



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108940820 A

(43)申请公布日 2018.12.07

(21)申请号 201810677342.5

(22)申请日 2018.06.27

(71)申请人 江阴市雨晨机械制造有限公司

地址 214400 江苏省无锡市江阴市祝塘镇  
新庄路2号

(72)发明人 徐曙 徐雨晨

(74)专利代理机构 北京轻创知识产权代理有限公司 11212

代理人 陈晓华

(51)Int.Cl.

B07B 1/28(2006.01)

B07B 1/42(2006.01)

B07B 1/46(2006.01)

B07B 1/49(2006.01)

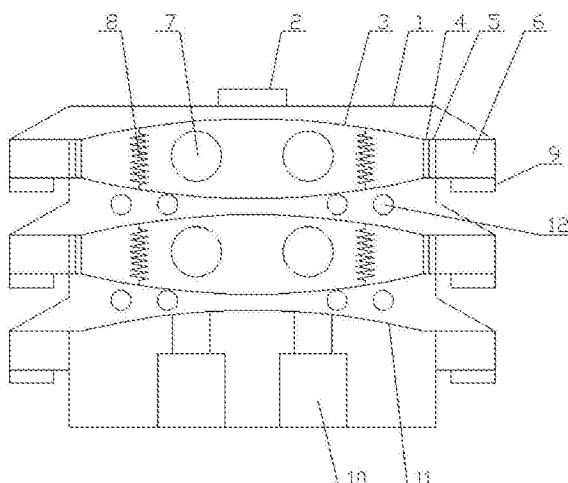
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54)发明名称

一种不锈钢筛粉机

(57)摘要

本发明公开了一种不锈钢筛粉机，包括机壳，机壳的顶部设有一个进料管，进料管的下方依次设有两层筛选组件，每层筛选组件的两侧均连接有一个出料管，每个出料管的下方设有一个防尘组件，机壳的内部的底部设有振动电机，振动电机传动连接有第二筛网，该不锈钢筛粉机中，筛选组件中通过转动杆来进行灵活操控，实现了多个插杆的灵活收放，进而实现了筛选组件的灵活拆卸，提高了筛粉机的实用性。不仅如此，通过防尘组件能够实现防尘功能，进而进一步提高了筛粉机的实用性。本发明设计合理，适合推广使用。



1. 一种不锈钢筛粉机，其特征在于：包括机壳，机壳的顶部设有一个进料管，进料管的下方依次设有两层筛选组件，每层筛选组件的两侧均连接有一个出料管，每个出料管的下方设有一个防尘组件，机壳的内部的底部设有振动电机，振动电机传动连接有第二筛网；

所述筛选组件包括两个镜像设置的第一筛网，两个第一筛网的外周连接有一个束环，束环上设有一个转轮，转轮传动连接有一个转动杆，转动杆的端部设有限位块，所述束环上设有与限位块匹配的限位孔；

所述束环的内部设有一个传送带，传送带上传动连接有若干从动轮，其中一个从动轮与转轮传动连接，每个从动轮同轴设有一个齿轮，齿轮一侧传动连接有一个齿条，齿条的端部设有一个插杆，所述机壳的内壁设有若干插孔，各插杆与各插孔一一对应且匹配；

所述防尘组件包括防尘布，防尘布呈圆锥台形，防尘布的上端设有第一束带，下端设有第二束带，防尘布的外周设有若干通气孔，通气孔呈漏斗状，通气孔的孔径沿着防尘布内部向外部逐渐增大。

2. 根据权利要求1所述的不锈钢筛粉机，其特征在于：同一个筛选组件中的两个第一筛网之间设有若干弹簧。

3. 根据权利要求1所述的不锈钢筛粉机，其特征在于：所述同一个筛选组件中的两个第一筛网之间设有若干第一跳球。

4. 根据权利要求1所述的不锈钢筛粉机，其特征在于：所述第二筛网和第一筛网之间、两个筛选组件之间均设有若干第二跳球。

5. 根据权利要求1所述的不锈钢筛粉机，其特征在于：所述第一筛网与束环之间设有一圈胶条。

6. 根据权利要求1所述的不锈钢筛粉机，其特征在于：所述机壳由不锈钢制成。

7. 根据权利要求1所述的不锈钢筛粉机，其特征在于：所述齿条的外周套设有一个导向套管。

8. 根据权利要求1所述的不锈钢筛粉机，其特征在于：所述进料管处设有过滤网。

9. 根据权利要求1所述的不锈钢筛粉机，其特征在于：所述弹簧在不工作的时候处于正常状态。

10. 根据权利要求1所述的不锈钢筛粉机，其特征在于：位于同一个筛选组件中的两个第一筛网呈椭圆形。

## 一种不锈钢筛粉机

### 技术领域

[0001] 本发明涉及筛粉机技术领域，具体涉及一种不锈钢筛粉机。

### 背景技术

[0002] 在现有的筛粉机中，在进行安装的过程中，筛网安装在束环中以后，安装在机壳的时候，需要螺丝螺柱进行加固，这样的话操作工序较多，降低了安装的灵活性；而且，筛粉机筛选出粉状原料以后，都是下方外接收集筒，此时如果不有效处理，就会造成大量的粉尘，进而降低了筛粉机的实用性。

### 发明内容

[0003] 本发明为了克服上述的不足，提供一种能够灵活拆卸且具有防尘效果的不锈钢筛粉机。

[0004] 本发明通过以下技术方案来实现上述目的：

[0005] 一种不锈钢筛粉机，包括机壳，机壳的顶部设有一个进料管，进料管的下方依次设有两层筛选组件，每层筛选组件的两侧均连接有一个出料管，每个出料管的下方设有一个防尘组件，机壳的内部的底部设有振动电机，振动电机传动连接有第二筛网；

[0006] 所述筛选组件包括两个镜像设置的第一筛网，两个第一筛网的外周连接有一个束环，束环上设有一个转轮，转轮传动连接有一个转动杆，转动杆的端部设有限位块，所述束环上设有与限位块匹配的限位孔；

[0007] 所述束环的内部设有一个传送带，传送带上传动连接有若干从动轮，其中一个从动轮与转轮传动连接，每个从动轮同轴设有一个齿轮，齿轮一侧传动连接有一个齿条，齿条的端部设有一个插杆，所述机壳的内壁设有若干插孔，各插杆与各插孔一一对应且匹配；

[0008] 所述防尘组件包括防尘布，防尘布呈圆锥台形，防尘布的上端设有第一束带，下端设有第二束带，防尘布的外周设有若干通气孔，通气孔呈漏斗状，通气孔的孔径沿着防尘布内部向外部逐渐增大。

[0009] 该不锈钢筛粉机中，振动电机控制第二筛网振动，接着振动力传递给两个筛选组件，通过各层的第一筛网进行筛选原料，再由对应的出料管排料，配合防尘组件能够起到防尘功能；

[0010] 在筛选组件中，束环嵌入到机壳中的指定位置的时候，此时通过转动杆转动转轮，转轮通过对称的从动轮来控制传送带转动，使得各从动轮同步转动，接着各从动轮就会控制各自的齿轮转动，对应的齿条就会控制插杆伸出束环，此时就可以与机壳内壁的插孔匹配，实现了筛选组件的灵活拆卸，提高了筛粉机的实用性；

[0011] 在防尘组件中，第一束带和第二束带用来将防尘布连接在出料管和收集筒之间，由于防尘布的外周设有若干通气孔，通气孔呈漏斗状，通气孔的孔径沿着防尘布内部向外部逐渐增大，则防尘布的内部容易形成负压，使得粉尘不容易跑出去，进而起到了防尘效果，提高了筛粉机的实用性。

[0012] 具体的,同一个筛选组件中的两个第一筛网之间设有若干弹簧;通过弹簧,能够将振动在同一个筛选组件中的第一筛网之间传递。

[0013] 具体的,所述同一个筛选组件中的两个第一筛网之间设有若干第一跳球;通过第一跳球,可以将振动在同一个筛选组件中的第一筛网之间传递。

[0014] 具体的,所述第二筛网和第一筛网之间、两个筛选组件之间均设有若干第二跳球;第二筛网在振动电机的振动下,通过第二跳球,将振动传递给最近的第一筛网;接着两个筛选组件中的第一筛网之间就通过第二跳球进行传递振动。

[0015] 具体的,所述第一筛网与束环之间设有一圈胶条;从而使得第一筛网与束环进行可靠连接。

[0016] 具体的,所述机壳由不锈钢制成。

[0017] 具体的,所述齿条的外周套设有一个导向套管;齿条在移动的时候,可以通过导向套管使其稳定移动。

[0018] 具体的,所述进料管处设有过滤网;原料进入到进料管的时候,通过过滤网能够进行初步过滤。

[0019] 具体的,所述弹簧在不工作的时候处于正常状态。

[0020] 具体的,位于同一个筛选组件中的两个第一筛网呈椭圆形。

[0021] 本发明的有益效果是:该不锈钢筛粉机中,筛选组件中通过转动杆来进行灵活操控,实现了多个插杆的灵活收放,进而实现了筛选组件的灵活拆卸,提高了筛粉机的实用性;不仅如此,通过防尘组件能够实现防尘功能,进而进一步提高了筛粉机的实用性。

## 附图说明

[0022] 本发明将通过例子并参照附图的方式说明,其中:

[0023] 图1是本发明的结构示意图;

[0024] 图2是本发明的筛选组件的结构示意图;

[0025] 图3是本发明的束环的内部结构示意图;

[0026] 图4是图3的A部放大图;

[0027] 图5是本发明的防尘组件的结构示意图。

[0028] 图中:1.机壳,2.进料管,3.第一筛网,4.胶条,5.束环,6.出料管,7.第一跳球,8.弹簧,9.防尘组件,10.振动电机,11.第二筛网,12.第二跳球,13.转轮,14.转动杆,15.限位块,16.传送带,17.从动轮,18.齿轮,19.齿条,20.插杆,21.导向套管,22.防尘布,23.第一束带,24.第二束带,25.通气孔。

## 具体实施方式

[0029] 现在结合附图对本发明作进一步详细的说明。这些附图均为简化的示意图,仅以示意方式说明本发明的基本结构,因此其仅显示与本发明有关的构成。

[0030] 实施例1:

[0031] 如图1至图5所示,一种不锈钢筛粉机,包括机壳1,机壳1的顶部设有一个进料管2,进料管2的下方依次设有两层筛选组件,每层筛选组件的两侧均连接有一个出料管6,每个出料管6的下方设有一个防尘组件9,机壳1的内部的底部设有振动电机10,振动电机10传动

连接有第二筛网11；所述筛选组件包括两个镜像设置的第一筛网3，两个第一筛网3的外周连接有一个束环5，束环5上设有一个转轮13，转轮13传动连接有一个转动杆14，转动杆14的端部设有限位块15，所述束环5上设有与限位块15匹配的限位孔；所述束环5的内部设有一个传送带16，传送带16上传动连接有若干从动轮17，其中一个从动轮17与转轮13传动连接，每个从动轮17同轴设有一个齿轮18，齿轮18一侧传动连接有一个齿条19，齿条19的端部设有一个插杆20，所述机壳1的内壁设有若干插孔，各插杆20与各插孔一一对应且匹配；所述防尘组件9包括防尘布22，防尘布22呈圆锥台形，防尘布22的上端设有第一束带23，下端设有第二束带24，防尘布22的外周设有若干通气孔25，通气孔25呈漏斗状，通气孔25的孔径沿着防尘布22内部向外部逐渐增大；同一个筛选组件中的两个第一筛网3之间设有若干弹簧8；所述同一个筛选组件中的两个第一筛网3之间设有若干第一跳球7；所述第二筛网11和第一筛网3之间、两个筛选组件之间均设有若干第二跳球12；所述第一筛网3与束环5之间设有一圈胶条4；所述机壳1由不锈钢制成；所述齿条19的外周套设有一个导向套管21；所述进料管2处设有过滤网。

[0032] 实施例2：

[0033] 如图1至图5所示，一种不锈钢筛粉机，包括机壳1，机壳1的顶部设有一个进料管2，进料管2的下方依次设有两层筛选组件，每层筛选组件的两侧均连接有一个出料管6，每个出料管6的下方设有一个防尘组件9，机壳1的内部的底部设有振动电机10，振动电机10传动连接有第二筛网11；所述筛选组件包括两个镜像设置的第一筛网3，两个第一筛网3的外周连接有一个束环5，束环5上设有一个转轮13，转轮13传动连接有一个转动杆14，转动杆14的端部设有限位块15，所述束环5上设有与限位块15匹配的限位孔；所述束环5的内部设有一个传送带16，传送带16上传动连接有若干从动轮17，其中一个从动轮17与转轮13传动连接，每个从动轮17同轴设有一个齿轮18，齿轮18一侧传动连接有一个齿条19，齿条19的端部设有一个插杆20，所述机壳1的内壁设有若干插孔，各插杆20与各插孔一一对应且匹配；所述防尘组件9包括防尘布22，防尘布22呈圆锥台形，防尘布22的上端设有第一束带23，下端设有第二束带24，防尘布22的外周设有若干通气孔25，通气孔25呈漏斗状，通气孔25的孔径沿着防尘布22内部向外部逐渐增大；同一个筛选组件中的两个第一筛网3之间设有若干弹簧8；所述同一个筛选组件中的两个第一筛网3之间设有若干第一跳球7；所述第二筛网11和第一筛网3之间、两个筛选组件之间均设有若干第二跳球12；所述第一筛网3与束环5之间设有一圈胶条4；所述齿条19的外周套设有一个导向套管21；所述弹簧8在不工作的时候处于正常状态；位于同一个筛选组件中的两个第一筛网3呈椭圆形。

[0034] 实施例3：

[0035] 如图1至图5所示，一种不锈钢筛粉机，包括机壳1，机壳1的顶部设有一个进料管2，进料管2的下方依次设有两层筛选组件，每层筛选组件的两侧均连接有一个出料管6，每个出料管6的下方设有一个防尘组件9，机壳1的内部的底部设有振动电机10，振动电机10传动连接有第二筛网11；所述筛选组件包括两个镜像设置的第一筛网3，两个第一筛网3的外周连接有一个束环5，束环5上设有一个转轮13，转轮13传动连接有一个转动杆14，转动杆14的端部设有限位块15，所述束环5上设有与限位块15匹配的限位孔；所述束环5的内部设有一个传送带16，传送带16上传动连接有若干从动轮17，其中一个从动轮17与转轮13传动连接，每个从动轮17同轴设有一个齿轮18，齿轮18一侧传动连接有一个齿条19，齿条19的端部设

有一个插杆20，所述机壳1的内壁设有若干插孔，各插杆20与各插孔一一对应且匹配；所述防尘组件9包括防尘布22，防尘布22呈圆锥台形，防尘布22的上端设有第一束带23，下端设有第二束带24，防尘布22的外周设有若干通气孔25，通气孔25呈漏斗状，通气孔25的孔径沿着防尘布22内部向外部逐渐增大；同一个筛选组件中的两个第一筛网3之间设有若干弹簧8；所述同一个筛选组件中的两个第一筛网3之间设有若干第一跳球7；所述第二筛网11和第一筛网3之间、两个筛选组件之间均设有若干第二跳球12；所述第一筛网3与束环5之间设有一圈胶条4；所述齿条19的外周套设有一个导向套管21；位于同一个筛选组件中的两个第一筛网3呈椭圆形。

[0036] 上述依据本发明为启示，通过上述的说明内容，相关工作人员完全可以在不偏离本项发明技术思想的范围内，进行多样的变更以及修改。本项发明的技术性范围并不局限于说明书上的内容，必须要根据权利要求范围来确定其技术性范围。

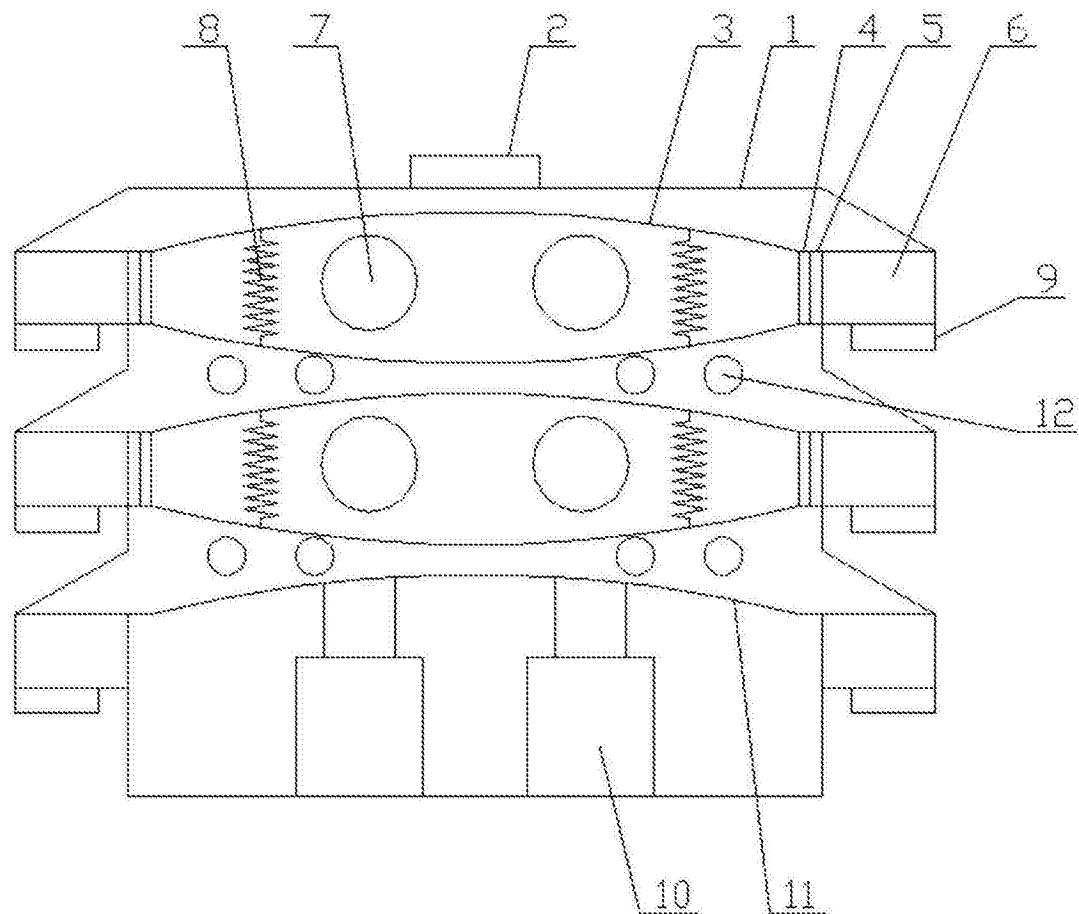


图1

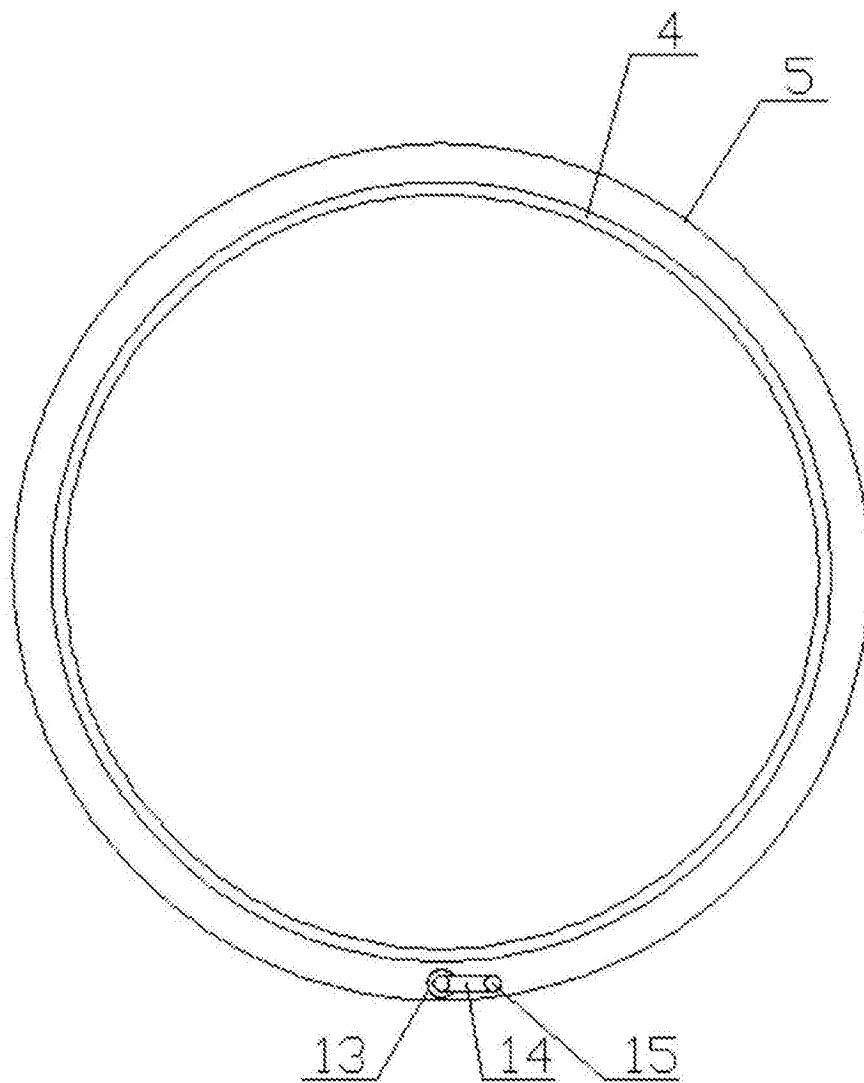


图2

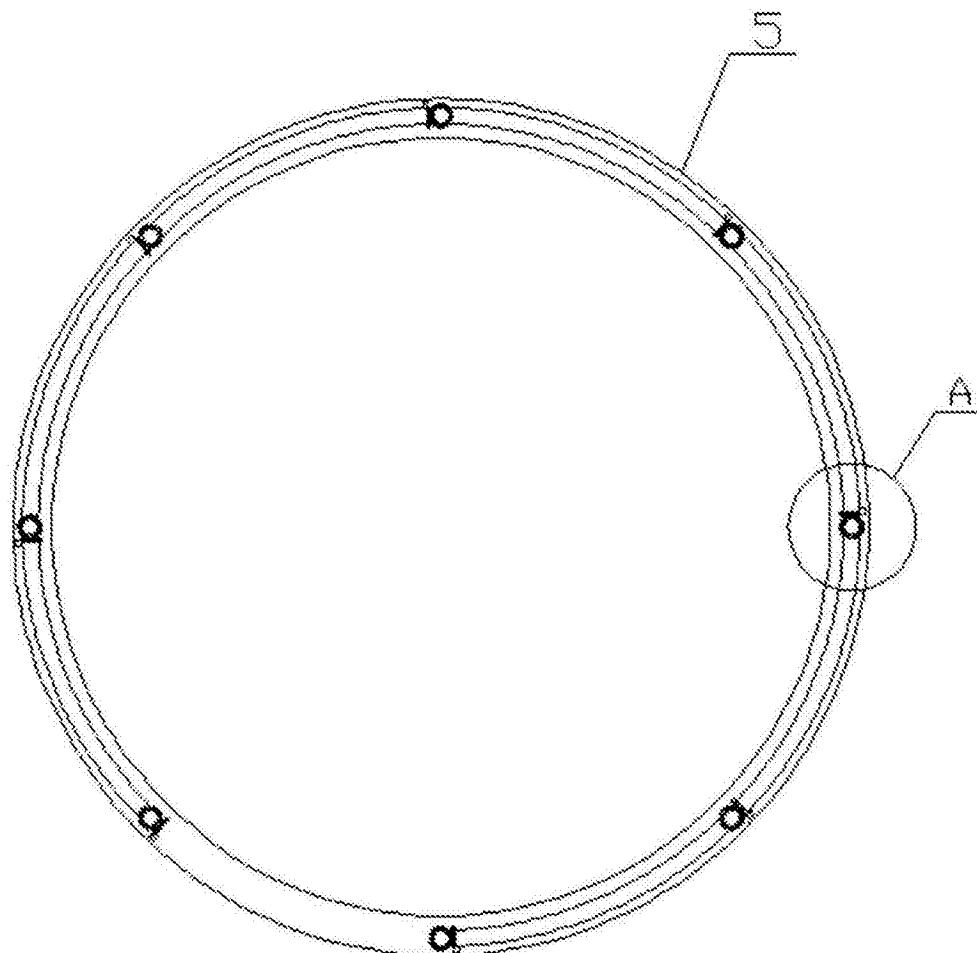


图3

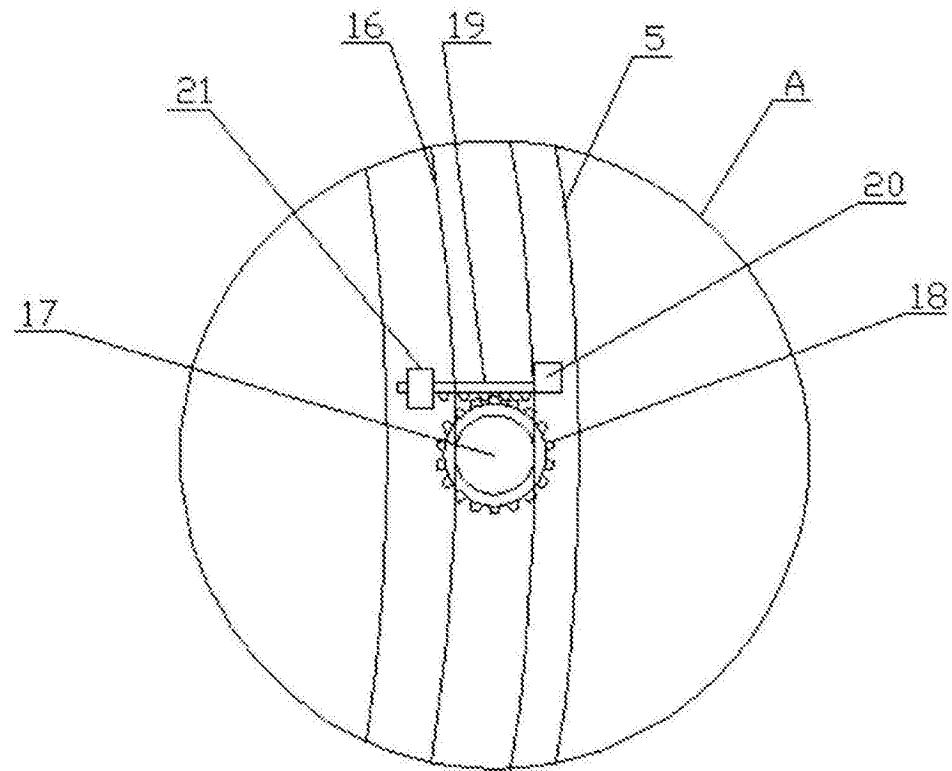


图4

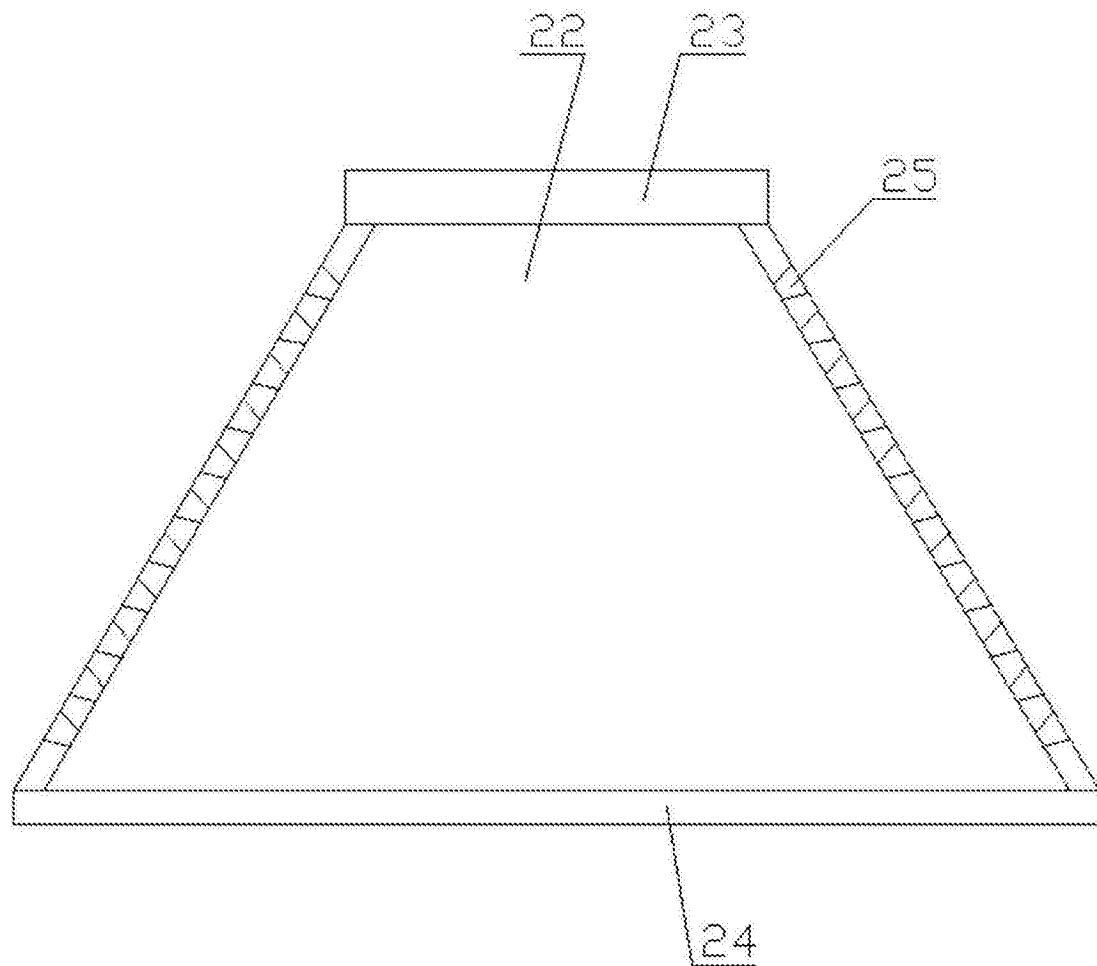


图5