



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206437567 U

(45)授权公告日 2017.08.25

(21)申请号 201621352175.X

(22)申请日 2016.12.11

(73)专利权人 莫雪磊

地址 261442 山东省烟台市莱州市三山岛  
街道

(72)发明人 莫雪磊 施佩宏 杜少卿

(51)Int.Cl.

B65G 47/16(2006.01)

B65G 17/12(2006.01)

B65G 47/34(2006.01)

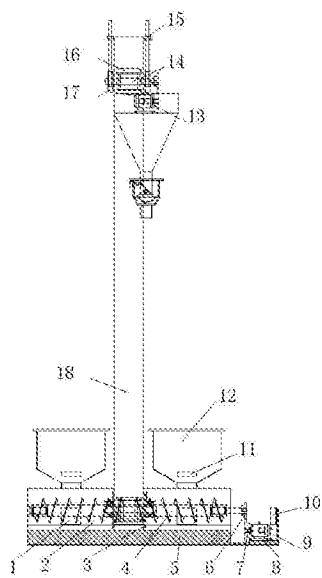
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种工业用电气自动化输料装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种工业用电气自动化输料装置，包括进料口、运输仓、运输电动机、控制箱、支架和出料斗，所述运输电动机与底座相连接，所述螺旋输料器通过从动轮与主动轮相连接，所述控制箱与配线柜之间为电连接，所述支架与转轴之间通过轴承相连接，所述提升链上设置有运料板，所述出料斗与提升筒内部相连通，所述筛选器的内部设置有控制开关。该工业用电气自动化输料装置，结合现在使用的工业用电气自动化输料装置进行创新设计，整个工业用电气自动化输料装置为完全自动化的装置不需要人力辅助进行，只需要将相关的参数设置好便可以自动工作，其进料斗内设置有空位检测器，使得进料斗出现空位时便会自动补充，很好的避免了装置空转的情况。



1. 一种工业用电气自动化输料装置，包括进料口(1)、运输仓(2)、运输电动机(8)、控制箱(10)、支架(15)和出料斗(22)，其特征在于：所述进料口(1)与进料斗(12)内部相连通，且进料斗(12)侧边设置有空位检测器(11)，所述运输仓(2)内部设置有螺旋输料器(4)，且螺旋输料器(4)与底部支架(3)相连通，所述运输电动机(8)与底座(5)相连通，且运输电动机(8)与主动轮(7)，所述螺旋输料器(4)通过从动轮(6)与主动轮(7)相连接，所述控制箱(10)与配线柜(9)之间为电连接，且配线柜(9)与运输电动机(8)和提升电机(13)两者均为电连接，所述支架(15)与转轴(14)之间通过轴承(17)相连接，且转轴(14)与提升链(23)相连接，所述提升链(23)上设置有运料板(16)，且其底端与提升轴承(24)相连接，所述出料斗(22)与提升筒(18)内部相连通，且其下端设置有筛选器(21)，所述筛选器(21)的内部设置有控制开关(20)，且其与出料口(19)内部相连通。

2. 根据权利要求1所述的一种工业用电气自动化输料装置，其特征在于：所述进料口(1)在运输仓(2)的内部设置有两个，且两者关于提升筒(18)对称。

3. 根据权利要求1所述的一种工业用电气自动化输料装置，其特征在于：所述螺旋输料器(4)与提升筒(18)相连接，且提升筒(18)设置在螺旋输料器(4)的正中间。

4. 根据权利要求1所述的一种工业用电气自动化输料装置，其特征在于：所述进料斗(12)在提升筒(18)的左右两端各设置有一个，且其上设置有空位检测器(11)。

5. 根据权利要求1所述的一种工业用电气自动化输料装置，其特征在于：所述运料板(16)在提升链(23)等距设置二十六个，且其旋转角度范围为0-90°。

6. 根据权利要求1所述的一种工业用电气自动化输料装置，其特征在于：所述控制开关(20)在筛选器(21)左右移动范围为0-5cm，且其旋转角度范围为0-30°。

## 一种工业用电气自动化输料装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及工业用电气自动化输料技术领域,具体为一种工业用电气自动化输料装置。

### 背景技术

[0002] 工业用电气自动化输料装置是一种用于钢珠清洗前的筛选和运输的自动化输料装置,其主要由螺旋输料器、运输电动机、空位检测器、提升电机、筛选器、控制开关、提升筒和控制箱这八个部分组成,然而随着科学技术的发展工业用电气自动化输料装置越来越多,对于工业用电气自动化输料装置需求越来越高,市面上使用的工业用电气自动化输料装置样式繁多,现如今使用的工业用电气自动化输料装置还存在多多少少的不足,比如现在使用的输料装置大多需要人力辅助进行,使得工作的效率大大降低,有的没有设置空位检测器,不能够及时的补充原料,使得输料装置容易存在空转的情况,有的没有社会筛选器使得装置运输的原料在清洗之后还要进行筛选,工作量大大增加,无法满足使用的需要,所以针对这种情况的存在,现在需要进行相关设备的创新设计。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种工业用电气自动化输料装置,以解决上述背景技术中提出的现在使用的输料装置大多需要人力辅助进行,使得工作的效率大大降低,有的没有设置空位检测器,不能够及时的补充原料,使得输料装置容易存在空转的情况,有的没有社会筛选器使得装置运输的原料在清洗之后还要进行筛选,工作量大大增加的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种工业用电气自动化输料装置,包括进料口、运输仓、运输电动机、控制箱、支架和出料斗,所述进料口与进料斗内部相连通,且进料斗侧边设置有空位检测器,所述运输仓内部设置有螺旋输料器,且螺旋输料器与底部支架相连通,所述运输电动机与底座相连通,且运输电动机与主动轮,所述螺旋输料器通过从动轮与主动轮相连接,所述控制箱与配线柜之间为电连接,且配线柜与运输电动机和提升电机两者均为电连接,所述支架与转轴之间通过轴承相连接,且转轴与提升链相连接,所述提升链上设置有运料板,且其底端与提升轴轴承相连接,所述出料斗与提升筒内部相连通,且其下端设置有筛选器,所述筛选器的内部设置有控制开关,且其与出料口内部相连通。

[0005] 优选的,所述进料口在运输仓的内部设置有两个,且两者关于提升筒对称。

[0006] 优选的,所述螺旋输料器与提升筒相连接,且提升筒设置在螺旋输料器的正中间。

[0007] 优选的,所述进料斗在提升筒的左右两端各设置有一个,且其上设置有空位检测器。

[0008] 优选的,所述运料板在提升链等距设置二十六个,且其旋转角度范围为0-90°。

[0009] 优选的,所述控制开关在筛选器左右移动范围为0-5cm,且其旋转角度范围为0-30°。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该工业用电气自动化输料装置,结合现在使用的工业用电气自动化输料装置进行创新设计,整个工业用电气自动化输料装置为完全自动化的装置不需要人力辅助进行,只需要将相关的参数设置好便可以自动工作,其进料斗内设置有空位检测器,使得进料斗出现空位时便会自动的进行补充,很好的避免了装置空转的情况,还在出料斗处设置有筛选器能够快速的对钢珠进行筛选,使得后期的工作量大大减少。

## 附图说明

[0011] 图1为本实用新型正视结构示意图;

[0012] 图2为本实用新型侧视结构示意图。

[0013] 图中:1、进料口,2、运输仓,3、底部支架,4、螺旋输料器,5、底座,6、从动轮,7、主动轮,8、运输电动机,9、配线柜,10、控制箱,11、空位检测器,12、进料斗,13、提升电机,14、转轴,15、支架,16、运料板,17、轴承,18、提升筒,19、出料口,20、控制开关,21、筛选器,22、出料斗,23、提升链,24、提升轴承。

## 具体实施方式

[0014] 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。

[0015] 请参阅图1-2,本实用新型提供一种技术方案:一种工业用电气自动化输料装置,包括进料口1、运输仓2、底部支架3、螺旋输料器4、底座5、从动轮6、主动轮7、运输电动机8、配线柜9、控制箱10、空位检测器11、进料斗12、提升电机13、转轴14、支架15、运料板16、轴承17、提升筒18、出料口19、控制开关20、筛选器21、出料斗22、提升链23和提升轴承24,进料口1与进料斗12内部相连通,且进料斗12侧边设置有空位检测器11,进料斗12在提升筒18的左右两端各设置有一个,且其上设置有空位检测器11,进料口1在运输仓2的内部设置有两个,且两者关于提升筒18对称,运输仓2内部设置有螺旋输料器4,且螺旋输料器4与底部支架3相连通,螺旋输料器4与提升筒18相连接,且提升筒18设置在螺旋输料器4的正中间,运输电动机8与底座5相连通,且运输电动机8与主动轮7,螺旋输料器4通过从动轮6与主动轮7相连接,控制箱10与配线柜9之间为电连接,且配线柜9与运输电动机8和提升电机13两者均为电连接,支架15与转轴14之间通过轴承17相连接,且转轴14与提升链23相连接,提升链23上设置有运料板16,且其底端与提升轴承24相连接,运料板16在提升链23等距设置二十六个,且其旋转角度范围为0~90°,出料斗22与提升筒18内部相连通,且其下端设置有筛选器21,筛选器21的内部设置有控制开关20,且其与出料口19内部相连通,控制开关20在筛选器21左右移动范围为0~5cm,且其旋转角度范围为0~30°。

[0016] 工作原理:在使用该工业用电气自动化输料装置之前,需要对整个工业用电气自动化输料装置进行简单的结构了解,首先通过控制箱10设置好相关的参数,并根据需要调节控制开关20的角度,然后通过控制箱10开启装置,使得当钢珠从进料斗12内通过进料口1进入运输仓2内,然后在运输电动机8的带动下使得主动轮7带动从动轮6转动,从而使得从

动轮6带动螺旋输料器4转动,进而达到将钢珠运输到提升筒18内的目的,在提升电机13的作用下会带动转轴14转动,转轴14的转动会使得提升链23进行逆时针旋转,并带动运料板16不断的上升,进而达到将钢珠运输到出料斗22内的目的,最后在控制开关20的作用下对钢珠进行筛选,这就是整个工业用电气自动化输料装置的使用过程。

[0017] 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。

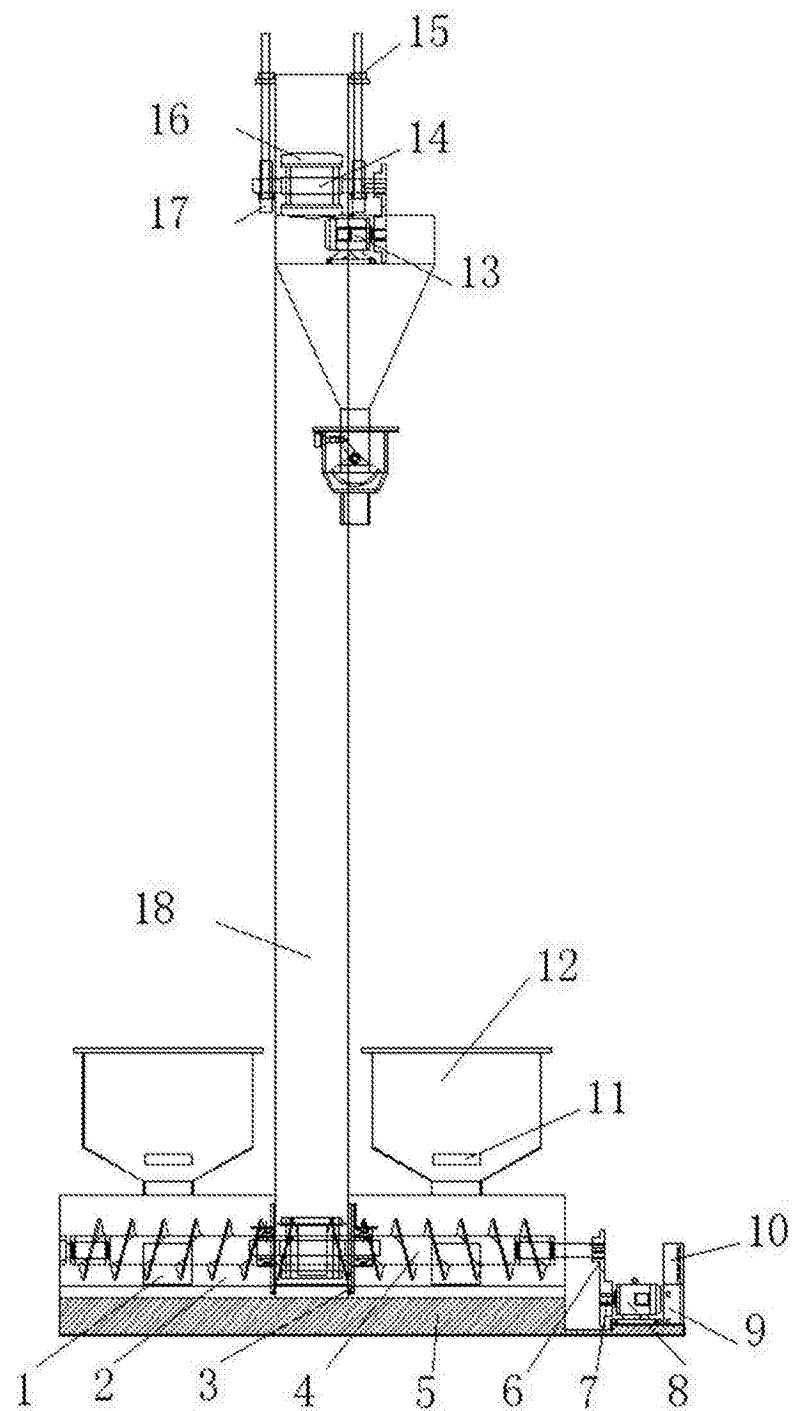


图1

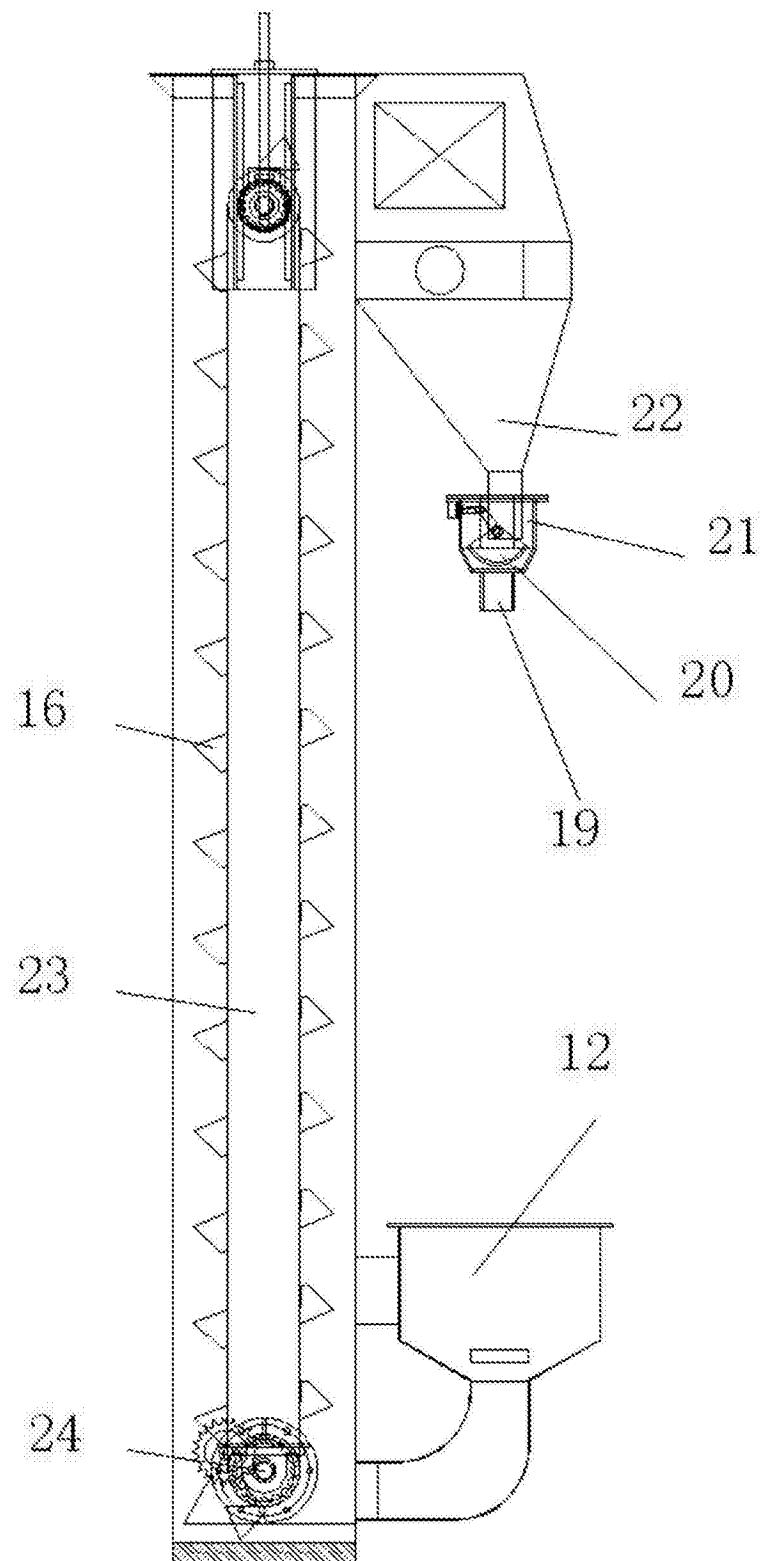


图2