



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112620178 A

(43) 申请公布日 2021.04.09

(21) 申请号 202011429198.7

(22) 申请日 2020.12.09

(71) 申请人 彭艳娜

地址 311400 浙江省杭州市富阳区场口镇
场口新区百丈畈7号5号楼1614室

(72) 发明人 彭艳娜

(51) Int. Cl.

B08B 1/00 (2006.01)

B08B 1/04 (2006.01)

B08B 13/00 (2006.01)

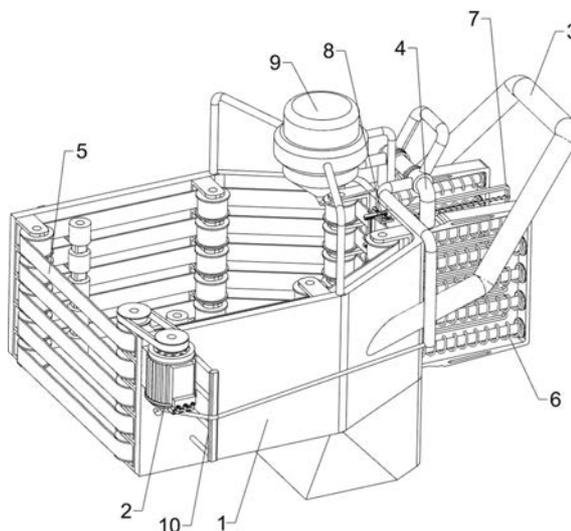
权利要求书3页 说明书6页 附图7页

(54) 发明名称

一种机械手臂关节油污清洁用设备

(57) 摘要

本发明涉及一种清洁用设备,尤其涉及一种机械手臂关节油污清洁用设备。技术问题是如何设计一种能够代替人工对机械手臂关节上的油污清除,比较省力,且能将水喷出对油污进行清除,比较方便的机械手臂关节油污清洁用设备。一种机械手臂关节油污清洁用设备,包括有:u型板,所述u型板外两侧之间固接有第一握把;第二握把,所述第二握把固接于靠近所述第一握把的所述u型板外一侧。本发明通过移动本装置使擦拭带与机械手臂接触,擦拭带将机械手臂包裹,启动减速电机,擦拭带也就转动对机械手臂关节上的油污进行清除,如此,无需人手拿着工具对机械手臂关节上的油污进行清除,比较省力。



1. 一种机械手臂关节油污清洁用设备,其特征在于,包括有:

u型板(1),所述u型板(1)外两侧之间固接有第一握把(3);

第二握把(4),所述第二握把(4)固接于靠近所述第一握把(3)的所述u型板(1)外一侧;

减速电机(2),所述减速电机(2)安装于所述u型板(1)外一侧边缘位置;

清洗组件(5),安装于所述u型板(1)上,用于对机械手臂关节的油污进行清除;

回位组件(6),安装于靠近所述第二握把(4)的所述u型板(1)一侧,其与所述清洗组件(5)接触配合,用于提供复位力。

2. 如权利要求1所述的一种机械手臂关节油污清洁用设备,其特征在于,清洗组件(5)包括有:

第一u型连杆(51),所述第一u型连杆(51)间隔固接于所述u型板(1)内两侧,每五个所述第一u型连杆(51)为一组;

第一辅助滚轮(52),所述第一辅助滚轮(52)转动式的连接于所述第一u型连杆(51)两侧之间,相邻的所述第一辅助滚轮(52)相连接;

擦拭带(53),所述擦拭带(53)绕在每四个所述第一辅助滚轮(52)与所述回位组件(6)之间;

传动装置(54),所述传动装置(54)连接于其中一个所述第一辅助滚轮(52)一侧圆心位置与所述减速电机(2)的输出轴端部之间。

3. 如权利要求2所述的一种机械手臂关节油污清洁用设备,其特征在于,回位组件(6)包括有:

第一连杆(63),所述第一连杆(63)对称式的间隔滑动式穿接于靠近所述第二握把(4)的所述u型板(1)一侧,其与擦拭带(53)对应;

第二u型连杆(61),所述第二u型连杆(61)固接于靠近所述擦拭带(53)的所述第一连杆(63)端部;

第二辅助滚轮(62),所述第二辅助滚轮(62)转动式的连接于所述第二u型连杆(61)两侧之间,所述擦拭带(53)绕过所述第二辅助滚轮(62)与其配合;

第一弹簧(64),所述第一弹簧(64)绕接于远离所述擦拭带(53)的所述第一连杆(63)端部与所述u型板(1)外一侧之间。

4. 如权利要求3所述的一种机械手臂关节油污清洁用设备,其特征在于,还包括有刷洗组件(7),刷洗组件(7)包括有:

第二连杆(72),所述第二连杆(72)间隔固接于靠近所述第二握把(4)的所述u型板(1)外一侧中部,其与所述擦拭带(53)对应;

u型滑杆(71),所述u型滑杆(71)滑动式的套装于所述第二连杆(72)上,其两端贯穿所述u型板(1);

第二弹簧(73),所述第二弹簧(73)连接于朝向所述擦拭带(53)的所述u型滑杆(71)内一侧与所述u型板(1)外一侧之间,其套装于所述第二连杆(72)上;

限制组件(8),所述限制组件(8)安装于所述u型板(1)内一侧与靠近所述擦拭带(53)的所述u型滑杆(71)一侧之间;

电动小马达(74),所述电动小马达(74)滑动式的穿接于靠近所述u型板(1)的所述u型滑杆(71)两侧;

第三连杆(79),所述第三连杆(79)固接于靠近所述限制组件(8)的所述电动小马达(74)一侧,其与所述限制组件(8)接触配合;

第三弹簧(75),所述第三弹簧(75)连接于远离所述第一辅助滚轮(52)的所述电动小马达(74)一侧与所述u型滑杆(71)内部之间;

洗刷辊(77),所述洗刷辊(77)固接于每侧两个所述电动小马达(74)的输出轴端部之间,其与所述擦拭带(53)配合;

控制开关(76),所述控制开关(76)固接于所述u型滑杆(71)内部两侧,其与所述电动小马达(74)有电路连接且配合;

接触辊(78),所述接触辊(78)转动式的连接于靠近所述擦拭带(53)的所述u型滑杆(71)内两侧之间,其与所述擦拭带(53)接触配合。

5.如权利要求4所述的一种机械手臂关节油污清洁用设备,其特征在于,限制组件(8)包括有:

导向杆(84),所述导向杆(84)间隔固接于靠近所述u型滑杆(71)的所述u型板(1)内一侧,其与所述u型滑杆(71)对应;

双向楔形块(85),所述双向楔形块(85)滑动式的放置于朝向所述擦拭带(53)的所述导向杆(84)端部,其与所述第三连杆(79)接触配合;

第五弹簧(86),所述第五弹簧(86)连接于远离所述擦拭带(53)的所述双向楔形块(85)外一侧与所述导向杆(84)一侧之间;

导杆(81),所述导杆(81)嵌入式的固接于靠近所述接触辊(78)的所述u型滑杆(71)外两侧;

L型限位杆(83),所述L型限位杆(83)滑动式的套装于所述导杆(81)上,其与所述双向楔形块(85)接触配合;

第四弹簧(82),所述第四弹簧(82)连接于所述L型限位杆(83)外一侧与所述u型滑杆(71)内部之间,其套装于所述导杆(81)上。

6.如权利要求5所述的一种机械手臂关节油污清洁用设备,其特征在于,还包括有洒水组件(9),洒水组件(9)包括有:

支撑架(91),所述支撑架(91)的数量为三个,其间隔固接于所述u型板(1)外一侧;

储水箱(92),所述储水箱(92)固接于三个所述支撑架(91)端部之间;

导水管(94),所述导水管(94)固接于所述储水箱(92)一侧中部并连通;

滑套(93),所述滑套(93)固接于靠近所述控制开关(76)的所述u型滑杆(71)外一侧,其一侧与所述导水管(94)尾端固定连接并连通;

楔形阻水杆(95),所述楔形阻水杆(95)滑动式的放置于所述滑套(93)内,其与所述电动小马达(74)配合,且所述楔形阻水杆(95)还与所述导水管(94)尾端接触配合;

第六弹簧(96),所述第六弹簧(96)连接于远离所述电动小马达(74)的所述楔形阻水杆(95)端部与所述滑套(93)内一侧之间;

喷水管(97),所述喷水管(97)固接于远离所述储水箱(92)的所述滑套(93)一侧并连通,其与所述楔形阻水杆(95)接触配合;

接水框(98),所述接水框(98)固接于远离所述储水箱(92)的所述u型板(1)外一侧。

7.如权利要求6所述的一种机械手臂关节油污清洁用设备,其特征在于,还包括有夹紧

组件(10), 夹紧组件(10)包括有:

异形推杆(101), 所述异形推杆(101)转动式的套装于所述第二握把(4)一侧周向;

扭力弹簧(102), 所述扭力弹簧(102)连接于所述异形推杆(101)一侧与所述第二握把(4)一侧之间, 其数量为两个;

第四连杆(104), 所述第四连杆(104)间隔滑动式的穿接于远离所述第二握把(4)的所述u型板(1)两侧, 其数量为四根;

第五连杆(105), 所述第五连杆(105)固接于每侧所述第四连杆(104)外端之间;

夹紧辊(106), 所述夹紧辊(106)转动式的连接于远离所述第五连杆(105)的每侧所述第四连杆(104)端部之间;

第七弹簧(107), 所述第七弹簧(107)绕接于远离所述第五连杆(105)的所述第四连杆(104)一侧周向与所述u型板(1)内一侧之间;

拉线(103), 所述拉线(103)固接于所述异形推杆(101)两端, 其尾端绕过所述第五连杆(105)与所述u型板(1)外一侧固定连接。

8. 如权利要求7所述的一种机械手臂关节油污清洁用设备, 其特征在于, 所述储水箱(92)的材质为塑料。

一种机械手臂关节油污清洁用设备

技术领域

[0001] 本发明涉及一种清洁用设备,尤其涉及一种机械手臂关节油污清洁用设备。

背景技术

[0002] 机械手臂长时间的使用后,机械手臂关节上会出现大量的油污,则需要对油污进行清除,避免油污粘上杂质影响机械手臂的运作,目前,大多数都是人工手动对机械手臂关节上油污清除,需要人们手拿着刷子不断的移动对油污进行清除,时间一长,比较费力,并且需要人先将刷子沾水后,再对机械手臂关节的油污进行清除,比较麻烦。

[0003] 因此,如何设计一种能够代替人工对机械手臂关节上的油污清除,比较省力,且能将水喷出对油污进行清除,比较方便的机械手臂关节油污清洁用设备是本专利所需要解决的问题。

发明内容

[0004] 为了克服需要人们手拿着刷子对油污进行清除,比较费力,需要人先将刷子沾水后,再对机械手臂关节的油污进行清除,比较麻烦的缺点,要解决的技术问题是:提供一种能够代替人工对机械手臂关节上的油污清除,比较省力,且能将水喷出对油污进行清除,比较方便的机械手臂关节油污清洁用设备。

[0005] 技术方案为:一种机械手臂关节油污清洁用设备,包括有:u型板,所述u型板外两侧之间固接有第一握把;第二握把,所述第二握把固接于靠近所述第一握把的所述u型板外一侧;减速电机,所述减速电机安装于所述u型板外一侧边缘位置;清洗组件,安装于所述u型板上,用于对机械手臂关节的油污进行清除;回位组件,安装于靠近所述第二握把的所述u型板一侧,其与所述清洗组件接触配合,用于提供复位力。

[0006] 作为更进一步的优选方案,清洗组件包括有:第一u型连杆,所述第一u型连杆间隔固接于所述u型板内两侧,每五个所述第一u型连杆为一组;第一辅助滚轮,所述第一辅助滚轮转动式的连接于所述第一u型连杆两侧之间,相邻的所述第一辅助滚轮相连接;擦拭带,所述擦拭带绕在每四个所述第一辅助滚轮与所述回位组件之间;传动装置,所述传动装置连接于其中一个所述第一辅助滚轮一侧圆心位置与所述减速电机的输出轴端部之间。

[0007] 作为更进一步的优选方案,回位组件包括有:第一连杆,所述第一连杆对称式的间隔滑动式穿接于靠近所述第二握把的所述u型板一侧,其与擦拭带对应;第二u型连杆,所述第二u型连杆固接于靠近所述擦拭带的所述第一连杆端部;第二辅助滚轮,所述第二辅助滚轮转动式的连接于所述第二u型连杆两侧之间,所述擦拭带绕过所述第二辅助滚轮与其配合;第一弹簧,所述第一弹簧绕接于远离所述擦拭带的所述第一连杆端部与所述u型板外一侧之间。

[0008] 作为更进一步的优选方案,还包括有刷洗组件,刷洗组件包括有:第二连杆,所述第二连杆间隔固接于靠近所述第二握把的所述u型板外一侧中部,其与所述擦拭带对应;u型滑杆,所述u型滑杆滑动式的套装于所述第二连杆上,其两端贯穿所述u型板;第二弹簧,

所述第二弹簧连接于朝向所述擦拭带的所述u型滑杆内一侧与所述u型板外一侧之间,其套装于所述第二连杆上;限制组件,所述限制组件安装于所述u型板内一侧与靠近所述擦拭带的所述u型滑杆一侧之间;电动小马达,所述电动小马达滑动式的穿接于靠近所述u型板的所述u型滑杆两侧;第三连杆,所述第三连杆固接于靠近所述限制组件的所述电动小马达一侧,其与所述限制组件接触配合;第三弹簧,所述第三弹簧连接于远离所述第一辅助滚轮的所述电动小马达一侧与所述u型滑杆内部之间;洗刷辊,所述洗刷辊固接于每侧两个所述电动小马达的输出轴端部之间,其与所述擦拭带配合;控制开关,所述控制开关固接于所述u型滑杆内部两侧,其与所述电动小马达有电路连接且配合;接触辊,所述接触辊转动式的连接于靠近所述擦拭带的所述u型滑杆内两侧之间,其与所述擦拭带接触配合。

[0009] 作为更进一步的优选方案,限制组件包括有:导向杆,所述导向杆间隔固接于靠近所述u型滑杆的所述u型板内一侧,其与所述u型滑杆对应;双向楔形块,所述双向楔形块滑动式的放置于朝向所述擦拭带的所述导向杆端部,其与所述第三连杆接触配合;第五弹簧,所述第五弹簧连接于远离所述擦拭带的所述双向楔形块外一侧与所述导向杆一侧之间;导杆,所述导杆嵌入式的固接于靠近所述接触辊的所述u型滑杆外两侧;L型限位杆,所述L型限位杆滑动式的套装于所述导杆上,其与所述双向楔形块接触配合;第四弹簧,所述第四弹簧连接于所述L型限位杆外一侧与所述u型滑杆内部之间,其套装于所述导杆上。

[0010] 作为更进一步的优选方案,还包括有洒水组件,洒水组件包括有:支撑架,所述支撑架的数量为三个,其间隔固接于所述u型板外一侧;储水箱,所述储水箱固接于三个所述支撑架端部之间;导水管,所述导水管固接于所述储水箱一侧中部并连通;滑套,所述滑套固接于靠近所述控制开关的所述u型滑杆外一侧,其一侧与所述导水管尾端固定连接并连通;楔形阻水杆,所述楔形阻水杆滑动式的放置于所述滑套内,其与所述电动小马达配合,且所述楔形阻水杆还与所述导水管尾端接触配合;第六弹簧,所述第六弹簧连接于远离所述电动小马达的所述楔形阻水杆端部与所述滑套内一侧之间;喷水管,所述喷水管固接于远离所述储水箱的所述滑套一侧并连通,其与所述楔形阻水杆接触配合;接水框,所述接水框固接于远离所述储水箱的所述u型板外一侧。

[0011] 作为更进一步的优选方案,还包括有夹紧组件,夹紧组件包括有:异形推杆,所述异形推杆转动式的套装于所述第二握把一侧周向;扭力弹簧,所述扭力弹簧连接于所述异形推杆一侧与所述第二握把一侧之间,其数量为两个;第四连杆,所述第四连杆间隔滑动式的穿接于远离所述第二握把的所述u型板两侧,其数量为四根;第五连杆,所述第五连杆固接于每侧所述第四连杆外端之间;夹紧辊,所述夹紧辊转动式的连接于远离所述第五连杆的每侧所述第四连杆端部之间;第七弹簧,所述第七弹簧绕接于远离所述第五连杆的所述第四连杆一侧周向与所述u型板内一侧之间;拉线,所述拉线固接于所述异形推杆两端,其尾端绕过所述第五连杆与所述u型板外一侧固定连接。

[0012] 作为更进一步的优选方案,所述储水箱的材质为塑料。

[0013] 本发明具有以下优点:

1、通过移动本装置使擦拭带与机械手臂接触,擦拭带将机械手臂包裹,启动减速电机,擦拭带也就转动对机械手臂关节上的油污进行清除,如此,无需人手拿着工具对机械手臂关节上的油污进行清除,比较省力。

[0014] 2、通过刷洗组件的作用,能对擦拭带外侧周向的油污进行清除,如此,可避免擦拭

带外侧残留大量的油污影响后续的使用。

[0015] 3、通过洒水组件的作用,能将水喷在擦拭带和洗刷辊上,如此,可对擦拭带外侧的油污清除的更加干净。

附图说明

[0016] 图1为本发明的立体结构示意图。

[0017] 图2为本发明的部分立体结构示意图。

[0018] 图3为本发明的第一种部分剖视立体结构示意图。

[0019] 图4为本发明A的放大立体结构示意图。

[0020] 图5为本发明B的放大立体结构示意图。

[0021] 图6为本发明的第二种部分剖视立体结构示意图。

[0022] 图7为本发明C的放大立体结构示意图。

[0023] 其中:1-u型板,2-减速电机,3-第一握把,4-第二握把,5-清洗组件,51-第一u型连杆,52-第一辅助滚轮,53-擦拭带,54-传动装置,6-回位组件,61-第二u型连杆,62-第二辅助滚轮,63-第一连杆,64-第一弹簧,7-刷洗组件,71-u型滑杆,72-第二连杆,73-第二弹簧,74-电动小马达,75-第三弹簧,76-控制开关,77-洗刷辊,78-接触辊,79-第三连杆,8-限制组件,81-导杆,82-第四弹簧,83-L型限位杆,84-导向杆,85-双向楔形块,86-第五弹簧,9-洒水组件,91-支撑架,92-储水箱,93-滑套,94-导水管,95-楔形阻水杆,96-第六弹簧,97-喷水管,98-接水框,10-夹紧组件,101-异形推杆,102-扭力弹簧,103-拉线,104-第四连杆,105-第五连杆,106-夹紧辊,107-第七弹簧。

具体实施方式

[0024] 下面结合具体的实施例来对本发明做进一步的说明,还需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语如:设置、安装、相连、连接应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0025] 实施例1

一种机械手臂关节油污清洁用设备,如图1和图2所示,包括有u型板1、减速电机2、第一握把3、第二握把4、清洗组件5和回位组件6,u型板1右部中间设有回位组件6,u型板1前后两侧之间设有清洗组件5,清洗组件5与回位组件6接触配合,u型板1外前侧面左侧上部安装有减速电机2,减速电机2的输出轴端部与清洗组件5固定连接,u型板1外前后两侧面右侧中部之间固接有第一握把3,u型板1外右侧面固接有第二握把4。

[0026] 清洗组件5包括有第一u型连杆51、第一辅助滚轮52、擦拭带53和传动装置54,u型板1内前后两侧面左右两侧都间隔固接有第一u型连杆51,第一u型连杆51上下两侧之间转动式的连接有第一辅助滚轮52,相邻的第一辅助滚轮52相互连接,前方左侧最上方的第一辅助滚轮52的轴端部与减速电机2的输出轴端部之间连接有传动装置54,每一层四个第一辅助滚轮52与回位组件6之间都绕有擦拭带53。

[0027] 回位组件6包括有第二u型连杆61、第二辅助滚轮62、第一连杆63和第一弹簧64,u

型板1右侧前后两部都均匀间隔的滑动式穿接有第一连杆63,第一连杆63右端与u型板1外右侧面之间绕接有第一弹簧64,第一连杆63左端固接有第二u型连杆61,第二u型连杆61上下两侧左部之间转动式的连接有第二辅助滚轮62,擦拭带53绕过第二辅助滚轮62。

[0028] 首先操作人员握住第一握把3移动本装置使清洗组件5与机械手臂接触,随着操作人员不断的推动本装置向左移动,机械手臂带动清洗组件5运作,清洗组件5运作带动回位组件6向左移动,当机械手臂被清洗组件5包裹后,停止推动本装置向左移动,启动减速电机2,减速电机2转动带动清洗组件5运作,清洗组件5运作对机械手臂关节上的油污进行清除,当机械手臂上的油污清除干净后,移动本装置使得清洗组件5与机械手臂脱离,回位组件6则运作复位,回位组件6运作复位带动清洗组件5运作复位,关闭减速电机2,清洗组件5停止运作。

[0029] 首先操作人员握住第一握把3带动u型板1向左移动,u型板1向左移动通过第一u型连杆51带动第一辅助滚轮52向左移动,第一辅助滚轮52向左移动带动擦拭带53向左移动,擦拭带53向左移动与机械手臂接触时,机械手臂使得向左移动的擦拭带53压缩,擦拭带53压缩带动回位组件6向左移动,当擦拭带53将机械手臂包裹时,停止推动u型板1向左移动,启动减速电机2,减速电机2转动带动传动装置54转动,传动装置54转动带动前方左侧最上方的第一辅助滚轮52转动,最上方的第一辅助滚轮52转动带动前方左侧的第一辅助滚轮52,前方左侧的第一辅助滚轮52转动通过剩余的第一辅助滚轮52带动擦拭带53转动,擦拭带53转动将机械手臂关节上的油污进行清除。当机械手臂关节上的油污清除干净后,移动u型板1向右移动,擦拭带53也就向右移动与机械手臂脱离,回位组件6向右移动复位带动擦拭带53复位,关闭减速电机2,擦拭带53也就停止转动。

[0030] 当机械手臂使得擦拭带53压缩时,擦拭带53压缩带动第二辅助滚轮62向左移动,第二辅助滚轮62向左移动带动第二u型连杆61向左移动,第二u型连杆61向左移动带动第一连杆63向左移动,第一弹簧64压缩,当擦拭带53将机械手臂包裹时,停止推动u型板1向左移动,擦拭带53停止压缩,第二辅助滚轮62也就停止向左移动,进而擦拭带53还通过第二辅助滚轮62进行转动对机械手臂关节上的油污进行清除。当机械手臂关节上的油污清除干净后,移动u型板1向右移动使得擦拭带53与机械手臂脱离,因第一弹簧64的作用,第一连杆63向右移动带动第二u型连杆61向右移动复位,第二u型连杆61向右移动带动第二辅助滚轮62向右移动复位,第二辅助滚轮62复位带动擦拭带53移动复位。

[0031] 实施例2

在实施例1的基础之上,如图1、图3、图4和图5所示,还包括有刷洗组件7,刷洗组件7包括有u型滑杆71、第二连杆72、第二弹簧73、电动小马达74、第三弹簧75、控制开关76、洗刷辊77、接触辊78和第三连杆79,u型板1外右侧面中部均匀间隔的固接有第二连杆72,第二连杆72上滑动式的设有u型滑杆71,u型滑杆71左端贯穿u型板1与其滑动配合,u型滑杆71前侧面左部与u型板1内右侧面之间设有限制组件8,u型滑杆71内右侧面中部与u型板1外右侧面之间连接有第二弹簧73,第二弹簧73套在第二连杆72上,u型滑杆71内顶部左侧与内底部左侧之间转动式的连接有接触辊78,接触辊78与擦拭带53接触配合,u型滑杆71左部上下两侧都嵌入式的滑动式设有电动小马达74,电动小马达74右侧面与u型滑杆71内部之间连接有第三弹簧75,u型滑杆71内部左侧固接有控制开关76,控制开关76与电动小马达74有电路连接,同一u型滑杆71上的两个电动小马达74的输出轴端部之间都固接有洗刷辊77,洗刷辊

77与擦拭带53接触配合,电动小马达74前侧面固接有与限制组件8配合的第三连杆79,第三连杆79与限制组件8接触配合。

[0032] 限制组件8包括有导杆81、第四弹簧82、L型限位杆83、导向杆84、双向楔形块85和第五弹簧86,u型滑杆71上下两侧前侧面左部都嵌入式的固接有导杆81,导杆81上滑动式的设有L型限位杆83,L型限位杆83右端与u型板1接触配合,L型限位杆83外左侧面后部与u型滑杆71内部之间连接有第四弹簧82,第四弹簧82套在导杆81上,u型板1内右侧面中部均匀间隔的固接有导向杆84,导向杆84与u型滑杆71对应,导向杆84左端滑动式的设有双向楔形块85,双向楔形块85前端与L型限位杆83内侧面接触配合,双向楔形块85右侧面前部与导向杆84前侧面之间连接有第五弹簧86,双向楔形块85外右侧面后部与第三连杆79左侧面前部接触配合。

[0033] 初始时,第三弹簧75为压缩状态,当擦拭带53压缩时,擦拭带53还带动接触辊78向左移动,接触辊78向左移动带动u型滑杆71向左移动,第二弹簧73压缩,u型滑杆71向左移动带动限制组件8向左移动,限制组件8向左移动至合适的位置时,限制组件8与第三连杆79脱离,因第三弹簧75的作用,电动小马达74向左移动带动洗刷辊77向左移动,洗刷辊77向左移动与擦拭带53外侧接触时,电动小马达74也就与控制开关76接触,电动小马达74被启动,电动小马达74转动带动洗刷辊77转动,此时,擦拭带53也就将机械手臂包裹停止压缩,洗刷辊77转动则对转动中的擦拭带53外侧油污进行清除。当擦拭带53移动复位时,因第二弹簧73的作用,u型滑杆71向右移动带动限制组件8向右移动复位,限制组件8复位带动第三连杆79向右移动,第三连杆79向右移动带动电动小马达74向右移动与控制开关76脱离,第三弹簧75压缩,电动小马达74停止转动,洗刷辊77也就停止转动,且电动小马达74向右移动还带动洗刷辊77向右移动与擦拭带53脱离。如此,可避免擦拭带53外侧残留大量的油污影响后续的使用。

[0034] 初始时,第五弹簧86为压缩状态,当u型滑杆71向左移动时,u型滑杆71向左移动通过第四弹簧82带动L型限位杆83向左移动,L型限位杆83向左移动与双向楔形块85脱离时,因第五弹簧86的作用,双向楔形块85向前移动与第三连杆79脱离,电动小马达74则带动洗刷辊77向左移动与擦拭带53接触,当u型滑杆71向右移动时,L型限位杆83向右移动与双向楔形块85接触被限位,u型滑杆71继续向右移动则使得第四弹簧82压缩,当第四弹簧82压缩至最大程度时,u型滑杆71通过第四弹簧82带动L型限位杆83向右移动,L型限位杆83向右移动带动双向楔形块85向后移动复位,且双向楔形块85通过第三连杆79带动电动小马达74向右移动,L型限位杆83向右移动与双向楔形块85的斜面脱离时,因第四弹簧82的作用,L型限位杆83向右移动复位与u型板1接触。

[0035] 实施例3

在实施例1和实施例2的基础之上,如图1、图6和图7所示,还包括有洒水组件9,洒水组件9包括有支撑架91、储水箱92、滑套93、导水管94、楔形阻水杆95、第六弹簧96、喷水管97和接水框98,u型板1顶部前后两侧右部均匀间隔的固接有三根支撑架91,三根支撑架91内端之间固接有储水箱92,储水箱92底部中间固接有导水管94,导水管94与储水箱92内连通,u型滑杆71上部后侧面左侧固接有滑套93,导水管94尾端与滑套93顶部前侧固定连接并连通,滑套93内滑动式的设有楔形阻水杆95,楔形阻水杆95与电动小马达74接触配合,楔形阻水杆95后端与滑套93内后侧面之间连接有第六弹簧96,滑套93底部前侧固接有喷水管

97,喷水管97与滑套93内连通,喷水管97顶端与楔形阻水杆95接触配合,导水管94尾端与楔形阻水杆95接触配合,u型板1底部右侧固接有接水框98。

[0036] 还包括有夹紧组件10,夹紧组件10包括有异形推杆101、扭力弹簧102、拉线103、第四连杆104、第五连杆105、夹紧辊106和第七弹簧107,u型板1前后两侧左部都均匀间隔的滑动式穿接有第四连杆104,每侧第四连杆104外端之间都固接有第五连杆105,每侧第四连杆104内端之间都转动式的连接有夹紧辊106,第四连杆104内部周向与u型板1内侧面之间绕接有第七弹簧107,第二握把4顶部中间转动式的套有异形推杆101,异形推杆101底部两端都固接有拉线103,拉线103尾端绕过第五连杆105与u型板1外侧面左侧固定连接,异形推杆101内前后两侧面上部与第二握把4上部之间都绕接有扭力弹簧102。

[0037] 首先操作人员将适量的水倒入储水箱92内,储水箱92内的水流入导水管94内,导水管94内的水被楔形阻水杆95堵住,进而当电动小马达74向左移动时,电动小马达74向左移动带动楔形阻水杆95向后移动一段距离,第六弹簧96压缩,楔形阻水杆95向后移动不将导水管94和喷水管97内堵住,导水管94内的水流入喷水管97内,喷水管97内的喷出,水喷在洗刷辊77和擦拭带53上,洗刷辊77转动通过水对擦拭带53上的油污进行清除。当电动小马达74向右移动复位时,电动小马达74与楔形阻水杆95脱离,因第六弹簧96的作用,楔形阻水杆95向前移动复位将导水管94内的水挡住,水也就停止喷出。如此,可对擦拭带53外侧的油污清除的更加干净。

[0038] 当擦拭带53转动对机械手臂关节上的油污进行清除时,操作人员可拉动异形推杆101向左摆动,扭力弹簧102压缩,异形推杆101向左摆动带动拉线103向左移动,拉线103向左移动带动第五连杆105向内移动,第五连杆105向内移动带动第四连杆104向内移动,第七弹簧107拉伸,第四连杆104向内移动带动夹紧辊106向内移动,夹紧辊106向内移动与擦拭带53接触,夹紧辊106也就将擦拭带53压紧,使得擦拭带53能与机械手臂紧密接触。当机械手臂关节上的油污清除干净后,松开异形推杆101,因扭力弹簧102的作用,异形推杆101向右摆动复位,拉线103被放松,因第七弹簧107的作用,第四连杆104向外移动带动夹紧辊106向外移动复位,第四连杆104复位带动第五连杆105向外移动复位。如此,可使得擦拭带53更紧密的与机械手臂接触将油污清除。

[0039] 以上所述仅是本发明的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明原理的前提下,还可以做出若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本发明的保护范围。

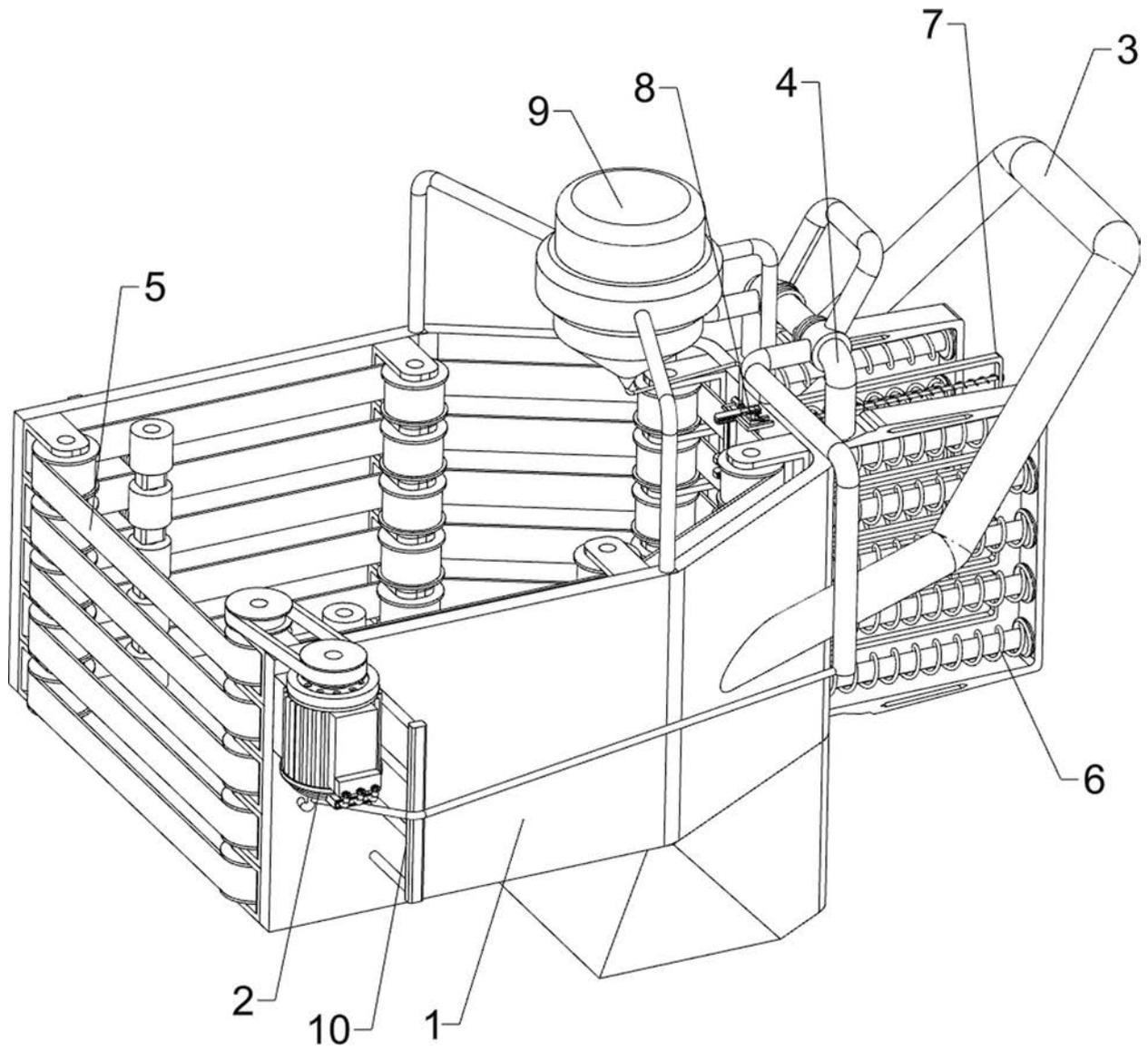


图1

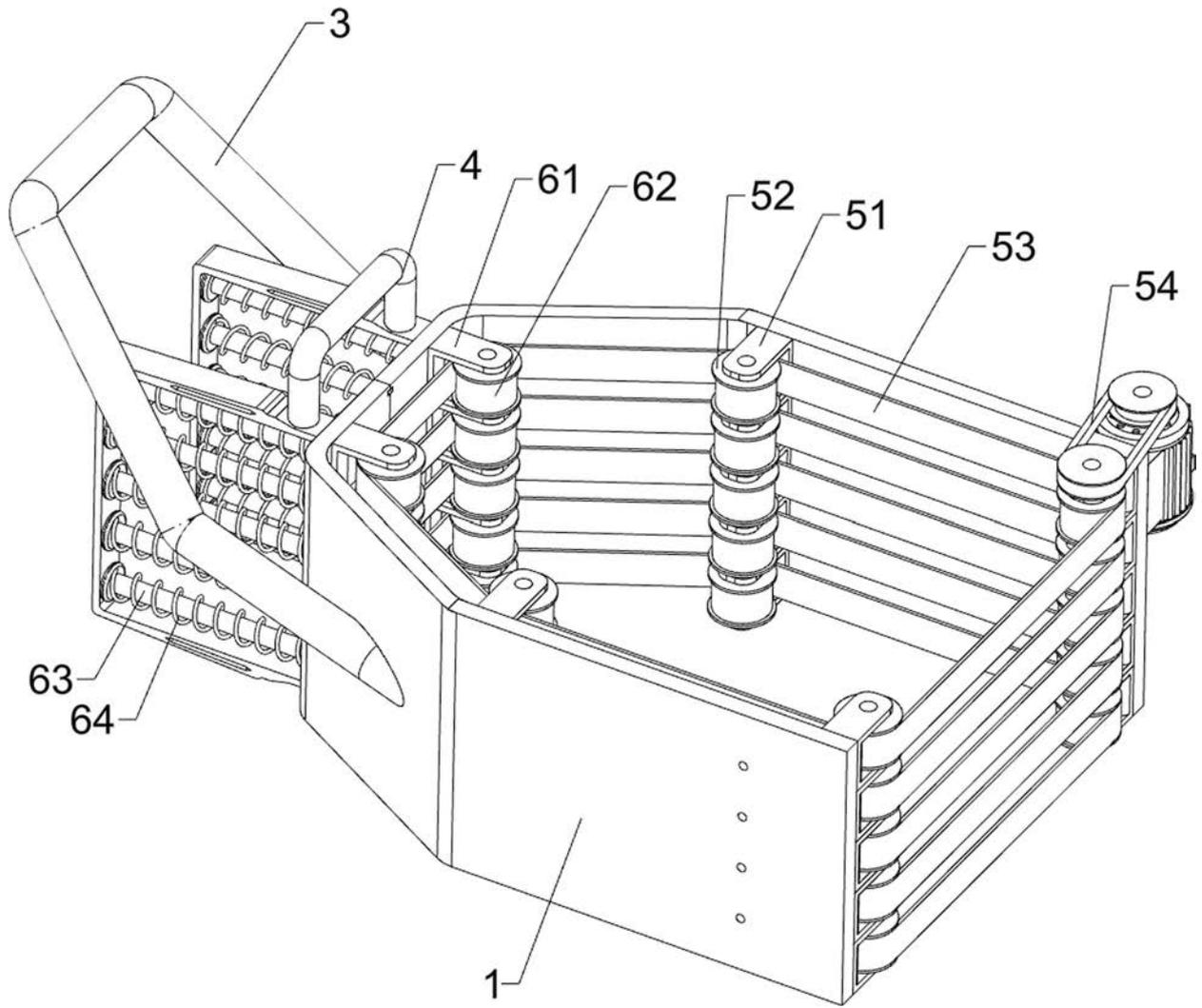


图2

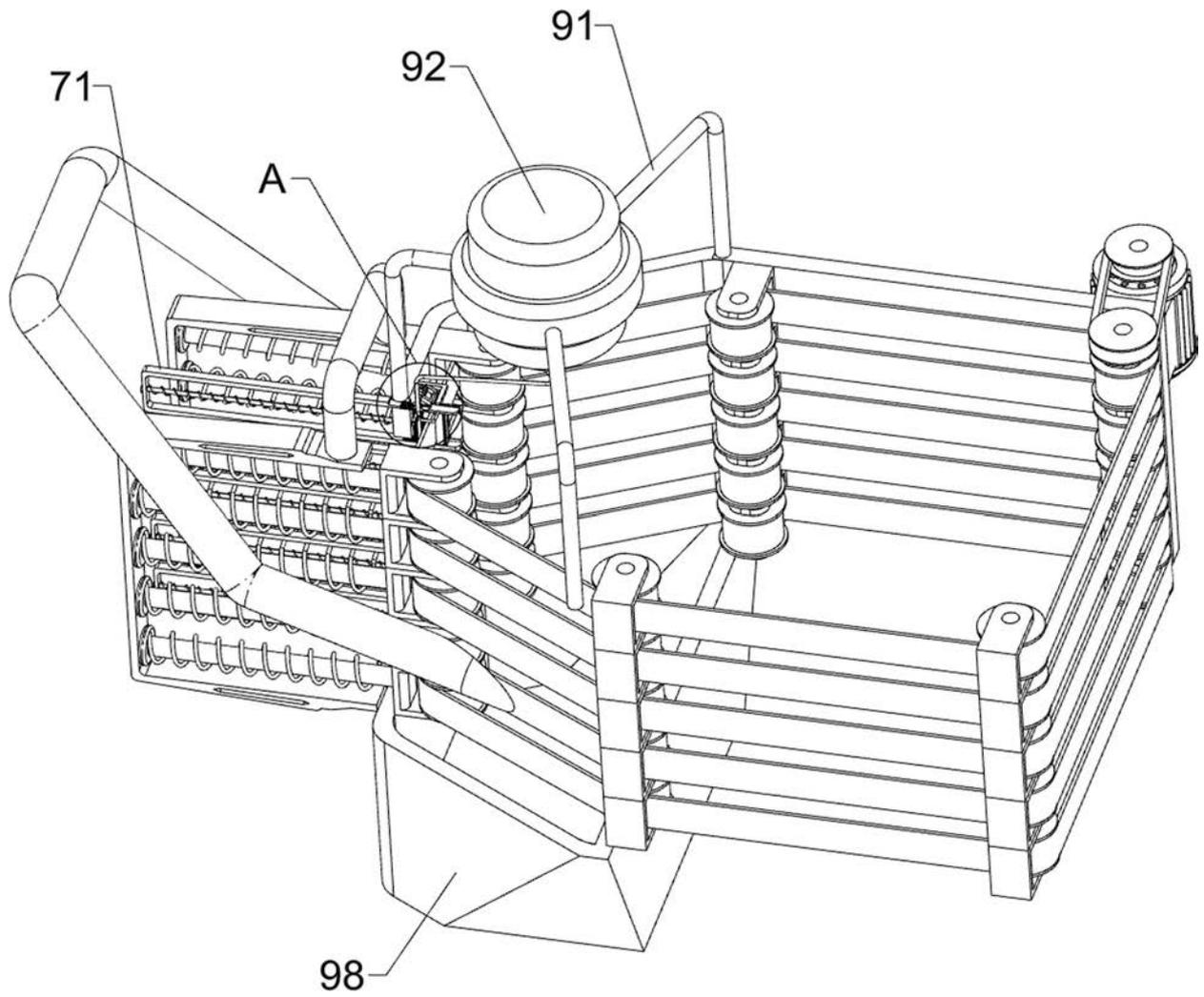


图3

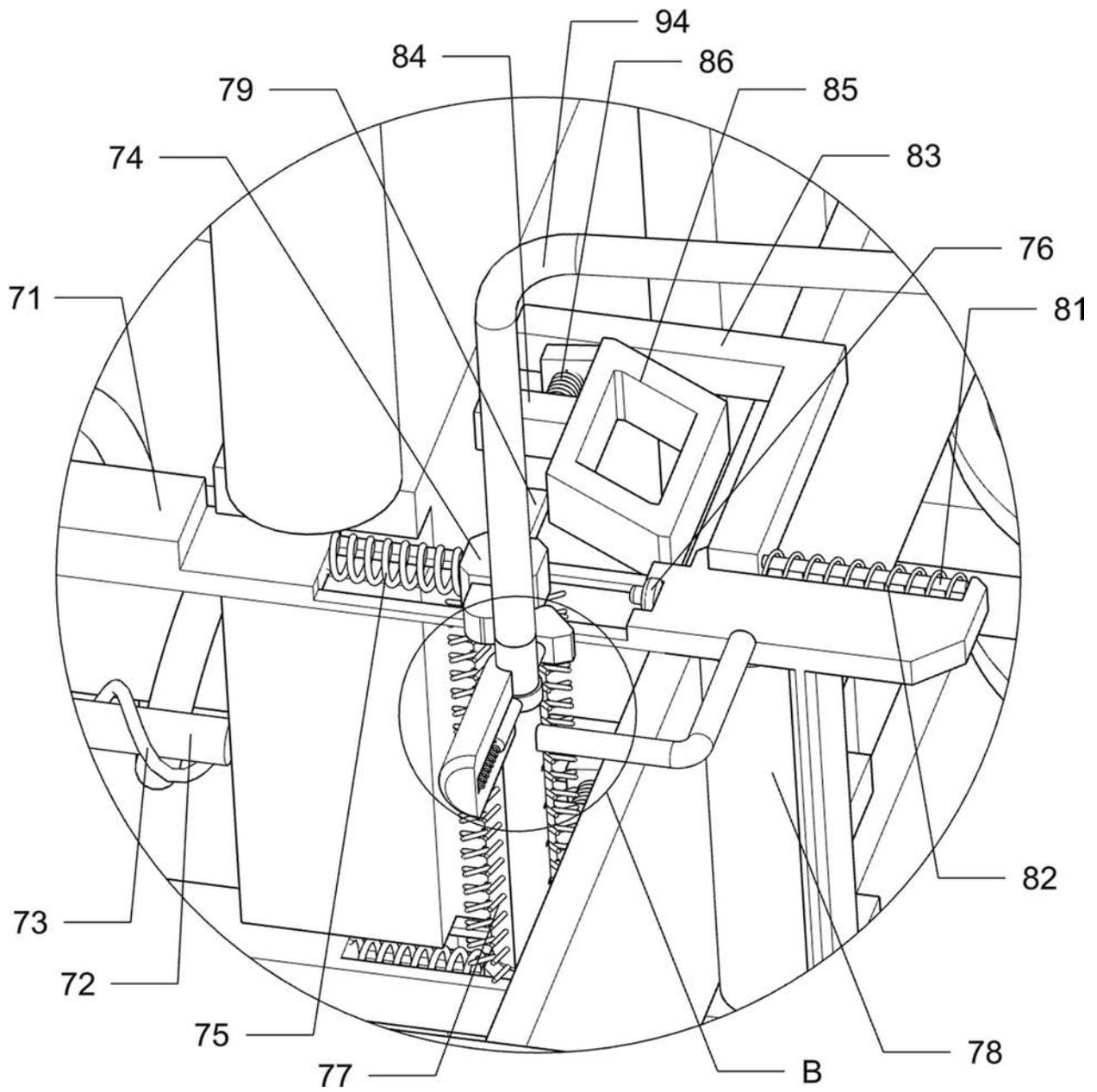


图4

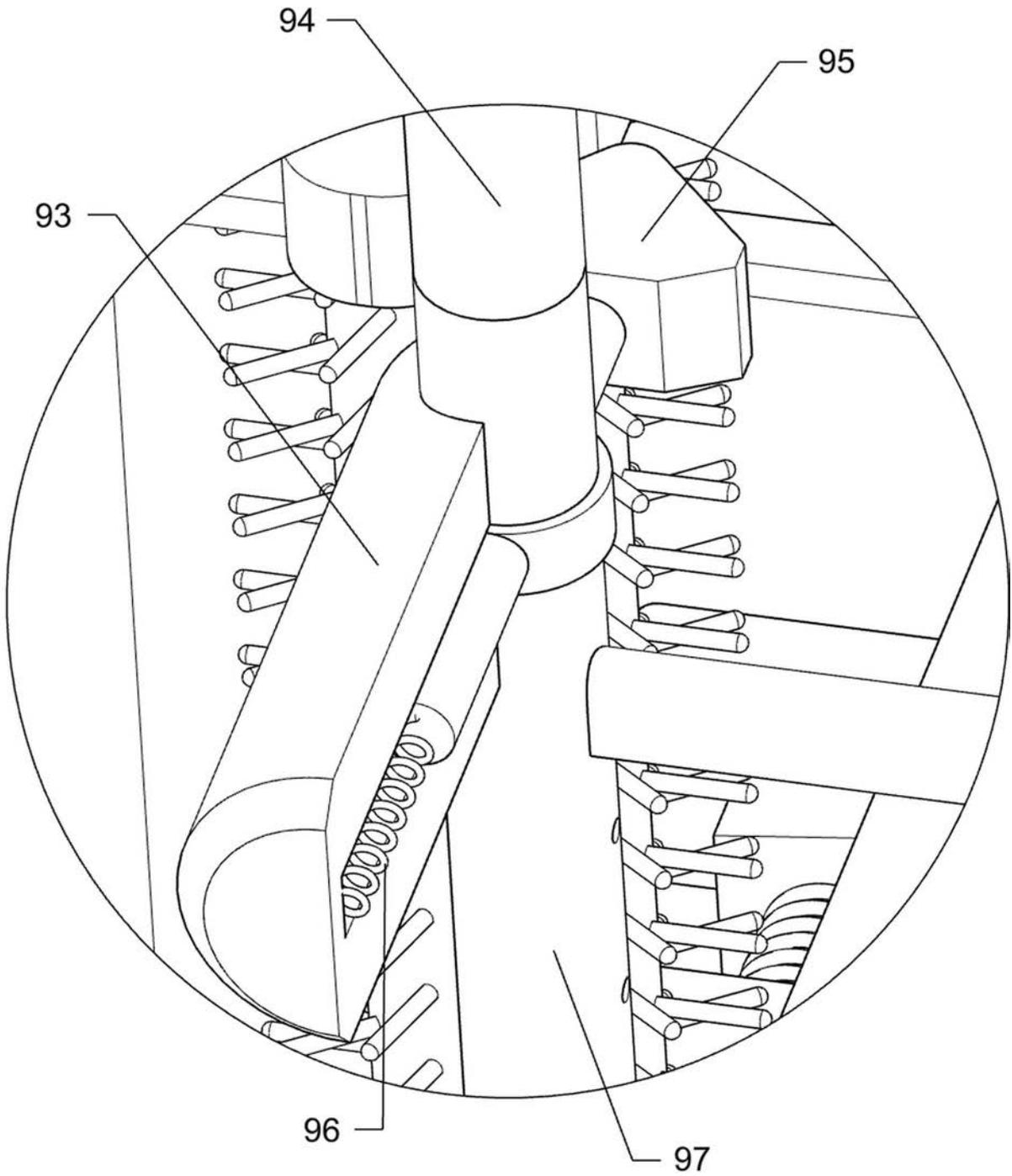


图5

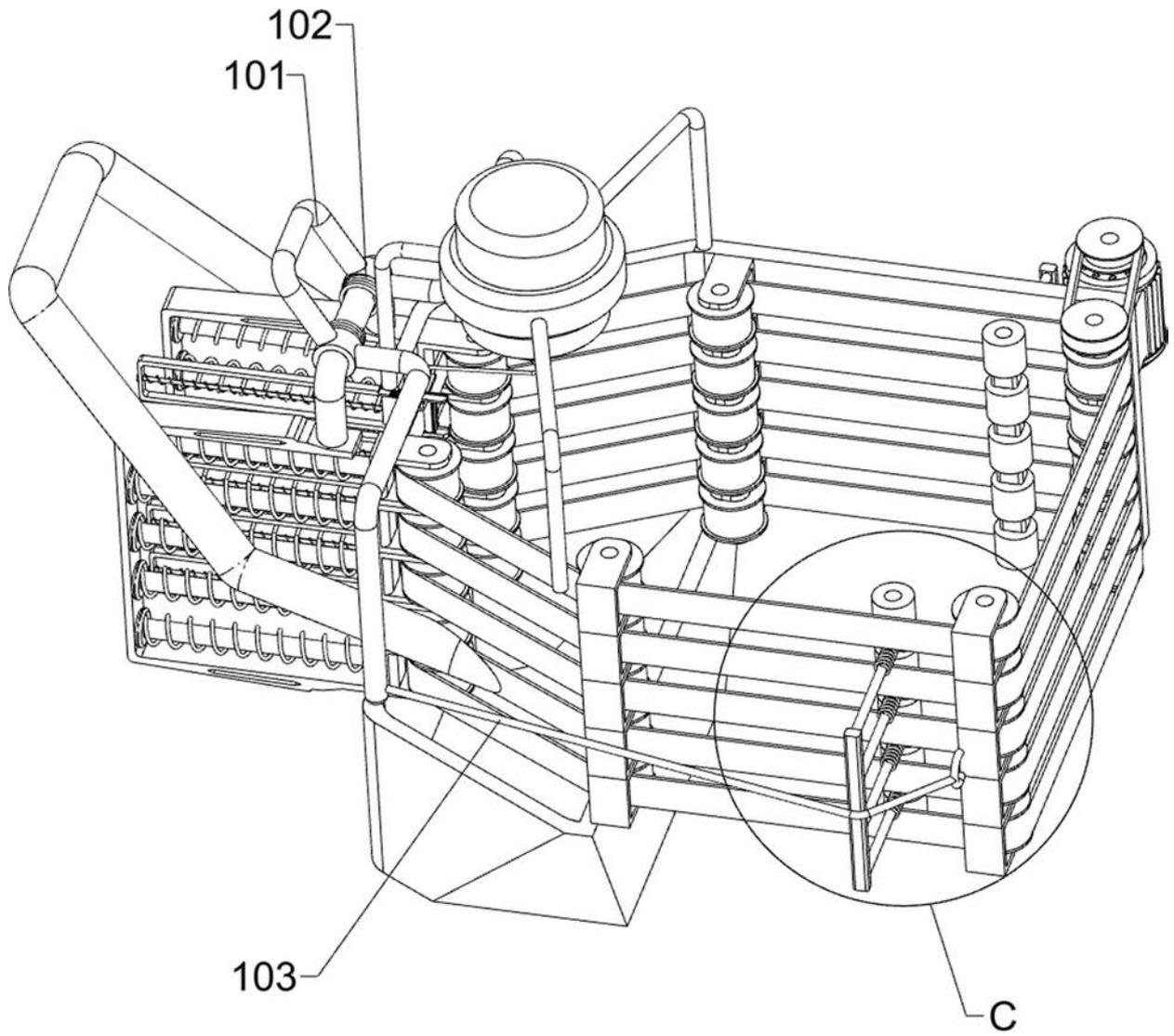


图6

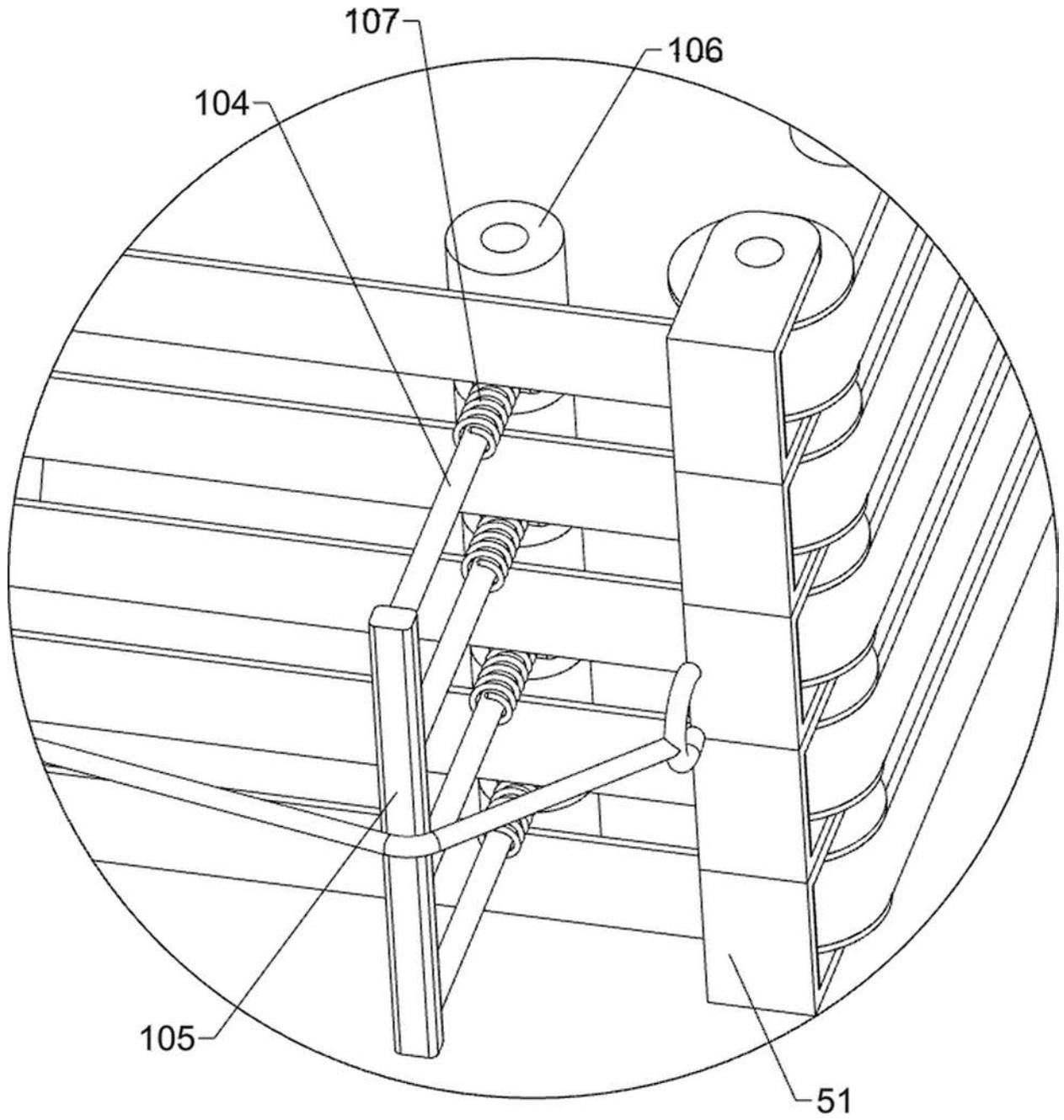


图7