



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215740686 U

(45) 授权公告日 2022. 02. 08

(21) 申请号 202122109479.0

A47L 11/284 (2006.01)

(22) 申请日 2021.09.02

A47L 11/40 (2006.01)

(73) 专利权人 漯河医学高等专科学校第二附属医院

地址 462300 河南省漯河市郾城区海河路西段

(72) 发明人 赵宁 高艺文 马潇洒

(74) 专利代理机构 北京市浩东律师事务所
11499

代理人 迟爽

(51) Int. Cl.

A61L 2/18 (2006.01)

A61L 2/26 (2006.01)

B05B 3/18 (2006.01)

B05B 9/04 (2006.01)

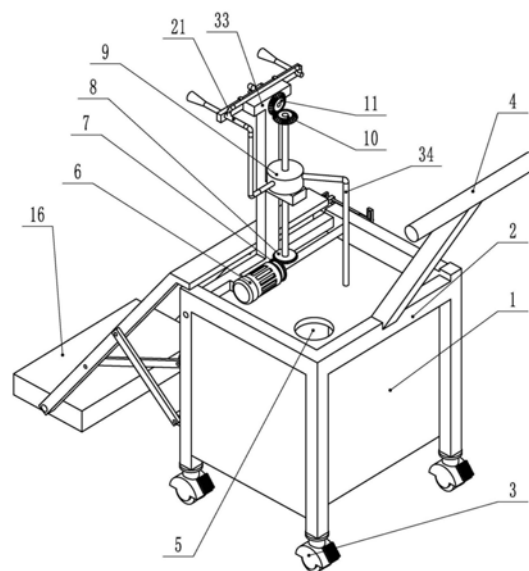
权利要求书1页 说明书4页 附图7页

(54) 实用新型名称

一种新型供应室护理用喷洒装置

(57) 摘要

一种新型供应室护理用喷洒装置,有效的解决了常规一种新型供应室护理用喷洒装置喷头固定安装,不能做到使喷头运动喷洒消毒液,从而造成喷洒面积固定不变,喷洒局限性较大,不具备对地面进行清洁的功能,还要在消毒液喷洒完后单独进行地面清洁,实际使用效果不好的问题,包括柜体,所述柜体外侧固定连接有固定架,固定架前侧中部上方固定连接有立杆,立杆中部后侧固定连接有泵体,泵体内部转动连接有叶轮,泵体右侧固定连接有进液管,进液管下端和柜体上部固定连接,泵体左侧固定连接有出液软管,立杆上部前端滑动连接有往复杆,往复杆左右两侧前端各固定连接有喷头,出液软管和喷头后端固定连接,喷头可在叶轮转动时左右往复运动并喷出消毒液。



1. 一种新型供应室护理用喷洒装置,包括柜体(1),其特征在于,所述柜体(1)外侧固定连接有固定架(2),固定架(2)后侧上端固定连接有扶手(4),固定架(2)前侧中部上方固定连接有立杆(33),立杆(33)中部后侧固定连接有泵体(9),泵体(9)内部转动连接有叶轮(23),泵体(9)右侧固定连接有进液管(34),进液管(34)下端和柜体(1)上部固定连接,泵体(9)左侧固定连接有出液软管(21),立杆(33)上部前端滑动连接有往复杆(19),往复杆(19)左右两侧前端各固定连接有喷头(20),出液软管(21)和喷头(20)后端固定连接,喷头(20)可在叶轮(23)转动时左右往复运动并喷出消毒液,固定架(2)右侧前端转动连接有曲柄(32),曲柄(32)可随叶轮(23)的转动而转动,支撑架前侧上端转动连接有第一传动轴(25),第一传动轴(25)可随曲柄(32)的转动而往复翻转,第一传动轴(25)左右两侧各固定连接有第一连杆(13),两个第一连杆(13)的内侧共同铰接有连接轴(17),第一连杆(13)前端外侧各铰接有第二连杆(14),两个第二连杆(14)外侧共同铰接有伸缩架(12),伸缩架(12)前侧下端转动连接有拖地棉(16),拖地棉(16)可随第一连杆(13)的往复翻转而前后往复摆动。

2. 根据权利要求1所述的一种新型供应室护理用喷洒装置,其特征在于,所述立杆(33)后侧转动连接有第四锥齿轮(11),往复杆(19)中部有两个凸杆(24),两个凸杆(24)中间转动连接有凸轮(18),凸轮(18)和第四锥齿轮(11)同轴固接。

3. 根据权利要求2所述的一种新型供应室护理用喷洒装置,其特征在于,所述第四锥齿轮(11)下方啮合有第三锥齿轮(10),第三锥齿轮(10)和叶轮(23)同轴固接,叶轮(23)下方同轴固接有第二锥齿轮(8),第二锥齿轮(8)左侧下方啮合有第一锥齿轮(7),第一锥齿轮(7)左侧同轴固接有电机(6),电机(6)和固定架(2)前端后侧固定连接,第一锥齿轮(7)的右侧和曲柄(32)同轴固接。

4. 根据权利要求1所述的一种新型供应室护理用喷洒装置,其特征在于,所述固定架(2)前侧右端滑动连接有往复齿条(30),往复齿条(30)后侧和曲柄(32)滑动连接,往复齿条(30)下侧啮合有第一齿轮(31),第一齿轮(31)右侧同轴固接有第六锥齿轮(29),第六锥齿轮(29)下端啮合有第五锥齿轮(28),第五锥齿轮(28)下端同轴固接有蜗杆(27),蜗杆(27)和固定架(2)右侧转动连接,蜗杆(27)前侧和蜗轮(26)互相啮合,蜗轮(26)和第一传动轴(25)同轴固接。

5. 根据权利要求1所述的一种新型供应室护理用喷洒装置,其特征在于,所述柜体(1)上部设有进液孔(5)。

6. 根据权利要求1所述的一种新型供应室护理用喷洒装置,其特征在于,所述固定架(2)下方均匀固定连接有四个万向轮(3)。

一种新型供应室护理用喷洒装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗辅助技术领域,尤其是涉及一种新型供应室护理用喷洒装置。

背景技术

[0002] 供应室是医院内各种无菌物品的供应单位,它担负着医疗器材的存放、消毒和供应工作,现代医院供应物品种类繁多,涉及科室广,使用周转快,因此供应室的清洁杀菌工作是保证医疗、教学、科研质量的重要保证,如果清洁消毒不彻底会引起全院性的感染,因此做好供应室清洁消毒工作是十分重要的,但是现有的喷洒装置喷头大都固定安装,不能做到使喷头运动喷洒消毒液,从而造成喷洒面积固定不变,喷洒局限性较大,还不具备对地面进行清洁的功能,还要在消毒液喷洒完后单独进行地面清洁,实际使用效果不好,降低了消毒液喷洒装置的实用性,长此以往,费时费力,增大了医务人员的工作量。

实用新型内容

[0003] 针对上述情况,为克服现有技术的缺陷,本实用新型提供一种新型供应室护理用喷洒装置,通过本设计有效的解决了常规一种新型供应室护理用喷洒装置喷头固定安装,不能做到使喷头运动喷洒消毒液,从而造成喷洒面积固定不变,喷洒局限性较大,不具备对地面进行清洁的功能,还要在消毒液喷洒完后单独进行地面清洁,实际使用效果不好的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:本实用新型包括柜体,所述柜体外侧固定连接有固定架,固定架后侧上端固定连接有扶手,固定架前侧中部上方固定连接立杆,立杆中部后侧固定连接有泵体,泵体内部转动连接有叶轮,泵体右侧固定连接进液管,进液管下端和柜体上部固定连接,泵体左侧固定连接出液软管,立杆上部前端滑动连接有往复杆,往复杆左右两侧前端各固定连接喷头,出液软管和喷头后端固定连接,喷头可在叶轮转动时左右往复运动并喷出消毒液,固定架右侧前端转动连接有曲柄,曲柄可随叶轮的转动而转动,支撑架前侧上端转动连接有第一传动轴,第一传动轴可随曲柄的转动而往复翻转,第一传动轴左右两侧各固定连接第一连杆,两个第一连杆的内侧共同铰接有连接轴,第一连杆前端外侧各铰接有第二连杆,两个第二连杆外侧共同铰接有伸缩架,伸缩架前侧下端转动连接有拖地棉,拖地棉可随第一连杆的往复翻转而前后往复摆动。

[0005] 优选的,所述立杆后侧转动连接有第四锥齿轮,往复杆中部有两个凸杆,两个凸杆中间转动连接有凸轮,凸轮和第四锥齿轮同轴固接。

[0006] 优选的,所述第四锥齿轮下方啮合有第三锥齿轮,第三锥齿轮和叶轮同轴固接,叶轮下方同轴固接有第二锥齿轮,第二锥齿轮左侧下方啮合有第一锥齿轮,第一锥齿轮左侧同轴固接有电机,电机和固定架前端后侧固定连接,第一锥齿轮的右侧和曲柄同轴固接。

[0007] 优选的,所述固定架前侧右端滑动连接有往复齿条,往复齿条后侧和曲柄滑动连接,往复齿条下侧啮合有第一齿轮,第一齿轮右侧同轴固接有第六锥齿轮,第六锥齿轮下端

啮合有第五锥齿轮,第五锥齿轮下端同轴固接有蜗杆,蜗杆和固定架右侧转动连接,蜗杆前侧和蜗轮互相啮合,蜗轮和第一传动轴同轴固接。

[0008] 优选的,所述柜体上部设有进液孔。

[0009] 优选的,所述固定架下方均匀固定连接四个万向轮。

[0010] 本实用新型结构新颖,构思巧妙,操作简单方便,通过本设计有效的解决了常规一种新型供应室护理用喷洒装置喷头固定安装,不能做到使喷头运动喷洒消毒液,从而造成喷洒面积固定不变,喷洒局限性较大,不具备对地面进行清洁的功能,还要在消毒液喷洒完后单独进行地面清洁,实际使用效果不好的问题。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型整体结构示意图。

[0012] 图2为本实用新型右侧整体结构示意图。

[0013] 图3为本实用新型喷洒装置联动结构示意图。

[0014] 图4为本实用新型凸轮和往复杆配合结构示意图。

[0015] 图5为本实用新型曲柄和拖地棉配合结构示意图。

[0016] 图6为本实用新型第一连杆和伸缩架等折叠结构配合结构示意图。

[0017] 图7为本实用新型往复齿条和蜗轮配合结构示意图。

[0018] 图中标号:1、柜体;2、固定架;3、万向轮;4、扶手;5、进液孔;6、电机;7、第一锥齿轮;8、第二锥齿轮;9、泵体;10、第三锥齿轮;11、第四锥齿轮;12、伸缩架;13、第一连杆;14、第二连杆;15、第三连杆;16、拖地棉;17、连接轴;18、凸轮;19、往复杆;20、喷头;21、出液软管;23、叶轮;24、凸杆;25、第一传动轴;26、蜗轮;27、蜗杆;28、第五锥齿轮;29、第六锥齿轮;30、往复齿条;31、第一齿轮;32、曲柄;33、立杆;34、进液管。

具体实施方式

[0019] 下面结合附图1-7对本实用新型的具体实施方式做进一步详细说明。

[0020] 本实用新型包括柜体1,所述柜体1外侧固定连接固定架2,固定架2后侧上端固定连接扶手4,固定架2前侧中部上方固定连接立杆33,立杆33中部后侧固定连接泵体9,泵体9内部转动连接有叶轮23,泵体9右侧固定连接进液管34,进液管34下端和柜体1上部固定连接,泵体9左侧固定连接出液软管21,立杆33上部前端滑动连接往复杆19,往复杆19左右两侧前端各固定连接喷头20,出液软管21和喷头20后端固定连接,喷头20可在叶轮23转动时左右往复运动并喷出消毒液,固定架2右侧前端转动连接曲柄32,曲柄32可随叶轮23的转动而转动,支撑架前侧上端转动连接第一传动轴25,第一传动轴25可随曲柄32的转动而往复翻转,第一传动轴25左右两侧各固定连接第一连杆13,两个第一连杆13的内侧共同铰接有连接轴17,第一连杆13前端外侧各铰接第二连杆14,两个第二连杆14外侧共同铰接有伸缩架12,伸缩架12前侧下端转动连接拖地棉16,拖地棉16可随第一连杆13的往复翻转而前后往复摆动。

[0021] 当需要对供应室进行消毒清理时,医务人员需要先将消毒液加入到柜体1内,然后接通电源,而后推动把手进行消毒清理工作,此时叶轮23转动使柜体1内消毒液进入泵体9,再从泵体9进入出液软管21通过喷头20喷出,叶轮23转动带动往复杆19左右往复运动,喷头

20随往复杆19的左右运动而左右运动,因为出液软管21为柔性材质,所以可随喷头20的左右往复运动而运动,不会限制喷头20移动,不会造成弯折扭曲现象,从而实现了均匀增大消毒液喷洒的面积,曲柄32随叶轮23的转动而转动,第一传动轴25随曲柄32的转动而往复翻转,带动第一连杆13上下往复翻转,第一连杆13带动第二连杆14前后往复移动,在第三连杆15的支撑作用下伸缩架12随第一传动轴25的往复翻转而往复运动,从而带动拖地棉16前后往复移动,此时医务人员推动本装置工作时,喷头20均匀左右往复喷洒消毒液的同时拖地棉16前后往复移动进行拖地工作,大大提高了医务人员的工作效率。

[0022] 所述立杆33后侧转动连接有第四锥齿轮11,往复杆19中部有两个凸杆24,两个凸杆24中间转动连接有凸轮18,凸轮18和第四锥齿轮11同轴固接。

[0023] 凸轮18随第四锥齿轮11的转动而同步转动,两个凸杆24中间有开槽,两个凸杆24内侧始终和凸轮18外侧滑动连接,凸轮18的特殊形状使往复杆19可随凸轮18的转动而左右往复移动。

[0024] 所述第四锥齿轮11下方啮合有第三锥齿轮10,第三锥齿轮10和叶轮23同轴固接,叶轮23下方同轴固接有第二锥齿轮8,第二锥齿轮8左侧下方啮合有第一锥齿轮7,第一锥齿轮7左侧同轴固接有电机6,电机6和固定架2前端后侧固定连接,第一锥齿轮7的右侧和曲柄32同轴固接。

[0025] 第四锥齿轮11随第三锥齿轮10的转动而转动,第三锥齿轮10和第二锥齿轮8同步转动,第二锥齿轮8随第一锥齿轮7的转动而转动,第一锥齿轮7在电机6的带动下转动,电机6转动的同时带动曲柄32同步转动。

[0026] 所述固定架2前侧右端滑动连接有往复齿条30,往复齿条30后侧和曲柄32滑动连接,往复齿条30下侧啮合有第一齿轮31,第一齿轮31右侧同轴固接有第六锥齿轮29,第六锥齿轮29下端啮合有第五锥齿轮28,第五锥齿轮28下端同轴固接有蜗杆27,蜗杆27和固定架2右侧转动连接,蜗杆27前侧和蜗轮26互相啮合,蜗轮26和第一传动轴25同轴固接。

[0027] 往复齿条30后侧有开孔,开孔内侧和曲柄32滑动连接,往复齿条30的前侧和固定架2滑动连接,从而使往复齿条30在曲柄32的转动下做前后往复运动,第一齿轮31随往复齿条30的前后往复运动而往复翻转,第六锥齿轮29随第一齿轮31同步往复翻转,第五锥齿轮28随第六锥齿轮29的往复翻转而往复翻转,蜗杆27随第五锥齿轮28的往复翻转而往复翻转,蜗轮26随蜗杆27的往复翻转而往复翻转,第一传动轴25随蜗轮26的往复翻转而同步运动。

[0028] 所述柜体1上部设有进液孔5。

[0029] 进液孔5用来方便医务人员往柜体1内添加消毒液。

[0030] 所述固定架2下方均匀固定连接有四个万向轮3。

[0031] 万向轮3可以方便医务人员推动本装置转换方向。

[0032] 本实用新型使用时,医务人员需要先将消毒液加入到柜体1,然后接通电源,而后推动把手进行消毒清理工作,此时叶轮23转动使柜体1内消毒液进入泵体9,再从泵体9进出液软管21通过喷头20喷出,第四锥齿轮11随第一锥齿轮7的转动而转动,第一锥齿轮7在电机6的带动下转动,凸轮18随第四锥齿轮11的转动而同步转动,两个凸杆24中间有开槽,两个凸杆24内侧始终和凸轮18外侧滑动连接,凸轮18的特殊形状使往复杆19可随凸轮18的转动而左右往复移动,从而使叶轮23转动带动往复杆19左右往复运动,喷头20随往复杆19

的左右运动而左右运动,因为出液软管21为柔性材质,所以可随喷头20的左右往复运动而运动,不会限制喷头20移动,不会造成弯折扭曲现象,从而实现了均匀增大消毒液喷洒的面积,曲柄32随叶轮23的转动而转动,往复齿条30后侧有开孔,开孔内侧和曲柄32滑动连接,往复齿条30的前侧和固定架2滑动连接,从而使往复齿条30在曲柄32的转动下做前后往复运动,第一齿轮31随往复齿条30的前后往复运动而往复翻转,第一传动轴25随蜗杆27的往复翻转而往复翻转,带动第一连杆13上下往复翻转,第一连杆13带动第二连杆14前后往复移动,在第三连杆15的支撑作用下伸缩架12随第一传动轴25的往复翻转而往复运动,从而带动拖地棉16前后往复移动,所以当医务人员使用本装置时,喷头20左右往复均匀的喷洒消毒液的同时拖地棉16前后往复移动进行拖地工作,大大提高了医务人员的工作效率。

[0033] 本实用新型结构新颖,构思巧妙,操作简单方便,通过本设计有效的解决了常规一种新型供应室护理用喷洒装置喷头固定安装,不能做到使喷头运动喷洒消毒液,从而造成喷洒面积固定不变,喷洒局限性较大,不具备对地面进行清洁的功能,还要在消毒液喷洒完后单独进行地面清洁,实际使用效果不好的问题。

[0034] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

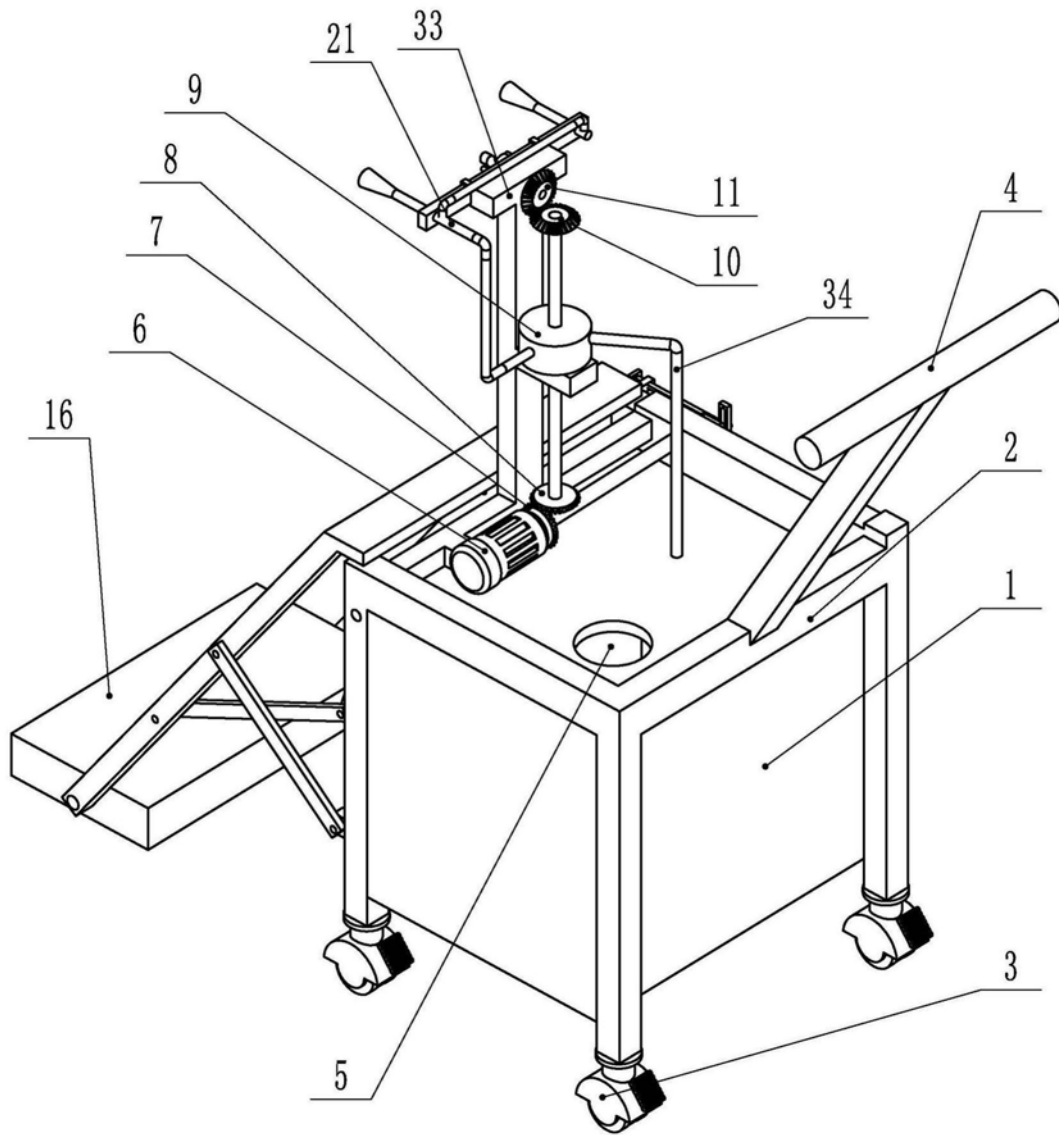


图1

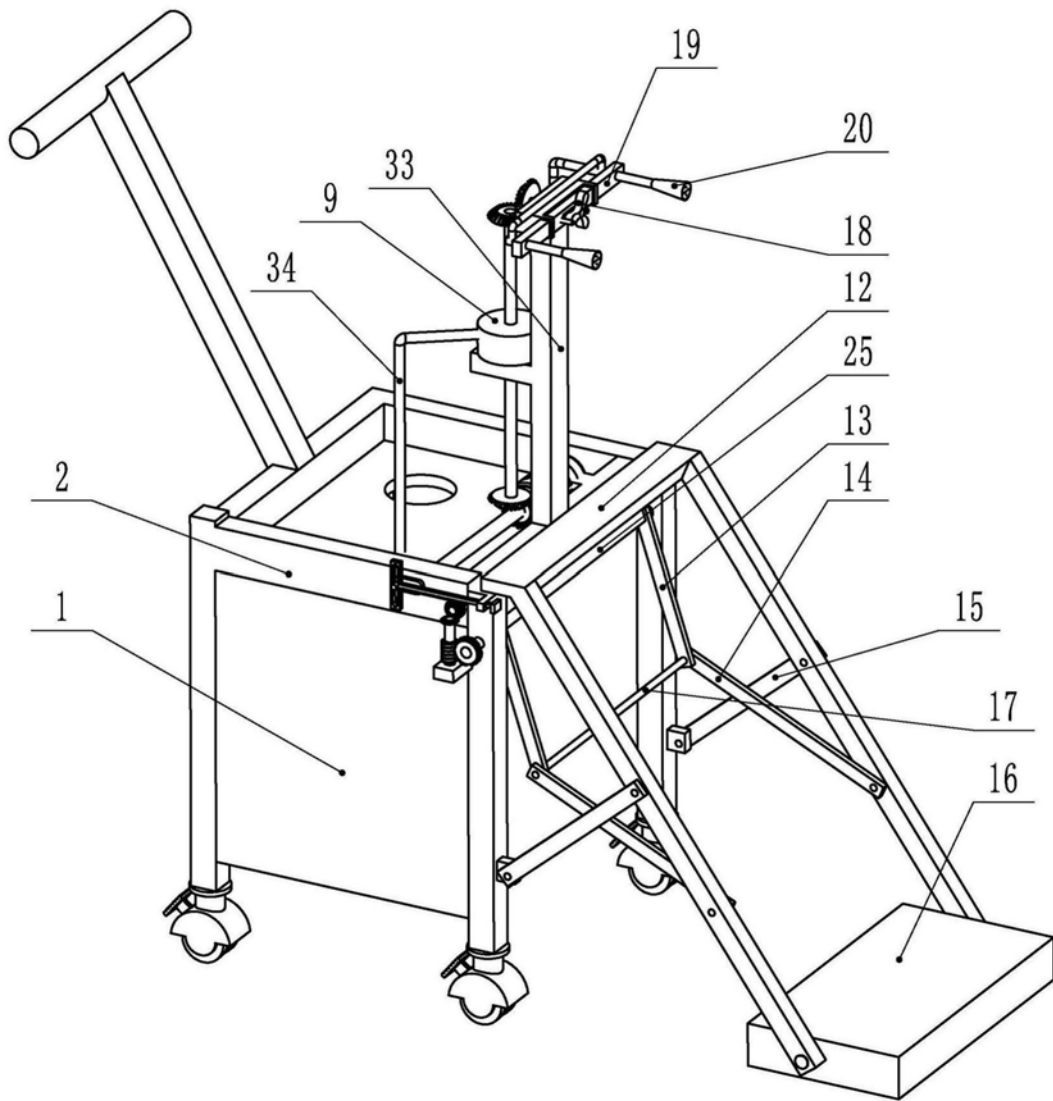


图2

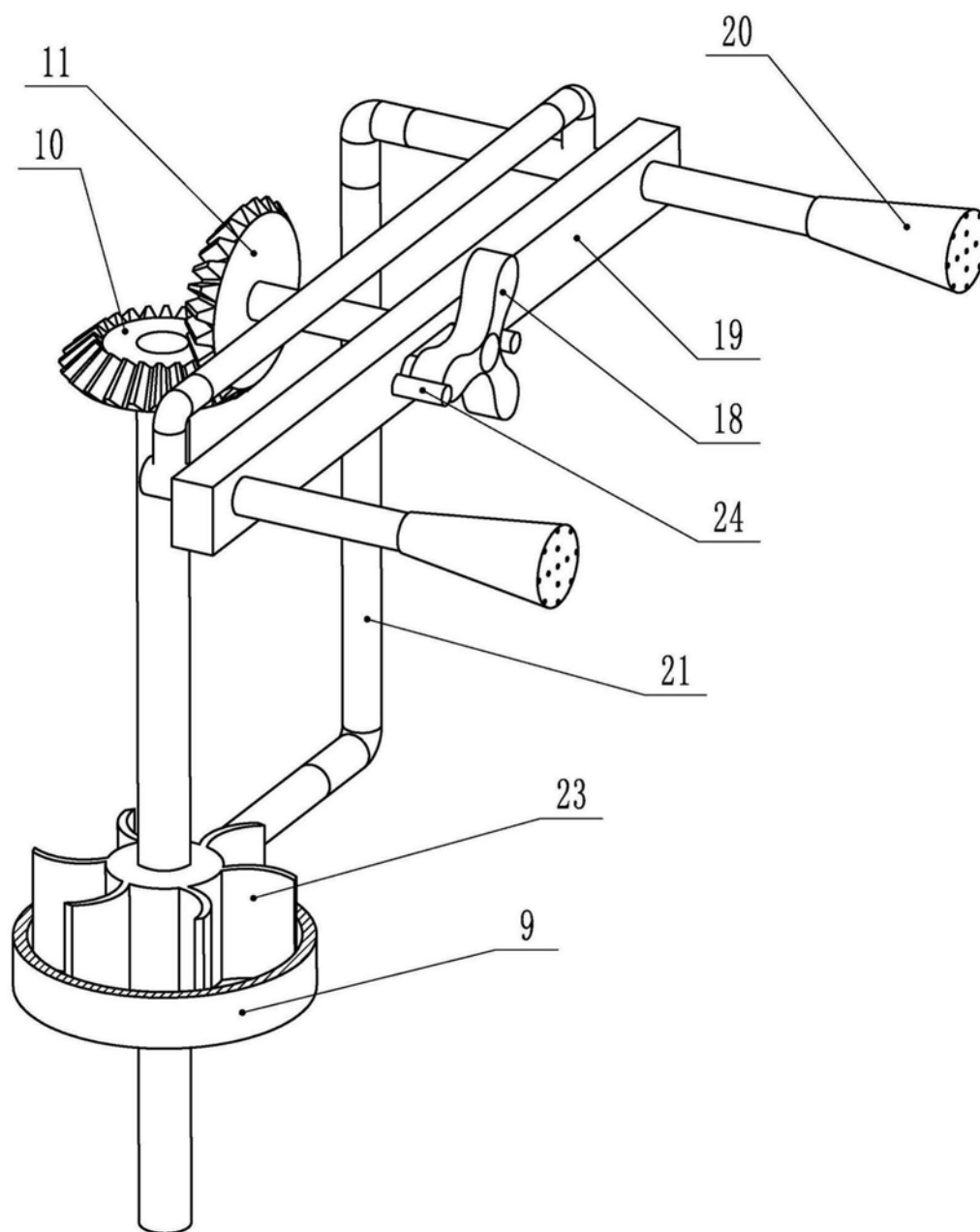


图3

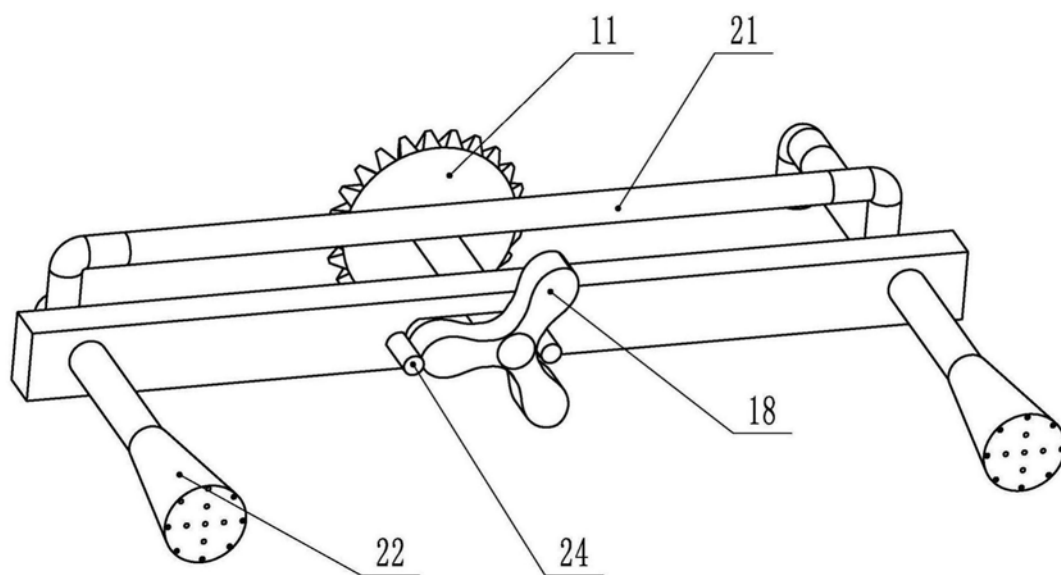


图4

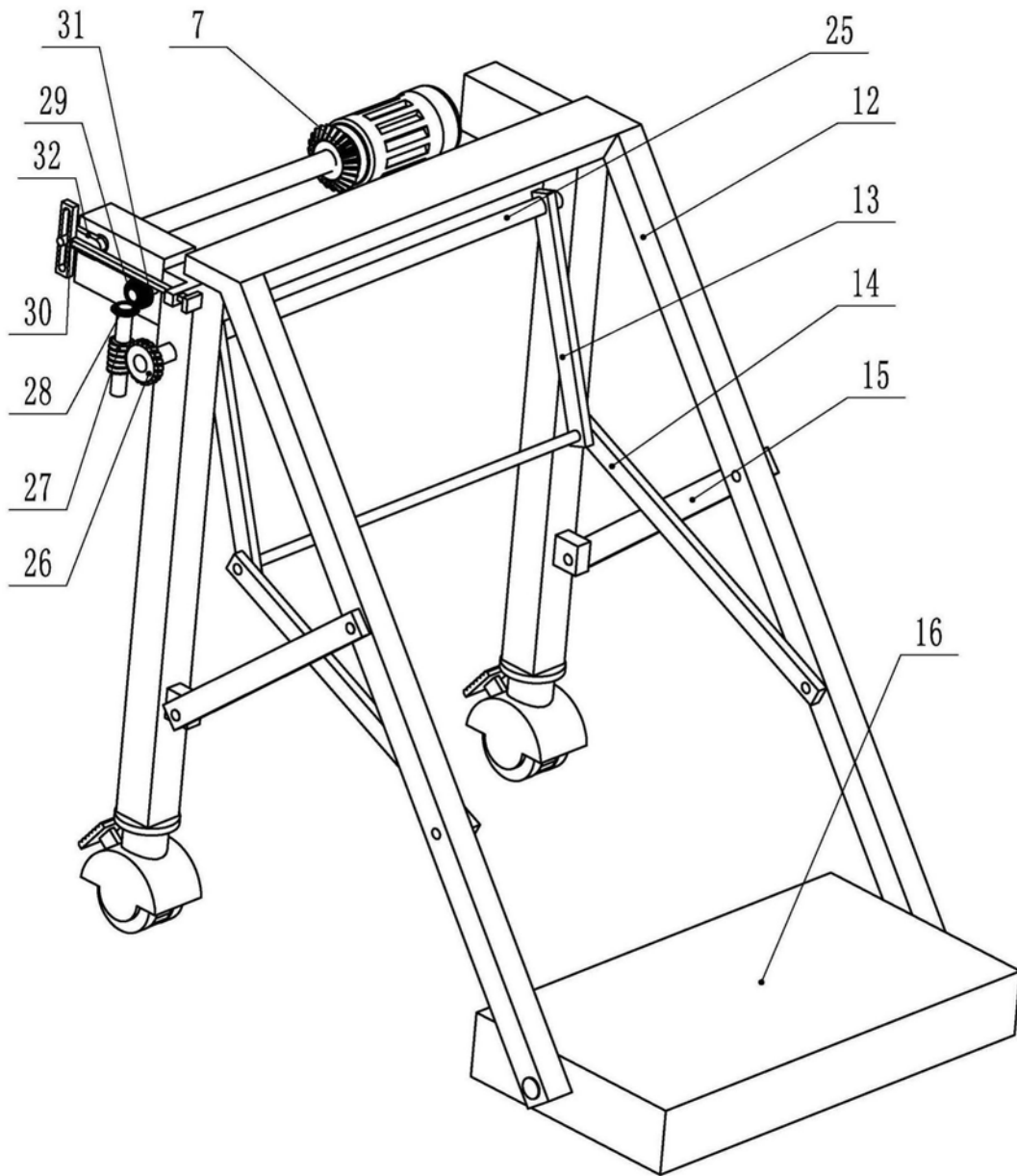


图5

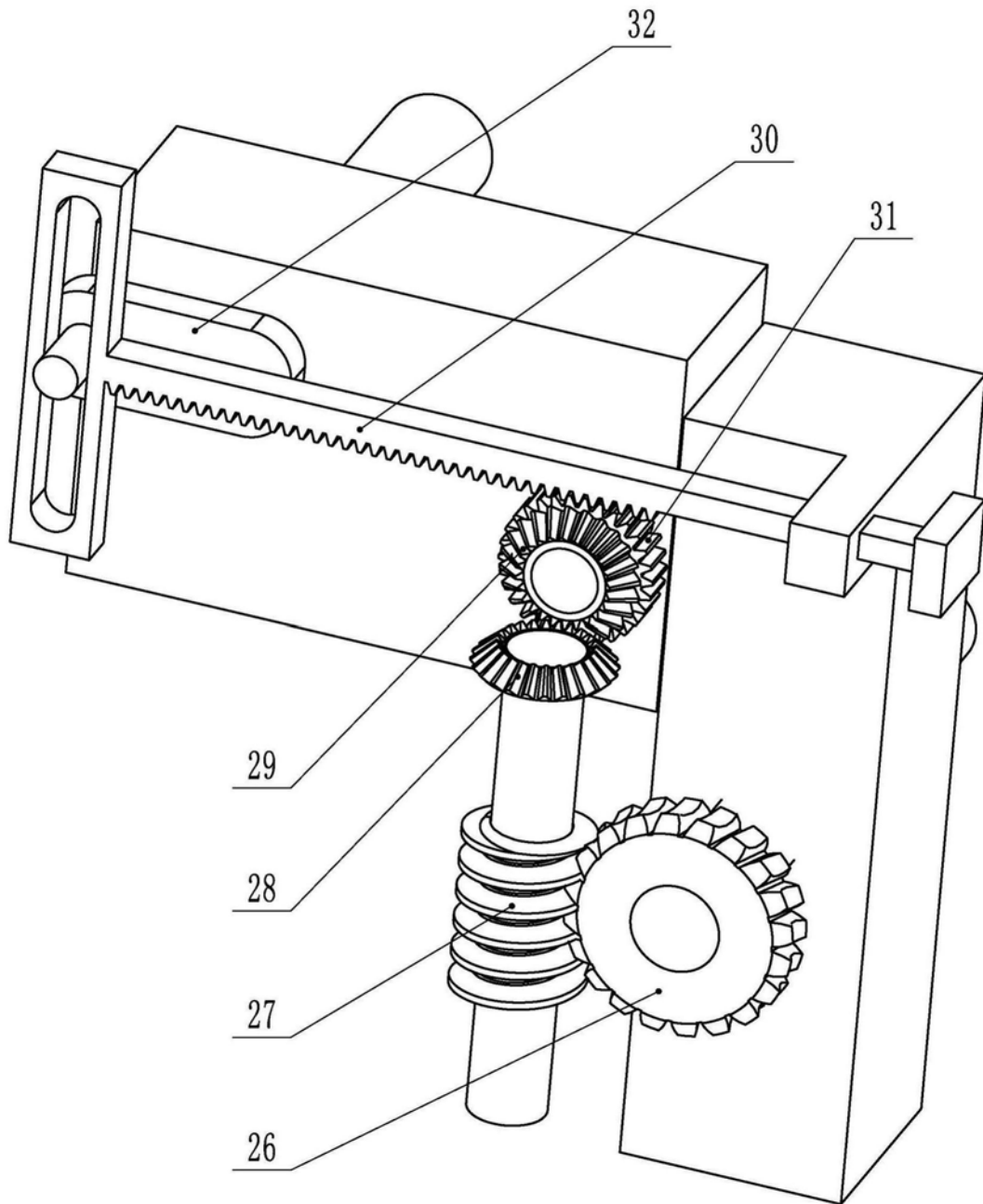


图7