



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 112889517 B

(45) 授权公告日 2023.12.05

(21) 申请号 202110066110.8

B08B 13/00 (2006.01)

(22) 申请日 2021.01.19

B08B 15/02 (2006.01)

(65) 同一申请的已公布的文献号

B08B 15/04 (2006.01)

申请公布号 CN 112889517 A

A01G 3/00 (2006.01)

(43) 申请公布日 2021.06.04

(73) 专利权人 荆门市天秀景观园林工程有限公司

地址 448156 湖北省荆门市漳河新区爱飞客大道通航总部基地9号楼2、3层

(72) 发明人 赵佳 王志勇 单琳 崔福星

(74) 专利代理机构 武汉惠创知识产权代理事务所(普通合伙) 42243

专利代理师 陈继卫

(56) 对比文件

CN 104429258 A, 2015.03.25

CN 108035290 A, 2018.05.15

CN 111271988 A, 2020.06.12

CN 111963857 A, 2020.11.20

CN 207589570 U, 2018.07.10

CN 210746185 U, 2020.06.16

CN 212034969 U, 2020.12.01

审查员 曹阳

(51) Int. Cl.

A01G 3/08 (2006.01)

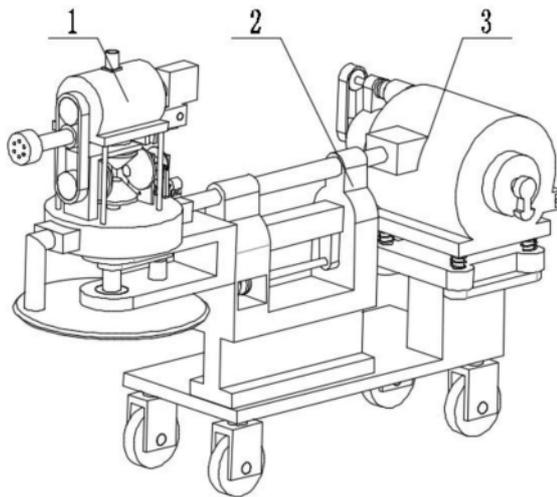
权利要求书2页 说明书6页 附图11页

(54) 发明名称

一种园林修缮无尘作业设备

(57) 摘要

本发明涉及一种园林修缮设备,更具体的说是一种园林修缮无尘作业设备,包括无尘作业机构、连接座机构、回收机构,设备能够切割,设备能够回收粉尘和切割碎屑,设备能够切换到喷洒药剂,设备能够顺畅倾泻收集的废屑,所述的无尘作业机构与连接座机构相连,连接座机构与回收机构相连。



1. 一种园林修缮无尘作业设备,包括无尘作业机构(1)、连接座机构(2)、回收机构(3),其特征在于:所述的无尘作业机构(1)与连接座机构(2)相连,连接座机构(2)与回收机构(3)相连;

所述的无尘作业机构(1)包括轴承座(1-1)、电机(1-2)、皮带轮(1-3)、皮带(1-4)、修缮刀(1-5)、刀轴(1-6)、皮带轮I(1-7)、负压管(1-8)、负压箱(1-9)、支腿(1-10)、轴承座I(1-11)、带轴锥齿轮(1-13)、皮带I(1-14)、喷头(1-15)、锥齿轮I(1-16)、药剂箱(1-17)、补充管(1-18)、活塞杆(1-19)、弹簧(1-20)、齿条(1-21)、带轴换向齿轮(1-22)、轴承座II(1-23)、带座齿条(1-24)、带轴凸轮(1-25)、伺服电机(1-26)、排放口(1-27)、带螺纹孔臂(1-28)、锥齿轮II(1-29)、锥齿轮III(1-30)、连接轴承座(1-31)、带孔轴(1-32)、带凸起轴(1-33)、限位盘(1-34)、带限位盘凸起轴(1-35)、连接轴承座I(1-36)、联轴器(1-37)、丝杠(1-38)、限位杆(1-39)、滑轮架(1-40)、滑轮(1-41)、皮带轮II(1-42)、皮带轮III(1-43)、皮带轮IV(1-44)、出水单向阀(1-45)、带轴搅拌轮(1-46)、进水单向阀(1-47)、弹簧I(1-48)、开孔(1-49)、带轴风轮(1-50)、推动活塞(1-51),轴承座(1-1)与电机(1-2)相连,电机(1-2)与皮带轮(1-3)相连,皮带轮(1-3)与皮带(1-4)摩擦连接,皮带(1-4)与皮带轮I(1-7)摩擦连接,皮带轮I(1-7)与刀轴(1-6)相连,刀轴(1-6)与修缮刀(1-5)相连,刀轴(1-6)与负压箱(1-9)转动连接,负压管(1-8)与负压箱(1-9)相连且连通,负压箱(1-9)与支腿(1-10)相连,支腿(1-10)与药剂箱(1-17)相连,负压箱(1-9)与轴承座I(1-11)相连,轴承座I(1-11)与带轴锥齿轮(1-13)转动连接,带轴锥齿轮(1-13)与皮带轮II(1-42)相连,皮带轮II(1-42)与皮带I(1-14)摩擦连接,皮带I(1-14)与皮带轮IV(1-44)摩擦连接,皮带轮IV(1-44)与带轴搅拌轮(1-46)相连,带轴搅拌轮(1-46)与药剂箱(1-17)转动连接,喷头(1-15)与药剂箱(1-17)转动连接,补充管(1-18)与药剂箱(1-17)相连且连通,活塞杆(1-19)与药剂箱(1-17)滑动连接,弹簧(1-20)套在活塞杆(1-19)上,弹簧(1-20)两端分别连接在药剂箱(1-17)和齿条(1-21)上,齿条(1-21)与活塞杆(1-19)相连,齿条(1-21)与带轴换向齿轮(1-22)相啮合,带轴换向齿轮(1-22)与轴承座II(1-23)转动连接,轴承座II(1-23)与药剂箱(1-17)相连,带轴换向齿轮(1-22)与带座齿条(1-24)相啮合,带座齿条(1-24)与轴承座II(1-23)滑动连接,带座齿条(1-24)与带轴凸轮(1-25)相接触,带轴凸轮(1-25)与锥齿轮I(1-16)相连,带轴凸轮(1-25)与轴承座I(1-11)转动连接,伺服电机(1-26)与负压箱(1-9)相连,负压箱(1-9)上设有排放口(1-27),轴承座(1-1)与带螺纹孔臂(1-28)相连,锥齿轮II(1-29)与带轴锥齿轮(1-13)相啮合,锥齿轮III(1-30)与带凸起轴(1-33)相连,带凸起轴(1-33)与带孔轴(1-32)滑动连接,带孔轴(1-32)与连接轴承座(1-31)转动连接,连接轴承座(1-31)与负压箱(1-9)相连,带凸起轴(1-33)与限位盘(1-34)相连,带凸起轴(1-33)和限位盘(1-34)上均设有开孔(1-49),带限位盘凸起轴(1-35)与开孔(1-49)滑动连接,带限位盘凸起轴(1-35)与连接轴承座I(1-36)转动连接,连接轴承座I(1-36)与负压箱(1-9)相连,伺服电机(1-26)与丝杠(1-38)通过联轴器(1-37)相连,丝杠(1-38)与连接轴承座I(1-36)转动连接,丝杠(1-38)与连接轴承座(1-31)转动连接,丝杠(1-38)与滑轮架(1-40)螺纹连接,滑轮架(1-40)与限位杆(1-39)滑动连接,限位杆(1-39)两端分别与连接轴承座I(1-36)、连接轴承座(1-31)相连,滑轮架(1-40)与滑轮(1-41)转动连接,滑轮(1-41)与限位盘(1-34)相接触,皮带轮III(1-43)与喷头(1-15)相连,皮带轮III(1-43)与皮带轮IV(1-44)摩擦连接,出水单向阀(1-45)设置在药剂箱(1-17)内,进水单向阀(1-47)设置在补充管(1-18)内,弹簧I(1-48)设置

在开孔(1-49)内,带轴风轮(1-50)与锥齿轮II(1-29)相连,带轴风轮(1-50)与负压箱(1-9)转动连接,带轴风轮(1-50)与刀轴(1-6)相连,推动活塞(1-51)与活塞杆(1-19)相连,推动活塞(1-51)与药剂箱(1-17)滑动连接;

所述的连接座机构(2)包括连接座本体(2-1)、联轴器I(2-2)、伺服电机I(2-3)、方孔(2-4)、伸缩软管(2-5)、丝杠I(2-6),连接座本体(2-1)与伺服电机I(2-3)相连,伺服电机I(2-3)与丝杠I(2-6)通过联轴器I(2-2)相连,丝杠I(2-6)与连接座本体(2-1)转动连接,方孔(2-4)设置在连接座本体(2-1)上,伸缩软管(2-5)与连接座本体(2-1)滑动连接,伸缩软管(2-5)与排放口(1-27)相连,带螺纹孔臂(1-28)与方孔(2-4)滑动连接,带螺纹孔臂(1-28)与丝杠I(2-6)螺纹连接;

所述的回收机构(3)包括万向轮(3-1)、车架(3-2)、带杆连接板(3-3)、震动弹簧(3-4)、震动箱(3-5)、出风口(3-6)、过滤板(3-7)、刮料电机(3-8)、刮料联轴器(3-9)、轴承座A(3-10)、带轴驱动皮带轮(3-11)、传动皮带(3-12)、皮带轮A(3-13)、偏心轮(3-14)、偏心轮轴(3-15)、出料口(3-16)、滤板槽(3-17)、内置箱(3-18)、滤孔(3-19)、螺旋(3-20)、弯管(3-21)、带双孔板(3-22),万向轮(3-1)与车架(3-2)相连,车架(3-2)与连接座本体(2-1)相连,带杆连接板(3-3)与震动箱(3-5)相连,震动弹簧(3-4)套在带杆连接板(3-3)上,震动弹簧(3-4)两端分别连接在车架(3-2)和震动箱(3-5)上,出风口(3-6)设置在震动箱(3-5)上,过滤板(3-7)与设置在震动箱(3-5)上的滤板槽(3-17)滑动连接,刮料电机(3-8)与内置箱(3-18)相连,内置箱(3-18)与震动箱(3-5)相连,刮料电机(3-8)与带轴驱动皮带轮(3-11)通过刮料联轴器(3-9)相连,轴承座A(3-10)与内置箱(3-18)相连,轴承座A(3-10)与带轴驱动皮带轮(3-11)转动连接,带轴驱动皮带轮(3-11)与传动皮带(3-12)摩擦连接,传动皮带(3-12)与皮带轮A(3-13)摩擦连接,皮带轮A(3-13)与偏心轮轴(3-15)相连,偏心轮轴(3-15)与偏心轮(3-14)相连,偏心轮轴(3-15)与内置箱(3-18)转动连接,内置箱(3-18)上设有出料口(3-16),内置箱(3-18)上设有滤孔(3-19),螺旋(3-20)设置在偏心轮轴(3-15)上,弯管(3-21)与震动箱(3-5)相连,伸缩软管(2-5)与弯管(3-21)相连通,伸缩软管(2-5)与震动箱(3-5)相连,带双孔板(3-22)与内置箱(3-18)相连,带双孔板(3-22)与偏心轮轴(3-15)转动连接。

2.根据权利要求1所述的一种园林修缮无尘作业设备,其特征在于:所述的万向轮(3-1)的数量为四个。

一种园林修缮无尘作业设备

技术领域

[0001] 本发明涉及一种园林修缮设备,更具体的说是一种园林修缮无尘作业设备。

背景技术

[0002] 在园林的修缮美观作业中,常常需要对植物进行整体切割,从而达到更加整齐美观的效果,传统的切割方式会在空气中产生大量的飞尘,所以设计了这种园林修缮无尘作业设备。

发明内容

[0003] 本发明主要解决的技术问题是提供一种园林修缮无尘作业设备,设备能够切割,设备能够回收粉尘和切割碎屑,设备能够切换到喷洒药剂,设备能够顺畅倾泻收集的废屑。

[0004] 为解决上述技术问题,本发明涉及一种园林修缮设备,更具体的说是一种园林修缮无尘作业设备,包括无尘作业机构、连接座机构、回收机构,设备能够切割,设备能够回收粉尘和切割碎屑,设备能够切换到喷洒药剂,设备能够顺畅倾泻收集的废屑。

[0005] 所述的无尘作业机构与连接座机构相连,连接座机构与回收机构相连。

[0006] 作为本技术方案的进一步优化,本发明一种园林修缮无尘作业设备所述的无尘作业机构包括轴承座、电机、皮带轮、皮带、修缮刀、刀轴、皮带轮I、负压管、负压箱、支腿、轴承座I、转轴、带轴锥齿轮、皮带I、喷头、锥齿轮I、药剂箱、补充管、活塞杆、弹簧、齿条、带轴换向齿轮、轴承座II、带座齿条、带轴凸轮、伺服电机、排放口、带螺纹孔臂、锥齿轮II、锥齿轮III、连接轴承座、带孔轴、带凸起轴、限位盘、带限位盘凸起轴、连接轴承座I、联轴器、丝杠、限位杆、滑轮架、滑轮、皮带轮II、皮带轮III、皮带轮IV、出水单向阀、带轴搅拌轮、进水单向阀、弹簧、开孔、带轴风轮,轴承座与电机相连,电机与皮带轮相连,皮带轮与皮带摩擦连接,皮带与皮带轮I摩擦连接,皮带轮I与刀轴相连,刀轴与修缮刀相连,刀轴与负压箱转动连接,负压管与负压箱相连且连通,负压箱与支腿相连,支腿与药剂箱相连,负压箱与轴承座I相连,轴承座I与带轴锥齿轮转动连接,带轴锥齿轮与皮带轮II相连,皮带轮II与皮带I摩擦连接,皮带I与皮带轮IV摩擦连接,皮带轮IV与带轴搅拌轮相连,带轴搅拌轮与药剂箱转动连接,喷头与药剂箱转动连接,补充管与药剂箱相连且连通,活塞杆与药剂箱滑动连接,弹簧套在活塞杆上,弹簧两端分别连接在药剂箱和齿条上,齿条与活塞杆相连,齿条与带轴换向齿轮相啮合,带轴换向齿轮与轴承座II转动连接,轴承座II与药剂箱相连,带轴换向齿轮与带座齿条相啮合,带座齿条与轴承座II滑动连接,带座齿条与带轴凸轮相接触,带轴凸轮与锥齿轮I相连,带轴凸轮与轴承座I转动连接,伺服电机与负压箱相连,负压箱上设有排放口,轴承座与带螺纹孔臂相连,锥齿轮II与带轴锥齿轮相啮合,锥齿轮III与带凸起轴相连,带凸起轴与带孔轴滑动连接,带孔轴与连接轴承座转动连接,连接轴承座与负压箱相连,带凸起轴与限位盘相连,带限位盘凸起轴与开孔滑动连接,带凸起轴和限位盘上均设有开孔,带限位盘凸起轴与连接轴承座I转动连接,连接轴承座I与负压箱相连,伺服电机与丝杠通过联轴器相连,丝杠与连接轴承座I转动连接,丝杠与连接轴承座转动连接,丝杠与滑轮架

螺纹连接,滑轮架与限位杆滑动连接,限位杆两端分别与连接轴承座I、连接轴承座相连,滑轮架与滑轮转动连接,滑轮与限位盘相接触,皮带轮III与喷头相连,皮带轮III与皮带轮IV摩擦连接,出水单向阀设置在药剂箱内,带轴搅拌轮与药剂箱转动连接,进水单向阀设置在补充管内,弹簧I设置在开孔内,带轴风轮与锥齿轮II相连,带轴风轮与负压箱转动连接,带轴风轮与刀轴相连,推动活塞与活塞杆相连,推动活塞与药剂箱滑动连接。

[0007] 作为本技术方案的进一步优化,本发明一种园林修缮无尘作业设备所述的连接座机构包括连接座本体、联轴器I、伺服电机I、方孔、伸缩软管、丝杠I,连接座本体与伺服电机I相连,伺服电机I与丝杠I通过联轴器I相连,丝杠I与连接座本体转动连接,方孔设置在连接座本体上,伸缩软管与连接座本体滑动连接,伸缩软管与排放口相连,带螺纹孔臂与方孔滑动连接,带螺纹孔臂与丝杠I螺纹连接。

[0008] 作为本技术方案的进一步优化,本发明一种园林修缮无尘作业设备所述的回收机构包括万向轮、车架、带杆连接板、震动弹簧、震动箱、出风口、过滤板、刮料电机、刮料联轴器、轴承座A、带轴驱动皮带轮、传动皮带、皮带轮A、偏心轮、偏心轮轴、出料口、滤板槽、内置箱、滤孔、螺旋、弯管、带双孔板,万向轮与车架相连,车架与连接座本体相连,带杆连接板与震动箱相连,震动弹簧套在带杆连接板上,震动弹簧两端分别连接在车架和震动箱上,出风口设置在震动箱上,过滤板与设置在震动箱上的滤板槽滑动连接,刮料电机与内置箱相连,内置箱与震动箱相连,刮料电机与带轴驱动皮带轮通过刮料联轴器相连,轴承座A与内置箱相连,轴承座A与带轴驱动皮带轮转动连接,带轴驱动皮带轮与传动皮带摩擦连接,传动皮带与皮带轮A摩擦连接,皮带轮A与偏心轮轴相连,偏心轮轴与偏心轮相连,偏心轮轴与内置箱转动连接,内置箱上设有出料口,内置箱上设有滤孔,螺旋设置在偏心轮轴上,弯管与震动箱相连,伸缩软管与弯管相通,伸缩软管与震动箱相连,带双孔板与内置箱相连,带双孔板与偏心轮轴转动连接。

[0009] 作为本技术方案的进一步优化,本发明一种园林修缮无尘作业设备所述的万向轮的数量为四个。

[0010] 本发明一种园林修缮无尘作业设备的有益效果为:

[0011] 本发明一种园林修缮无尘作业设备,设备能够切割,设备能够回收粉尘和切割碎屑,设备能够切换到喷洒药剂,设备能够顺畅倾泻收集的废屑。

附图说明

[0012] 下面结合附图和具体实施方法对本发明做进一步详细的说明。

[0013] 图1为本发明一种园林修缮无尘作业设备的结构示意图一。

[0014] 图2为本发明一种园林修缮无尘作业设备的结构示意图二。

[0015] 图3为本发明一种园林修缮无尘作业设备的结构示意图三。

[0016] 图4为本发明一种园林修缮无尘作业设备的结构示意图四。

[0017] 图5为本发明一种园林修缮无尘作业设备的无尘作业机构1的结构示意图一。

[0018] 图6为本发明一种园林修缮无尘作业设备的无尘作业机构1的结构示意图二。

[0019] 图7为本发明一种园林修缮无尘作业设备的无尘作业机构1的结构示意图三。

[0020] 图8为本发明一种园林修缮无尘作业设备的连接座机构2的结构示意图一。

[0021] 图9为本发明一种园林修缮无尘作业设备的连接座机构2的结构示意图二。

[0022] 图10为本发明一种园林修缮无尘作业设备的回收机构3的结构示意图一。

[0023] 图11为本发明一种园林修缮无尘作业设备的回收机构3的结构示意图二。

[0024] 图12为本发明一种园林修缮无尘作业设备的回收机构3的结构示意图三。

[0025] 图13为本发明一种园林修缮无尘作业设备的回收机构3的结构示意图四。

[0026] 图中:无尘作业机构1;轴承座1-1;电机1-2;皮带轮1-3;皮带1-4;修缮刀1-5;刀轴1-6;皮带轮I1-7;负压管1-8;负压箱1-9;支腿1-10;轴承座II1-11;转轴1-12;带轴锥齿轮1-13;皮带II-14;喷头1-15;锥齿轮II1-16;药剂箱1-17;补充管1-18;活塞杆1-19;弹簧1-20;齿条1-21;带轴换向齿轮1-22;轴承座III1-23;带座齿条1-24;带轴凸轮1-25;伺服电机1-26;排放口1-27;带螺纹孔臂1-28;锥齿轮III1-29;锥齿轮IIII1-30;连接轴承座1-31;带孔轴1-32;带凸起轴1-33;限位盘1-34;带限位盘凸起轴1-35;连接轴承座II1-36;联轴器1-37;丝杠1-38;限位杆1-39;滑轮架1-40;滑轮1-41;皮带轮II1-42;皮带轮IIII1-43;皮带轮IV1-44;出水单向阀1-45;带轴搅拌轮1-46;进水单向阀1-47;弹簧II1-48;开孔1-49;带轴风轮1-50;推动活塞1-51;连接座机构2;连接座本体2-1;联轴器I2-2;伺服电机I2-3;方孔2-4;伸缩软管2-5;丝杠I2-6;回收机构3;万向轮3-1;车架3-2;带杆连接板3-3;震动弹簧3-4;震动箱3-5;出风口3-6;过滤板3-7;刮料电机3-8;刮料联轴器3-9;轴承座A3-10;带轴驱动皮带轮3-11;传动皮带3-12;皮带轮A3-13;偏心轮3-14;偏心轮轴3-15;出料口3-16;滤板槽3-17;内置箱3-18;滤孔3-19;螺旋3-20;弯管3-21;带双孔板3-22。

具体实施方式

[0027] 具体实施方式一:

[0028] 下面结合图1、图2、图3、图4、图5、图6、图7、图8、图9、图10、图11、图12、图13说明本实施方式,本发明涉及一种园林修缮设备,更具体的说是一种园林修缮无尘作业设备,包括无尘作业机构1、连接座机构2、回收机构3,设备能够切割,设备能够回收粉尘和切割碎屑,设备能够切换到喷洒药剂,设备能够顺畅倾泻收集的废屑。

[0029] 所述的无尘作业机构1与连接座机构2相连,连接座机构2与回收机构3相连。

[0030] 具体实施方式二:

[0031] 下面结合图1、图2、图3、图4、图5、图6、图7、图8、图9、图10、图11、图12、图13说明本实施方式,本实施方式对实施方式一作进一步说明,所述的无尘作业机构1包括轴承座1-1、电机1-2、皮带轮1-3、皮带1-4、修缮刀1-5、刀轴1-6、皮带轮I1-7、负压管1-8、负压箱1-9、支腿1-10、轴承座II1-11、转轴1-12、带轴锥齿轮1-13、皮带II-14、喷头1-15、锥齿轮II1-16、药剂箱1-17、补充管1-18、活塞杆1-19、弹簧1-20、齿条1-21、带轴换向齿轮1-22、轴承座III1-23、带座齿条1-24、带轴凸轮1-25、伺服电机1-26、排放口1-27、带螺纹孔臂1-28、锥齿轮III1-29、锥齿轮IIII1-30、连接轴承座1-31、带孔轴1-32、带凸起轴1-33、限位盘1-34、带限位盘凸起轴1-35、连接轴承座II1-36、联轴器1-37、丝杠1-38、限位杆1-39、滑轮架1-40、滑轮1-41、皮带轮II1-42、皮带轮IIII1-43、皮带轮IV1-44、出水单向阀1-45、带轴搅拌轮1-46、进水单向阀1-47、弹簧II1-48、开孔1-49、带轴风轮1-50,轴承座1-1与电机1-2相连,电机1-2与皮带轮1-3相连,皮带轮1-3与皮带1-4摩擦连接,皮带1-4与皮带轮I1-7摩擦连接,皮带轮I1-7与刀轴1-6相连,刀轴1-6与修缮刀1-5相连,刀轴1-6与负压箱1-9转动连接,负压管1-8与负压箱1-9相连且连通,负压箱1-9与支腿1-10相连,支腿1-10与药剂箱1-17相连,负压箱1-9

与轴承座I1-11相连,轴承座I1-11与带轴锥齿轮1-13转动连接,带轴锥齿轮1-13与皮带轮II1-42相连,皮带轮II1-42与皮带I1-14摩擦连接,皮带I1-14与皮带轮IV1-44摩擦连接,皮带轮IV1-44与带轴搅拌轮1-46相连,带轴搅拌轮1-46与药剂箱1-17转动连接,喷头1-15与药剂箱1-17转动连接,补充管1-18与药剂箱1-17相连且连通,活塞杆1-19与药剂箱1-17滑动连接,弹簧1-20套在活塞杆1-19上,弹簧1-20两端分别连接在药剂箱1-17和齿条1-21上,齿条1-21与活塞杆1-19相连,齿条1-21与带轴换向齿轮1-22相啮合,带轴换向齿轮1-22与轴承座III1-23转动连接,轴承座III1-23与药剂箱1-17相连,带轴换向齿轮1-22与带座齿条1-24相啮合,带座齿条1-24与轴承座III1-23滑动连接,带座齿条1-24与带轴凸轮1-25相接触,带轴凸轮1-25与锥齿轮II1-16相连,带轴凸轮1-25与轴承座I1-11转动连接,伺服电机1-26与负压箱1-9相连,负压箱1-9上设有排放口1-27,轴承座1-1与带螺纹孔臂1-28相连,锥齿轮III1-29与带轴锥齿轮1-13相啮合,锥齿轮III1-30与带凸起轴1-33相连,带凸起轴1-33与带孔轴1-32滑动连接,带孔轴1-32与连接轴承座1-31转动连接,连接轴承座1-31与负压箱1-9相连,带凸起轴1-33与限位盘1-34相连,带限位盘凸起轴1-35与开孔1-49滑动连接,带凸起轴1-33和限位盘1-34上均设有开孔1-49,带限位盘凸起轴1-35与连接轴承座I1-36转动连接,连接轴承座I1-36与负压箱1-9相连,伺服电机1-26与丝杠1-38通过联轴器1-37相连,丝杠1-38与连接轴承座I1-36转动连接,丝杠1-38与连接轴承座1-31转动连接,丝杠1-38与滑轮架1-40螺纹连接,滑轮架1-40与限位杆1-39滑动连接,限位杆1-39两端分别与连接轴承座I1-36、连接轴承座1-31相连,滑轮架1-40与滑轮1-41转动连接,滑轮1-41与限位盘1-34相接触,皮带轮III1-43与喷头1-15相连,皮带轮III1-43与皮带轮IV1-44摩擦连接,出水单向阀1-45设置在药剂箱1-17内,带轴搅拌轮1-46与药剂箱1-17转动连接,进水单向阀1-47设置在补充管1-18内,弹簧I1-48设置在开孔1-49内,带轴风轮1-50与锥齿轮II1-29相连,带轴风轮1-50与负压箱1-9转动连接,带轴风轮1-50与刀轴1-6相连,推动活塞1-51与活塞杆1-19相连,推动活塞1-51与药剂箱1-17滑动连接,通过电机1-2运转带动皮带轮1-3进行转动,皮带轮1-3会通过皮带1-4带动皮带轮I1-7进行中转动,皮带轮I1-7会带动刀轴1-6进行转动,刀轴1-6会带动修缮刀1-5进行转动,修缮刀1-5转动可以进行切割动作,修缮刀1-5的进给可以通过伺服电机I2-3运转带动联轴器I2-2进行转动,联轴器I2-2会带动丝杠I2-6进行转动,丝杠I2-6会转动会带动带螺纹孔臂1-28进行移动,从而带动转动的修缮刀1-5进行移动,从而完成一个方向的单次切割,然后反向运转伺服电机I2-3带动修缮刀1-5进行复位,反向运转前可以将整个设备移动一端距离,从而在修缮刀1-5进行复位的过程中完成另一次切割,在切割的过程中,刀轴1-6转动时会带动带轴风轮1-50进行转动,带轴风轮1-50转动会形成负压,将外界切割产生的废屑和粉尘从负压管1-8吸入到负压箱1-9内然后从排放口1-27顺着伸缩软管2-5、弯管3-21吹到滤孔3-19上,废屑被过滤下来,风顺着出风口3-6吹出,吹出前被过滤板3-7过滤;设备能够切换到喷洒药剂,需要喷洒药剂时,通过伺服电机1-26带动联轴器1-37进行转动,联轴器1-37会带动丝杠1-38进行转动,丝杠1-38会带动滑轮架1-40向连接轴承座1-31方向移动,滑轮架1-40会带动滑轮1-41进行移动,这样会使受到压缩的弹簧I1-48进行回弹使得锥齿轮III1-30进行运动,锥齿轮III1-30会同时与锥齿轮II1-29、锥齿轮II1-16进行啮合,这样锥齿轮II1-29的动力会通过锥齿轮III1-30传递给锥齿轮II1-16,锥齿轮II1-16会带动带轴凸轮1-25进行转动,带轴凸轮1-25会推动带座齿条1-24,带座齿条1-24会通过带轴换向齿轮1-22带动齿条1-21向压缩弹簧1-20

的方向进行运动,齿条1-21会通过活塞杆1-19带动推动活塞1-51进行运动,然后在弹簧1-20的回弹作用下进行复位,这样会使推动活塞1-51进行往复运动,这样会将提前加入到药剂箱1-17内的药剂进行加压后冲开水单向阀1-45从喷头1-15喷出,此过程中,带轴锥齿轮1-13随着锥齿轮II1-29转动时会带动转轴1-12转动,转轴1-12会带动皮带轮II1-42转动,皮带轮II1-42会通过皮带I1-14带动皮带轮IV1-44转动,皮带轮IV1-44会带动带轴搅拌轮1-46转动,从而使药剂被搅拌始终保持一个均匀的混合状态,皮带轮IV1-44转动时还会带动皮带轮III1-43转动,皮带轮III1-43会带动喷头1-15转动,从而形成一个旋转喷射的状态。

[0032] 具体实施方式三:

[0033] 下面结合图1、图2、图3、图4、图5、图6、图7、图8、图9、图10、图11、图12、图13说明本实施方式,本实施方式对实施方式一作进一步说明,所述的连接座机构2包括连接座本体2-1、联轴器I2-2、伺服电机I2-3、方孔2-4、伸缩软管2-5、丝杠I2-6,连接座本体2-1与伺服电机I2-3相连,伺服电机I2-3与丝杠I2-6通过联轴器I2-2相连,丝杠I2-6与连接座本体2-1转动连接,方孔2-4设置在连接座本体2-1上,伸缩软管2-5与连接座本体2-1滑动连接,伸缩软管2-5与排放口1-27相连,带螺纹孔臂1-28与方孔2-4滑动连接,带螺纹孔臂1-28与丝杠I2-6螺纹连接。

[0034] 具体实施方式四:

[0035] 下面结合图1、图2、图3、图4、图5、图6、图7、图8、图9、图10、图11、图12、图13说明本实施方式,本实施方式对实施方式一作进一步说明,所述的回收机构3包括万向轮3-1、车架3-2、带杆连接板3-3、震动弹簧3-4、震动箱3-5、出风口3-6、过滤板3-7、刮料电机3-8、刮料联轴器3-9、轴承座A3-10、带轴驱动皮带轮3-11、传动皮带3-12、皮带轮A3-13、偏心轮3-14、偏心轮轴3-15、出料口3-16、滤板槽3-17、内置箱3-18、滤孔3-19、螺旋3-20、弯管3-21、带双孔板3-22,万向轮3-1与车架3-2相连,车架3-2与连接座本体2-1相连,带杆连接板3-3与震动箱3-5相连,震动弹簧3-4套在带杆连接板3-3上,震动弹簧3-4两端分别连接在车架3-2和震动箱3-5上,出风口3-6设置在震动箱3-5上,过滤板3-7与设置在震动箱3-5上的滤板槽3-17滑动连接,刮料电机3-8与内置箱3-18相连,内置箱3-18与震动箱3-5相连,刮料电机3-8与带轴驱动皮带轮3-11通过刮料联轴器3-9相连,轴承座A3-10与内置箱3-18相连,轴承座A3-10与带轴驱动皮带轮3-11转动连接,带轴驱动皮带轮3-11与传动皮带3-12摩擦连接,传动皮带3-12与皮带轮A3-13摩擦连接,皮带轮A3-13与偏心轮轴3-15相连,偏心轮轴3-15与偏心轮3-14相连,偏心轮轴3-15与内置箱3-18转动连接,内置箱3-18上设有出料口3-16,内置箱3-18上设有滤孔3-19,螺旋3-20设置在偏心轮轴3-15上,弯管3-21与震动箱3-5相连,伸缩软管2-5与弯管3-21相连通,伸缩软管2-5与震动箱3-5相连,带双孔板3-22与内置箱3-18相连,带双孔板3-22与偏心轮轴3-15转动连接,在刮料电机3-8转动时会带动刮料联轴器3-9转动,刮料联轴器3-9会带动带轴驱动皮带轮3-11转动,带轴驱动皮带轮3-11会通过传动皮带3-12带动皮带轮A3-13转动,皮带轮A3-13会带动偏心轮轴3-15转动,偏心轮轴3-15会带动螺旋3-20转动,螺旋3-20会将滤孔3-19过滤下来的物料向带双孔板3-22进行运动然后从出料口3-16排出,偏心轮轴3-15转动会带动偏心轮3-14转动形成偏振力,在偏振力和震动弹簧3-4的配合下,震动箱3-5进行上下震动,配合螺旋3-20的推动力,能够将废渣顺畅的排出来。

[0036] 具体实施方式五：

[0037] 下面结合图1、图2、图3、图4、图5、图6、图7、图8、图9、图10、图11、图12、图13说明本实施方式，本实施方式对实施方式一作进一步说明，所述的万向轮3-1的数量为四个。

[0038] 本设备的工作原理为：设备能够切割，通过电机1-2运转带动皮带轮1-3进行转动，皮带轮1-3会通过皮带1-4带动皮带轮I1-7进行中转动，皮带轮I1-7会带动刀轴1-6进行转动，刀轴1-6会带动修缮刀1-5进行转动，修缮刀1-5转动可以进行切割动作，修缮刀1-5的进给可以通过伺服电机I2-3运转带动联轴器I2-2进行转动，联轴器I2-2会带动丝杠I2-6进行转动，丝杠I2-6会转动会带动带螺纹孔臂1-28进行移动，从而带动转动的修缮刀1-5进行移动，从而完成一个方向的单次切割，然后反向运转伺服电机I2-3带动修缮刀1-5进行复位，反向运转前可以将整个设备移动一端距离，从而在修缮刀1-5进行复位的过程中完成另一次切割；设备能够回收粉尘和切割碎屑，在切割的过程中，刀轴1-6转动时会带动带轴风轮1-50进行转动，带轴风轮1-50转动会形成负压，将外界切割产生的废屑和粉尘从负压管1-8吸入到负压箱1-9内然后从排放口1-27顺着伸缩软管2-5、弯管3-21吹到滤孔3-19上，废屑被过滤下来，风顺着出风口3-6吹出，吹出前被过滤板3-7过滤；设备能够切换到喷洒药剂，需要喷洒药剂时，通过伺服电机1-26带动联轴器1-37进行转动，联轴器1-37会带动丝杠1-38进行转动，丝杠1-38会带动滑轮架1-40向连接轴承座1-31方向移动，滑轮架1-40会带动滑轮1-41进行移动，这样会使受到压缩的弹簧I1-48进行回弹使得锥齿轮III1-30进行运动，锥齿轮III1-30会同时与锥齿轮II1-29、锥齿轮I1-16进行啮合，这样锥齿轮II1-29的动力会通过锥齿轮III1-30传递给锥齿轮I1-16，锥齿轮I1-16会带动带轴凸轮1-25进行转动，带轴凸轮1-25会推动带座齿条1-24，带座齿条1-24会通过带轴换向齿轮1-22带动齿条1-21向压缩弹簧1-20的方向进行运动，齿条1-21会通过活塞杆1-19带动推动活塞1-51进行运动，然后在弹簧1-20的回弹作用下进行复位，这样会使推动活塞1-51进行往复运动，这样会将提前加入到药剂箱1-17内的药剂进行加压后冲开水单向阀1-45从喷头1-15喷出，此过程中，带轴锥齿轮1-13随着锥齿轮II1-29转动时会带动转轴1-12转动，转轴1-12会带动皮带轮III1-42转动，皮带轮III1-42会通过皮带I1-14带动皮带轮IV1-44转动，皮带轮IV1-44会带动带轴搅拌轮1-46转动，从而使药剂被搅拌始终保持一个均匀的混合状态，皮带轮IV1-44转动时还会带动皮带轮III1-43转动，皮带轮III1-43会带动喷头1-15转动，从而形成一个旋转喷射的状态；设备能够顺畅倾泻收集的废屑，在刮料电机3-8转动时会带动刮料联轴器3-9转动，刮料联轴器3-9会带动带轴驱动皮带轮3-11转动，带轴驱动皮带轮3-11会通过传动皮带3-12带动皮带轮A3-13转动，皮带轮A3-13会带动偏心轮轴3-15转动，偏心轮轴3-15会带动螺旋3-20转动，螺旋3-20会将滤孔3-19过滤下来的物料向带双孔板3-22进行运动然后从出料口3-16排出，偏心轮轴3-15转动会带动偏心轮3-14转动形成偏振力，在偏振力和震动弹簧3-4的配合下，震动箱3-5进行上下震动，配合螺旋3-20的推动力，能够将废渣顺畅的排出来。

[0039] 当然，上述说明并非对本发明的限制，本发明也不仅限于上述举例，本技术领域的普通技术人员在本发明的实质范围内所做出的变化、改型、添加或替换，也属于本发明的保护范围。

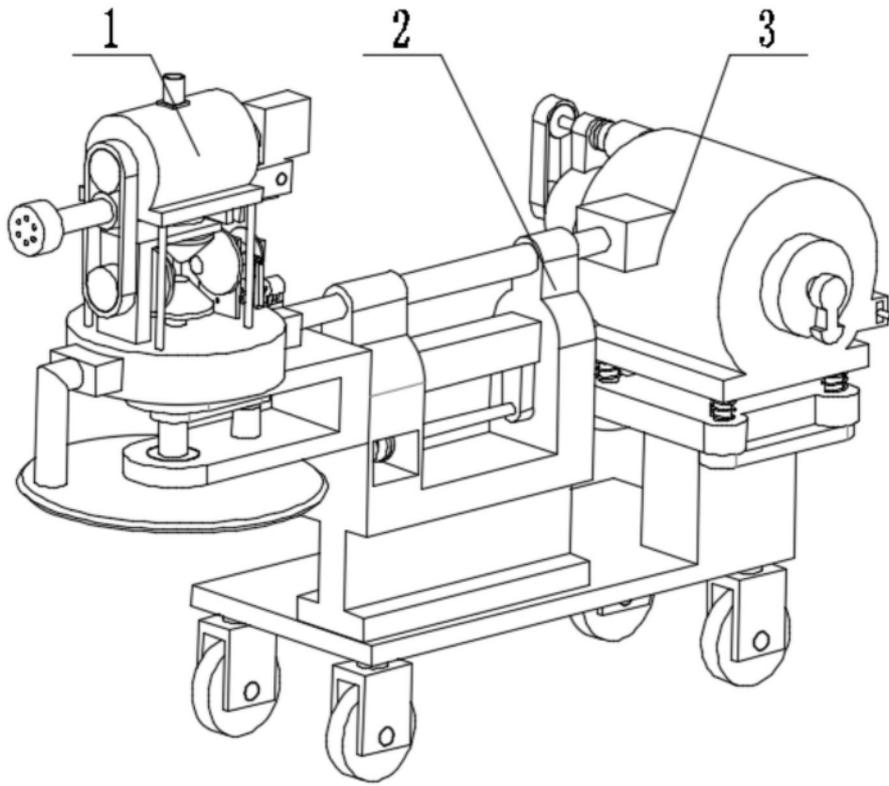


图1

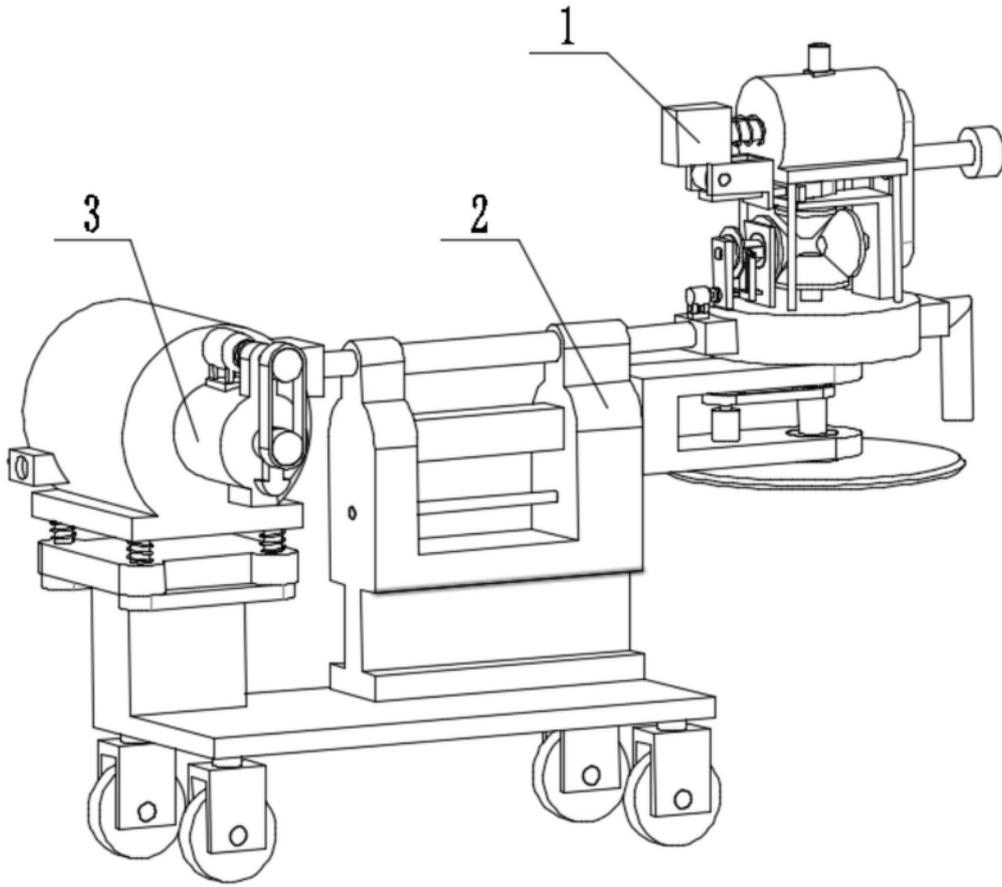


图2

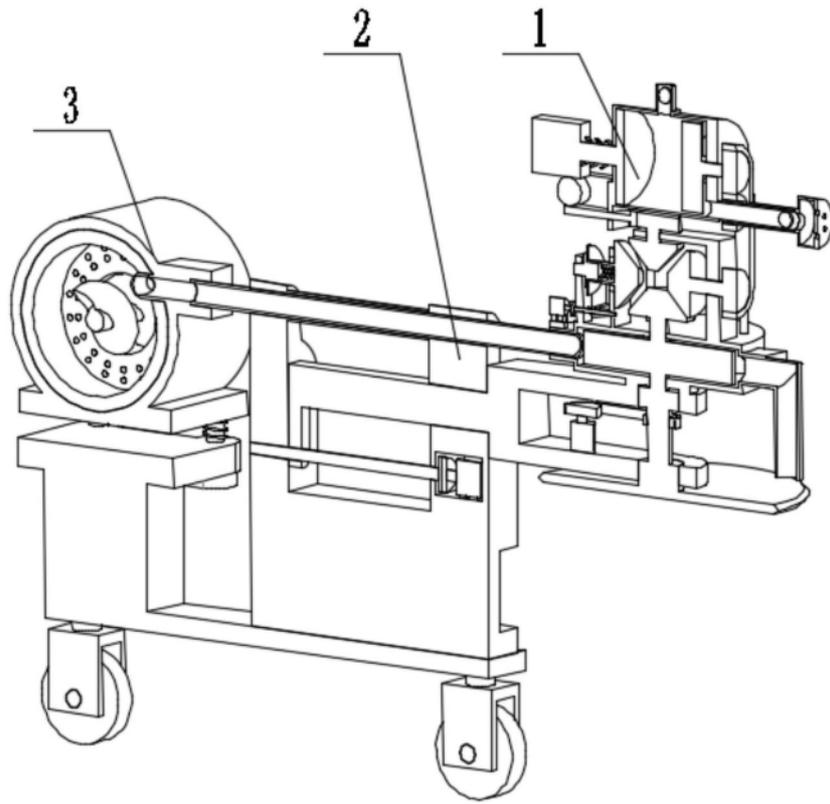


图3

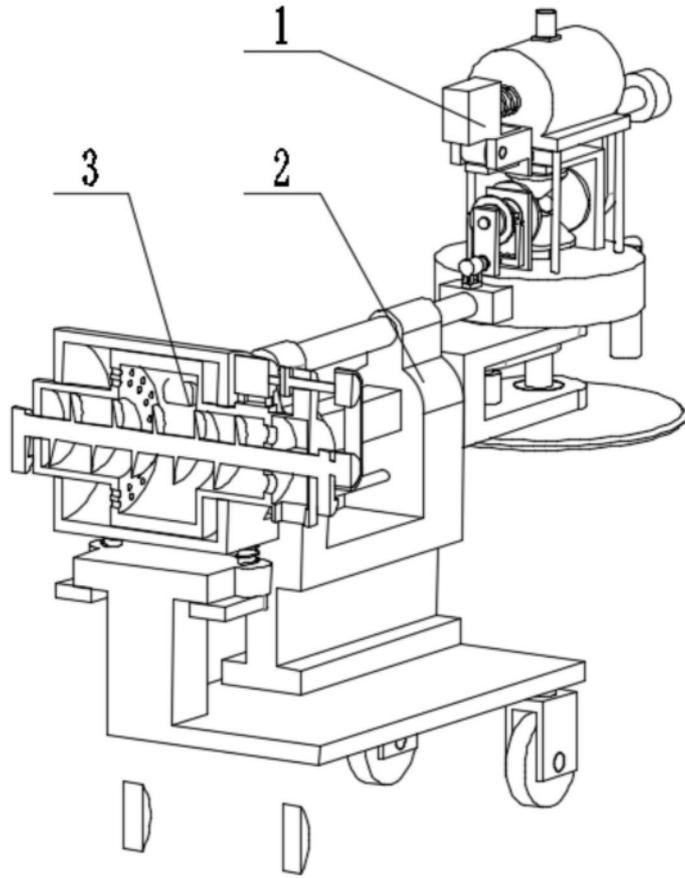


图4

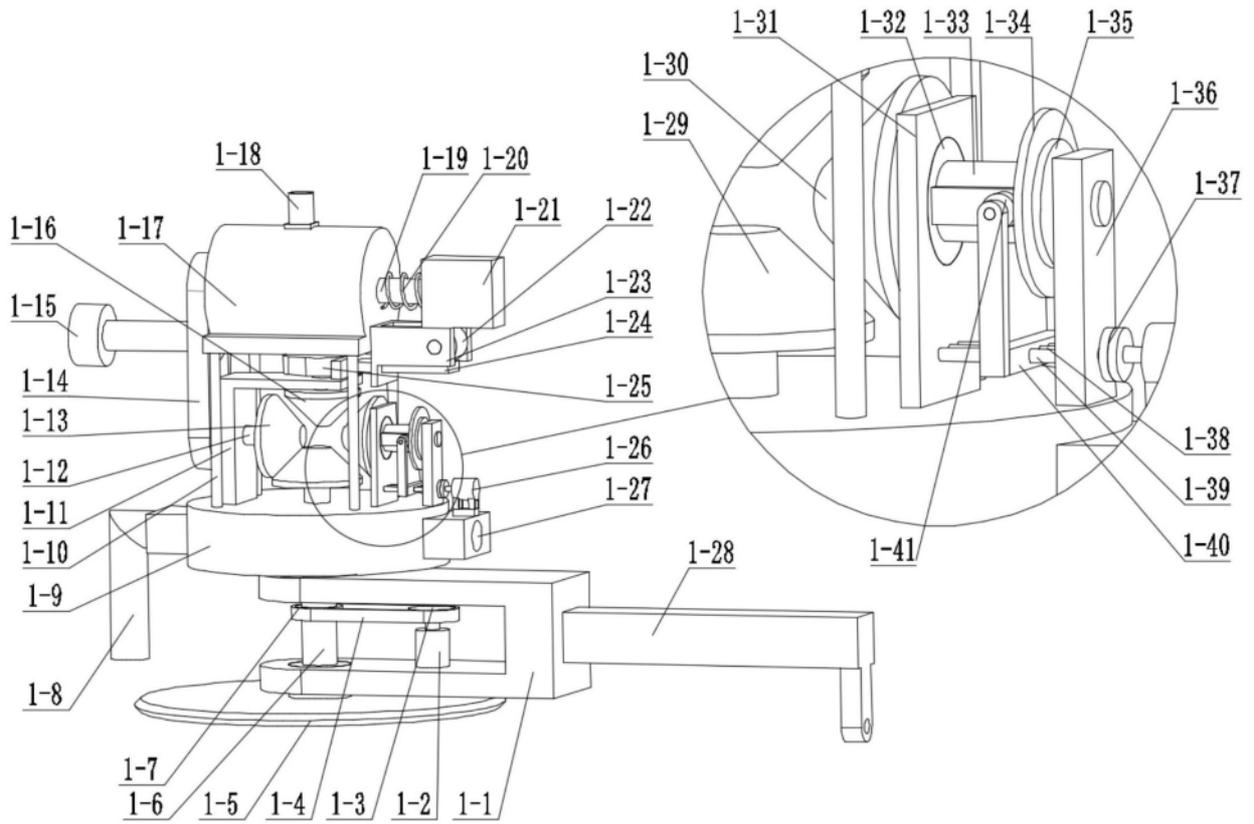


图5

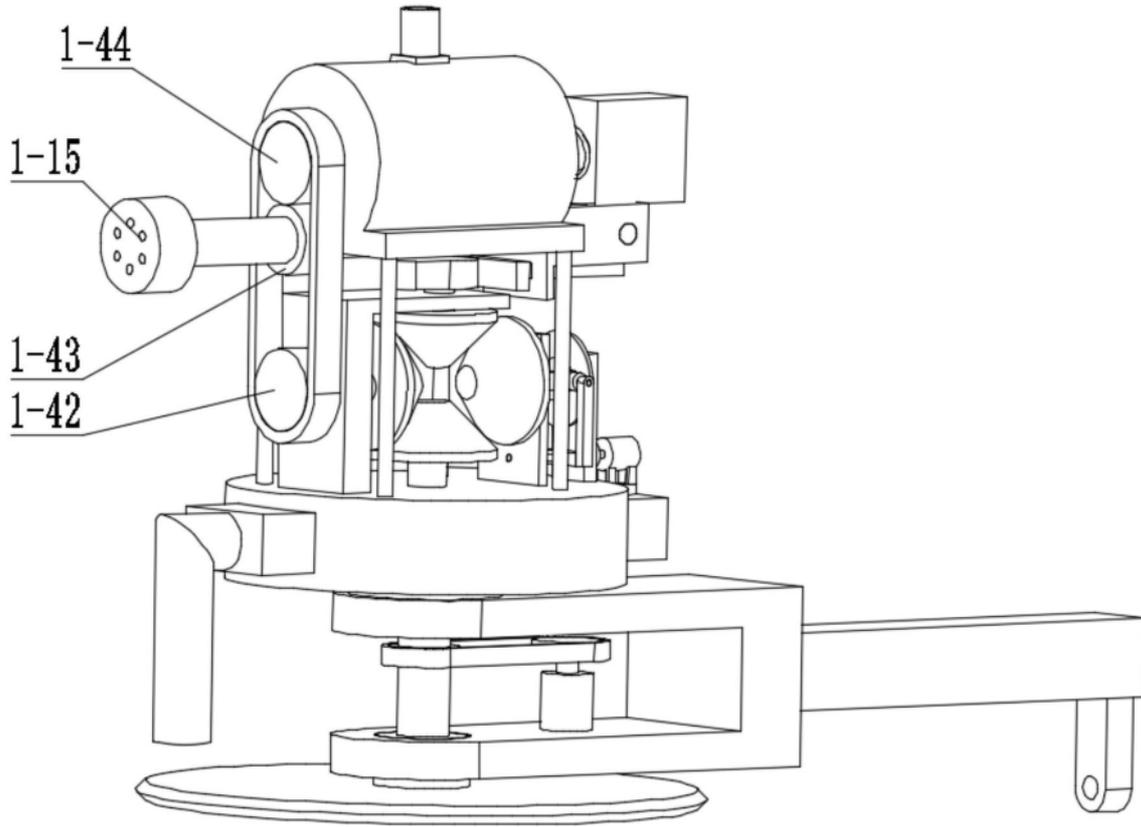


图6

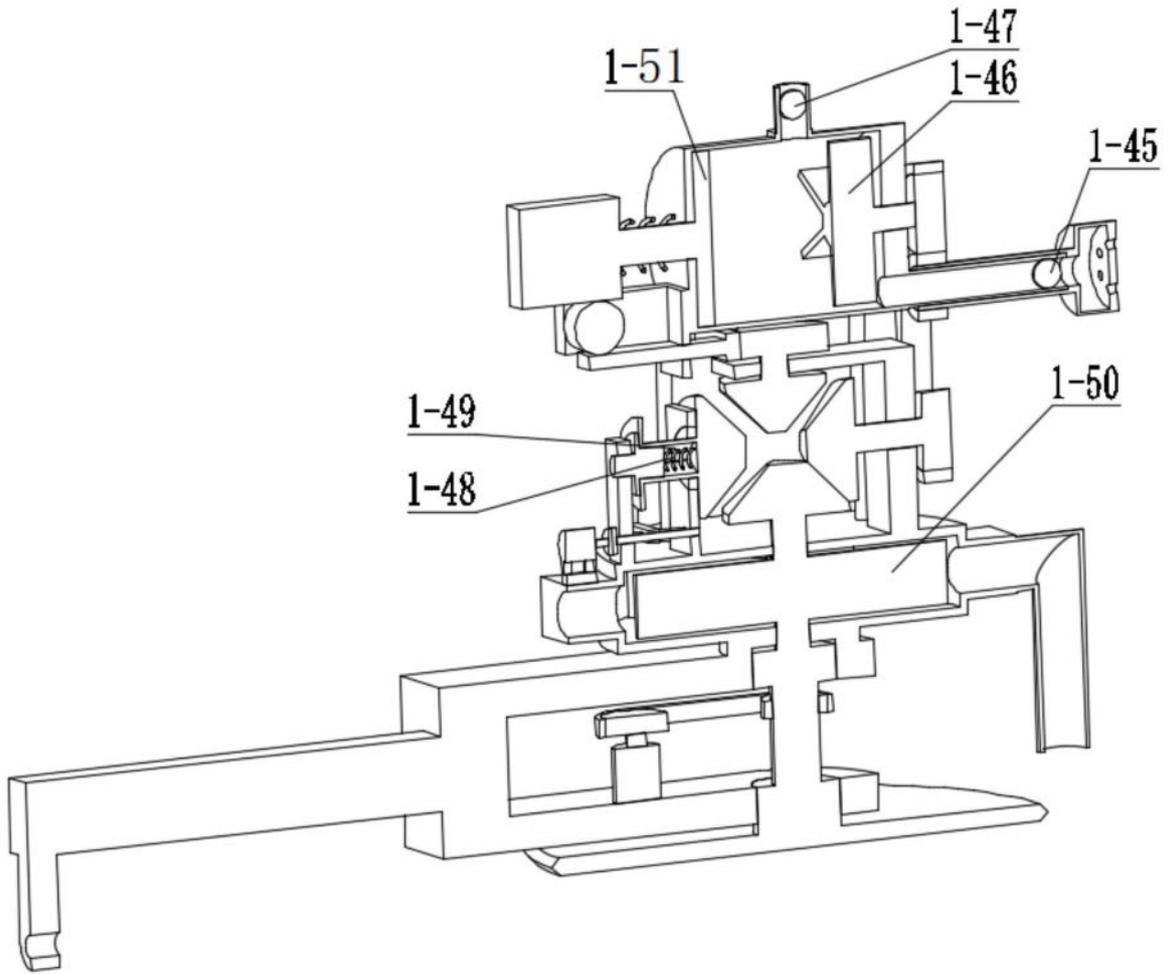


图7

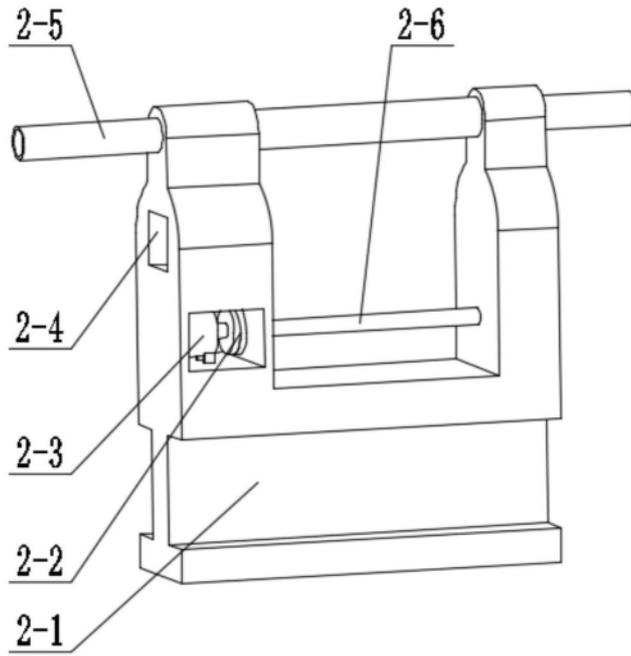


图8

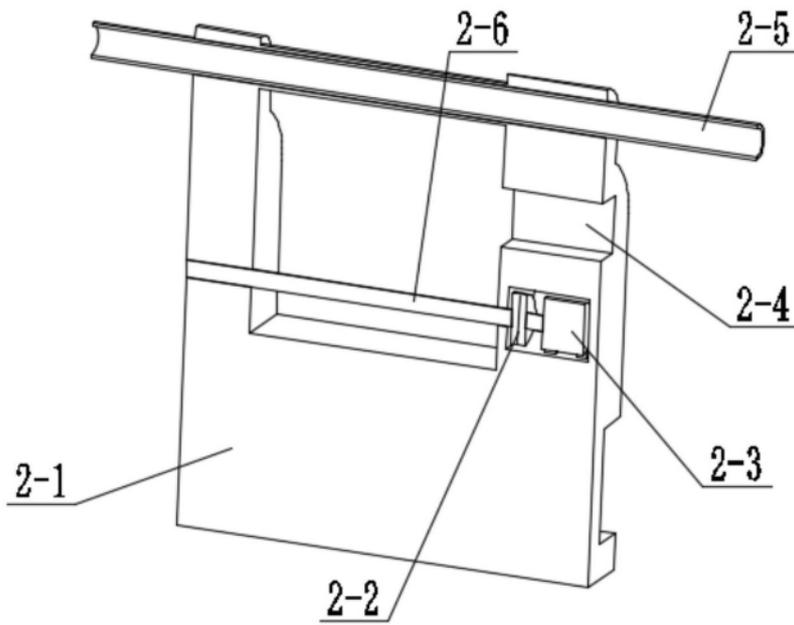


图9

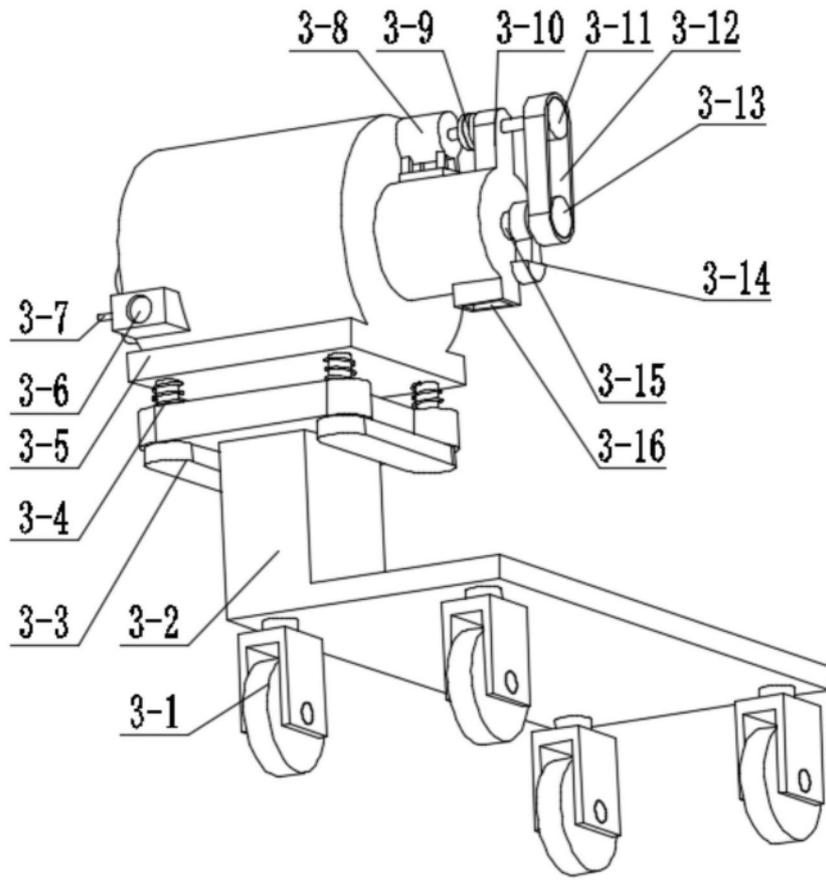


图10

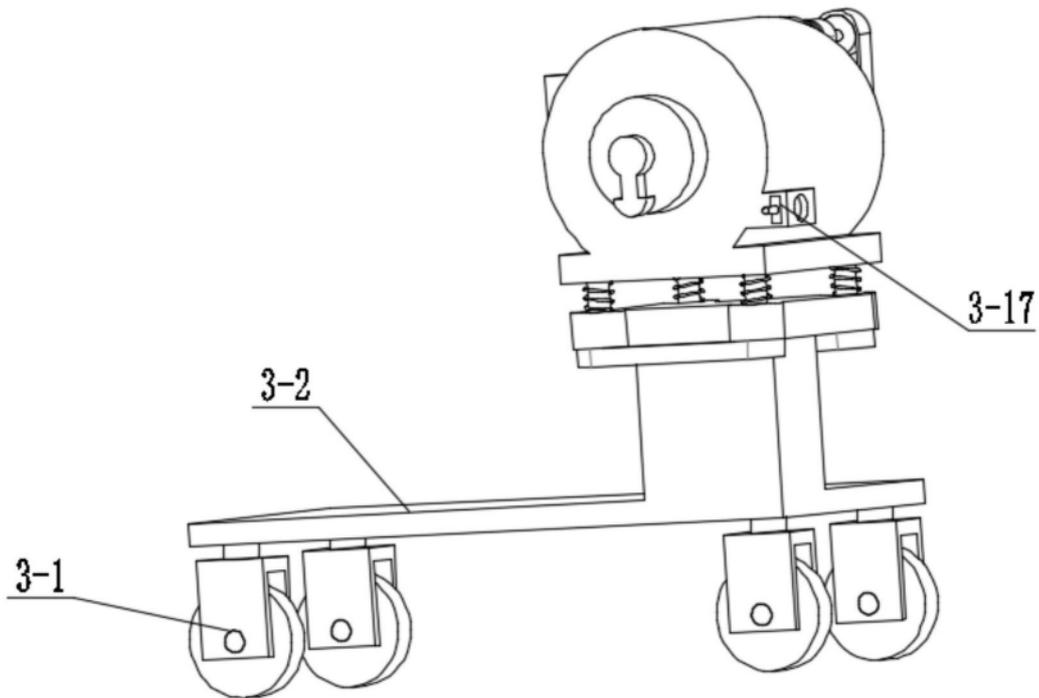


图11

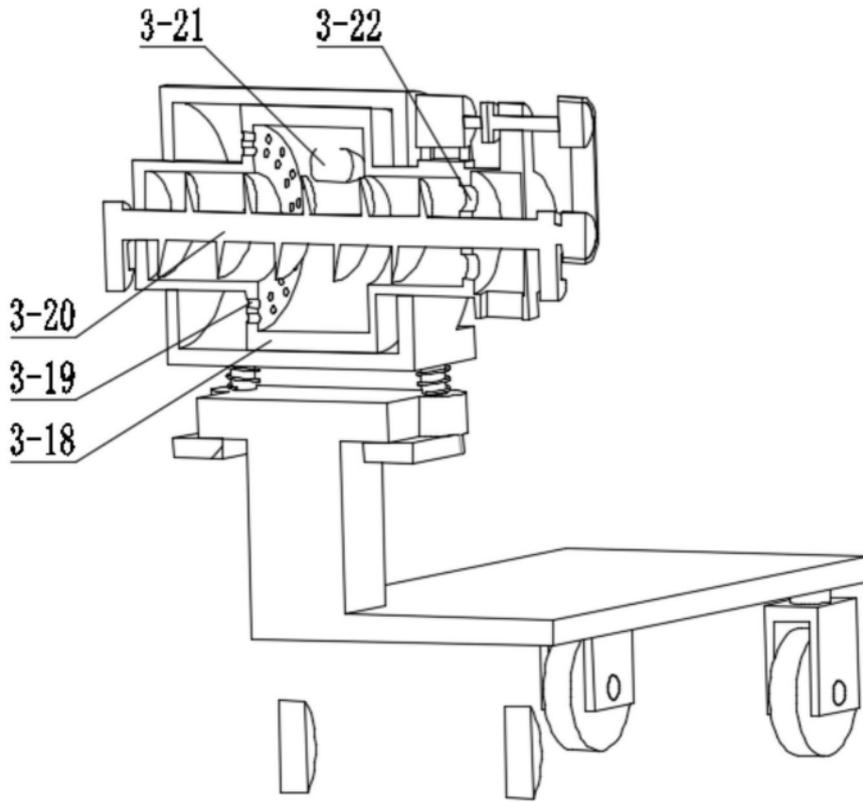


图12

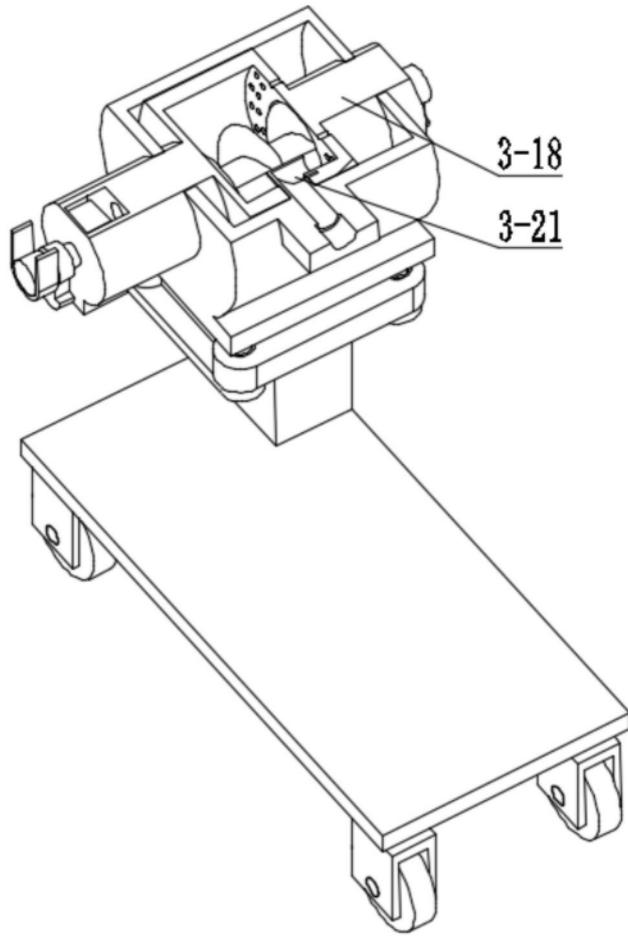


图13