(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 209489161 U
(45)授权公告日 2019.10.15

(21)申请号 201821734027.3

(22)申请日 2018.10.24

(73)专利权人 盐城恒清河湖整治有限公司
地址 224005 江苏省盐城市盐都区盐渎街道盐渎路1号(B)

(72)发明人 刘汝群

(74)专利代理机构 北京华际知识产权代理有限公司 11676
代理人 李浩

(51)Int.Cl.
A01D 43/08(2006.01)
A01M 7/00(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

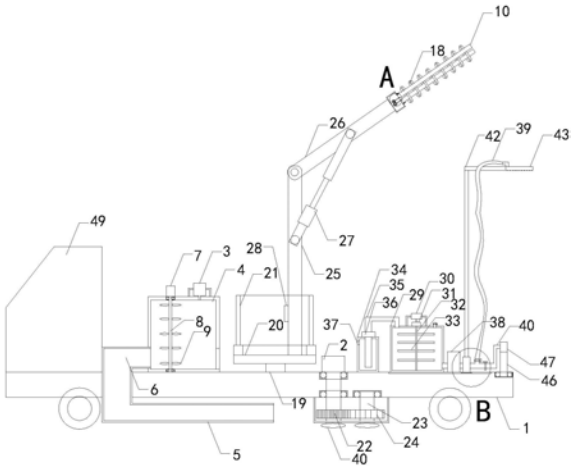
权利要求书2页 说明书7页 附图3页

(54)实用新型名称

一种园林绿化工程用维护修剪装置

(57)摘要

本实用新型涉及园林绿化的技术领域，特别是涉及一种园林绿化工程用维护修剪装置；其可减小高处工作难度，提高高处工安全性，可回收修建完毕后草叶等垃圾，同时可对回收物进行处理，减少草叶随处堆放的情况，提高园林的美观程度，提高工作效率，提高自动化程度，提高装置使用可靠性；本实用新型的一种园林绿化工程用维护修剪装置，包括板体、第一电机、第一修剪刀和第一连接杆，还包括负压风机、碎叶箱和第一传送管和第二传送管，还包括第一绞叶杆、第二绞叶杆、装置箱、第二连接杆和第三连接杆，装置箱内设置有第一齿轮、第二齿轮和第三电机，还包括液压泵和操作架，操作架顶端左侧、前侧、右侧和后侧均设置有保护栏。



CN 209489161 U

1.一种园林绿化工程用维护修剪装置,包括板体(1)、第一电机(2)、第一修剪刀(50)和第一连接杆,第一电机(2)设置于板体(1)上方,第一连接杆设置于杆板体(1)下端,第一连接杆顶端与第一电机(2)输出端连接,第一连接杆底端与第一修剪刀(50)顶端连接;其特征在于,还包括负压风机(3)、碎叶箱(4)和第一传送管(5)和第二传送管(6),所述碎叶箱(4)内设置有碎叶腔,所述碎叶箱(4)设置于所述板体(1)顶端,所述负压风机(3)设置于碎叶箱(4)顶端,所述负压风机(3)输出端与碎叶腔连通,所述第一传送管(5)一端与碎叶腔连通,第一传送管(5)另一端与所述第二传送管(6)连通,所述第二传送管(6)梯形结构所述碎叶箱(4)右端下侧设置有碎叶出口,所述碎叶箱(4)顶端设置有第二电机(7),所述碎叶腔内设置有转动轴(8),所述第二电机(7)输出端与转动轴(8)顶端连接,所述转动轴(8)上纵向均匀设置有多组绞叶刀片组(9);还包括第一绞叶杆(10)、第二绞叶杆、装置箱(11)、第二连接杆(12)和第三连接杆,所述装置箱(11)内设置有第一齿轮(13)、第二齿轮和第三电机(14),所述第一齿轮(13)和第二齿轮啮合传动,所述第一齿轮(13)右上方与所述第二连接杆(12)输入端铰接,所述第二连接杆(12)输出端与所述第一绞叶杆输入端铰接,所述第二齿轮右下方与所述第三连接杆输入端铰接,所述第三连接杆输出端与所述第二绞叶杆输入端铰接,所述第一齿轮(13)与所述第三电机(14)输出端连接,所述第三电机(14)通过第一支架与装置箱(11)连接,所述第二齿轮与第二支架铰接,所述第二支架与装置箱(11)连接,所述装置箱(11)输出端上侧内壁上设置有第一滑道(15),所述第一滑道(15)内设置有第一限位块(16),所述装置箱(11)输出端下侧内壁上设置有第二滑道,所述第二滑道内设置有第二限位块,所述第一绞叶杆(10)输入端外侧壁上设置有第一限位杆(17),所述第一限位杆(17)输入端与所述第一限位块(16)输出端连接,所述一限位杆输出端与所述第一绞叶杆(10)连接,所述第二绞叶杆输入端外侧壁上设置有第二限位杆,所述第二限位杆输入端与所述第二限位块输出端连接,所述第二限位杆输出端与所述第二绞叶杆连接,所述第一绞叶杆(10)上设置有多组第一绞叶刀组(18),所述第二绞叶杆上设置有多组第二绞叶刀组,所述第一绞叶杆(10)和第二绞叶杆交错并列设置,所述多组第一绞叶刀组(18)和多组第二绞叶刀组相切;还包括液压泵(19)和操作架(20),所述液压泵(19)设置于板体(1)顶端,所述液压泵(19)输出端与所述操作架(20)底端连接,所述操作架(20)顶端左侧、前侧、右侧和后侧均设置有保护栏(21)。

2.如权利要求1所述的一种园林绿化工程用维护修剪装置,其特征在于,还包括第三齿轮(22)和多组草坪修剪装置组,所述多组草坪修剪装置组包括第四连接杆组(23)、第四齿轮组(24)和第二修剪刀组,所述板体(1)上设置有第一安装孔,所述第一安装孔内设置有第一滚珠轴承和第二滚珠轴承,所述第一滚珠轴承设置于第一安装孔上侧,所述第二滚珠轴承设置于第一安装孔下侧,所述第一连接杆底端依次穿过第一滚珠轴承、第二滚珠轴承和第三齿轮(22),所述板体(1)底端设置有多组安装槽组,所述多组安装槽组内设置有多组第三滚珠轴承组,所述第四连接杆组(23)顶端插入至所述多组第三滚珠轴承组内,所述第四连接杆组(23)底端自第四齿轮组(24)顶端插入第四齿轮组(24)后与第二修剪刀组连接,所述第四齿轮组(24)中的一组和第三齿轮(22)啮合传动,所述第四齿轮组(24)相互啮合传动。

3.如权利要求2所述的一种园林绿化工程用维护修剪装置,其特征在于,还包括第一支撑架(25)、第二支撑架(26)、第一连接架、第二连接架和第一气缸(27),所述第一支撑架

(25)设置于板体(1)顶端,所述第一支撑架(25)顶端与第二支撑架(26)输入端铰接,所述第二支撑架(26)输出端与所述装置箱(11)输入端连接,所述第一支撑架(25)中部与所述第一连接架输入端铰接,所述第二支撑架(26)中部与所述第二连接架输出端铰接,所述第一气缸(27)输入端与所述第一连接架输出端连接,所述第一气缸(27)输出端与所述第二连接杆(12)输入端连接,所述第一支撑架(25)上设置有控制器(28)。

4.如权利要求3所述的一种园林绿化工程用维护修剪装置,其特征在于,还包括水箱(29)、第四电机(30)、减速器(31)和搅拌杆(32),所述水箱(29)设置于板体(1)顶端了所述水箱(29)顶端右侧设置有进水口,进水口处设置有第一阀门,所述第四电机(30)设置于水箱(29)上方,所述减速器(31)设置于水箱(29)顶端,所述第四电机(30)输出端与所述减速器(31)输入端连接,所述减速器(31)输出端与所述搅拌杆(32)连接,所述水箱(29)顶端设置有第四安装孔,所述第四安装孔内设置有第四滚珠轴承,所述水箱(29)底端设置有第五安装孔,所述第五安装孔内设置有第五滚珠轴承,所述搅拌杆(32)顶端插入至第四滚珠轴承内,所述搅拌杆(32)底端插入至第五滚珠轴承内,所述搅拌杆(32)上设置有多组搅拌叶(33),所述水箱(29)右壁底端设置有出水口。

5.如权利要求4所述的一种园林绿化工程用维护修剪装置,其特征在于,还包括农药箱(34)、第一连接管(35)、出口管和第一水泵(36),所述农药箱(34)设置于板体(1)顶端,所述农药箱(34)左壁上侧设置有农药进口(37),所述农药进口(37)处设置有挡门,所述出口管底端与农药箱(34)内部相通,所述第一水泵(36)输出端与出口管底端连接,所述第一水泵(36)输出端与所述第一连接管(35)输入端连接,所述一连接管输出端与所述水箱(29)内部相通。

6.如权利要求5所述的一种园林绿化工程用维护修剪装置,其特征在于,还包括第二水泵(38)、第二连接管(39)、第三连接管(40)、第二气缸(41)、第三支撑架、第四支撑架(42)和第一喷洒头(43),所述板体(1)上设置有第三滑道,所述第三滑道内设置有第三限位块(44),所述第三限位块(44)顶端与所述第二气缸(41)顶端连接,所述第二气缸(41)输出端与所述第三支撑连接,所述第三支撑架与所述第四支撑架(42)左端连接,所述第四支撑架(42)与所述第一喷洒头(43)左端连接,所述第一喷洒头(43)顶端左侧设置有喷洒头进口,所述第一喷洒头(43)为长方形喷洒头,所述第二水泵(38)设置于板体(1)顶端,所述第二水泵(38)输入端与所述水箱(29)出水口连通,所述第二连接管(39)设置有第一输出端和第二输出端,所述第二水泵(38)输出端与第二连接管(39)输入端连通,所述第二连接管(39)的所述第一输出端与所述第三连接管(40)输入端连通,所述第三连管输出端与所述喷洒头进口连通,所述第三连接管(40)上设置有第二阀门(45)。

7.如权利要求6所述的一种园林绿化工程用维护修剪装置,其特征在于,还包括第五支撑架(46)和第二喷洒头(47),所述板体(1)顶端右侧设置有第六安装孔,所述第六安装孔内设置第六滚珠轴承,所述第五支撑架(46)底端插入至第六滚珠轴承内,所述第二喷洒头(47)设置于第五支撑架(46)顶端,所述第二连接管(39)的第二输出端与所述第二喷洒头(47)连通,所述第二喷洒头(47)左端设置有第三阀门(48)。

8.如权利要求7所述的一种园林绿化工程用维护修剪装置,其特征在于,还包括驾驶车和车轮,所述驾驶车和板体(1)右端连接,所述驾驶车左端设置有驾驶室(49),所述车轮设置于板体(1)底端。

一种园林绿化工程用维护修剪装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及园林绿化的技术领域，特别是涉及一种园林绿化工程用维护修剪装置。

背景技术

[0002] 众所周知，园林绿化工程用维护修剪装置是一种用于园林植物维护过程中，对草木进行修剪美化工作，对植被进行修整工作，提高园林的美化程度，通过合理修剪调节植被内部营养物质的合理分配，同时抑制植被的徒长，提高园林美观度，减少由于植被徒长对生活造成不便的情况，其在园林维护领域具有广泛的使用；现有的园林绿化工程用维护修剪装置包括板体、第一电机、第一修剪刀和第一连接杆，第一电机设置于板体上方，第一连接杆设置于杆板体下端，第一连接杆顶端与第一电机输出端连接，第一连接杆底端与第一修剪刀顶端连接；这种园林绿化工程用维护修剪装置在使用时将此装置放置于工作地点，电机带动连接杆转动，修剪刀随之转动，修剪刀的告诉运转，完成了对工作地点上的杂枝修剪工作；这种园林绿化工程用维护修剪装置使用中发现，修剪速度较低，对于树枝等高处修剪工作难度较大，高处工作危险性较大，修剪完毕后的草叶等垃圾需人工扫除，工作时间较长，装置自动化较低，同时修剪后的草叶等垃圾随处堆放，降低园林的美观程度，装置使用可靠性较低。

实用新型内容

[0003] 为解决上述技术问题，本实用新型提供一种提高修剪速度，减小高处工作难度，提高高处工安全性，可回收修建完毕后草叶等垃圾，同时可对回收物进行处理，减少草叶随处堆放的情况，提高园林的美观程度，提高工作效率，提高自动化程度，提高装置使用可靠性的园林绿化工程用维护修剪装置。

[0004] 本实用新型的一种园林绿化工程用维护修剪装置，包括板体、第一电机、第一修剪刀和第一连接杆，第一电机设置于板体上方，第一连接杆设置于杆板体下端，第一连接杆顶端与第一电机输出端连接，第一连接杆底端与第一修剪刀顶端连接；还包括负压风机、碎叶箱和第一传送管和第二传送管，所述碎叶箱内设置有碎叶腔，所述碎叶箱设置于所述板体顶端，所述负压风机设置于碎叶箱顶端，所述负压风机输出端与碎叶腔连通，所述第一传送管一端与碎叶腔连通，第一传送管另一端与所述第二传送管连通，所述第二传送管梯形结构所述碎叶箱右端下侧设置有碎叶出口，所述碎叶箱顶端设置有第二电机，所述碎叶腔内设置有转动轴，所述第二电机输出端与转动轴顶端连接，所述转动轴上纵向均匀设置有多组绞叶刀片组；还包括第一绞叶杆、第二绞叶杆、装置箱、第二连接杆和第三连接杆，所述装置箱内设置有第一齿轮、第二齿轮和第三电机，所述第一齿轮和第二齿轮啮合传动，所述第一齿轮右上方与所述第二连接杆输入端铰接，所述第二连接杆输出端与所述第一绞叶杆输入端铰接，所述第二齿轮右下方与所述第三连接杆输入端铰接，所述第三连接杆输出端与所述第二绞叶杆输入端铰接，所述第一齿轮与所述第三电机输出端连接，所述第三电机通

过第一支架与装置箱连接，所述第二齿轮与第二支架铰接，所述第二支架与装置箱连接，所述装置箱输出端上侧内壁上设置有第一滑道，所述第一滑道内设置有第一限位块，所述装置箱输出端下侧内壁上设置有第二滑道，所述第二滑道内设置有第二限位块，所述第一绞叶杆输入端外侧壁上设置有第一限位杆，所述第一限位杆输入端与所述第一限位块输出端连接，所述一限位杆输出端与所述第一绞叶杆连接，所述第二绞叶杆输入端外侧壁上设置有第二限位杆，所述第二限位杆输入端与所述第二限位块输出端连接，所述第二限位杆输出端与所述第二绞叶杆连接，所述第一绞叶杆上设置有多组第一绞叶刀组，所述第二绞叶杆上设置有多组第二绞叶刀组，所述第一绞叶杆和第二绞叶杆交错并列设置，所述多组第一绞叶刀组和多组第二绞叶刀组相切；还包括液压泵和操作架，所述液压泵设置于板体顶端，所述液压泵输出端与所述操作架底端连接，所述操作架顶端左侧、前侧、右侧和后侧均设置有保护栏。

[0005] 本实用新型的一种园林绿化工程用维护修剪装置，还包括第三齿轮和多组草坪修剪装置组，所述多组草坪修剪装置组包括第四连接杆组、第四齿轮组和第二修剪刀组，所述板体上设置有第一安装孔，所述第一安装孔内设置有第一滚珠轴承和第二滚珠轴承，所述第一滚珠轴承设置于第一安装孔上侧，所述第二滚珠轴承设置于第一安装孔下侧，所述第一连接杆底端依次穿过第一滚珠轴承、第二滚珠轴承和第三齿轮，所述板体底端设置有多组安装槽组，所述多组安装槽组内设置有多组第三滚珠轴承组，所述第四连接杆组顶端插入至所述多组第三滚珠轴承组内，所述第四连接杆组底端自第四齿轮组顶端插入第四齿轮组后与第二修剪刀组连接，所述第四齿轮组中的一组和第三齿轮啮合传动，所述第四齿轮组相互啮合传动。

[0006] 本实用新型的一种园林绿化工程用维护修剪装置，还包括第一支撑架、第二支撑架、第一连接架、第二连接架和第一气缸，所述第一支撑架设置于板体顶端，所述第一支撑架顶端与第二支撑架输入端铰接，所述第二支撑架输出端与所述装置箱输入端连接，所述第一支撑架中部与所述第一连接架输入端铰接，所述第二支撑架中部与所述第二连接架输出端铰接，所述第一气缸输入端与所述第一连接架输出端连接，所述第一气缸输出端与所述第二连接杆输入端连接，所述第一支撑架上设置有控制器。

[0007] 本实用新型的一种园林绿化工程用维护修剪装置，还包括水箱、第四电机、减速器和搅拌杆，所述水箱设置于板体顶端了所述水箱顶端右侧设置有进水口，进水口处设置有第一阀门，所述第四电机设置于水箱上方，所述减速器设置于水箱顶端，所述第四电机输出端与所述减速器输入端连接，所述减速器输出端与所述搅拌杆连接，所述水箱顶端设置有第四安装孔，所述第四安装孔内设置有第四滚珠轴承，所述水箱底端设置有第五安装孔，所述第五安装孔内设置有第五滚珠轴承，所述搅拌杆顶端插入至第四滚珠轴承内，所述搅拌杆底端插入至第五滚珠轴承内，所述搅拌杆上设置有多组搅拌叶，所述水箱右壁底端设置有出水口。

[0008] 本实用新型的一种园林绿化工程用维护修剪装置，还包括农药箱、第一连接管、出口管和第一水泵，所述农药箱设置于板体顶端，所述农药箱左壁上侧设置有农药进口，所述农药进口处设置有挡门，所述出口管底端与农药箱内部相通，所述第一水泵输出端与出口管底端连接，所述第一水泵输出端与所述第一连接管输入端连接，所述一连接管输出端与所述水箱内部相通。

[0009] 本实用新型的一种园林绿化工程用维护修剪装置，还包括第二水泵、第二连接管、第三连接管、第二气缸、第三支撑架、第四支撑架和第一喷洒头，所述板体上设置有第三滑道，所述第三滑道内设置有第三限位块，所述第三限位块顶端与所述第二气缸顶端连接，所述第二气缸输出端与所述第三支撑连接，所述第三支撑架与所述第四支撑架左端连接，所述第四支撑架与所述第一喷洒头左端连接，所述第一喷洒头顶端左侧设置有喷洒头进口，所述第一喷洒头为长方形喷洒头，所述第二水泵设置于板体顶端，所述第二水泵输入端与所述水箱出水口连通，所述第二连接管设置有第一输出端和第二输出端，所述第二水泵输出端与第二连接管输入端连通，所述第二连接管的所述第一输出端与所述第三连接管输入端连通，所述第三连管输出端与所述喷洒头进口连通，所述第三连接管上本实用新型的一种园林绿化工程用维护修剪装置，还包括第五支撑架和第二喷洒头，所述板体顶端右侧设置有第六安装孔，所述第六安装孔内设置第六滚珠轴承，所述第五支撑架底端插入至第六滚珠轴承内，所述第二喷洒头设置于第五支撑架顶端，所述第二连接管的第二输出端与所述第二喷洒头连通，所述第二喷洒头左端设置有第三阀门。

[0010] 本实用新型的一种园林绿化工程用维护修剪装置，还包括驾驶车和车轮，所述驾驶车和板体右端连接，所述驾驶车左端设置有驾驶室，所述车轮设置于板体底端。

[0011] 与现有技术相比本实用新型的有益效果为：负压风机的使用可使碎叶箱内呈负压状态，随之第一连接管和第二连接管内为负压状态，从而对铲除后的草叶产生一定的吸力，草叶经过第一连接管和第二连接管后进入到碎叶箱内，第二电机带动转动轴进行转动，随之绞叶刀片组进行圆周运动，碎叶箱内的绞叶刀片组可将草叶绞碎，绞碎后自出口取出，绞碎的草叶可制作成树木肥料，减少碎叶堆放的现象，提高园林美观程度；第三电机带动第一齿轮进行转动，随之第二齿轮进行转动，第一齿轮带动第一传动杆向下转动，第一传动杆带动第一绞叶杆向下移动，第一绞叶刀组随之向下移动，第二齿轮带动第二传动杆向上转动，第二传动杆带动第二绞叶杆向上移动，第二绞叶刀组随之向上移动，第二绞叶刀组和第一绞叶刀组相切合，实现对树叶的修剪，在修剪过程中，提高了自动化程度，减小了操作者的工作量，提高了树叶的修剪速度，在修剪完毕后，掉落的树叶可在负压风机的作用下进入碎叶箱，达到较好的碎叶效果，提高了此装置的实用性与可靠性。

附图说明

[0012] 图1是本实用新型的结构示意图；

[0013] 图2是本实用新型中装置箱与第三电机之间的结构示意图；

[0014] 图3是图1中A部放大图；

[0015] 图4是图1中B部放大图；

[0016] 附图中标记：1、板体；2、第一电机；3、负压风机；4、碎叶箱； 5、第一传送管；6、第二传送管；7、第二电机；8、转动轴；9、绞叶刀片组；10、第一绞叶杆；11、装置箱；12、第二连接杆；13、第一齿轮；14、第三电机；15、第一滑道；16、第一限位块；17、第一限位杆；18、第一绞叶刀组；19、液压泵；20、操作架；21、保护栏； 22、第三齿轮；23、第四连接杆组；24、第四齿轮组；25、第一支撑架；26、第二支撑架；27、第一气缸；28、控制器；29、水箱；30、第四电机；31、减速器；32、搅拌杆；33、搅拌叶；34、农药箱；35、第一连接管；36、第一水泵；37、农药进口；38、第二水泵；39、第二连接管；40、第三连接管；41、第二气缸；42、第四支撑架；43、第一喷洒

头;44、第三限位块;45、第二阀门;46、第五支撑架;47、第二喷洒头;48、第三阀门;49、驾驶室;50、第一修剪刀。

具体实施方式

[0017] 下面结合附图和实施例,对本实用新型的具体实施方式作进一步详细描述。以下实施例用于说明本实用新型,但不用来限制本实用新型的范围。

[0018] 如图1至图4所示,本使用新型中的一种园林绿化工程用维护修剪装置,包括板体1、第一电机2、第一修剪刀50和第一连接杆,第一电机2设置于板体1上方,第一连接杆设置于杆板体1下端,第一连接杆顶端与第一电机2输出端连接,第一连接杆底端与第一修剪刀50顶端连接;还包括负压风机3、碎叶箱4和第一传送管5和第二传送管6,碎叶箱4内设置有碎叶腔,碎叶箱4设置于板体1顶端,负压风机3设置于碎叶箱4顶端,负压风机3输出端与碎叶腔连通,第一传送管5一端与碎叶腔连通,第一传送管5另一端与第二传送管6 连通,第二传送管6梯形结构碎叶箱4右端下侧设置有碎叶出口,碎叶箱4顶端设置有第二电机7,碎叶腔内设置有转动轴8,第二电机 7输出端与转动轴8顶端连接,转动轴8上纵向均匀设置有多组绞叶刀片组9;还包括第一绞叶杆10、第二绞叶杆、装置箱11、第二连接杆12和第三连接杆,装置箱11内设置有第一齿轮13、第二齿轮和第三电机14,第一齿轮13和第二齿轮啮合传动,第一齿轮13右上方与第二连接杆12输入端铰接,第二连接杆12输出端与第一绞叶杆输入端铰接,第二齿轮右下方与第三连接杆输入端铰接,第三连接杆输出端与第二绞叶杆输入端铰接,第一齿轮13与第三电机14输出端连接,第三电机14通过第一支架与装置箱11连接,第二齿轮与第二支架铰接,第二支架与装置箱11连接,装置箱11输出端上侧内壁上设置有第一滑道15,第一滑道15内设置有第一限位块16,装置箱 11输出端下侧内壁上设置有第二滑道,第二滑道内设置有第二限位块,第一绞叶杆10输入端外侧壁上设置有第一限位杆17,第一限位杆17输入端与第一限位块16输出端连接,一限位杆输出端与第一绞叶杆10连接,第二绞叶杆输入端外侧壁上设置有第二限位杆,第二限位杆输入端与第二限位块输出端连接,第二限位杆输出端与第二绞叶杆连接,第一绞叶杆10上设置有多组第一绞叶刀组18,第二绞叶杆上设置有多组第二绞叶刀组,第一绞叶杆10和第二绞叶杆交错并列设置,多组第一绞叶刀组18和多组第二绞叶刀组相切;还包括液压泵19和操作架20,液压泵19设置于板体1顶端,液压泵19输出端与操作架20底端连接,操作架20顶端左侧、前侧、右侧和后侧均设置有保护栏21;负压风机的使用可使碎叶箱内呈负压状态,随之第一连接管和第二连接管内为负压状态,从而对铲除后的草叶产生一定的吸力,草叶经过第一连接管和第二连接管后进入到碎叶箱内,第二电机带动转动轴进行转动,随之绞叶刀片组进行圆周运动,碎叶箱内的绞叶刀片组可将草叶绞碎,绞碎后自出口取出,绞碎的草叶可制作成树木肥料,减少碎叶堆放的现象,提高园林美观程度;第三电机带动第一齿轮进行转动,随之第二齿轮进行转动,第一齿轮带动第一传动杆向下转动,第一传动杆带动第一绞叶杆向下移动,第一绞叶刀组随之向下移动,第二齿轮带动第二传动杆向上转动,第二传动杆带动第二绞叶杆向上移动,第二绞叶刀组随之向上移动,第二绞叶刀组和第一绞叶刀组相切合,实现对树叶的修剪,在修剪过程中,提高了自动化程度,减小了操作者的工作量,提高了树叶的修剪速度,在修剪完毕后,掉落的树叶可在负压风机的作用下进入碎叶箱,达到较好的碎叶效果,提高了此装置的实用性与可靠性,液压缸的升降可对操作架的高度进行调节,减小高处修剪的

工作难度。

[0019] 本使用新型中的一种园林绿化工程用维护修剪装置，还包括第三齿轮22和多组草坪修剪装置组，多组草坪修剪装置组包括第四连接杆组23、第四齿轮组24和第二修剪刀组，板体1上设置有第一安装孔，第一安装孔内设置有第一滚珠轴承和第二滚珠轴承，第一滚珠轴承设置于第一安装孔上侧，第二滚珠轴承设置于第一安装孔下侧，第一连接杆底端依次穿过第一滚珠轴承、第二滚珠轴承和第三齿轮22，板体1底端设置有多组安装槽组，多组安装槽组内设置有多组第三滚珠轴承组，第四连接杆组23顶端插入至多组第三滚珠轴承组内，第四连接杆组23底端自第四齿轮组24顶端插入第四齿轮组24后与第二修剪刀组连接，第四齿轮组24中的一组和第三齿轮22啮合传动，第四齿轮组24相互啮合传动；多组草坪修剪装置的设置提高了草坪修剪速度，提高了工作效率，减少了操作者的工作量，滚珠轴承的使用提高了连接杆的转动顺滑度，减少了摩擦力，延长了第一电机的使用时间。

[0020] 本使用新型中的一种园林绿化工程用维护修剪装置，还包括第一支撑架25、第二支撑架26、第一连接架、第二连接架和第一气缸27，第一支撑架25设置于板体1顶端，第一支撑架25顶端与第二支撑架 26输入端铰接，第二支撑架26输出端与装置箱11输入端连接，第一支撑架25中部与第一连接架输入端铰接，第二支撑架26中部与第二连接架输出端铰接，第一气缸27输入端与第一连接架输出端连接，第一气缸27输出端与第二连接杆12输入端连接，第一支撑架25上设置有控制器28；第一支撑架和第二支撑架铰接，第一气缸可推动第二支架进行上升和下降，以此对第一支撑架和第二支撑架之间的角度进行调节，提高了装置的自动化程度，提高了树枝修剪的便利度，提高了此装置的使用可靠性。

[0021] 本使用新型中的一种园林绿化工程用维护修剪装置，还包括水箱 29、第四电机30、减速器31和搅拌杆32，水箱29设置于板体1顶端了水箱29顶端右侧设置有进水口，进水口处设置有第一阀门，第四电机30设置于水箱29上方，减速器31设置于水箱29顶端，第四电机30输出端与减速器31输入端连接，减速器31输出端与搅拌杆 32连接，水箱29顶端设置有第四安装孔，第四安装孔内设置有第四滚珠轴承，水箱29底端设置有第五安装孔，第五安装孔内设置有第五滚珠轴承，搅拌杆32顶端插入至第四滚珠轴承内，搅拌杆32底端插入至第五滚珠轴承内，搅拌杆32上设置有多组搅拌叶33，水箱29 右壁底端设置有出水口；第四电机转动的转动下搅拌杆进行转动，减速器对搅拌速度进行降低，搅拌杆的转动带动多组搅拌叶进行转动，多组搅拌叶的转动对水中的液体进行搅拌，有农药加入水箱中时，可提高农药的均匀性，在水箱清洗过程中，多组搅拌叶可提高水箱清洗的速度，同时可提高清洗效率。

[0022] 本使用新型中的一种园林绿化工程用维护修剪装置，还包括农药箱34、第一连接管35、出口管和第一水泵36，农药箱34设置于板体1顶端，农药箱34左壁上侧设置有农药进口37，农药进口37处设置有挡门，出口管底端与农药箱34内部相通，第一水泵36输出端与出口管底端连接，第一水泵36输出端与第一连接管35输入端连接，一连接管输出端与水箱29内部相通；对草木进行维护过程中，农药箱中的农药可通过第一水泵输送至水箱中，通过后续设备对草木进行喷洒，提高了此装置的使用广泛度。

[0023] 本使用新型中的一种园林绿化工程用维护修剪装置，还包括第二水泵38、第二连接管39、第三连接管40、第二气缸41、第三支撑架、第四支撑架42和第一喷洒头43，板体1上设置有第三滑道，第三滑道内设置有第三限位块44，第三限位块44顶端与第二气缸41顶端

连接，第二气缸41输出端与第三支撑连接，第三支撑架与第四支撑架42左端连接，第四支撑架42与第一喷洒头43左端连接，第一喷洒头43顶端左侧设置有喷洒头进口，第一喷洒头43为长方形喷洒头，第二水泵38设置于板体1顶端，第二水泵38输入端与水箱29出水口连通，第二连接管39设置有第一输出端和第二输出端，第二水泵 38输出端与第二连接管39输入端连通，第二连接管39的第一输出端与第三连接管40输入端连通，第三连管输出端与喷洒头进口连通，第三连接管40上设置有第二阀门45；第二水泵可调节第三支撑架的高度，同时对第四支撑架的高度尽心调节，随之第一喷洒头的高度进行变化，第一喷洒头内的液体可对树木进行喷洒，第三限位块可在第三滑道内进行左右方向的滑动，第二气缸随之滑动，由此可对第一喷洒头的位置进行调节，第一喷洒头的高度和位置的调节提高了此装置的实用性。

[0024] 本使用新型中的一种园林绿化工程用维护修剪装置，还包括第五支撑架46和第二喷洒头47，板体1顶端右侧设置有第六安装孔，第六安装孔内设置第六滚珠轴承，第五支撑架46底端插入至第六滚珠轴承内，第二喷洒头47设置于第五支撑架46顶端，第二连接管39的第二输出端与第二喷洒头47连通，第二喷洒头47左端设置有第三阀门48；第六滚珠轴承的使用可实现第五支撑架的转动，可实现角度的调节，第二喷洒头的角度随之改变，实现了对草坪的喷洒角度的调节。

[0025] 本使用新型中的一种园林绿化工程用维护修剪装置，还包括驾驶车和车轮，驾驶车和板体1右端连接，驾驶车左端设置有驾驶室49，车轮设置于板体1底端；驾驶室的设置提高了工作速度，减小了工作强度，提高了此装置的使用可靠性。

[0026] 本实用新型的一种园林绿化工程用维护修剪装置，其在使用时，修剪刀对草坪进行修剪，修建完毕后负压风机可使碎叶箱内呈负压状态，随之第一连接管和第二连接管内为负压状态，从而对铲除后的草叶产生一定的吸力，草叶经过第一连接管和第二连接管后进入到碎叶箱内，液压缸高度上升，操作架的高度随之上升，第一支撑架和第二支撑架铰接，第一气缸可推动第二支架进行上升和下降，以此对第一支撑架和第二支撑架之间的角度进行调节，第二电机带动转动轴进行转动，随之绞叶刀片组进行圆周运动，碎叶箱内的绞叶刀片组可将草叶绞碎，第三电机带动第一齿轮进行转动，随之第二齿轮进行转动，第一齿轮带动第一传动杆向下转动，第一传动杆带动第一绞叶杆向下移动，第一绞叶刀组随之向下移动，第二齿轮带动第二传动杆向上转动，第二传动杆带动第二绞叶杆向上移动，第二绞叶刀组随之向上移动，第二绞叶刀组和第一绞叶刀组相切合，实现对树叶的修剪，掉落的树叶可在负压风机的作用下进入碎叶箱，绞碎后自出口取出，对草木进行维护灌溉过程中，农药箱中的农药可通过第一水泵输送至水箱中，第四电机转动的转动下搅拌杆进行转动，减速器对搅拌速度进行降低，搅拌杆的转动带动多组搅拌叶进行转动，多组搅拌叶的转动对水中的液体进行搅拌，第二水泵可调节第三支撑架的高度，同时对第四支撑架的高度尽心调节，随之第一喷洒头的高度进行变化，第一喷洒头内的液体可对树木进行喷洒，第三限位块可在第三滑道内进行左右方向的滑动，第二气缸随之滑动，由此可对第一喷洒头的位置进行调节，实现对高处树木的灌溉，第六滚珠轴承的使用可实现第五支撑架的转动，可实现角度的调节，第二喷洒头的角度随之改变，实现对草坪的灌溉工作。

[0027] 本实用新型的一种园林绿化工程用维护修剪装置，其安装方式、连接方式或设置方式均为常见机械方式，只要能够达成其有益效果的均可进行实施；并且其电动机和伸缩

电机均自带控制模块和电线，插电即可使用，未改变其内部结构。

[0028] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式，应当指出，对于本技术领域的普通技术人员来说，在不脱离本实用新型技术原理的前提下，还可以做出若干改进和变型，这些改进和变型也应视为本实用新型的保护范围。

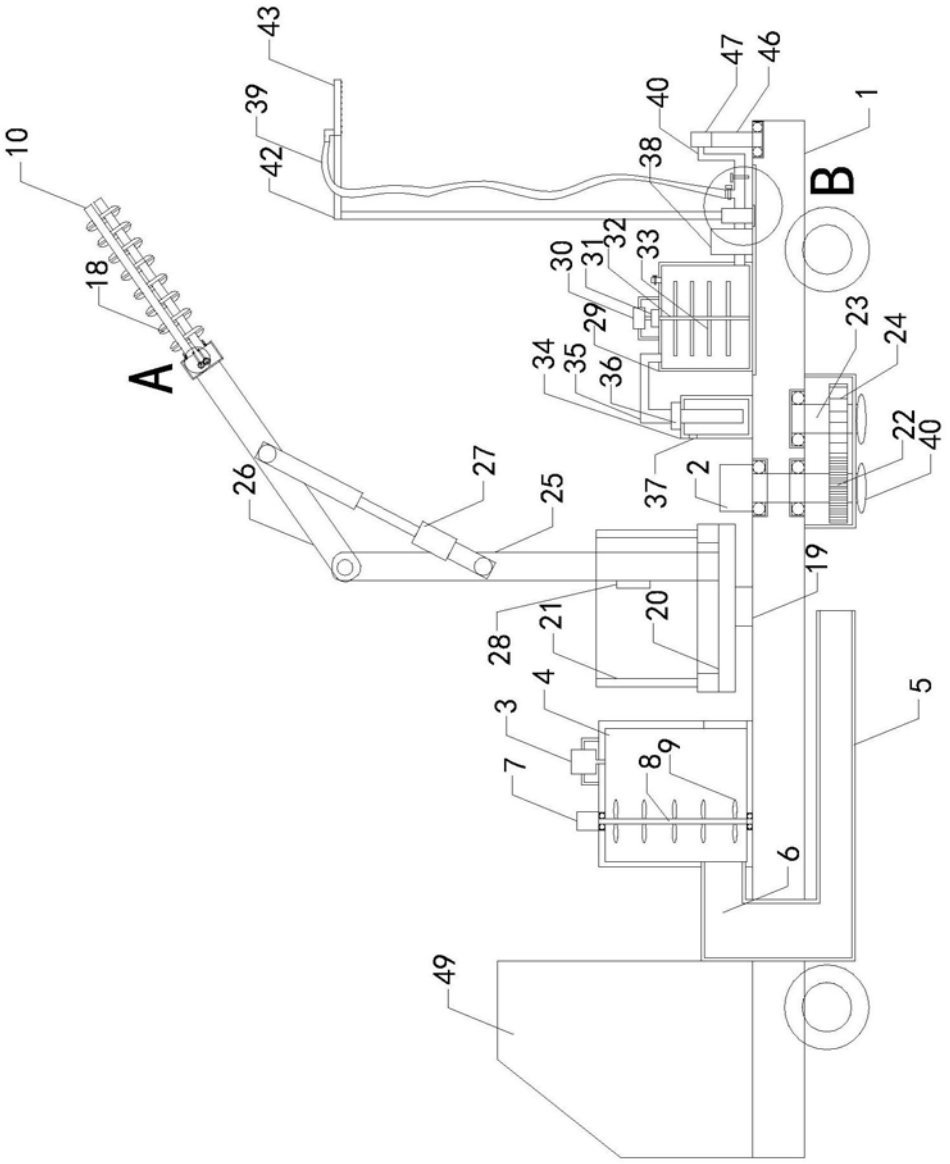

43
39
42
10
18
A
26
27
25
47
46
40
38
1
B
30
31
32
33
29
34
35
36
37
2
23
24
22
40
19
20
21
28
4
3
7
8
9
6
5
49

图1

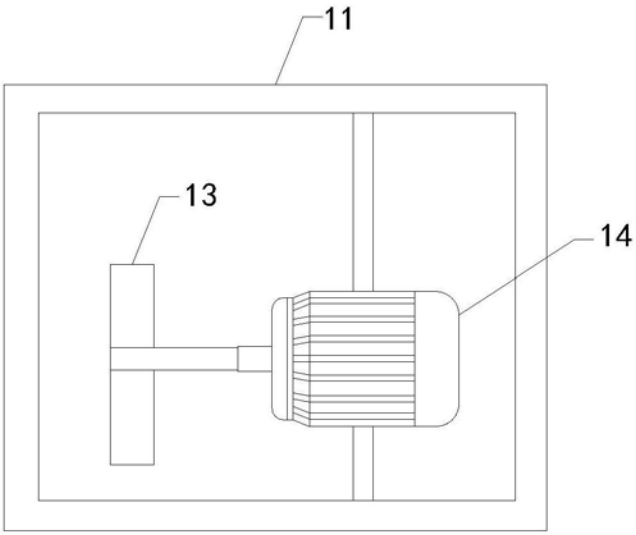


图2

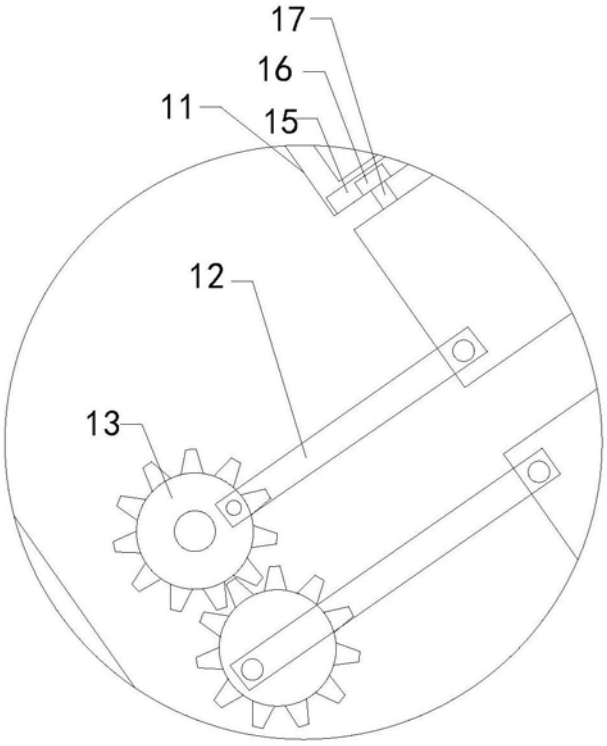


图3

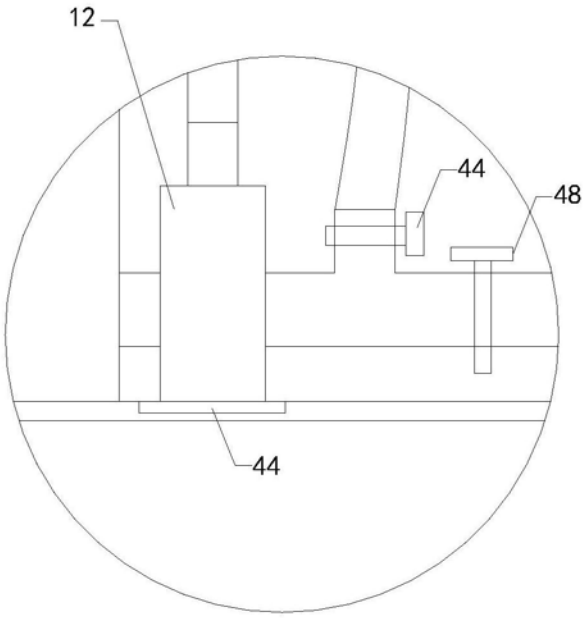


图4