



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 105834140 B

(45)授权公告日 2018.03.16

(21)申请号 201610174030.3

B08B 3/08(2006.01)

(22)申请日 2016.03.24

B08B 13/00(2006.01)

(65)同一申请的已公布的文献号

审查员 叶映芳

申请公布号 CN 105834140 A

(43)申请公布日 2016.08.10

(73)专利权人 姚屠乾

地址 325000 浙江省温州市鹿城区昆仑路
72号

(72)发明人 孙雅萍 魏会芳

(74)专利代理机构 北京风雅颂专利代理有限公司
11403

代理人 于晓霞 于洁

(51)Int.Cl.

B08B 1/04(2006.01)

B08B 3/02(2006.01)

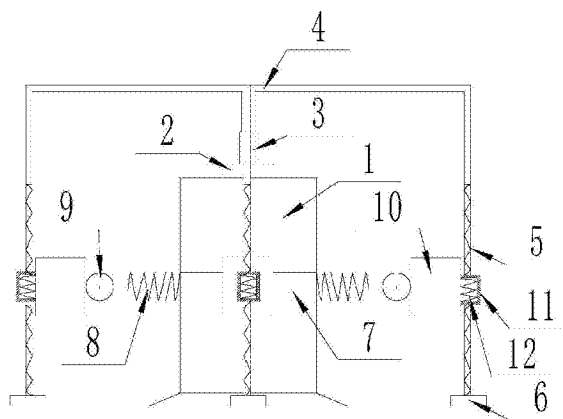
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种用于路边垃圾箱清洁设备

(57)摘要

本发明公开了一种用于路边垃圾箱清洁设备,包括矩形垃圾箱本体,矩形垃圾箱本体上设有移动机构,矩形垃圾箱本体周围设有距离调控机构,距离调控机构上表面设有两组相互对应的清洁液提供机构,其中一个矩形箱体内设有蓄电池,其中一个矩形箱体侧表面上设有控制器,蓄电池与控制器电性连接,控制器与移动机构、距离调控机构、清洁液提供机构和清洗机构电性连接。本发明的有益效果是,结构简单,实用性强。



1. 一种用于路边垃圾箱清洁设备,包括矩形垃圾箱本体(1),其特征在于,所述矩形垃圾箱本体(1)上设有移动机构,所述矩形垃圾箱本体(1)周围设有距离调控机构,所述距离调控机构外侧设有两组相互对应的清洁液提供机构,所述距离调控机构内侧设有两组清洗机构,所述移动机构由设置在矩形垃圾箱本体(1)上表面中心处的圆形垫片(2)、设置在圆形垫片(2)上的立柱(3)、固定连接在立柱(3)上表面的两组相互对应的折形支架(4)、固定连接在每个折形支架(4)下表面的滚轴丝杠(5)、设置在每个滚轴丝杠(5)下表面的圆形限位块(6)共同构成的,所述距离调控机构由设置在矩形垃圾箱本体(1)周围的两组横杆(7)、固定连接在每根横杆(7)两端的一组压缩弹簧(8)、设置在每个压缩弹簧(8)一端的圆环(9)共同构成的,所述清洁液提供机构由设置在横杆(7)上表面的矩形箱体(10)、固定连接在矩形箱体(10)侧表面中心处的空心圆柱(11)、设置在空心圆柱(11)内且与滚轴丝杠(5)相匹配的内螺纹(12)、设置在矩形箱体(10)内的矩形板(13)、设置在矩形板(13)上的清洁液承载盒体(15)和水提供盒体(14)、开在清洁液承载盒体(15)上表面进液口(16)、嵌装在进液口(16)内的漏斗(17)、开在清洁液承载盒体(15)下端侧表面上的一号圆形开口(18)、嵌装在一号圆形开口(18)内的进液管(19)、开在水提供盒体(14)上表面的进水口(20)、嵌装在进水口(20)内进水管(21)、开在水提供盒体(14)下端侧表面上的二号圆形开口(22)、嵌装在二号圆形开口(22)内的出水管(23)、设置在矩形板(13)上的混合箱体(24)、设置在混合箱体(24)内的微型抽吸泵(25)、伸进混合箱体(24)内的进液管(19)和出水管(23)、依次开在混合箱体(24)和矩形箱体(10)两组相互对应的三号圆形开口(26)、一端与微型抽吸泵(25)连接且依次通过一组三号圆形开口(26)的一组折形支管(27)、设置在每个折形支管(27)一端的喷头(28)共同构成的,其中一个矩形箱体(10)内设有蓄电池(29),所述其中一个矩形箱体(10)侧表面上设有控制器(30),所述蓄电池(29)与控制器(30)电性连接,所述控制器(30)与移动机构、距离调控机构、清洁液提供机构和清洗机构电性连接。

2. 根据权利要求1所述的一种用于路边垃圾箱清洁设备,其特征在于,所述喷头(28)与水平面的夹角为 45° 。

3. 根据权利要求1所述的一种用于路边垃圾箱清洁设备,其特征在于,所述清洗机构由矩形垫块(31)、设置在矩形垫块(31)两相对侧表面上的一组折形支杆(32)、短轴(33)、套装在每个短轴(33)上的转动轴承(34)、套装在每个转动轴承(34)上的毛刷轮(35)共同构成的。

4. 根据权利要求1所述的一种用于路边垃圾箱清洁设备,其特征在于,所述控制器(30)内设有定时器(36)。

5. 根据权利要求1所述的一种用于路边垃圾箱清洁设备,其特征在于,所述控制器(30)上表面设有电容触摸屏(37)。

6. 根据权利要求1所述的一种用于路边垃圾箱清洁设备,其特征在于,所述每个矩形箱体(10)侧表面设有多个扬声器(38),所述控制器(30)与多个扬声器(38)电性连接。

一种用于路边垃圾箱清洁设备

技术领域

[0001] 本发明涉及垃圾箱清洁设备领域,特别是一种用于路边垃圾箱清洁设备。

背景技术

[0002] 通常在垃圾箱的使用过程中,由于垃圾箱所处的位置,受到不同的汽车尾气,大风天灰尘,等一系列污染,让人们在等车的时候看见垃圾箱觉得脏,由于城市中有太多的垃圾箱,就靠清洁工人来清洁大大增加了人们的劳动强度,又不利于长时间的擦拭,因此设计一种自动清洁的装置是很有必要的。

发明内容

[0003] 本发明的目的是为了解决上述问题,设计了一种用于路边垃圾箱清洁设备。

[0004] 实现上述目的本发明的技术方案为,一种用于路边垃圾箱清洁设备,包括矩形垃圾箱本体,所述矩形垃圾箱本体上设有移动机构,所述矩形垃圾箱本体周围设有距离调控机构,所述距离调控机构外侧设有两组相互对应的清洁液提供机构,所述距离调控机构内侧设有两组清洗机构,所述移动机构由设置在矩形垃圾箱本体上表面中心处的圆形垫片、设置在圆形垫片上的立柱、固定连接在立柱上表面的两组相互对应的折形支架、固定连接在每个折形支架下表面的滚轴丝杠、设置在每个滚轴丝杠下表面的圆形限位块共同构成的,所述距离调控机构由设置在矩形垃圾箱本体周围的两组横杆、固定连接在每根横杆两端的一组压缩弹簧、设置在每个压缩弹簧一端的圆环共同构成的,所述清洁液提供机构由设置在横杆上表面的矩形箱体、固定连接在矩形箱体侧表面中心处的空心圆柱、设置在空心圆柱内且与滚轴丝杠相匹配的内螺纹、设置在矩形箱体侧表面的矩形板、设置在矩形板上的清洁液承载盒体和水提供盒体、开在清洁液承载盒体上表面进液口、嵌装在进液口内的漏斗、开在清洁液承载盒体下端侧表面上的一号圆形开口、嵌装在一号圆形开口内的进液管、开在水提供盒体上表面的进水口、嵌装在进水口内进水管、开在水提供盒体下端侧表面上的二号圆形开口、嵌装在二号圆形开口内的出水管、设置在矩形板上的混合箱体、设置在混合箱体侧表面的微型抽吸泵、伸进混合箱体侧表面的进液管和出水管、依次开在混合箱体和矩形箱体两组相互对应的三号圆形开口、一端与微型抽吸泵连接且依次通过一组三号圆形开口的一组折形支管、设置在每个折形支管一端的喷头共同构成的,其中一个矩形箱体侧表面设有蓄电池,所述其中一个矩形箱体侧表面上设有控制器,所述蓄电池与控制器电性连接,所述控制器与移动机构、距离调控机构、清洁液提供机构和清洗机构电性连接。

[0005] 所述喷头与水平面的夹角为 45° 。

[0006] 所述清洗机构由矩形垫块、设置在矩形垫块两相对侧表面上的一组折形支杆、短轴、套装在每个短轴上的转动轴承、套装在每个转动轴承上的毛刷轮共同构成的。

[0007] 所述控制器内设有定时器。

[0008] 所述控制器上表面设有电容触摸屏。

[0009] 所述每个矩形箱体侧表面设有多个扬声器,所述控制器与多个扬声器电性连接。

[0010] 利用本发明的技术方案制作的用于一种用于路边垃圾箱清洁设备,一种可自动行进,对每一垃圾箱上的灰尘打扫,减轻了劳动强度,实用性较高的装置。

附图说明

[0011] 图1是本发明所述一种用于路边垃圾箱清洁设备的结构示意图;

[0012] 图2是本发明所述清洁液提供机构的剖面图;

[0013] 图3是本发明所述一种用于路边垃圾箱清洁设备的俯视图;

[0014] 图4是本发明所述清洗结构的示意图;

[0015] 图中,1、矩形垃圾箱本体;2、圆形垫片;3、立柱;4、折形支架;5、滚轴丝杠;6、圆形限位块;7、横杆;8、压缩弹簧;9、圆环;10、矩形箱体;11、空心圆柱;12、内螺纹;13、矩形箱体;14、水提供盒体;15、清洁液承载盒体;16、进液口;17、漏斗;18、一号圆形开口;19、进液管;20、进水口;21、进水管;22、二号圆形开口;23、出水管;24、混合箱体;25、微型抽吸泵;26、三号圆形开口;27、折形支管;28、喷头;29、蓄电池;30、控制器;31、矩形垫块;32、折形支杆;33、短轴;34、转动轴承;35、毛刷轮;36、定时器;37、电容触摸屏;38、扬声器。

具体实施方式

[0016] 下面结合附图对本发明进行具体描述,如图1-4所示,一种用于路边垃圾箱清洁设备,包括矩形垃圾箱本体1,所述矩形垃圾箱本体1上设有移动机构,所述矩形垃圾箱本体1周围设有距离调控机构,所述距离调控机构外侧设有两组相互对应的清洁液提供机构,所述距离调控机构内侧设有两组清洗机构,所述移动机构由设置在矩形垃圾箱本体1上表面中心处的圆形垫片2、设置在圆形垫片2上的立柱3、固定连接在立柱3上表面的两组相互对应的折形支架4、固定连接在每个折形支架4下表面的滚轴丝杠5、设置在每个滚轴丝杠5下表面的圆形限位块6共同构成的,所述距离调控机构由设置在矩形垃圾箱本体1周围的两组横杆7、固定连接在每根横杆7两端的一组压缩弹簧8、设置在每个压缩弹簧8一端的圆环9共同构成的,所述清洁液提供机构由设置在横杆7上表面的矩形箱体10、固定连接在矩形箱体10侧表面中心处的空心圆柱11、设置在空心圆柱11内且与滚轴丝杠5相匹配的内螺纹12、设置在矩形箱体10内的矩形板13、设置在矩形板13上的清洁液承载盒体15和水提供盒体14、开在清洁液承载盒体15上表面进液口16、嵌装在进液口16内的漏斗17、开在清洁液承载盒体15下端侧表面上的一号圆形开口18、嵌装在一号圆形开口18内的进液管19、开在水提供盒体14上表面的进水口20、嵌装在进水口20内进水管21、开在水提供盒体14下端侧表面上的二号圆形开口22、嵌装在二号圆形开口22内的出水管23、设置在矩形板13上的混合箱体24、设置在混合箱体24内的微型抽吸泵25、伸进混合箱体24内的进液管19和出水管23、依次开在混合箱体24和矩形箱体10两组相互对应的三号圆形开口26、一端与微型抽吸泵25连接且依次通过一组三号圆形开口26的一组折形支管27、设置在每个折形支管27一端的喷头28共同构成的,其中一个矩形箱体10内设有蓄电池29,所述其中一个矩形箱体10侧表面上设有控制器30,所述蓄电池29与控制器30电性连接,所述控制器30与移动机构、距离调控机构、清洁液提供机构和清洗机构电性连接;所述喷头28与水平面的夹角为 45° ;所述清洗机构由矩形垫块31、设置在矩形垫块31两相对侧表面上的一组折形支杆32、短轴33、套装在每个短轴33上的转动轴承34、套装在每个转动轴承34上的毛刷轮35共同构成的;所述控制器

30内设有定时器36;所述控制器30上表面设有电容触摸屏37;所述每个矩形箱体10侧表面设有多个扬声器38,所述控制器30与多个扬声器38电性连接。

[0017] 本实施方案的特点为,矩形垃圾箱本体上设有移动机构,矩形垃圾箱本体周围设有距离调控机构,距离调控机构外侧设有两组相互对应的清洁液提供机构,距离调控机构内侧设有两组清洗机构,移动机构由设置在矩形垃圾箱本体上表面中心处的圆形垫片、设置在圆形垫片上的立柱、固定连接在立柱上表面的两组相互对应的折形支架、固定连接在每个折形支架下表面的滚轴丝杠、设置在每个滚轴丝杠下表面的圆形限位块共同构成的,距离调控机构由设置在矩形垃圾箱本体周围的两组横杆、固定连接在每根横杆两端的一组压缩弹簧、设置在每个压缩弹簧一端的圆环共同构成的,清洁液提供机构由设置在横杆上表面的矩形箱体、固定连接在矩形箱体侧表面中心处的空心圆柱、设置在空心圆柱内且与滚轴丝杠相匹配的内螺纹、设置在矩形箱体内的矩形板、设置在矩形板上的清洁液承载盒体和水提供盒体、开在清洁液承载盒体上表面进液口、嵌装在进液口内的漏斗、开在清洁液承载盒体下端侧表面上的一号圆形开口、嵌装在一号圆形开口内的进液管、开在水提供盒体上表面的进水口、嵌装在进水口内进水管、开在水提供盒体下端侧表面上的二号圆形开口、嵌装在二号圆形开口内的出水管、设置在矩形板上的混合箱体、设置在混合箱体内部的微型抽吸泵、伸进混合箱体内部的进液管和出水管、依次开在混合箱体和矩形箱体两组相互对应的三号圆形开口、一端与微型抽吸泵连接且依次通过一组三号圆形开口的一组折形支管、设置在每个折形支管一端的喷头共同构成的,其中一个矩形箱体内设有蓄电池,其中一个矩形箱体侧表面上设有控制器,蓄电池与控制器电性连接,控制器与移动机构、距离调控机构、清洁液提供机构和清洗机构电性连接,一种可自动行进,对每一垃圾箱上的灰尘打扫,减轻了劳动强度,实用性较高的装置。

[0018] 在本实施方案中,通常在垃圾箱的使用过程中,由于垃圾箱身处的位置,受到不同的汽车尾气,大风天灰尘,等一系列污染,让人们在等车的时候看见垃圾箱觉得脏,由于城市中有太多的垃圾箱,就靠清洁工人来清洁大大增加了人们的劳动强度,又不利于长时间的擦拭,因此设计一种自动清洁的装置是很有必要的矩形箱体侧表面的控制器,通过蓄电池与控制器电性连接,控制器分别控制在矩形垃圾箱本体上表面中心处的圆形垫片、通过圆形垫片上的立柱和相互对应的折形支架、通过固定连接在每个折形支架下表面的滚轴丝杠控制本体移动、然后通过距离调控机构就是设置在矩形垃圾箱本体周围的两组横杆、固定连接在每根横杆两端的一组压缩弹簧通控制弹簧的的弹性系数和长度来调节距离再就是清洁液提供机构和清洗机构处理垃圾箱上的液体污垢,环保清洁,节省人力物力。

[0019] 上述技术方案仅体现了本发明技术方案的优选技术方案,本技术领域的技术人员对其中某些部分所可能做出的一些变动均体现了本发明的原理,属于本发明的保护范围之内。

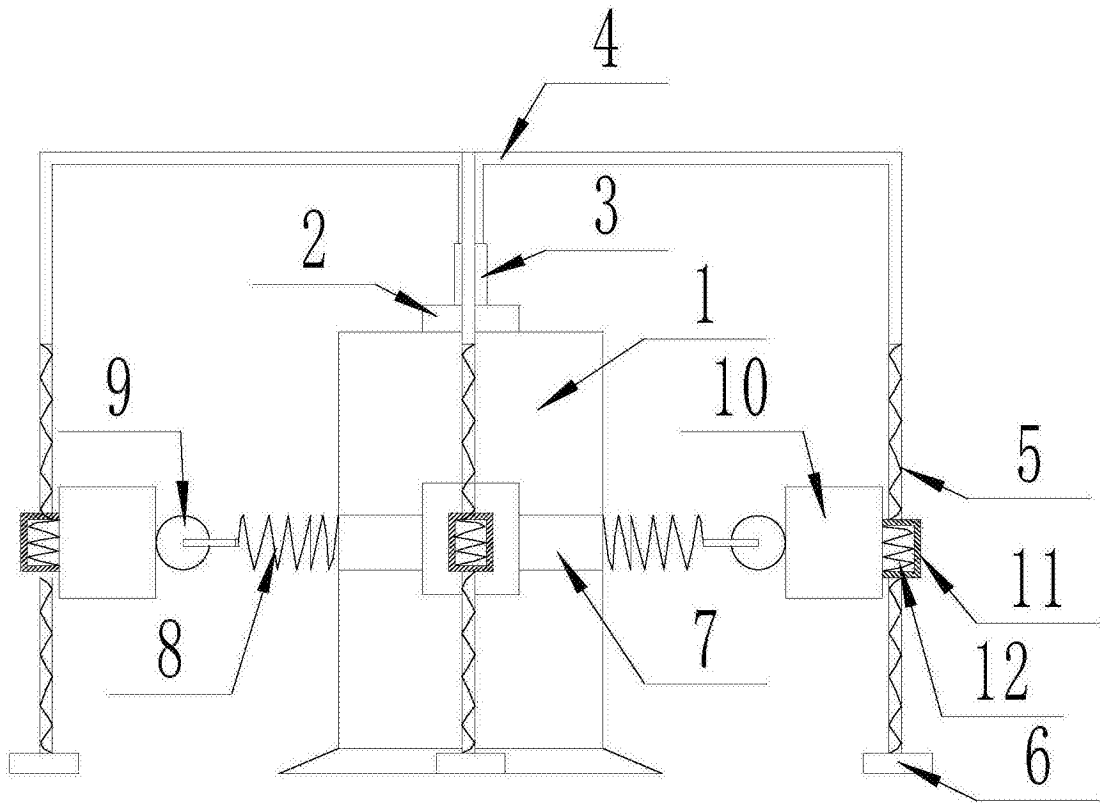


图1

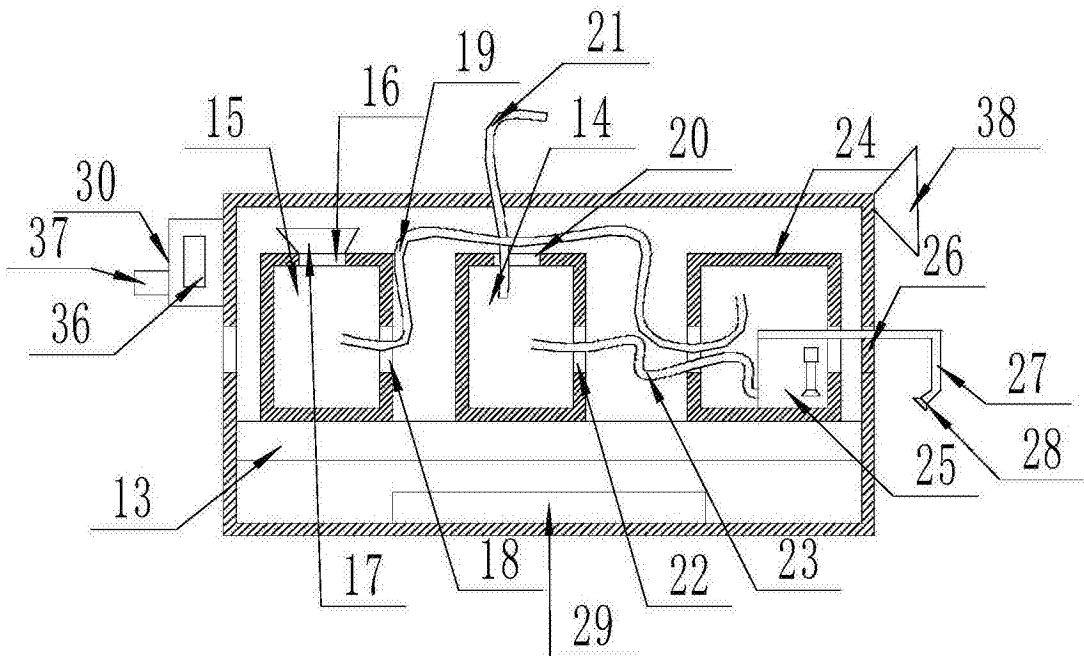


图2

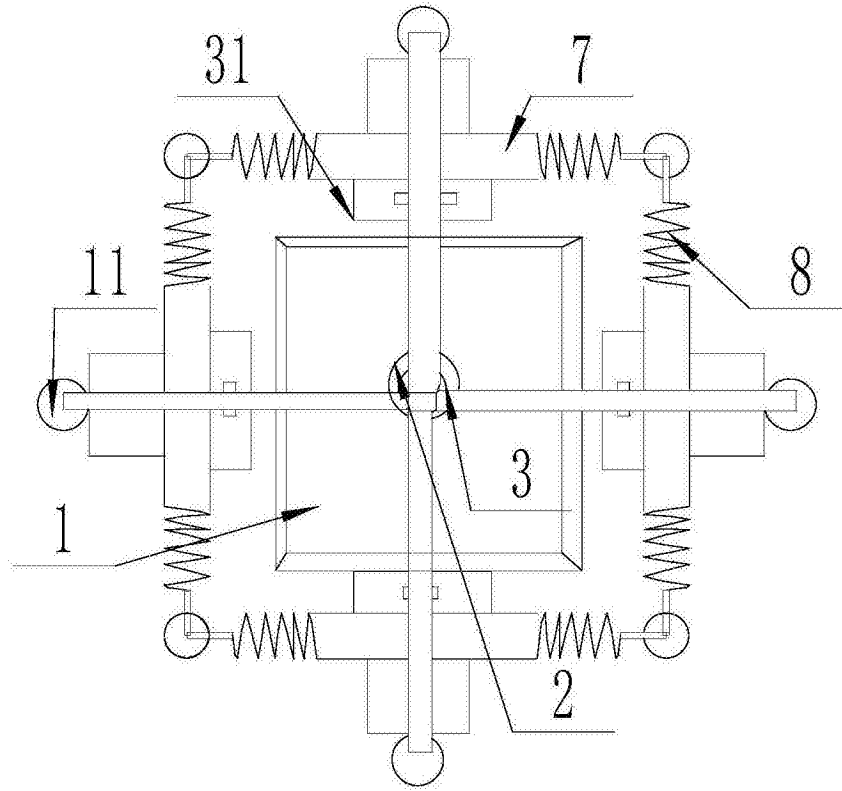


图3

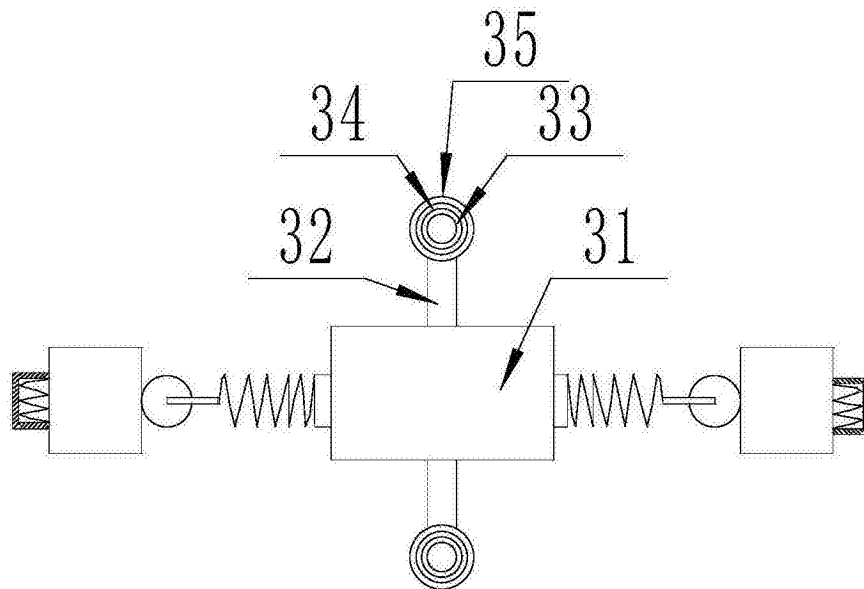


图4