



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220714037 U

(45) 授权公告日 2024. 04. 05

(21) 申请号 202321843557.2

(22) 申请日 2023.07.13

(73) 专利权人 扬州熙格医疗器械有限公司

地址 225600 江苏省苏州市高邮经济开发区洞庭湖南侧1-13(科技创业中心
科研楼二楼2668室)

(72) 发明人 陈冰

(74) 专利代理机构 北京中农康正知识产权代理有限公司 16132

专利代理师 周媛

(51) Int. Cl.

A61B 50/36 (2016.01)

A61L 2/18 (2006.01)

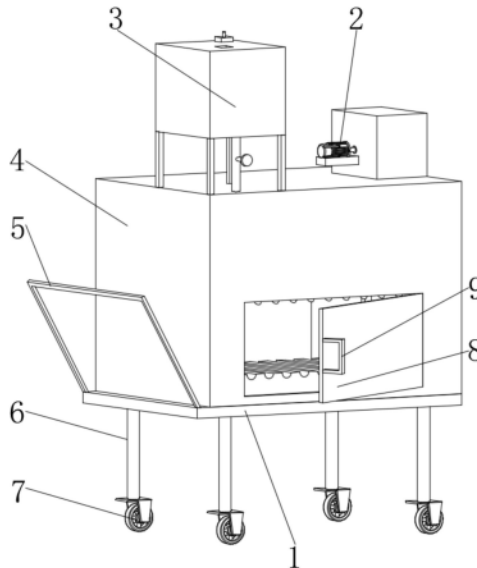
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种医疗器械回收设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种医疗器械回收设备，涉及回收设备技术领域，而本实用新型包括底座，底座的顶端固定连接回收箱，回收箱的顶端固定连接消毒装置，回收箱的内部设置有固定装置，固定装置包括壳体，壳体的底端与回收箱的顶端一侧固定连接，壳体的一端贯穿设有圆杆，圆杆的一端固定连接第一锥齿轮，且第一锥齿轮的外表面啮合连接第二锥齿轮，第二锥齿轮的底端固定连接螺纹杆，且螺纹杆的底端贯穿回收箱的顶端并与回收箱的下内壁转动连接，螺纹杆的外表面套接有滑块，通过固定装置，起到对医疗器械固定的作用，使得医疗器械放置有序，通过消毒装置，起到对医疗器械消毒的作用，避免医疗器械表面滋生更多的细菌。



1. 一种医疗器械回收设备,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的顶端固定连接回收箱(4),所述回收箱(4)的顶端固定连接消毒装置(3),所述回收箱(4)的内部设置有固定装置(2);

所述固定装置(2)包括壳体(201),所述壳体(201)的底端与回收箱(4)的顶端一侧固定连接,所述壳体(201)的一端贯穿设有圆杆(202),所述圆杆(202)的一端固定连接第一锥齿轮(29),且第一锥齿轮(29)的外表面啮合连接第二锥齿轮(28),所述第二锥齿轮(28)的底端固定连接螺纹杆(26),且螺纹杆(26)的底端贯穿回收箱(4)的顶端并与回收箱(4)的下内壁转动连接,所述螺纹杆(26)的外表面套接有滑块(27),所述回收箱(4)的一端开设有配合滑块(27)使用的限位槽(25),所述回收箱(4)的内部设置有两个固定板(22),且其中一个固定板(22)的底端与回收箱(4)的下内壁固定连接,所述回收箱(4)的上下内壁共同固定连接隔板(24),且隔板(24)的一端开设有通槽(23),所述滑块(27)的一端贯穿通槽(23)并与其中一个固定板(22)固定连接,所述壳体(201)的一端固定连接电机座(204),所述电机座(204)的顶端固定连接电机(203),且电机(203)的输出端与圆杆(202)背向第一锥齿轮(29)的一端固定连接。

2. 如权利要求1所述的一种医疗器械回收设备,其特征在于:所述消毒装置(3)包括箱体(36),所述箱体(36)的底端固定连接四个方杆(35),且四个方杆(35)的底端均与回收箱(4)的顶端固定连接,所述箱体(36)的底端插接有抽水管(31),且抽水管(31)背向箱体(36)的一端贯穿回收箱(4)的顶端并固定连接长管(33),所述长管(33)的一端插设有十个喷头(32),十个所述喷头(32)均为倾斜状,且十个喷头(32)呈等间距分布,所述抽水管(31)的一端固定连接阀门(34)。

3. 如权利要求1所述的一种医疗器械回收设备,其特征在于:所述底座(1)的底端固定连接四个支撑杆(6),且四个支撑杆(6)呈矩形阵列分布。

4. 如权利要求1所述的一种医疗器械回收设备,其特征在于:所述底座(1)的一端固定连接推杆(5)。

5. 如权利要求1所述的一种医疗器械回收设备,其特征在于:两个所述固定板(22)相对面的一端均开设有放置槽(21)。

6. 如权利要求1所述的一种医疗器械回收设备,其特征在于:所述回收箱(4)的一端活动设有箱门(8),且箱门(8)的一端固定连接把手(9)。

7. 如权利要求2所述的一种医疗器械回收设备,其特征在于:所述箱体(36)的顶端开设有进液口(37),且进液口(37)的内表面活动插接有箱盖(38)。

8. 如权利要求3所述的一种医疗器械回收设备,其特征在于:四个所述支撑杆(6)的底端均固定连接停刹轮(7)。

一种医疗器械回收设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及回收设备技术领域,具体为一种医疗器械回收设备。

背景技术

[0002] 医疗器械都是有一定的使用时间,当到达使用寿命后或者损毁后,都需要通过回收装置进行回收处理,再统一回收到专业的处理点进行处理,避免环境的污染和病毒的传播。

[0003] 但是现有技术还存在如下问题:

[0004] 首先,现有的医疗器械回收设备不具有对医疗器械固定的装置,医疗器械放置比较混乱,由于医疗器械都比较尖锐,放置混乱并且不对医疗器械进行固定,对于工作人员容易造成伤害,同时也不方便工作人员找医疗器械,从而降低了回收设备的使用效率。

[0005] 其次,现有的医疗器械回收设备不具有对医疗器械消毒的装置,使用后的医疗器械表面残留有细菌,不具有消毒装置无法对使用后的医疗器械进行消毒回收,使得医疗器械表面滋生更多的细菌,造成病毒感染,从而降低了回收设备的使用效果。

[0006] 针对上述问题,发明人提出一种医疗器械回收设备用于解决上述问题。

实用新型内容

[0007] 为了解决医疗器械不具有固定装置和消毒装置的问题;本实用新型的目的在于提供一种医疗器械回收设备。

[0008] 为解决上述技术问题,本实用新型采用如下技术方案:一种医疗器械回收设备,包括底座,所述底座的底端固定连接有四个支撑杆,支撑杆起到支撑底座的作用,且四个支撑杆呈矩形阵列分布,使得支撑杆支撑底座更稳固的作用,四个所述支撑杆的底端均固定连接有停刹轮,停刹轮方便移动回收设备,所述底座的一端固定连接有推杆,推杆方便推回收设备,所述底座的顶端固定连接有回收箱,所述回收箱的一端活动设有箱门,且箱门的一端固定连接有把手,把手配合箱门使用,方便将医疗器械放入回收箱内,所述回收箱的顶端固定连接有消毒装置,消毒装置起到对医疗器械消毒的作用,所述回收箱的内部设置有固定装置,固定装置起到对医疗器械固定的作用。

[0009] 所述固定装置包括壳体,所述壳体的底端与回收箱的顶端一侧固定连接,所述壳体的一端贯穿设有圆杆,所述圆杆的一端固定连接有第一锥齿轮,起到圆杆旋转带动第一锥齿轮旋转的作用,且第一锥齿轮的外表面啮合连接有第二锥齿轮,方便第一锥齿轮轮旋转带动第二锥齿轮旋转,所述第二锥齿轮的底端固定连接有螺纹杆,起到第二锥齿轮旋转带动螺纹杆旋转的作用,且螺纹杆的底端贯穿回收箱的顶端并与回收箱的下内壁转动连接,所述螺纹杆的外表面套接有滑块,螺纹杆配合滑块使用,使得螺纹杆旋转带动滑块移动,所述回收箱的一端开设有配合滑块使用的限位槽,限位槽起到对滑块限位的作用,所述回收箱的内部设置有两个固定板,固定板起到对医疗器械固定的作用,且其中一个固定板的底端与回收箱的下内壁固定连接,两个所述固定板相对面的一端均开设有放置槽,放置

槽使得放置放医疗器械有序,所述回收箱的上下内壁共同固定连接有隔板,隔板起到隔断的作用,防止消毒水喷洒到螺纹杆上,且隔板的一端开设有通槽,所述滑块的一端贯穿通槽并与其中一个固定板固定连接,起到滑块移动带动固定板移动,所述壳体的一端固定连接有电机座,所述电机座的顶端固定连接有电机,电机起到驱动固定装置的作用,且电机的输出端与圆杆背向第一锥齿轮的一端固定连接,方便电机的输出端带动圆杆旋转。

[0010] 优选地,所述消毒装置包括箱体,所述箱体的顶端开设有进液口,且进液口的内表面活动插接有箱盖,方便向箱体内加消毒水,所述箱体的底端固定连接有四个方杆,方杆起到对箱体支撑的作用,且四个方杆的底端均与回收箱的顶端固定连接,所述箱体的底端插接有抽水管,抽水管起到抽消毒水的作用,且抽水管背向箱体的一端贯穿回收箱的顶端并固定连接有长管,起到抽水管抽取的消毒水流到长管内,所述长管的一端插设有十个喷头,喷头起到对医疗器械喷洒消毒的作用,十个所述喷头均为倾斜状,便于消毒水喷洒到医疗器械上,且十个喷头呈等间距分布,使得喷洒消毒更均匀,所述抽水管的一端固定连接有阀门,阀门控制抽水管。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果在于:

[0012] 1、本实用新型通过设置固定装置,启动第一电机,电机的输出端带动圆杆旋转,圆杆带动第一锥齿轮配合第二锥齿轮使用,第二锥齿轮带动螺纹杆旋转,螺纹杆带动滑块移动,滑块带动固定板移动,从而起到对医疗器械固定的作用,使得医疗器械放置有序,提高了回收设备的使用效率;

[0013] 2、本实用新型通过设置消毒装置,打开阀门,消毒水通过抽液管流到长管,长管的消毒水再通过喷头对医疗器械进行喷洒消毒,从而起到对医疗器械消毒的作用,避免医疗器械表面滋生更多的细菌,提高了回收设备的使用效果。

附图说明

[0014] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0015] 图1为本实用新型结构示意图。

[0016] 图2为本实用新型固定装置结构示意图。

[0017] 图3为本实用新型消毒装置结构示意图。

[0018] 图中:1、底座;2、固定装置;21、放置槽;22、固定板;23、通槽;24、隔板;25、限位槽;26、螺纹杆;27、滑块;28、第二锥齿轮;29、第一锥齿轮;201、壳体;202、圆杆;203、电机;204、电机座;3、消毒装置;31、抽水管;32、喷头;33、长管;34、阀门;35、方杆;36、箱体;37、进液口;38、箱盖;4、回收箱;5、推杆;6、支撑杆;7、停刹轮;8、箱门;9、把手。

具体实施方式

[0019] 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。基于本实用新型中的实施例,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,都属于本实用新型保护的范围。

[0020] 实施例一:如图1-3所示,本实用新型提供了一种医疗器械回收设备,包括底座1,底座1的顶端固定连接回收箱4,回收箱4起到盛放医疗器械的作用,回收箱4的顶端固定连接消毒装置3,消毒装置3起到对医疗器械消毒的作用,回收箱4的内部设置有固定装置2,固定装置2起到对医疗器械固定的作用,固定装置2包括壳体201,壳体201的底端与回收箱4的顶端一侧固定连接,壳体201的一端贯穿设有圆杆202,圆杆202的一端固定连接第一锥齿轮29,方便圆杆202旋转带动第一锥齿轮29旋转,且第一锥齿轮29的外表面啮合连接有第二锥齿轮28,第一锥齿轮29旋转带动第二锥齿轮28旋转,第二锥齿轮28的底端固定连接有螺纹杆26,方便第二锥齿轮28带动螺纹杆26旋转,且螺纹杆26的底端贯穿回收箱4的顶端并与回收箱4的下内壁转动连接,螺纹杆26的外表面套接有滑块27,起到螺纹杆26旋转带动滑块27移动的作用,回收箱4的一端开设有配合滑块27使用的限位槽25,限位槽25起到对滑块27限位的作用,回收箱4的内部设置有两个固定板22,固定板22起到对医疗器械固定的作用,且其中一个固定板22的底端与回收箱4的下内壁固定连接,回收箱4的上下内壁共同固定连接有隔板24,隔板24起到隔断的作用,防止消毒水喷洒到医疗器械上,且隔板24的一端开设有通槽23,滑块27的一端贯穿通槽23并与其中一个固定板22固定连接,起到滑块27移动带动固定板22移动的作用,壳体201的一端固定连接电机座204,电机座204的顶端固定连接有电机203,电机203起到驱动固定装置2的作用,且电机203的输出端与圆杆202背向第一锥齿轮29的一端固定连接,方便电机203的输出端带动圆杆202旋转,

[0021] 底座1的底端固定连接四个支撑杆6,支撑杆6起到支撑底座1的作用,且四个支撑杆6呈矩形阵列分布,起到支撑杆6支撑底座1更稳定的作用。

[0022] 通过采用上述技术方案,从而起到对底座1支撑的作用。

[0023] 底座1的一端固定连接推杆5。

[0024] 通过采用上述技术方案,推杆5起到方便推回收设备的作用。

[0025] 两个固定板22相对面的一端均开设有放置槽21。

[0026] 通过采用上述技术方案,放置槽21起到放置医疗器械有序的作用。

[0027] 回收箱4的一端活动设有箱门8,且箱门8的一端固定连接把手9。

[0028] 通过采用上述技术方案,把手9配合箱门8使用,起到方便向回收箱4内放医疗器械的作用。

[0029] 四个支撑杆6的底端均固定连接停刹轮7。

[0030] 通过采用上述技术方案,停刹轮7起到方便移动回收设备的作用。

[0031] 实施例二:如图3所示,消毒装置3包括箱体36,箱体36起到盛放消毒水的作用,箱体36的底端固定连接四个方杆35,方杆35起到对箱体36支撑的作用,且四个方杆35的底端均与回收箱4的顶端固定连接,箱体36的底端插接有抽水管31,抽水管31起到抽取箱体36内消毒水的作用,且抽水管31背向箱体36的一端贯穿回收箱4的顶端并固定连接长管33,方便抽水管31内的消毒水流到长管33内,长管33的一端插设有十个喷头32,使得长管33内的消毒水分流到各个喷头32,喷头32对医疗器械进行喷洒消毒水,十个喷头32均为倾斜状,使得喷头32更容易将消毒水喷到医疗器械上,且十个喷头32呈等间距分布,使得喷头31喷洒更均匀,抽水管31的一端固定连接阀门34,阀门34控制抽水管31。

[0032] 通过采用上述技术方案,起到对医疗器械消毒的作用。

[0033] 箱体36的顶端开设有进液口37,且进液口37的内表面活动插接有箱盖38。

[0034] 通过采用上述技术方案,进液口37配合箱盖38使用,起到方便向箱体36内加消毒水的作用。

[0035] 工作原理:首先握住推杆5将回收设备通过停刹轮7移动到合适的工作位置,然后通过把手9打开箱门8,将医疗器械放置在其中一个固定板22上的放置槽21内,接着向箱体36内加消毒水,打开阀门34,抽水管31将抽取箱体36内的消毒水,抽水管31内的消毒水流到长管33内,长管33内的消毒水分流到各个喷头32内,喷头32将消毒水喷洒到医疗器械上,同时喷头32位于回收箱4的一侧,不影响固定板22移动,从而起到对医疗器械消毒的作用,然后启动电机203,电机203的输出端带动圆杆202旋转,圆杆202带动第一锥齿轮29旋转,第一锥齿轮29配合第二锥齿轮28使用,使得第二锥齿轮28旋转,第二锥齿轮28旋转带动螺纹杆26旋转,螺纹杆26旋转带动滑块27移动,滑块27移动带动其中一个固定板22进行移动,从而起到对医疗器械固定的作用。

[0036] 显然,本领域的技术人员可以对本实用新型进行各种改动和变型而不脱离本实用新型的精神和范围。这样,倘若本实用新型的这些修改和变型属于本实用新型权利要求及其等同技术的范围之内,则本实用新型也意图包含这些改动和变型在内。

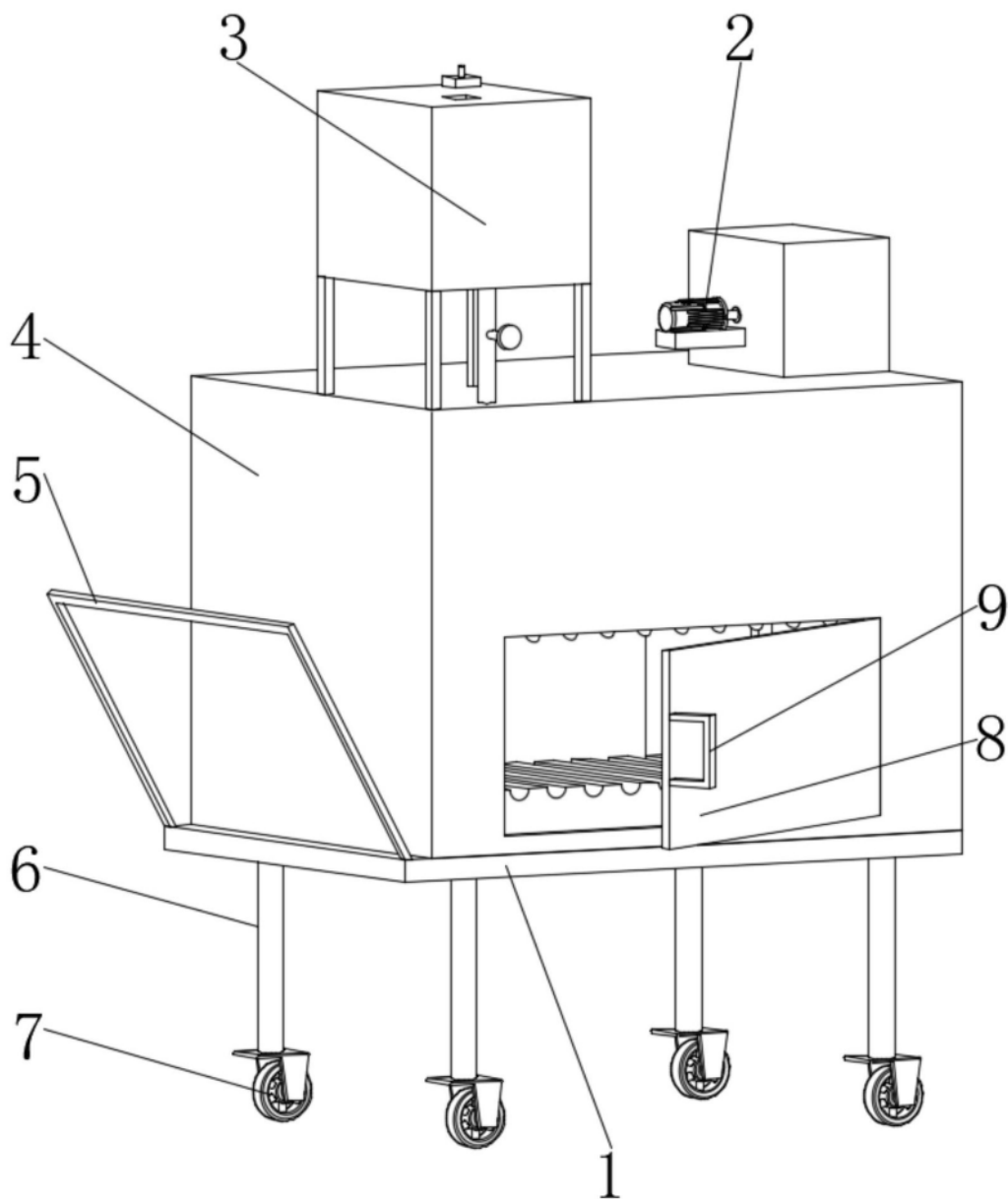


图1

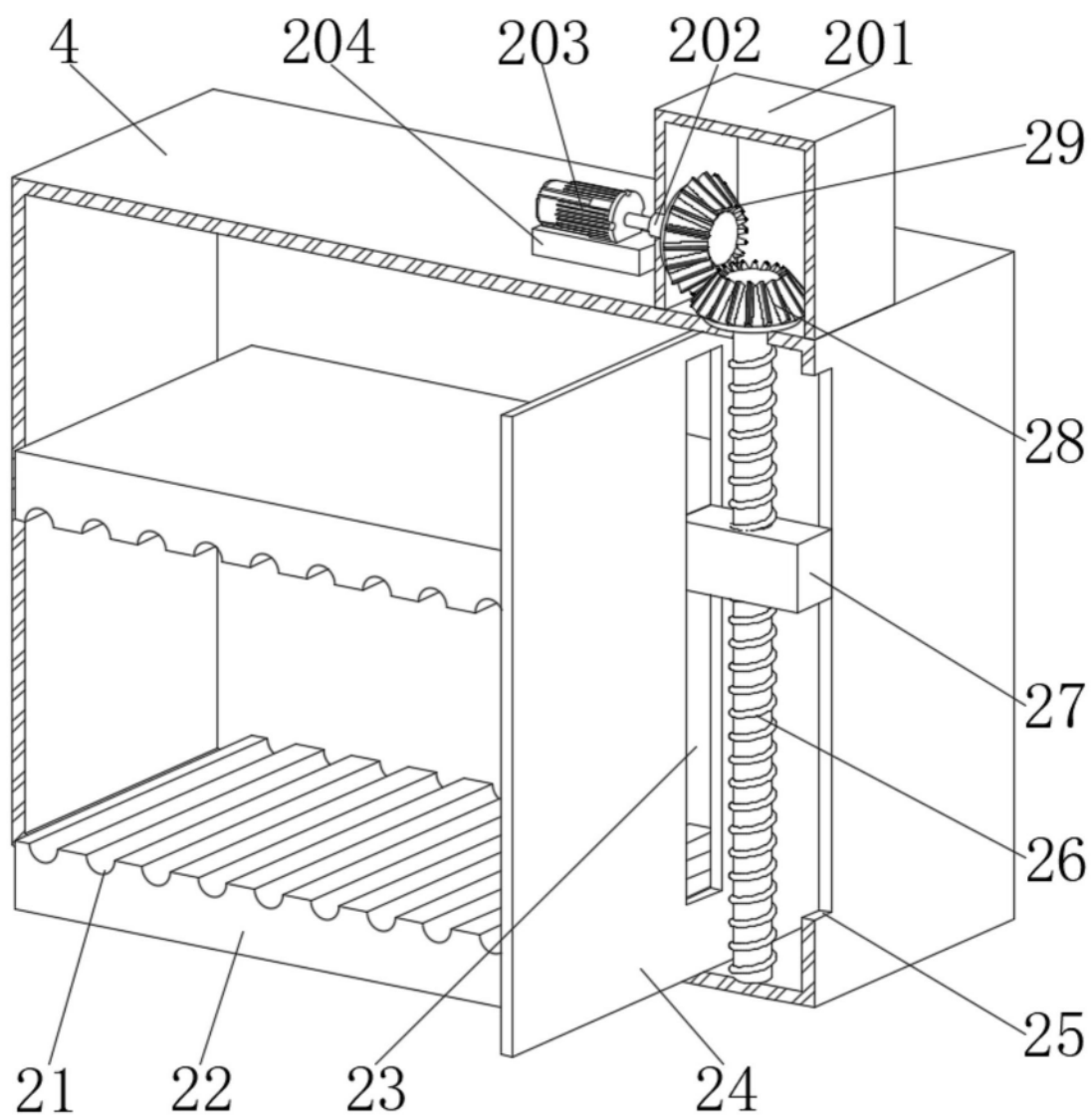


图2

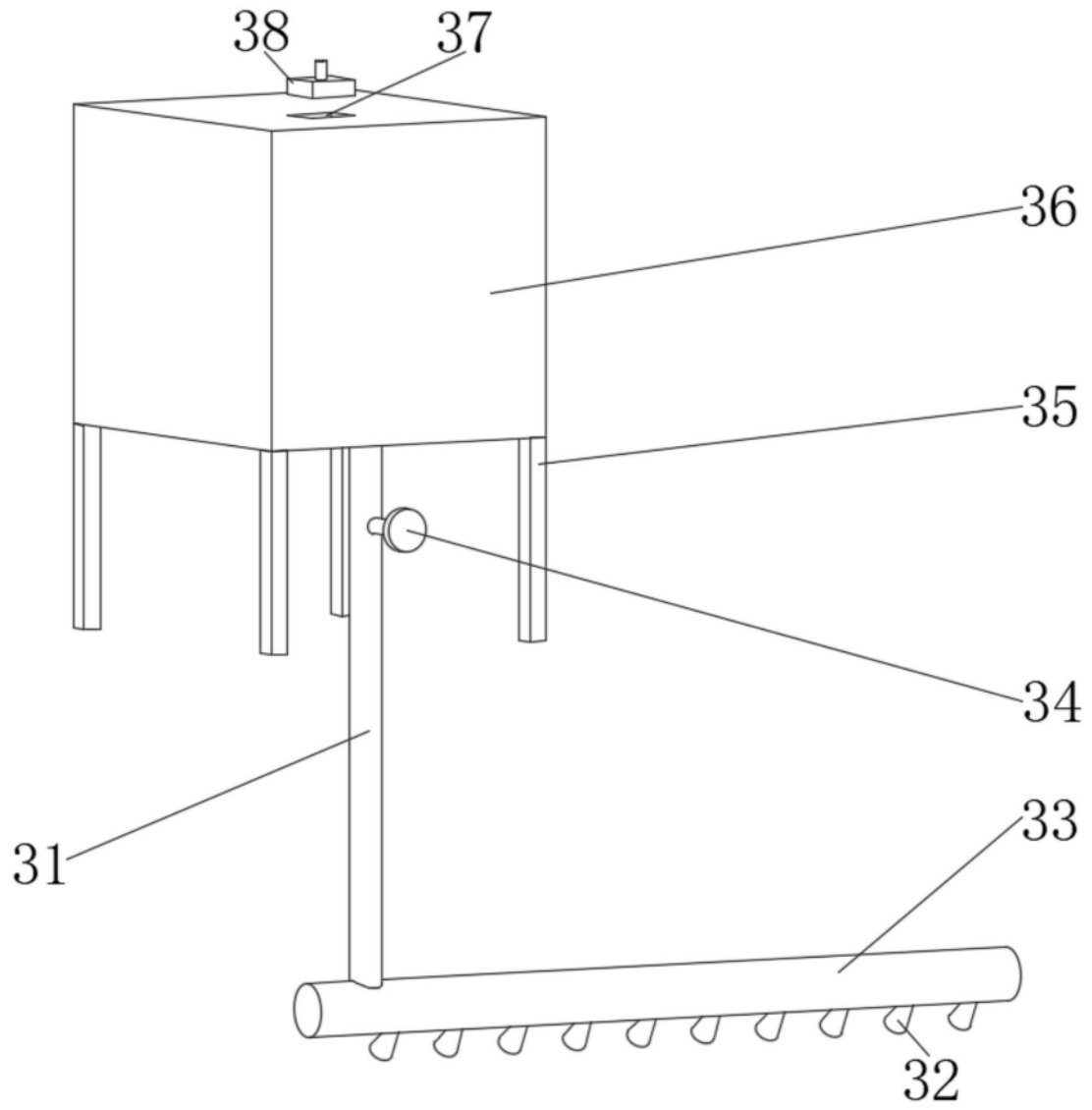


图3