



## (12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 113086547 A

(43) 申请公布日 2021.07.09

(21) 申请号 202110238500.9

(22) 申请日 2021.03.04

(71) 申请人 蒋守卫

地址 221000 江苏省徐州市沛县龙固镇徐  
济路南徐州奥丰交通运输设备有限公  
司

(72) 发明人 蒋守卫

(51) Int.Cl.

B65G 41/00 (2006.01)

B65G 23/06 (2006.01)

B65G 47/24 (2006.01)

B65G 15/58 (2006.01)

B65G 23/22 (2006.01)

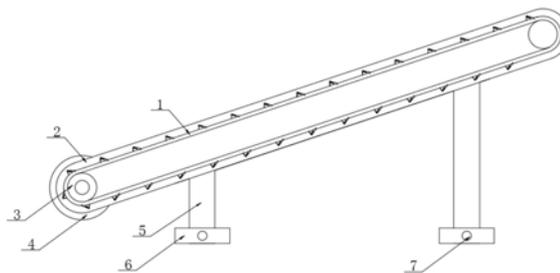
权利要求书2页 说明书5页 附图6页

### (54) 发明名称

一种矿石开采用具有防溜坡功能的安全性高的运输设备

### (57) 摘要

本发明涉及运输设备技术领域,尤其是一种矿石开采用具有防溜坡功能的安全性高的运输设备,包括侧壁,所述侧壁的内部安装有传送带,所述侧壁与传送带转动连接,所述传送带的一端内部安装有旋转轴,所述旋转轴与传送带套接,所述传送带的底部背侧安装有电机,所述电机与侧壁通过螺栓固定,所述电机的输出轴端部贯穿侧壁与旋转轴的侧壁,并延伸至旋转轴的内部,所述侧壁的底部安装有支撑柱,所述侧壁与支撑柱转动连接,本发明设计合理,结构巧妙,通过结构之间的相互配合,使矿石的运输更加方便,且有效的防止溜坡,且可以对传送带的倾斜角度进行调节,适用范围更加广泛,且稳定性更好,具有良好的市场竞争力,值得推荐。



1. 一种矿石开采用具有防溜坡功能的安全性高的运输设备,包括侧壁(2),其特征在于,所述侧壁(2)的内部安装有传送带(1),所述侧壁(2)与传送带(1)转动连接,所述传送带(1)的一端内部安装有旋转轴(3),所述旋转轴(3)与传送带(1)套接,所述传送带(1)的底部背侧安装有电机(4),所述电机(4)与侧壁(2)通过螺栓固定,所述电机(4)的输出轴端部贯穿侧壁(2)与旋转轴(3)的侧壁,并延伸至旋转轴(3)的内部,所述侧壁(2)的底部安装有支撑柱(5),所述侧壁(2)与支撑柱(5)转动连接,所述支撑柱(5)的底部安装有底板(6),所述支撑柱(5)与底板(6)转动连接,所述底板(6)的内部安装有旋转杆(7),所述支撑柱(5)与底板(6)通过旋转杆(7)转动连接,所述支撑柱(5)的顶部安装有第三旋转杆(31),所述支撑柱(5)与侧壁(2)通过第三旋转杆(31)转动连接,所述传送带(1)的表面安装有第一旋转板(11),所述第一旋转板(11)与传送带(1)通过转杆转动连接,所述第一旋转板(11)的一侧安装有第一旋转杆(8),所述第一旋转板(11)与第一旋转杆(8)之间安装有复位转轴(10),所述第一旋转杆(8)与第一旋转板(11)通过复位转轴(10)转动连接,所述第一旋转板(11)远离第一旋转杆(8)的一侧安装有第二旋转杆(12),所述第二旋转杆(12)与第一旋转板(11)通过转杆转动连接,所述第一旋转板(11)的内部安装有限制柱(22),所述限制柱(22)滑动连接于第一旋转板(11)的内部,所述第二旋转杆(12)的内部安装有第一弹出块(15),所述第一弹出块(15)滑动连接于第二旋转杆(12)的内部,所述第一旋转板(11)的内部对应第一弹出块(15)的位置安装有三角槽(16),所述第一弹出块(15)与三角槽(16)相匹配,所述三角槽(16)的轴截面形状为等腰三角形,所述三角槽(16)与第一旋转板(11)呈一体式设计,所述侧壁(2)的内部安装有第二旋转板(25),所述第二旋转板(25)转动连接于侧壁(2)的内部,所述侧壁(2)的内部对应第二旋转板(25)的位置安装有第三旋转槽(24),所述第三旋转槽(24)与侧壁(2)呈一体式设计,所述侧壁(2)的内部安装有齿轮板(26),所述齿轮板(26)滑动连接于侧壁(2)的内部,所述齿轮板(26)的一侧安装有第三卡块(30),所述齿轮板(26)与第三卡块(30)呈一体式设计,所述第二旋转板(25)的顶部正侧安装有齿轮(27),所述齿轮(27)靠近第二旋转板(25)的一侧与第二旋转板(25)固定连接,所述齿轮(27)远离第二旋转板(25)的一侧与侧壁(2)通过转杆转动连接,所述齿轮(27)与齿轮板(26)啮合。

2. 根据权利要求1所述的矿石开采用具有防溜坡功能的安全性高的运输设备,其特征在于,所述第三旋转杆(31)的内部安装有第二弹出块(32),所述第二弹出块(32)滑动连接于第三旋转杆(31)的内部,所述第二弹出块(32)的一侧的轴截面形状为等腰三角形,所述第二弹出块(32)的一侧安装有第四卡块(33),所述第四卡块(33)与第二弹出块(32)呈一体式设计,所述第三旋转杆(31)的内部对应第四卡块(33)的位置安装有第四弹簧(34),所述第四卡块(33)滑动连接于第四弹簧(34)的内部,所述第四弹簧(34)与第三旋转杆(31)呈一体式设计。

3. 根据权利要求1所述的矿石开采用具有防溜坡功能的安全性高的运输设备,其特征在于,所述第一旋转板(11)的内部对应第一旋转杆(8)的位置安装有第二旋转槽(9),所述第二旋转槽(9)与第一旋转板(11)呈一体式设计,所述第一旋转杆(8)旋转后与第二旋转槽(9)相匹配,所述第一旋转板(11)的内部对应第二旋转杆(12)的位置安装有第二旋转槽(13),所述第一旋转板(11)与第二旋转槽(13)呈一体式设计,所述第二旋转杆(12)旋转后与第二旋转槽(13)相匹配。

4. 根据权利要求1所述的矿石开采用具有防溜坡功能的安全性高的运输设备,其特征

在于,所述限制柱(22)的一端贯穿第一旋转板(11),并延伸至第二旋转槽(9)的内部,所述限制柱(22)的一侧安装有第二卡块(20),所述第二卡块(20)与限制柱(22)呈一体式设计,所述第一弹出块(15)的顶部安装有第一卡块(17),所述第一弹出块(15)与第一卡块(17)呈一体式设计。

5.根据权利要求4所述的矿石开采用具有防溜坡功能的安全性高的运输设备,其特征在于,所述第一旋转板(11)的内部对应第二卡块(20)的位置安装有第二弹簧(21),所述第二卡块(20)与第二弹簧(21)相匹配,所述第二弹簧(21)与第一旋转板(11)呈一体式设计,所述第二卡块(20)滑动连接于第二弹簧(21)的内部,所述第二弹簧(21)的内部安装有第二卡槽(19),所述第二卡槽(19)靠近第二卡块(20)的一端与第二卡块(20)焊接,所述第二卡槽(19)远离第二卡块(20)的一端与第一旋转板(11)焊接。

6.根据权利要求4所述的矿石开采用具有防溜坡功能的安全性高的运输设备,其特征在于,所述第二旋转杆(12)的内部对应第一卡块(17)的位置安装有第一卡槽(18),所述第一卡块(17)与第一卡槽(18)相匹配,所述第一卡槽(18)与第二旋转杆(12)呈一体式设计,所述第一卡块(17)滑动连接于第一卡槽(18)的内部,所述第一卡槽(18)的内部安装有第一弹簧(14),所述第一弹簧(14)靠近第一卡块(17)的一端与第一卡块(17)焊接,所述第一弹簧(14)远离第一卡块(17)的一端与第二旋转杆(12)焊接。

7.根据权利要求1所述的矿石开采用具有防溜坡功能的安全性高的运输设备,其特征在于,所述侧壁(2)的内部对应第三卡块(30)的位置安装有第三卡槽(29),所述第三卡块(30)与第三卡槽(29)相匹配,所述第三卡槽(29)与侧壁(2)呈一体式设计,所述第三卡块(30)滑动连接于第三卡槽(29)的内部,所述第三卡槽(29)的内部安装有第三弹簧(28),所述第三弹簧(28)靠近第三卡块(30)的一端与第三卡块(30)焊接,所述第三弹簧(28)远离第三卡块(30)的一端与侧壁(2)焊接。

8.根据权利要求2所述的矿石开采用具有防溜坡功能的安全性高的运输设备,其特征在于,所述第三旋转杆(31)的内部安装有螺纹筒(35),所述第三旋转杆(31)与螺纹筒(35)之间转动连接,所述螺纹筒(35)的内部安装有螺纹杆(36),所述螺纹筒(35)与螺纹杆(36)通过螺纹连接,所述第二弹出块(32)与螺纹筒(35)之间安装有韧性钢片(37),所述韧性钢片(37)靠近第二弹出块(32)的一端与第二弹出块(32)焊接,所述韧性钢片(37)远离第二弹出块(32)的一端与螺纹筒(35)焊接。

## 一种矿石开采用具有防溜坡功能的安全性高的运输设备

### 技术领域

[0001] 本发明涉及运输设备技术领域,尤其涉及一种矿石开采用具有防溜坡功能的安全性高的运输设备。

### 背景技术

[0002] 矿石是指可从中提取有用组分或其本身具有某种可被利用的性能的矿物集合体。可分为金属矿物、非金属矿物。矿石中有用成分(元素或矿物)的单位含量称为矿石品位,金、铂等贵金属矿石用克/吨表示,其他矿石常用百分数表示。常用矿石品位来衡量矿石的价值,但同样有效成分矿石中脉石(矿石中的无用矿物或有用成分含量甚微而不能利用的矿物)的成分和有害杂质的多少也影响矿石价值。

[0003] 在对矿石开采时,要用到传送带,其中矿石运输,由于传送带为倾斜设置,从高处向下运输,或者是低处向高处运输,容易发生溜坡,存在安全隐患,且对传送带高度调节比较麻烦。

### 发明内容

[0004] 本发明的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种矿石开采用具有防溜坡功能的安全性高的运输设备,本发明设计合理,结构巧妙,通过结构之间的相互配合,使矿石的运输更加方便,且有效的防止溜坡,且可以对传送带的倾斜角度进行调节,适用范围更加广泛,且稳定性更好,具有良好的市场竞争力,值得推荐。

[0005] 为了实现上述目的,本发明采用了如下技术方案:

[0006] 设计一种矿石开采用具有防溜坡功能的安全性高的运输设备,包括侧壁,所述侧壁的内部安装有传送带,所述侧壁与传送带转动连接,所述传送带的一端内部安装有旋转轴,所述旋转轴与传送带套接,所述传送带的底部背侧安装有电机,所述电机与侧壁通过螺栓固定,所述电机的输出轴端部贯穿侧壁与旋转轴的侧壁,并延伸至旋转轴的内部,所述侧壁的底部安装有支撑柱,所述侧壁与支撑柱转动连接,所述支撑柱的底部安装有底板,所述支撑柱与底板转动连接,所述底板的内部安装有旋转杆,所述支撑柱与底板通过旋转杆转动连接,所述支撑柱的顶部安装有第三旋转杆,所述支撑柱与侧壁通过第三旋转杆转动连接,所述传送带的表面安装有第一旋转板,所述第一旋转板与传送带通过转杆转动连接,所述第一旋转板的一侧安装有第一旋转杆,所述第一旋转板与第一旋转杆之间安装有复位转轴,所述第一旋转杆与第一旋转板通过复位转轴转动连接,所述第一旋转板远离第一旋转杆的一侧安装有第二旋转杆,所述第二旋转杆与第一旋转板通过转杆转动连接,所述第一旋转板的内部安装有限制柱,所述限制柱滑动连接于第一旋转板的内部,所述第二旋转杆的内部安装有第一弹出块,所述第一弹出块滑动连接于第二旋转杆的内部,所述第一旋转板的内部对应第一弹出块的位置安装有三角槽,所述第一弹出块与三角槽相匹配,所述三角槽的轴截面形状为等腰三角形,所述三角槽与第一旋转板呈一体式设计,所述侧壁的内部安装有第二旋转板,所述第二旋转板转动连接于侧壁的内部,所述侧壁的内部对应第二

旋转板的位置安装有第三旋转槽,所述第三旋转槽与侧壁呈一体式设计,所述侧壁的内部安装有齿轮板,所述齿轮板滑动连接于侧壁的内部,所述齿轮板的一侧安装有第三卡块,所述齿轮板与第三卡块呈一体式设计,所述第二旋转板的顶部正侧安装有齿轮,所述齿轮靠近第二旋转板的一侧与第二旋转板固定连接,所述齿轮远离第二旋转板的一侧与侧壁通过转杆转动连接,所述齿轮与齿轮板啮合。

[0007] 优选的,所述第三旋转杆的内部安装有第二弹出块,所述第二弹出块滑动连接于第三旋转杆的内部,所述第二弹出块的一侧的轴截面形状为等腰三角形,所述第二弹出块的一侧安装有第四卡块,所述第四卡块与第二弹出块呈一体式设计,所述第三旋转杆的内部对应第四卡块的位置安装有第四弹簧,所述第四卡块滑动连接于第四弹簧的内部,所述第四弹簧与第三旋转杆呈一体式设计。

[0008] 优选的,所述第一旋转板的内部对应第一旋转杆的位置安装有第二旋转槽,所述第二旋转槽与第一旋转板呈一体式设计,所述第一旋转杆旋转后与第二旋转槽相匹配,所述第一旋转板的内部对应第二旋转杆的位置安装有第二旋转槽,所述第一旋转板与第二旋转槽呈一体式设计,所述第二旋转杆旋转后与第二旋转槽相匹配。

[0009] 优选的,所述限制柱的一端贯穿第一旋转板,并延伸至第二旋转槽的内部,所述限制柱的一侧安装有第二卡块,所述第二卡块与限制柱呈一体式设计,所述第一弹出块的顶部安装有第一卡块,所述第一弹出块与第一卡块呈一体式设计。

[0010] 优选的,所述第一旋转板的内部对应第二卡块的位置安装有第二弹簧,所述第二卡块与第二弹簧相匹配,所述第二弹簧与第一旋转板呈一体式设计,所述第二卡块滑动连接于第二弹簧的内部,所述第二弹簧的内部安装有第二卡槽,所述第二卡槽靠近第二卡块的一端与第二卡块焊接,所述第二卡槽远离第二卡块的一端与第一旋转板焊接。

[0011] 优选的,所述第二旋转杆的内部对应第一卡块的位置安装有第一卡槽,所述第一卡块与第一卡槽相匹配,所述第一卡槽与第二旋转杆呈一体式设计,所述第一卡块滑动连接于第一卡槽的内部,所述第一卡槽的内部安装有第一弹簧,所述第一弹簧靠近第一卡块的一端与第一卡块焊接,所述第一弹簧远离第一卡块的一端与第二旋转杆焊接。

[0012] 优选的,所述侧壁的内部对应第三卡块的位置安装有第三卡槽,所述第三卡块与第三卡槽相匹配,所述第三卡槽与侧壁呈一体式设计,所述第三卡块滑动连接于第三卡槽的内部,所述第三卡槽的内部安装有第三弹簧,所述第三弹簧靠近第三卡块的一端与第三卡块焊接,所述第三弹簧远离第三卡块的一端与侧壁焊接。

[0013] 优选的,所述第三旋转杆的内部安装有螺纹筒,所述第三旋转杆与螺纹筒之间转动连接,所述螺纹筒的内部安装有螺纹杆,所述螺纹筒与螺纹杆通过螺纹连接,所述第二弹出块与螺纹筒之间安装有韧性钢片,所述韧性钢片靠近第二弹出块的一端与第二弹出块焊接,所述韧性钢片远离第二弹出块的一端与螺纹筒焊接。

[0014] 本发明提出的一种矿石开采用具有防溜坡功能的安全性高的运输设备,有益效果在于:通过挤压齿轮板,使齿轮板带着齿轮进行旋转,而齿轮与第二旋转板固定连接,从而使第二旋转板进行旋转,而第二旋转板与侧壁呈垂直装,从而挤压第一旋转杆,使第一旋转杆缩入第二旋转槽的内部,且对第一旋转板进行挤压,从而使第一旋转板翻转到另一端,进行挤压齿轮板,使齿轮板带着齿轮继续旋转,从而使第二旋转板卡入另一侧的第三旋转槽,由于第一旋转板没有第三旋转槽的挤压,第二旋转杆由于第二旋转杆内部的复位转轴弹

出,从而使第二旋转杆对传送带进行支撑,从而使传送带着矿石向上移动时,由于第一旋转板的限制,防止滑坡,而电机反向旋转,可以再次拉扯齿轮板,使齿轮进行旋转,从而使第二旋转板再次挤压第二旋转杆,从而使第一旋转板回到原来位置,从而使第一旋转杆对传送带进行支撑,且可以对向下移动的矿石进行线,防止向下滑坡,通过旋转螺纹杆,使第二旋转板进行旋转,从而使螺纹筒带着韧性钢片进行旋转,从而使韧性钢片拉扯第二弹出块,使第二弹出块缩入第三旋转杆的内部,可以对支撑柱进行旋转,从而调节装置的倾斜角度,且底板与支撑柱之间可以进行旋转,从而可以全新偶尔底板,使固定更加牢固,本发明设计合理,结构巧妙,通过结构之间的相互配合,使矿石的运输更加方便,且有效的防止溜坡,且可以对传送带的倾斜角度进行调节,适用范围更加广泛,且稳定性更好,具有良好的市场竞争力,值得推荐。

### 附图说明

[0015] 图1为本发明提出的一种矿石开采用具有防溜坡功能的安全性高的运输设备剖视图;

[0016] 图2为本发明提出的一种矿石开采用具有防溜坡功能的安全性高的运输设备结构示意图;

[0017] 图3为本发明提出的一种矿石开采用具有防溜坡功能的安全性高的运输设备第一旋转板剖视图;

[0018] 图4为本发明提出的一种矿石开采用具有防溜坡功能的安全性高的运输设备第一旋转板局部剖视图;

[0019] 图5为本发明提出的一种矿石开采用具有防溜坡功能的安全性高的运输设备侧壁俯视剖视图;

[0020] 图6为本发明提出的一种矿石开采用具有防溜坡功能的安全性高的运输设备侧壁剖视图;

[0021] 图7为本发明提出的一种矿石开采用具有防溜坡功能的安全性高的运输设备螺纹筒俯视剖视图。

[0022] 图中:1、传送带;2、侧壁;3、旋转轴;4、电机;5、支撑柱;6、底板;7、旋转杆;8、第一旋转杆;9、第二旋转槽;10、复位转轴;11、第一旋转板;12、第二旋转杆;13、第二旋转槽;14、第一弹簧;15、第一弹出块;16、三角槽;17、第一卡块;18、第一卡槽;19、第二卡槽;20、第二卡块;21、第二弹簧;22、限制柱;24、第三旋转槽;25、第二旋转板;26、齿轮板;27、齿轮;28、第三弹簧;29、第三卡槽;30、第三卡块;31、第三旋转杆;32、第二弹出块;33、第四卡块;34、第四弹簧;35、螺纹筒;36、螺纹杆;37、韧性钢片。

### 具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 参照图1-7,一种矿石开采用具有防溜坡功能的安全性高的运输设备,包括侧壁2,侧壁2的内部对应第三卡块30的位置安装有第三卡槽29,第三卡块30与第三卡槽29相匹配,第三卡槽29与侧壁2呈一体式设计,第三卡块30滑动连接于第三卡槽29的内部,第三卡槽29

的内部安装有第三弹簧28,第三弹簧28靠近第三卡块30的一端与第三卡块30焊接,第三弹簧28远离第三卡块30的一端与侧壁2焊接,使稳定性更好。

[0025] 侧壁2的内部安装有传送带1,侧壁2与传送带1转动连接,传送带1的一端内部安装有旋转轴3,旋转轴3与传送带1套接,传送带1的底部背侧安装有电机4,电机4与侧壁2通过螺栓固定,电机4的输出轴端部贯穿侧壁2与旋转轴3的侧壁,并延伸至旋转轴3的内部,侧壁2的底部安装有支撑柱5,侧壁2与支撑柱5转动连接,支撑柱5的底部安装有底板6,支撑柱5与底板6转动连接,底板6的内部安装有旋转杆7,支撑柱5与底板6通过旋转杆7转动连接,支撑柱5的顶部安装有第三旋转杆31,第三旋转杆31的内部安装有第二弹出块32,第二弹出块32滑动连接于第三旋转杆31的内部,第二弹出块32的一侧的轴截面形状为等腰三角形,第二弹出块32的一侧安装有第四卡块33,第四卡块33与第二弹出块32呈一体式设计,第三旋转杆31的内部对应第四卡块33的位置安装有第四弹簧34,第四卡块33滑动连接于第四弹簧34的内部,第四弹簧34与第三旋转杆31呈一体式设计,方便固定。

[0026] 第三旋转杆31的内部安装有螺纹筒35,第三旋转杆31与螺纹筒35之间转动连接,螺纹筒35的内部安装有螺纹杆36,螺纹筒35与螺纹杆36通过螺纹连接,第二弹出块32与螺纹筒35之间安装有韧性钢片37,韧性钢片37靠近第二弹出块32的一端与第二弹出块32焊接,韧性钢片37远离第二弹出块32的一端与螺纹筒35焊接,使固定更加方便。

[0027] 支撑柱5与侧壁2通过第三旋转杆31转动连接,传送带1的表面安装有第一旋转板11,第一旋转板11的内部对应第一旋转杆8的位置安装有第二旋转槽9,第二旋转槽9与第一旋转板11呈一体式设计,第一旋转杆8旋转后与第二旋转槽9相匹配,第一旋转板11的内部对应第二旋转杆12的位置安装有第二旋转槽13,第一旋转板11与第二旋转槽13呈一体式设计,第二旋转杆12旋转后与第二旋转槽13相匹配,增加装置的稳定性。

[0028] 第一旋转板11的内部对应第二卡块20的位置安装有第二弹簧21,第二卡块20与第二弹簧21相匹配,第二弹簧21与第一旋转板11呈一体式设计,第二卡块20滑动连接于第二弹簧21的内部,第二弹簧21的内部安装有第二卡槽19,第二卡槽19靠近第二卡块20的一端与第二卡块20焊接,第二卡槽19远离第二卡块20的一端与第一旋转板11焊接,增加装置的稳定性。

[0029] 第一旋转板11与传送带1通过转杆转动连接,第一旋转板11的一侧安装有第一旋转杆8,第一旋转板11与第一旋转杆8之间安装有复位转轴10,第一旋转杆8与第一旋转板11通过复位转轴10转动连接,第一旋转板11远离第一旋转杆8的一侧安装有第二旋转杆12,第二旋转杆12与第一旋转板11通过转杆转动连接,第一旋转板11的内部安装有限制柱22,限制柱22的一端贯穿第一旋转板11,并延伸至第二旋转槽9的内部,限制柱22的一侧安装有第二卡块20,第二卡块20与限制柱22呈一体式设计,第一弹出块15的顶部安装有第一卡块17,第一弹出块15与第一卡块17呈一体式设计,安装更加方便。

[0030] 第二旋转杆12的内部对应第一卡块17的位置安装有第一卡槽18,第一卡块17与第一卡槽18相匹配,第一卡槽18与第二旋转杆12呈一体式设计,第一卡块17滑动连接于第一卡槽18的内部,第一卡槽18的内部安装有第一弹簧14,第一弹簧14靠近第一卡块17的一端与第一卡块17焊接,第一弹簧14远离第一卡块17的一端与第二旋转杆12焊接,方便固定,且固定更加牢固。

[0031] 限制柱22滑动连接于第一旋转板11的内部,第二旋转杆12的内部安装有第一弹出

块15,第一弹出块15滑动连接于第二旋转杆12的内部,第一旋转板11的内部对应第一弹出块15的位置安装有三角槽16,第一弹出块15与三角槽16相匹配,三角槽16的轴截面形状为等腰三角形,三角槽16与第一旋转板11呈一体式设计,侧壁2的内部安装有第二旋转板25,第二旋转板25转动连接于侧壁2的内部,侧壁2的内部对应第二旋转板25的位置安装有第三旋转槽24,第三旋转槽24与侧壁2呈一体式设计,侧壁2的内部安装有齿轮板26,齿轮板26滑动连接于侧壁2的内部,齿轮板26的一侧安装有第三卡块30,齿轮板26与第三卡块30呈一体式设计,第二旋转板25的顶部正侧安装有齿轮27,齿轮27靠近第二旋转板25的一侧与第二旋转板25固定连接,齿轮27远离第二旋转板25的一侧与侧壁2通过转杆转动连接,齿轮27与齿轮板26啮合。

[0032] 工作原理:通过挤压齿轮板26,使齿轮板26带着齿轮27进行旋转,而齿轮27与第二旋转板25固定连接,从而使第二旋转板25进行旋转,而第二旋转板25与侧壁2呈垂直装,从而挤压第一旋转杆8,使第一旋转杆8缩入第二旋转槽9的内部,且对第一旋转板11进行挤压,从而使第一旋转板11翻转到另一端,进行挤压齿轮板26,使齿轮板26带着齿轮27继续旋转,从而使第二旋转板25卡入另一侧的第三旋转槽24,由于第一旋转板11没有第三旋转槽24的挤压,第二旋转杆12由于第二旋转杆12内部的复位转轴10弹出,从而使第二旋转杆12对传送带1进行支撑,从而使传送带1带着矿石向上移动时,由于第一旋转板11的限制,防止滑坡,而电机4反向旋转,可以再次拉扯齿轮板26,使齿轮27进行旋转,从而使第二旋转板25再次挤压第二旋转杆12,从而使第一旋转板11回到原来位置,从而使第一旋转杆8对传送带1进行支撑,且可以对向下移动的矿石进行线,防止向下滑坡,通过旋转螺纹杆36,使第二旋转板25进行旋转,从而使螺纹筒35带着韧性钢片37进行旋转,从而使韧性钢片37拉扯第二弹出块32,使第二弹出块32缩入第三旋转杆31的内部,可以对支撑柱5进行旋转,从而调节装置的倾斜角度,且底板6与支撑柱5之间可以进行旋转,从而可以全新偶尔底板6,使固定更加牢固。

[0033] 以上所述,仅为本发明较佳的具体实施方式,但本发明的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内,根据本发明的技术方案及其发明新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本发明的保护范围之内。

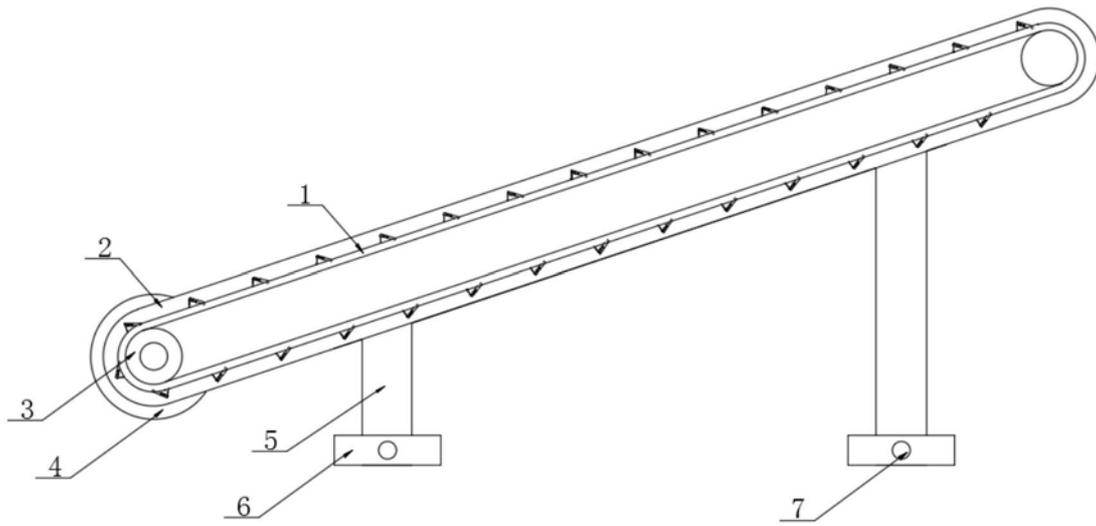


图1

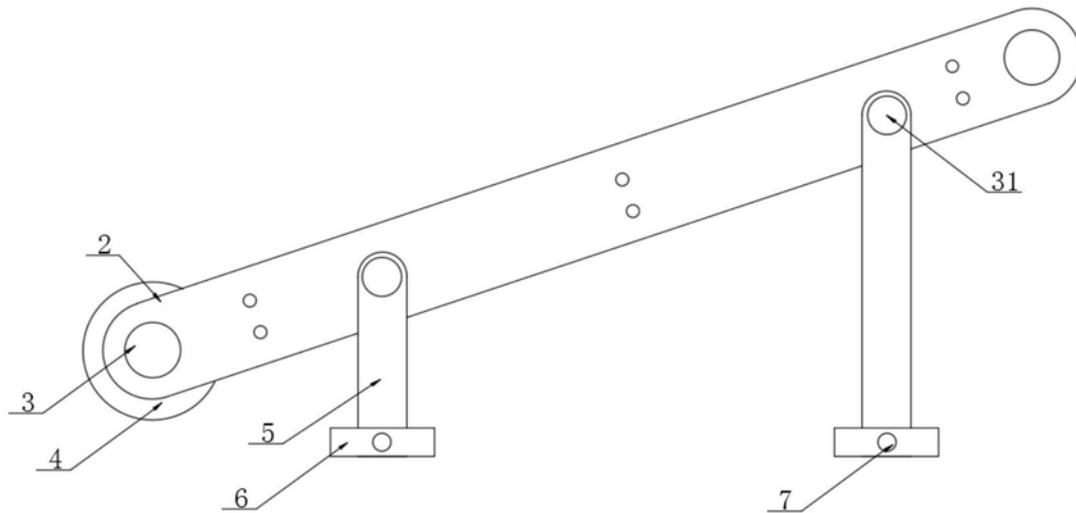


图2

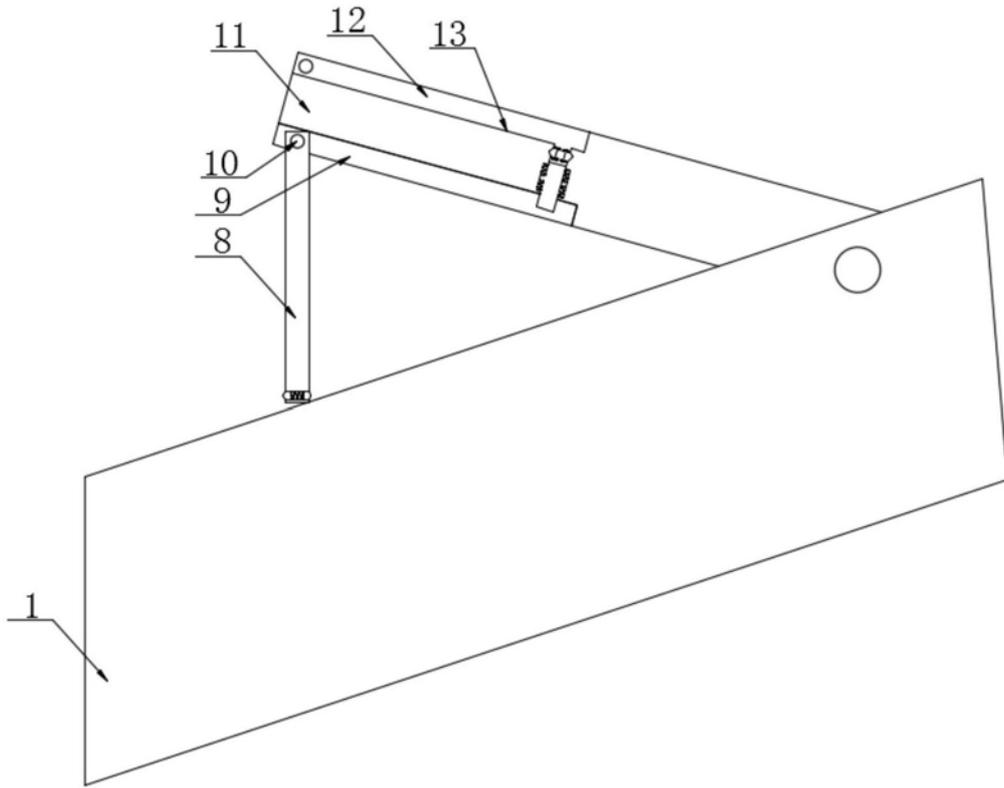


图3

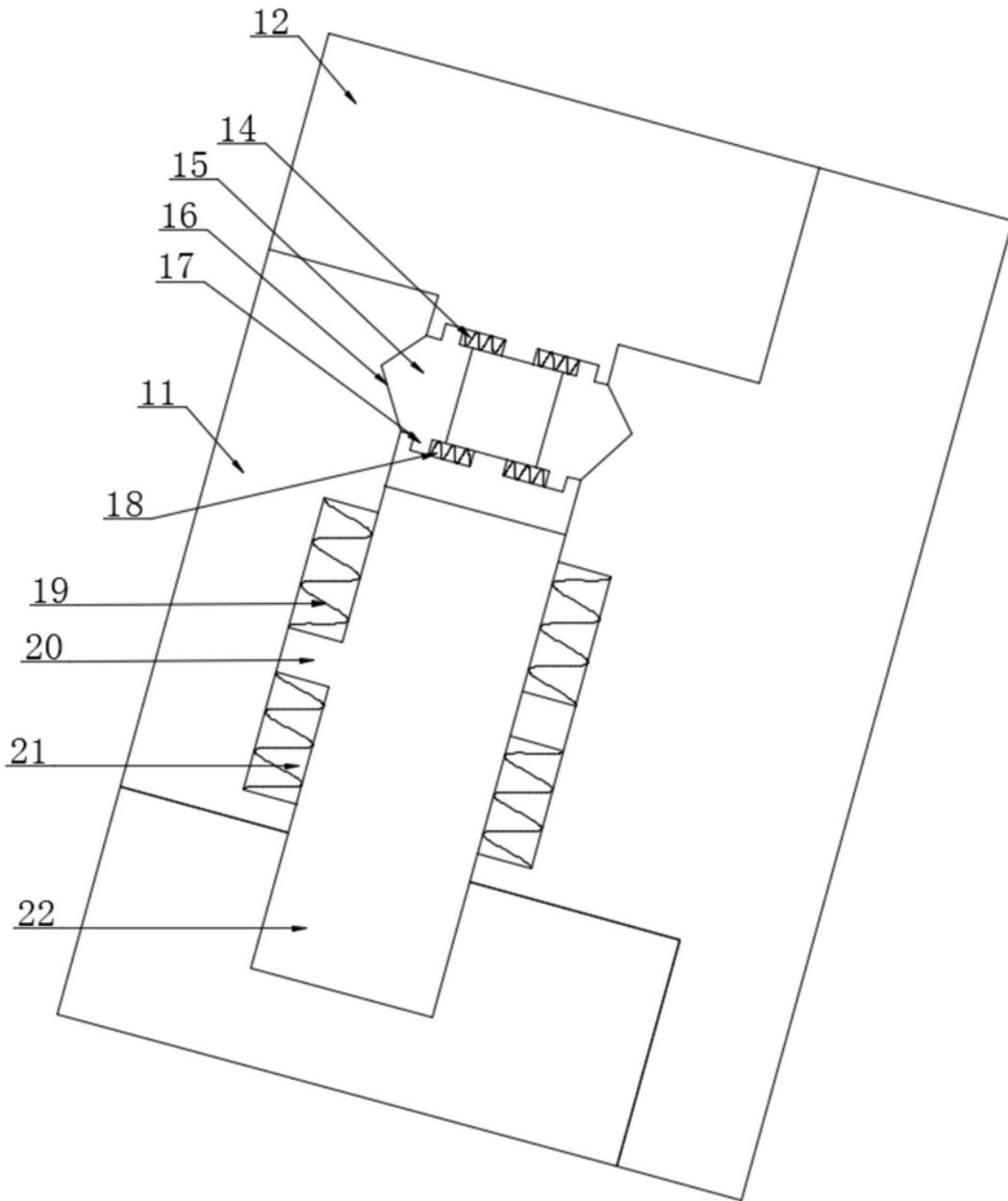


图4

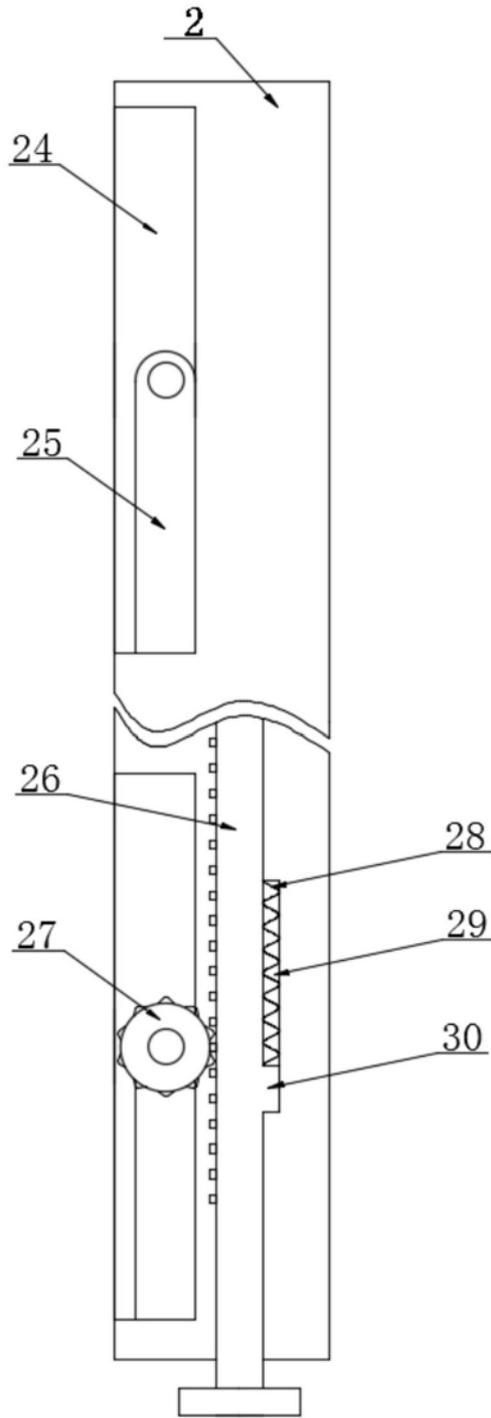


图5

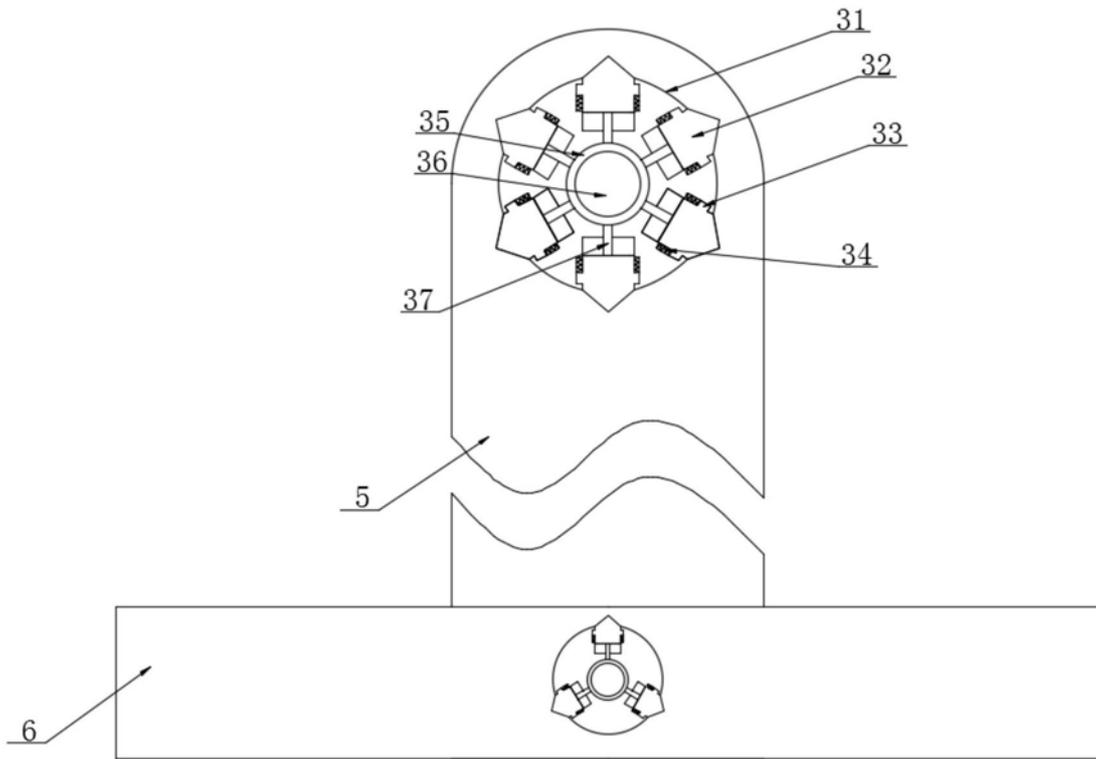


图6

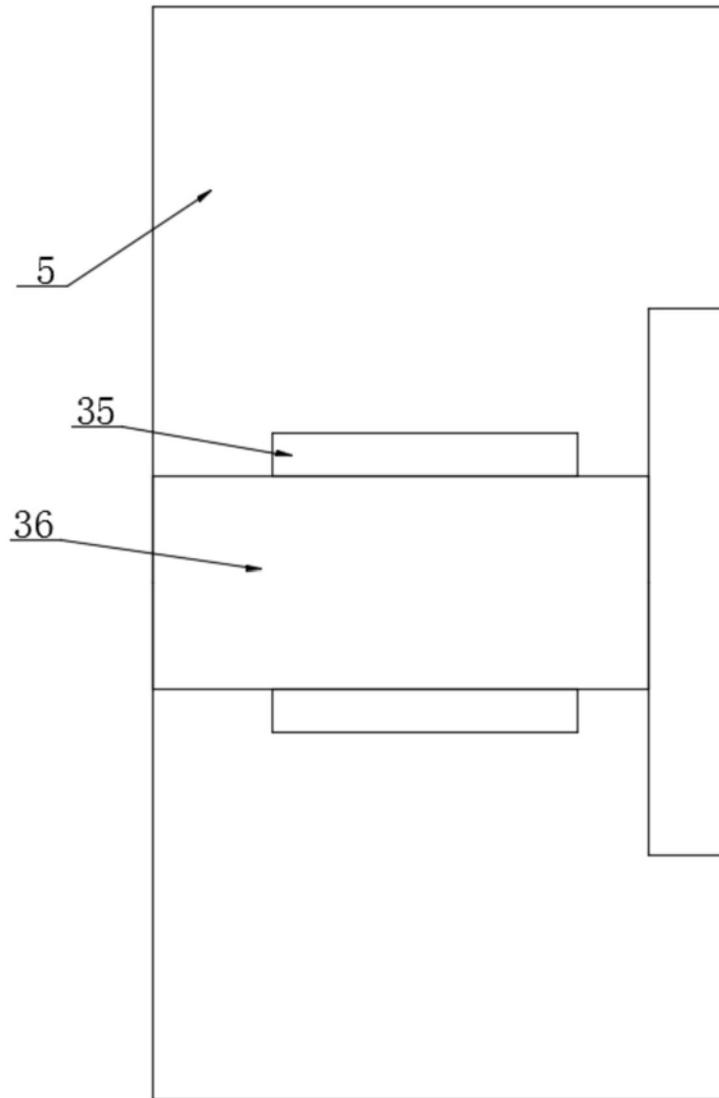


图7