



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206482516 U

(45)授权公告日 2017.09.12

(21)申请号 201621257928.9

(22)申请日 2016.11.23

(73)专利权人 刘远见

地址 274000 山东省菏泽市牡丹区双河路
398号

(72)发明人 刘远见 刘现军

(74)专利代理机构 济南泉城专利商标事务所
37218

代理人 刘燕丽

(51)Int.Cl.

A47K 11/10(2006.01)

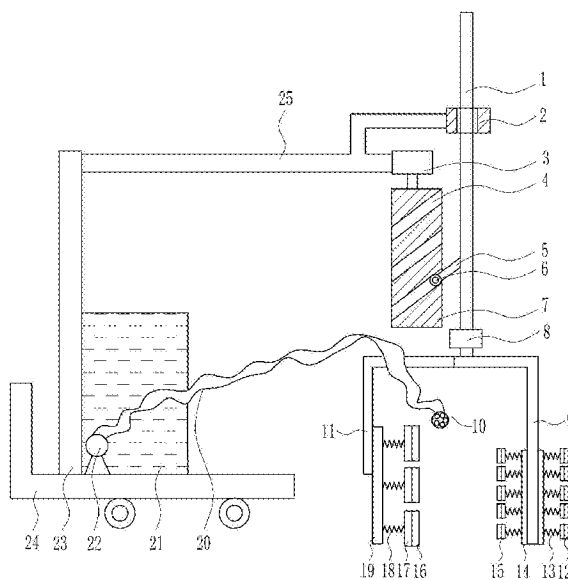
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种医院外科用马桶清洗装置

(57)摘要

本实用新型涉及一种清洗装置,尤其涉及一种医院外科用马桶清洗装置。本实用新型要解决的技术问题是提供一种清洗干净、清洗效率高、操作方便的医院外科用马桶清洗装置。为了解决上述技术问题,本实用新型提供了这样一种医院外科用马桶清洗装置,包括有升降杆、滑套、第一电机、支杆、接触滚轮、滚筒、第二电机、第一支架、喷头、第二支架、第一清洗块、第一弹簧、第一电磁铁、第一铁块、第二清洗块、第二铁块、第二弹簧、第二电磁铁、软管、消毒液箱、水泵、左支架、推车和第三支架,推车顶部设有左支架和消毒液箱。本实用新型达到了清洗干净、清洗效率高、操作方便的效果,因此使外科病人可以更便捷干净地使用马桶,给人以更舒适的感受。



1. 一种医院外科用马桶清洗装置,其特征在于,包括有升降杆(1)、滑套(2)、第一电机(3)、支杆(5)、接触滚轮(6)、滚筒(7)、第二电机(8)、第一支架(9)、喷头(10)、第二支架(11)、第一清洗块(12)、第一弹簧(13)、第一电磁铁(14)、第一铁块(15)、第二清洗块(16)、第二铁块(17)、第二弹簧(18)、第二电磁铁(19)、软管(20)、消毒液箱(21)、水泵(22)、左支架(23)、推车(24)和第三支架(25),推车(24)顶部设有左支架(23)和消毒液箱(21),左支架(23)位于消毒液箱(21)左侧,左支架(23)右侧上方设有第三支架(25),第三支架(25)右侧连接有第一电机(3),第一电机(3)底部设有滚筒(7),滚筒(7)上开有曲形凹槽(4),第三支架(25)顶部右侧设有滑套(2),滑套(2)正下方设有第二电机(8),第二电机(8)顶部连接有升降杆(1),升降杆(1)穿过滑套(2),升降杆(1)中部左侧设有支杆(5),支杆(5)末端设有接触滚轮(6),接触滚轮(6)位于曲形凹槽(4)内,接触滚轮(6)与曲形凹槽(4)配合,第二电机(8)底部连接有第一支架(9),第一支架(9)左侧设有第二支架(11),第一支架(9)左右两侧设有第一电磁铁(14),第一电磁铁(14)上设有第一弹簧(13),第一弹簧(13)上设有第一铁块(15),第一铁块(15)上设有第一清洗块(12),第二支架(11)右侧下方设有第二电磁铁(19),第二电磁铁(19)右侧设有第二弹簧(18),第二弹簧(18)上设有第二铁块(17),第二铁块(17)右侧设有第二清洗块(16),消毒液箱(21)内底部左侧设有水泵(22),水泵(22)上设有软管(20),软管(20)与第二支架(11)连接,软管(20)末端设有喷头(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种医院外科用马桶清洗装置,其特征在于,还包括有气缸(26),左支架(23)右侧上方设有气缸(26),气缸(26)与第三支架(25)连接。

3. 根据权利要求2所述的一种医院外科用马桶清洗装置,其特征在于,还包括有第三电机(27)和圆盘(28),第一支架(9)和第二支架(11)底部设有第三电机(27),第三电机(27)底部连接有圆盘(28),圆盘(28)与软管(20)连接。

4. 根据权利要求3所述的一种医院外科用马桶清洗装置,其特征在于,第一电机(3)、第二电机(8)和第三电机(27)为伺服电机。

5. 根据权利要求4所述的一种医院外科用马桶清洗装置,其特征在于,第一清洗块(12)和第二清洗块(16)为3cm擦布。

6. 根据权利要求5所述的一种医院外科用马桶清洗装置,其特征在于,第一支架(9)、第二支架(11)和第三支架(25)材料为Q235钢。

7. 根据权利要求6所述的一种医院外科用马桶清洗装置,其特征在于,圆盘(28)直径为20cm。

一种医院外科用马桶清洗装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种清洗装置,尤其涉及一种医院外科用马桶清洗装置。

背景技术

[0002] 医院是指以向人提供医疗护理服务为主要目的医疗机构。其服务对象不仅包括患者和伤员,也包括处于特定生理状态的健康人(如孕妇、产妇、新生儿)以及完全健康的人(如来医院进行体格检查或口腔清洁的人)。最初设立时,是供人避难,还备有娱乐节目,使来者舒适,有招待意图。后来,才逐渐成为收容和治疗病人的专门机构。

[0003] 外科是研究外科疾病的发生,发展规律及其临床表现,诊断,预防 and 治疗的科学,是以手术切除、修补为主要治病手段的专业科室。随着显微外科技术的应用,外科得到了较大的发展。各医院外科的专科设置原则与内科类同,通常与内科相对应。外科疾病分为五大类:创伤,感染,肿瘤,畸形和功能障碍。

[0004] 马桶正式名称为座便器,是大小便用的有盖的桶。马桶的发明被称为一项伟大的发明,它解决了人自身吃喝拉撒的进出问题。后来又演变为利用虹吸、螺旋虹吸,现在最新的喷射虹吸式和超旋虹吸式等原理的抽水马桶。也有人认为抽水马桶是万恶之源,因为它消耗了大量的生活用水。马桶的分类很多,有分体的,连体的。随着科技的发展,还出现了许多新奇的品种。

[0005] 清洗是采用一种化学药剂清除物体表面污垢的方法,它是借助清洗剂表面污染物或覆盖层进行化学转化、溶解、剥离以达到脱脂、除锈和去污的效果。

[0006] 现有的医院外科用马桶清洗装置存在清洗不干净、清洗效率低、操作不方便的缺点,因此亟需研发一种清洗干净、清洗效率高、操作方便的医院外科用马桶清洗装置。

实用新型内容

[0007] (1)要解决的技术问题

[0008] 本实用新型为了克服现有的医院外科用马桶清洗装置存在清洗不干净、清洗效率低、操作不方便的缺点,本实用新型要解决的技术问题是提供一种清洗干净、清洗效率高、操作方便的医院外科用马桶清洗装置。

[0009] (2)技术方案

[0010] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供了这样一种医院外科用马桶清洗装置,包括有升降杆、滑套、第一电机、支杆、接触滚轮、滚筒、第二电机、第一支架、喷头、第二支架、第一清洗块、第一弹簧、第一电磁铁、第一铁块、第二清洗块、第二铁块、第二弹簧、第二电磁铁、软管、消毒液箱、水泵、左支架、推车和第三支架,推车顶部设有左支架和消毒液箱,左支架位于消毒液箱左侧,左支架右侧上方设有第三支架,第三支架右侧连接有第一电机,第一电机底部设有滚筒,滚筒上开有曲形凹槽,第三支架顶部右侧设有滑套,滑套正下方设有第二电机,第二电机顶部连接有升降杆,升降杆穿过滑套,升降杆中部左侧设有支杆,支杆末端设有接触滚轮,接触滚轮位于曲形凹槽内,接触滚轮与曲形凹槽配合,第二电机底部

连接有第一支架,第一支架左侧设有第二支架,第一支架左右两侧设有第一电磁铁,第一电磁铁上设有第一弹簧,第一弹簧上设有第一铁块,第一铁块上设有第一清洗块,第二支架右侧下方设有第二电磁铁,第二电磁铁右侧设有第二弹簧,第二弹簧上设有第二铁块,第二铁块右侧设有第二清洗块,消毒液箱内底部左侧设有水泵,水泵上设有软管,软管与第二支架连接,软管末端设有喷头。

[0011] 优选地,还包括有气缸,左支架右侧上方设有气缸,气缸与第三支架连接。

[0012] 优选地,还包括有第三电机和圆盘,第一支架和第二支架底部设有第三电机,第三电机底部连接有圆盘,圆盘与软管连接。

[0013] 优选地,第一电机、第二电机和第三电机为伺服电机。

[0014] 优选地,第一清洗块和第二清洗块为3cm擦布。

[0015] 优选地,第一支架、第二支架和第三支架材料为Q235钢。

[0016] 优选地,圆盘直径为20cm。

[0017] 工作原理:当需要对医院外科用马桶进行清洗时,首先推动推车,当喷头和第一清洗块位于马桶正上方后,停止推动推车,然后启动水泵工作,消毒液经过软管由喷头喷出,使喷头将消毒液喷洒在马桶上,然后启动第一电机不断顺时针和逆时针转动,带动滚筒不断顺时针和逆时针转动,带动接触滚轮在曲形凹槽上不断向下和向上移动,从而带动升降杆不断往下和往上移动,带动第一支架和第二支架不断往下和往上移动,从而带动第一清洗块和第二清洗块不断往下和往上移动,第一电磁铁和第二电磁铁不断通电和断电,第一电磁铁和第二电磁铁通电时,分别吸住第一铁块和第二铁块,第一电磁铁和第二电磁铁断电时,分别不再吸住第一铁块和第二铁块,第一弹簧和第二弹簧带动第一清洗块和第二清洗块复位,使第一清洗块和第二清洗块不断地与马桶接触摩擦,可以达到比较好的清洗效果,使第二清洗块不断对马桶外壁进行清洗,使第一清洗不断对马桶内部进行清洗,同时启动第二电机转动,带动第一支架和第二支架转动,带动第一清洗块和第二清洗块转动,使第一清洗块和第二清洗块对马桶进行全方位清洗,当马桶全部清洗完毕后,水泵停止工作,第一电机停止工作,第一电磁铁和第二电磁铁断电,从而实现对医院外科用的马桶清洗操作。

[0018] 因为还包括有气缸,左支架右侧上方设有气缸,气缸与第三支架连接,当马桶清洗完毕后,可以启动气缸缩短,带动第三支架、第一支架和第二支架向左移动,当第三支架、第一支架和第二支架向左移动至合适位置后,气缸停止缩短,这样可以更好地节省空间,便于操作。

[0019] 因为还包括有第三电机和圆盘,第一支架和第二支架内底部设有第三电机,第三电机底部连接有圆盘,圆盘与软管连接,当对马桶进行清洗操作时,启动第三电机转动,带动圆盘转动,从而带动软管在圆盘上转动,可以增大喷头喷洒消毒液的喷洒面积,使马桶的清洗效果更好,当马桶清洗完毕后,第三电机停止转动。

[0020] 因为第一电机、第二电机和第三电机为伺服电机,伺服电机可以更好地调节转速。

[0021] 因为第一清洗块和第二清洗块为3cm擦布,可以更好地对马桶进行擦洗,使马桶的清洗得更干净。

[0022] 因为第一支架、第二支架和第三支架材料为Q235钢,可以增加第一支架、第二支架和第三支架的承重力,延长第一支架、第二支架和第三支架的使用寿命。

[0023] 因为圆盘直径为20cm,可以使喷头喷洒面积更大,使马桶清洗得更干净。

[0024] (3)有益效果

[0025] 本实用新型达到了清洗干净、清洗效率高、操作方便的效果。因此使外科病人可以更便捷干净地使用马桶,给人以更舒适的感受。

附图说明

[0026] 图1是本实用新型的第一种主视结构示意图。

[0027] 图2是本实用新型的第二种主视结构示意图。

[0028] 图3是本实用新型的第三种主视结构示意图。

[0029] 附图中的标记为:1-升降杆,2-滑套,3-第一电机,4-曲形凹槽,5-支杆,6-接触滚轮,7-滚筒,8-第二电机,9-第一支架,10-喷头,11-第二支架,12-第一清洗块,13-第一弹簧,14-第一电磁铁,15-第一铁块,16-第二清洗块,17-第二铁块,18-第二弹簧,19-第二电磁铁,20-软管,21-消毒液箱,22-水泵,23-左支架,24-推车,25-第三支架,26-气缸,27-第三电机,28-圆盘。

具体实施方式

[0030] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步的说明。

[0031] 实施例1

[0032] 一种医院外科用马桶清洗装置,如图1-3所示,包括有升降杆1、滑套2、第一电机3、支杆5、接触滚轮6、滚筒7、第二电机8、第一支架9、喷头10、第二支架11、第一清洗块12、第一弹簧13、第一电磁铁14、第一铁块15、第二清洗块16、第二铁块17、第二弹簧18、第二电磁铁19、软管20、消毒液箱21、水泵22、左支架23、推车24和第三支架25,推车24顶部设有左支架23和消毒液箱21,左支架23位于消毒液箱21左侧,左支架23右侧上方设有第三支架25,第三支架25右侧连接有第一电机3,第一电机3底部设有滚筒7,滚筒7上开有曲形凹槽4,第三支架25顶部右侧设有滑套2,滑套2正下方设有第二电机8,第二电机8顶部连接有升降杆1,升降杆1穿过滑套2,升降杆1中部左侧设有支杆5,支杆5末端设有接触滚轮6,接触滚轮6位于曲形凹槽4内,接触滚轮6与曲形凹槽4配合,第二电机8底部连接有第一支架9,第一支架9左侧设有第二支架11,第一支架9左右两侧设有第一电磁铁14,第一电磁铁14上设有第一弹簧13,第一弹簧13上设有第一铁块15,第一铁块15上设有第一清洗块12,第二支架11右侧下方设有第二电磁铁19,第二电磁铁19右侧设有第二弹簧18,第二弹簧18上设有第二铁块17,第二铁块17右侧设有第二清洗块16,消毒液箱21内底部左侧设有水泵22,水泵22上设有软管20,软管20与第二支架11连接,软管20末端设有喷头10。

[0033] 还包括有气缸26,左支架23右侧上方设有气缸26,气缸26与第三支架25连接。

[0034] 还包括有第三电机27和圆盘28,第一支架9和第二支架11底部设有第三电机27,第三电机27底部连接有圆盘28,圆盘28与软管20连接。

[0035] 第一电机3、第二电机8和第三电机27为伺服电机。

[0036] 第一清洗块12和第二清洗块16为3cm擦布。

[0037] 第一支架9、第二支架11和第三支架25材料为Q235钢。

[0038] 圆盘28直径为20cm。

[0039] 工作原理:当需要对医院外科用马桶进行清洗时,首先推动推车24,当喷头10和第

一清洗块12位于马桶正上方后,停止推动推车24,然后启动水泵22工作,消毒液经过软管20由喷头10喷出,使喷头10将消毒液喷洒在马桶上,然后启动第一电机3不断顺时针和逆时针转动,带动滚筒7不断顺时针和逆时针转动,带动接触滚轮6在曲形凹槽4上不断向下和向上移动,从而带动升降杆1不断往下和往上移动,带动第一支架9和第二支架11不断往下和往上移动,从而带动第一清洗块12和第二清洗块16不断往下和往上移动,第一电磁铁14和第二电磁铁19不断通电和断电,第一电磁铁14和第二电磁铁19通电时,分别吸住第一铁块15和第二铁块17,第一电磁铁14和第二电磁铁19断电时,分别不再吸住第一铁块15和第二铁块17,第一弹簧13和第二弹簧18带动第一清洗块12和第二清洗块16复位,使第一清洗块12和第二清洗块16不断地与马桶接触摩擦,可以达到比较好的清洗效果,使第二清洗块16不断对马桶外壁进行清洗,使第一清洗不断对马桶内部进行清洗,同时启动第二电机8转动,带动第一支架9和第二支架11转动,带动第一清洗块12和第二清洗块16转动,使第一清洗块12和第二清洗块16对马桶进行全方位清洗,当马桶全部清洗完毕后,水泵22停止工作,第一电机3停止工作,第一电磁铁14和第二电磁铁19断电,从而实现到医院外科用的马桶清洗操作。

[0040] 因为还包括有气缸26,左支架23右侧上方设有气缸26,气缸26与第三支架25连接,当马桶清洗完毕后,可以启动气缸26缩短,带动第三支架25、第一支架9和第二支架11向左移动,当第三支架25、第一支架9和第二支架11向左移动至合适位置后,气缸26停止缩短,这样可以更好地节省空间,便于操作。

[0041] 因为还包括有第三电机27和圆盘28,第一支架9和第二支架11内底部设有第三电机27,第三电机27底部连接有圆盘28,圆盘28与软管20连接,当对马桶进行清洗操作时,启动第三电机27转动,带动圆盘28转动,从而带动软管20在圆盘28上转动,可以增大喷头10喷洒消毒液的喷洒面积,使马桶的清洗效果更好,当马桶清洗完毕后,第三电机27停止转动。

[0042] 因为第一电机3、第二电机8和第三电机27为伺服电机,伺服电机可以更好地调节转速。

[0043] 因为第一清洗块12和第二清洗块16为3cm擦布,可以更好地对马桶进行擦洗,使马桶的清洗得更干净。

[0044] 因为第一支架9、第二支架11和第三支架25材料为Q235钢,可以增加第一支架9、第二支架11和第三支架25的承重力,延长第一支架9、第二支架11和第三支架25的使用寿命。

[0045] 因为圆盘28直径为20cm,可以使喷头10喷洒面积更大,使马桶清洗得更干净。

[0046] 以上所述实施例仅表达了本实用新型的优选实施方式,其描述较为具体和详细,但并不能因此而理解为对本实用新型专利范围的限制。应当指出的是,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明构思的前提下,还可以做出若干变形、改进及替代,这些都属于本实用新型的保护范围。因此,本实用新型专利的保护范围应以所附权利要求为准。

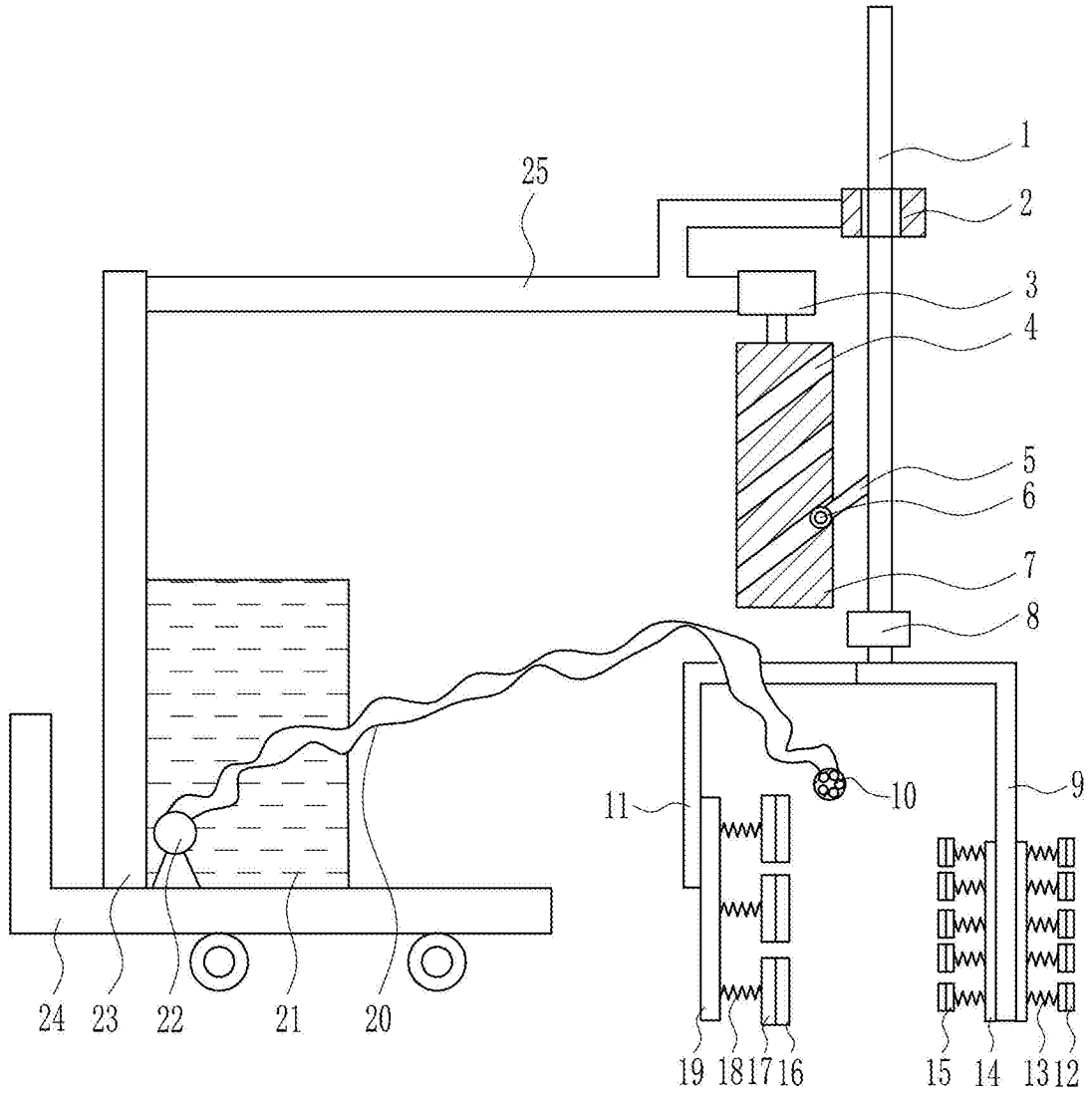


图1

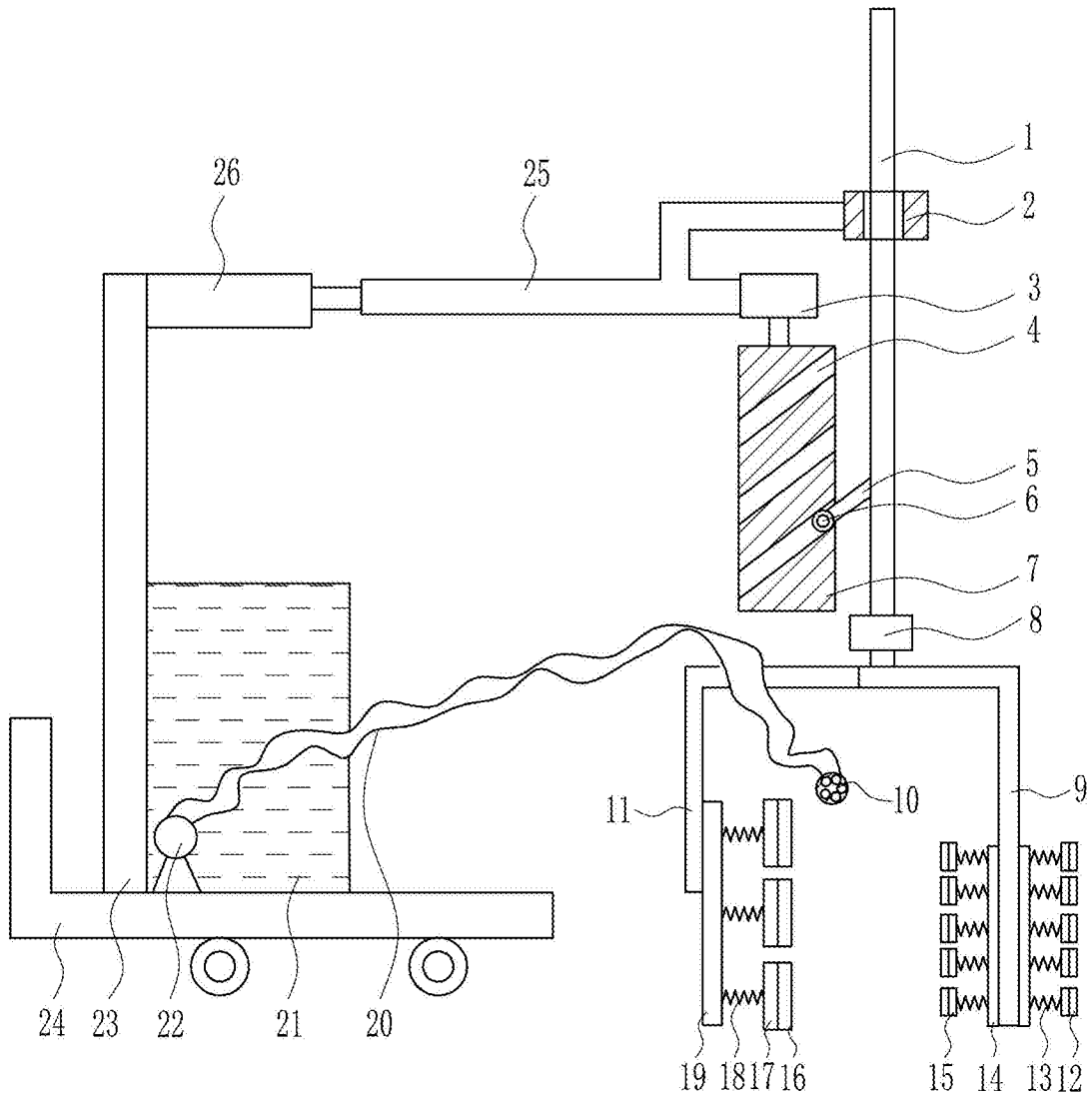


图2

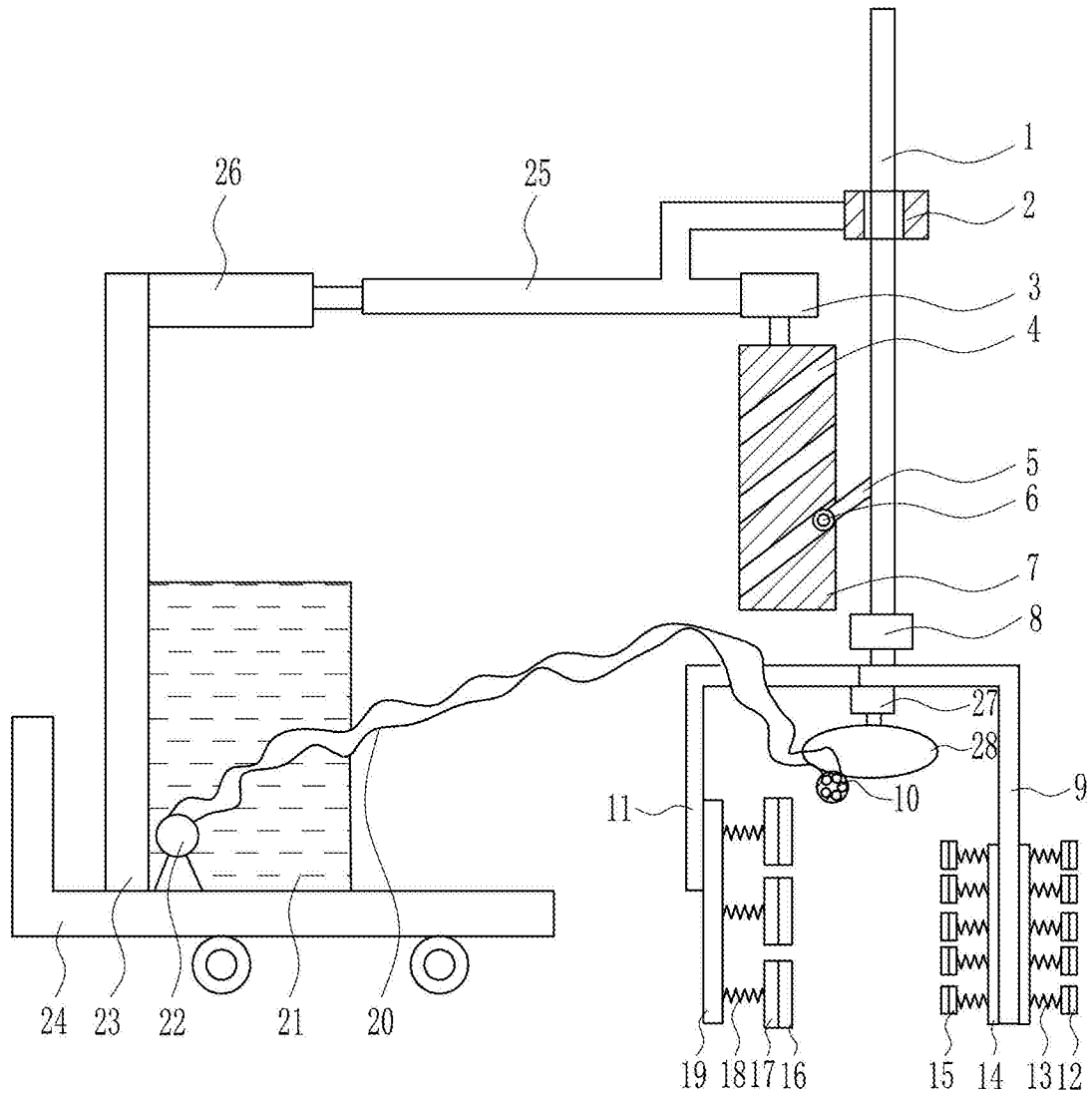


图3