



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214911524 U

(45) 授权公告日 2021. 11. 30

(21) 申请号 202120728531.8

(22) 申请日 2021.04.09

(73) 专利权人 深圳市第二人民医院(深圳市转化医学研究院)

地址 518037 广东省深圳市福田区笋岗西路3002号

(72) 发明人 梁景华 夏沪露 颜晖 黄帆 谢雪锋

(74) 专利代理机构 北京沃知思真知识产权代理有限公司 11942

代理人 王茜

(51) Int. Cl.

A61M 3/02 (2006.01)

A61M 1/00 (2006.01)

A61L 2/10 (2006.01)

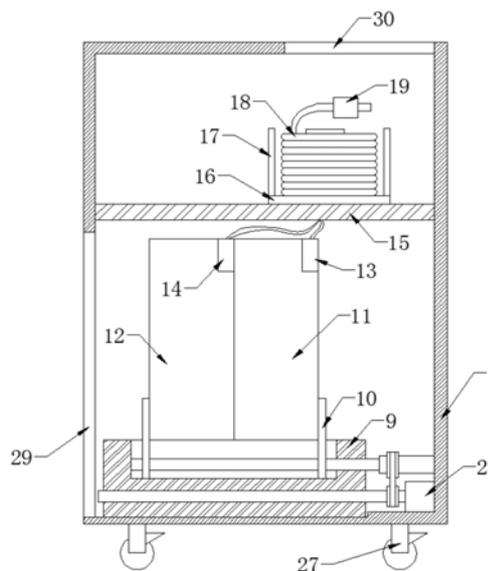
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种儿科用负压洗胃装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种儿科用负压洗胃装置,包括壳体、清洗箱、污水箱,所述壳体的内部安装有电机,所述电机的输出轴连接有第一丝杆,所述第一丝杆通过螺纹套接有第一滑块,所述第一丝杆上固定套接有第一带轮,所述壳体的内壁上转动插接有第一套筒,所述第一套筒上固定套接有第二带轮,所述第一带轮与第二带轮之间通过皮带传动连接,所述第一套筒的内部滑动套接有第二丝杆。本实用新型操作简单便捷,为医护人员节省了大量的时间,可以更及时的对儿童患者进行洗胃工作,防止患者将胃管咬住,对洗胃工作造成影响,提高了洗胃工作的效率,玻璃罩内部的紫外线灭菌灯可以全方位的对胃管进行持续灭菌,保证了胃管的清洁无菌,不会对患者造成感染。



1. 一种儿科用负压洗胃装置,包括壳体(1)、清洗箱(11)、污液箱(12),其特征在于,所述壳体(1)的内部安装有电机(2),所述电机(2)的输出轴连接有第一丝杆(3),所述第一丝杆(3)通过螺纹套接有第一滑块(9),所述第一丝杆(3)上固定套接有第一带轮(4),所述壳体(1)的内壁上转动插接有第一套筒(6),所述第一套筒(6)上固定套接有第二带轮(5),所述第一带轮(4)与第二带轮(5)之间通过皮带(7)传动连接,所述第一套筒(6)的内部滑动套接有第二丝杆(8),所述第二丝杆(8)的侧面固定有第二滑块(28),所述第一套筒(6)的内壁上开设有条形的第一滑槽,所述第二滑块(28)滑动安装在第一滑槽内,所述第一滑块(9)的顶部开设有第二滑槽,所述第二丝杆(8)的一端转动插入第二滑槽中,所述第二丝杆(8)通过两段旋向相反的螺纹分别套接有推板(10),所述推板(10)滑动安装在第二滑槽中,所述清洗箱(11)内安装有第一泵体(13),所述第一泵体(13)的出口连接有输液管(31),所述污液箱(12)的内部安装有第二泵体(14),所述第二泵体(14)的进口连接有吸液管(32),所述壳体(1)的内部安装有隔板(15),所述隔板(15)的顶部固定有胃管座(16),所述胃管座(16)的顶部固定有圆柱形的玻璃罩(34),所述玻璃罩(34)上缠绕有胃管(18),所述胃管座(16)的侧边固定有第一挡板(17),所述输液管(31)与吸液管(32)均贯穿隔板(15)并固定套接在胃管(18)的内部。

2. 根据权利要求1所述的一种儿科用负压洗胃装置,其特征在于,所述清洗箱(11)和污液箱(12)均位于第一滑块(9)的顶部,所述清洗箱(11)和污液箱(12)均通过两个推板(10)夹紧。

3. 根据权利要求1所述的一种儿科用负压洗胃装置,其特征在于,所述壳体(1)的顶部开设有第一通孔,所述第一通孔内铰接有第一门板(30),所述壳体(1)的侧边开设有第二通孔,所述第二通孔内铰接有第二门板(29)。

4. 根据权利要求1所述的一种儿科用负压洗胃装置,其特征在于,所述胃管(18)通过限位环(33)滑动套接有缓冲块(19),所述缓冲块(19)有两个,两个所述缓冲块(19)之间安装有胃管防挤压装置,所述胃管防挤压装置包括第二套筒(21),所述第二套筒(21)固定在缓冲块(19)上,所述第二套筒(21)的内部滑动套接有滑杆(22),所述滑杆(22)与第二套筒(21)之间连接有第一弹簧(23)。

5. 根据权利要求1所述的一种儿科用负压洗胃装置,其特征在于,所述壳体(1)的底部安装有万向轮(27),所述玻璃罩(34)的内部固定有紫外线灭菌灯(20)。

6. 根据权利要求1所述的一种儿科用负压洗胃装置,其特征在于,所述输液管(31)一端的内壁上固定有固定块(24),所述输液管(31)的一端转动安装有第二挡板(25),所述第二挡板(25)与固定块(24)之间连接有第二弹簧(26)。

一种儿科用负压洗胃装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及负压洗胃装置技术领域,尤其涉及一种儿科用负压洗胃装置。

背景技术

[0002] 目前,大多数洗胃装置操作起来都十分的复杂,在更换污液箱时十分的繁琐,不能够方便快捷的更换污液箱与清洗箱,浪费了大量的时间,可能会导致患者错过最佳洗胃时间,儿童的抵抗力差,错过最佳洗胃时间可能会加重病情,针对这种情况,我们提出了一种儿科用负压洗胃装置。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种儿科用负压洗胃装置。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 一种儿科用负压洗胃装置,包括壳体、清洗箱、污液箱,所述壳体的内部安装有电机,所述电机的输出轴连接有第一丝杆,所述第一丝杆通过螺纹套接有第一滑块,所述第一丝杆上固定套接有第一带轮,所述壳体的内壁上转动插接有第一套筒,所述第一套筒上固定套接有第二带轮,所述第一带轮与第二带轮之间通过皮带传动连接,所述第一套筒的内部滑动套接有第二丝杆,所述第二丝杆的侧面固定有第二滑块,所述第一套筒的内壁上开设有条形的第一滑槽,所述第二滑块滑动安装在第一滑槽内,所述第一滑块的顶部开设有第二滑槽,所述第二丝杆的一端转动插入第二滑槽中,所述第二丝杆通过两段旋向相反的螺纹分别套接有推板,所述推板滑动安装在第二滑槽中,所述清洗箱内安装有第一泵体,所述第一泵体的出口连接有输液管,所述污液箱的内部安装有第二泵体,所述第二泵体的进口连接有吸液管,所述壳体的内部安装有隔板,所述隔板的顶部固定有胃管座,所述胃管座的顶部固定有圆柱形的玻璃罩,所述玻璃罩上缠绕有胃管,所述胃管座的侧边固定有第一挡板,所述输液管与吸液管均贯穿隔板并固定套接在胃管的内部。

[0006] 优选的,所述清洗箱和污液箱均位于第一滑块的顶部,所述清洗箱和污液箱均通过两个推板夹紧。

[0007] 优选的,所述壳体的顶部开设有第一通孔,所述第一通孔内铰接有第一门板,所述壳体的侧边开设有第二通孔,所述第二通孔内铰接有第二门板。

[0008] 优选的,所述胃管通过限位环滑动套接有缓冲块,所述缓冲块有两个,两个所述缓冲块之间安装有胃管防挤压装置,所述胃管防挤压装置包括第二套筒,所述第二套筒固定在缓冲块上,所述第二套筒的内部滑动套接有滑杆,所述滑杆与第二套筒之间连接有第一弹簧。

[0009] 优选的,所述壳体的底部安装有万向轮,所述玻璃罩的内部固定有紫外线灭菌灯。

[0010] 优选的,所述输液管一端的内壁上固定有固定块,所述输液管的一端转动安装有第二挡板,所述第二挡板与固定块之间连接有第二弹簧。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 本实用新型中电机带动第一丝杆转动,第一丝杆通过螺纹带动第一滑块移动,第一丝杆带动第一带轮转动,第一带轮通过皮带带动第二带轮转动,第二带轮带动第一套筒转动,第一套筒通过第一滑槽带动第二滑块转动,第二滑块带动第二丝杆转动,第一滑块带动第二丝杆移动,第二丝杆带动第二滑块在第一滑槽内滑动,第二丝杆通过两段旋向相反的螺纹带动两个推板移动,在进行更换清洗箱与污液箱时,第一滑块可以自动将清洗箱与污液箱送出,同时松开对清洗箱与污液箱的夹持,在更换完毕后,第一滑块在将清洗箱与污液箱进行夹持的同时送回壳体内,操作简单便捷,为医护人员节省了大量的时间,可以更及时的对儿童患者进行洗胃工作。

[0013] 本实用新型中第一泵体的输液管与第二泵体的吸液管都固定套接在胃管内部,输液与洗液同时进行,可以儿童避免患者的胃部发生肿胀,可以及时的将药液抽离,减轻了患者的痛苦,固定块与第二挡板逐渐连接有第二弹簧,防止胃液在输液管中回流造成污染,胃管通过限位环套接有缓冲块,胃管进入患者的胃部,缓冲块咬在患者的口中,缓冲块带动滑杆在第二套筒的内部移动,滑杆与第二套筒之间的弹簧会起到缓冲的作用,防止患者将胃管咬住,对洗胃工作造成影响,提高了洗胃工作的效率,胃管缠绕在玻璃罩上,玻璃罩内部的紫外线灭菌灯可以全方位的对胃管进行持续灭菌,保证了胃管的清洁无菌,不会对患者造成感染。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型提出的一种儿科用负压洗胃装置的剖视图;

[0015] 图2为本实用新型提出的一种儿科用负压洗胃装置的第一滑块的剖视图;

[0016] 图3为本实用新型提出的一种儿科用负压洗胃装置的第一套筒与第二丝杆的装配示意图;

[0017] 图4为本实用新型提出的一种儿科用负压洗胃装置的第二套筒的剖视图;

[0018] 图5为本实用新型提出的一种儿科用负压洗胃装置的胃管座与玻璃罩的装配示意图;

[0019] 图6为本实用新型提出的一种儿科用负压洗胃装置的胃管的剖视图。

[0020] 图中:1壳体、2电机、3第一丝杆、4第一带轮、5第二带轮、6第一套筒、7皮带、8第二丝杆、9第一滑块、10推板、11清洗箱、12污液箱、13第一泵体、14第二泵体、15隔板、16胃管座、17第一挡板、18胃管、19缓冲块、20紫外线灭菌灯、21第二套筒、22滑杆、23第一弹簧、24固定块、25第二挡板、26第二弹簧、27万向轮、28第二滑块、29第二门板、30第一门板、31输液管、32吸液管、33限位环、34玻璃罩。

具体实施方式

[0021] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型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实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0022] 参照图1-6,一种儿科用负压洗胃装置,包括壳体1、清洗箱11、污液箱12,壳体1的内部安装有电机2,电机2的输出轴连接有第一丝杆3,第一丝杆3通过螺纹套接有第一滑块

9,第一丝杆3上固定套接有第一带轮4,壳体1的内壁上转动插接有第一套筒6,第一套筒6上固定套接有第二带轮5,第一带轮4与第二带轮5之间通过皮带7传动连接,第一套筒6的内部滑动套接有第二丝杆8,第二丝杆8的侧面固定有第二滑块28,第一套筒6的内壁上开设有条形的第一滑槽,第二滑块28滑动安装在第一滑槽内,第一滑块9的顶部开设有第二滑槽,第二丝杆8的一端转动插入第二滑槽中,第二丝杆8通过两段旋向相反的螺纹分别套接有推板10,推板10滑动安装在第二滑槽中,清洗箱11内安装有第一泵体13,第一泵体13的出口连接有输液管31,污液箱12的内部安装有第二泵体14,第二泵体14的进口连接有吸液管32,壳体1的内部安装有隔板15,隔板15的顶部固定有胃管座16,胃管座16的顶部固定有圆柱形的玻璃罩34,玻璃罩34上缠绕有胃管18,胃管座16的侧边固定有第一挡板17,输液管31与吸液管32均贯穿隔板15并固定套接在胃管18的内部。

[0023] 其中,清洗箱11和污液箱12均位于第一滑块9的顶部,清洗箱11和污液箱12均通过两个推板10夹紧。

[0024] 其中,壳体1的顶部开设有第一通孔,第一通孔内铰接有第一门板30,壳体1的侧边开设有第二通孔,第二通孔内铰接有第二门板29。

[0025] 其中,胃管18通过限位环33滑动套接有缓冲块19,缓冲块19有两个,两个缓冲块19之间安装有胃管防挤压装置,胃管防挤压装置包括第二套筒21,第二套筒21固定在缓冲块19上,第二套筒21的内部滑动套接有滑杆22,滑杆22与第二套筒21之间连接有第一弹簧23。

[0026] 其中,壳体1的底部安装有万向轮27,玻璃罩34的内部固定有紫外线灭菌灯20。

[0027] 其中,输液管31一端的内壁上固定有固定块24,输液管31的一端转动安装有第二挡板25,第二挡板25与固定块24之间连接有第二弹簧26。

[0028] 工作原理:电机2带动第一丝杆3转动,第一丝杆3通过螺纹带动第一滑块9移动,第一丝杆3带动第一带轮4转动,第一带轮4通过皮带7带动第二带轮5转动,第二带轮5带动第一套筒6转动,第一套筒6通过第一滑槽带动第二滑块28转动,第二滑块28带动第二丝杆8转动,第一滑块9带动第二丝杆8移动,第二丝杆8带动第二滑块28在第一滑槽内滑动,第二丝杆8通过两段旋向相反的螺纹带动两个推板10移动,在进行更换清洗箱11与污液箱12时,第一滑块9可以自动将清洗箱11与污液箱12送出,同时松开对清洗箱11与污液箱12的夹持,在更换完毕后,第一滑块9在将清洗箱11与污液箱12进行夹持的同时送回壳体1内,操作简单便捷,为医护人员节省了大量的时间,可以更及时的对儿童患者进行洗胃工作。

[0029] 第一泵体13的输液管31与第二泵体14的吸液管都固定套接在胃管18内部,输液与洗液同时进行,可以儿童避免患者的胃部发生肿胀,可以及时的将药液抽离,减轻了患者的痛苦,固定块24与第二挡板25逐渐连接有第二弹簧26,防止胃液在输液管31中回流造成污染,胃管18通过限位环33套接有缓冲块19,胃管18进入患者的胃部,缓冲块19咬在患者的口中,缓冲块19带动滑杆22在第二套筒21的内部移动,滑杆22与第二套筒21之间的弹簧23会起到缓冲的作用,防止患者将胃管18咬住,对洗胃工作造成影响,提高了洗胃工作的效率,胃管18缠绕在玻璃罩34上,玻璃罩34内部的紫外线灭菌灯20可以全方位的对胃管进行持续灭菌,保证了胃管的清洁无菌,不会对患者造成感染。

[0030] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范

围之内。

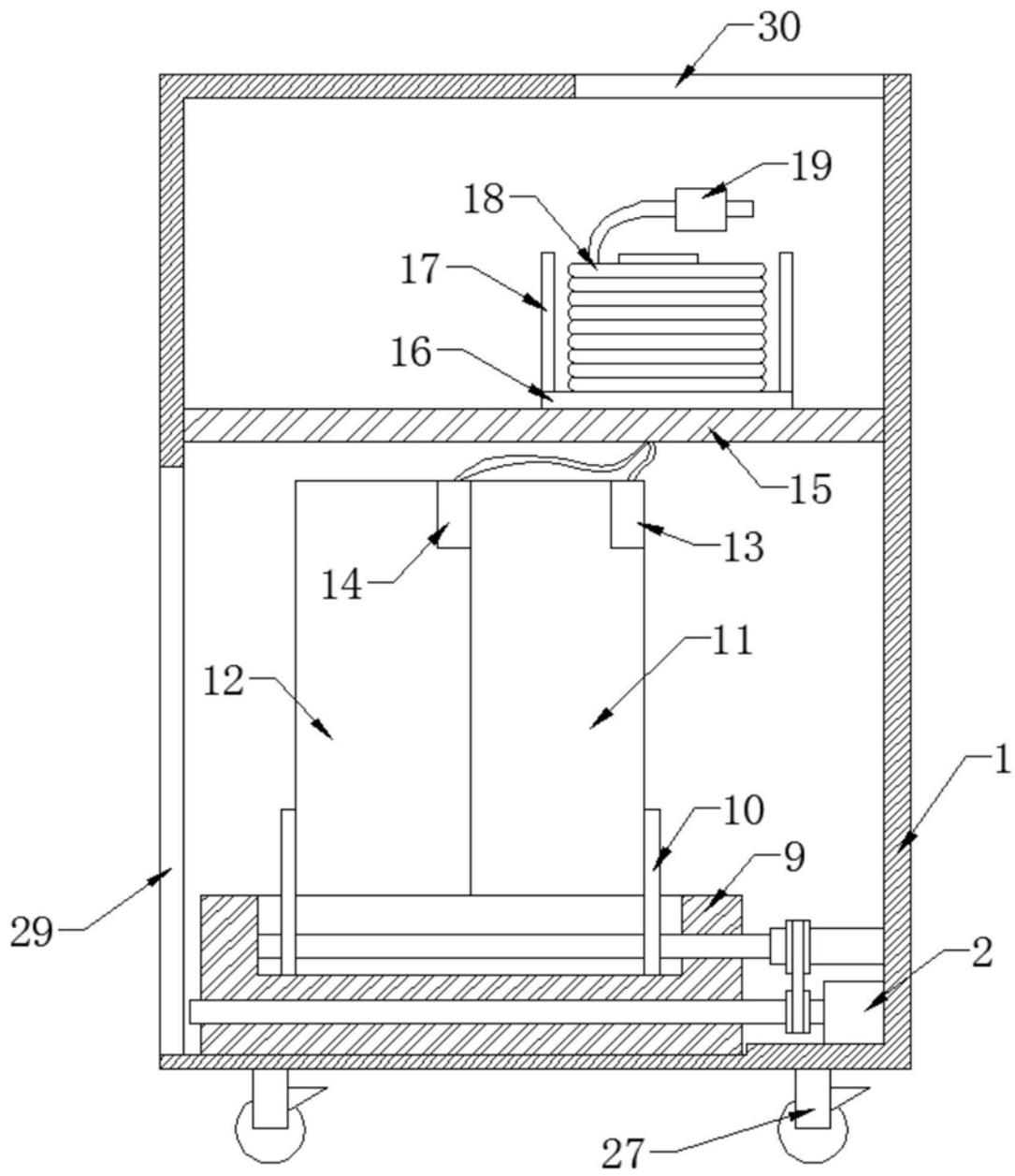


图1

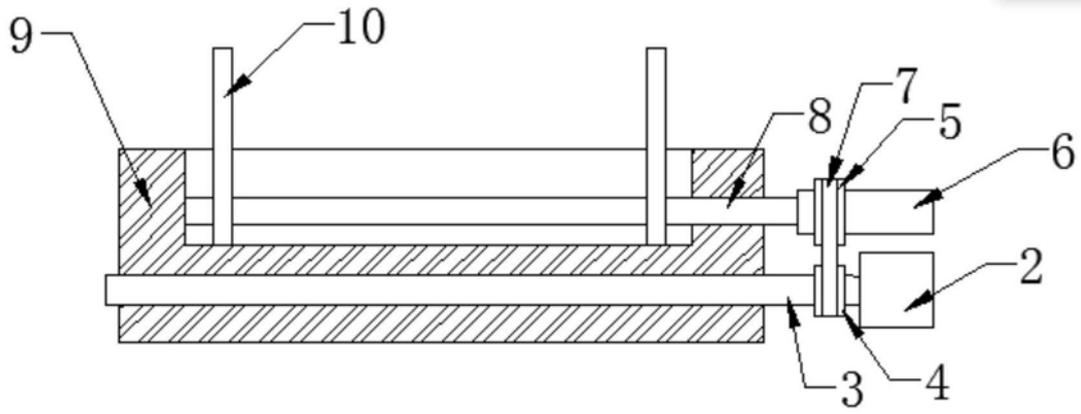


图2

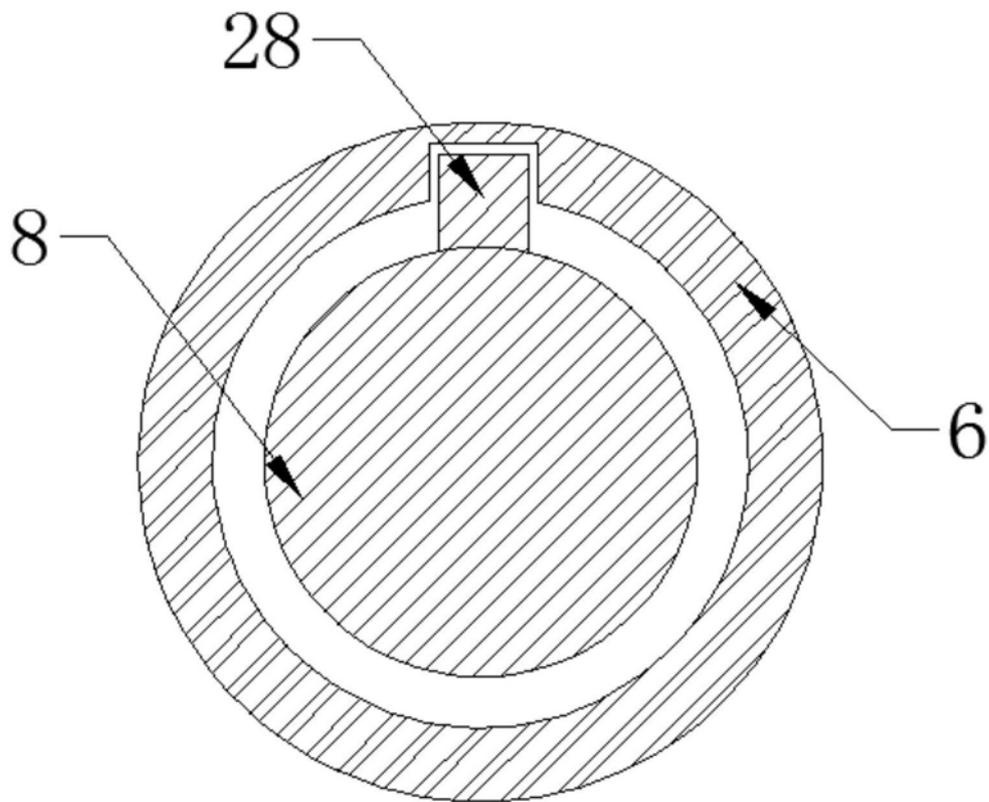


图3

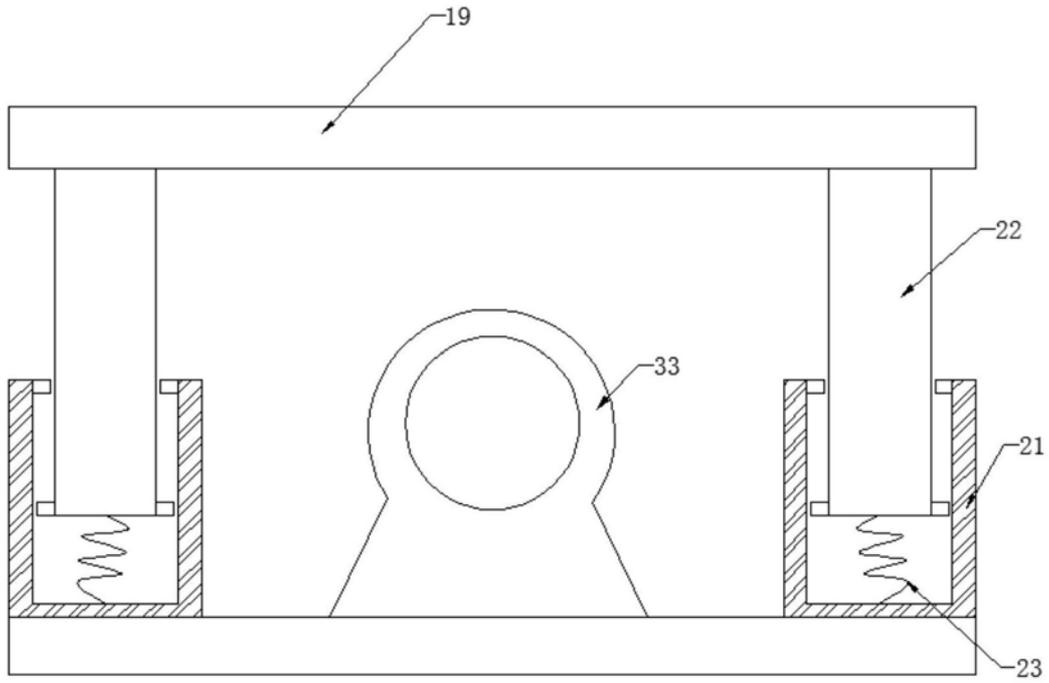


图4

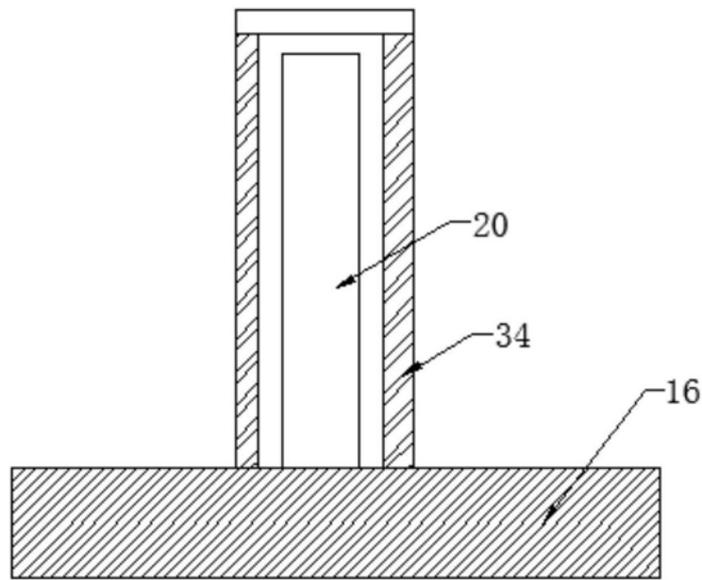


图5

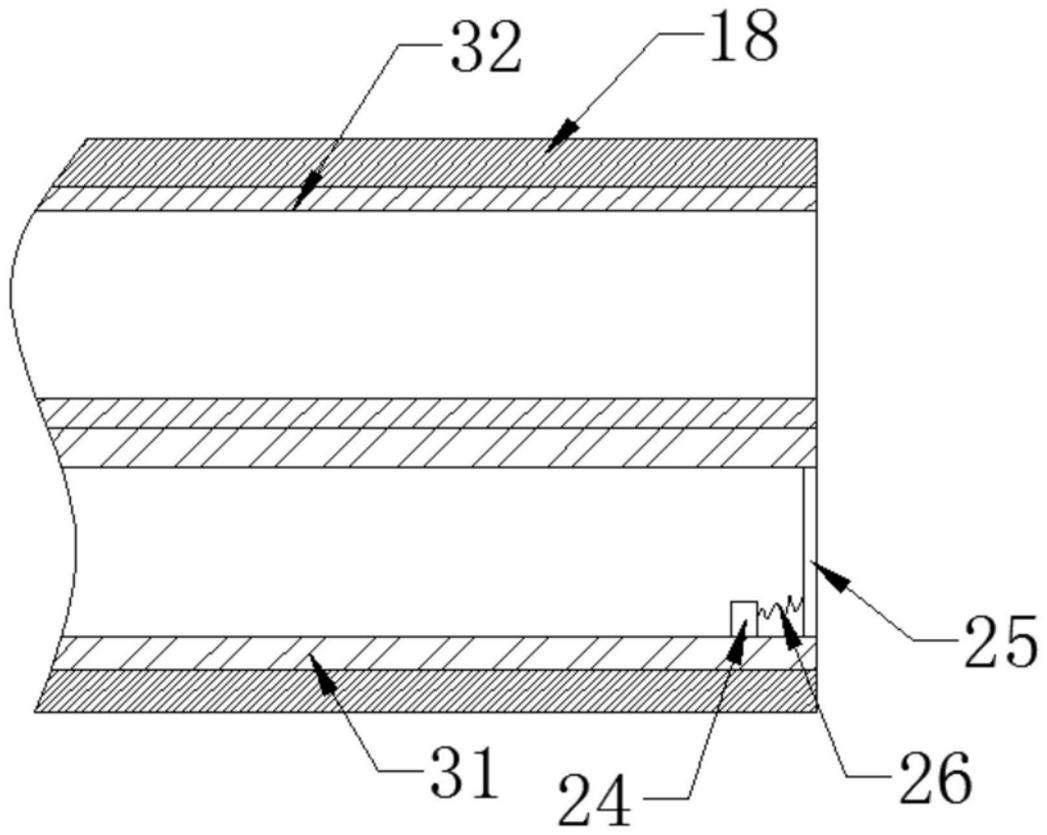


图6