



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205662038 U

(45)授权公告日 2016.10.26

(21)申请号 201620514543.X

(22)申请日 2016.05.31

(73)专利权人 陕西华银科技有限公司

地址 725000 陕西省安康市高新技术产业  
开发区科技路1号

(72)发明人 郑建伟 应忠芳 方明

(74)专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务  
所(普通合伙) 11350

代理人 汤东风

(51)Int.Cl.

B65G 47/18(2006.01)

B65G 65/42(2006.01)

B65D 88/28(2006.01)

B65D 88/66(2006.01)

B65D 88/64(2006.01)

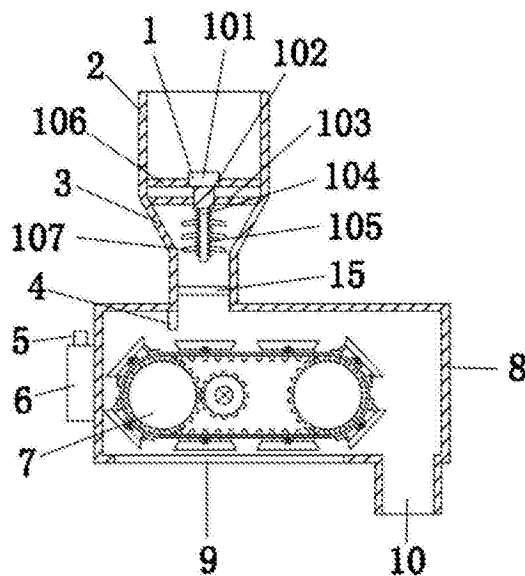
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种钒氮合金的进料机构

(57)摘要

本实用新型公开了一种钒氮合金的进料机构,包括蓄料筒,所述蓄料筒的底端设有下料管,所述下料管的内部设有防堵塞装置,所述下料管的内部底端设有电动伸缩板,所述下料管的底端设有输料仓,所述输料仓的左端设有控制器,所述控制器的顶端设有时间继电器,所述输料仓的内部设有输料装置。该钒氮合金的进料机构,通过防输送装置和输料装置的配合,电动伸缩杆反复伸缩通过限定杆上下运动,避免钒氮合金原料堵塞于下料管内,时间继电器设定电动伸缩板和动力装置的开启时间和转动时间,电动伸缩板关闭,动力装置运转带动接料盘移动形成钒氮合金的定量输送,避免加工装置一次加工大量原料导致对原料的加工效果降低。



1. 一种钒氮合金的进料机构,包括蓄料筒,所述蓄料筒的底端设有下料管,其特征在于:所述下料管的内部设有防堵塞装置,所述防堵塞装置包括定位块,所述定位块的外壁设有支撑架,所述定位块的底端设有固定柱,所述固定柱的底端设有电动伸缩杆,所述电动伸缩杆的外壁设有软连套,所述软连套的外壁设有限定杆,所述下料管的内部底端设有电动伸缩板,所述下料管的底端设有输料仓,所述输料仓的左端设有控制器,所述电动伸缩杆和电动伸缩板分别与控制器电性连接,所述控制器的顶端设有时间继电器,所述时间继电器与控制器电性连接,所述输料仓的底端设有下料口,所述输料仓的内部设有输料装置,所述输料装置包括第一传动齿轮和第二传动齿轮,所述第一传动齿轮通过皮带与第二传动齿轮相连,所述皮带的内壁设有内齿,所述内齿与第一传动齿轮和第二传动齿轮相啮合,所述第一传动齿轮的右端设有动力辊,所述动力辊的正面设有动力装置,所述动力装置与控制器电性连接,所述皮带的外壁设有加固条,所述加固条的外侧设有接料盘,所述接料盘分别通过活动件和伸缩杆与加固条相连。

2. 根据权利要求1所述的一种钒氮合金的进料机构,其特征在于:所述下料管的内壁左右两侧分别设有第一衬筒和第二衬筒,所述第一衬筒和第二衬筒均通过弹簧与下料管相连,所述第一衬筒和第二衬筒的外壁设有振动器,所述振动器与控制器电信连接,所述第一衬筒与第二衬筒的连接处设有拉伸套。

3. 根据权利要求1所述的一种钒氮合金的进料机构,其特征在于:所述固定柱的外壁设有加固架。

4. 根据权利要求1所述的一种钒氮合金的进料机构,其特征在于:所述输料仓的内部与下料管的连接处左侧设有挡板。

5. 根据权利要求1所述的一种钒氮合金的进料机构,其特征在于:所述输料仓的底端设有检修门。

## 一种钒氮合金的进料机构

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械技术领域,具体为一种钒氮合金的进料机构。

### 背景技术

[0002] 在对钒氮合金进行加工过程中,需要将钒氮合金放置于蓄料仓内使钒氮合金缓慢进入加工机械中,但在工作时钒氮合金极易堵塞下料管,在现有技术中,例如申请号为201520401128.9的实用新型专利,包括有下料斗、第一送料盘及第二送料盘,下料斗开设有出料口,第一送料盘安装在下料斗的出料口处,并相对下料斗的底部倾斜,第二送料盘安装在下料斗的出料口处,并相对下料斗的底部倾斜,第一送料盘的倾斜角度与第二送料盘的倾斜角度不相等,且第一送料盘与第二送料盘位于下料斗的同一侧,下料斗用以盛放矿料,并经由出料口将矿料输送至第一送料盘及第二送料盘,该专利虽然使圆振筛上的矿料均匀分布,但实际使用时,并不能实现对原料进行定量输送,极易导致加工装置一次加工大量原料导致对原料的加工效果降低。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种钒氮合金的进料机构,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种钒氮合金的进料机构,包括蓄料筒,所述蓄料筒的底端设有下料管,所述下料管的内部设有防堵塞装置,所述防堵塞装置包括定位块,所述定位块的外壁设有支撑架,所述定位块的底端设有固定柱,所述固定柱的底端设有电动伸缩杆,所述电动伸缩杆的外壁设有软连套,所述软连套的外壁设有限定杆,所述下料管的内部底端设有电动伸缩板,所述下料管的底端设有输料仓,所述输料仓的左端设有控制器,所述电动伸缩杆和电动伸缩板分别与控制器电性连接,所述控制器的顶端设有时间继电器,所述时间继电器与控制器电性连接,所述输料仓的底端设有下料口,所述输料仓的内部设有输料装置,所述输料装置包括第一传动齿轮和第二传动齿轮,所述第一传动齿轮通过皮带与第二传动齿轮相连,所述皮带的内壁设有内齿,所述内齿与第一传动齿轮和第二传动齿轮相啮合,所述第一传动齿轮的右端设有动力辊,所述动力辊的正面设有动力装置,所述动力装置与控制器电性连接,所述皮带的外壁设有加固条,所述加固条的外侧设有接料盘,所述接料盘分别通过活动件和伸缩杆与加固条相连。

[0005] 优选的,所述下料管的内壁左右两侧分别设有第一衬筒和第二衬筒,所述第一衬筒和第二衬筒均通过弹簧与下料管相连,所述第一衬筒和第二衬筒的外壁设有振动器,所述振动器与控制器电信连接,所述第一衬筒与第二衬筒的连接处设有拉伸套。

[0006] 优选的,所述固定柱的外壁设有加固架。

[0007] 优选的,所述输料仓的内部与下料管的连接处左侧设有挡板。

[0008] 优选的,所述输料仓的底端设有检修门。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该钒氮合金的进料机构,通过防输送

装置和输料装置的配合,电动伸缩杆反复伸缩通过限定杆上下运动,避免钒氮合金原料堵塞于下料管内,时间继电器设定电动伸缩板和动力装置的开启时间和转动时间,钒氮合金通过下料管落入输料仓内的接料盘上,电动伸缩板关闭,动力装置运转带动接料盘移动形成钒氮合金的定量输送,避免加工装置一次加工大量原料导致对原料的加工效果降低。

### 附图说明

[0010] 图1为本实用新型结构示意图;

[0011] 图2为本实用新型的下料管结构示意图;

[0012] 图3为本实用新型的拉伸套结构示意图;

[0013] 图4为本实用新型的输料装置结构示意图。

[0014] 图中:1、防堵塞装置,101、定位块,102、固定柱,103、加固架,104、电动伸缩杆,105、软连套,106、支撑架,107、限定杆,2、蓄料筒,3、下料管,4、挡板,5、时间继电器,6、控制器,7、输料装置,701、伸缩杆,702、活动件,703、加固条,704、接料盘,705、皮带,706、内齿,707、第一传动齿轮,708、动力辊,709、动力装置,710、第二传动齿轮,8、输料仓,9、检修门,10、下料口,11、弹簧,12、第一衬筒,13、第二衬筒,14、振动器,15、电动伸缩板,16、拉伸套。

### 具体实施方式

[0015] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型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实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,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,都属于本实用新型保护的范围。

[0016] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种钒氮合金的进料机构,包括蓄料筒2,所述蓄料筒2的底端设有下料管3,所述下料管3的内部设有防堵塞装置1,通过设置防堵塞装置1避免钒氮合金原料堵塞下料管3,所述防堵塞装置1包括定位块101,所述定位块101的外壁设有支撑架106,所述定位块101的底端设有固定柱102,所述固定柱102的外壁设有加固架103,通过设置加固架103对固定柱102进行加固,避免钒氮合金在落入下料管3内时由于比重较重导致防堵塞装置1损坏,所述固定柱102的底端设有电动伸缩杆104,所述电动伸缩杆104的外壁设有软连套105,所述软连套105的外壁设有限定杆107,通过电动伸缩杆104的伸缩带动限定杆107上下运动避免钒氮合金堵塞下料管3,通过通过限定杆107的限定避免过大钒氮合金落入输料仓8内,对钒氮合金原料进行了筛选,所述下料管3的内部底端设有电动伸缩板15,通过时间继电器5设定的时间控制器6控制电动伸缩板15开启将钒氮合金落入输料仓8内,所述下料管3的内壁左右两侧分别设有第一衬筒12和第二衬筒13,所述第一衬筒12和第二衬筒13均通过弹簧11与下料管3相连,所述第一衬筒12和第二衬筒13的外壁设有振动器14,所述振动器14与控制器6电信连接,所述第一衬筒12与第二衬筒13的连接处设有拉伸套16,当下料管3内的钒氮合金蓄量较大时挤压第一衬筒12和第二衬筒13可对下料管3内的容量进行微量的调节,同时控制器6控制振动器14工作使第一衬筒12和第二衬筒13振动提高钒氮合金原料的下料效果,所述下料管3的底端设有输料仓8,所述输料仓8的左端设有控制器6,所述电动伸缩杆104和电动伸缩板15分别与控制器6电性连接,所述控制器6的顶端设有时间继电器5,通过设置时间继电器5设定电动伸缩板15和动力

装置709的转动时间,所述时间继电器5与控制器6电性连接,所述输料仓8的底端设有下料口10,所述输料仓8的内部与下料管3的连接处左侧设有挡板4,所述输料仓8的内部设有输料装置7,通过设置输料装置7使钒氮合金定量输送,提高进料效果,所述输料装置7包括第一传动齿轮707和第二传动齿轮710,所述第一传动齿轮707通过皮带705与第二传动齿轮710相连,所述皮带705的内壁设有内齿706,所述内齿706与第一传动齿轮707和第二传动齿轮710相啮合,所述第一传动齿轮707的右端设有动力辊708,所述动力辊708的正面设有动力装置709,所述动力装置709与控制器6电性连接,所述皮带705的外壁设有加固条703,所述加固条703的外侧设有接料盘704,所述接料盘704分别通过活动件702和伸缩杆701与加固条703相连,所述输料仓8的底端设有检修门9,通过设置检修门9方便对输料装置7进行维修。

[0017] 钒氮合金倒入蓄料筒2内落入下料管3内,时间继电器5设定电动伸缩板15和动力装置709的开启时间和转动时间,钒氮合金通过下料管3落入输料仓8内的接料盘704上,电动伸缩板15关闭,动力装置709运转带动接料盘704移动形成钒氮合金的定量输送,控制器6控制电动伸缩杆104反复伸缩通过限定杆107上下运动避免钒氮合金原料堵塞于下料管3内。

[0018] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

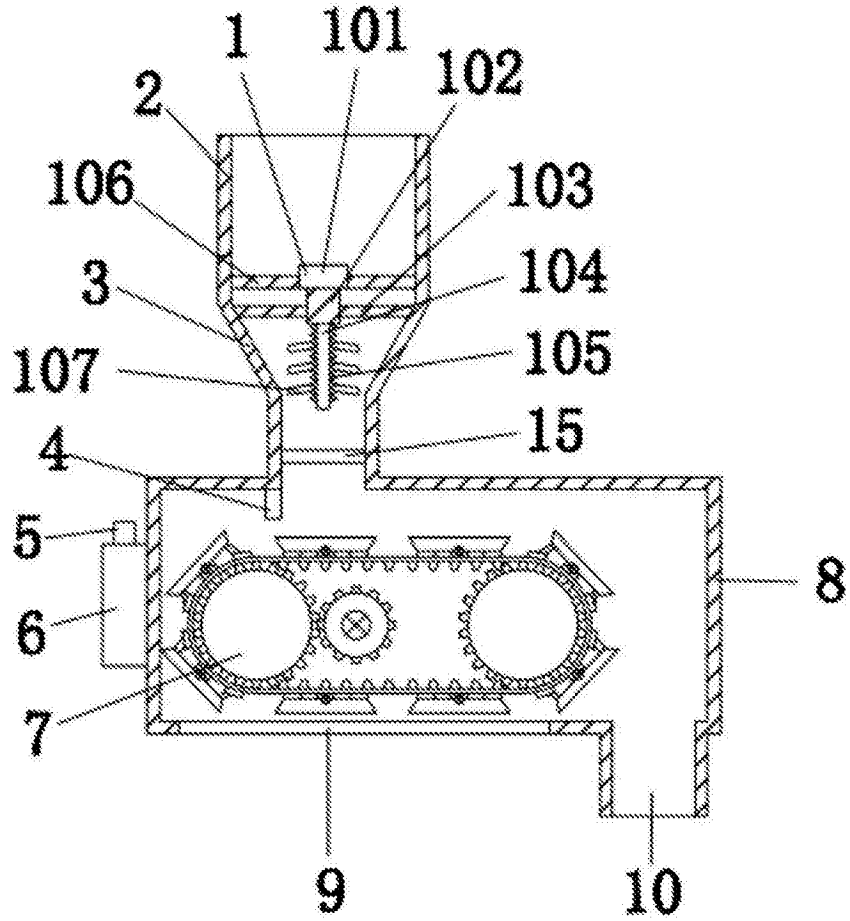


图1

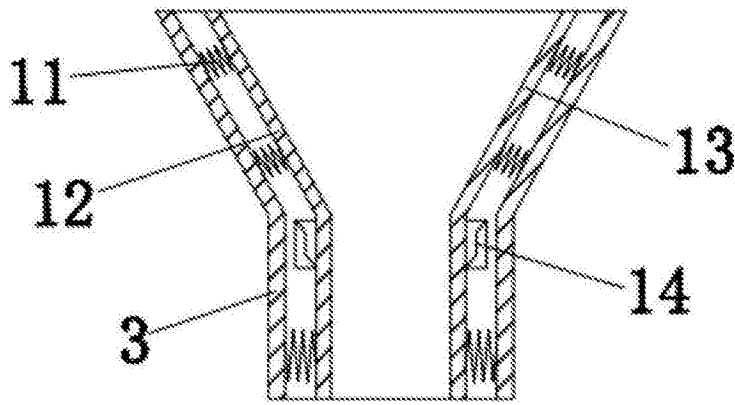


图2

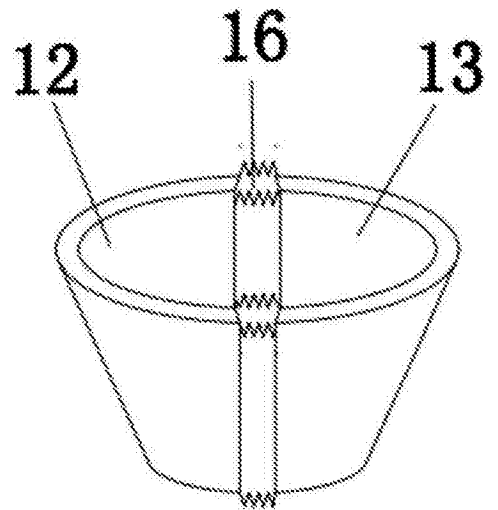


图3

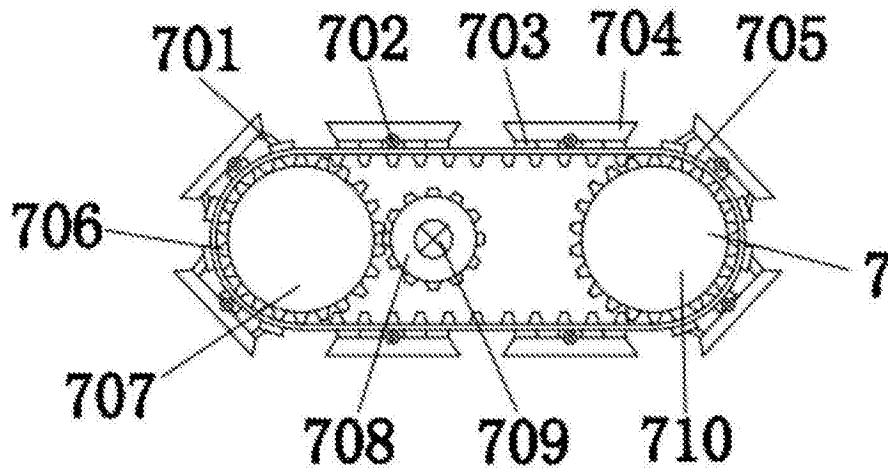


图4