(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 215900463 U
(45)授权公告日 2022.02.25

(21)申请号 202121538079.5

(22)申请日 2021.07.07

(73)专利权人 黑龙江护理高等专科学校
地址 150080 黑龙江省哈尔滨市南岗区学府路209号

(72)发明人 刘琬一 张葳 张婕

(74)专利代理机构 哈尔滨市阳光惠远知识产权代理有限公司 23211
代理人 刘景祥

(51)Int.Cl.
A61L 2/18(2006.01)
A61L 2/26(2006.01)
B01F 27/90(2022.01)

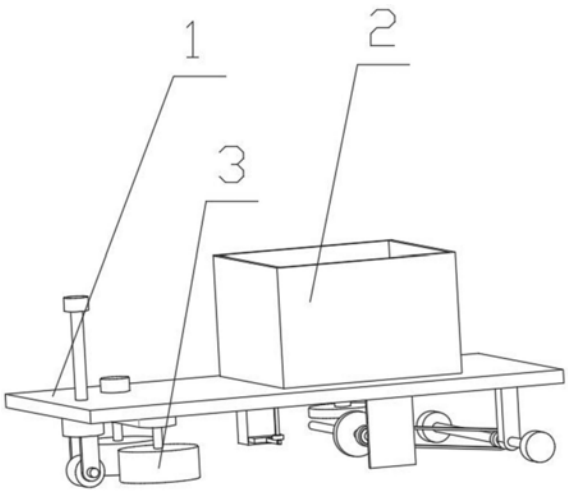
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种医院地面消毒设备

(57)摘要

本实用新型提供一种医院地面消毒设备，其有益效果为可以在装置行进的同时对消毒液进行搅拌，使消毒液和水融合均匀，达到理想消毒效果。本实用新型涉及清洁领域，更具体的说是一种医院地面消毒设备，包括驱动系统、消毒喷洒装置和清扫装置其特征在于：所述的清扫装置连接在驱动系统下方，消毒喷洒装置连接在驱动系统上，消毒喷洒装置位于清扫装置右侧。作为本技术方案的进一步优化，本实用新型一种医院地面消毒设备所述的驱动系统包括转向盘、万向轮、通孔Ⅰ、通孔Ⅱ、通孔Ⅲ、第一齿轮、第一电机、第一输出轴、皮带Ⅰ、轴承座、连接轴、固定轮、底板和连接板。



CN 215900463 U

1.一种医院地面消毒设备,包括驱动系统(1)、消毒喷洒装置(2)和清扫装置(3)其特征在于:所述的清扫装置(3)连接在驱动系统(1)下方,消毒喷洒装置(2)连接在驱动系统(1)上,消毒喷洒装置(2)位于清扫装置(3)右侧,所述的驱动系统(1)包括转向盘(1-1)、万向轮(1-2)、通孔Ⅰ(1-3)、通孔Ⅱ(1-4)、通孔Ⅲ(1-5)、第一齿轮(1-6)、第一电机(1-7)、第一输出轴(1-8)、皮带Ⅰ(1-9)、轴承座(1-10)、连接轴(1-11)、固定轮(1-12)、底板(1-13)和连接板(1-14),转向盘(1-1)转动连接在底板(1-13)左端,万向轮(1-2)固定连接在转向盘(1-1)下端,通孔Ⅰ(1-3)位于底板(1-13)上,通孔Ⅱ(1-4)位于底板(1-13)上,通孔Ⅲ(1-5)位于底板(1-13)上,通孔Ⅰ位于通孔Ⅱ(1-4)左端,通孔Ⅱ(1-4)位于通孔Ⅲ(1-5)左端,连接板(1-14)固定连接在底板(1-13)下侧,连接板(1-14)位于通孔Ⅲ(1-5)右端,第一电机(1-7)固定连接在连接板(1-14)上,第一输出轴(1-8)固定连接在连接板(1-14)上,第一齿轮(1-6)固定连接在第一输出轴(1-8)上,轴承座(1-10)固定连接在底板(1-13)下侧,轴承座(1-10)位于连接板(1-14)右端,连接轴(1-11)转动连接在轴承座(1-10)上,两个固定轮(1-12)分别固定在连接轴(1-11)左右两端,连接轴(1-11)与第一输出轴(1-8)通过皮带Ⅰ(1-9)连接,所述的消毒喷洒装置(2)包括第二齿轮(2-1)、搅拌轴(2-2)、叶片(2-3)、消毒箱箱体(2-4)、第二电机(2-5)、第二输出轴(2-6)、偏心轮(2-7)、铰接杆(2-8)、挡板(2-9)和出液管(2-10),消毒箱箱体(2-4)固定连接在底板(1-13)上,搅拌轴(2-2)通过通孔Ⅲ(1-5)转动连接在消毒箱箱体(2-4)内,第二齿轮(2-1)固定连接在搅拌轴(2-2)下端,第二齿轮(2-1)位于消毒箱箱体(2-4)下方,三个叶片(2-3)均固定连接在搅拌轴(2-2)上端,三个叶片(2-3)均位于消毒箱箱体(2-4)内部,第二电机(2-5)固定连接在消毒箱箱体(2-4)下侧,第二输出轴(2-6)固定连接在电机(2-5)上,偏心轮(2-7)固定连接在第二输出轴(2-6)上,铰接杆(2-8)后侧铰接在偏心轮(2-7)上,铰接杆(2-8)前侧铰接在挡板(2-9)上,出液管(2-10)固定连接在消毒箱箱体(2-4)下端前侧,铰接杆(2-8) 滑动连接在出液管(2-10)内,第二齿轮(2-1)与第一齿轮(1-6)啮合,第二电机(2-5)固定连接在底板(1-13)下端,所述的清扫装置(3)包括第三电机(3-1)、第三输出轴(3-2)、清洁刷(3-3)、皮带Ⅱ(3-4)和连接圆柱(3-5),第三电机(3-1)固定连接在底板(1-13)上,第三输出轴(3-2)上端通过通孔Ⅰ(1-3)固定连接在第三电机(3-1)上,前侧清洁刷(3-3)固定连接在第三输出轴下端,连接圆柱(3-5)转动连接在底板(1-13)上,后侧清洁刷(3-3)固定连接在连接圆柱(3-5)上,第三输出轴(3-2)与连接圆柱(3-5)通过皮带Ⅱ(3-4)连接。

2.根据权利要求1所述的一种医院地面消毒设备,其特征在于:所述的出液管(2-10)下端设有多个出液口。

一种医院地面消毒设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及清洁领域，更具体的说是一种医院地面消毒设备。

背景技术

[0002] 专利号为CN201920824025.1公开的一种地面消毒装置公开的，该实用新型涉及消毒领域，特别是涉及一种地面消毒装置，包括移动架、主消毒架、主架伸缩机构、侧消毒架和侧架转动机构，所述的移动架包括底板、滚轮、侧板、消毒液箱、箱塞、推架、药泵、电源、滑槽板、固定轴和固定板，所述的主消毒架包括活动架、螺纹孔、连接板、主管、喷头I和主管连通管，所述的主架伸缩机构包括螺纹杆、连板和摇杆，螺纹杆通过轴承转动连接在推架上，所述的侧消毒架包括蜗轮、侧管连接管、侧管和喷头Ⅱ，所述的侧架转动机构包括蜗杆和旋钮，本实用新型可以改变横向消毒面积，消毒效率高，整体结构简单，使用方便，但该实用新型无法实现在装置行进的同时对消毒液进行搅拌，可能导致消毒液与水融合不均匀，消毒效果不理想。

发明内容

[0003] 本实用新型提供一种医院地面消毒设备，其有益效果为可以在装置行进的同时对消毒液进行搅拌，使消毒液和水融合均匀，达到理想消毒效果。

[0004] 本实用新型涉及清洁领域，更具体的说是一种医院地面消毒设备，包括驱动系统、消毒喷洒装置和清扫装置其特征在于：所述的清扫装置连接在驱动系统下方，消毒喷洒装置连接在驱动系统上，消毒喷洒装置位于清扫装置右侧

[0005] 作为本技术方案的进一步优化，本实用新型一种医院地面消毒设备所述的驱动系统包括转向盘、万向轮、通孔I、通孔Ⅱ、通孔Ⅲ、第一齿轮、第一电机、第一输出轴、皮带I、轴承座、连接轴、固定轮、底板和连接板，转向盘转动连接在底板左端，万向轮固定连接在转向盘下端，通孔I位于底板上，通孔Ⅱ位于底板上，通孔Ⅲ位于底板上，通孔I位于通孔Ⅱ左端，通孔Ⅱ位于通孔Ⅲ左端，连接板固定连接在底板下侧，连接板位于通孔Ⅲ右端，第一电机固定连接在连接板上，第一输出轴固定连接在连接板上，第一齿轮固定连接在第一输出轴上，轴承座固定连接在底板下侧，轴承座位于连接板右端，连接轴转动连接在轴承座上，两个固定轮分别固定在连接轴左右两端，连接轴与第一输出轴通过皮带I连接。

[0006] 作为本技术方案的进一步优化，本实用新型一种医院地面消毒设备所述的消毒喷洒装置包括第二齿轮、搅拌轴、叶片、消毒箱箱体、第二电机、第二输出轴、偏心轮、连接板、挡板和出液管，消毒箱箱体固定连接在底板上，搅拌轴通过通孔Ⅲ转动连接在消毒箱箱体内，第二齿轮固定连接在搅拌轴下端，第二齿轮位于消毒箱箱体下方，三个叶片均固定连接在搅拌轴上端，三个叶片均位于消毒箱箱体内部，第二电机固定连接在消毒箱箱体下侧，第二输出轴固定连接在电机上，偏心轮固定连接在第二输出轴上，连接板后侧铰接在偏心轮上，连接板前侧铰接在挡板上，出液管固定连接在消毒箱箱体下端前侧，连接板滑动连接在出液管内，第二齿轮与第一齿轮啮合，第二电机固定连接在底板下端。

[0007] 作为本技术方案的进一步优化，本实用新型一种医院地面消毒设备所述的清扫装置包括第三电机、第三输出轴、清洁刷、皮带Ⅱ和连接圆柱，第三电机固定连接在底板上，第三输出轴上端通过通孔I固定连接在第三电机上，前侧清洁刷固定连接在第三输出轴下端，连接圆柱转动连接在底板上，后侧清洁刷固定连接在连接圆柱上，第三输出轴与连接圆柱通过皮带Ⅱ连接。

[0008] 作为本技术方案的进一步优化，本实用新型一种医院地面消毒设备所述的出液管下端设有多个出液口。

[0009] 本实用新型一种医院地面消毒设备的有益效果为：

[0010] 本实用新型提供一种医院地面消毒设备，其有益效果为可以实现在设备行进的同时对消毒液和水进行搅拌，使消毒液和水融合均匀，达到理想的消毒效果，可以有周期性的喷洒消毒液，对地面进行均匀消毒。

附图说明

[0011] 下面结合附图和具体实施方法对本实用新型做进一步详细的说明。

[0012] 图1为本实用新型一种医院地面消毒设备的结构示意图。

[0013] 图2为一种医院地面消毒设备另一方向的结构示意图。

[0014] 图3为驱动系统的结构示意图。

[0015] 图4为消毒喷洒装置的结构示意图。

[0016] 图5为消毒喷洒装置另一方向的结构示意图。

[0017] 图6为清扫装置的结构示意图。

[0018] 图中：驱动系统1；转向盘1-1；万向轮1-2；通孔I1-3；通孔Ⅱ1-4；通孔Ⅲ1-5；第一齿轮1-6；第一电机1-7；第一输出轴1-8；皮带I1-9；轴承座 1-10；连接轴1-11；固定轮1-12；底板1-13；连接板1-14；消毒喷洒装置2；第二齿轮2-1；搅拌轴2-2；叶片2-3；消毒箱箱体2-4；第二电机2-5；第二输出轴2-6；偏心轮2-7；铰接杆2-8；挡板2-9；出液管2-10；清扫装置3；第三电机3-1；第三输出轴3-2；清洁刷3-3；皮带Ⅱ3-4；连接圆柱3-5。

具体实施方式

[0019] 具体实施方式一：

[0020] 下面结合图1、2、3、4、5、6说明本实施方式，本实用新型涉及清洁领域，更具体的说是一种医院地面消毒设备，包括驱动系统1、消毒喷洒装置2和清扫装置3其特征在于：所述的清扫装置3连接在驱动系统1下方，消毒喷洒装置2 连接在驱动系统1上，消毒喷洒装置2位于清扫装置3右侧，可以实现在设备行进的同时对消毒液和水进行搅拌，使消毒液和水融合均匀，达到理想的消毒效果，可以有周期性的喷洒消毒液，对地面进行均匀消毒。

[0021] 具体实施方式二：

[0022] 下面结合图1、2、3、4、5、6说明本实施方式，本实施方式对实施方式一作进一步说明，所述的驱动系统1包括转向盘1-1、万向轮1-2、通孔I1-3、通孔Ⅱ1-4、通孔Ⅲ1-5、第一齿轮1-6、第一电机1-7、第一输出轴1-8、皮带I1-9、轴承座1-10、连接轴1-11、固定轮1-12、底板1-13和连接板1-14，转向盘1-1转动连接在底板1-13左端，万向轮1-2固定连接在转向盘1-1下端，通孔I1-3位于底板1-13上，通孔Ⅱ1-4位于底板1-13上，通孔Ⅲ1-5位于底板1-13

上，通孔I位于通孔Ⅱ1-4左端，通孔Ⅱ1-4位于通孔Ⅲ1-5左端，连接板1-14固定连接在底板1-13下侧，连接板1-14位于通孔Ⅲ1-5右端，第一电机1-7固定连接在连接板1-14上，第一输出轴1-8固定连接在连接板1-14上，第一齿轮1-6固定连接在第一输出轴1-8上，轴承座1-10固定连接在底板1-13 下侧，轴承座1-10位于连接板1-14右端，连接轴1-11转动连接在轴承座1-10 上，两个固定轮1-12分别固定在连接轴1-11左右两端，连接轴1-11与第一输出轴1-8通过皮带I1-9连接，第一电机1-7转动带动第一输出轴1-8同轴线转动，第一输出轴1-8转动带动皮带I1-9转动，皮带I1-9转动带动连接轴1-11 转动，连接轴1-11转动带动固定轮两个1-12转动，使设备向前行驶，通过操控转向盘1-1带动万向轮1-2进行转动。

[0023] 具体实施方式三：

[0024] 下面结合图1、2、3、4、5、6说明本实施方式，本实施方式对实施方式一作进一步说明，所述的所述的消毒喷洒装置2包括第二齿轮2-1、搅拌轴2-2、叶片2-3、消毒箱箱体2-4、第二电机2-5、第二输出轴2-6、偏心轮2-7、铰接杆2-8、挡板2-9和出液管2-10，消毒箱箱体2-4固定连接在底板1-13上，搅拌轴2-2通过通孔Ⅲ1-5转动连接在消毒箱箱体2-4内，第二齿轮2-1固定连接在搅拌轴2-2下端，第二齿轮2-1位于消毒箱箱体2-4下方，三个叶片2-3均固定连接在搅拌轴2-2上端，三个叶片2-3均位于消毒箱箱体2-4内部，第二电机2-5固定连接在消毒箱箱体2-4下侧，第二输出轴2-6固定连接在电机2-5 上，偏心轮2-7固定连接在第二输出轴2-6上，铰接杆2-8后侧铰接在偏心轮 2-7上，铰接杆2-8前侧铰接在挡板2-9上，出液管2-10固定连接在消毒箱箱体2-4下端前侧，铰接杆2-8滑动连接在出液管2-10内，第二齿轮2-1与第一齿轮1-6啮合，第二电机2-5固定连接在底板1-13下端，消毒液和水注入消毒箱箱体2-4中，第一输出轴1-8转动带动第一齿轮1-6转动，第一齿轮1-6转动带动啮合的第二齿轮2-1转动，第二齿轮2-1转动带动搅拌轴2-2同轴线转动，搅拌轴2-2转动带动位于搅拌轴2-2上的叶片2-3转动，对在消毒箱箱体 2-4中的消毒液和水进行搅拌，使消毒液和水充分混合，达到理想的混合效果，实现理想的消毒目的。第二电机2-5转动带动偏心轮2-7转动，偏心轮2-7转动带动第二输出轴2-6前后运动，第二输出轴2-6前后运动带动挡板2-9前后运动，充分混合后的消毒液通过出液管2-10随着第二输出轴2-6的前后运动周期性的从出液管2-10下端设置的出液口排出，对地面进行均匀的喷洒消毒液。

[0025] 具体实施方式四：

[0026] 下面结合图1、2、3、4、5、6说明本实施方式，本实施方式对实施方式一作进一步说明，所述的清扫装置3包括第三电机3-1、第三输出轴3-2、清洁刷 3-3、皮带Ⅱ3-4和连接圆柱3-5，第三电机3-1固定连接在底板1-13上，第三输出轴3-2上端通过通孔I1-3固定连接在第三电机3-1上，前侧清洁刷3-3固定连接在第三输出轴下端，连接圆柱3-5转动连接在底板1-13上，后侧清洁刷 3-3固定连接在连接圆柱3-5上，第三输出轴3-2与连接圆柱3-5通过皮带Ⅱ3-4 连接，第三电机3-1转动带动第三输出轴3-2转动，第三输出轴3-2转动带动前侧清洁刷3-3转动，第三输出轴3-2转动带动皮带Ⅱ3-4转动，皮带Ⅱ3-4转动带动转动连接在底板1-13上的连接圆柱3-5转动，连接圆柱3-5转动带动后侧清洁刷3-3转动，对地面进行清扫。

[0027] 具体实施方式五：

[0028] 下面结合图1、2、3、4、5、6说明本实施方式，本实施方式对实施方式一作进一步说明，所述的出液管2-10下端设有多个出液口，避免当挡板2-9左右运动时流出的消毒液过多

导致地面湿滑。

[0029] 本实用新型一种医院地面消毒设备的工作原理:第一电机1-7转动带动第一输出轴1-8同轴线转动,第一输出轴1-8转动带动皮带I1-9转动,皮带I1-9 转动带动连接轴1-11转动,连接轴1-11转动带动固定轮两个1-12转动,使设备向前行驶,通过操控转向盘1-1带动万向轮1-2进行转动,消毒液和水注入消毒箱箱体2-4中,第一输出轴1-8转动带动第一齿轮1-6转动,第一齿轮1-6 转动带动啮合的第二齿轮2-1转动,第二齿轮2-1转动带动搅拌轴2-2同轴线转动,搅拌轴2-2转动带动位于搅拌轴2-2上的叶片2-3转动,对在消毒箱箱体2-4中的消毒液和水进行搅拌,使消毒液和水充分混合,达到理想的混合效果,实现理想的消毒目的,第二电机2-5转动带动偏心轮2-7转动,偏心轮2-7 转动带动第二输出轴2-6前后运动,第二输出轴2-6前后运动带动挡板2-9前后运动,充分混合后的消毒液通过出液管2-10随着第二输出轴2-6的前后运动周期性的从出液管2-10下端设置的出液口排出,对地面进行均匀的喷洒消毒液,第三电机3-1转动带动第三输出轴3-2转动,第三输出轴3-2转动带动前侧清洁刷3-3转动,第三输出轴3-2转动带动皮带Ⅱ3-4转动,皮带Ⅱ3-4转动带动转动连接在底板1-13上的连接圆柱3-5转动,连接圆柱3-5转动带动后侧清洁刷3-3转动,对地面进行清扫。

[0030] 当然,上述说明并非对本实用新型的限制,本实用新型也不仅限于上述举例,本技术领域的普通技术人员在本实用新型的实质范围内所做出的变化、改型、添加或替换,也属于本实用新型的保护范围。

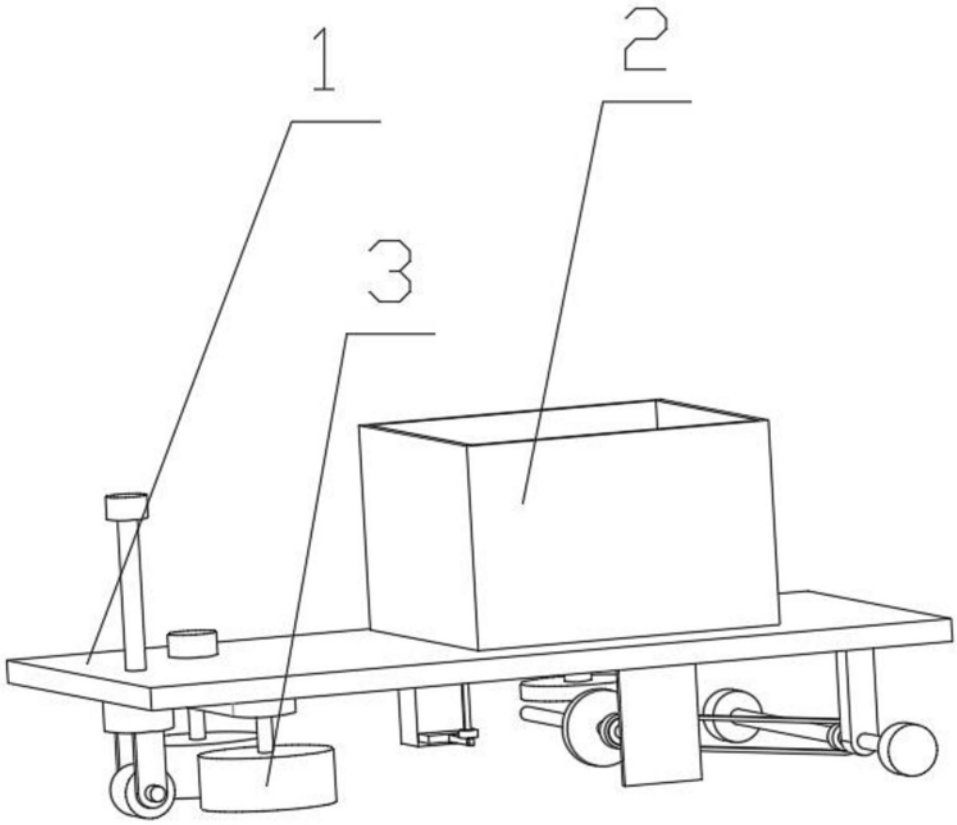


图1

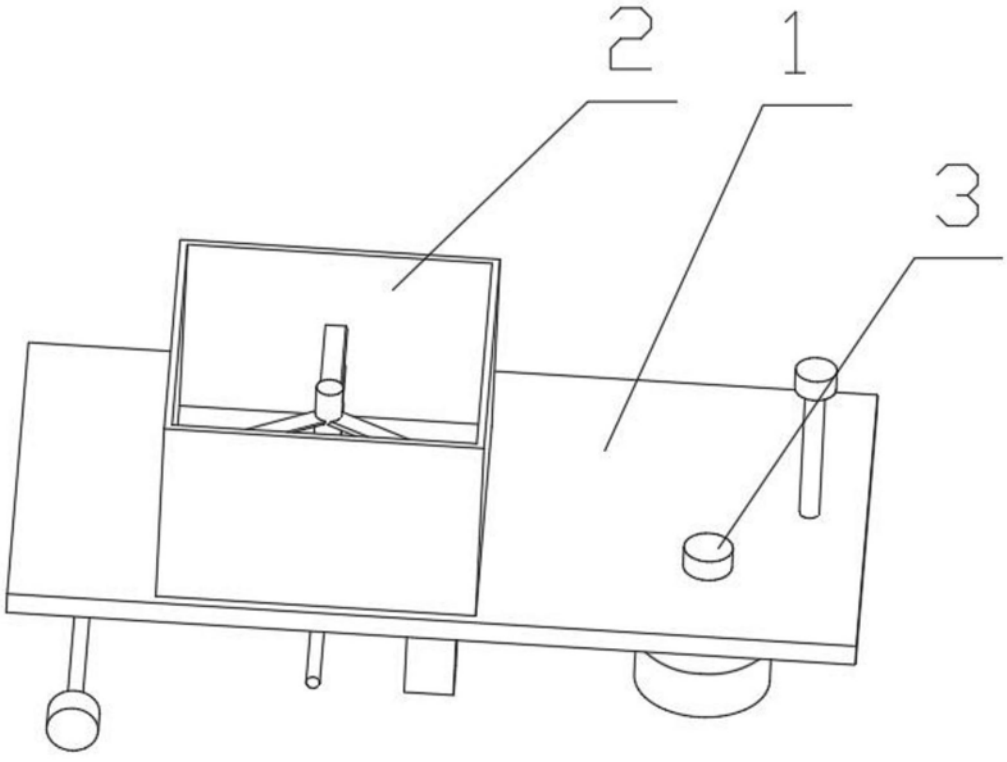


图2

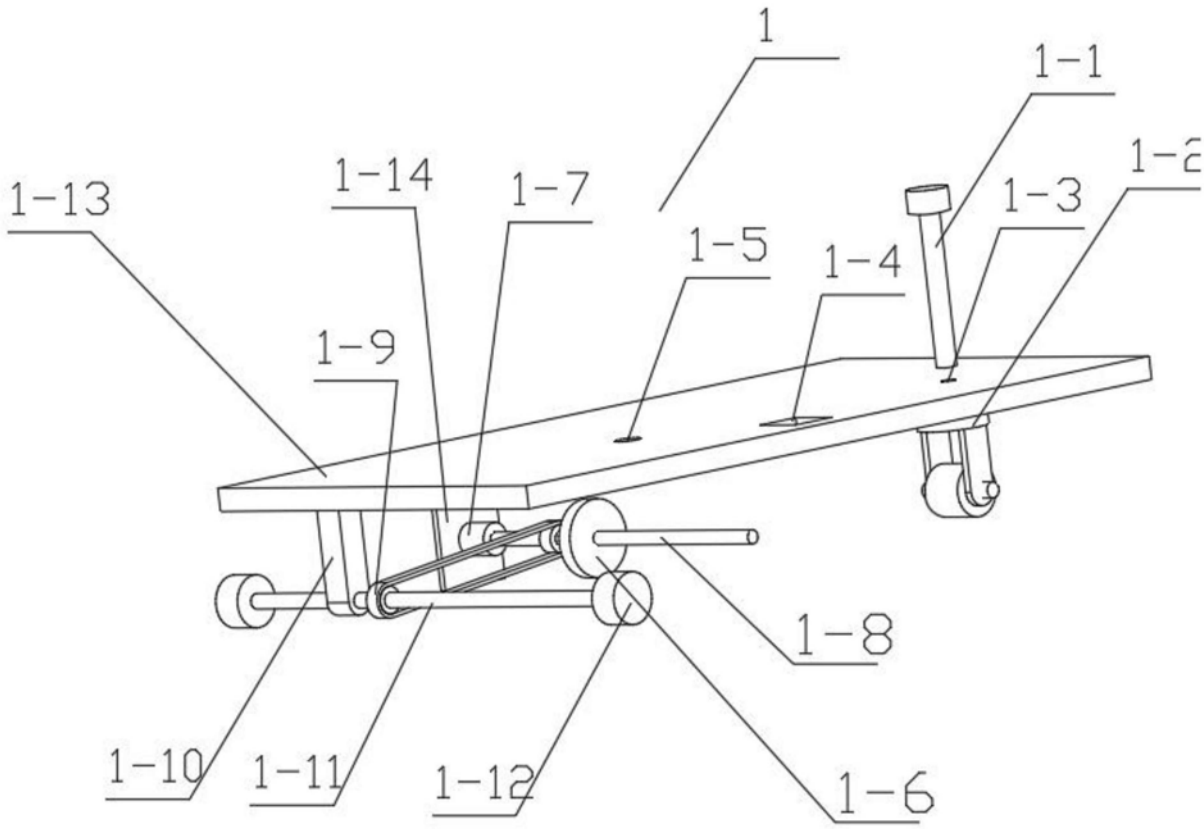


图3

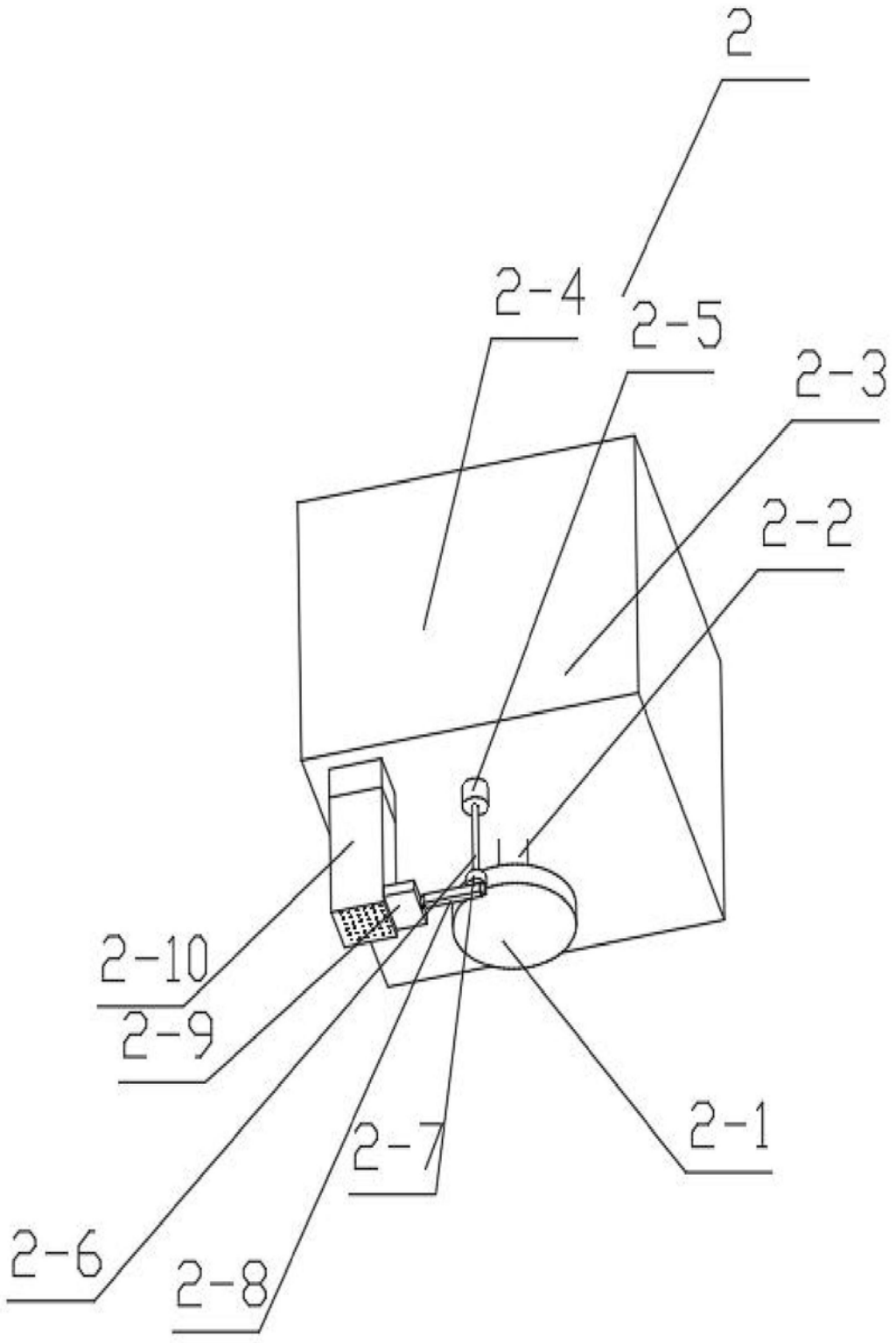


图4

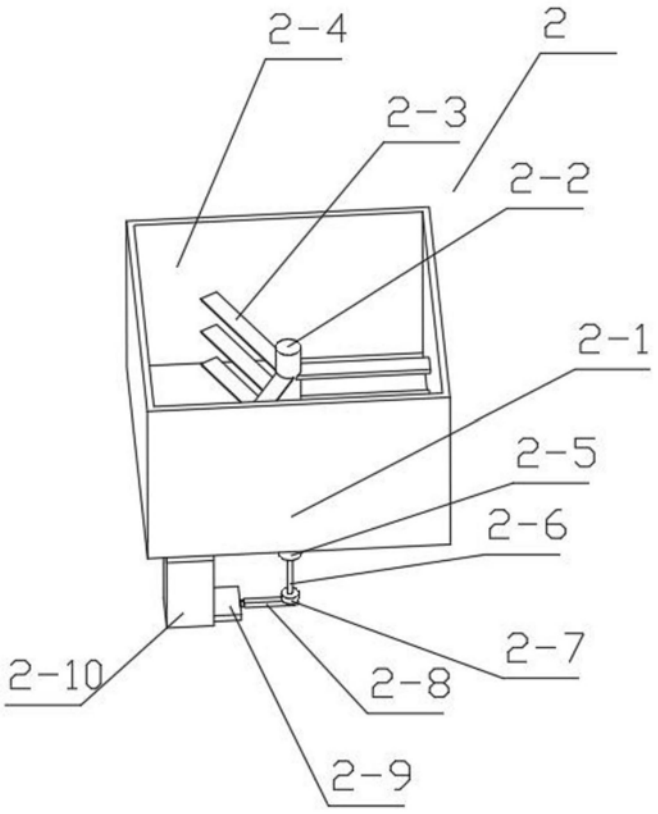


图5

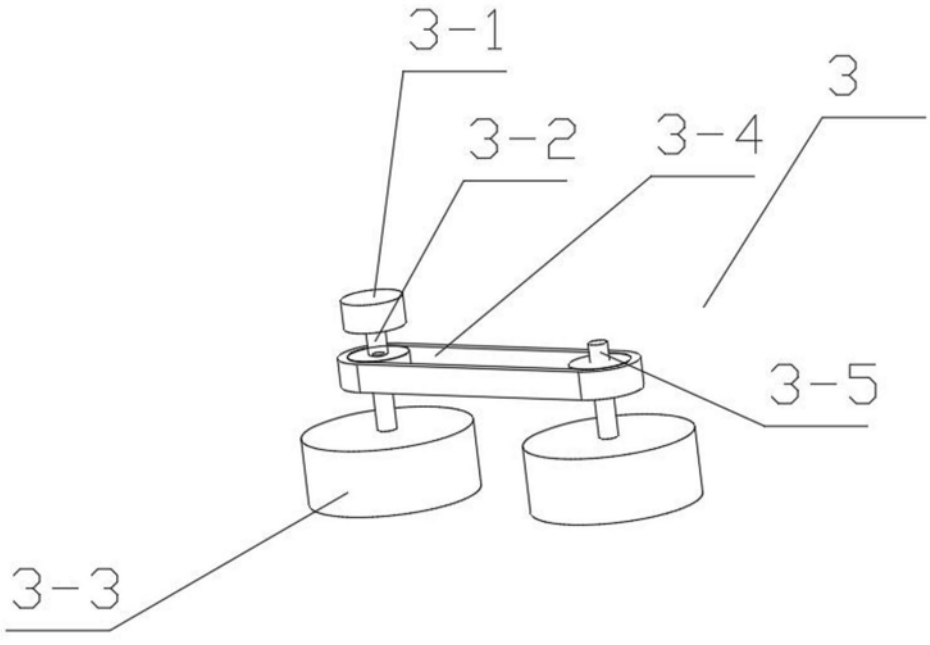


图6