



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 115285657 A

(43) 申请公布日 2022. 11. 04

(21) 申请号 202210999260.9

(22) 申请日 2022.08.19

(71) 申请人 南京汇翔自动化系统工程有限公司

地址 211199 江苏省南京市江宁区东山街
道上元大街420号江宁万达广场(西
区)1幢1502室

(72) 发明人 徐建立

(51) Int.Cl.

B65G 47/74 (2006.01)

B65G 47/24 (2006.01)

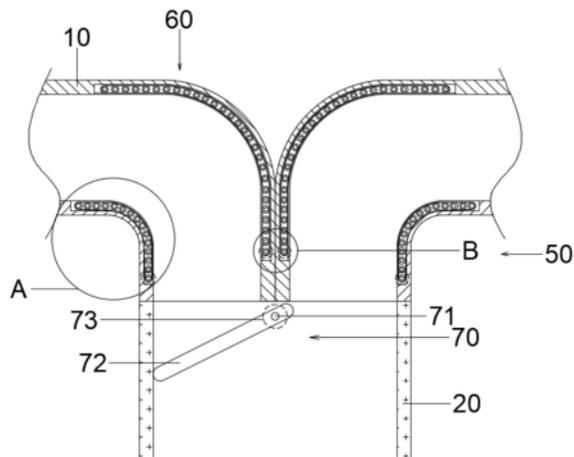
权利要求书3页 说明书7页 附图9页

(54) 发明名称

一种冶金原料智慧料场的物料运输防错装置

(57) 摘要

本发明公开的属于冶金原料运输技术领域，具体为一种冶金原料智慧料场的物料运输防错装置，包括：连接框，所述连接框的内壁开设有第二输料槽，防错框，所述连接框的一侧两端均固定安装防错框，且每组防错框的内壁均开设第一输料槽，所述第一输料槽与所述第二输料槽相连通，用于将流入到第二输料槽中的物料输送至其中一组第一输料槽的引导组件，本发明通过在连接框的一侧两端均固定安装防错框，且在连接框的中端位置设置将流入到第二输料槽中的物料输送至其中一组第一输料槽的引导组件，具有实现自动化对物料的输送方向进行调节的作用，通过自动化对物料的输送方向进行调节，不仅会降低劳动强度，还会提高操作便捷性。



1. 一种冶金原料智慧料场的物料运输防错装置,其特征在于,包括:
 - 连接框(20),所述连接框(20)的内壁开设有第二输料槽(21);
 - 防错框(10),所述连接框(20)的一侧两端均固定安装防错框(10),且每组防错框(10)的内壁均开设第一输料槽(11),所述第一输料槽(11)与所述第二输料槽(21)相连通;
 - 用于将流入到第二输料槽(21)中的物料输送至其中一组第一输料槽(11)的引导组件(70);
 - 所述引导组件(70)包括:
 - 旋转轴(71),所述连接框(20)的中端内壁通过轴承转动连接旋转轴(71);
 - 用于引导物料的引导板(72),所述引导板(72)固定安装在旋转轴(71)上;
 - 第三伺服电机(73),所述第三伺服电机(73)固定安装在连接框(20)的底部上,且第三伺服电机(73)的输出轴与旋转轴(71)固定连接。
2. 根据权利要求1所述的一种冶金原料智慧料场的物料运输防错装置,其特征在于,还包括:
 - 用于将防错框(10)的一端与一组物料输送装置相连接的第一固定组件(30);
 - 用于将连接框(20)的另一端与另一组物料输送装置相连接的第二固定组件(40);
 - 用于减轻物料在流通时所产生的冲击力的缓冲结构。
3. 根据权利要求2所述的一种冶金原料智慧料场的物料运输防错装置,其特征在于,所述第一固定组件(30)包括:
 - 第一连接槽(31),所述防错框(10)的一侧两端内壁均开设第一连接槽(31);
 - 第一螺纹槽(32),所述防错框(10)的一侧两端内壁均开设两组第一螺纹槽(32);
 - 第一定位孔(33),所述防错框(10)的一侧两端内壁均开设若干第一定位孔(33);
 - 第一定位板(34),所述第一定位板(34)的两端内壁均螺纹连接第一螺栓(35),且第一螺栓(35)可螺纹连接在第一螺纹槽(32)中;
 - 用于对一组物料输送装置的一端进行挤压的第一挤压组件(36),且第一挤压组件(36)设在第一定位板(34)上。
4. 根据权利要求3所述的一种冶金原料智慧料场的物料运输防错装置,其特征在于,所述第一挤压组件(36)为:
 - 第一滑槽(361),所述第一定位板(34)的底端内壁开设若干第一滑槽(361);
 - 第一挡板(362),所述第一挡板(362)固定安装在第一滑槽(361)的底端上;
 - 第一实心杆(363),所述第一实心杆(363)滑动连接在第一挡板(362)的内壁上;
 - 第一活塞(364),所述第一活塞(364)固定安装在第一实心杆(363)的一端上,且第一活塞(364)滑动连接在第一滑槽(361)的内壁上;
 - 第一弹簧(365),所述第一弹簧(365)套在第一实心杆(363)上,且第一实心杆(363)的两端分别与第一活塞(364)和第一挡板(362)固定连接;
 - 第一定位块(366),所述第一定位块(366)固定安装在第一实心杆(363)的另一端上,且第一定位块(366)可插在第一定位孔(33)的内腔中。
5. 根据权利要求3所述的一种冶金原料智慧料场的物料运输防错装置,其特征在于,所述第一挤压组件(36)为:
 - 螺柱(368),所述第一定位板(34)的内壁螺纹连接若干螺柱(368);

下压块(369),所述下压块(369)固定安装在螺柱(368)的一端上,且下压块(369)可插在第一定位孔(33)的内腔中;

驱动板(367),所述驱动板(367)固定安装在螺柱(368)的另一端上。

6.根据权利要求2所述的一种冶金原料智慧料场的物料运输防错装置,其特征在于,所述第二固定组件(40)包括:

第二连接槽(41),所述连接框(20)的另一侧两端内壁均开设第二连接槽(41);

第二螺纹槽(42),所述连接框(20)的另一侧两端内壁均开设两组第二螺纹槽(42);

第二定位孔(43),所述连接框(20)的另一侧两端内壁均开设若干第二定位孔(43);

第二定位板(44),所述第二定位板(44)的两端内壁均螺纹连接第二螺栓(45),且第二螺栓(45)可螺纹连接在第二螺纹槽(42)中;

用于对另一组物料输送装置的一端进行挤压的第二挤压组件(46),且第二挤压组件(46)设在第二定位板(44)上。

7.根据权利要求6所述的一种冶金原料智慧料场的物料运输防错装置,其特征在于,所述第二挤压组件(46)包括:

第二滑槽(461),所述第二定位板(44)的底端内壁开设若干第二滑槽(461);

第二挡板(462),所述第二挡板(462)固定安装在第二滑槽(461)的底端上;

第二实心杆(463),所述第二实心杆(463)滑动连接在第二挡板(462)的内壁上;

第二活塞(464),所述第二活塞(464)固定安装在第二实心杆(463)的一端上,且第二活塞(464)滑动连接在第二滑槽(461)的内壁上;

第二弹簧(465),所述第二弹簧(465)套在第二实心杆(463)上,且第二实心杆(463)的两端分别与第二活塞(464)和第二挡板(462)固定连接;

第二定位块(466),所述第二定位块(466)固定安装在第二实心杆(463)的另一端上,且第二定位块(466)可插在第二定位孔(43)的内腔中。

8.根据权利要求2所述的一种冶金原料智慧料场的物料运输防错装置,其特征在于,所述缓冲结构包括:

第一缓冲组件(50),且第一缓冲组件(50)设在防错框(10)的拐角处的内侧上;

第二缓冲组件(60),且第二缓冲组件(60)设在防错框(10)的拐角处的外侧上。

9.根据权利要求8所述的一种冶金原料智慧料场的物料运输防错装置,其特征在于,所述第一缓冲组件(50)包括:

第一凹槽(51),所述第一凹槽(51)开设在防错框(10)的拐角处的内侧壁上,且第一凹槽(51)与第一输料槽(11)相连通;

第一转轴(52),所述第一凹槽(51)的两端均通过轴承转动连接第一转轴(52);

第一皮带轮(53),所述第一皮带轮(53)固定安装在第一转轴(52)上,且两组第一皮带轮(53)通过第一引导带(55)传动连接;

第一伺服电机(54),所述第一伺服电机(54)固定安装在防错框(10)的底部上,且第一伺服电机(54)的输出轴与第一转轴(52)固定连接;

第一限位轴(56),所述第一凹槽(51)的中端位置通过轴承转动连接若干第一限位轴(56);

第一限位皮带轮(57),所述第一限位皮带轮(57)固定安装在第一限位轴(56)上,且第

一限位轴(56)的一侧与第一引导带(55)相接触,以实现第一引导带(55)进行限位,所述第一限位皮带轮(57)位于两组第一皮带轮(53)之间。

10.根据权利要求8所述的一种冶金原料智慧料场的物料运输防错装置,其特征在于,所述第二缓冲组件(60)包括:

第二凹槽(61),所述第二凹槽(61)开设在防错框(10)的拐角处的外侧壁上,且第二凹槽(61)与第一输料槽(11)相连通;

第二转轴(62),所述第二凹槽(61)的两端均通过轴承转动连接第二转轴(62);

第二皮带轮(63),所述第二皮带轮(63)固定安装在第二转轴(62)上,且两组第二皮带轮(63)通过第二引导带(65)传动连接;

第二伺服电机(64),所述第二伺服电机(64)固定安装在防错框(10)的底部上,且第二伺服电机(64)的输出轴与第二转轴(62)固定连接;

第二限位轴(66),所述第二凹槽(61)的中端位置通过轴承转动连接若干第二限位轴(66);

第二限位皮带轮(67),所述第二限位皮带轮(67)固定安装在第二限位轴(66)上,且第二限位轴(66)的一侧与第二引导带(65)相接触,所述第二限位皮带轮(67)位于两组第二皮带轮(63)之间;

限位板(68),所述第二凹槽(61)的一侧两端内壁均固定安装限位板(68),且限位板(68)的一侧与第二引导带(65)相接触,以实现第二引导带(65)进行限位。

一种冶金原料智慧料场的物料运输防错装置

技术领域

[0001] 本发明涉及冶金原料运输技术领域,具体为一种冶金原料智慧料场的物料运输防错装置。

背景技术

[0002] 冶金原料就是从矿物中提取金属或金属化合物,通过防错装置可以减少原料运输过程中出现拐角线路错误的问题。

[0003] 现有的中国专利CN215796729U公开了一种冶金原料智慧料场的物料运输防错装置,虽然该专利解决了现有的一种冶金原料智慧料场的物料运输防错装置在使用时存在着一定的不足之处有待改善,首先,防错装置无法进行角度调整,只能对一个方向进行原料引导,其次,缺少防护结构,原料通过防错装置的时候容易对其造成损坏的问题,但是该专利在需要对不同方向运输防错时,需要将防错框进行翻转,然后再重新与物料输送装置进行连接,这就导致操作不便捷,还提高了劳动强度,因此,发明一种冶金原料智慧料场的物料运输防错装置。

发明内容

[0004] 鉴于上述和/或现有一种冶金原料智慧料场的物料运输防错装置中存在的问题,提出了本发明。

[0005] 因此,本发明的目的是提供一种冶金原料智慧料场的物料运输防错装置,能够解决上述提出现有的问题。

[0006] 为解决上述技术问题,根据本发明的一个方面,本发明提供了如下技术方案:

[0007] 一种冶金原料智慧料场的物料运输防错装置,其包括:

[0008] 连接框,所述连接框的内壁开设有第二输料槽;

[0009] 防错框,所述连接框的一侧两端均固定安装防错框,且每组防错框的内壁均开设第一输料槽,所述第一输料槽与所述第二输料槽相连通;

[0010] 用于将流入到第二输料槽中的物料输送至其中一组第一输料槽的引导组件;

[0011] 所述引导组件包括:

[0012] 旋转轴,所述连接框的中端内壁通过轴承转动连接旋转轴;

[0013] 用于引导物料的引导板,所述引导板固定安装在旋转轴上;

[0014] 第三伺服电机,所述第三伺服电机固定安装在连接框的底部上,且第三伺服电机的输出轴与旋转轴固定连接。

[0015] 作为本发明所述的一种冶金原料智慧料场的物料运输防错装置的一种优选方案,其中:还包括:

[0016] 用于将防错框的一端与一组物料输送装置相连接的第一固定组件;

[0017] 用于将连接框的另一端与另一组物料输送装置相连接的第二固定组件;

[0018] 用于减轻物料在流通时所产生的冲击力的缓冲结构。

[0019] 作为本发明所述的一种冶金原料智慧料场的物料运输防错装置的一种优选方案，其中：所述第一固定组件包括：

[0020] 第一连接槽，所述防错框的一侧两端内壁均开设第一连接槽；

[0021] 第一螺纹槽，所述防错框的一侧两端内壁均开设两组第一螺纹槽；

[0022] 第一定位孔，所述防错框的一侧两端内壁均开设若干第一定位孔；

[0023] 第一定位板，所述第一定位板的两端内壁均螺纹连接第一螺栓，且第一螺栓可螺纹连接在第一螺纹槽中；

[0024] 用于对一组物料输送装置的一端进行挤压的第一挤压组件，且第一挤压组件设在第一定位板上。

[0025] 作为本发明所述的一种冶金原料智慧料场的物料运输防错装置的一种优选方案，其中：所述第一挤压组件为：

[0026] 第一滑槽，所述第一定位板的底端内壁开设若干第一滑槽；

[0027] 第一挡板，所述第一挡板固定安装在第一滑槽的底端上；

[0028] 第一实心杆，所述第一实心杆滑动连接在第一挡板的内壁上；

[0029] 第一活塞，所述第一活塞固定安装在第一实心杆的一端上，且第一活塞滑动连接在第一滑槽的内壁上；

[0030] 第一弹簧，所述第一弹簧套在第一实心杆上，且第一实心杆的两端分别与第一活塞和第一挡板固定连接；

[0031] 第一定位块，所述第一定位块固定安装在第一实心杆的另一端上，且第一定位块可插在第一定位孔的内腔中。

[0032] 作为本发明所述的一种冶金原料智慧料场的物料运输防错装置的一种优选方案，其中：所述第一挤压组件为：

[0033] 螺柱，所述第一定位板的内壁螺纹连接若干螺柱；

[0034] 下压块，所述下压块固定安装在螺柱的一端上，且下压块可插在第一定位孔的内腔中；

[0035] 驱动板，所述驱动板固定安装在螺柱的另一端上。

[0036] 作为本发明所述的一种冶金原料智慧料场的物料运输防错装置的一种优选方案，其中：所述第二固定组件包括：

[0037] 第二连接槽，所述连接框的另一侧两端内壁均开设第二连接槽；

[0038] 第二螺纹槽，所述连接框的另一侧两端内壁均开设两组第二螺纹槽；

[0039] 第二定位孔，所述连接框的另一侧两端内壁均开设若干第二定位孔；

[0040] 第二定位板，所述第二定位板的两端内壁均螺纹连接第二螺栓，且第二螺栓可螺纹连接在第二螺纹槽中；

[0041] 用于对另一组物料输送装置的一端进行挤压的第二挤压组件，且第二挤压组件设在第二定位板上。

[0042] 作为本发明所述的一种冶金原料智慧料场的物料运输防错装置的一种优选方案，其中：所述第二挤压组件包括：

[0043] 第二滑槽，所述第二定位板的底端内壁开设若干第二滑槽；

[0044] 第二挡板，所述第二挡板固定安装在第二滑槽的底端上；

- [0045] 第二实心杆,所述第二实心杆滑动连接在第二挡板的内壁上;
- [0046] 第二活塞,所述第二活塞固定安装在第二实心杆的一端上,且第二活塞滑动连接在第二滑槽的内壁上;
- [0047] 第二弹簧,所述第二弹簧套在第二实心杆上,且第二实心杆的两端分别与第二活塞和第二挡板固定连接;
- [0048] 第二定位块,所述第二定位块固定安装在第二实心杆的另一端上,且第二定位块可插在第二定位孔的内腔中。
- [0049] 作为本发明所述的一种冶金原料智慧料场的物料运输防错装置的一种优选方案,其中:所述缓冲结构包括:
- [0050] 第一缓冲组件,且第一缓冲组件设在防错框的拐角处的内侧上;
- [0051] 第二缓冲组件,且第二缓冲组件设在防错框的拐角处的外侧上。
- [0052] 作为本发明所述的一种冶金原料智慧料场的物料运输防错装置的一种优选方案,其中:所述第一缓冲组件包括:
- [0053] 第一凹槽,所述第一凹槽开设在防错框的拐角处的内侧壁上,且第一凹槽与第一输料槽相连通;
- [0054] 第一转轴,所述第一凹槽的两端均通过轴承转动连接第一转轴;
- [0055] 第一皮带轮,所述第一皮带轮固定安装在第一转轴上,且两组第一皮带轮通过第一引导带传动连接;
- [0056] 第一伺服电机,所述第一伺服电机固定安装在防错框的底部上,且第一伺服电机的输出轴与第一转轴固定连接;
- [0057] 第一限位轴,所述第一凹槽的中端位置通过轴承转动连接若干第一限位轴;
- [0058] 第一限位皮带轮,所述第一限位皮带轮固定安装在第一限位轴上,且第一限位轴的一侧与第一引导带相接触,以实现第一引导带进行限位,所述第一限位皮带轮位于两组第一皮带轮之间。
- [0059] 作为本发明所述的一种冶金原料智慧料场的物料运输防错装置的一种优选方案,其中:所述第二缓冲组件包括:
- [0060] 第二凹槽,所述第二凹槽开设在防错框的拐角处的外侧壁上,且第二凹槽与第一输料槽相连通;
- [0061] 第二转轴,所述第二凹槽的两端均通过轴承转动连接第二转轴;
- [0062] 第二皮带轮,所述第二皮带轮固定安装在第二转轴上,且两组第二皮带轮通过第二引导带传动连接;
- [0063] 第二伺服电机,所述第二伺服电机固定安装在防错框的底部上,且第二伺服电机的输出轴与第二转轴固定连接;
- [0064] 第二限位轴,所述第二凹槽的中端位置通过轴承转动连接若干第二限位轴;
- [0065] 第二限位皮带轮,所述第二限位皮带轮固定安装在第二限位轴上,且第二限位轴的一侧与第二引导带相接触,所述第二限位皮带轮位于两组第二皮带轮之间;
- [0066] 限位板,所述第二凹槽的一侧两端内壁均固定安装限位板,且限位板的一侧与第二引导带相接触,以实现第二引导带进行限位。
- [0067] 与现有技术相比:

[0068] 1.通过在防错框中设置缓冲结构,具有对流入到防错框中的物料进行缓冲,通过对流入到防错框中的物料进行缓冲,具有实现减轻原料的冲击力作用,通过减轻原料的冲击力,具有避免防错框的内部受到损坏,提高了使用寿命,与此同时,通过缓冲结构还会避免发生物料在拐角处滞留的现象;

[0069] 2.通过在连接框的一侧两端均固定安装防错框,且在连接框的中端位置设置将流入到第二输料槽中的物料输送至其中一组第一输料槽的引导组件,具有实现自动化对物料的输送方向进行调节的作用,通过自动化对物料的输送方向进行调节,不仅会降低劳动强度,还会提高操作便捷性。

附图说明

[0070] 图1为本发明防错框结构示意图;

[0071] 图2为本发明连接框结构示意图;

[0072] 图3为本发明结构俯视示意图;

[0073] 图4为本发明图3中A处结构放大示意图;

[0074] 图5为本发明图3中B处结构放大示意图;

[0075] 图6为本发明第二缓冲组件侧视示意图;

[0076] 图7为本发明图6中C处结构放大示意图;

[0077] 图8为本发明实施例1结构示意图;

[0078] 图9为本发明图8中D处结构放大示意图;

[0079] 图10为本发明第二固定组件局部结构示意图;

[0080] 图11为本发明图10中E处结构放大示意图;

[0081] 图12为本发明实施例2结构示意图。

[0082] 图中:防错框10、第一输料槽11、连接框20、第二输料槽21、第一固定组件30、第一连接槽31、第一螺纹槽32、第一定位孔33、第一定位板34、第一螺栓35、第一挤压组件36、第一滑槽361、第一挡板362、第一实心杆363、第一活塞364、第一弹簧365、第一定位块366、驱动板367、螺柱368、下压块369、第二固定组件40、第二连接槽41、第二螺纹槽42、第二定位孔43、第二定位板44、第二螺栓45、第二挤压组件46、第二滑槽461、第二挡板462、第二实心杆463、第二活塞464、第二弹簧465、第二定位块466、第一缓冲组件50、第一凹槽51、第一转轴52、第一皮带轮53、第一伺服电机54、第一引导带55、第一限位轴56、第一限位皮带轮57、第二缓冲组件60、第二凹槽61、第二转轴62、第二皮带轮63、第二伺服电机64、第二引导带65、第二限位轴66、第二限位皮带轮67、限位板68、引导组件70、旋转轴71、引导板72、第三伺服电机73。

具体实施方式

[0083] 为使本发明的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合附图对本发明的实施方式作进一步地详细描述。

[0084] 实施例1:

[0085] 本发明提供一种冶金原料智慧料场的物料运输防错装置,请参阅图1-图11,包括:连接框20、防错框10、用于将流入到第二输料槽21中的物料输送至其中一组第一输料槽11

的引导组件70、用于将防错框10的一端与一组物料输送装置相连接的第一固定组件30、用于将连接框20的另一端与另一组物料输送装置相连接的第二固定组件40、用于减轻物料在流通时所产生的冲击力的缓冲结构；

[0086] 连接框20的内壁开设有第二输料槽21,连接框20的一侧两端均固定安装防错框10,且每组防错框10的内壁均开设第一输料槽11,第一输料槽11与第二输料槽21相连通。

[0087] 引导组件70包括:旋转轴71、用于引导物料的引导板72、第三伺服电机73;

[0088] 连接框20的中端内壁通过轴承转动连接旋转轴71,引导板72固定安装在旋转轴71上,第三伺服电机73固定安装在连接框20的底部上,且第三伺服电机73的输出轴与旋转轴71固定连接。

[0089] 第一固定组件30包括:第一连接槽31、第一螺纹槽32、第一定位孔33、第一定位板34、用于对一组物料输送装置的一端进行挤压的第一挤压组件36;

[0090] 防错框10的一侧两端内壁均开设第一连接槽31,防错框10的一侧两端内壁均开设两组第一螺纹槽32,防错框10的一侧两端内壁均开设若干第一定位孔33,第一定位板34的两端内壁均螺纹连接第一螺栓35,且第一螺栓35可螺纹连接在第一螺纹槽32中,且第一挤压组件36设在第一定位板34上。

[0091] 第一挤压组件36为:第一滑槽361、第一挡板362、第一实心杆363、第一活塞364、第一弹簧365、第一定位块366;

[0092] 第一定位板34的底端内壁开设若干第一滑槽361,第一挡板362固定安装在第一滑槽361的底端上,第一实心杆363滑动连接在第一挡板362的内壁上,第一活塞364固定安装在第一实心杆363的一端上,且第一活塞364滑动连接在第一滑槽361的内壁上,第一弹簧365套在第一实心杆363上,且第一实心杆363的两端分别与第一活塞364和第一挡板362固定连接,第一定位块366固定安装在第一实心杆363的另一端上,且第一定位块366可插在第一定位孔33的内腔中。

[0093] 第二固定组件40包括:第二连接槽41、第二螺纹槽42、第二定位孔43、第二定位板44、用于对另一组物料输送装置的一端进行挤压的第二挤压组件46;

[0094] 连接框20的另一侧两端内壁均开设第二连接槽41,连接框20的另一侧两端内壁均开设两组第二螺纹槽42,连接框20的另一侧两端内壁均开设若干第二定位孔43,第二定位板44的两端内壁均螺纹连接第二螺栓45,且第二螺栓45可螺纹连接在第二螺纹槽42中,且第二挤压组件46设在第二定位板44上。

[0095] 第二挤压组件46包括:第二滑槽461、第二挡板462、第二实心杆463、第二活塞464、第二弹簧465、第二定位块466;

[0096] 第二定位板44的底端内壁开设若干第二滑槽461,第二挡板462固定安装在第二滑槽461的底端上,第二实心杆463滑动连接在第二挡板462的内壁上,第二活塞464固定安装在第二实心杆463的一端上,且第二活塞464滑动连接在第二滑槽461的内壁上,第二弹簧465套在第二实心杆463上,且第二实心杆463的两端分别与第二活塞464和第二挡板462固定连接,第二定位块466固定安装在第二实心杆463的另一端上,且第二定位块466可插在第二定位孔43的内腔中。

[0097] 缓冲结构包括:第一缓冲组件50、第二缓冲组件60;

[0098] 且第一缓冲组件50设在防错框10的拐角处的内侧上,且第二缓冲组件60设在防错

框10的拐角处的外侧上。

[0099] 第一缓冲组件50包括：第一凹槽51、第一转轴52、第一皮带轮53、第一伺服电机54、第一限位轴56、第一限位皮带轮57；

[0100] 第一凹槽51开设在防错框10的拐角处的内侧壁上，且第一凹槽51与第一输料槽11相通，第一凹槽51的两端均通过轴承转动连接第一转轴52，第一皮带轮53固定安装在第一转轴52上，且两组第一皮带轮53通过第一引导带55传动连接，第一伺服电机54固定安装在防错框10的底部上，且第一伺服电机54的输出轴与第一转轴52固定连接，第一凹槽51的中端位置通过轴承转动连接若干第一限位轴56，第一限位皮带轮57固定安装在第一限位轴56上，且第一限位轴56的一侧与第一引导带55相接触，以实现第一引导带55进行限位，第一限位皮带轮57位于两组第一皮带轮53之间。

[0101] 第二缓冲组件60包括：第二凹槽61、第二转轴62、第二皮带轮63、第二伺服电机64、第二限位轴66、第二限位皮带轮67、限位板68；

[0102] 第二凹槽61开设在防错框10的拐角处的外侧壁上，且第二凹槽61与第一输料槽11相通，第二凹槽61的两端均通过轴承转动连接第二转轴62，第二皮带轮63固定安装在第二转轴62上，且两组第二皮带轮63通过第二引导带65传动连接，第二伺服电机64固定安装在防错框10的底部上，且第二伺服电机64的输出轴与第二转轴62固定连接，第二凹槽61的中端位置通过轴承转动连接若干第二限位轴66，第二限位皮带轮67固定安装在第二限位轴66上，且第二限位轴66的一侧与第二引导带65相接触，第二限位皮带轮67位于两组第二皮带轮63之间，第二凹槽61的一侧两端内壁均固定安装限位板68，且限位板68的一侧与第二引导带65相接触，以实现第二引导带65进行限位。

[0103] 工作原理：将一组物料输送装置的一端放入第一连接槽31内部，使另一组物料输送装置的一端放入第二连接槽41内部，使第一定位块366和第二定位块466分别穿过对应的第一定位孔33和第二定位孔43并与物料输送装置的一端接触，此时，使第一螺栓35和第二螺栓45分别螺纹连接在第一螺纹槽32和第二螺纹槽42中，以实现第一定位板34和第二定位板44进行固定，同时，第一弹簧365和第二弹簧465则会分别发生形变，进而带动第一定位块366和第二定位块466分别对相应的物料输送装置的一端进行挤压；

[0104] 当需要将物料流入到左侧第一输料槽11中时，通过第三伺服电机73使旋转轴71带动引导板72进行旋转，直至引导板72堵住右侧的第一输料槽11反之，则使引导板72进行反向旋转，以实现根据需求使物料流入到相应的第一输料槽11中；

[0105] 当物料流入到第一输料槽11中时，通过第一伺服电机54和第二伺服电机64分别使第一皮带轮53和第二皮带轮63进行旋转，以使第一引导带55和第二引导带65进行传动，从而实现减轻原料的冲击力。

[0106] 实施例2：

[0107] 本发明提供一种冶金原料智慧料场的物料运输防错装置，请参阅图12，第一挤压组件36为：螺柱368、下压块369、驱动板367；

[0108] 第一定位板34的内壁螺纹连接若干螺柱368，下压块369固定安装在螺柱368的一端上，且下压块369可插在第一定位孔33的内腔中，驱动板367固定安装在螺柱368的另一端上。

[0109] 工作原理：将一组物料输送装置的一端放入第一连接槽31内部，使另一组物料输

送装置的一端放入第二连接槽41内部,使下压块369穿过对应的第一定位孔33并与物料输送装置的一端接触,此时,使第一螺栓35螺纹连接在第一螺纹槽32中,以实现第一定位板34进行固定,同时,通过驱动板367使螺柱368进行旋转,进而带动下压块369对相应的物料输送装置的一端进行挤压。

[0110] 虽然在上文中已经参考实施方式对本发明进行了描述,然而在不脱离本发明的范围的情况下,可以对其进行各种改进并且可以用等效物替换其中的部件。尤其是,只要不存在结构冲突,本发明所披露的实施方式中的各项特征均可通过任意方式相互结合起来使用,在本说明书中未对这些组合的情况进行穷举性的描述仅仅是出于省略篇幅和节约资源的考虑。因此,本发明并不局限于文中公开的特定实施方式,而是包括落入权利要求的范围内的所有技术方案。

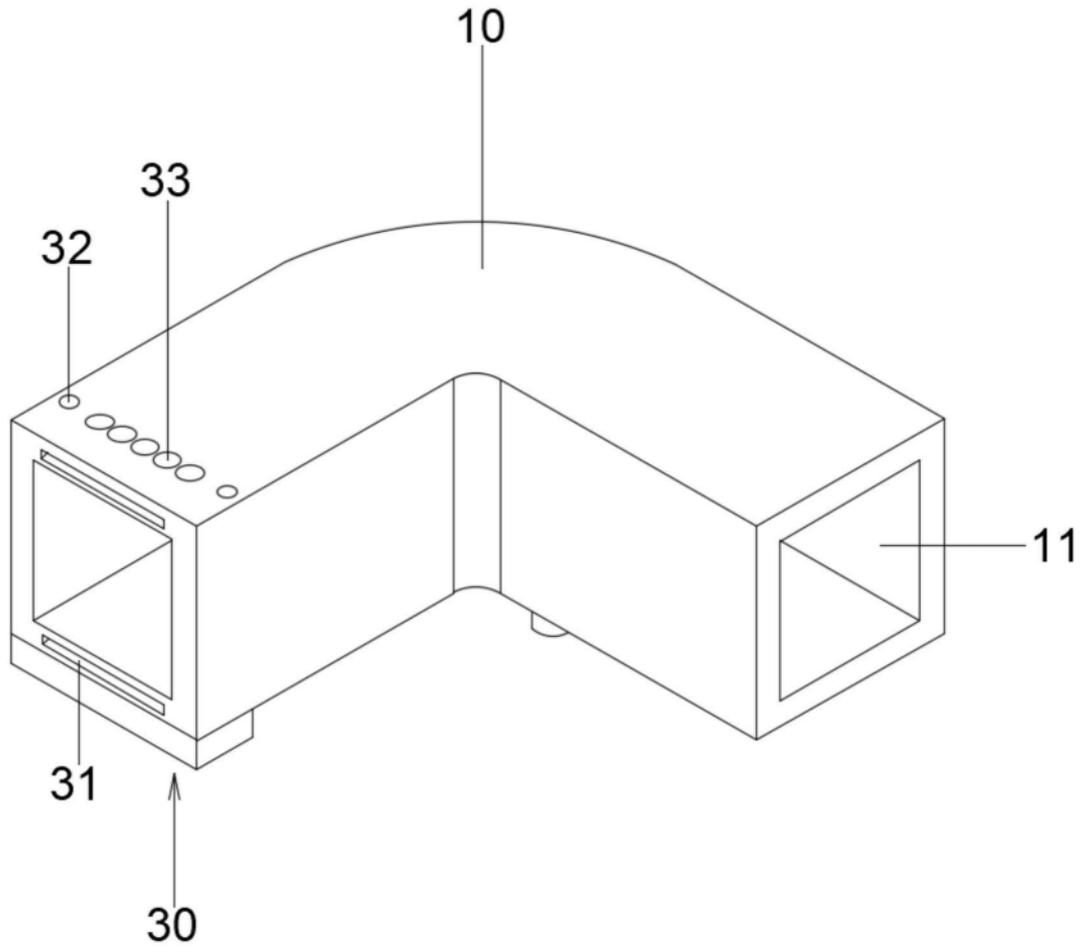


图1

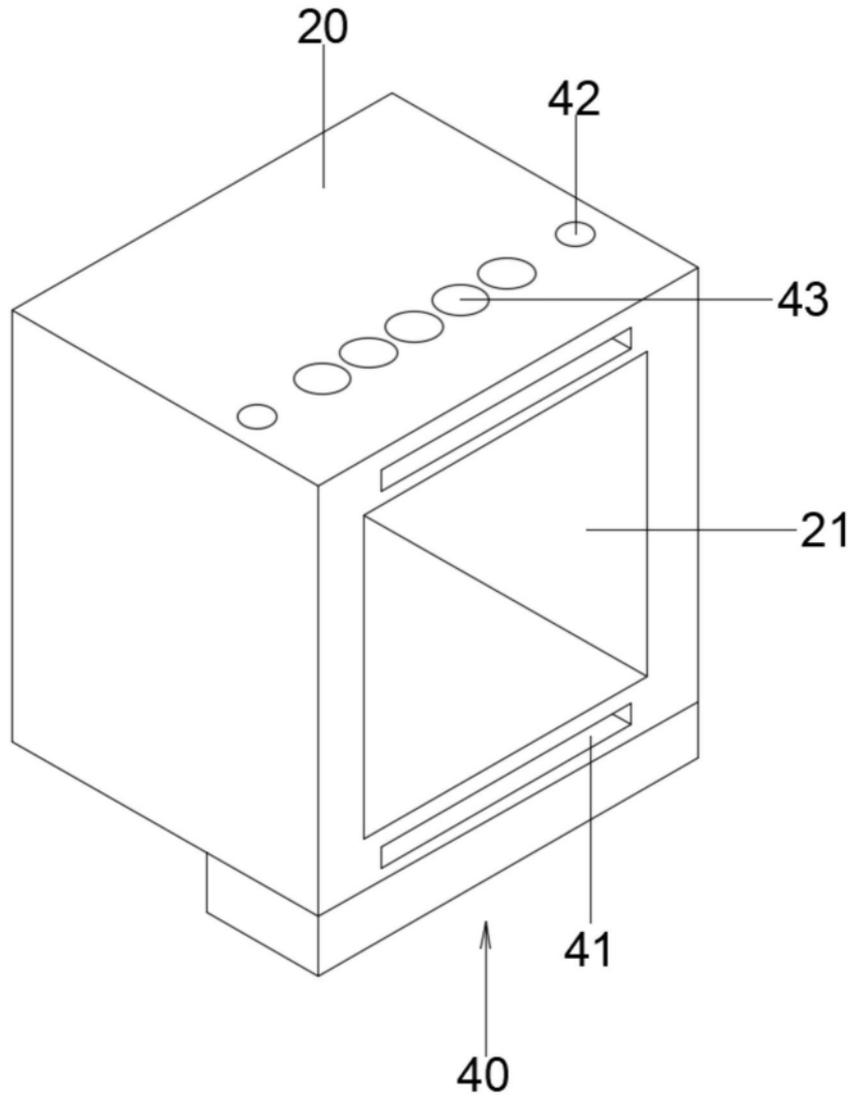


图2

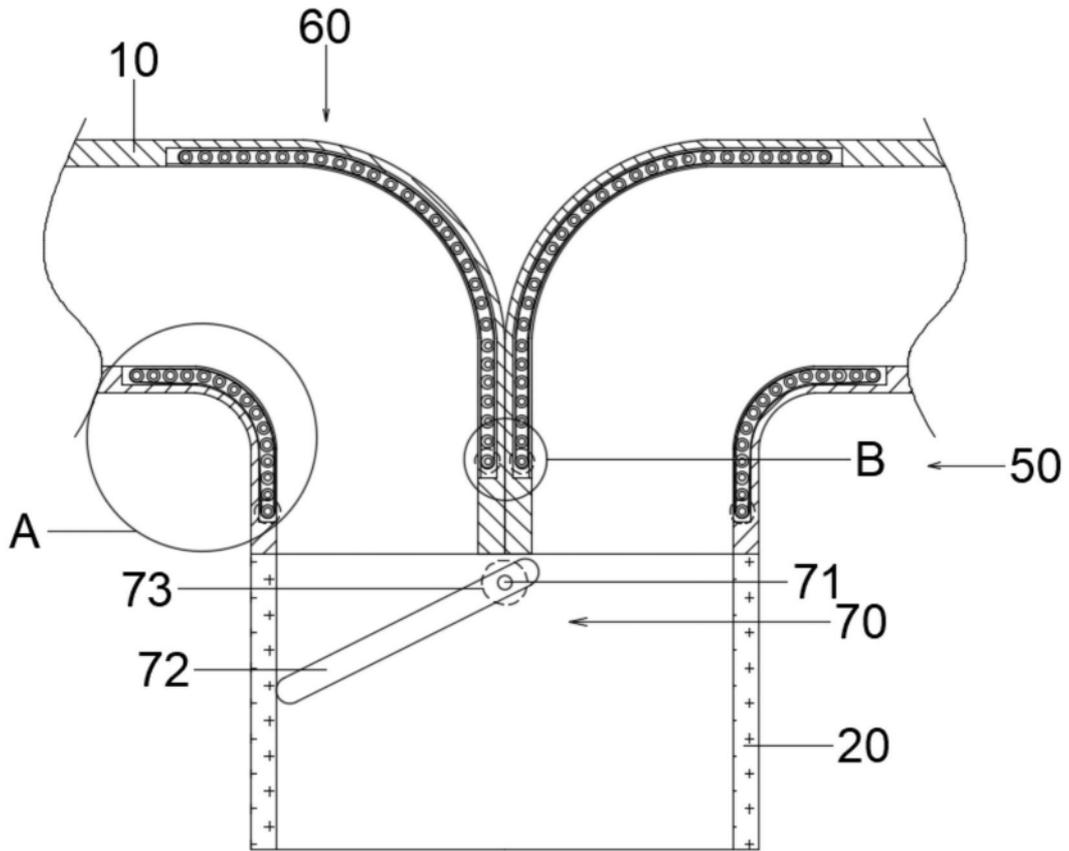


图3

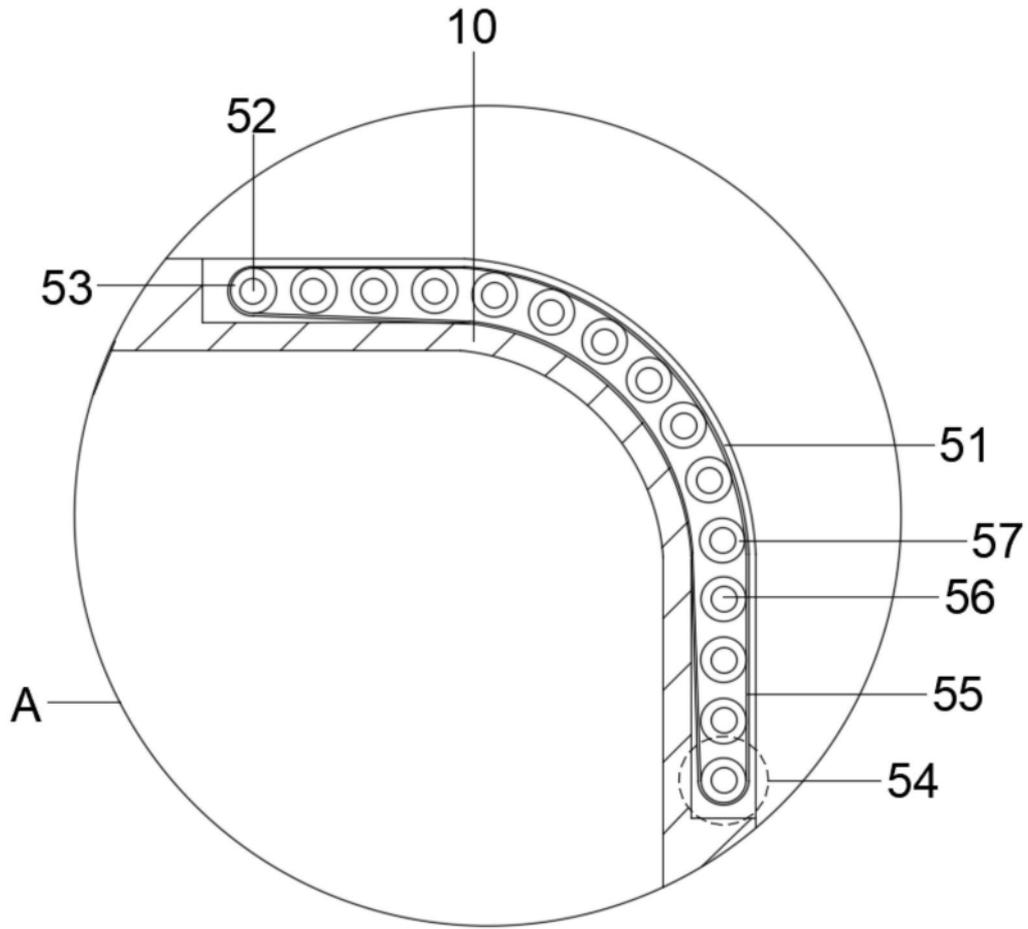


图4

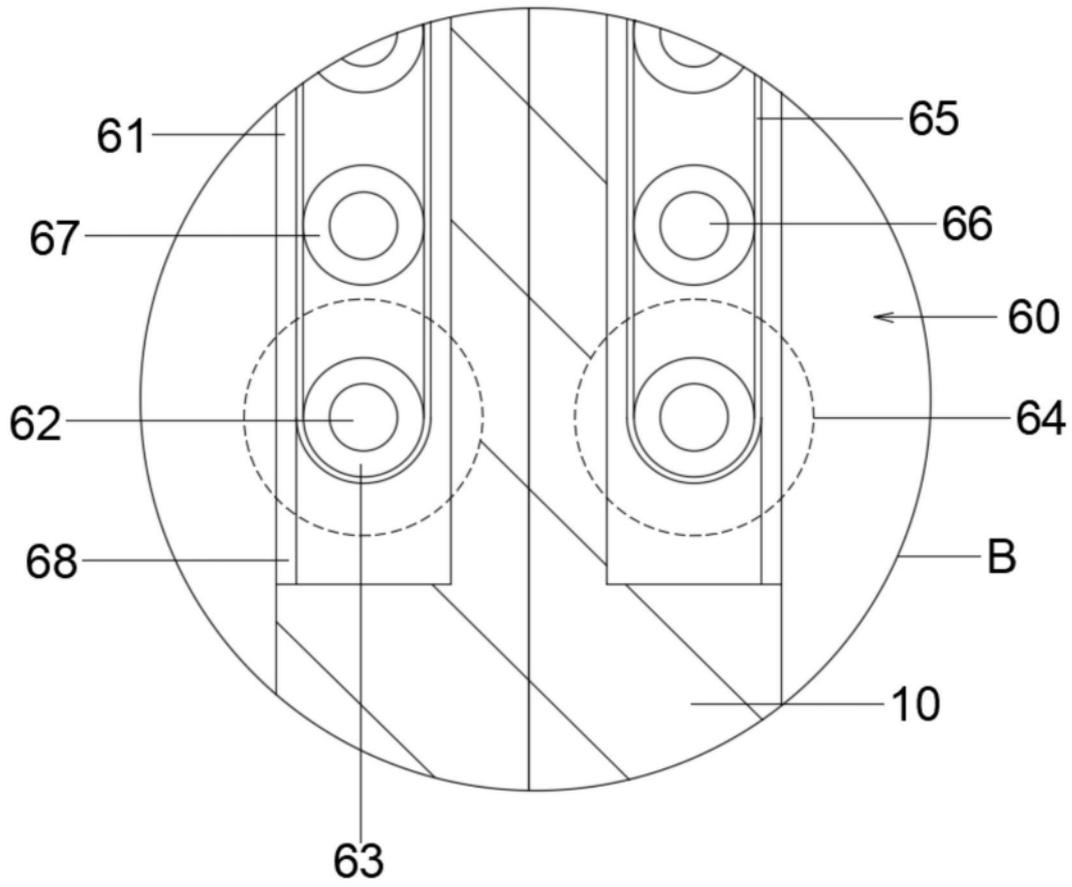


图5

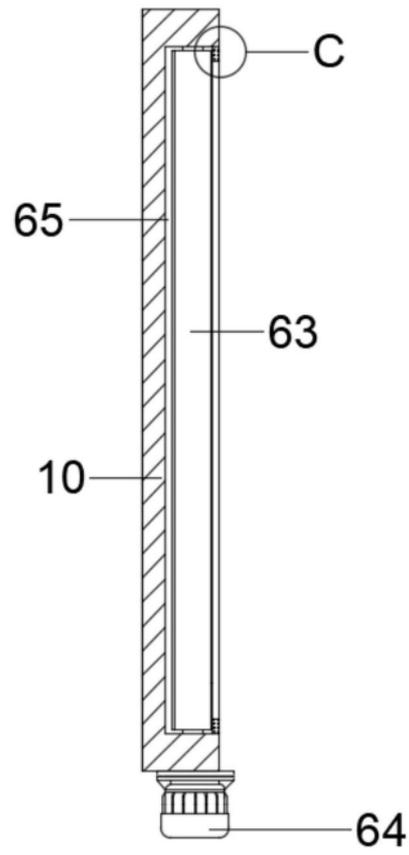


图6

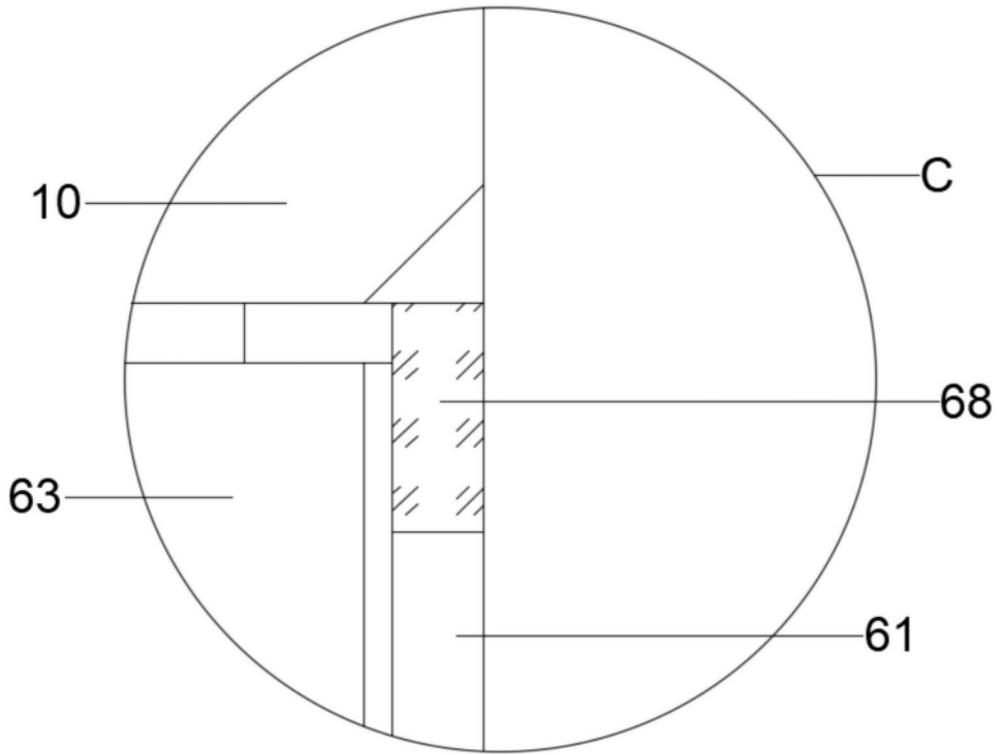


图7

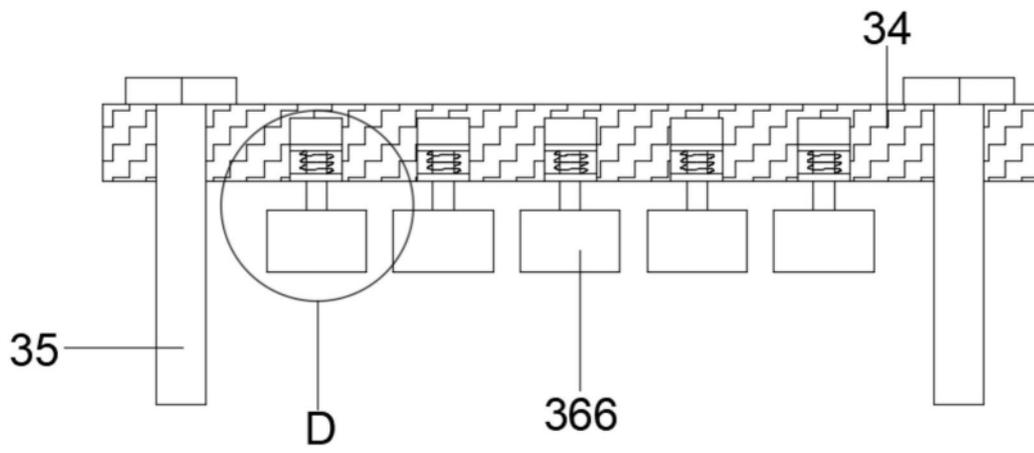


图8

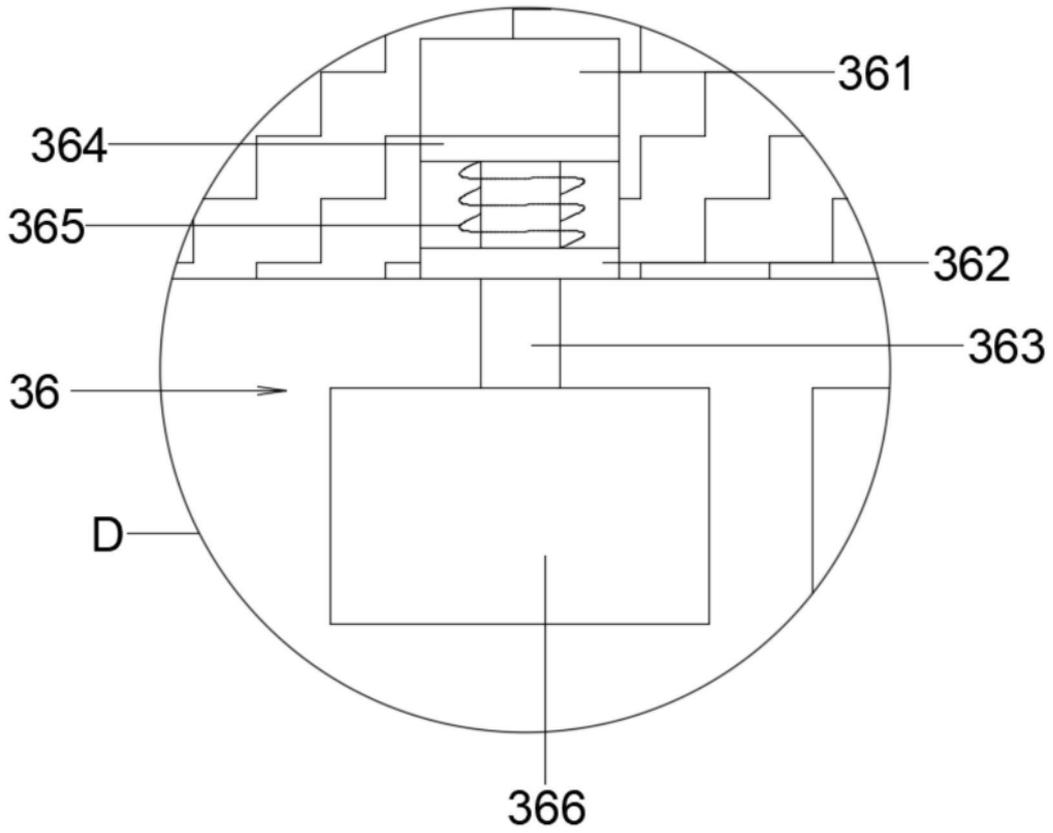


图9

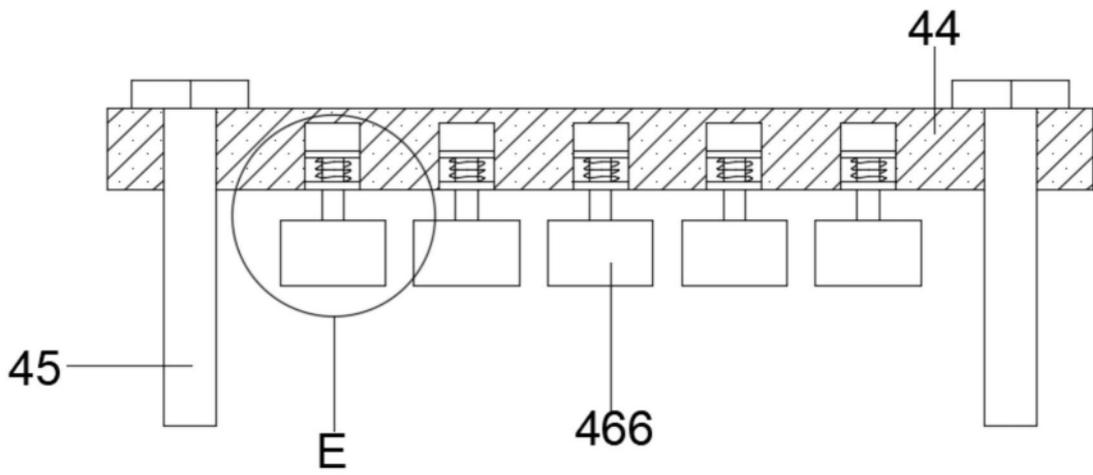


图10

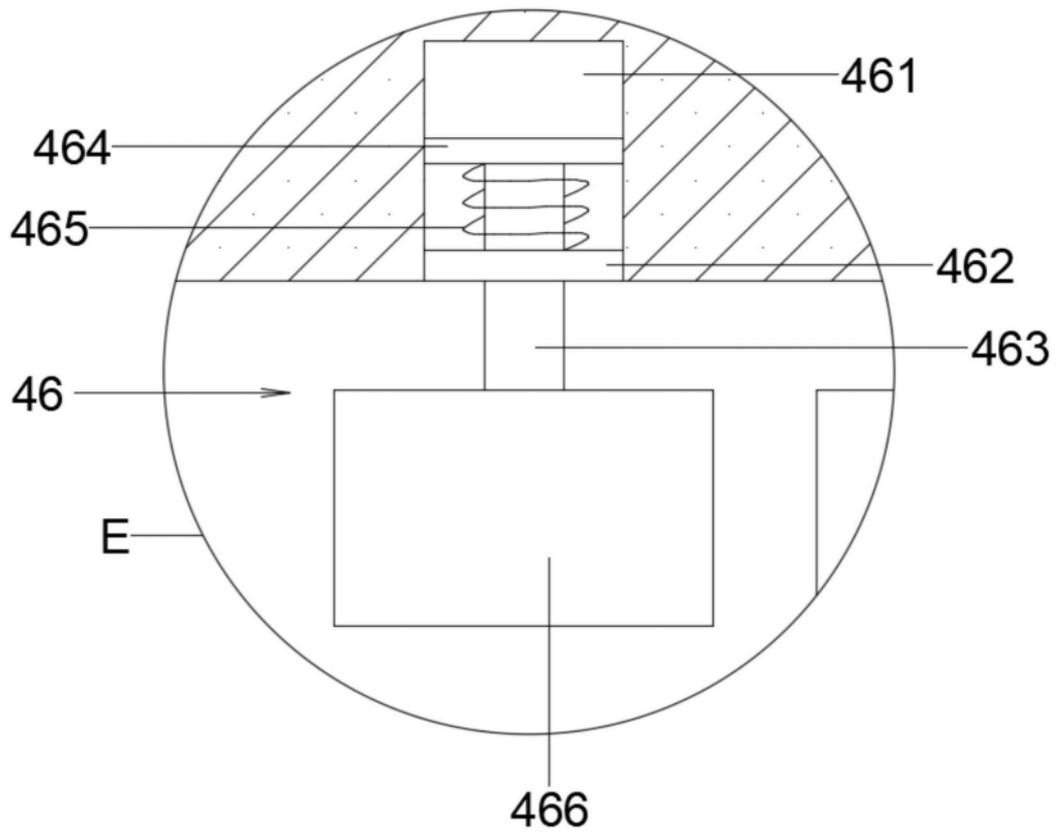


图11

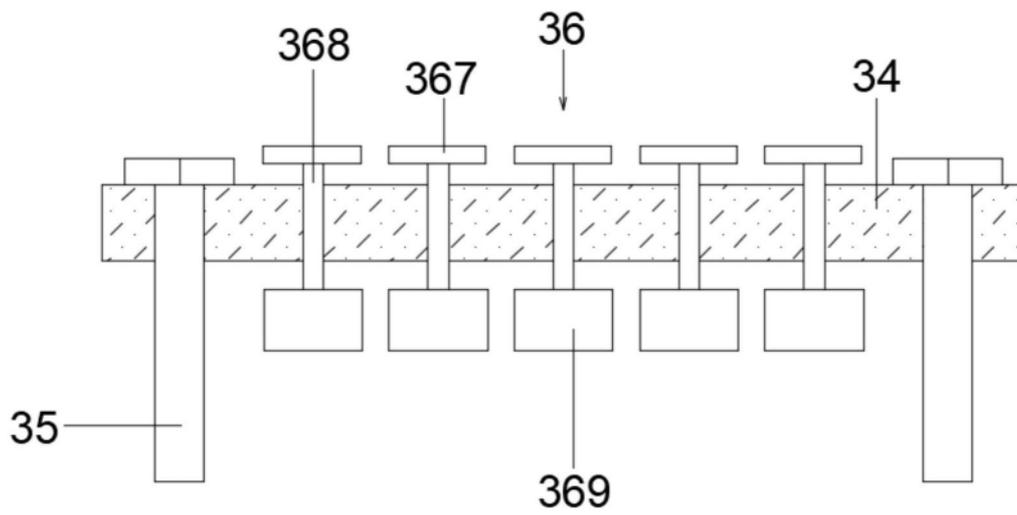


图12