



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 109174342 B

(45) 授权公告日 2024. 06. 25

(21) 申请号 201811079413.8

(22) 申请日 2018.09.17

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 109174342 A

(43) 申请公布日 2019.01.11

(73) 专利权人 上海秉沁环保科技有限公司

地址 201907 上海市宝山区沪太路5355弄2号609室

(72) 发明人 王新华

(74) 专利代理机构 上海领洋专利代理事务所

(普通合伙) 31292

专利代理师 罗晓鹏

(51) Int. Cl.

B02C 18/06 (2006.01)

B02C 18/14 (2006.01)

B02C 18/18 (2006.01)

B02C 18/22 (2006.01)

B02C 18/24 (2006.01)

B02C 23/24 (2006.01)

(56) 对比文件

CN 103551226 A, 2014.02.05

CN 208944264 U, 2019.06.07

JP 3031728 U, 1996.12.03

审查员 於杰

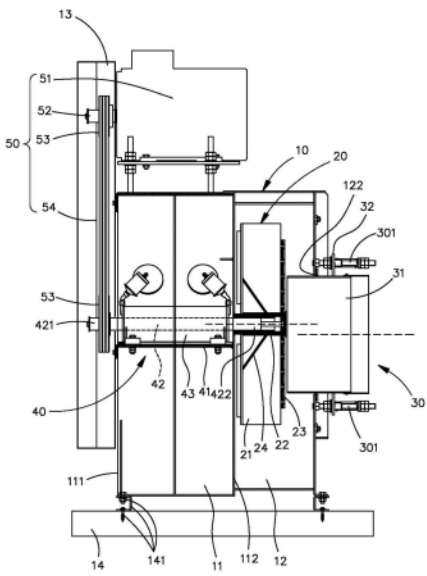
权利要求书2页 说明书6页 附图7页

(54) 发明名称

固废边料切碎输送风机

(57) 摘要

本发明提供一种固废边料切碎输送风机,输送管线与不同生产线和废料集中区连接,以将生产线产生的废弃边料抽吸至同一废料集中区收集回收。其中,所述风机通过将其叶轮设置于输送管路中,并于叶轮上设置刀状叶片,从而在风机运动产生负压后将废弃边料吸入风机内实现抽吸集中废弃边料的作用,同时使废弃边料在经过所述刀状叶片时被切碎成预设的尺寸后被输送至废料集中区,本发明风机解决了现有皮带输送和人工输送存在的成本高、占地大、高维修量、效率低、产能低等弊病,能够通过风机内部叶轮的旋转,在切碎废弃边料的同时进行传输,达到提到耗能低、高效实用等有益技术效果。



1. 一种固废边料切碎输送风机,其特征在于,包括:

机壳,包括壳座及叶轮壳罩;所述壳座具有相对的第一侧面及第二侧面,所述第一侧面设有动力源;所述叶轮壳罩设于所述壳座的第二侧面上;所述叶轮壳罩自其周侧壳壁的一侧外延形成一出料口,所述叶轮壳罩相对于所述壳座第二侧面的平面壳壁上设有一进料口;

叶轮装置,设于所述叶轮壳罩内部;所述叶轮装置包括轮壳、轮轴套及叶片;所述轮壳的轴心相对于所述进料口的圆心呈偏心设置地安装于所述壳座的第二侧面上;所述轮轴套沿所述轮壳的轴心位置固定安装于所述轮壳内部;所述叶片被设置为刃状,所述叶片呈放射状且等间隔地固设于轮轴套末端的圆周周面上;令所述轮轴套与所述动力源连接以被驱使转动并带动整个叶轮装置旋转形成负压;

所述风机还包括固定组设于所述叶轮壳罩的进料口处的偏心进料装置,所述偏心进料装置包括连接筒体、法兰以及偶数组切碎尺寸调节机构;其中,

所述连接筒体成形为圆筒状并组设于所述进料口中;

所述法兰固设于所述连接筒体的周面上并位于所述叶轮壳罩的外部;所述法兰上开设有数量与所述切碎尺寸调节机构数量对应的偶数个穿孔;

各所述切碎尺寸调节机构包括一螺杆、一弹簧及至少二限位螺母,所述螺杆穿置所述法兰且所述螺杆的端部固定焊接于所述叶轮壳罩的外表面上,所述限位螺母螺设于所述螺杆上并界定形成一调节段,所述弹簧套置于所述螺杆的调节段外部,所述法兰受所述弹簧抵压并靠置于邻近所述叶轮壳罩的限位螺母上;

所述连接筒体的内壁上固设有至少一定刀,所述定刀成形为三角形刀板,所述定刀具有与所述连接筒体内壁焊接固定的一固接侧缘以及用以和废弃边料接触破碎的二破碎侧缘;

所述叶轮装置的各所述叶片包括叶片本体及淬硬刀片,所述淬硬刀片叠设固定于所述叶片本体的表面,所述淬硬刀片沿其长边的相对两侧成形为刃部。

2. 根据权利要求1所述的固废边料切碎输送风机,其特征在于:

所述动力源包括轴承传动装置及皮带驱动装置,所述皮带驱动装置设于所述壳座外部,所述轴承传动装置设于所述机壳的壳座内部用以驱动所述轴承传动装置的皮带驱动装置;其中,

所述轴承传动装置包括传动轴以及轴承,所述传动轴贯穿所述轴承以及所述壳座的第一侧面和第二侧面,所述传动轴具有相对的驱动端和传动端,所述驱动端穿出所述壳座的第一侧面后与所述皮带驱动装置连接,所述传动端穿出所述壳座的第二侧面后置入所述叶轮装置的轮轴套内部并与所述轮轴套固定连接;

令所述皮带驱动装置通过驱动所述轴承传动装置的传动轴转动以驱使所述叶轮装置旋转形成负压。

3. 根据权利要求2所述的固废边料切碎输送风机,其特征在于:

所述皮带驱动装置包括电机、驱动轴、皮带轮及皮带;所述电机设于所述壳座的顶面上;所述驱动轴与所述传动轴平行设置,且位于所述传动轴上方,令所述驱动轴的末端及所述传动轴的末端分别设有所述皮带轮,所述皮带绕置于所述皮带轮上,所述皮带驱动装置通过所述电机驱动所述驱动轴转动,进而带动所述皮带轮及所述皮带驱动所述传动轴转

动。

4. 根据权利要求3所述的固废边料切碎输送风机,其特征在于:

所述机壳还包括皮带壳罩;所述皮带壳罩设于所述第二侧面上,并覆盖于所述驱动轴、所述传动轴、所述皮带轮及所述皮带外部。

5. 根据权利要求1所述的固废边料切碎输送风机,其特征在于:

所述轮壳成形有圆形壳壁,所述圆形壳壁沿其轴向具有相对两端,一端成形为开放状,另一端成形有平面的安装壳壁,所述叶轮装置的轮壳设有加固肋板,所述加固肋板斜向连接于所述轮轴套末端的圆周周面与所述安装壳壁之间。

6. 根据权利要求1所述的固废边料切碎输送风机,其特征在于:

所述叶片具有朝向轮壳的内侧面及背离轮壳的外侧面,所述叶片的内侧面与所述轮壳的轴截面平行。

7. 根据权利要求6所述的固废边料切碎输送风机,其特征在于:

所述叶片的内侧面与所述轮壳远离所述壳座的轴向端面相接位于同一平面上。

固废边料切碎输送风机

技术领域

[0001] 本发明涉及用刀或其他切割或扯裂机件来把物料分裂成碎片的技术领域,具体来说涉及固废边料切碎输送风机。

背景技术

[0002] 在当今工业发展中,随着工业技术的快速发展,工业自动化突飞猛进,如造纸、印刷、包装、塑料、布匹、铝箔、罐装以及其他的加工制造生产线皆已高度自动化。前述产品生产线在生产过程中,不可少地会有废弃边料的产生,而随着国家对固体废弃物的高度重视,有必要将该些废弃边料集中回收。

[0003] 值得注意的是,目前前述领域生产线的废弃边料的回收,主要是将来自不同生产线的废弃边料以人工收集或者皮带输送的方式集中后回收;然而,人工回收方式耗费人力资源、效率不高,且存在人员收集废料时的安全问题,皮带输送回收方式则存在输送装置建设及维护成本高的问题。

[0004] 显然,现有的废弃边料集中回收方式存在效率低、花费成本高,更无法满足高产能生产线的使用需求,难以匹配现有的工业发连速度,有待进一步改进。

发明内容

[0005] 鉴于上述情况,本发明提供一种固废边料切碎输送风机,输送管线与不同生产线和废料集中区连接,以将生产线产生的废弃边料抽吸至同一废料集中区收集回收。其中,所述风机通过将其叶轮设置于输送管路中,并于叶轮上设置刃状叶片,从而在风机运动产生负压后将废弃边料吸入风机内实现抽吸集中废弃边料的作用,同时使废弃边料在经过所述刃状叶片时被切碎成预设的尺寸后被输送至废料集中区,本发明风机解决了现有皮带输送和人工输送存在的成本高、占地大、高维修量、效率低、产能低等弊病,能够通过风机内部叶轮的旋转,在切碎废弃边料的同时进行传输,达到提到耗能低、高效实用等有益技术效果。

[0006] 为实现上述目的,本发明采取的技术方案是提供一种固废边料切碎输送风机,包括:机壳,包括壳座及叶轮壳罩;所述壳座具有相对的第一侧面及第二侧面,所述第一侧面设有动力源;所述叶轮壳罩设于所述壳座的第二侧面上;所述叶轮壳罩自其周侧壳壁的一侧外延形成一出料口,所述叶轮壳罩相对于所述壳座第二侧面的平面壳壁上设有一进料口;叶轮装置,设于所述叶轮壳罩内部;所述叶轮装置包括轮壳、轮轴套及刃状叶片;所述轮壳的轴心相对于所述进料口的圆心呈偏心设置地安装于所述壳座的第二侧面上;所述轮轴套沿所述轮壳的轴心位置固定安装于所述轮壳内部;所述刃状叶片呈放射状且等间隔地固设于轮轴套末端的圆周周面上;令所述轮轴套与所述动力源连接以被驱使转动并带动整个叶轮装置旋转形成负压。

[0007] 本发明的实施例中,所述动力源包括轴承传动装置及皮带驱动装置,所述皮带驱动装置设于所述壳座外部,所述轴承传动装置设于所述机壳的壳座内部用以驱动所述轴承传动装置的皮带驱动装置;其中,所述轴承传动装置包括传动轴以及轴承,所述传动轴贯穿

所述轴承以及所述壳座的第一侧面和第二侧面,所述传动轴具有相对的驱动端和传动端,所述驱动端穿出所述壳座的第一侧面后与所述皮带驱动装置连接,所述传动端穿出所述壳座的第二侧面后置入所述叶轮装置的轮轴套内部并与所述轮轴套固定连接;令所述皮带驱动装置通过驱动所述轴承传动装置的传动轴转动以驱使所述叶轮装置旋转形成负压。

[0008] 进一步地,本发明的实施例中,所述皮带驱动装置包括电机、驱动轴、皮带轮及皮带;所述电机设于所述壳座的顶面上;所述驱动轴沿所述传动轴延伸方向地位于所述传动轴上方,令所述驱动轴的末端及所述传动轴的末端分别设有所述皮带轮,所述皮带绕置于所述皮带轮上,所述皮带驱动装置通过所述电机驱动所述驱动轴转动,进而连动所述皮带轮及所述皮带驱动所述传动轴转动。

[0009] 更进一步地,本发明的实施例中,所述机壳还包括皮带壳罩;所述皮带壳罩设于所述第二侧面上,并覆盖于所述驱动轴、所述传动轴、所述皮带轮及所述皮带外部。

[0010] 本发明的实施例中,所述叶轮装置的轮壳设有加固肋板,所述加固肋板斜向连接于所述轮轴套末端的圆周周面与所述安装壳壁之间。

[0011] 本发明的实施例中,所述叶轮装置的各所述刃状叶片包括叶片本体及淬硬刀片,所述淬硬刀片叠设固定于所述叶片本体的表面,所述淬硬刀片沿其长边的相对两侧成形为刃部。

[0012] 进一步地,本发明的实施例中,所述刃状叶片具有朝向轮壳的内侧面及背离轮壳的外侧面,所述刃状叶片的内侧面与所述轮壳的轴截面平行。

[0013] 更进一步地,本发明的实施例中,所述刃状叶片的内侧面与所述轮壳远离所述壳座的轴向端面相接位于同一平面上。

[0014] 本发明的实施例中,所述风机还包括固定组设于所述叶轮壳罩的进料口处的偏心进料装置,所述偏心进料装置包括连接筒体、法兰以及偶数组切碎尺寸调节机构;其中,所述连接筒体成形为圆筒状并组设于所述进料口中;所述法兰固设于所述连接筒体的周面上并位于所述叶轮壳罩的外部;所述法兰上开设有数量与所述切碎尺寸调节机构数量对应的偶数个穿孔;各所述切碎尺寸调节机构包括一螺杆、一弹簧及至少二限位螺母,所述螺杆穿置所述法兰且所述螺杆的端部固定焊接于所述叶轮壳罩的外表面上,所述限位螺母螺设于所述螺杆上并界定形成一调节段,所述弹簧套置于所述螺杆的调节段外部,所述法兰受所述弹簧抵压并靠置于邻近所述叶轮壳罩的限位螺母上。

[0015] 进一步地,本发明的实施例中,所述连接筒体的内壁上固设有至少一定刀,所述定刀成形为三角形刀板,所述定刀具有与所述连接筒体内壁焊接固定的一固接侧缘以及用以和废弃边料接触破碎的二破碎侧缘。

[0016] 本发明由于采用了以上技术方案,使其具有以下有益效果:

[0017] (1) 本发明通过前述固废边料切碎输送风机,能够将废弃边料同时进行切碎和远距离传输,实现废弃边料统一收集回收、节能减排、高效实用等效果,进而大幅度快速提高了固体废弃边料回收的节奏,加速提高了工业生产的产能,推动了行业的发展。

[0018] (2) 本发明通过前述固废边料切碎输送风机,通过风机内部叶轮的旋转,在切碎的同时进行传输,传输距离可达200多米或更长的传输距离,配合管线传输,实现节能降耗,高效实用,产能进步,效率大幅提升等效果。

[0019] (3) 本发明风机通过与叶轮装置呈偏心设置的进料口,保证了进料时具有最小的

冲击,且叶轮装置圆周运动的惯性甩出力与切刀和定刀之间的高效率的相互作用,完成切碎和传输功能。

[0020] (4) 本发明风机通过偏心进料装置的切碎尺寸调节机构,利用螺杆、弹簧、限位螺母等构件实现调节废弃边料被切碎的尺寸(长度),以达到废弃物回收的经济价值效应,同时保证了刃状叶片的使用寿命。

[0021] (5) 本发明风机通过采用皮带驱动装置做为动力源,利用电机与皮带轮、皮带间的相互作用,形成驱动轴承传动装置带动轴承传动装置的动力来源,保证了风机的切碎和传输的连续性。

[0022] 本发明的这些和其它目的、特点和优势,通过下述的详细说明和权利要求得以充分体现,并可通过所附权利要求中特地指出的手段、装置和它们的组合得以实现。

附图说明

[0023] 图1是本发明固废边料切碎输送风机的正视结构示意图。

[0024] 图2是本发明固废边料切碎输送风机的侧视结构示意图。

[0025] 图3是本发明风机的叶轮装置侧视结构示意图。

[0026] 图4是本发明叶轮装置的淬硬刀片平面结构示意图。

[0027] 图5是本发明图4中5-5剖线位置的淬硬刀片剖面结构示意图。

[0028] 图6是本发明风机的偏心进料装置侧视结构示意图。

[0029] 图7是本发明偏心进料装置内部设有辅助切碎定刀的剖视结构示意图。

[0030] 图8是本发明偏心进料装置具有三个定刀及八组切碎尺寸调节机构的实施态样正视结构示意图。

[0031] 图9是本发明偏心进料装置具有一个定刀及四组切碎尺寸调节机构的实施态样正视结构示意图。

[0032] 附图标记与部件的对应关系如下:

[0033] 机壳10;壳座11;第一侧面111;第二侧面112;叶轮壳罩12;出料口121;进料口122;减震垫片123;皮带壳罩13;基座14;转接组件141;叶轮装置20;轮壳21;圆形壳壁211;安装壳壁212;轮轴套22;驱动端221;传动端222;刃状叶片23;叶片本体231;淬硬刀片232;螺锁件233;安装孔234;刃部235;加固肋板24;偏心进料装置30;连接筒体31;法兰32;穿孔321;切碎尺寸调节机构301;螺杆33;弹簧34;限位螺母35;定刀36;固接侧缘361;破碎侧缘362;垫片37;轴承传动装置40;支架板41;传动轴42;驱动端421;传动端422;轴承43;皮带驱动装置50;电机51;驱动轴52;皮带轮53;皮带54。

具体实施方式

[0034] 在这里将公开本发明的详细的具体实施方案。然而应当理解,所公开的实施方案仅仅是本发明的典型例子,并且本发明可以通过多种备选形式来实施。因此,这里所公开的具体结构和功能细节不是限制性的,仅是以权利要求为原则,作为向本领域技术人员说明不同实施方式的代表性原则。

[0035] 为利于对本发明的了解,以下结合附图及实施例进行说明。

[0036] 请参阅图1至图9,本发明提供了一种固废边料切碎输送风机,所述风机具有进料

口122及出料口121,所述进料口122通过输送管线(图未示)与各生产线连通,所述出料口121通过输送管线(图未示)与废料集中区连通;借此通过本发明风机与输送管线构成从生产线连通至废料集中区的废料输送切碎管路。具体地,本发明风机包括机壳10以及集中设于所述机壳10的叶轮装置20、偏心进料装置30、轴承传动装置40及皮带驱动装置50。

[0037] 如图1、图2所示,所述机壳10包括壳座11、叶轮壳罩12及皮带壳罩13,所述壳座11具有相对的第一侧面111及第二侧面112,所述叶轮壳罩12设于所述第一侧面111上,所述皮带壳罩13设于所述第二侧面112上。如图2所示,所述叶轮壳罩12自其周侧壳壁的一侧外延形成一出料口121,所述叶轮壳罩12相对于所述壳座11第二侧面112的平面壳壁上设有一进料口122。

[0038] 于本发明实施例中如图1、图2所示,本发明风机设于一基座14上。所述叶轮壳罩12的内部空间较佳呈蜗牛壳状,以成形有圆壳部以及与所述圆壳部一侧相切外延的通道部,所述通道部与所述叶轮壳罩12的出料口121连通,用以和输送管线连接。所述叶轮壳罩12通过焊接手段固设于所述壳座11的第二侧面112上,以牢固地保持本发明风机在运行时符合国家标准的振动值。

[0039] 于本发明实施例中,如图1、图2所示,所述机壳10设于基座14上;具体地,所述壳座11及所述叶轮壳罩12的底部壳壁分别通过转接组件141安装于所述基座14上,所述转接组件141具体由横截面呈U形的长槽状构件以及螺锁零件构成,所述转接组件141通过将二个所述长槽状构件的开口相背离地反向设置于基座14和壳座11、叶轮壳罩12之间,再配合所述螺锁零件贯穿所述长槽状构件的上翼板以和所述壳座11或所述叶轮壳罩12的底部壳壁锁固,以及配合所述螺锁零件贯穿所述长槽状构件的下翼板以和所述基座14锁固。

[0040] 如图1至图5所示,所述叶轮装置20可转动地设于所述机壳10的叶轮壳罩12内部,且所述叶轮装置20相对于所述叶轮壳罩12的进料口122呈偏心设置。所述叶轮装置20包括轮壳21、轮轴套22、刃状叶片23及加固肋板24。如图1、图2、图3所示,所述轮壳21成形有圆形壳壁211,所述圆形壳壁沿其轴向具有相对两端,一端成形为开放状,另一端成形有平面的安装壳壁212。所述轮轴套22成形为中空轴套结构,沿所述轮壳21的轴心延伸方向设置,所述轮轴套22具有相对的第一端及第二端,所述第二端穿置固定于所述安装壳壁212的圆心位置,所述第一端穿入所述轮壳21内部,所述轮轴套22通过与动力源(具体为轴承传动装置40的传动轴)连接而被驱使转动并带动整个叶轮装置20旋转。所述刃状叶片23呈放射状且等间隔地固设于轮轴套22末端的圆周周面上。所述加固肋板24斜向连接于所述轮轴套22末端的圆周周面与所述安装壳壁212之间,所述加固肋板24用于加固和保持叶轮装置20的耐冲击。

[0041] 于本发明实施例中,如图3至图5所示,各所述刃状叶片23包括叠设固接呈一体的叶片本体231和淬硬刀片232,所述叶片本体231的内端与所述轮轴套22通过焊接手段固定连接;所述淬硬刀片232上设有若干安装孔234通过螺锁件233穿置后与所述叶片本体231固定组接,如图5所示,所述安装孔234成形为锥形孔,用以容置所述螺锁件233的头部,所述淬硬刀片232沿其长边的相对两侧成形为能够切削废弃边料的刀部235;所述淬硬刀片232具体成形为具有斜角角度的刀片,用于在切碎工程中,耐冲击及不会因为冲击产生崩刃。更具体地,如图4所示,所述叶片本体231与所述淬硬刀片232之间通过五个螺锁件233锁固组接。

[0042] 此外,如图1所示,所述刃状叶片23具有朝向轮壳21的内侧面及背离轮壳21的外侧

面,较佳地,所述刃状叶片23的内侧面与所述轮壳21的轴截面平行;更佳地,所述刃状叶片23的内侧面与所述轮壳21成形为放开状一端的轴向端面相接位于同一平面上。

[0043] 如图1、图2及图6至图9所示,所述偏心进料装置30通过固定组设于所述叶轮壳罩12的进料口122处,从而相对于所述叶轮装置20的轴心呈偏心设置。所述偏心进料装置30包括连接筒体31、法兰32以及偶数组切碎尺寸调节机构301;所述连接筒体31成形为圆筒状并组设于所述进料口122中,所述法兰32焊接固定于所述连接筒体31的周面上并位于所述叶轮壳罩12的外部,所述法兰32上开设有数量与所述切碎尺寸调节机构301数量对应的偶数个穿孔321,所述穿孔321对称且等间距地沿所述法兰32形成环形布置;所述切碎尺寸调节机构301对称布置围绕所述连接筒体31地穿置组设于所述法兰32上;各所述切碎尺寸调节机构301包括一螺杆33、一弹簧34及至少二限位螺母35,所述螺杆33穿置所述法兰32且所述螺杆33的端部固定焊接于所述叶轮壳罩12的外表面上,所述限位螺母35螺设于所述螺杆33上并界定形成一调节段,所述弹簧34套置于所述螺杆33的调节段外部,所述法兰32受所述弹簧34抵压并靠置于邻近所述叶轮壳罩12的限位螺母35上。借此,本发明风机通过调节所述限位螺母35在螺杆33上的位置以改变弹簧34的压缩长度,从而实现调节切碎后废弃边料长度尺寸的作用,以提高切碎后废弃边料的经济价值效应,同时保护切刀以延长其使用寿命。较佳地,为了避免限位螺母35与法兰32及弹簧34相对磨损,所述限位螺母35于朝向调节段的一侧分别设有垫片37,令所述弹簧34的两端分别与垫片37和法兰32抵顶接触,所述法兰32被夹置于所述弹簧34与垫片37之间。

[0044] 于本发明实施例中,如图7、图8及图9所示,所述切碎尺寸调节机构301的数量为偶数组且较佳为等间隔或对称地穿置组设于所述法兰32;另外,所述连接筒体31的内壁上可进一步焊接设置定刀36,如图7所示,所述定刀36成形为三角形刀板,所述三角形刀板具有与所述连接筒体31内壁焊接固定的一固接侧缘361以及用于和废弃边料接触的二破碎侧缘362,所述破碎侧缘362用以在废弃边料被抽吸进入叶轮壳罩12的过程中,将废弃边料先破碎成更小尺寸的废料;所述二破碎侧缘362可成形为平面、刃部或其组合;所述定刀36的数量可为一个或多个,当为多个时,所述定刀36较佳为等间隔设置;更具体地,所述连接筒体31的内壁上可设有三个定刀36。如图8显示了偏心进料装置30具有八组切碎尺寸调节机构301以及三个定刀36的实施态样;图9则显示了偏心进料装置30具有四组切碎尺寸调节机构301以及一个定刀36的实施态样。

[0045] 此外,如图6所示,为了保证连接筒体31与进料口122组接的稳固度,所述进料口122周缘还设有环形减震垫片123,令所述连接筒体31设于所述进料口122内,所述减震垫片123的内缘与所述连接筒体31的外表面相接,所述减震垫片123由软质材料,如橡胶或能够起到贴合于所述连接筒体31外表面以对连接筒体31起到固定减震效果的材料。更具体地,于本发明实施例中,所述减震垫片123被夹置固定于硬质环状垫片与叶轮壳罩12的外表面之间,且所述减震垫片123的内缘超出凸伸于所述进料口122内,以和所述连接筒体31的外表面贴合密封。

[0046] 如图1、图2所示,所述轴承传动装置40设于所述机壳10的壳座11内部。所述轴承传动装置40包括支架板41、传动轴42以及轴承43。所述支架板41固定连接于所述壳座11的第一侧面111与第二侧面112之间。所述轴承43固设于所述支架板41上;所述传动轴42贯穿所述轴承43以及所述壳座11的第一侧面111和第二侧面112,所述传动轴42具有相对的驱动端

421和传动端422,所述驱动端421穿出所述壳座11的第一侧面111后与风机的动力源连接,所述传动端422穿出所述壳座11的第二侧面112后置入所述叶轮装置20的轮轴套22内部并与所述轮轴套22固定连接。

[0047] 如图1、图2所示,所述皮带驱动装置50包括电机51、驱动轴52、皮带轮53及皮带54。所述电机51设于所述壳座11的顶面上;所述驱动轴52沿所述传动轴42延伸方向地位于所述传动轴42上方,令所述驱动轴52的末端及所述传动轴42的末端分别设有所述皮带轮53,令皮带54绕置于所述皮带轮53上,所述皮带驱动装置50通过所述电机51驱动所述驱动轴52转动,进而连动所述皮带轮53及所述皮带54实现驱动所述传动轴42转动。

[0048] 于本发明实施例中,如图1、图2所示,所述皮带壳罩13成形为长条形壳罩结构,用以罩设于所述叶轮壳罩12的第二侧面112上,以对凸伸出所述壳座11第二侧面112的驱动轴52、传动轴42、皮带轮53及皮带54等传动构件起到保护防尘的作用。

[0049] 借此,通过本发明固废边料切碎输送风机,使来自于分散区域的连续性或者非连续性的废弃边料,由于受皮带驱动装置50的驱动,使叶轮装置20高速旋转,产生负压,将废弃边料吸入输送管道,通过输送管道这些废弃边料进入风机,进而在风机内部叶轮装置20的高速旋转下,使废弃边料被固设在叶片本体231上的带有锋利刀刃及角度的淬硬刀片232以及在所述连接筒体31的定刀36作用下将废弃边料切碎,最后经由所述叶轮壳罩12的通道部传输到指定的回收区域内,完成本发明风机的切碎及传输功能。此外,本发明风机还可通过安装于叶轮壳罩12进料口122周侧的切碎尺寸调节机构来调节废弃边料被切碎的尺寸,以使废弃边料具备较高的经济价值。

[0050] 以上结合附图及实施例对本发明进行了详细说明,本领域中普通技术人员可根据上述说明对本发明做出种种变化例。因而,实施例中的某些细节不应构成对本发明的限定,本发明将以所附权利要求书界定的范围作为本发明的保护范围。

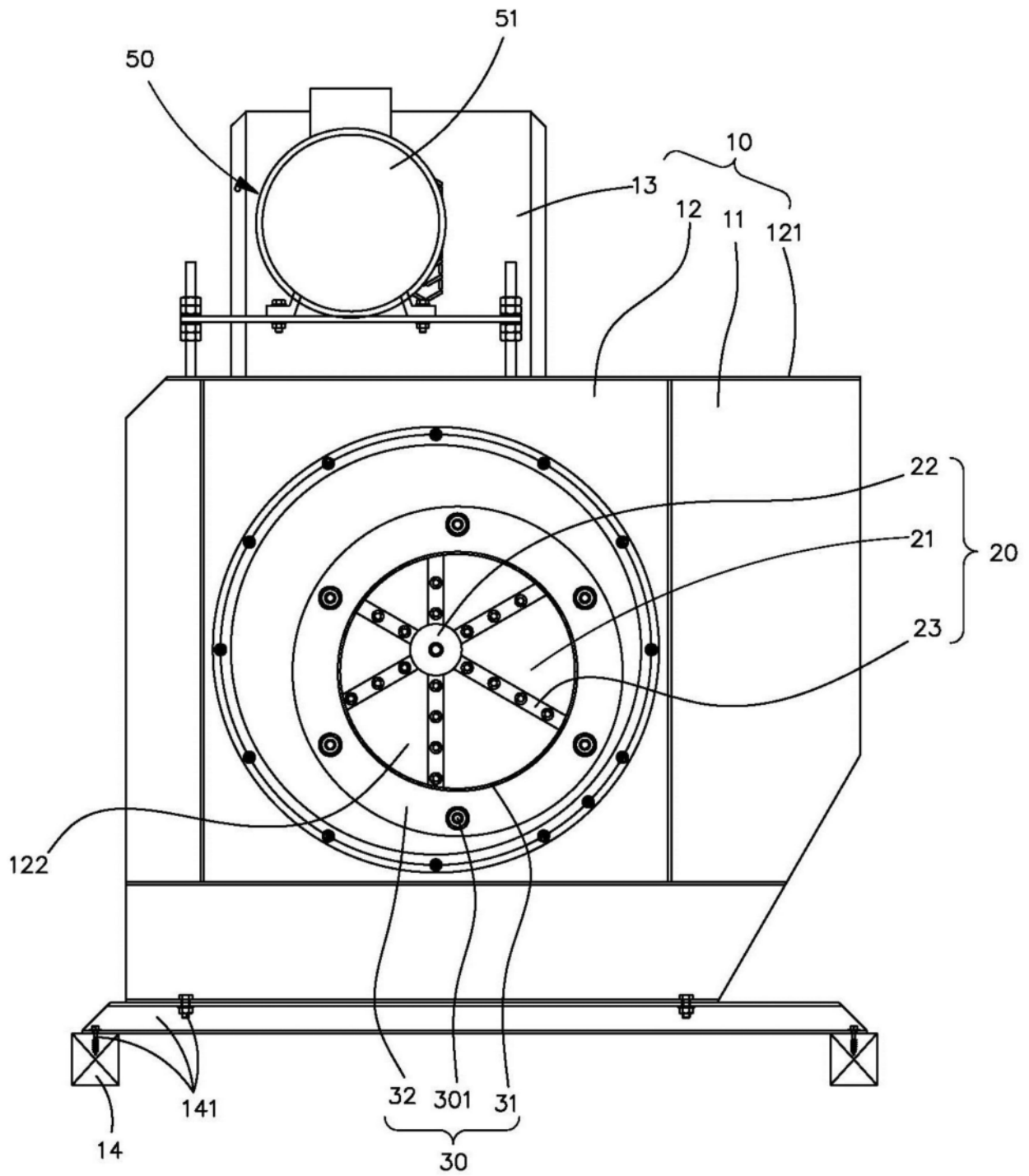


图1

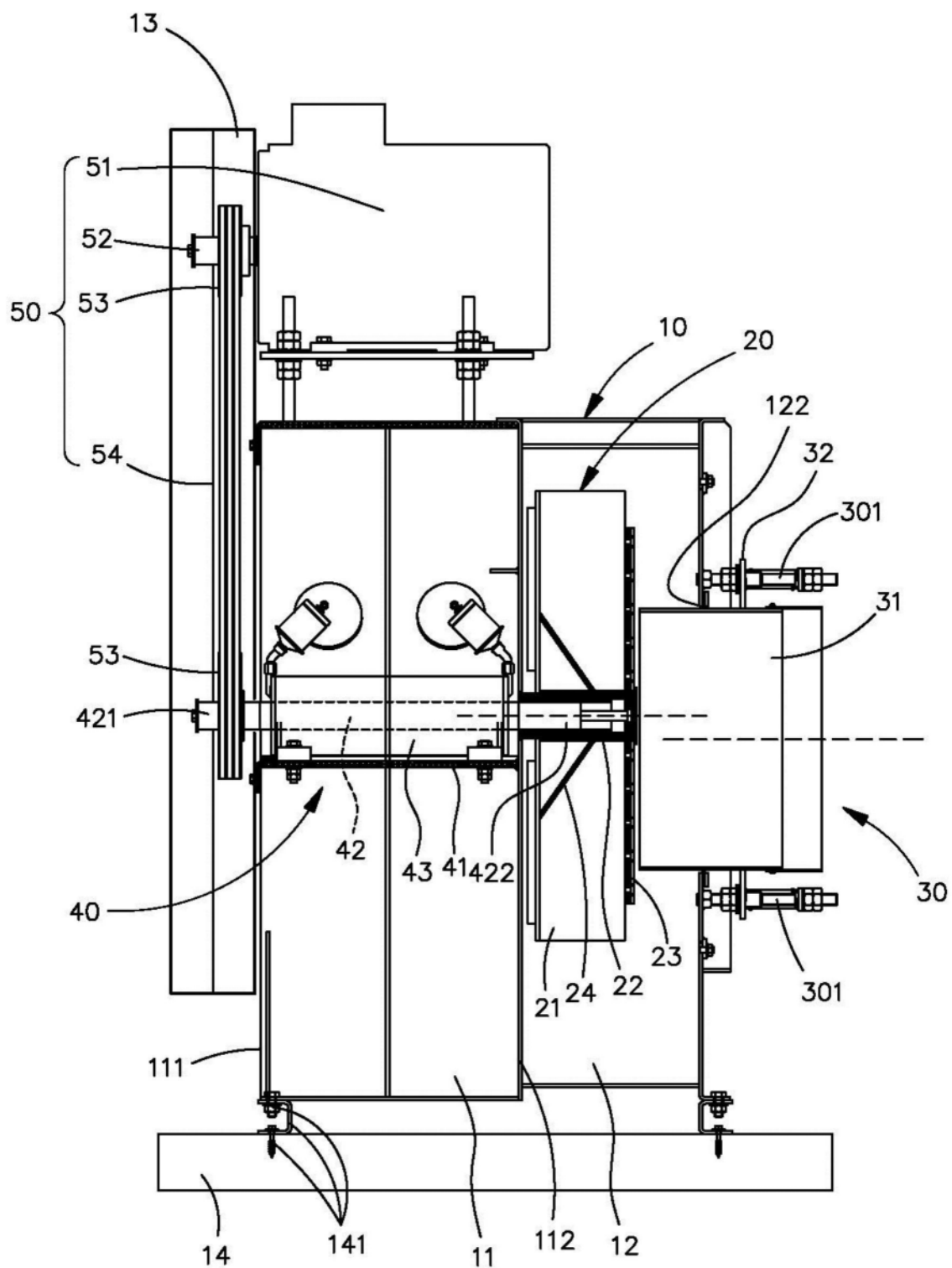


图2

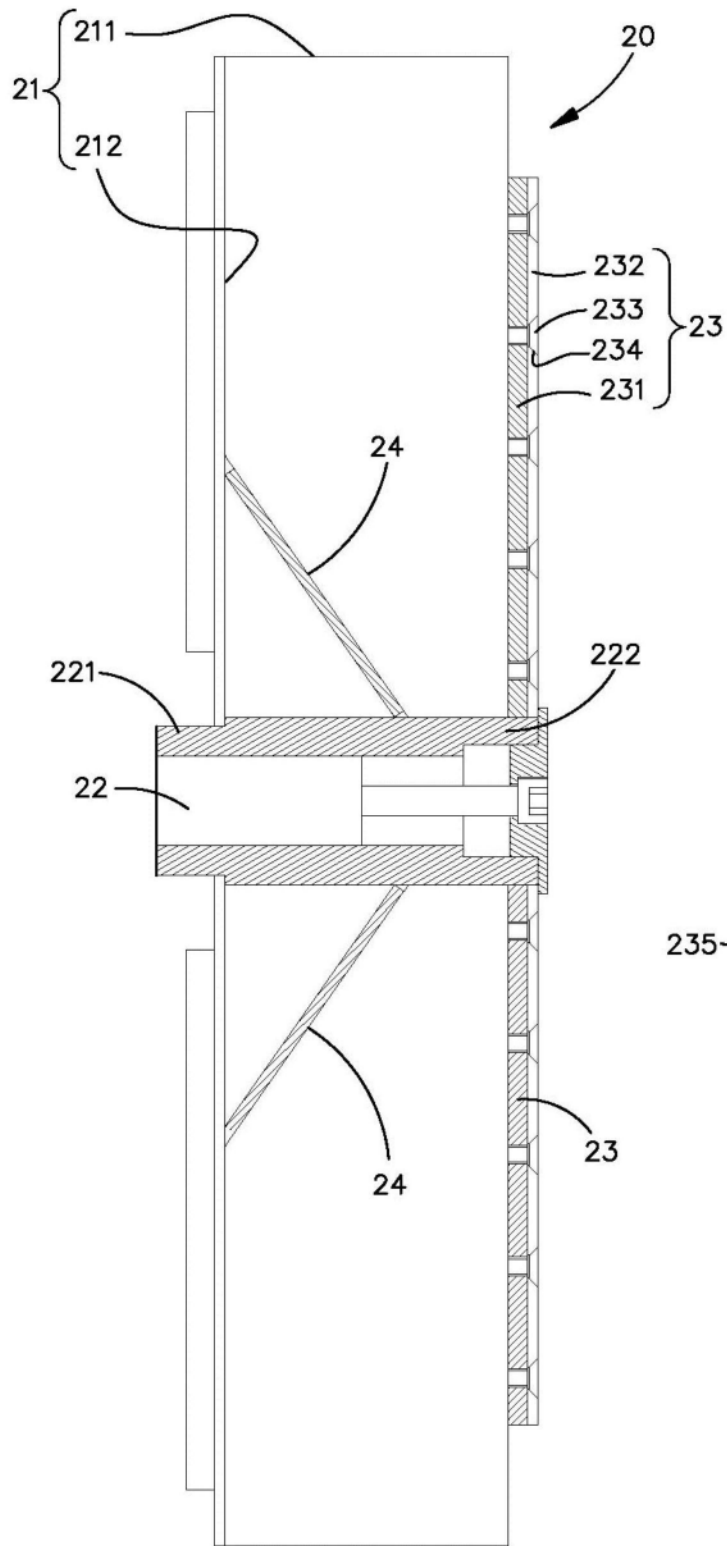


图 3

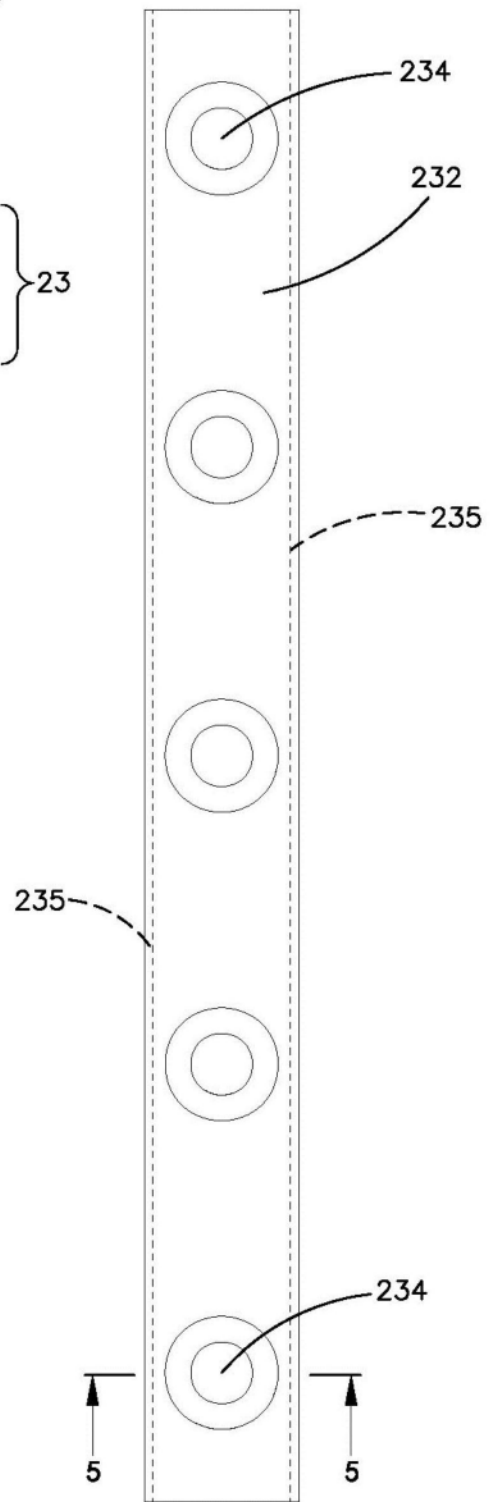


图 4

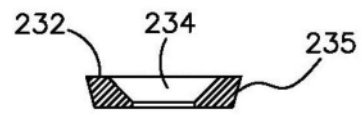


图5

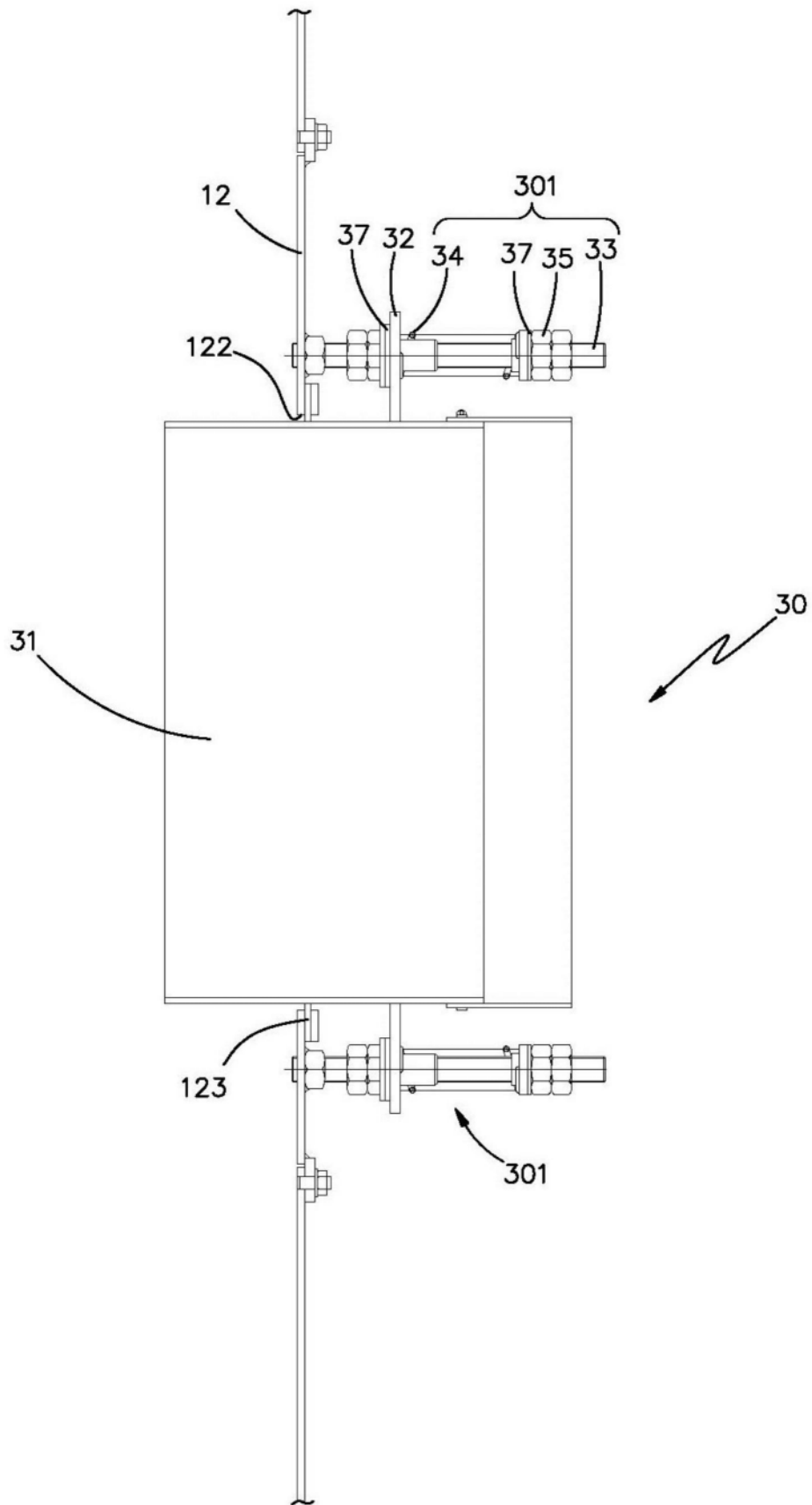


图6

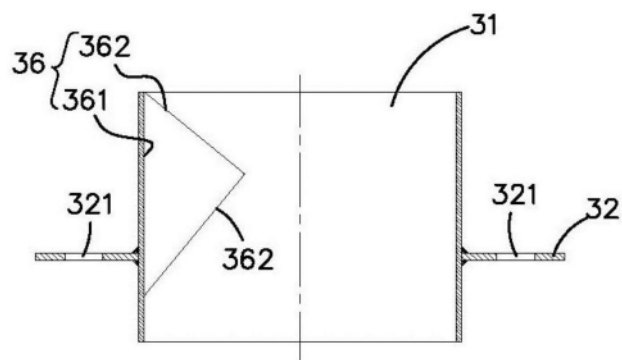


图7

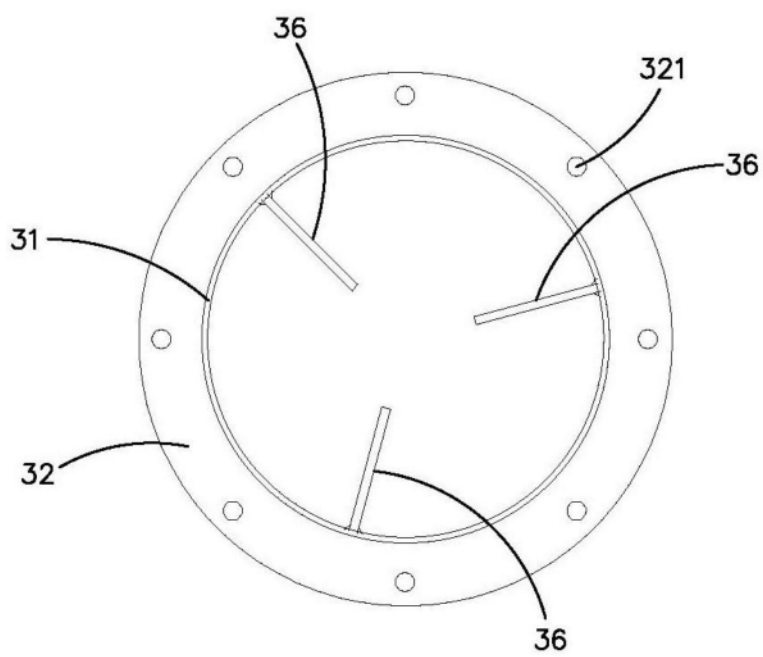


图8

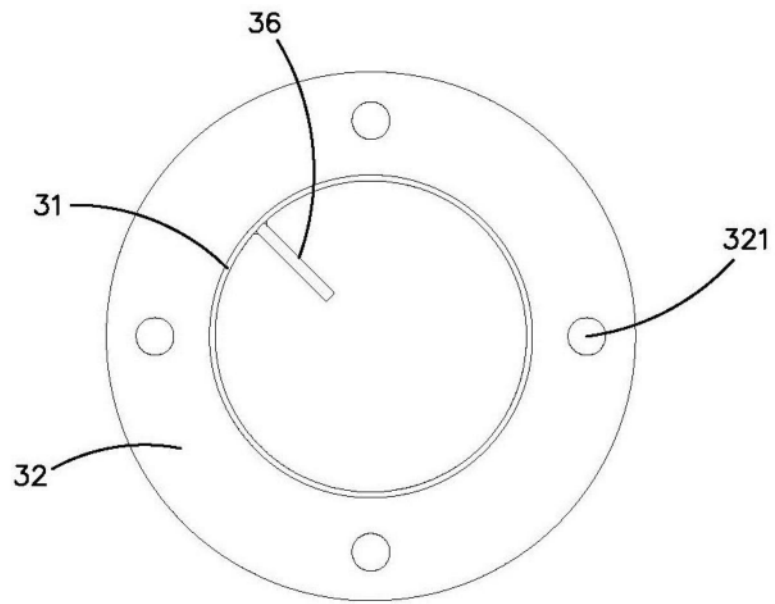


图9