



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 104663488 B

(45)授权公告日 2017.09.12

(21)申请号 201510137645.4

(22)申请日 2015.03.26

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 104663488 A

(43)申请公布日 2015.06.03

(73)专利权人 泰安巴夫巴夫农业科技有限公司

地址 271000 山东省泰安市宁阳县乡饮乡
驻地

专利权人 山东农业大学

(72)发明人 王冉冉 于莲双 胡著然 刘丽
苗鲁旭 周艳菊 刘莫尘 田富洋
王震 宋成宝 刘满 荣喃喃
郭鹏军

(51)Int.Cl.

A01K 5/02(2006.01)

(56)对比文件

CN 203302129 U,2013.11.27,

CN 205018044 U,2016.02.10,

CN 2779859 Y,2006.05.17,

CN 203801475 U,2014.09.03,

SG 146487 A1,2008.10.30,

CN 203505281 U,2014.04.02,

审查员 孙乐

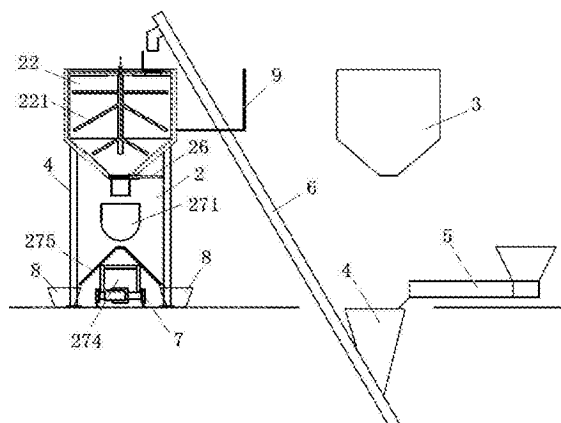
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)发明名称

一种猪舍自动饲喂装置

(57)摘要

本发明涉及一种猪舍自动饲喂装置,其特征在于:它包括轨道、饲喂车、进水/进料箱、饲料混合箱、水平混料绞龙和提升绞龙;所述饲喂车底部设置有四个与所述轨道配合的车轮;所述进水/进料箱的进水口和进料口电连接现有控制设备,所述进水/进料箱位于所述饲料混合箱的顶部,所述饲料混合箱连接所述水平混料绞龙,所述水平混料绞龙的驱动电机电连接所述现有控制设备;所述饲料混合箱底部排料口处连接所述提升绞龙,所述提升绞龙的驱动电机电连接至所述现有控制设备。本发明结构简单、能有效增加猪的产量、减少劳力,增加效率,可以广泛在各种动物养殖领域中应用。



1. 一种猪舍自动饲喂装置,其特征在于:它包括轨道、饲喂车、进水/进料箱、饲料混合箱、水平混料绞龙和提升绞龙;所述饲喂车底部设置有四个与所述轨道配合的车轮;所述进水/进料箱的进水口和进料口电连接现有控制设备,所述进水/进料箱位于所述饲料混合箱的顶部,所述饲料混合箱连接所述水平混料绞龙,所述水平混料绞龙的驱动电机电连接所述现有控制设备;所述饲料混合箱底部排料口处连接所述提升绞龙,所述提升绞龙的驱动电机电连接至所述现有控制设备;其中,所述饲喂车包括由支撑架构成的两个箱体,每个所述箱体的顶部都设置有一个罐体,所述罐体顶部设置有盖板、封口开关和手动操作柄,所述盖板上设置有所述封口开关和手动操作柄,所述封口开关电连接所述现有控制设备;位于所述罐体顶部还设置有一Y形分料板,所述Y形分料板入口端与所述提升绞龙出口端对应设置;位于所述罐体底部设置有重量传感器,所述重量传感器电连接所述现有控制设备;位于所述罐体底部出料口处设置有电动闸板,所述电动闸板电连接所述现有控制设备;位于所述罐体出料口底部设置有布料车;每个所述箱体底部都设置有一电连接所述现有控制设备的位置传感器。

2. 如权利要求1所述的一种猪舍自动饲喂装置,其特征在于:所述布料车包括翻转料斗、传动链条、料斗翻转电机和行走车体;所述翻转料斗一端经所述传动链条连接所述料斗翻转电机,所述料斗翻转电机电连接所述现有控制设备;所述行走车体位于所述翻转料斗下方,且所述料斗翻转电机设置在所述行走车体内;位于所述行走车体顶部设置有一人字型分料斜,所述行走车体上还设置有电连接所述现有控制设备的行走驱动电机。

3. 如权利要求2所述的一种猪舍自动饲喂装置,其特征在于:所述罐体底部采用锥形结构。

4. 如权利要求2所述的一种猪舍自动饲喂装置,其特征在于:所述罐体底部采用锥形结构。

5. 如权利要求1~4任一项所述的一种猪舍自动饲喂装置,其特征在于:所述罐体内部设置有一绞龙,所述绞龙动力端连接一绞龙驱动电机,所述绞龙驱动电机电连接所述现有控制设备。

6. 如权利要求1~4任一项所述的一种猪舍自动饲喂装置,其特征在于:所述支撑架一侧顶部设置有平台和护栏。

7. 如权利要求6所述的一种猪舍自动饲喂装置,其特征在于:所述支撑架一侧顶部设置有平台和护栏。

8. 如权利要求1~4、7任一项所述的一种猪舍自动饲喂装置,其特征在于:所述支撑架一侧设置有步行梯。

9. 如权利要求6所述的一种猪舍自动饲喂装置,其特征在于:所述支撑架一侧设置有步行梯。

一种猪舍自动饲喂装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种养殖技术领域中的饲喂装置,特别是关于一种猪舍自动饲喂装置。

背景技术

[0002] 现在大部分的母猪猪舍都是人工配料以及人工发酵,其中人工发酵工作量非常大,而且人工发酵会由于人工处理的不当容易造成饲料的霉变以及饲料发酵时间过长,母猪以及小猪的饲养需要定时定量,人工操作慢而且不能准确定时,给猪的生长造成影响。

发明内容

[0003] 针对上述问题,本发明的目的是提供一种猪舍自动饲喂装置,其结构简单,能有效增加猪的产量、减少劳力,增加效率、有效避免猪的应激反应、避免残余饲料霉变,实现自动发酵补料。

[0004] 为实现上述目的,本发明采取以下技术方案:一种猪舍自动饲喂装置,其特征在于:它包括轨道、饲喂车、进水/进料箱、饲料混合箱、水平混料绞龙和提升绞龙;所述饲喂车底部设置有四个与所述轨道配合的车轮;所述进水/进料箱的进水口和进料口电连接现有控制设备,所述进水/进料箱位于所述饲料混合箱的顶部,所述饲料混合箱连接所述水平混料绞龙,所述水平混料绞龙的驱动电机电连接所述现有控制设备;所述饲料混合箱底部排料口处连接所述提升绞龙,所述提升绞龙的驱动电机电连接至所述现有控制设备。

[0005] 所述饲喂车包括由支撑架构成的两个箱体,每个所述箱体的顶部都设置有一个罐体,所述罐体顶部设置有盖板、封口开关和手动操作柄,所述盖板上设置有所述封口开关和手动操作柄,所述封口开关电连接所述现有控制设备;位于所述罐体顶部还设置有一Y形分料板,所述Y形分料板入口端与所述提升绞龙出口端对应设置;位于所述罐体底部设置有重量传感器,所述重量传感器电连接所述现有控制设备;位于所述罐体底部出料口处设置有电动闸板,所述电动闸板电连接所述现有控制设备;位于所述罐体出料口底部设置有布料车;每个所述箱体底部都设置有一电连接所述现有控制设备的位置传感器。

[0006] 所述布料车包括翻转料斗、传动链条、料斗翻转电机和行走车体;所述翻转料斗一端经所述传动链条连接所述料斗翻转电机,所述料斗翻转电机电连接所述现有控制设备;所述行走车体位于所述翻转料斗下方,且所述料斗翻转电机设置在所述行走车体内;位于所述行走车体顶部设置有一人字型分料斜,所述行走车体上还设置有电连接所述现有控制设备的行走驱动电机。

[0007] 所述罐体底部采用锥形结构。

[0008] 所述罐体内部设置有一绞龙,所述绞龙动力端连接一绞龙驱动电机,所述绞龙驱动电机电连接所述现有控制设备。

[0009] 所述支撑架一侧顶部设置有平台和护栏。

[0010] 所述支撑架一侧设置有步行梯。

[0011] 本发明由于采取以上技术方案,其具有以下优点:1、本发明由于采用由轨道、饲喂车、进水/进料箱、饲料混合箱、水平混料绞龙和提升绞龙构成,由饲喂车上的封口开关、位置传感器、重量传感器、布料车和电动闸板实现定点喂养,其结构简单,能有效增加猪的产量、减少劳力,增加效率。2、本发明排料时,通过设置在罐体底部的重量传感器采集供给饲料重量信息,以实现猪供给饲料量的控制,进而有效避免猪的应激反应、避免残余饲料霉变。3、本发明由于饲喂车为可移动式小车,利用行走驱动电机在轨道上运行,通过位置传感器寻找动物采食槽的位置,进行定点排料。4、本发明实现了全自动饲喂,是发酵饲料与养育猪一体的系统,减少人工成本,有效的避免了猪的应激反应,给猪场带了一定的经济效益。本发明可以广泛在各种动物养殖领域中应用。

附图说明

[0012] 图1是本发明的整体结构示意图;

[0013] 图2是图1的侧视图;

[0014] 图3是图1的俯视图。

具体实施方式

[0015] 下面结合附图和实施例对本发明进行详细的描述。

[0016] 如图1~图3所示,本发明提供一种猪舍自动饲喂装置,其包括轨道1、饲喂车2、进水/进料箱3、饲料混合箱4、水平混料绞龙5和提升绞龙6。在饲喂车2底部设置有四个与轨道1配合的车轮7,饲喂车2通过其底部车轮7在轨道1上行走。进水/进料箱3的进水口和进料口电连接现有控制设备,由现有控制设备控制其进水量和进料量;进水/进料箱3位于饲料混合箱4的顶部,将水和饲料传输至饲料混合箱4内,饲料混合箱4连接水平混料绞龙5,水平混料绞龙5的驱动电机电连接现有控制设备,将饲料混合箱4内的水和饲料进行混合搅拌。饲料混合箱4底部排料口处连接提升绞龙6,提升绞龙6的驱动电机电连接至现有控制设备,将混合后的饲料经提升绞龙6传输至饲喂车2顶部入口处。

[0017] 饲喂车2包括由支撑架4构成的两个箱体21,每个箱体21的顶部都设置有一个罐体22,罐体22顶部设置有盖板23、封口开关和手动操作柄24,盖板23上设置有封口开关和手动操作柄24,封口开关电连接现有控制设备,由封口开关控制盖板的开、关,进而控制饲料的发酵时间;通过手动操作柄24可以实现在罐体22内装料后人工将盖板23盖上后发酵。位于罐体22顶部还设置有一Y形分料板25,Y形分料板25入口端与提升绞龙6出口端对应设置,用于接收提升绞龙6传输至的混合饲料,并将饲料传输至两个罐体22内。位于罐体22底部设置有重量传感器,重量传感器电连接现有控制设备;重量传感器用于采集罐体22内所供饲料的重量信息,并将重量信息传输至现有控制设备。位于罐体22底部出料口处设置有电动闸板26,电动闸板26电连接现有控制设备,由现有控制设备控制其开、关。位于罐体22出料口底部设置有布料车27,通过布料车27接收饲料并将饲料翻转传输至外部猪舍食槽8内。每个箱体21底部都设置有一位置传感器,位置传感器电连接现有控制设备;位置传感器用于采集猪舍食槽8的位置,并将采集到的位置信息传输至现有控制设备,由现有控制设备根据该位置信息控制电动闸板26工作。其中,Y形分料板25的两个叉板上分别设置有一个手动闸板251。

[0018] 布料车27包括位于上部的翻转料斗271、传动链条272、料斗翻转电机273和行走车体274。翻转料斗271一端经传动链条272连接料斗翻转电机273,料斗翻转电机273电连接现有控制设备,现有控制设备控制料斗翻转电机273工作,将动力经传动链条272传输至翻转料斗271,进而控制翻转料斗271进行翻转,将接收到的罐体22出料口传输至的饲料翻转倒出。行走车体274位于翻转料斗271下方,且料斗翻转电机273设置在行走车体274内。位于行走车体274顶部设置有一人字型分料斜275,翻转料斗271将饲料翻转倒在人字型分料斜275,由人字型分料斜275将饲料引导分入位于箱体21两侧外部的猪舍食槽8内。行走车体274上还设置有电连接现有控制设备的行走驱动电机,用于驱动行走车体274在轨道1上行走。

[0019] 上述实施例中,在支撑架4一侧顶部设置有平台和护栏9,以方便进行人工操作。

[0020] 上述各实施例中,位于支撑架4一侧还可以设置有步行梯10,通过步行梯10进入平台和护栏9内。

[0021] 上述各实施例中,轨道1固定设置在猪舍食槽8前方,临近猪舍食槽8。

[0022] 上述各实施例中,罐体22内部设置有一绞龙221,绞龙221动力端连接一绞龙驱动电机,绞龙驱动电机电连接现有控制设备。罐体22底部采用锥形结构,可以有效将其内饲料排出。

[0023] 综上所述,本发明在使用时,饲喂车2通过行走驱动电机驱动在轨道1上运行,通过现有控制设备接收到的位置传感器和重量传感器采集到的信息,控制罐体22的盖板23关上。三秒后,饲喂车2利用行走驱动电机在轨道1上运行,现有控制设备发出控制信号,饲喂车2上的各传感器和电机接收到信号后开始工作。通过位置传感器寻找猪舍食槽8的位置,饲喂车2接近猪舍食槽8时,现有控制设备控制饲喂车2上的电机动作,控制翻转料斗271、行走车体274的动作以及封口开关的动作,进行定点排料以及车动作。

[0024] 上述各实施例仅用于说明本发明,各部件的连接和结构都是可以有所变化的,在本发明技术方案的基础上,凡根据本发明原理对个别部件的连接和结构进行的改进和等同变换,均不应排除在本发明的保护范围之外。

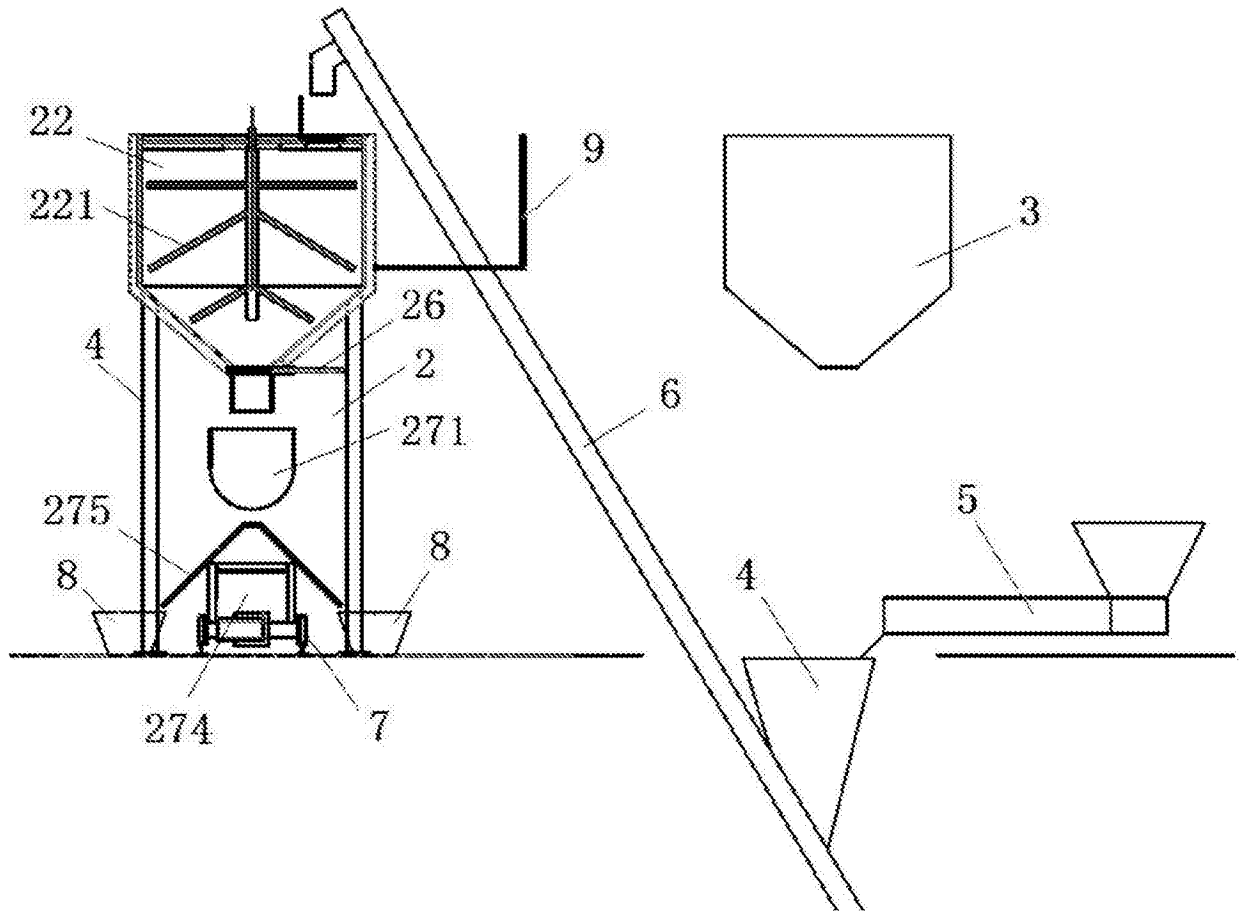


图1

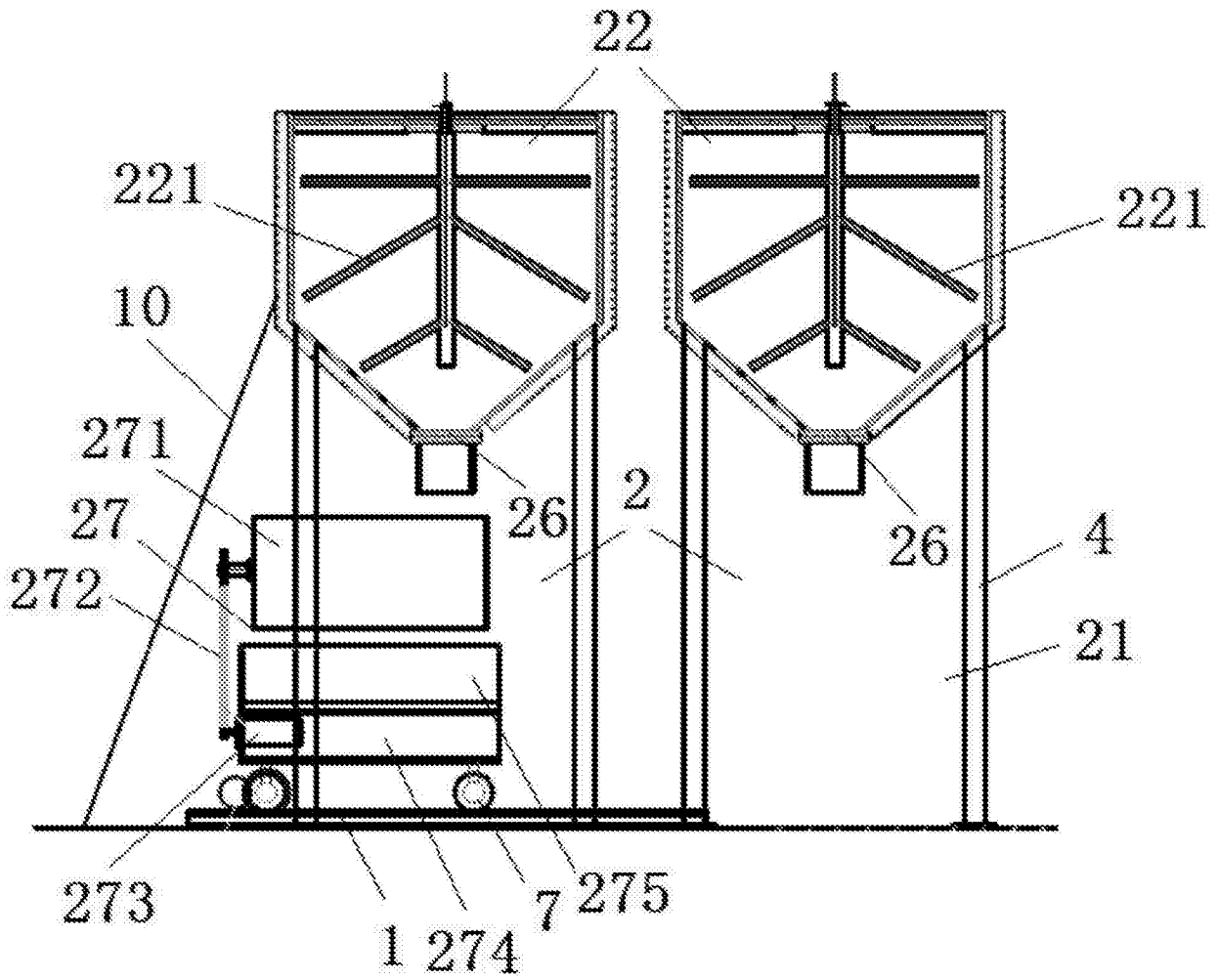


图2

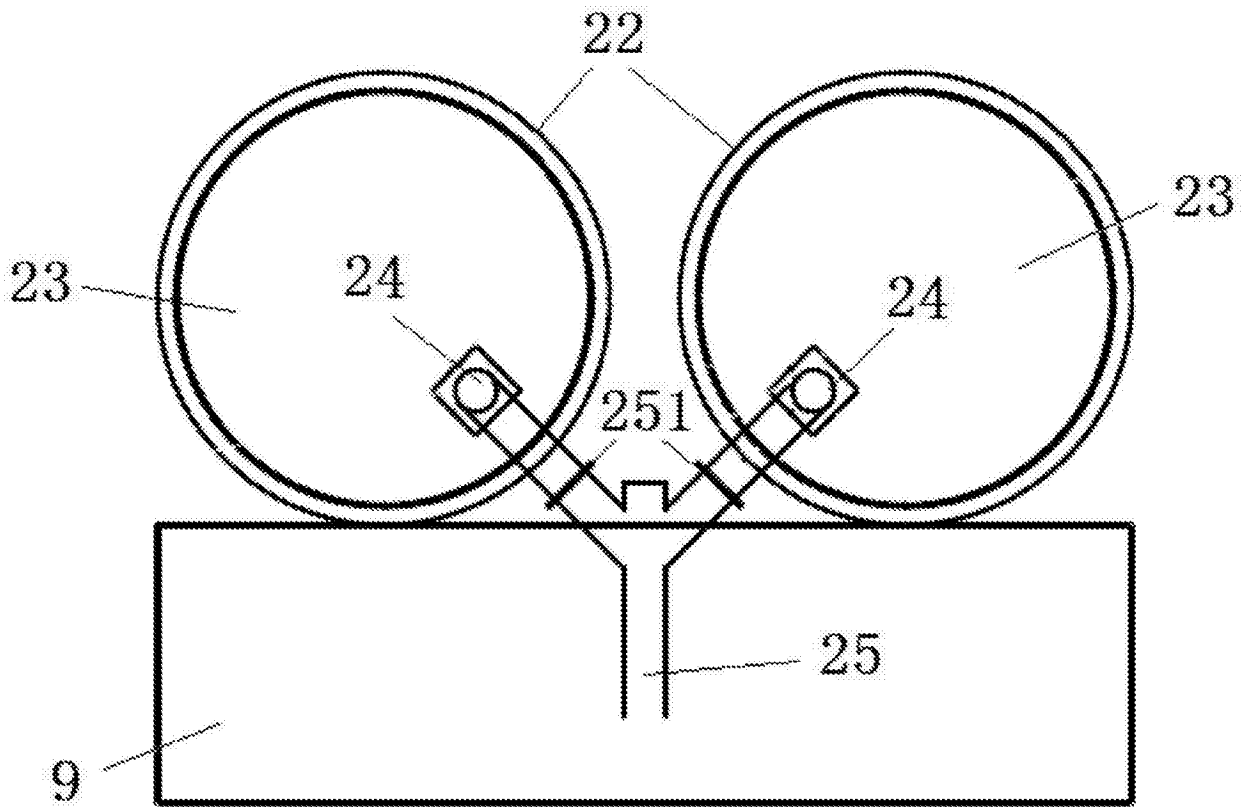


图3