



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205973059 U

(45)授权公告日 2017. 02. 22

(21)申请号 201620864808.9

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

(22)申请日 2016.08.11

(73)专利权人 无锡百禾工业机器人有限公司
地址 214000 江苏省无锡市锡山经济开发区科技工业园D区1楼东

(72)发明人 沈燕洁

(74)专利代理机构 无锡万里知识产权代理事务
所(特殊普通合伙) 32263
代理人 王传林

(51) Int. Cl.

B65G 65/42(2006.01)

B65G 17/12(2006.01)

B65G 65/00(2006.01)

B65D 90/66(2006.01)

B65D 90/58(2006.01)

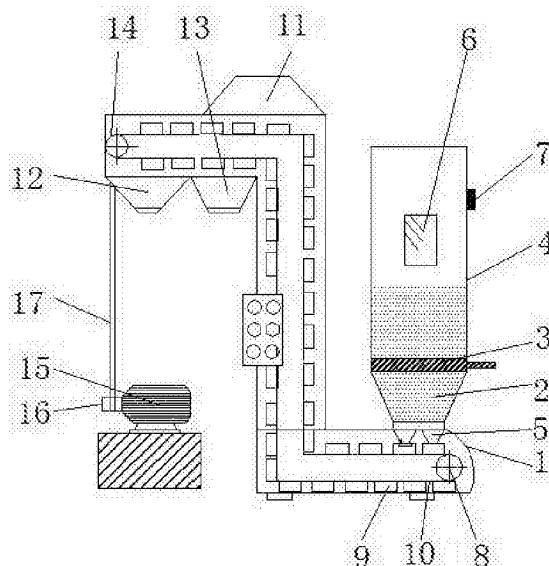
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种物料提升机

(57)摘要

本实用新型公开了一种物料提升机,包括底座、隔板、分料斗、警报装置、料斗、盖子、第二出料口、电机、皮带和信号器,所述底座的上端安置有进料斗,所述进料斗的上端设置有蓄料箱,且其与蓄料箱之间安置有隔板,所述进料斗的下端连接有分料斗,所述蓄料箱的外表面上安装有显示器,且其外表面右端设置有警报装置,所述底座的内部安置有从动轴,所述料斗固定安装在链条上,且其内部安置有信号器,所述主动轴的下端设置有第一出料口和第二出料口,且其外表面上端设置有盖子,所述电机上设置有转轴,且其上端连接有皮带,所述分料斗的内部安装有感应器。该新型物料提升机可大量投入物料,减少人工频繁的工作,提高工作效率。



1. 一种物料提升机,包括底座(1)、进料斗(2)、隔板(3)、蓄料箱(4)、分料斗(5)、显示器(6)、警报装置(7)、从动轴(8)、料斗(9)、链条(10)、盖子(11)、第一出料口(12)、第二出料口(13)、主动轴(14)、电机(15)、转轴(16)、皮带(17)、感应器(18)和信号器(19),其特征在于:所述底座(1)的上端安置有进料斗(2),所述进料斗(2)的上端设置有蓄料箱(4),且其与蓄料箱(4)之间安置有隔板(3),所述进料斗(2)的下端连接有分料斗(5),所述蓄料箱(4)的外表面上安装有显示器(6),且其外表面右端设置有警报装置(7),所述底座(1)的内部安置有从动轴(8),所述料斗(9)固定安装在链条(10)上,且其内部安置有信号器(19),所述主动轴(14)的下端设置有第一出料口(12)和第二出料口(13),且其外表面上端设置有盖子(11),所述电机(15)上设置有转轴(16),且其上端连接有皮带(17),所述分料斗(5)的内部安装有感应器(18)。

2. 根据权利要求1所述的一种物料提升机,其特征在于:所述底座(1)的上端设置有控制面板。

3. 根据权利要求1所述的一种物料提升机,其特征在于:所述隔板(3)外设置有把手,且其为可抽出放置装置。

4. 根据权利要求1所述的一种物料提升机,其特征在于:所述盖子(11)为可拆卸连接装置。

5. 根据权利要求1所述的一种物料提升机,其特征在于:所述信号器(19)安装在料斗(9)的内壁左侧,且其安装在距离底部三分之二处。

6. 根据权利要求1所述的一种物料提升机,其特征在于:所述分料斗(5)设置有两个,且其与料斗(9)口衔接。

一种物料提升机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及提升机技术领域,具体为一种物料提升机。

背景技术

[0002] 提升机是通过改变势能进行运输的大型机械设备,如矿井提升机、过坝提升机等,广义地说,电梯、天车、卷扬、稳车、吊车、启闭机等均可称为提升机,提升机一般指功率较大、提升能力较强的大型机械设备,料斗把物料从下面的储藏中舀起,随着输送带或链条提升到顶部,绕过顶轮后向下翻转,斗式提升机将物料倾入接受槽内,带传动的斗式提升机的传动带一般采用橡胶带,链传动的斗式提升机一般装有两平行的传动链,上面或下面有一对传动链轮,下面或上面是一对改向链轮,斗式提升机一般都装有机壳,以防止斗式提升机中粉尘飞扬。

[0003] 传统的物料提升机由于通过进料斗进行给料,投入物料的高差过大,会出现物料掉落,需要定时清理,否则就会影响机器工作,另外传统提升机的前部机械设备容量不足,引起物料投入量少,工作效率低。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种物料提升机,以解决上述背景技术中提出传统的物料提升机由于通过进料斗进行给料,投入物料的高差过大,会出现物料掉落,需要定时清理,否则就会影响机器工作,另外传统物料提升机的前部机械设备容量不足,引起物料投入量少,工作效率低的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案一种物料提升机,包括底座、进料斗、隔板、蓄料箱、分料斗、显示器、警报装置、从动轴、料斗、链条、盖子、第一出料口、第二出料口、主动轴、电机、转轴、皮带、感应器和信号器,所述底座的上端安置有进料斗,所述进料斗的上端设置有蓄料箱,且其与蓄料箱之间安置有隔板,所述进料斗的下端连接有分料斗,所述蓄料箱的外表面上安装有显示器,且其外表面右端设置有警报装置,所述底座的内部安置有从动轴,所述料斗固定安装在链条上,且其内部安置有信号器,所述主动轴的下端设置有第一出料口和第二出料口,且其外表面上端设置有盖子,所述电机上设置有转轴,且其上端连接有皮带,所述分料斗的内部安装有感应器。

[0006] 优选的,所述底座的上端设置有控制面板。

[0007] 优选的,所述隔板外设置有把手,且其为可抽出放置装置。

[0008] 优选的,所述盖子为可拆卸连接装置。

[0009] 优选的,所述信号器安装在料斗的内壁左侧,且其安装在距离底部三分之二处。

[0010] 优选的,所述分料斗设置有两个,且其与料斗口衔接。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该物料提升机在进料斗的上端增加蓄料箱,且其与蓄料箱之间设置隔板,可大量投入物料,减少人工频繁的工作,同时在进料斗下端设置分料斗,分料斗内部设置感应器,料斗内部设置信号器,即使出现计算误差,也

不会导致物料排出料斗外,从而出现机器卡死的情况,分料斗与料斗口衔接,防止投入物料的高差过大,设置两个分料斗,提高工作效率,设置盖子,可方便对机器内部进行查看。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型无蓄料箱正视结构示意图;

[0014] 图3为本实用新型分料斗结构示意图。

[0015] 图中:1、底座,2、进料斗,3、隔板,4、蓄料箱,5、分料斗,6、显示器,7、警报装置,8、从动轴,9、料斗,10、链条,11、盖子,12、第一出料口,13、第二出料口,14、主动轴,15、电机,16、转轴,17、皮带,18、感应器,19、信号器。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种物料提升机,包括底座1、进料斗2、隔板3、蓄料箱4、分料斗5、显示器6、警报装置7、从动轴8、料斗9、链条10、盖子11、第一出料口12、第二出料口13、主动轴14、电机15、转轴16、皮带17、感应器18和信号器19,底座1的上端安置有进料斗2,底座1的上端设置有控制面板,进料斗2的上端设置有蓄料箱4,且其与蓄料箱4之间安置有隔板3,隔板3外设置有把手,且其为可抽出放置装置,进料斗2的下端连接有分料斗5,分料斗5设置有两个,且其与料斗9口衔接,蓄料箱4的外表面上安装有显示器6,且其外表面右端设置有警报装置7,底座1的内部安置有从动轴8,料斗9固定安装在链条10上,且其内部安置有信号器19,信号器19安装在料斗9的内壁左侧,且其安装在距离底部三分之二处,主动轴14的下端设置有第一出料口12和第二出料口13,且其外表面上端设置有盖子11,盖子11为可拆卸连接装置,电机15上设置有转轴16,且其上端连接有皮带17,分料斗5的内部安装有感应器18。

[0018] 工作原理:在使用该物料提升机之前,需要对整个装置的结构进行简单的了解,将物料投入蓄料箱4,显示器6显示蓄料箱4内部物料的重量,利用隔板3控制出料量,物料通过进料斗2下端的分料斗5,将物料投入料斗9中,并通过链条10的运动向上传送,并从第一出料口12和第二出料口13输出,当空的料斗9运动到分料斗5下端时,感应器18感应到料斗9内部的信号器19发射的信号,并控制分料斗5进行给料,当料斗9运动离开时,停止给料,当料斗9内的物料高度未覆盖住信号器19时,其经过另一个分料斗5继续给料,直到料斗9运动离开,停止给料,当蓄料箱4内的物料较少时,警报装置7进行警报提醒。

[0019] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

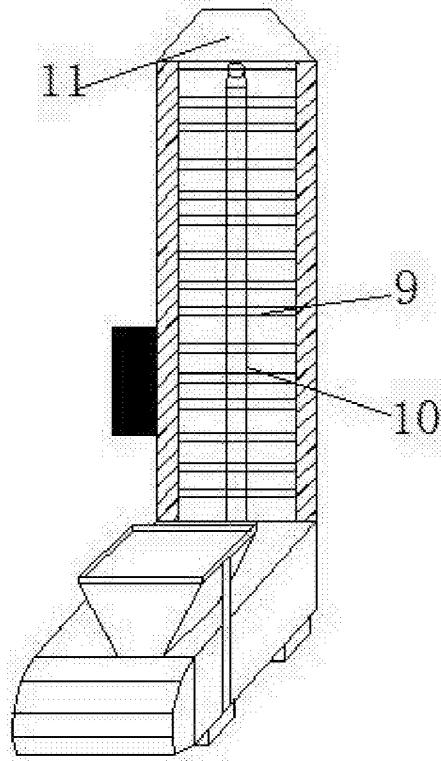


图2

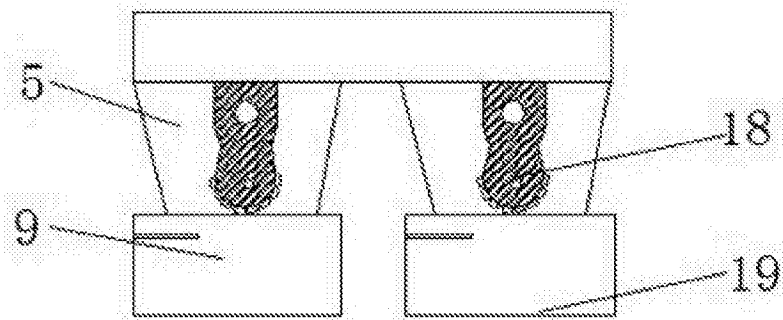


图3