



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 118179301 B

(45) 授权公告日 2024.07.19

(21) 申请号 202410605602.3

B01F 25/90 (2022.01)

(22) 申请日 2024.05.16

B01F 25/82 (2022.01)

(65) 同一申请的已公布的文献号

B01F 35/71 (2022.01)

申请公布号 CN 118179301 A

B01F 23/70 (2022.01)

(43) 申请公布日 2024.06.14

(56) 对比文件

(73) 专利权人 辽宁鑫泰铝业公司

CN 208167065 U, 2018.11.30

地址 121199 辽宁省锦州市义县头台乡三台子村

CN 117018989 A, 2023.11.10

审查员 王子阳

(72) 发明人 刘冲 闫宏旭 刘岩 闫佳 刘健 闫志欣

(74) 专利代理机构 锦州辽西专利事务所(普通合伙) 21225

专利代理师 李辉

(51) Int. Cl.

B01F 23/60 (2022.01)

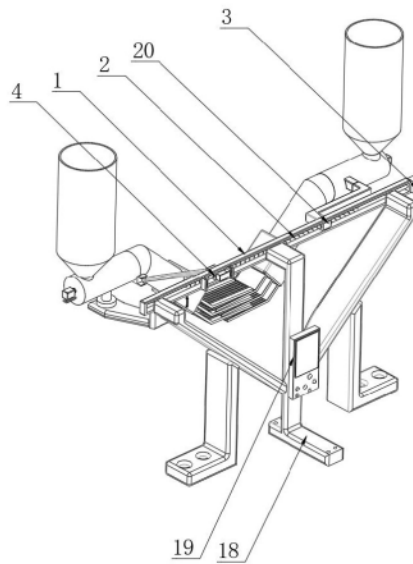
权利要求书2页 说明书6页 附图9页

(54) 发明名称

一种不同品质钼精矿原料均匀配料系统

(57) 摘要

本发明公开了一种不同品质钼精矿原料均匀配料系统,具体涉及钼精矿预处理配料技术领域,主要包括滑框、联动螺杆以及电机,联动螺杆转动连接在滑框内壁,而电机固定在滑框一端部,且电机用于驱动联动螺杆旋转,联动螺杆的外壁设有分层摆动机构;其中,分层摆动机构包括螺纹设置在联动螺杆外壁的套块。本发明采用分层摆动机构,通过电机驱动联动螺杆正转,多个筛孔窄板能够逆时针将钼精粉分层配料在工业氧化钼粉内,电机驱动联动螺杆反转,多个筛孔窄板顺时针旋转,工业氧化钼粉与钼精粉能够实现分层,分层后进行往复摆动配料,快速实现均匀分层配料,钼精矿原料配料预处理效率大幅度提高。



1. 一种不同品质钼精矿原料均匀配料系统,包括滑框(1)、联动螺杆(2)以及电机(3),所述联动螺杆(2)转动连接在滑框(1)内壁,所述电机(3)固定在滑框(1)一端部,且所述电机(3)用于驱动联动螺杆(2)旋转,其特征在于:所述联动螺杆(2)的外壁设有分层摆动机构;

所述分层摆动机构包括螺纹设置在联动螺杆(2)外壁的套块(4),且所述套块(4)的后方焊接有凹形块(5),在所述凹形块(5)的内壁底端焊接有联动轴(6),所述联动轴(6)的外壁转动连接有套杆(7);

所述套杆(7)的内壁且远离凹形块(5)一端转动连接有铰接轴(8),所述铰接轴(8)的底端焊接有凹形支块(9),所述凹形支块(9)的一侧固定连接配料筒(10),所述配料筒(10)的外壁底端焊接有转轴(11);

所述配料筒(10)的底端焊接连通有配料箱(13),且所述配料箱(13)的内壁焊接有多个筛孔窄板(14),多个所述筛孔窄板(14)从下到上依次等距排列设置;

所述筛孔窄板(14)的顶端安装有分层出料组件,所述分层出料组件用于将配料筒(10)内原料分层出料进入筛孔窄板(14);

所述套块(4)的一侧安装有分层变位机构,其位于所述分层摆动机构另一侧,用于另一原料分层运输至筛孔窄板(14);所述分层变位机构包括安装在套块(4)一侧的套接块(20),且所述套接块(20)的内壁与联动螺杆(2)外壁螺纹连接,所述套接块(20)的外壁与滑框(1)内壁之间滑动连接;

所述套接块(20)的一侧焊接有连接架(21),在所述连接架(21)的一端部固定连接连接块(22),且所述连接块(22)的一侧固定安装有移动料筒(23),所述移动料筒(23)的底端焊接连通有下排箱(24),所述下排箱(24)的内壁安装有多个筛孔宽板(25);

所述筛孔宽板(25)与筛孔窄板(14)间隙配合,由上至下呈之字形排布;

所述配料筒(10)和移动料筒(23)内部均转动连接有绞龙(26),每个所述绞龙(26)的一端部均同轴传动连接有驱动电机(27),所述配料筒(10)和移动料筒(23)的外壁顶端均焊接连通有下料仓(28);

所述驱动电机(27)与配料筒(10)之间固定连接,且另一个所述驱动电机(27)与移动料筒(23)之间固定连接;

所述筛孔宽板(25)的顶端安装有分层排料组件。

2. 根据权利要求1所述的不同品质钼精矿原料均匀配料系统,其特征在于:所述联动螺杆(2)的一端部与电机(3)输出端之间同轴传动连接,且所述套块(4)的外壁与滑框(1)的内壁之间滑动连接。

3. 根据权利要求1所述的不同品质钼精矿原料均匀配料系统,其特征在于:所述凹形支块(9)和凹形块(5)均与套杆(7)之间转动连接,所述凹形块(5)的竖截面形状为凹形。

4. 根据权利要求1所述的不同品质钼精矿原料均匀配料系统,其特征在于:所述转轴(11)的外壁转动连接有轴环(12),且所述轴环(12)的底端固定安装有支板(15);

所述支板(15)与滑框(1)底端之间焊接。

5. 根据权利要求1所述的不同品质钼精矿原料均匀配料系统,其特征在于:所述套块(4)的前方固定连接变位块(16),所述变位块(16)的两侧均安装有压力开关(17),且所述压力开关(17)用于传感变位压力;

两个所述压力开关(17)均与滑框(1)之间固定连接;

所述滑框(1)的一侧焊接有安装支板(18),在所述安装支板(18)的一侧固定安装有控制器(19)。

6.根据权利要求1所述的不同品质钼精矿原料均匀配料系统,其特征在于:多个所述筛孔宽板(25)从下到上依次等距排列设置,多个所述筛孔宽板(25)均与下排箱(24)之间焊接,且所述筛孔宽板(25)由不锈钢材质制成。

7.根据权利要求1所述的不同品质钼精矿原料均匀配料系统,其特征在于:所述分层出料组件包括固定安装在筛孔窄板(14)顶端的V形板(29);

所述V形板(29)的内部开设有多个槽孔(30),每个所述槽孔(30)的内壁均转动连接有转动杆(31),所述转动杆(31)的外壁固定连接转板(32);

所述转动杆(31)的外壁且靠近其前端部固定连接皮带轮(33),多个所述转动杆(31)的外壁均与配料箱(13)之间转动连接;

相邻两个所述皮带轮(33)外壁之间均传动连接有连接皮带(35),在其中一个所述皮带轮(33)的一端部同轴传动连接有传动电机(34);所述传动电机(34)与配料箱(13)之间固定连接。

8.根据权利要求7所述的不同品质钼精矿原料均匀配料系统,其特征在于:多个所述转板(32)均与V形板(29)之间转动连接,每个所述转动杆(31)的竖截面均设为圆形。

9.根据权利要求1所述的不同品质钼精矿原料均匀配料系统,其特征在于:所述分层排料组件包括固定安装在筛孔宽板(25)顶端的倾斜挡板(36);

所述倾斜挡板(36)的内壁开设有多个排料矩孔(37),每个所述排料矩孔(37)的内壁均转动连接有转动轴(38),所述转动轴(38)的外壁转动连接有两个疏通板(39),所述疏通板(39)与倾斜挡板(36)之间转动连接;

所述转动轴(38)的外壁且靠近其前端部固定连接联动皮带轮(40),相邻两个所述联动皮带轮(40)外壁之间均传动连接有传动皮带(41),在其中一个所述联动皮带轮(40)的一端部同轴传动连接有减速电机(42);

所述减速电机(42)与下排箱(24)之间固定连接。

## 一种不同品质钼精矿原料均匀配料系统

### 技术领域

[0001] 本发明涉及钼精矿预处理配料技术领域,更具体地说,本发明涉及一种不同品质钼精矿原料均匀配料系统。

### 背景技术

[0002] 不同品质钼精矿原料均匀配料系统的主要作用在于确保生产过程中的原料质量稳定,均匀配料系统能够自动化地根据预设配方进行原料投放和混合,减少了人工操作的误差和时间,提高了生产效率。

[0003] 经检索在现有已经公开的文献中,中国专利公开号为CN207970804U的专利公开了一种钼铁冶炼配料的系统,该专利主要通过带式输送机,分别与石灰仓、铁磷仓、钢屑仓、铝粉仓、硅铁粉仓和钼精矿仓相连;缓冲计量仓,缓冲计量仓与带式输送机相连;混料机,混料机与缓冲计量仓相连;冶炼炉,冶炼炉与混料机相连;控制单元,控制单元分别与第一输送机、第二输送机、原料仓和缓冲计量仓相连。但是该配料系统在使用时还存在如下缺陷。

[0004] 配料系统在对不同品质钼精矿原料进行均匀配料时,由于配料过程中需要将不同品质钼精矿原料进行下料预处理,下料后到指定位置处进行搅拌混合,不同品质钼精矿原料会叠加在一起,而且需要等待配料完毕后才能实现原料均匀接触,因此难以实现分层式均匀配料,导致钼精矿原料配料预处理效率大幅度下降,为此提供一种不同品质钼精矿原料均匀配料系统。

### 发明内容

[0005] 为了克服现有技术的上述缺陷,本发明提供一种不同品质钼精矿原料均匀配料系统。

[0006] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种不同品质钼精矿原料均匀配料系统,包括滑框、联动螺杆以及电机,所述联动螺杆转动连接在滑框内壁,所述电机固定在滑框一端部,且所述电机用于驱动联动螺杆旋转,所述联动螺杆的外壁设有分层摆动机构;所述分层摆动机构包括螺纹设置在联动螺杆外壁的套块,且所述套块的后方焊接有凹形块,在所述凹形块的内壁底端焊接有联动轴,所述联动轴的外壁转动连接有套杆;所述套杆的内壁且远离凹形块转动连接有铰接轴,所述铰接轴的底端焊接有凹形支块,所述凹形支块的一侧固定连接配料筒,所述配料筒的外壁底端焊接有转轴;

[0007] 所述配料筒的底端焊接连通有配料箱,且所述配料箱的内壁焊接有多个筛孔窄板,多个所述筛孔窄板从下到上依次等距排列设置;所述筛孔窄板的顶端安装有分层出料组件,用于将配料筒内原料分层出料进入筛孔窄板;所述套块的一侧安装有分层变位机构位于所述分层摆动机构另一侧,用于另一原料分层运输至筛孔窄板。

[0008] 优选地,所述联动螺杆的一端部与电机输出端之间同轴传动连接,且所述套块的外壁与滑框的内壁之间滑动连接。所述凹形支块和凹形块均与套杆之间转动连接,所述凹形块的竖截面形状为凹形。所述转轴的外壁转动连接有轴环,且所述轴环的底端固定安装

有支板;所述支板与滑框底端之间焊接,所述套块的前方固定连接有变位块,所述变位块的两侧均安装有压力开关,且所述压力开关用于接收变位压力;两个所述压力开关均与滑框之间固定连接;所述滑框的一侧焊接有安装支板,在所述安装支板的一侧固定安装有控制器。

[0009] 依据本技术方案在使用时,电机驱动联动螺杆正转,联动螺杆携带套块在螺纹传动力的作用下左移,套杆带动铰接轴旋转,凹形支块带动配料筒旋转,配料筒带动转轴逆时针旋转,配料筒携带配料箱逆时针旋转,配料箱带动多个筛孔窄板实现逆时针旋转,当压力开关接收的压力数值与控制器设定的数值相同时,则通过控制器启动电机,电机驱动联动螺杆反转,套块带动凹形块使联动轴右移,铰接轴携带凹形支块顺时针旋转,配料筒带动转轴顺时针旋转,配料筒带动配料箱使多个筛孔窄板顺时针旋转。这样工业氧化钼粉与钼精粉能够分层摆动填充。

[0010] 优选地,所述分层变位机构包括安装在套块一侧的套接块,且所述套接块的内壁与联动螺杆外壁螺纹连接,所述套接块的外壁与滑框内壁之间滑动连接;所述套接块的一侧焊接有连接架,在所述连接架的一端部固定连接连接有连接块,且所述连接块的一侧固定安装有移动料筒,所述移动料筒的底端焊接连通有下排箱,所述下排箱的内壁安装有多个筛孔宽板;所述筛孔宽板与筛孔窄板间隙配合,由上至下呈之字形排布;所述配料筒和移动料筒内部均转动连接有绞龙,每个所述绞龙的一端部均同轴传动连接有驱动电机,所述配料筒和移动料筒的外壁顶端均焊接连通有下料仓;所述驱动电机与配料筒之间固定连接,且另一个所述驱动电机与移动料筒之间固定连接;所述筛孔宽板的顶端安装有分层排料组件,多个所述筛孔宽板从下到上依次等距排列设置,多个所述筛孔宽板均与下排箱之间焊接,且所述筛孔宽板由不锈钢材质制成。

[0011] 依据本技术方案在使用时,电机驱动联动螺杆在滑框内部正转。联动螺杆携带套接块在螺纹传动力的作用下右移,套接块带动连接架使连接块右移,套接块沿着滑框内壁右移,移动料筒携带下排箱实现右移,下排箱带动多个筛孔宽板实现右移。当电机驱动联动螺杆在滑框内部反转时,套接块带动连接架左移,连接块使移动料筒左移同时带动下排箱左移,多个筛孔宽板能够将工业氧化钼粉实现横向分布移动配料。

[0012] 优选地,所述分层出料组件包括固定安装在筛孔窄板顶端的V形板;所述V形板的内部开设有多个槽孔,每个所述槽孔的内壁均转动连接有转动杆,所述转动杆的外壁固定连接连接有转板;所述转动杆的外壁且靠近其前端部固定连接连接有皮带轮,多个所述转动杆的外壁均与配料箱之间转动连接;

[0013] 相邻两个所述皮带轮外壁之间均传动连接有连接皮带,在其中一个所述皮带轮的一端部同轴传动连接有传动电机;所述传动电机与配料箱之间固定连接,多个所述转板均与V形板之间转动连接,每个所述转动杆的竖截面均设为圆形。

[0014] 依据本技术方案在使用时,钼精粉在配料箱内部会通过V形板进行格挡分层,传动电机驱动皮带轮旋转,而皮带轮能够带动连接皮带驱动,三个皮带轮能够同步传动。三个皮带轮分别携带三个转动杆旋转,将钼精粉分层出料到三个筛孔窄板内壁上。

[0015] 优选地,所述分层排料组件包括固定安装在筛孔宽板顶端的倾斜挡板;所述倾斜挡板的内壁开设有多个排料矩孔,每个所述排料矩孔的内壁均转动连接有转动轴,所述转动轴的外壁转动连接有两个疏通板,所述疏通板与倾斜挡板之间转动连接;所述转动轴的

外壁且靠近其前端部固定连接有关联皮带轮,相邻两个所述联动皮带轮外壁之间均传动连接有传动皮带,在其中一个所述联动皮带轮的一端部同轴传动连接有减速电机;所述减速电机与下排箱之间固定连接。

[0016] 依据本发明使用时,工业氧化钼粉通过下排箱内部的倾斜挡板实现格挡。减速电机能够驱动联动皮带轮旋转,在两个传动皮带传动作用下使三个联动皮带轮同步传动,三个联动皮带轮分别携带三个转动轴旋转,疏通板在排料矩孔内部转动,疏通板能够带动工业氧化钼粉向筛孔宽板部位分层输送。工业氧化钼粉能够分层输送到三个筛孔宽板内壁上。

[0017] 本发明的技术效果和优点:

[0018] 1、本发明采用分层摆动机构,通过电机驱动联动螺杆正转,联动螺杆携带套块在螺纹传动力的作用下左移,配料筒带动转轴逆时针旋转,多个筛孔窄板能够逆时针将钼精粉分层配料在工业氧化钼粉内,电机驱动联动螺杆反转,多个筛孔窄板顺时针旋转,工业氧化钼粉与钼精粉能够实现分层,分层后进行往复摆动配料,不同品质钼精矿原料,能够快速实现均匀分层配料,钼精矿原料配料预处理效率大幅度提高。

[0019] 2、本发明采用分层变位机构,当电机驱动联动螺杆在滑框内部正转,移动料筒携带下排箱实现右移,下排箱带动多个筛孔宽板实现右移,当电机驱动联动螺杆在滑框内部反转时,套接块带动连接架左移,下排箱携带多个筛孔宽板向左移动,多个筛孔宽板能够将工业氧化钼粉实现横向分布移动,移动时能够分布配料,将工业氧化钼粉分层填充在钼精粉内,快速实现均匀分层配料,钼精矿原料配料预处理效率大幅度提高。

[0020] 3、本发明采用分层出料组件和分层排料组件,钼精粉在配料箱内部会通过V形板进行格挡堆积分层,传动电机驱动皮带轮旋转,三个皮带轮能够同步传动,三个皮带轮分别携带三个转动杆旋转,将钼精粉分层出料到三个筛孔窄板内壁上,减速电机能够驱动联动皮带轮旋转,转动轴带动疏通板旋转,同样的工业氧化钼粉能够,通过倾斜挡板堆积分层输送到三个筛孔宽板内壁上,能够对不同品质钼精矿原料实现快速分层配料,快速实现均匀分层配料。

[0021] 上述多个作用的相互影响,首先钼精粉分层出料到三个筛孔窄板内壁上,工业氧化钼粉能够分层输送到三个筛孔宽板内壁上,其次多个筛孔窄板能够逆时针和顺时针往复旋转摆动,同时多个筛孔宽板能够将工业氧化钼粉实现横向分布移动。综上工业氧化钼粉与钼精粉能够实现分层,分层后进行往复摆动配料以及横向往复移动配料,不同品质钼精矿原料,能够快速实现均匀分层配料,通过下料过程实现均匀配料,钼精矿原料配料预处理效率大幅度提高。

## 附图说明

[0022] 图1为本发明的不同品质钼精矿原料均匀配料系统主视结构示意图。

[0023] 图2为本发明的联动螺杆与滑框连接处截断局部结构示意图。

[0024] 图3为本发明的凹形块与联动轴连接处局部结构示意图。

[0025] 图4为本发明的配料筒与配料箱连接处局部结构示意图。

[0026] 图5为本发明的套接块与联动螺杆连接处截断局部结构示意图。

[0027] 图6为本发明的配料筒与配料箱连接处竖截面局部结构示意图。

[0028] 图7为本发明的转动杆与转板连接处竖截面局部结构示意图。

[0029] 图8为本发明的配料箱与传动电机连接处截断局部结构示意图。

[0030] 图9为本发明的图6中A处放大结构示意图。

[0031] 图10为本发明的下排箱与减速电机连接处截断局部结构示意图。

[0032] 附图标记为:1、滑框;2、联动螺杆;3、电机;4、套块;5、凹形块;6、联动轴;7、套杆;8、铰接轴;9、凹形支块;10、配料筒;11、转轴;12、轴环;13、配料箱;14、筛孔窄板;15、支板;16、变位块;17、压力开关;18、安装支板;19、控制器;20、套接块;21、连接架;22、连接块;23、移动料筒;24、下排箱;25、筛孔宽板;26、绞龙;27、驱动电机;28、下料仓;29、V形板;30、槽孔;31、转动杆;32、转板;33、皮带轮;34、传动电机;35、连接皮带;36、倾斜挡板;37、排料矩孔;38、转动轴;39、疏通板;40、联动皮带轮;41、传动皮带;42、减速电机。

### 具体实施方式

[0033] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

[0034] 如附图1至10所示的一种不同品质钼精矿原料均匀配料系统,该不同品质钼精矿原料均匀配料系统上设置有分层摆动机构、分层变位机构、分层出料组件、分层排料组件,各个机构和组件的设置能够使工业氧化钼粉与钼精粉实现分层,分层后进行往复摆动配料以及横向往复移动配料,不同品质钼精矿原料,能够快速实现均匀分层配料,钼精矿原料配料预处理效率大幅度提高,各机构和组件的具体结构设置如下。

[0035] 在本发明实施例中,如附图1至4所示,分层摆动机构包括螺纹设置在联动螺杆2外壁的套块4,且套块4的后方焊接有凹形块5,在凹形块5的内壁底端焊接有联动轴6,联动轴6的外壁转动连接有套杆7;套杆7的内壁且远离凹形块5转动连接有铰接轴8,铰接轴8的底端焊接有凹形支块9,凹形支块9的一侧固定连接配料筒10,配料筒10的外壁底端焊接有转轴11;配料筒10的底端焊接连通配料箱13,且配料箱13的内壁焊接有多个筛孔窄板14,多个筛孔窄板14从下到上依次等距排列设置;套块4的一侧安装有分层变位机构;筛孔窄板14的顶端安装有分层出料组件。

[0036] 在本发明实施例中,如附图1至2所示,转轴11的外壁转动连接有轴环12,且轴环12的底端固定安装有支板15;支板15与滑框1底端之间焊接。以便于滑框1支撑支板15,而支板15支撑轴环12,转轴11在轴环12内部旋转,稳定实现转轴11旋转操作。套块4的前方固定连接变位块16,变位块16的两侧均安装有压力开关17,且压力开关17用于接收变位压力;两个压力开关17均与滑框1之间固定连接;

[0037] 滑框1的一侧焊接有安装支板18,在安装支板18的一侧固定安装有控制器19,当套块4携带变位块16左移,变位块16接触到左侧的压力开关17时,当压力开关17接收的压力数值与控制器19设定的数值相同时,则通过控制器19启动电机3,电机3驱动联动螺杆2反转,实现精确变位操作。

[0038] 在本发明实施例中,如附图1至6所示,分层变位机构包括安装在套块4一侧的套接块20,且套接块20的内壁与联动螺杆2外壁螺纹连接,套接块20的外壁与滑框1内壁之间滑

动连接;套接块20的一侧焊接有连接架21,在连接架21的一端部固定连接有连接块22,且连接块22的一侧固定安装有移动料筒23,移动料筒23的底端焊接连通有下排箱24,下排箱24的内壁安装有多个筛孔宽板25;筛孔宽板25与筛孔窄板14间隙配合,由上至下呈之字形排布;配料筒10和移动料筒23内部均转动连接有绞龙26,每个绞龙26的一端部均同轴传动连接有驱动电机27。

[0039] 配料筒10和移动料筒23的外壁顶端均焊接连通有下料仓28;驱动电机27与配料筒10之间固定连接,且另一个驱动电机27与移动料筒23之间固定连接;筛孔宽板25的顶端安装有分层排料组件。多个筛孔宽板25从下到上依次等距排列设置,多个筛孔宽板25均与下排箱24之间焊接,且筛孔宽板25由不锈钢材质制成。

[0040] 在本发明实施例中,如附图7至8所示,分层出料组件包括固定安装在筛孔窄板14顶端的V形板29;V形板29的内部开设有多个槽孔30,每个槽孔30的内壁均转动连接有转动杆31,转动杆31的外壁固定连接有转板32;转动杆31的外壁且靠近其前端部固定连接有皮带轮33,多个转动杆31的外壁均与配料箱13之间转动连接;相邻两个皮带轮33外壁之间均传动连接有连接皮带35,在其中一个皮带轮33的一端部同轴传动连接有传动电机34;传动电机34与配料箱13之间固定连接。多个转板32均与V形板29之间转动连接,每个转动杆31的竖截面均设为圆形。

[0041] 在本发明实施例中,如附图9至10所示,分层排料组件包括固定安装在筛孔宽板25顶端的倾斜挡板36;倾斜挡板36的开设有多个排料矩孔37,每个排料矩孔37的内壁均转动连接有转动轴38,转动轴38的外壁转动连接有两个疏通板39,疏通板39与倾斜挡板36之间转动连接;转动轴38的外壁且靠近其前端部固定连接有联动皮带轮40,相邻两个联动皮带轮40外壁之间均传动连接有传动皮带41,在其中一个联动皮带轮40的一端部同轴传动连接有减速电机42;减速电机42与下排箱24之间固定连接。

[0042] 在本发明实施例中,通过V形板29和倾斜挡板36的设置对钼粉进行格挡便于分层,同时通过V形板29和倾斜挡板36的形状设置,在满足筛孔窄板14或筛孔宽板25之字形纵向排布的前提下,使其各自结构分别一致,便于加工。

[0043] 在本发明实施例中,所述筛孔窄板14或筛孔宽板25两侧边缘凸起,并设有条状凹槽,用于防止转动过程中粉末掉落,并起到导向作用。

[0044] 本发明不同品质钼精矿原料均匀配料系统的使用方法如下:

[0045] 步骤一、配料准备时,将安装支板18通过螺栓固定安装在预埋位置上,通过安装支板18支撑滑框1,将两种不同品质的钼精矿原料分配下料,其中一种品质的钼精矿原料为钼精粉,而另外一种品质的钼精矿原料为工业氧化钼粉。将钼精粉放置在下料仓28内,而工业氧化钼粉放置在另外一个下料仓28内部,通过一个下料仓28将钼精粉分流到一个配料筒10内,另外一个下料仓28将工业氧化钼粉分流到移动料筒23内。通过控制器19启动两个驱动电机27,两个驱动电机27分别驱动两个绞龙26旋转,一个绞龙26在配料筒10内部将钼精粉输送到配料箱13内部,而另外一个绞龙26在移动料筒23内部将工业氧化钼粉输送到下排箱24内。

[0046] 步骤二、分层出料时,钼精粉在配料箱13内部会通过V形板29进行格挡分层,钼精粉能够通过多个槽孔30分层后下排到三个筛孔窄板14内部。配料箱13支撑传动电机34,传动电机34驱动皮带轮33旋转,而皮带轮33能够带动连接皮带35驱动,连接皮带35驱动另外

一个皮带轮33,三个皮带轮33能够同步传动。三个皮带轮33分别携带三个转动杆31旋转,转动杆31带动转板32在槽孔30内部转动,即可将钼精粉分层出料到三个筛孔窄板14内壁上,并且进行下移。

[0047] 步骤三、分层排料时,工业氧化钼粉通过下排箱24内部的倾斜挡板36实现格挡。通过启动减速电机42,减速电机42能够驱动联动皮带轮40旋转,在两个传动皮带41传动作用下使三个联动皮带轮40同步传动,三个联动皮带轮40分别携带三个转动轴38旋转,转动轴38带动疏通板39旋转,而疏通板39在排料矩孔37内部转动,疏通板39能够带动工业氧化钼粉向筛孔宽板25部位分层输送。工业氧化钼粉能够分层输送到三个筛孔宽板25内壁上,并且进行下移。

[0048] 步骤四、分层摆动时,通过电机3驱动联动螺杆2正转,联动螺杆2在滑框1内部正转,联动螺杆2携带套块4在螺纹传动力的作用下左移,套块4携带凹形块5左移,凹形块5带动联动轴6使套杆7左移,而套杆7带动铰接轴8旋转,铰接轴8携带凹形支块9转动,凹形支块9带动配料筒10旋转,配料筒10带动转轴11逆时针旋转,滑框1支撑支板15,而支板15支撑轴环12,转轴11在轴环12内部逆时针旋转,配料筒10携带配料箱13逆时针旋转,配料箱13带动多个筛孔窄板14实现逆时针旋转,多个筛孔窄板14能够逆时针将钼精粉分层配料在工业氧化钼粉内。

[0049] 当套块4携带变位块16左移,变位块16接触到左侧的压力开关17时,当压力开关17传感的压力数值与控制器19设定的数值相同时,则通过控制器19启动电机3,电机3驱动联动螺杆2反转,这样套块4在螺纹传动力的作用下右移,套块4带动凹形块5使联动轴6右移,铰接轴8携带凹形支块9顺时针旋转,配料筒10带动转轴11顺时针旋转,配料筒10带动配料箱13使多个筛孔窄板14顺时针旋转。这样工业氧化钼粉与钼精粉能够分层摆动填充,能够快速实现均匀分层配料。

[0050] 步骤五、分层变位时,当电机3驱动联动螺杆2在滑框1内部正转。联动螺杆2携带套接块20在螺纹传动力的作用下右移,套接块20带动连接架21使连接块22右移,并且套接块20沿着滑框1内壁右移,而连接块22能够带动移动料筒23右移,移动料筒23携带下排箱24实现右移,下排箱24带动多个筛孔宽板25实现右移。当电机3驱动联动螺杆2在滑框1内部反转时,套接块20带动连接架21左移,连接架21带动连接块22左移,连接块22使移动料筒23左移同时带动下排箱24左移,下排箱24携带多个筛孔宽板25向左移动,多个筛孔宽板25能够将工业氧化钼粉实现横向分布移动配料,工业氧化钼粉与钼精粉能够在多个筛孔宽板25的孔位上,以及在多个筛孔窄板14的孔位上进行快速分层,通过筛孔窄板14的转动以及筛孔宽板25的左右移动,不断调节,实现快速均匀配料操作。

[0051] 说明书中未作详细描述的内容均属于本领域技术人员公知的现有技术,且各电器的型号参数不作具体限定,使用常规设备即可,本技术方案中,未提及到的电器控制元件由于属于现有技术,因而图中未进行示出,在此也不再进行叙述。

[0052] 以上所述仅为本发明的优选实施例而已,并不用于限制本发明,凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

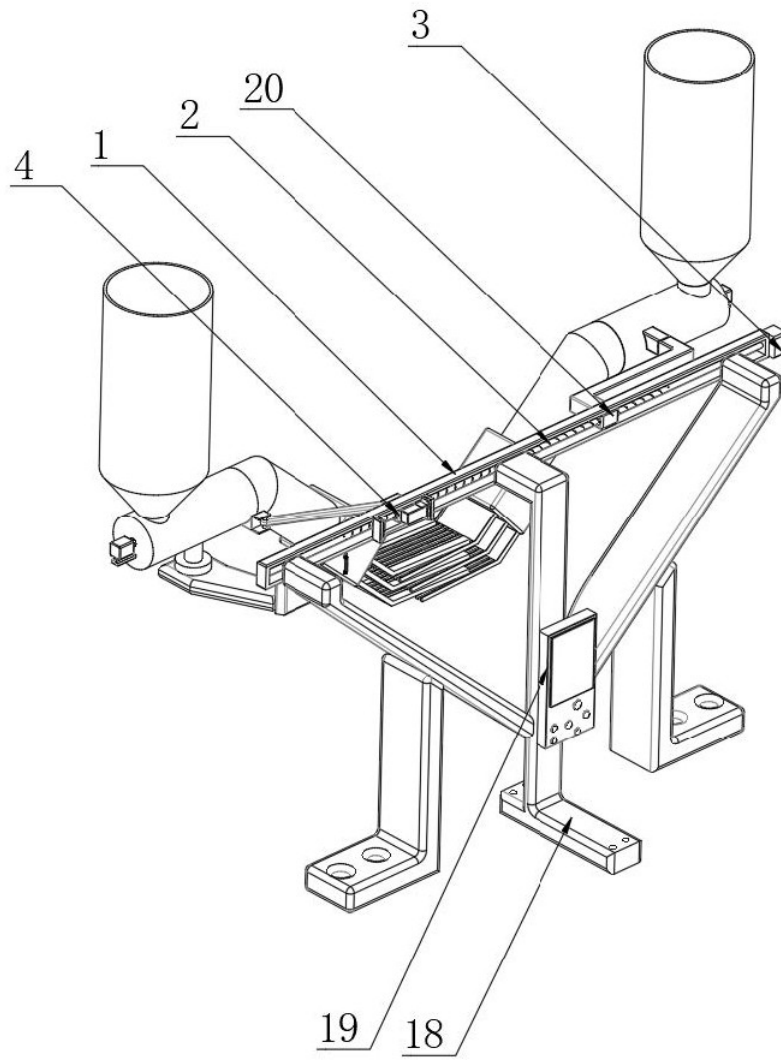


图1

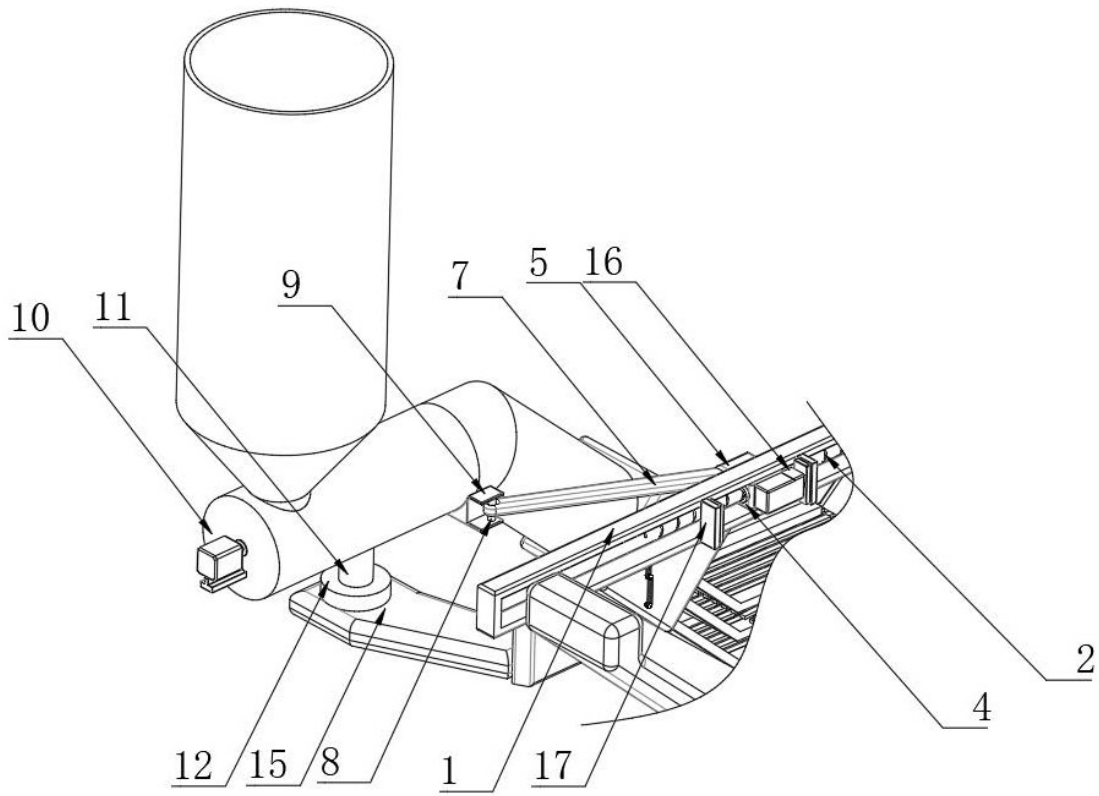


图2

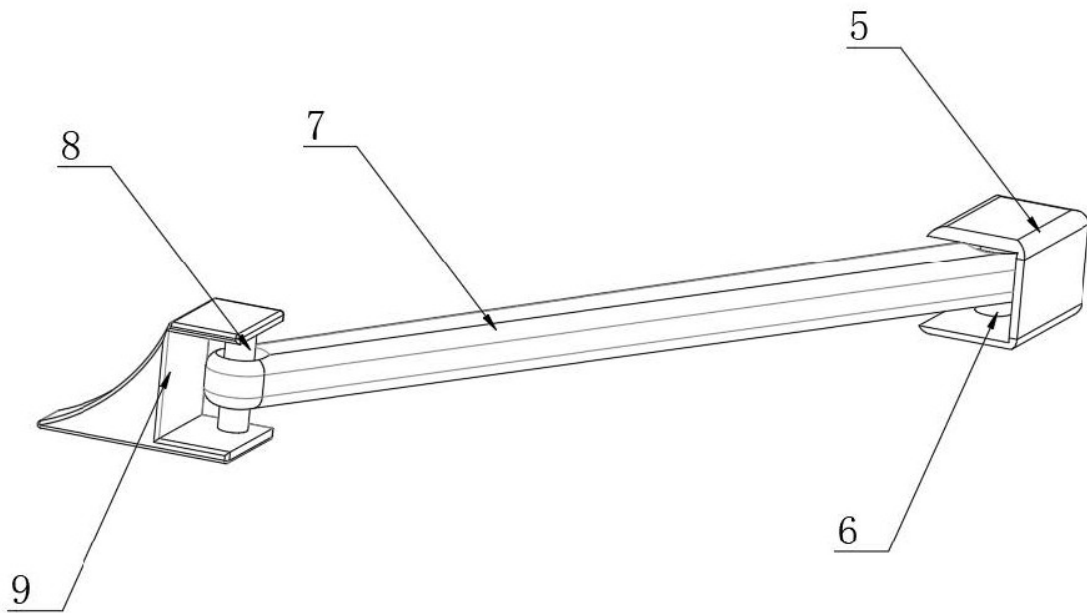


图3

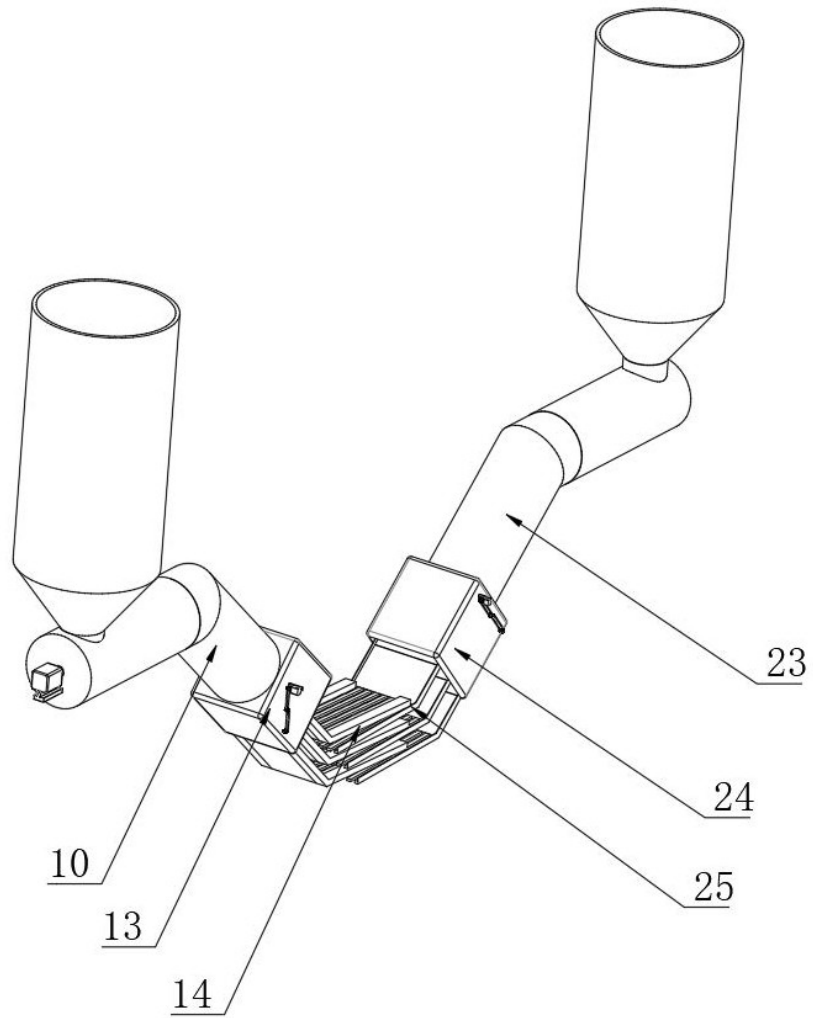


图4

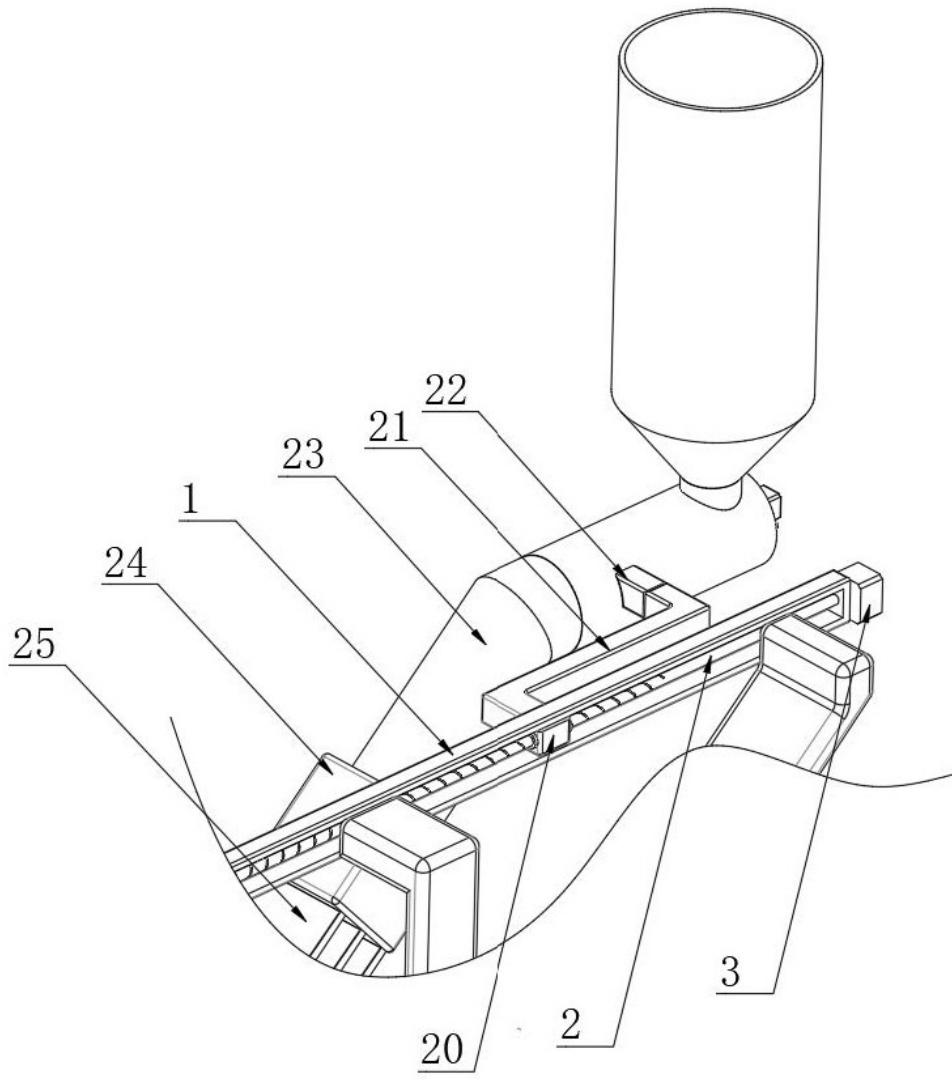


图5

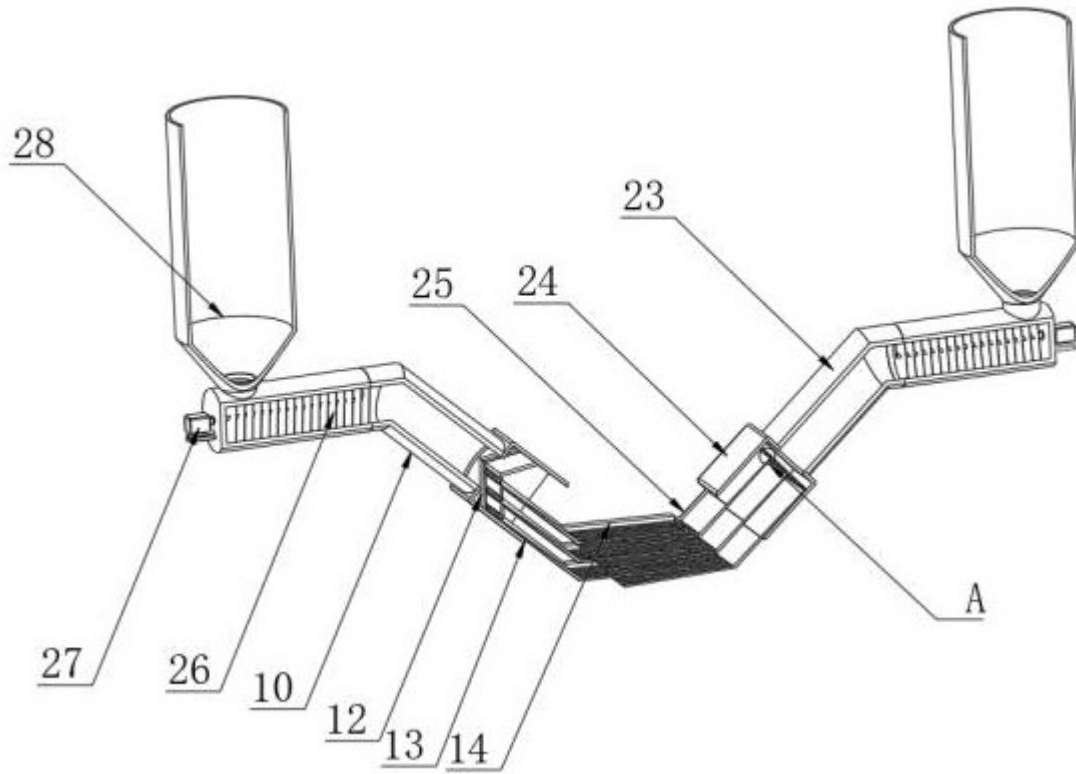


图6

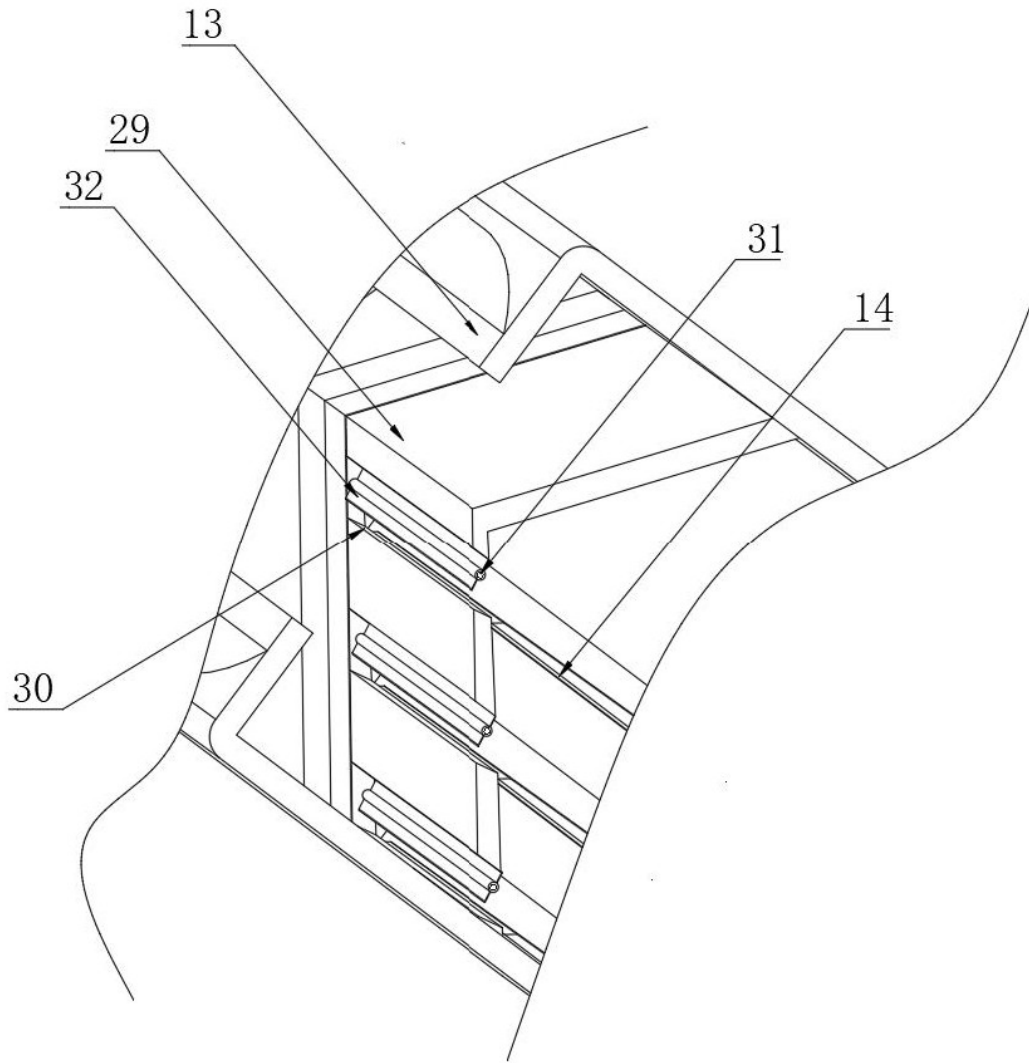


图7

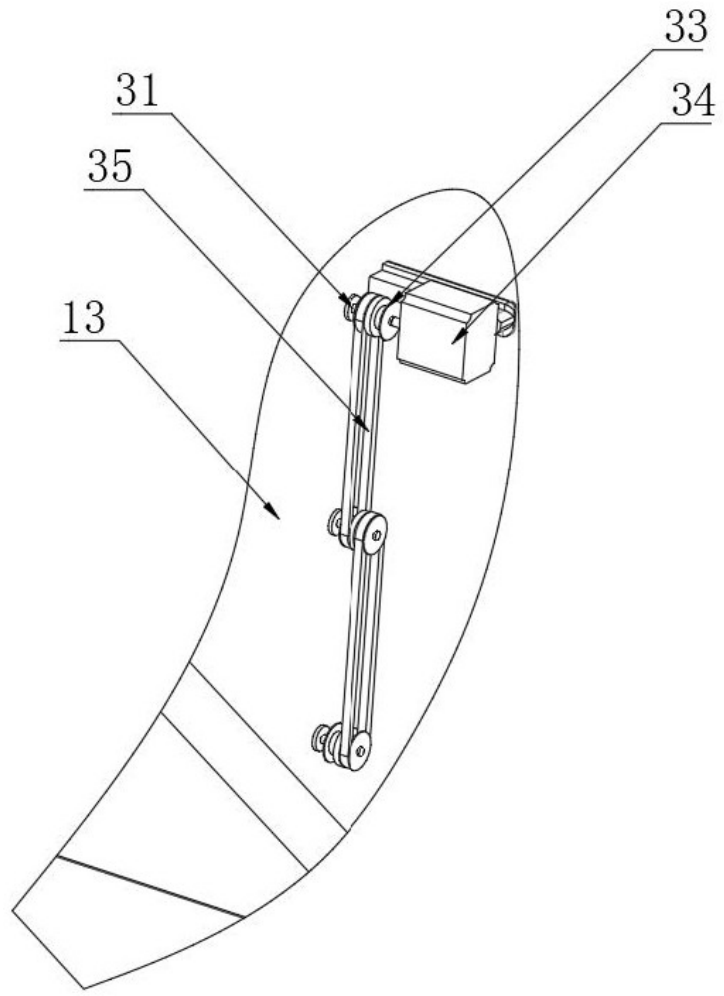


图8

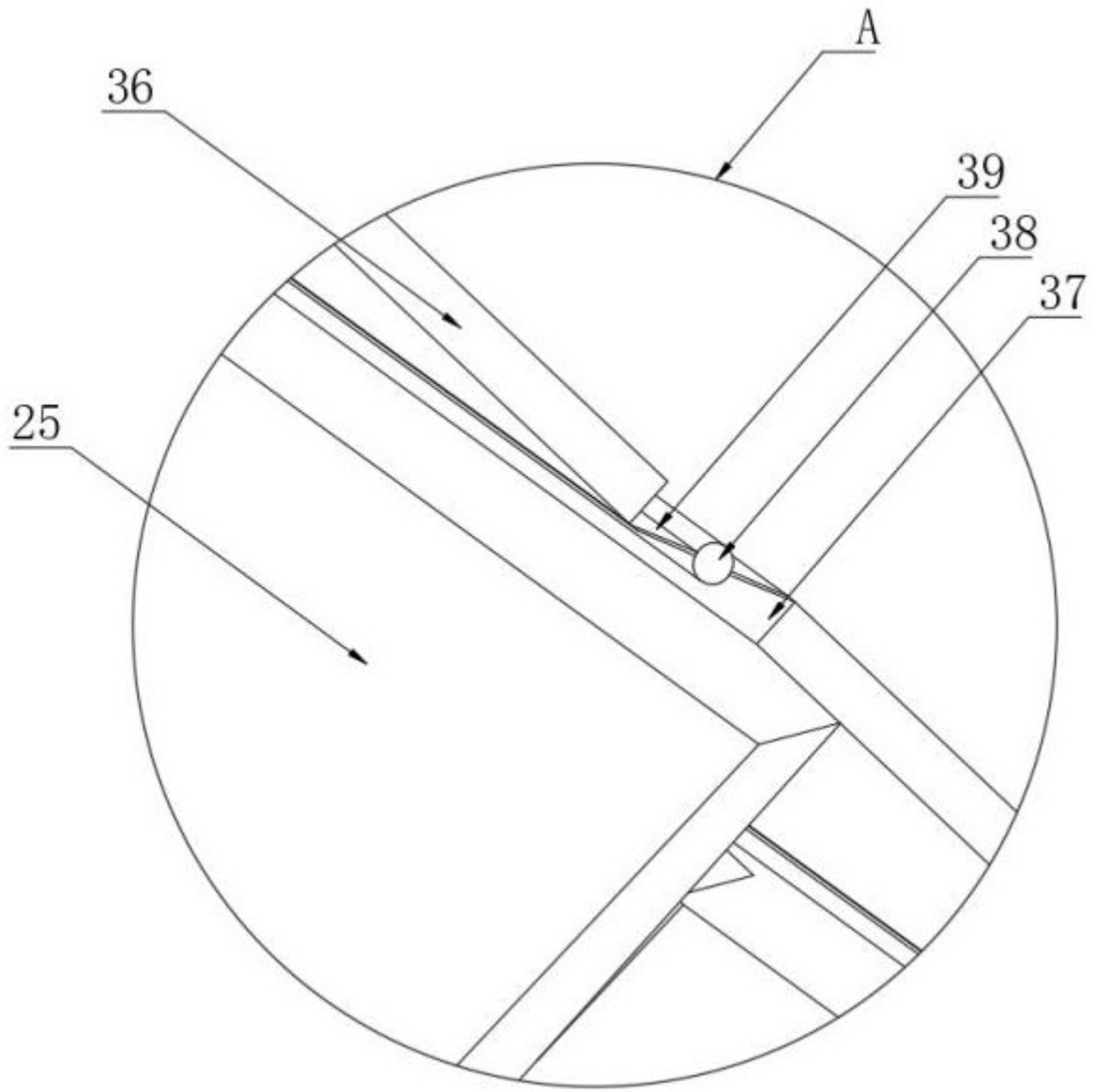


图9

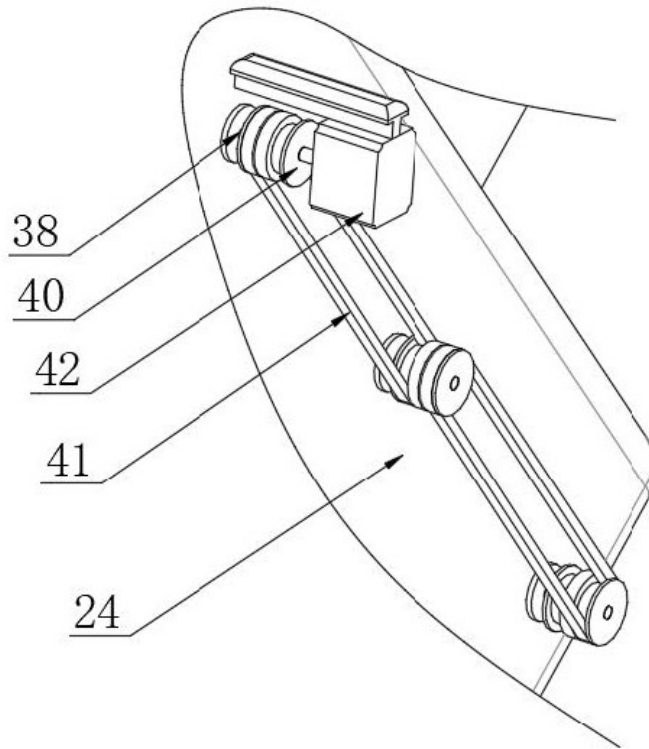


图10