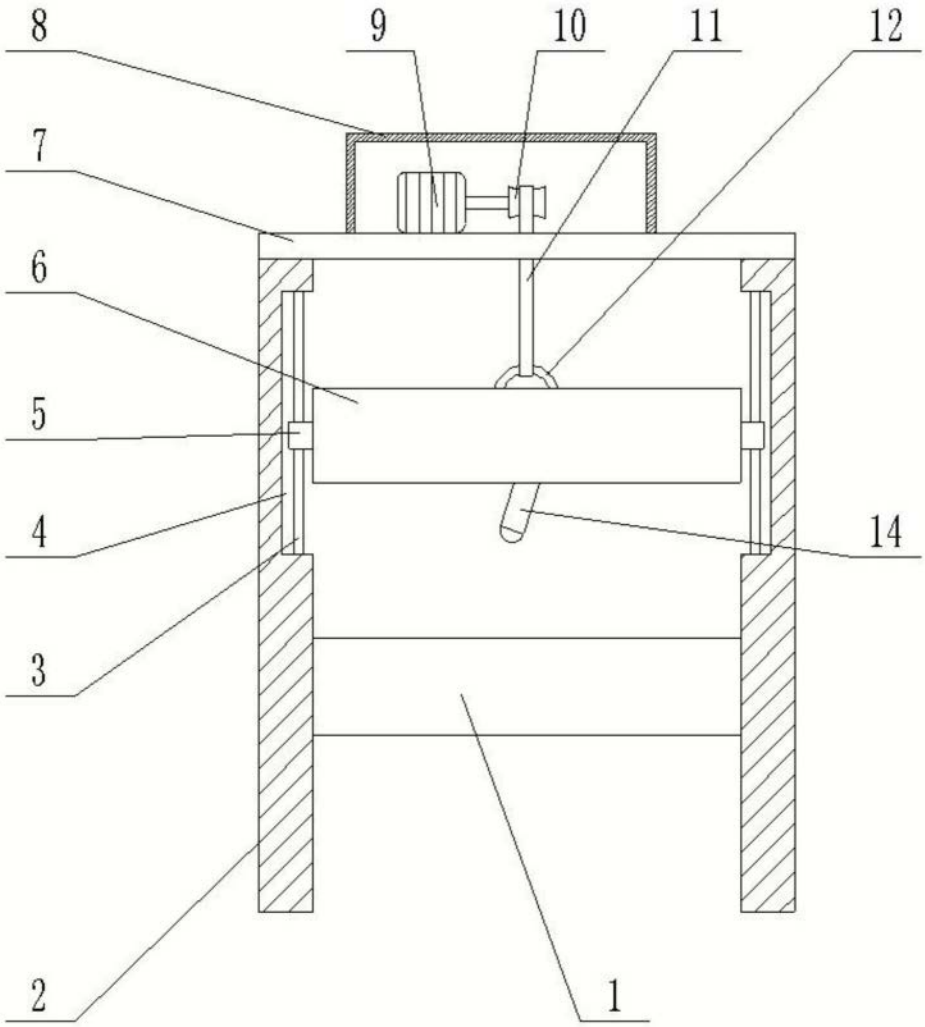


图1

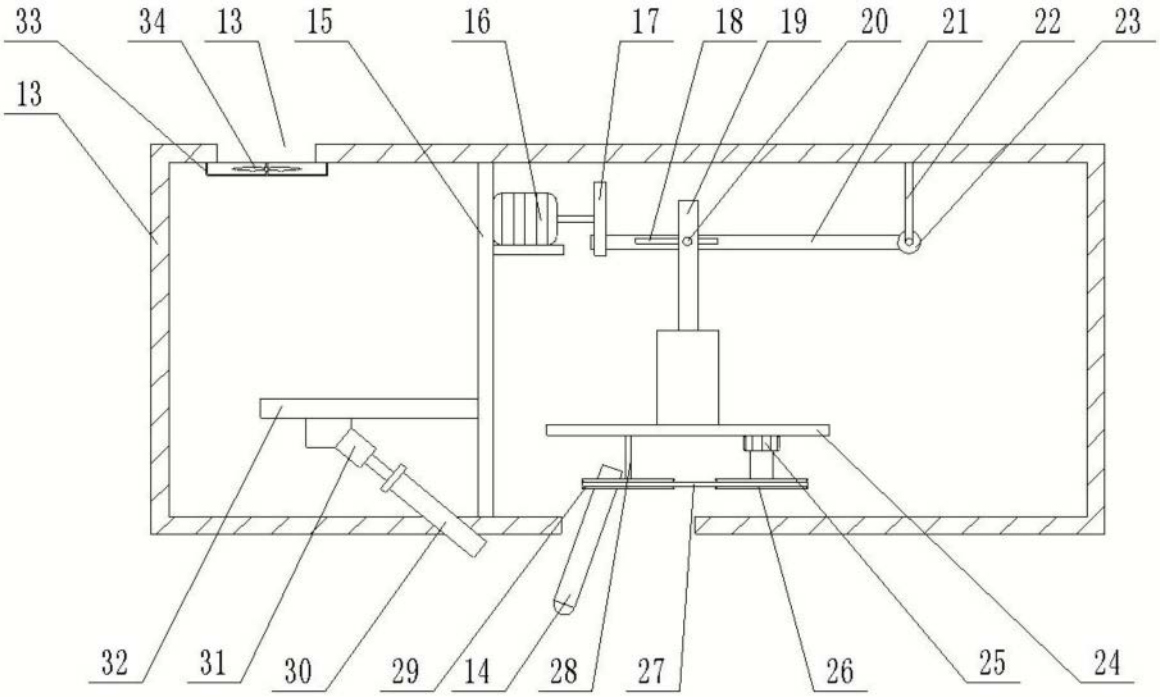

33
34
13
15
16
17
18
19
20
21
22
23
13
32
31
30
29
14
28
27
26
25
24

图2

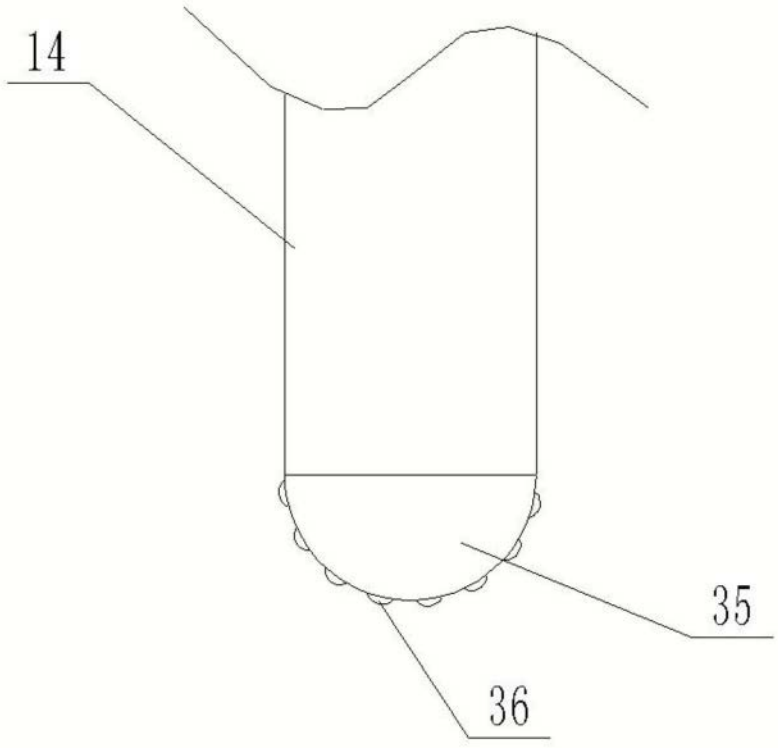

14
35
36

图3

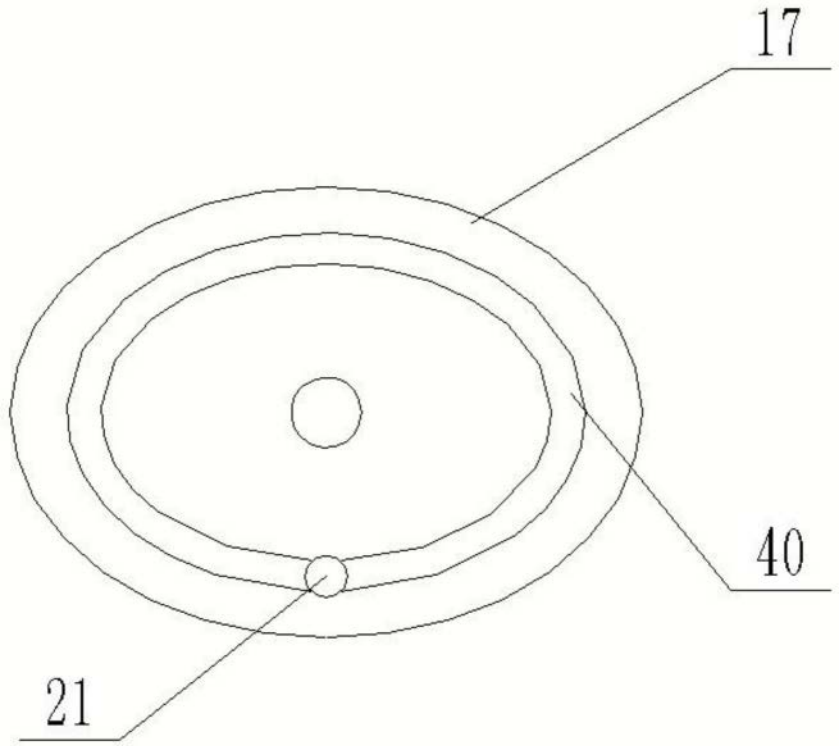


图4

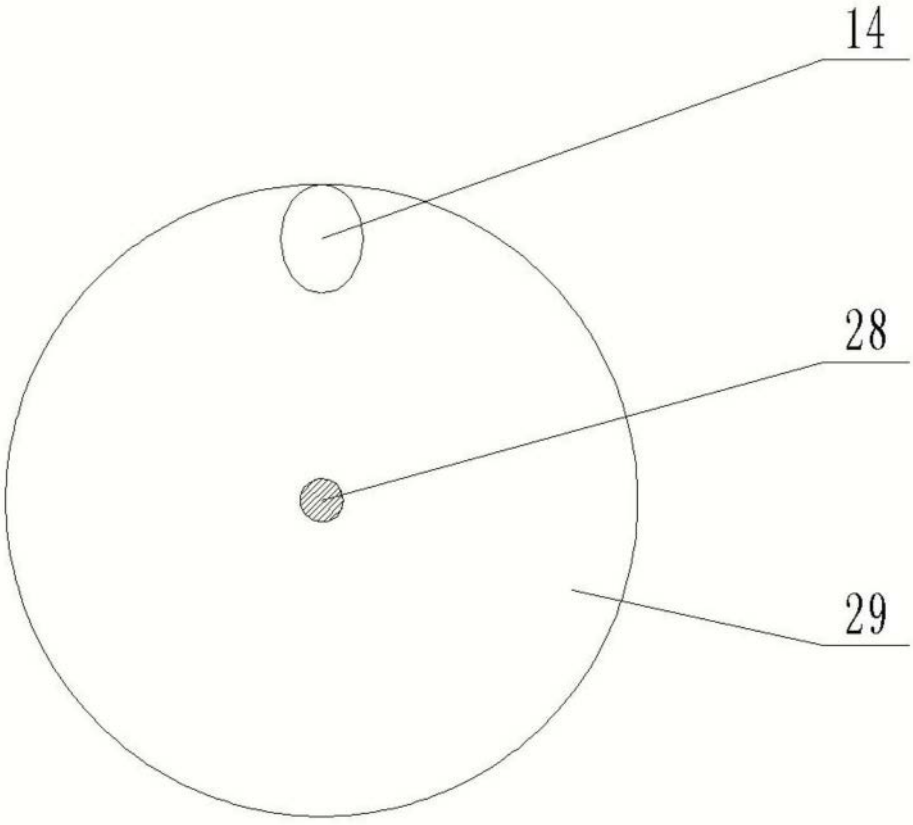


图5

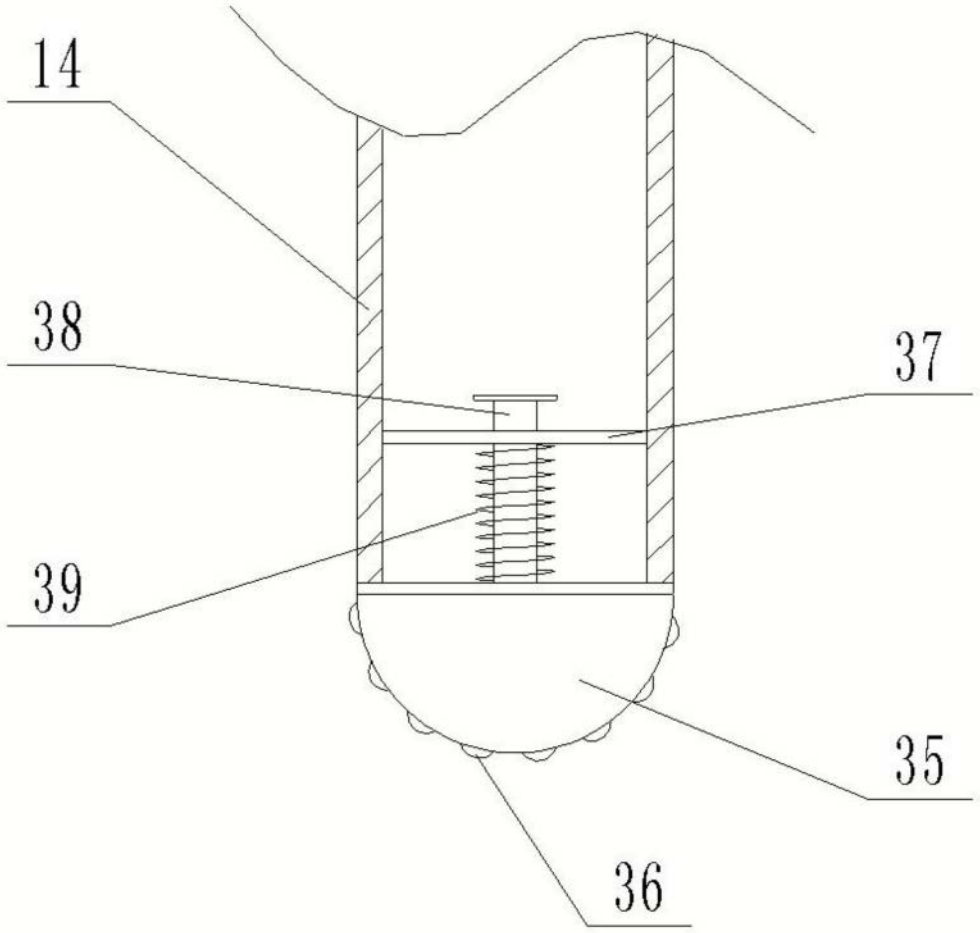


图6

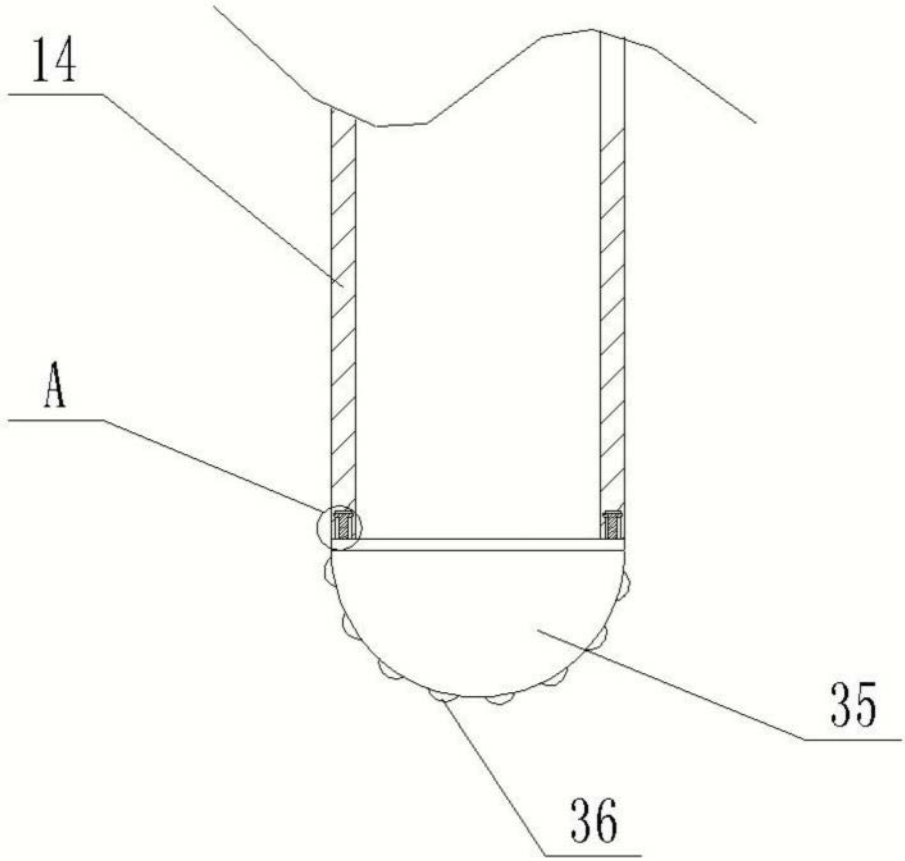


图7

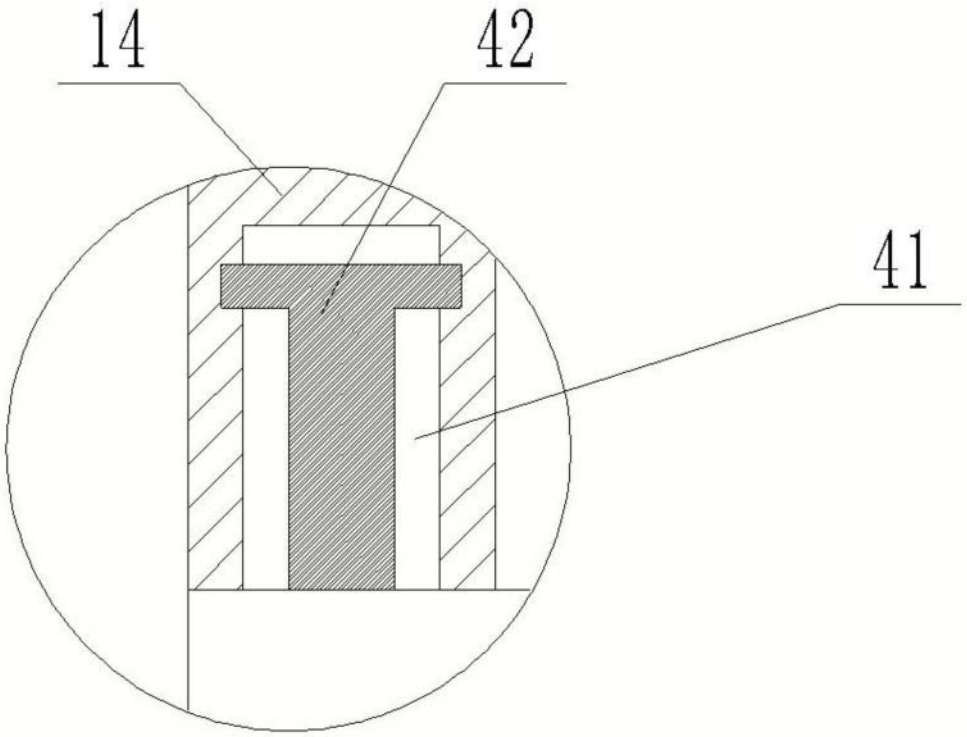


图8