



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110214767 A

(43)申请公布日 2019.09.10

(21)申请号 201910520257.2

(22)申请日 2019.06.17

(71)申请人 马奇

地址 518001 广东省深圳市罗湖区清水河
街道清水河一路博隆大厦2009号

(72)发明人 马奇

(51)Int.Cl.

A01M 7/00(2006.01)

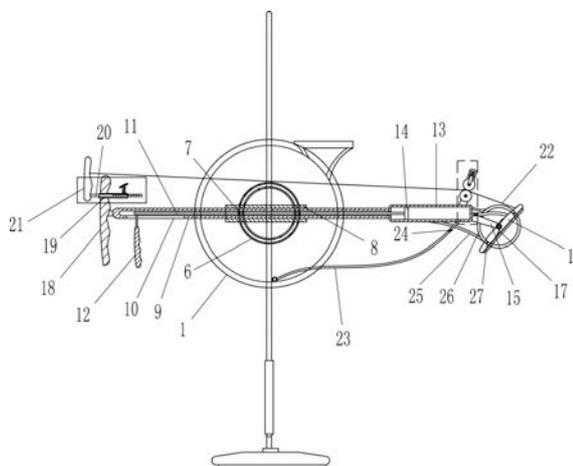
权利要求书1页 说明书6页 附图6页

(54)发明名称

一种园林草坪喷药设备

(57)摘要

本发明涉及一种喷药设备,尤其涉及一种园林草坪喷药设备。本发明的技术问题:提供一种喷药效率高且方便的园林草坪喷药设备。本发明的技术实施方案是:一种园林草坪喷药设备,包括有筒形药箱、万向轴、固定套、支撑架、固定装置、环形滑轨、滑块、导套、导向管、推杆、第二把手、缸体等;筒形药箱后侧中部设有万向轴,万向轴后侧设有固定套,固定套上设有支撑架,支撑架中部设有固定装置。本发明通过推动第二把手左右移动,从而将筒形药箱的药液通过左侧软管排到缸体内,缸体内的药液通过右侧软管排到喷头内,进而喷头将药液喷向草坪,通过左右拉动拉绳从而调节喷头的喷药角度,使得喷药面积更全面,如此可提高喷药效率。



1. 一种园林草坪喷药设备,包括有筒形药箱、万向轴、固定套、支撑架、固定装置、环形滑轨、滑块、导套、导向管、推杆、第二把手、缸体和活塞,筒形药箱后侧中部设有万向轴,万向轴后侧设有固定套,固定套上设有支撑架,支撑架中部设有固定装置,筒形药箱后侧开有三个插孔,筒形药箱前侧面设有环形滑轨,环形滑轨左右两侧均设有滑块,左右两侧滑块上设有导套,导套内设有导向管,导向管底部左侧开有一字孔,导向管右端设有缸体,缸体内设有活塞,导向管内设有推杆,推杆右侧穿过缸体,推杆右端与活塞左侧连接,推杆底部左侧设有第二把手,第二把手下部穿过一字孔内,其特征是:还包括有固定座、喷头、扭力弹簧、第一拉杆、滑动套、滑动杆、第二拉手、拉绳、软管和单向阀,缸体外右侧设有固定座,固定座右端铰接连接有喷头,固定座与喷头铰接处设有扭力弹簧,导向管左端设有第一拉杆,第一拉杆上部设有滑动套,滑动套内滑动式设有滑动杆,滑动杆左端设有第二拉手,第二拉手右侧上部设有拉绳,拉绳末端连接在喷头左侧上部,缸体外底部右侧和缸体外右侧均设有软管,软管上设有单向阀,右侧软管末端与喷头左侧上部连接,左侧软管末端与筒形药箱下部连接。

2. 按照权利要求1所述的一种园林草坪喷药设备,其特征是:固定装置包括有导向套、插杆、第一把手和第一拉伸弹簧,支撑架下部设有导向套,导向套内滑动设有插杆,插杆与插孔配合,插杆后侧设有第一把手,第一把手前侧与导向套后侧之间连接有第一拉伸弹簧。

3. 按照权利要求2所述的一种园林草坪喷药设备,其特征是:还包括有固定架、环形滑道和滑轴,缸体外底部和缸体外右侧均设有固定架,固定架之间设有环形滑道,环形滑道上滑动式设有两个滑轴,滑轴与喷头后侧固定连接。

4. 按照权利要求3所述的一种园林草坪喷药设备,其特征是:还包括有安装座、导向轮、滑槽、滑动块、压缩弹簧和压紧轮,缸体外顶部右侧设有安装座,安装座前侧下部转动式设有导向轮,拉绳绕过导向轮,安装座上设有滑槽,滑槽上滑动式设有滑动块,滑动块顶部与滑槽内顶部之间连接有压缩弹簧,滑动块底部设有压紧轮,压紧轮位于导向轮上方并与其接触。

5. 按照权利要求4所述的一种园林草坪喷药设备,其特征是:还包括有套管、卡杆、拉块和第二拉伸弹簧,滑动杆顶部右侧均匀开有多个卡槽,滑动套顶部右侧设有套管,套管内滑动式设有卡杆,卡杆与卡槽配合,卡杆顶部设有拉块,套管顶部与拉块底部之间连接有第二拉伸弹簧。

一种园林草坪喷药设备

技术领域

[0001] 本发明涉及一种喷药设备,尤其涉及一种园林草坪喷药设备。

背景技术

[0002] 园林里会种植大量的草坪进行美化环境,保证草坪色泽正常、生长良好、无明显杂草,便需要定期的喷药养护,才能及时控制病虫和清除杂草,通常的喷药工作是人们将药箱背在背上,通过压力将液体喷洒到草坪上,由于草坪面积大,喷药时间一长,人们就会感到疲累,便需要停下来休息,如此工作效率低下。

发明内容

[0003] 为了克服草坪面积大,喷药时间一长,人们就会感到疲累,需要停下来休息,导致工作效率低下的缺点,本发明的技术问题:提供一种喷药效率高且方便的园林草坪喷药设备。

[0004] 本发明的技术方案是:一种园林草坪喷药设备,包括有筒形药箱、万向轴、固定套、支撑架、固定装置、环形滑轨、滑块、导套、导向管、推杆、第二把手、缸体、活塞、固定座、喷头、扭力弹簧、第一拉杆、滑动套、滑动杆、第二拉手、拉绳、软管和单向阀,筒形药箱后侧中部设有万向轴,万向轴后侧设有固定套,固定套上设有支撑架,支撑架中部设有固定装置,筒形药箱后侧开有三个插孔,筒形药箱前侧面设有环形滑轨,环形滑轨左右两侧均设有滑块,左右两侧滑块上设有导套,导套内设有导向管,导向管底部左侧开有一字孔,导向管右端设有缸体,缸体内设有活塞,导向管内设有推杆,推杆右侧穿过缸体,推杆右端与活塞左侧连接,推杆底部左侧设有第二把手,第二把手下部穿过一字孔内,缸体外右侧设有固定座,固定座右端铰接连接有喷头,固定座与喷头铰接处设有扭力弹簧,导向管左端设有第一拉杆,第一拉杆上部设有滑动套,滑动套内滑动式设有滑动杆,滑动杆左端设有第二拉手,第二拉手右侧上部设有拉绳,拉绳末端连接在喷头左侧上部,缸体外底部右侧和缸体外右侧均设有软管,软管上设有单向阀,右侧软管末端与喷头左侧上部连接,左侧软管末端与筒形药箱下部连接。

[0005] 此外,特别优选的是,固定装置包括有导向套、插杆、第一把手和第一拉伸弹簧,支撑架下部设有导向套,导向套内滑动设有插杆,插杆与插孔配合,插杆后侧设有第一把手,第一把手前侧与导向套后侧之间连接有第一拉伸弹簧。

[0006] 此外,特别优选的是,还包括有固定架、环形滑道和滑轴,缸体外底部和缸体外右侧均设有固定架,固定架之间设有环形滑道,环形滑道上滑动式设有两个滑轴,滑轴与喷头后侧固定连接。

[0007] 此外,特别优选的是,还包括有安装座、导向轮、滑槽、滑动块、压缩弹簧和压紧轮,缸体外顶部右侧设有安装座,安装座前侧下部转动式设有导向轮,拉绳绕过导向轮,安装座上上部设有滑槽,滑槽上滑动式设有滑动块,滑动块顶部与滑槽内顶部之间连接有压缩弹簧,滑动块底部设有压紧轮,压紧轮位于导向轮上方并与其接触。

[0008] 此外,特别优选的是,还包括有套管、卡杆、拉块和第二拉伸弹簧,滑动杆顶部右侧均匀开有多个卡槽,滑动套顶部右侧设有套管,套管内滑动式设有卡杆,卡杆与卡槽配合,卡杆顶部设有拉块,套管顶部与拉块底部之间连接有第二拉伸弹簧。

[0009] 本发明通过推动第二把手左右移动,从而将筒形药箱的药液通过左侧软管排到缸体内,缸体内的药液通过右侧软管排到喷头内,进而喷头将药液喷向草坪,通过左右拉动拉绳从而调节喷头的喷药角度,使得喷药面积更全面,如此可提高喷药效率。

附图说明

[0010] 图1为本发明的主视结构示意图。

[0011] 图2为本发明的后视结构示意图。

[0012] 图3为本发明的部分左视结构示意图。

[0013] 图4为本发明固定装置的左视结构示意图。

[0014] 图5为本发明的第一种部分主视结构示意图。

[0015] 图6为本发明的第二种部分主视结构示意图。

[0016] 其中,上述附图包括以下附图标记:1.筒形药箱,2.万向轴,3.固定套,4.支撑架,41.插孔,5.固定装置,51.导向套,52.插杆,53.第一把手,54.第一拉伸弹簧,6.环形滑轨,7.滑块,8.导套,9.导向管,10.一字孔,11.推杆,12.第二把手,13.缸体,14.活塞,15.固定座,16.喷头,17.扭力弹簧,18.第一拉杆,19.滑动套,20.滑动杆,21.第二拉手,22.拉绳,23.软管,24.单向阀,25.固定架,26.环形滑道,27.滑轴,28.安装座,29.导向轮,30.滑槽,31.滑动块,32.压缩弹簧,33.压紧轮,34.套管,35.卡杆,36.拉块,37.第二拉伸弹簧,38.卡槽。

具体实施方式

[0017] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0018] 实施例1

一种园林草坪喷药设备,如图1-4所示,包括有筒形药箱1、万向轴2、固定套3、支撑架4、固定装置5、环形滑轨6、滑块7、导套8、导向管9、推杆11、第二把手12、缸体13、活塞14、固定座15、喷头16、扭力弹簧17、第一拉杆18、滑动套19、滑动杆20、第二拉手21、拉绳22、软管23和单向阀24,筒形药箱1后侧中部设有万向轴2,万向轴2后侧设有固定套3,固定套3上设有支撑架4,支撑架4中部设有固定装置5,筒形药箱1后侧开有三个插孔41,筒形药箱1前侧面设有环形滑轨6,筒形药箱1通过螺栓连接的方式与环形滑轨6连接,环形滑轨6左右两侧均设有滑块7,左右两侧滑块7上设有导套8,导套8内设有导向管9,导向管9底部左侧开有一字孔10,导向管9右端设有缸体13,导向管9通过焊接连接的方式与缸体13连接,缸体13内设有活塞14,导向管9内设有推杆11,推杆11右侧穿过缸体13,推杆11右端与活塞14左侧连接,推杆11底部左侧设有第二把手12,第二把手12下部穿过一字孔10内,缸体13外右侧设有固定座15,缸体13通过焊接连接的方式与固定座15连接,固定座15右端铰接连接有喷头16,固定

座15与喷头16铰接处设有扭力弹簧17,导向管9左端设有第一拉杆18,第一拉杆18上部设有滑动套19,滑动套19内滑动式设有滑动杆20,滑动杆20左端设有第二拉手21,第二拉手21右侧上部设有拉绳22,拉绳22末端连接在喷头16左侧上部,缸体13外底部右侧和缸体13外右侧均设有软管23,软管23上设有单向阀24,右侧软管23末端与喷头16左侧上部连接,左侧软管23末端与筒形药箱1下部连接。

[0019] 实施例2

一种园林草坪喷药设备,如图1-4所示,包括有筒形药箱1、万向轴2、固定套3、支撑架4、固定装置5、环形滑轨6、滑块7、导套8、导向管9、推杆11、第二把手12、缸体13、活塞14、固定座15、喷头16、扭力弹簧17、第一拉杆18、滑动套19、滑动杆20、第二拉手21、拉绳22、软管23和单向阀24,筒形药箱1后侧中部设有万向轴2,万向轴2后侧设有固定套3,固定套3上设有支撑架4,支撑架4中部设有固定装置5,筒形药箱1后侧开有三个插孔41,筒形药箱1前侧面设有环形滑轨6,环形滑轨6左右两侧均设有滑块7,左右两侧滑块7上设有导套8,导套8内设有导向管9,导向管9底部左侧开有一字孔10,导向管9右端设有缸体13,缸体13内设有活塞14,导向管9内设有推杆11,推杆11右侧穿过缸体13,推杆11右端与活塞14左侧连接,推杆11底部左侧设有第二把手12,第二把手12下部穿过一字孔10内,缸体13外右侧设有固定座15,固定座15右端铰接连接有喷头16,固定座15与喷头16铰接处设有扭力弹簧17,导向管9左端设有第一拉杆18,第一拉杆18上部设有滑动套19,滑动套19内滑动式设有滑动杆20,滑动杆20左端设有第二拉手21,第二拉手21右侧上部设有拉绳22,拉绳22末端连接在喷头16左侧上部,缸体13外底部右侧和缸体13外右侧均设有软管23,软管23上设有单向阀24,右侧软管23末端与喷头16左侧上部连接,左侧软管23末端与筒形药箱1下部连接。

[0020] 固定装置5包括有导向套51、插杆52、第一把手53和第一拉伸弹簧54,支撑架4下部设有导向套51,支撑架4通过焊接连接的方式与导向套51连接,导向套51内滑动设有插杆52,插杆52与插孔41配合,插杆52后侧设有第一把手53,插杆52通过焊接连接的方式与第一把手53连接,第一把手53前侧与导向套51后侧之间连接有第一拉伸弹簧54。

[0021] 实施例3

一种园林草坪喷药设备,如图1-4所示,包括有筒形药箱1、万向轴2、固定套3、支撑架4、固定装置5、环形滑轨6、滑块7、导套8、导向管9、推杆11、第二把手12、缸体13、活塞14、固定座15、喷头16、扭力弹簧17、第一拉杆18、滑动套19、滑动杆20、第二拉手21、拉绳22、软管23和单向阀24,筒形药箱1后侧中部设有万向轴2,万向轴2后侧设有固定套3,固定套3上设有支撑架4,支撑架4中部设有固定装置5,筒形药箱1后侧开有三个插孔41,筒形药箱1前侧面设有环形滑轨6,环形滑轨6左右两侧均设有滑块7,左右两侧滑块7上设有导套8,导套8内设有导向管9,导向管9底部左侧开有一字孔10,导向管9右端设有缸体13,缸体13内设有活塞14,导向管9内设有推杆11,推杆11右侧穿过缸体13,推杆11右端与活塞14左侧连接,推杆11底部左侧设有第二把手12,第二把手12下部穿过一字孔10内,缸体13外右侧设有固定座15,固定座15右端铰接连接有喷头16,固定座15与喷头16铰接处设有扭力弹簧17,导向管9左端设有第一拉杆18,第一拉杆18上部设有滑动套19,滑动套19内滑动式设有滑动杆20,滑动杆20左端设有第二拉手21,第二拉手21右侧上部设有拉绳22,拉绳22末端连接在喷头16左侧上部,缸体13外底部右侧和缸体13外右侧均设有软管23,软管23上设有单向阀24,右侧软管23末端与喷头16左侧上部连接,左侧软管23末端与筒形药箱1下部连接。

[0022] 固定装置5包括有导向套51、插杆52、第一把手53和第一拉伸弹簧54,支撑架4下部设有导向套51,导向套51内滑动设有插杆52,插杆52与插孔41配合,插杆52后侧设有第一把手53,第一把手53前侧与导向套51后侧之间连接有第一拉伸弹簧54。

[0023] 还包括有固定架25、环形滑道26和滑轴27,缸体13外底部和缸体13外右侧均设有固定架25,缸体13通过焊接连接的方式与固定架25连接,固定架25之间设有环形滑道26,固定架25通过螺栓连接的方式与环形滑道26连接,环形滑道26上滑动式设有两个滑轴27,滑轴27与喷头16后侧固定连接。

[0024] 实施例4

一种园林草坪喷药设备,如图1-5所示,包括有筒形药箱1、万向轴2、固定套3、支撑架4、固定装置5、环形滑轨6、滑块7、导套8、导向管9、推杆11、第二把手12、缸体13、活塞14、固定座15、喷头16、扭力弹簧17、第一拉杆18、滑动套19、滑动杆20、第二拉手21、拉绳22、软管23和单向阀24,筒形药箱1后侧中部设有万向轴2,万向轴2后侧设有固定套3,固定套3上设有支撑架4,支撑架4中部设有固定装置5,筒形药箱1后侧开有三个插孔41,筒形药箱1前侧面设有环形滑轨6,环形滑轨6左右两侧均设有滑块7,左右两侧滑块7上设有导套8,导套8内设有导向管9,导向管9底部左侧开有一字孔10,导向管9右端设有缸体13,缸体13内设有活塞14,导向管9内设有推杆11,推杆11右侧穿过缸体13,推杆11右端与活塞14左侧连接,推杆11底部左侧设有第二把手12,第二把手12下部穿过一字孔10内,缸体13外右侧设有固定座15,固定座15右端铰接连接有喷头16,固定座15与喷头16铰接处设有扭力弹簧17,导向管9左端设有第一拉杆18,第一拉杆18上部设有滑动套19,滑动套19内滑动式设有滑动杆20,滑动杆20左端设有第二拉手21,第二拉手21右侧上部设有拉绳22,拉绳22末端连接在喷头16左侧上部,缸体13外底部右侧和缸体13外右侧均设有软管23,软管23上设有单向阀24,右侧软管23末端与喷头16左侧上部连接,左侧软管23末端与筒形药箱1下部连接。

[0025] 固定装置5包括有导向套51、插杆52、第一把手53和第一拉伸弹簧54,支撑架4下部设有导向套51,导向套51内滑动设有插杆52,插杆52与插孔41配合,插杆52后侧设有第一把手53,第一把手53前侧与导向套51后侧之间连接有第一拉伸弹簧54。

[0026] 还包括有固定架25、环形滑道26和滑轴27,缸体13外底部和缸体13外右侧均设有固定架25,固定架25之间设有环形滑道26,环形滑道26上滑动式设有两个滑轴27,滑轴27与喷头16后侧固定连接。

[0027] 还包括有安装座28、导向轮29、滑槽30、滑动块31、压缩弹簧32和压紧轮33,缸体13外顶部右侧设有安装座28,缸体13通过焊接连接的方式与安装座28连接,安装座28前侧下部转动式设有导向轮29,拉绳22绕过导向轮29,安装座28上部设有滑槽30,滑槽30上滑动式设有滑动块31,滑动块31顶部与滑槽30内顶部之间连接有压缩弹簧32,滑动块31通过焊接连接的方式与压缩弹簧32连接,滑动块31底部设有压紧轮33,压紧轮33位于导向轮29上方并与其接触。

[0028] 实施例5

一种园林草坪喷药设备,如图1-6所示,包括有筒形药箱1、万向轴2、固定套3、支撑架4、固定装置5、环形滑轨6、滑块7、导套8、导向管9、推杆11、第二把手12、缸体13、活塞14、固定座15、喷头16、扭力弹簧17、第一拉杆18、滑动套19、滑动杆20、第二拉手21、拉绳22、软管23和单向阀24,筒形药箱1后侧中部设有万向轴2,万向轴2后侧设有固定套3,固定套3上设有

支撑架4,支撑架4中部设有固定装置5,筒形药箱1后侧开有三个插孔41,筒形药箱1前侧面设有环形滑轨6,环形滑轨6左右两侧均设有滑块7,左右两侧滑块7上设有导套8,导套8内设有导向管9,导向管9底部左侧开有一字孔10,导向管9右端设有缸体13,缸体13内设有活塞14,导向管9内设有推杆11,推杆11右侧穿过缸体13,推杆11右端与活塞14左侧连接,推杆11底部左侧设有第二把手12,第二把手12下部穿过一字孔10内,缸体13外右侧设有固定座15,固定座15右端铰接连接有喷头16,固定座15与喷头16铰接处设有扭力弹簧17,导向管9左端设有第一拉杆18,第一拉杆18上部设有滑动套19,滑动套19内滑动式设有滑动杆20,滑动杆20左端设有第二拉手21,第二拉手21右侧上部设有拉绳22,拉绳22末端连接在喷头16左侧上部,缸体13外底部右侧和缸体13外右侧均设有软管23,软管23上设有单向阀24,右侧软管23末端与喷头16左侧上部连接,左侧软管23末端与筒形药箱1下部连接。

[0029] 固定装置5包括有导向套51、插杆52、第一把手53和第一拉伸弹簧54,支撑架4下部设有导向套51,导向套51内滑动设有插杆52,插杆52与插孔41配合,插杆52后侧设有第一把手53,第一把手53前侧与导向套51后侧之间连接有第一拉伸弹簧54。

[0030] 还包括有固定架25、环形滑道26和滑轴27,缸体13外底部和缸体13外右侧均设有固定架25,固定架25之间设有环形滑道26,环形滑道26上滑动式设有两个滑轴27,滑轴27与喷头16后侧固定连接。

[0031] 还包括有安装座28、导向轮29、滑槽30、滑动块31、压缩弹簧32和压紧轮33,缸体13外顶部右侧设有安装座28,安装座28前侧下部转动式设有导向轮29,拉绳22绕过导向轮29,安装座28上部设有滑槽30,滑槽30上滑动式设有滑动块31,滑动块31顶部与滑槽30内顶部之间连接有压缩弹簧32,滑动块31底部设有压紧轮33,压紧轮33位于导向轮29上方并与其接触。

[0032] 还包括有套管34、卡杆35、拉块36和第二拉伸弹簧37,滑动杆20顶部右侧均匀开有多个卡槽38,滑动套19顶部右侧设有套管34,套管34内滑动式设有卡杆35,卡杆35与卡槽38配合,卡杆35顶部设有拉块36,卡杆35通过焊接连接的方式与拉块36连接,套管34顶部与拉块36底部之间连接有第二拉伸弹簧37。

[0033] 当需要进行园林草坪喷药时,可以使用本设备,首先将固定装置5与插孔41分离,转动支撑架4使其呈竖直状态,用户可通过支撑架4将本设备放到需要喷药的草坪上,筒形药箱1内装有一定的药液,用户可推动第二把手12向右移动,第二把手12向右移动带动推杆11向右移动,推杆11向右移动带动活塞14向右移动,活塞14向右移动从而将缸体13内的药液流到右侧软管23内,右侧软管23内的药液通过喷头16将药喷向草坪,随后推动第二把手12向左移动,第二把手12向左移动通过推杆11带动活塞14向左移动,从而筒形药箱1内的药液通过左侧软管23流到缸体13内,用户可通过拉动第二拉手21向左移动,第二拉手21通过拉绳22带动喷头16向左摆动,扭力弹簧17发生形变,当用户松开第二拉手21时,在扭力弹簧17的作用下带动喷头16复位,如此可调节喷头16的喷洒角度,随着第二把手12左右移动,即可不断的将筒形药箱1的药液通过左侧软管23排到缸体13内,缸体13内的药液通过右侧软管23排到喷头16内,进而喷头16将药液喷向草坪,当不需要喷药时,停止推动第二把手12,将固定装置5与插孔41分离,使得支撑架4呈水平状态,用户可通过支撑架4将本设备带走。

[0034] 当需要使用本设备时,首先拉动第一把手53向后运动,第一把手53向后运动带动插杆52向后运动,第一拉伸弹簧54被拉伸,插杆52向后运动与插孔41脱离,用户可90度方向

转动支撑架4,待支撑架4呈竖直状态时,松开第一把手53,在第一拉伸弹簧54的作用下带动插杆52向前运动,使得插杆52卡在插孔41内,进而将支撑架4固定,可进行草坪喷药工作,当完成草坪喷药工作时,拉动第一把手53向后运动,第一把手53向后运动带动插杆52向后运动,使得插杆52与插孔41脱离,用户可90度方向转动支撑架4至水平状态,通过支撑架4将本设备带动即可。

[0035] 拉绳22拉动喷头16左右摆动,喷头16通过滑轴27在环形滑道26上左右摆动,进而起到导向作用,防止喷头16经常来回带动造成损坏。

[0036] 在对园林草坪进行喷药时,用户可移动滑动块31向上运动,使得压缩弹簧32被压缩,滑动块31向上运动带动压紧轮33向上运动,用户可将拉绳22放在导向轮29上,松开滑动块31,使得压紧轮33与导向轮29接触,在拉绳22左右移动过程中,导向轮29对拉绳22起导向作用,方便拉绳22更稳定的左右移动。

[0037] 当需要拉动第二拉手21左右移动时,用户先拉动拉块36向上运动,拉块36向上运动带动卡杆35向上运动,第二拉伸弹簧37被拉伸,当卡杆35下部离开卡槽38时,用户便可拉动第二拉手21左右移动,第二拉手21左右移动带动滑动杆20左右移动,第二拉手21通过拉动拉绳22左右移动,进而调节喷头16的角度,当喷头16调节到合适位置时,停止拉动第二拉手21,用户可松开拉块36,在第二拉伸弹簧37的作用下带动卡杆35卡在卡槽38内,从而固定住第二拉手21。

[0038] 尽管参照上面实施例详细说明了本发明,但是通过本公开对于本领域技术人员显而易见的是,而在不脱离所述的权利要求限定的本发明的原理及精神范围的情况下,可对本发明做出各种变化或修改。因此,本公开实施例的详细描述仅用来解释,而不是用来限制本发明,而是由权利要求的内容限定保护的范围。

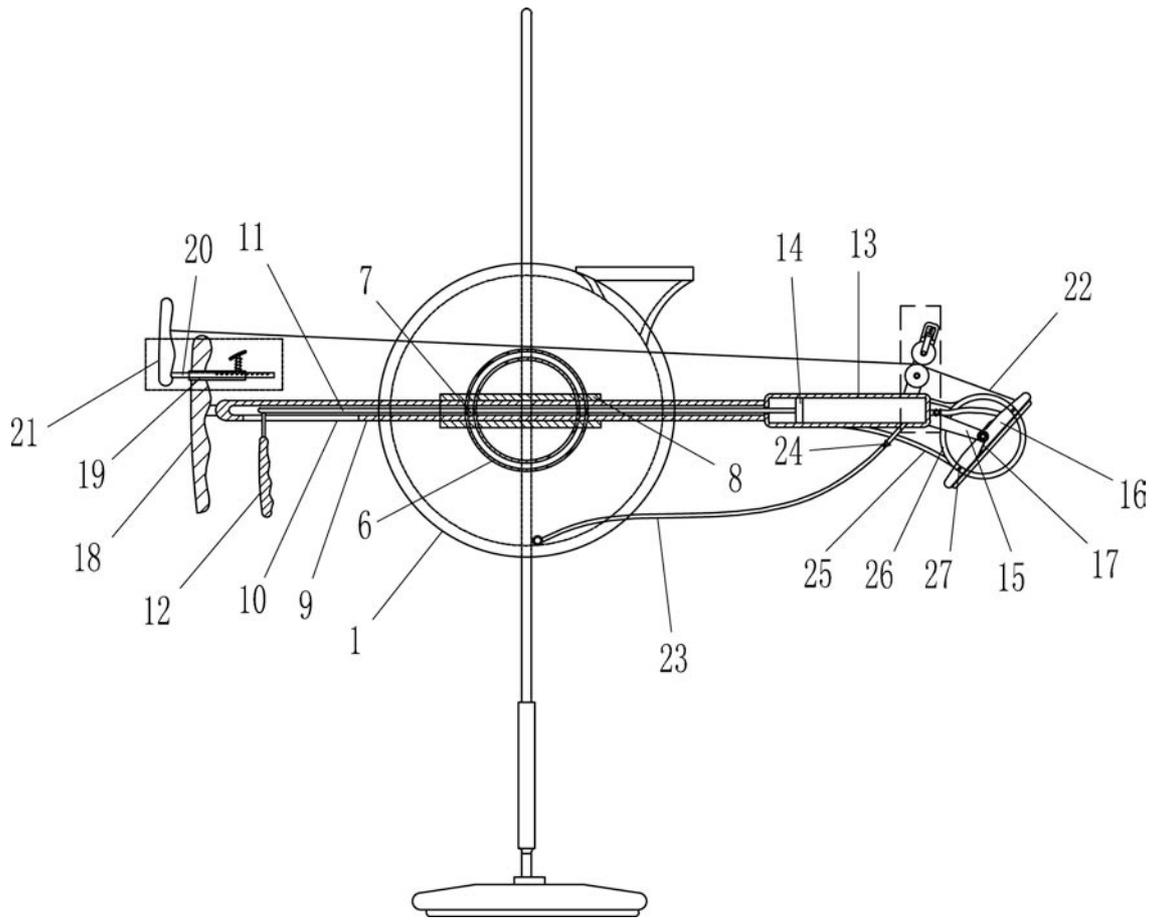


图1

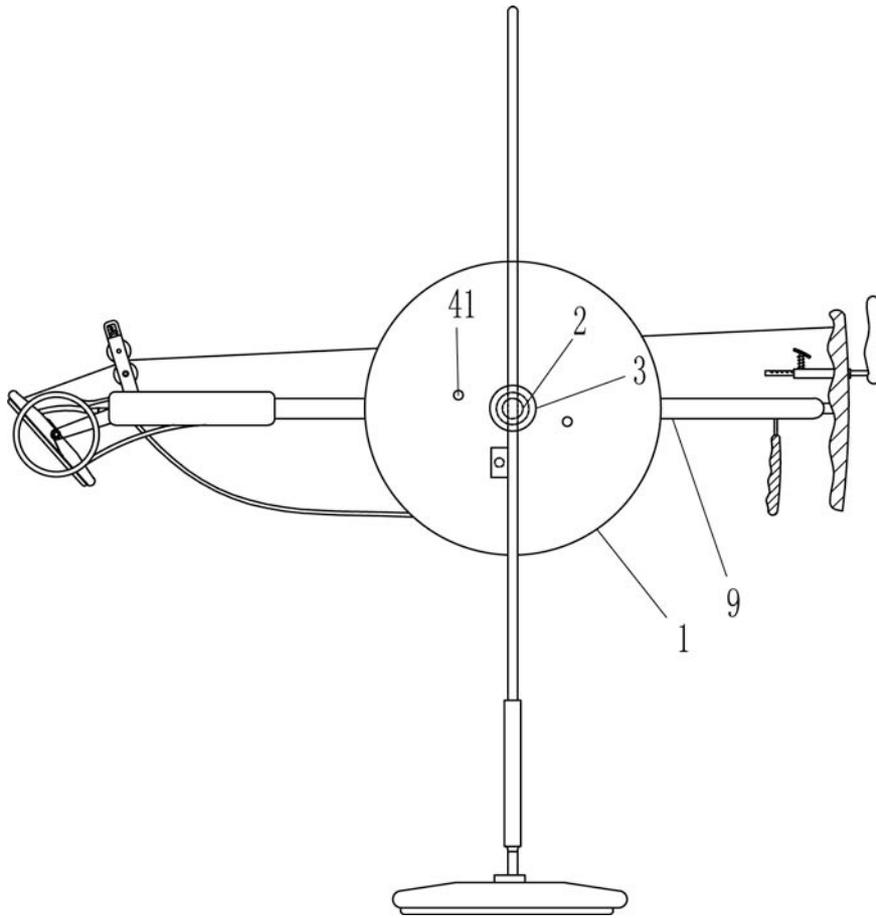


图2

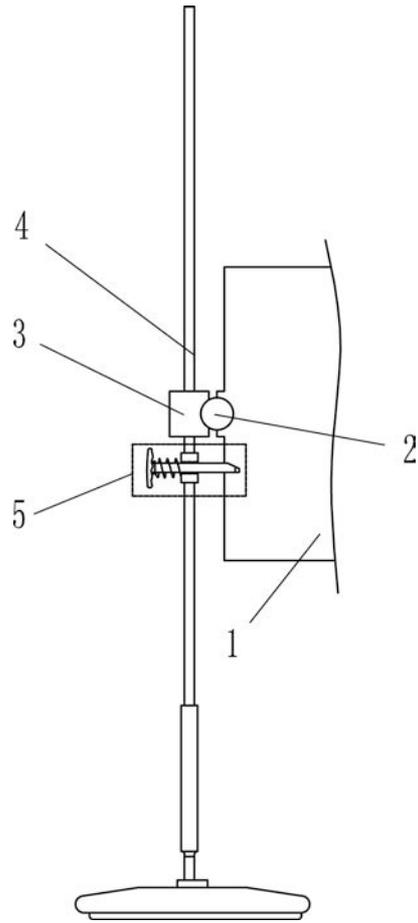


图3

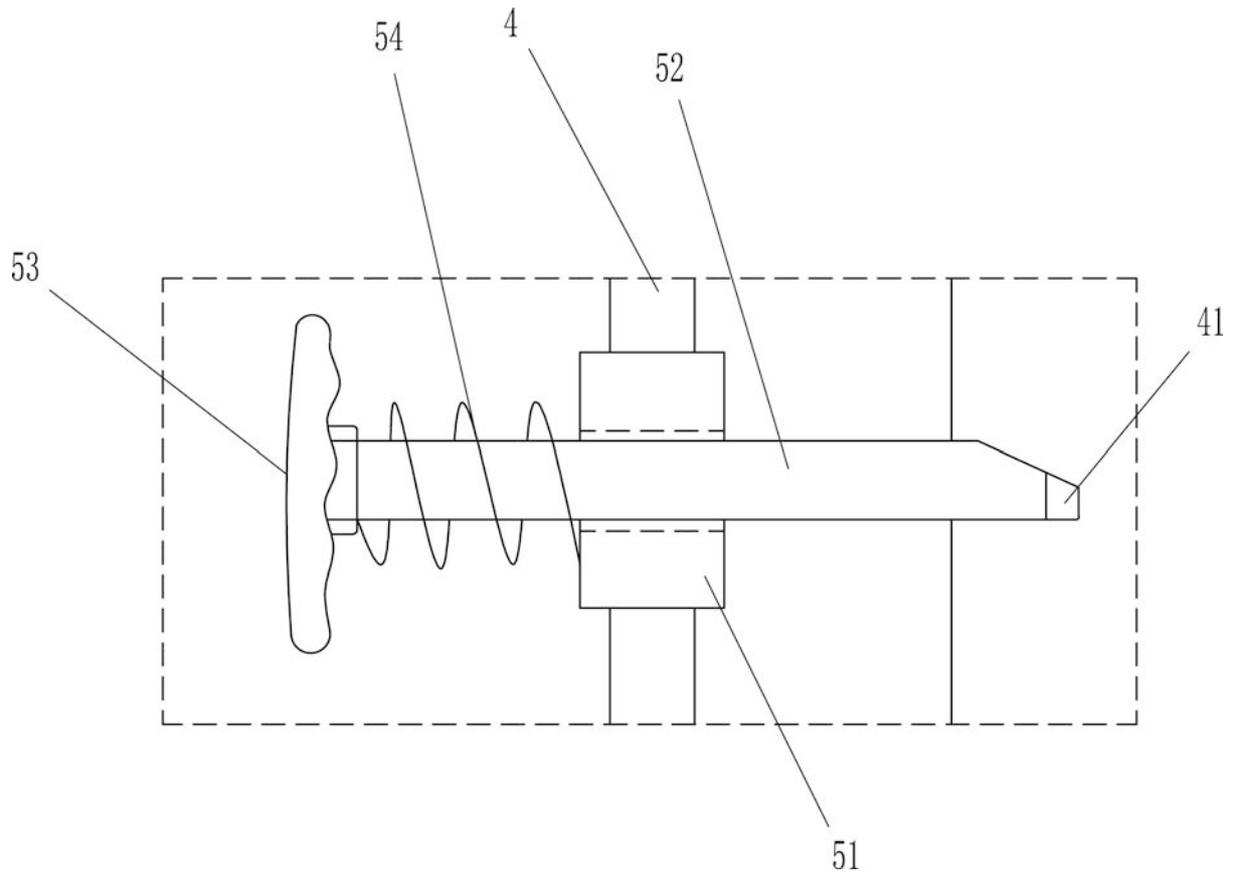


图4

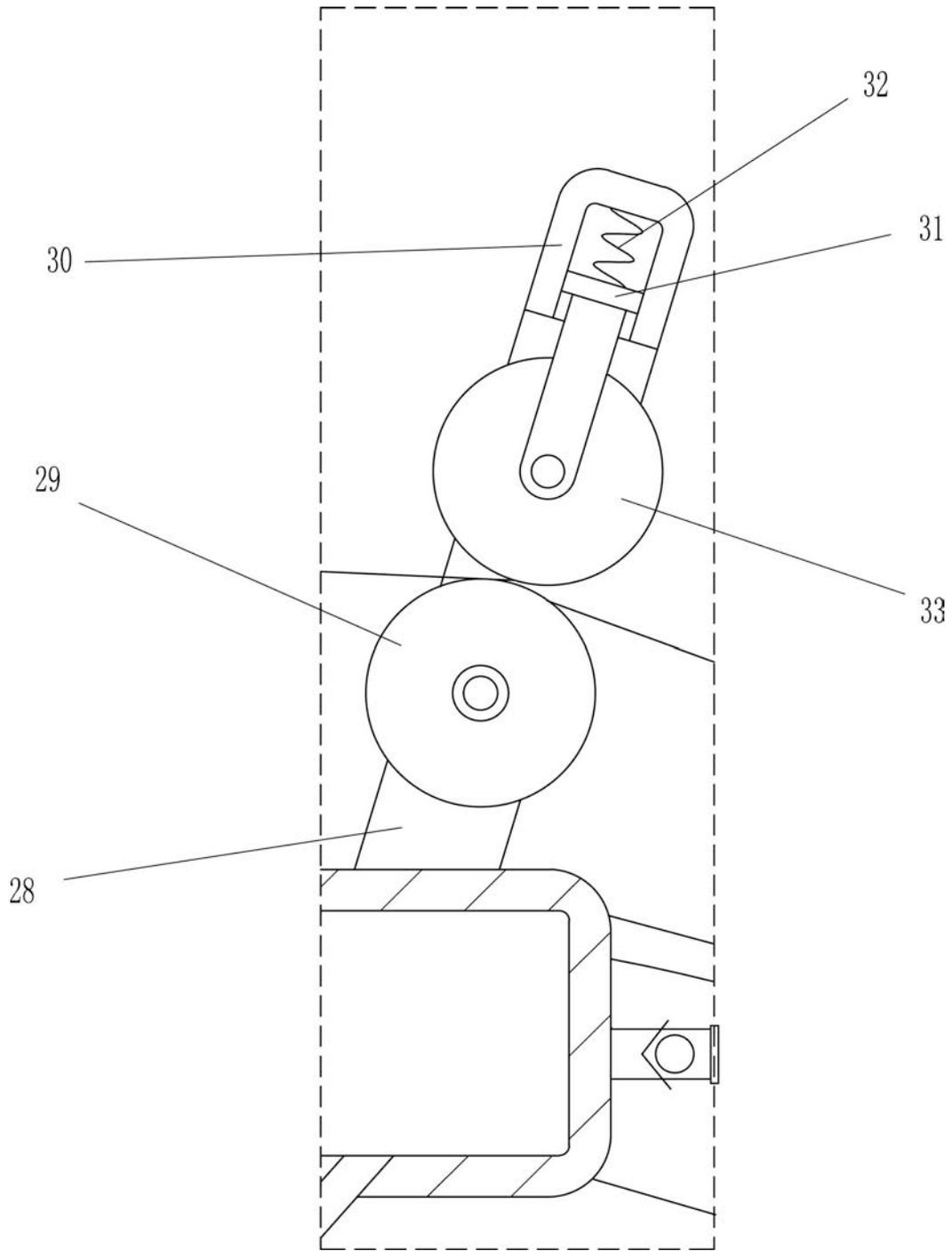


图5

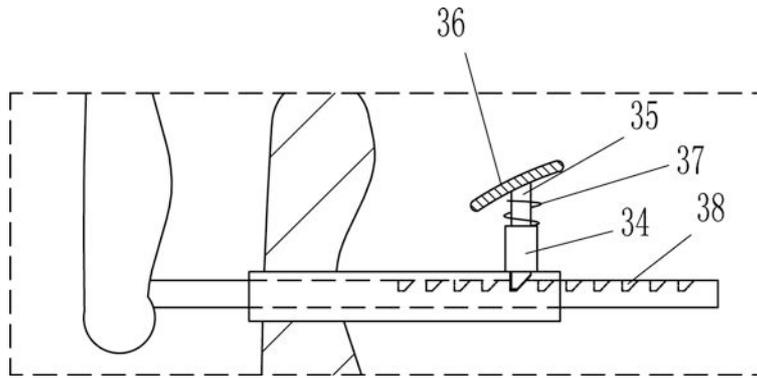


图6