(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106542345 A
(43)申请公布日 2017.03.29

(21)申请号 201611114290.8

(22)申请日 2016.12.07

(66)本国优先权数据
201611049847.4 2016.11.24 CN

(71)申请人 湖南智蚁机器人有限公司
地址 410000 湖南省长沙市雨花区万家丽南路二段18号湖南环保科技产业园管委会四楼499房

(72)发明人 陈仕斌 刘卫东

(74)专利代理机构 安化县梅山专利事务所 43005
代理人 徐新

(51)Int.Cl.
B65G 65/32(2006.01)
B65G 65/23(2006.01)

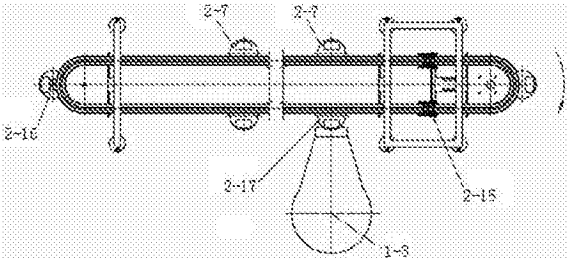
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)发明名称

一种亮珠定量输送装置

(57)摘要

一种亮珠定量输送装置，包括定量装置和输送装置；所述定量装置包括机架Ⅰ，机架Ⅰ上设有翻转气缸、料斗、导流槽，翻转气缸与料斗相连，料斗上设有阀门气缸和放料阀门，阀门气缸通过连杆Ⅰ与放料阀门相连；输送装置包括机架Ⅱ，机架Ⅱ上设有调速电机、输送槽，调速电机通过同步轮及同步带驱动从动轮，输送槽中设有导向轮和吊桶，吊桶内设有卸料阀门，卸料阀门连接有连杆Ⅱ，连杆Ⅱ通过直线轴承及压缩弹簧固定在吊桶上，吊桶的底部设有出料口，顶部设有填料口，机架Ⅱ上设有卸料位置和填料位置，卸料位置处设有卸料气缸，定量装置设在填料位置处。利用本发明对亮珠进行定量输送，减少了在线药量，从而提高了设备的安全性。



CN 106542345 A

1.一种亮珠定量输送装置，其特征在于：包括定量装置和输送装置；所述定量装置包括机架Ⅰ，所述机架Ⅰ上设有翻转气缸、料斗、导流槽，所述翻转气缸与料斗相连，所述料斗上设有阀门气缸和放料阀门，所述阀门气缸通过连杆Ⅰ与放料阀门相连；所述输送装置包括机架Ⅱ，所述机架Ⅱ上设有调速电机、输送槽，所述调速电机通过同步轮及同步带驱动从动轮，所述输送槽中设有导向轮和吊桶，所述吊桶内设有卸料阀门，所述卸料阀门连接有连杆Ⅱ，所述连杆Ⅱ通过直线轴承及压缩弹簧固定在吊桶上，所述吊桶的底部设有出料口，顶部设有填料口，所述机架Ⅱ上设有卸料位置和填料位置，所述卸料位置处设有卸料气缸，所述定量装置设在填料位置处。

2.根据权利要求1所述的亮珠定量输送装置，其特征在于：所述机架Ⅱ上设有张紧装置。

一种亮珠定量输送装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种亮珠定量输送装置。

背景技术

[0002] 目前，现有亮珠输送装置由于设计上存在的不足，其存在一定的安全隐患，不利于企业的生产和发展。

发明内容

[0003] 本发明所要解决的技术问题是，提供一种可减少发生安全隐患的亮珠定量输送装置。

[0004] 本发明解决其技术问题所采用的技术方案是：一种亮珠定量输送装置，包括定量装置和输送装置；所述定量装置包括机架Ⅰ，所述机架Ⅰ上设有翻转气缸、料斗、导流槽，所述翻转气缸与料斗相连，所述料斗上设有阀门气缸和放料阀门，所述阀门气缸通过连杆Ⅰ与放料阀门相连；所述输送装置包括机架Ⅱ，所述机架Ⅱ上设有调速电机、输送槽，所述调速电机通过同步轮及同步带驱动从动轮，所述输送槽中设有导向轮和吊桶，所述吊桶内设有卸料阀门，所述卸料阀门连接有连杆Ⅱ，所述连杆Ⅱ通过直线轴承及压缩弹簧固定在吊桶上，所述吊桶的底部设有出料口，顶部设有填料口，所述机架Ⅱ上设有卸料位置和填料位置，所述卸料位置处设有卸料气缸，所述定量装置设在填料位置处。

[0005] 进一步，所述机架Ⅱ上设有张紧装置。

[0006] 与现有技术相比，利用本发明对亮珠进行定量输送，可通过减少在线药量，从而减少发生安全隐患，有利于企业的生产和发展。

附图说明

[0007] 图1为本发明实施例的结构示意图；

[0008] 图2为图1所示实施例的定量装置的结构示意图；

[0009] 图3为图1所示实施例的输送装置的结构示意图；

[0010] 图4为图1所示实施例的吊桶的安装示意图。

具体实施方式

[0011] 以下结合附图及实施例对本发明作进一步说明。

[0012] 实施例

[0013] 参照图1-图4，本实施例包括定量装置和输送装置；所述定量装置包括机架Ⅰ1-1，所述机架Ⅰ1-1上设有翻转气缸1-2、料斗1-3、导流槽1-4，所述翻转气缸1-2与料斗1-3相连，所述料斗1-3上设有阀门气缸1-5和放料阀门1-6，所述阀门气缸1-5通过连杆Ⅰ与放料阀门1-6相连；所述输送装置包括机架Ⅱ2-1，所述机架Ⅱ2-1上设有调速电机2-2、输送槽2-3，所述调速电机2-2通过同步轮及同步带2-4驱动从动轮2-5，所述输送槽2-3中设有导向轮2-6

和吊桶2-7，所述吊桶2-7内设有卸料阀门2-8，所述卸料阀门2-8连接有连杆Ⅱ2-9，所述连杆Ⅱ2-9通过直线轴承2-10及压缩弹簧2-11固定在吊桶2-7上，所述吊桶2-7的底部设有出料口2-12，顶部设有填料口2-13，所述机架Ⅱ2-1上设有卸料位置2-16和填料位置2-17，所述卸料位置2-16处设有卸料气缸2-14，所述定量装置设在填料位置2-17处。

[0014] 本实施例中，所述机架Ⅱ2-1上设有张紧装置2-15。

[0015] 工作原理：首先，人工将一定数量的亮珠倒入料斗1-3内，翻转气缸1-2活塞杆上升推动配料斗1-3向上倾斜，亮珠滚入计量端(容积计量)，翻转气缸1-2活塞杆下降拉动料斗1-3向下倾斜，阀门气缸1-5活塞杆拉动连杆Ⅰ打开放料阀门1-6，亮珠经导流槽1-4流入吊桶2-7内，阀门气缸1-5活塞杆推动连杆Ⅰ关闭放料阀门1-6；然后，输送装置将吊桶2-7送到亮珠卸料位置；最后，卸料气缸2-14活塞杆下降推动吊桶2-7连杆Ⅱ2-9打开卸料阀门2-8，卸料气缸2-14活塞杆上升，卸料阀门2-8在压缩弹簧回弹力作用下自动关闭，输送装置将吊桶循环送到亮珠填料位置；

[0016] 至此完成了亮珠定量输送的一个工作周期，整个过程遵照多次少量间断性输送，减少在线药量，防止发生洵爆。

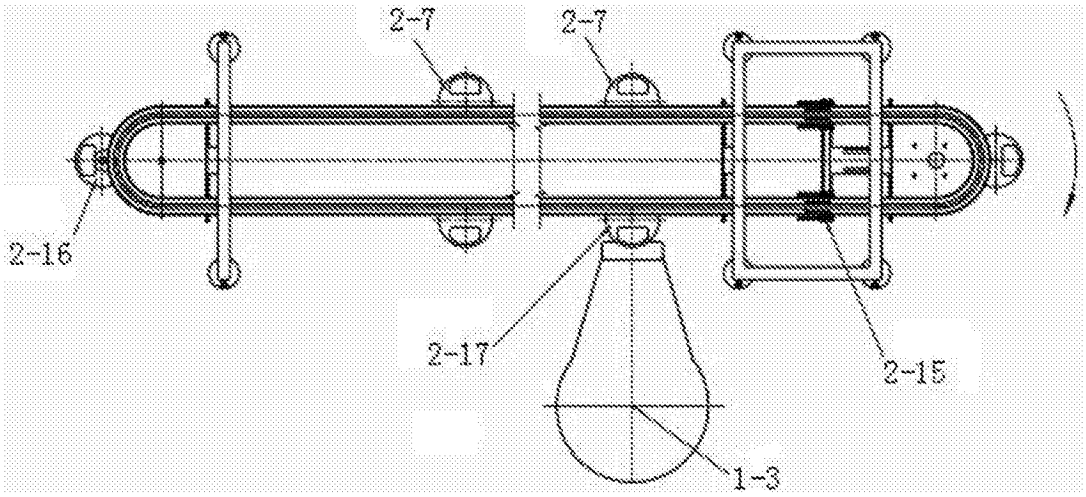

2-7
2-7
2-16
2-17
2-15
1-3

图1

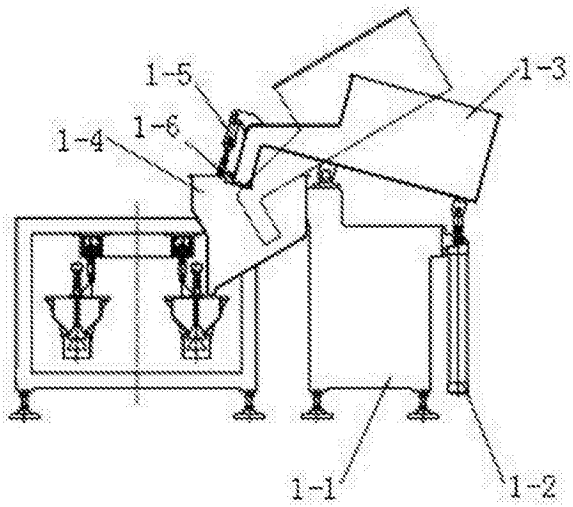

1-5
1-3
1-4
1-6
1-1
1-2

图2

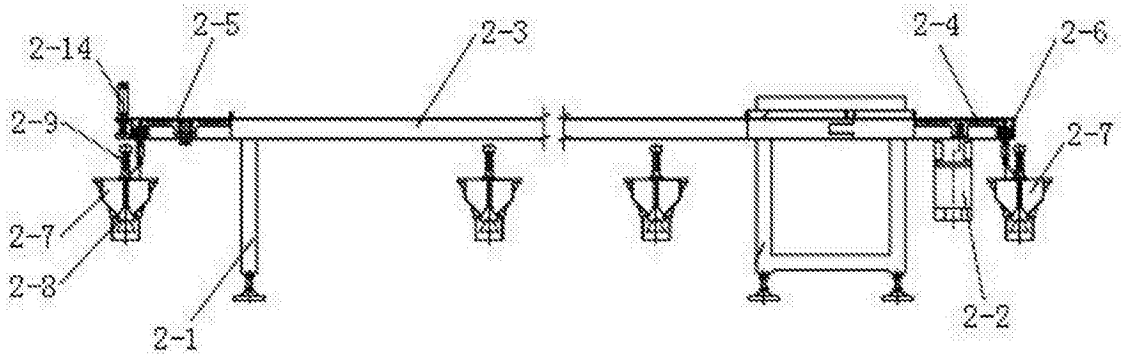

2-14
2-5
2-3
2-4
2-6
2-9
2-7
2-7
2-8
2-1
2-2

图3

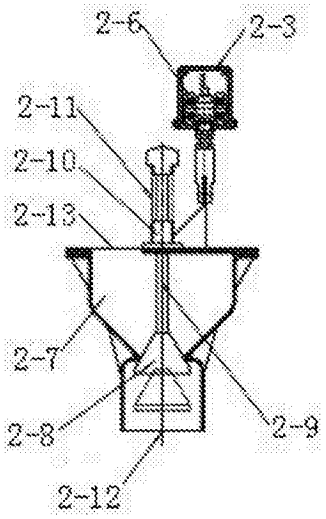


图4