



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107744860 A

(43)申请公布日 2018.03.02

(21)申请号 201711165665.8

(22)申请日 2017.11.21

(71)申请人 嘉善信息技术工程学校

地址 314100 浙江省嘉兴市嘉善县罗星街
道晋阳西路1155号

(72)发明人 曹婉婷

(74)专利代理机构 上海伯瑞杰知识产权代理有
限公司 31227

代理人 张美娟

(51) Int. Cl.

B02C 13/18(2006.01)

B02C 13/28(2006.01)

B02C 18/14(2006.01)

B02C 18/18(2006.01)

A23N 17/00(2006.01)

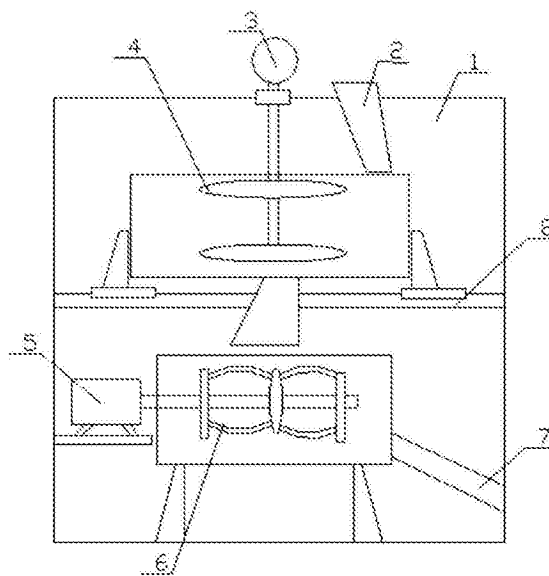
权利要求书2页 说明书4页 附图2页

(54)发明名称

一种饲料粉碎机

(57)摘要

本发明涉及饲料加工技术领域,尤其涉及一种饲料粉碎机;本发明的饲料粉碎机,包括机架,还包括穿设于所述机架的上部的进料管、卡接于所述机架的中部的主固定架、第一粉碎部件、第一电机、卡接于所述机架的下部的第二粉碎部件、第二电机和穿设于所述机架的侧壁上且卡接于所述第二粉碎部件的端部的出料管;所述第一粉碎部件包括第一粉碎箱、排出筒、输出轴、主旋转盘、卡接于所述主旋转盘的外壁上的外固定板、卡接于所述外固定板上的粉碎牙和套设于所述输出轴的上部的轴承;本发明的饲料粉碎机通过第一粉碎部件和所述第二粉碎部件可以在加工过程中对被加工材料进行两次粉碎处理,粉碎效果较好,效率高。



1. 一种饲料粉碎机,包括机架(1),其特征在于:还包括穿设于所述机架(1)的上部的进料管(2)、卡接于所述机架(1)的中部的主固定架(8)、卡接于所述主固定架(8)的上侧且处于所述机架(1)的上部的第一粉碎部件(4)、旋接于所述第一粉碎部件(4)的上端且处于所述机架(1)的上侧的第一电机(3)、卡接于所述机架(1)的下部的第二粉碎部件(6)、旋接于所述第二粉碎部件(6)的端部的第二电机(5)和穿设于所述机架(1)的侧壁上且卡接于所述第二粉碎部件(6)的端部的出料管(7);

所述第一粉碎部件(4)包括第一粉碎箱(41)、卡接于所述第一粉碎箱(41)的下部的排出筒(47)、沿着所述第一粉碎箱(41)的轴向穿设于所述第一粉碎箱(41)内的输出轴(44)、通过螺纹旋接于所述输出轴(44)上且处于所述第一粉碎箱(41)内的主旋转盘(42)、卡接于所述主旋转盘(42)的外壁上的外固定板(46)、卡接于所述外固定板(46)上的粉碎牙(45)和套设于所述输出轴(44)的上部的轴承(43);

所述第一粉碎箱(41)为圆柱状;于所述第一粉碎箱(41)的下部穿设有第一卡接孔,所述第一卡接孔和所述排出筒(47)相适应;所述输出轴(44)为圆杆状;所述主旋转盘(42)的纵截面为椭圆形;沿着所述主旋转盘(42)的径向于其内穿设有第一旋接孔,于所述第一旋接孔内螺旋的凹设有螺纹,所述第一旋接孔和所述输出轴(44)相适应;

于所述主旋转盘(42)的外壁上凹设有第一卡接固定槽,所述第一卡接固定槽和所述外固定板(46)相适应;所述外固定板(46)为圆弧状;于所述外固定板(46)的上部凹设有第一卡接槽,所述第一卡接槽和所述粉碎牙(45)相适应;所述粉碎牙(45)的纵截面为梯形;若干个所述粉碎牙(45)均匀的分布于所述外固定板(46)上;每个所述输出轴(44)上设置有2个所述主旋转盘(42)。

2. 根据权利要求1所述的一种饲料粉碎机,其特征在于:所述主固定架(8)包括横梁(85)、卡接于所述横梁(85)的中部的中间输出筒(86)、卡接于所述横梁(85)的上部的第一固定块(84)、卡接于所述第一固定块(84)的上侧的挡块(83)、卡接于所述横梁(85)的端部的第二固定块(82)和卡接于所述第二固定块(82)的侧壁上的卡接牙(81);

于所述横梁(85)的中部穿设有第二卡接孔,所述第二卡接孔和所述中间输出筒(86)相适应;所述中间输出筒(86)的纵截面为梯形;于所述横梁(85)的上部凹设有第二卡接槽,所述第二卡接槽和所述第一固定块(84)相适应;所述第一固定块(84)为立方体;于所述第一固定块(84)的上部凹设有第三卡接槽,所述第三卡接槽和所述挡块(83)相适应;所述挡块(83)的纵截面为梯形;两个所述第一固定块(84)分别设置于所述中间输出筒(86)的两侧;所述第二固定块(82)为立方体;于所述第二固定块(82)的侧壁内凹设有第四卡接槽,所述第四卡接槽和所述横梁(85)相适应;于所述卡接牙(81)的侧壁内凹设有定位牙槽,所述定位牙槽的侧壁内曲面。

3. 根据权利要求1所述的一种饲料粉碎机,其特征在于:所述第二粉碎部件(6)包括主机箱(63)、卡接于所述主机箱(63)的下端的支撑腿(61)、沿着所述主机箱(63)的轴向穿设于所述主机箱(63)内的传动轴(62)、通过螺纹旋接于所述传动轴(62)上的外固定盘(66)、通过螺纹旋接于所述传动轴(62)上且处于两个所述外固定盘(66)之间的内固定盘(64)、卡接于所述内固定盘(64)和所述外固定盘(66)之间的粉碎刀(65)、沿着所述主机箱(63)的轴向穿设于所述主机箱(63)的端部的调节杆(68)和卡接于所述调节杆(68)的端部且罩设于所述传动轴(62)的端部的旋转定位件(67);所述主机箱(63)为圆柱状;沿着所述主机箱

(63)的轴向于其端部穿设有第一传动孔,所述第一传动孔和所述传动轴(62)相适应;所述传动轴(62)为圆柱状;

所述内固定盘(64)的纵截面为椭圆形;沿着所述内固定盘(64)的径向于其内穿设有第三旋接孔,于所述第三旋接孔内螺旋的凹设有螺纹;所述第三旋接孔和所述传动轴(62)相适应;于所述内固定盘(64)的外壁上凹设有第三卡接固定槽,所述第三卡接固定槽和所述粉碎刀(65)相适应;所述旋转定位件(67)的为“凹”形;于所述旋转定位件(67)内凹设有第一旋转槽,所述第一旋转槽和所述支撑腿(62)相适应;于所述旋转定位件(67)的端部凹设有第一固定槽,所述第一固定槽和所述调节杆(68)相适应;所述调节杆(68)为圆杆状。

4.根据权利要求1所述的一种饲料粉碎机,其特征在于:所述第二粉碎部件(65)包括主刀板(656)、卡接于所述主刀板(656)的端部的主安装块(657)、旋接于所述主刀板(656)的侧壁上的主旋接球(651)、沿着所述主旋接球(651)的径向通过螺纹旋接于所述主旋接球(651)上的第一刀杆(653)、卡接于所述第一刀杆(653)的端部的第一刀头(652)、卡接于所述主刀板(656)的外壁上的第二刀杆(655)和卡接于所述第二刀杆(655)的端部的第二刀头(654)。

一种饲料粉碎机

技术领域

[0001] 本发明涉及饲料加工技术领域,尤其涉及一种饲料粉碎机。

背景技术

[0002] 在饲料的生产中需要对饲料进行粉碎,但是传统的饲料粉碎设备通常只有一个粉碎部件,整个过程只进行一次粉碎,粉碎效果比较差,粉碎效率低下;因此,需要提供一种可以在整个过程中进行多次粉碎,粉碎效果较好,粉碎效率高的饲料粉碎机。

发明内容

[0003] 本发明的目的是提供一种饲料粉碎机,解决传统的饲料粉碎机只有一个粉碎部件,整个过程只进行一次粉碎,粉碎效果比较差,粉碎效率低下的问题。

[0004] 本发明为解决其技术问题所采用的技术方案是:

[0005] 一种饲料粉碎机,包括机架,还包括穿设于所述机架的上部的进料管、卡接于所述机架的中部的主固定架、卡接于所述主固定架的上侧且处于所述机架的上部的第一粉碎部件、旋接于所述第一粉碎部件的上端且处于所述机架的上侧的第一电机、卡接于所述机架的下部的第二粉碎部件、旋接于所述第二粉碎部件的端部的第二电机和穿设于所述机架的侧壁上且卡接于所述第二粉碎部件的端部的出料管;

[0006] 所述第一粉碎部件包括第一粉碎箱、卡接于所述第一粉碎箱的下部的排出筒、沿着所述第一粉碎箱的轴向穿设于所述第一粉碎箱内的输出轴、通过螺纹旋接于所述输出轴上且处于所述第一粉碎箱内的主旋转盘、卡接于所述主旋转盘的外壁上的外固定板、卡接于所述外固定板上的粉碎牙和套设于所述输出轴的上部的轴承;

[0007] 所述第一粉碎箱为圆柱状;于所述第一粉碎箱的下部穿设有第一卡接孔,所述第一卡接孔和所述排出筒相适应;所述输出轴为圆杆状;所述主旋转盘的纵截面为椭圆形;沿着所述主旋转盘的径向于其内穿设有第一旋接孔,于所述第一旋接孔内螺旋的凹设有螺纹,所述第一旋接孔和所述输出轴相适应;

[0008] 于所述主旋转盘的外壁上凹设有第一卡接固定槽,所述第一卡接固定槽和所述外固定板相适应;所述外固定板为圆弧状;于所述外固定板的上部凹设有第一卡接槽,所述第一卡接槽和所述粉碎牙相适应;所述粉碎牙的纵截面为梯形;若干个所述粉碎牙均匀的分布于所述外固定板上;每个所述输出轴上设置有2个所述主旋转盘。

[0009] 其中,所述主固定架包括横梁、卡接于所述横梁的中部的中间输出筒、卡接于所述横梁的上部的第一固定块、卡接于所述第一固定块的上侧的挡块、卡接于所述横梁的端部的第二固定块和卡接于所述第二固定块的侧壁上的卡接牙;

[0010] 于所述横梁的中部穿设有第二卡接孔,所述第二卡接孔和所述中间输出筒相适应;所述中间输出筒的纵截面为梯形;于所述横梁的上部凹设有第二卡接槽,所述第二卡接槽和所述第一固定块相适应;所述第一固定块为立方体;于所述第一固定块的上部凹设有第三卡接槽,所述第三卡接槽和所述挡块相适应;所述挡块的纵截面为梯形;两个所述第一

固定块分别设置于所述中间输出筒的两侧;所述第二固定块为立方体;于所述第二固定块的侧壁内凹设有第四卡接槽,所述第四卡接槽和所述横梁相适应;于所述卡接牙的侧壁内凹设有定位牙槽,所述定位牙槽的侧壁内凹曲面。

[0011] 其中,所述第二粉碎部件包括主机箱、卡接于所述主机箱的下端的支撑腿、沿着所述主机箱的轴向穿设于所述主机箱内的传动轴、通过螺纹旋接于所述传动轴上的外固定盘、通过螺纹旋接于所述传动轴上且处于两个所述外固定盘之间的内固定盘、卡接于所述内固定盘和所述外固定盘之间的粉碎刀、沿着所述主机箱的轴向穿设于所述主机箱的端部的调节杆和卡接于所述调节杆的端部且罩设于所述传动轴的端部的旋转定位件;所述主机箱为圆柱状;沿着所述主机箱的轴向于其端部穿设有第一传动孔,所述第一传动孔和所述传动轴相适应;所述传动轴为圆柱状;

[0012] 所述内固定盘的纵截面为椭圆形;沿着所述内固定盘的径向于其内穿设有第三旋接孔,于所述第三旋接孔内螺旋的凹设有螺纹;所述第三旋接孔和所述传动轴相适应;于所述内固定盘的外壁上凹设有第三卡接固定槽,所述第三卡接固定槽和所述粉碎刀相适应;所述旋转定位件的为“凹”形;于所述旋转定位件内凹设有第一旋转槽,所述第一旋转槽和所述支撑腿相适应;于所述旋转定位件的端部凹设有第一固定槽,所述第一固定槽和所述调节杆相适应;所述调节杆为圆杆状。

[0013] 其中,所述第二粉碎部件包括主刀板、卡接于所述主刀板的端部的主安装块、旋接于所述主刀板的侧壁上的主旋接球、沿着所述主旋接球的径向通过螺纹旋接于所述主旋接球上的第一刀杆、卡接于所述第一刀杆的端部的第一刀头、卡接于所述主刀板的外壁上的第二刀杆和卡接于所述第二刀杆的端部的第二刀头。

[0014] 本发明的优点在于:

[0015] 本发明的饲料粉碎机,包括机架,还包括穿设于所述机架的上部的进料管、卡接于所述机架的中部的主固定架、卡接于所述主固定架的上侧且处于所述机架的上部的第一粉碎部件、旋接于所述第一粉碎部件的上端且处于所述机架的上侧的第一电机、卡接于所述机架的下部的第二粉碎部件、旋接于所述第二粉碎部件的端部的第二电机和穿设于所述机架的侧壁上且卡接于所述第二粉碎部件的端部的出料管;

[0016] 所述第一粉碎部件包括第一粉碎箱、卡接于所述第一粉碎箱的下部的排出筒、沿着所述第一粉碎箱的轴向穿设于所述第一粉碎箱内的输出轴、通过螺纹旋接于所述输出轴上且处于所述第一粉碎箱内的主旋转盘、卡接于所述主旋转盘的外壁上的外固定板、卡接于所述外固定板上的粉碎牙和套设于所述输出轴的上部的轴承;

[0017] 所述第一粉碎箱为圆柱状;于所述第一粉碎箱的下部穿设有第一卡接孔,所述第一卡接孔和所述排出筒相适应;所述输出轴为圆杆状;所述主旋转盘的纵截面为椭圆形;沿着所述主旋转盘的径向于其内穿设有第一旋接孔,于所述第一旋接孔内螺旋的凹设有螺纹,所述第一旋接孔和所述输出轴相适应;本发明的饲料粉碎机通过第一粉碎部件和所述第二粉碎部件可以在加工过程中对被加工材料进行两次粉碎处理,粉碎效果较好,效率高。

附图说明

[0018] 图1是本发明的饲料粉碎机的主视图。

[0019] 图2是本发明的第一粉碎部件的主视图。

[0020] 图3是本发明的主固定架的主视图。

[0021] 图4是本发明的第二粉碎部件的主视图。

[0022] 图5是本发明的粉碎刀的主视图。

[0023] 1-机架;2-进料管;3-第一电机;4-第一粉碎部件;41-第一粉碎箱;42-主旋转盘;43-轴承;44-输出轴;45-粉碎牙;46-外固定板;47-排出筒;5-第二电机;6-第二粉碎部件;61-支撑腿;62-传动轴;63-主机箱;64-内固定盘;65-粉碎刀;651-主旋接球;652-第一刀头;653-第一刀杆;654-第二刀头;655-第二刀杆;656-主刀板;657-主安装块;66-外固定盘;67-旋转定位件;68-调节杆;7-出料管;8-主固定架;81-卡接牙;82-第二固定块;83-挡块;84-第一固定块;85-横梁;86-中间输出筒。

具体实施方式

[0024] 为了使本发明实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合图示与具体实施例,进一步阐述本发明。

[0025] 结合图1至图5对本发明的饲料粉碎机进行详细说明。

[0026] 一种饲料粉碎机,包括机架1,还包括穿设于所述机架1的上部的进料管2、卡接于所述机架1的中部的主固定架8、卡接于所述主固定架8的上侧且处于所述机架1的上部的第一粉碎部件4、旋接于所述第一粉碎部件4的上端且处于所述机架1的上侧的第一电机3、卡接于所述机架1的下部的第二粉碎部件6、旋接于所述第二粉碎部件6的端部的第二电机5和穿设于所述机架1的侧壁上且卡接于所述第二粉碎部件6的端部的出料管7;

[0027] 所述第一粉碎部件4包括第一粉碎箱41、卡接于所述第一粉碎箱41的下部的排出筒47、沿着所述第一粉碎箱41的轴向穿设于所述第一粉碎箱41内的输出轴44、通过螺纹旋接于所述输出轴44上且处于所述第一粉碎箱41内的主旋转盘42、卡接于所述主旋转盘42的外壁上的外固定板46、卡接于所述外固定板46上的粉碎牙45和套设于所述输出轴44的上部的轴承43;

[0028] 所述第一粉碎箱41为圆柱状;于所述第一粉碎箱41的下部穿设有第一卡接孔,所述第一卡接孔和所述排出筒47相适应;所述输出轴44为圆杆状;所述主旋转盘42的纵截面为椭圆形;沿着所述主旋转盘42的径向于其内穿设有第一旋接孔,于所述第一旋接孔内螺旋的凹设有螺纹,所述第一旋接孔和所述输出轴44相适应;

[0029] 于所述主旋转盘42的外壁上凹设有第一卡接固定槽,所述第一卡接固定槽和所述外固定板46相适应;所述外固定板46为圆弧状;于所述外固定板46的上部凹设有第一卡接槽,所述第一卡接槽和所述粉碎牙45相适应;所述粉碎牙45的纵截面为梯形;若干个所述粉碎牙45均匀的分布于所述外固定板46上;每个所述输出轴44上设置有2个所述主旋转盘42。

[0030] 所述主固定架8包括横梁85、卡接于所述横梁85的中部的中间输出筒86、卡接于所述横梁85的上部的第一固定块84、卡接于所述第一固定块84的上侧的挡块83、卡接于所述横梁85的端部的第二固定块82和卡接于所述第二固定块82的侧壁上的卡接牙81;

[0031] 于所述横梁85的中部穿设有第二卡接孔,所述第二卡接孔和所述中间输出筒86相适应;所述中间输出筒86的纵截面为梯形;于所述横梁85的上部凹设有第二卡接槽,所述第二卡接槽和所述第一固定块84相适应;所述第一固定块84为立方体;于所述第一固定块84的上部凹设有第三卡接槽,所述第三卡接槽和所述挡块83相适应;所述挡块83的纵截面为

梯形；两个所述第一固定块84分别设置于所述中间输出筒86的两侧；所述第二固定块82为立方体；于所述第二固定块82的侧壁内凹设有第四卡接槽，所述第四卡接槽和所述横梁85相适应；于所述卡接牙81的侧壁内凹设有定位牙槽，所述定位牙槽的侧壁内曲面。

[0032] 所述第二粉碎部件6包括主机箱63、卡接于所述主机箱63的下端的支撑腿61、沿着所述主机箱63的轴向穿设于所述主机箱63内的传动轴62、通过螺纹旋接于所述传动轴62上的外固定盘66、通过螺纹旋接于所述传动轴62上且处于两个所述外固定盘66之间的内固定盘64、卡接于所述内固定盘64和所述外固定盘66之间的粉碎刀65、沿着所述主机箱63的轴向穿设于所述主机箱63的端部的调节杆68和卡接于所述调节杆68的端部且罩设于所述传动轴62的端部的旋转定位件67；所述主机箱63为圆柱状；沿着所述主机箱63的轴向于其端部穿设有第一传动孔，所述第一传动孔和所述传动轴62相适应；所述传动轴62为圆柱状；

[0033] 所述内固定盘64的纵截面为椭圆形；沿着所述内固定盘64的径向于其内穿设有第三旋接孔，于所述第三旋接孔内螺旋的凹设有螺纹；所述第三旋接孔和所述传动轴62相适应；于所述内固定盘64的外壁上凹设有第三卡接固定槽，所述第三卡接固定槽和所述粉碎刀65相适应；所述旋转定位件67的为“凹”形；于所述旋转定位件67内凹设有第一旋转槽，所述第一旋转槽和所述支撑腿62相适应；于所述旋转定位件67的端部凹设有第一固定槽，所述第一固定槽和所述调节杆68相适应；所述调节杆68为圆杆状。

[0034] 所述第二粉碎部件65包括主刀板656、卡接于所述主刀板656的端部的主安装块657、旋接于所述主刀板656的侧壁上的主旋接球651、沿着所述主旋接球651的径向通过螺纹旋接于所述主旋接球651上的第一刀杆653、卡接于所述第一刀杆653的端部的第一刀头652、卡接于所述主刀板656的外壁上的第二刀杆655和卡接于所述第二刀杆655的端部的第二刀头654；

[0035] 以上显示和描述了本发明的基本原理、主要特征和本发明的优点。本行业的技术人员应该了解，本发明不受上述实施例的限制，上述实施例和说明书中描述的只是说明本发明的原理，在不脱离本发明精神和范围的前提下本发明还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入要求保护的本发明范围内。本发明要求保护范围由所附的权利要求书及其等同物界定。

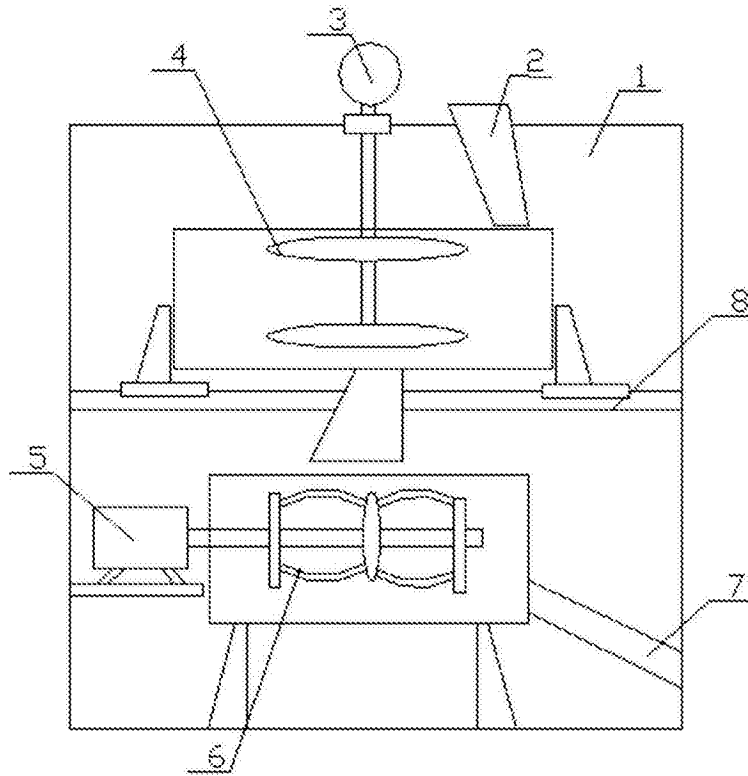


图1

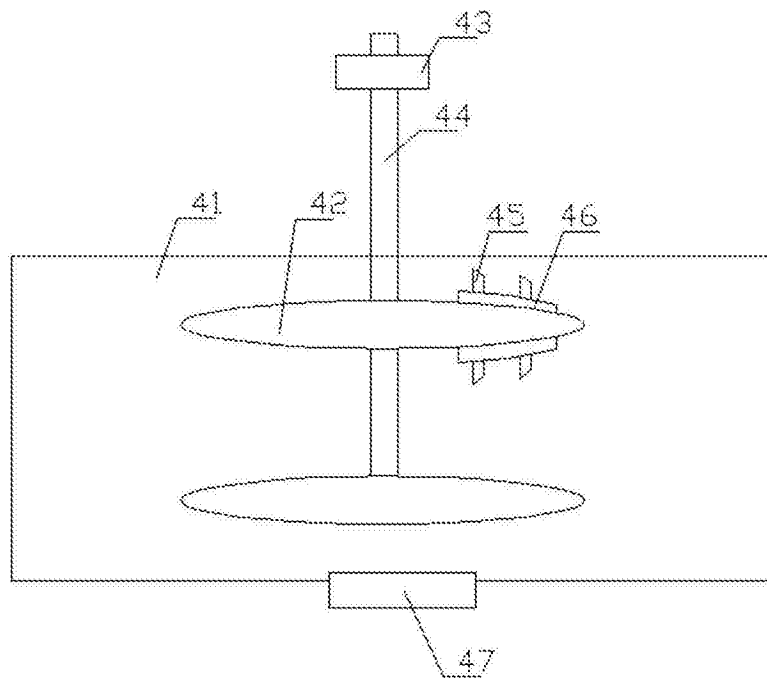


图2

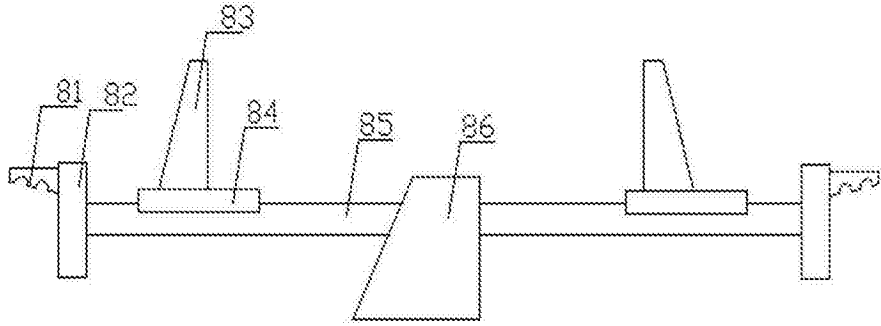


图3

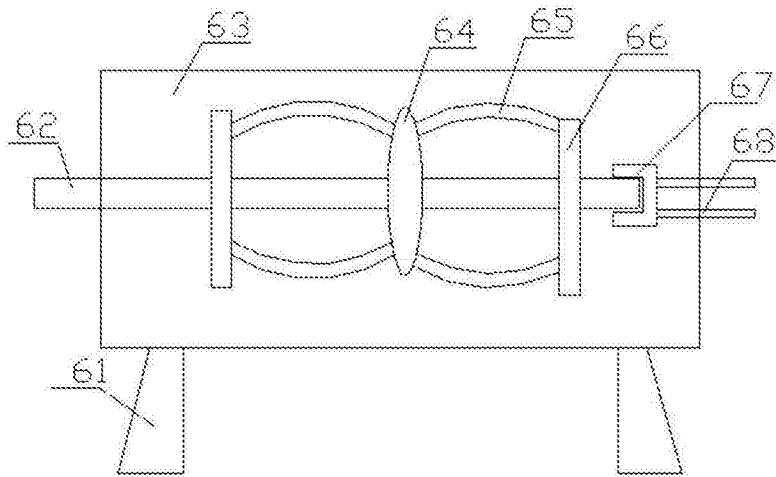


图4

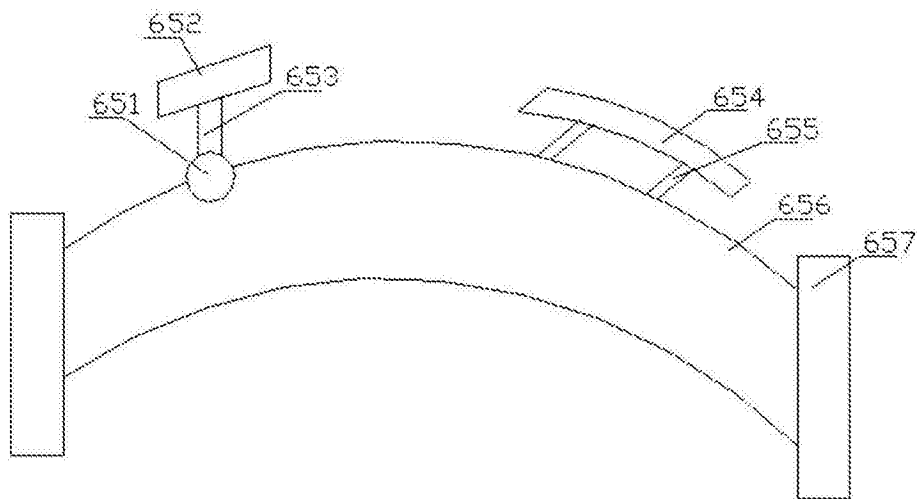


图5