



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 211812054 U

(45) 授权公告日 2020.10.30

(21) 申请号 202020180912.2

(22) 申请日 2020.02.18

(73) 专利权人 河南英大重工科技股份有限公司  
地址 453000 河南省新乡市经济技术开发  
区支一路与支四路交叉口西南角

(72) 发明人 王英奇 张嘉琳

(74) 专利代理机构 新乡市平原智汇知识产权代  
理事务所(普通合伙) 41139  
代理人 路宽

(51) Int.Cl.

B65G 47/19 (2006.01)

B65G 23/44 (2006.01)

B65G 39/12 (2006.01)

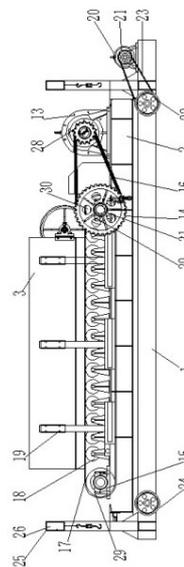
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种带式给料机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种带式给料机,包括底板,底板顶部的外壁上焊接有支撑板,且支撑板顶部外壁的两侧均焊接有料槽支撑架,料槽支撑架顶部的外壁上焊接有料槽,且料槽两侧的外壁上均焊接有挡板,料槽一端外壁上焊接有耳板,且两个耳板的内部通过轴承活动连接有轴杆,轴杆位于耳板两端的外壁上均焊接有转动杆。本实用新型,转动调节轮,使得轴杆通过转动杆带动定挡料板转动,从而挡料板离开出料口进行放料,放料结束后,只需向相反的方向转动调节轮,使挡料板的挡住出料口即可,能够控制放料量,提高了实用性,在输送过程中,能够对输送带上的物料有一定的支撑作用,避免长时间使用造成的输送带松弛。



CN 211812054 U

1. 一种带式给料机,包括底板(1),其特征在于,所述底板(1)顶部的外壁上焊接有支撑板(2),且支撑板(2)顶部外壁的两侧均焊接有料槽支撑架(27),所述料槽支撑架(27)顶部的外壁上焊接有料槽(11),且料槽(11)两侧的外壁上均焊接有挡板(3),所述料槽(11)一端外壁上焊接有耳板(4),且两个耳板(4)的内部通过轴承活动连接有轴杆(5),所述轴杆(5)位于耳板(4)两端的外壁上均焊接有转动杆(6),且轴杆(5)的一端焊接有调节轮(8),所述转动杆(6)远离轴杆(5)的另一端焊接有挡料板(7),所述料槽(11)靠近挡料板(7)的底部外壁上开设有出料口(12),且挡料板(7)贴合在出料口(12)的底部外壁上。

2. 根据权利要求1所述的一种带式给料机,其特征在于,所述调节轮(8)正面的外壁上插接有插杆(9),所述耳板(4)靠近插杆(9)的一侧外壁上开设有等距离呈环形结构分布的插孔(10),且插杆(9)插接在插孔(10)的内部。

3. 根据权利要求1所述的一种带式给料机,其特征在于,所述支撑板(2)顶部外壁的一端通过螺栓安装有输送电机(13),且输送电机(13)的输出端焊接有输送齿轮(28),所述支撑板(2)靠近输送电机(13)顶部的两侧外壁上和支撑板(2)远离输送电机(13)的另一端顶部外壁两侧均通过螺栓安装有支撑座(29),且支撑座(29)相邻一侧的外壁上通过轴承转动连接有辊轴(31),所述辊轴(31)的外壁上焊接有传动辊筒(30),所述辊轴(31)靠近输送齿轮(28)的一端焊接有传动齿轮(14),且传动齿轮(14)与输送齿轮(28)的外壁上啮合有第一链条(16)。

4. 根据权利要求3所述的一种带式给料机,其特征在于,所述支撑座(29)相邻一侧的外壁上通过转轴转动连接有尾部辊轮(15),且尾部辊轮(15)与传动辊筒(30)的外壁上套接有输送带(17)。

5. 根据权利要求1所述的一种带式给料机,其特征在于,所述底板(1)顶部外壁的一端通过螺栓安装有驱动电机(20),且驱动电机(20)的输出端焊接有行走齿轮(21),所述底板(1)靠近驱动电机(20)的底部外壁上通过转轴转动连接有行走主轮(22),所述行走主轮(22)与行走齿轮(21)的外壁上啮合有第二链条(23),且底板(1)远离行走主轮(22)另一端的底部外壁上通过转轴转动连接有从动行走轮(24)。

6. 根据权利要求1所述的一种带式给料机,其特征在于,所述底板(1)顶部的外壁两端焊接有称重支撑架(25),且称重支撑架(25)顶部的外壁上通过螺栓安装有重传感器(26)。

7. 根据权利要求1所述的一种带式给料机,其特征在于,所述挡板(3)的正面外壁上通过螺栓安装有呈等距离结构分布的清扫器(19),所述支撑板(2)顶部的外壁上通过螺栓安装有呈等距离结构分布的缓冲托辊(18),且缓冲托辊(18)与输送带(17)之间互相贴合。

## 一种带式给料机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及给料机技术领域,尤其涉及一种带式给料机。

### 背景技术

[0002] 皮带给料机也叫皮带输送机、带式输送机或胶带输送机,皮带输送机是组成有节奏的流水作业线所不可缺少的经济型物流输送设备。皮带机按其输送能力可分为重型皮带机如矿用皮带输送机,轻型皮带机如用在电子塑料,食品轻工,化工医药等行业。

[0003] 现有的给料机,功能单一,不能调节给料量,并且在输送过程中,不能对物料进行支撑输送,很容易导致输送带松弛,同时不方便移动,造成使用不便,满足不了使用要求,因此,亟需设计一种带式给料机来解决上述问题。

### 发明内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种带式给料机。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种带式给料机,包括底板,所述底板顶部的外壁上焊接有支撑板,且支撑板顶部外壁的两侧均焊接有料槽支撑架,所述料槽支撑架顶部的外壁上焊接有料槽,且料槽两侧的外壁上均焊接有挡板,所述料槽一端外壁上焊接有耳板,且两个耳板的内部通过轴承活动连接有轴杆,所述轴杆位于耳板两端的外壁上均焊接有转动杆,且轴杆的一端焊接有调节轮,所述转动杆远离轴杆的另一端焊接有挡料板,所述料槽靠近挡料板的底部外壁上开设有出料口,且挡料板贴合在出料口的底部外壁上。

[0006] 进一步的,所述调节轮正面的外壁上插接有插杆,所述耳板靠近插杆的一侧外壁上开设有等距离呈环形结构分布的插孔,且插杆插接在插孔的内部。

[0007] 进一步的,所述支撑板顶部外壁的一端通过螺栓安装有输送电机,且输送电机的输出端焊接有输送齿轮,所述支撑板靠近输送电机顶部的两侧外壁上和支撑板远离输送电机的另一端顶部外壁两侧均通过螺栓安装有支撑座,且支撑座相邻一侧的外壁上通过轴承转动连接有辊轴,所述辊轴的外壁上焊接有传动辊筒,所述辊轴靠近输送齿轮的一端焊接有传动齿轮,且传动齿轮与输送齿轮的外壁上啮合有第一链条。

[0008] 进一步的,所述支撑座相邻一侧的外壁上通过转轴转动连接有尾部辊轮,且尾部辊轮与传动辊筒的外壁上套接有输送带。

[0009] 进一步的,所述底板顶部外壁的一端通过螺栓安装有驱动电机,且驱动电机的输出端焊接有行走齿轮,所述底板靠近驱动电机的底部外壁上通过转轴转动连接有行走主轮,所述行走主轮与行走齿轮的外壁上啮合有第二链条,且底板远离行走主轮另一端的底部外壁上通过转轴转动连接有从动行走轮。

[0010] 进一步的,所述底板顶部的外壁两端焊接有称重支撑架,且称重支撑架顶部的外壁上通过螺栓安装有重传感器。

[0011] 进一步的,所述挡板的正面外壁上通过螺栓安装有呈等距离结构分布的清扫器,所述支撑板顶部的外壁上通过螺栓安装有呈等距离结构分布的缓冲托辊,且缓冲托辊与输送带之间互相贴合。

[0012] 本实用新型的有益效果为:

[0013] 1.通过设置的调节轮,转动调节轮,使得轴杆通过转动杆带动定挡料板转动,从而挡料板离开出料口进行放料,放料结束后,只需向相反的方向转动调节轮,使挡料板的挡住出料口即可,能够控制放料量,提高了实用性。

[0014] 2.通过设置的缓冲托辊,在输送过程中,能够对输送带上的物料有一定的支撑作用,避免长时间使用造成的输送带松弛,导致效率低下,缓冲托辊进行支撑有效的提高了输送的效率。

[0015] 3.通过设置的行走轮,当驱动电机带动行走齿轮转动,行走齿轮啮合第二链条啮合行走主轮转动,从而方便该给料机移动,使得该输料机更加的灵活。

## 附图说明

[0016] 图1为本实用新型提出的一种带式给料机的侧视结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型提出的一种带式给料机的左视结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型提出的一种带式给料机的右视结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型提出的一种带式给料机的调节放料结构示意图。

[0020] 图中:1底板、2支撑板、3挡板、4耳板、5轴杆、6转动杆、7挡料板、8调节轮、9插杆、10插孔、11料槽、12出料口、13输送电机、14传动齿轮、15尾部辊轮、16第一链条、17输送带、18缓冲托辊、19清扫器、20驱动电机、21行走齿轮、22行走主轮、23第二链条、24行走从动轮、25称重支撑架、26称重传感器、27料槽支撑架、28输送齿轮、29支撑座、30传动辊筒、31辊轴。

## 具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请同时参见图1至图4,一种带式给料机,包括底板1,底板1顶部的外壁上焊接有支撑板2,且支撑板2顶部外壁的两侧均焊接有料槽支撑架27,料槽支撑架27顶部的外壁上焊接有料槽11,且料槽11两侧的外壁上均焊接有挡板3,料槽11一端外壁上焊接有耳板4,且两个耳板4的内部通过轴承活动连接有轴杆5,轴杆5位于耳板4两端的外壁上均焊接有转动杆6,且轴杆5的一端焊接有调节轮8,转动杆6远离轴杆5的另一端焊接有挡料板7,料槽11靠近挡料板7的底部外壁上开设有出料口12,且挡料板7贴合在出料口12的底部外壁上,转动调节轮8,使得轴杆5通过转动杆6带动挡料板7转动,从而挡料板7离开出料口12进行放料,放料结束后,只需向相反的方向转动调节轮8,使挡料板7的挡住出料口12即可,能够控制放料量,提高了实用性。

[0023] 进一步的,调节轮8正面的外壁上插接有插杆9,耳板4靠近插杆9的一侧外壁上开设有等距离呈环形结构分布的插孔10,且插杆9插接在插孔10的内部,将插杆9插接在插空

10的内部,对调节轮8进行固定,提高了稳定性。

[0024] 进一步的,支撑板2顶部外壁的一端通过螺栓安装有输送电机13,且输送电机13的输出端焊接有输送齿轮28,支撑板2靠近输送电机13顶部的两侧外壁上和支撑板2远离输送电机13的另一端顶部外壁两侧均通过螺栓安装有支撑座29,且支撑座29相邻一侧的外壁上通过轴承转动连接有辊轴31,辊轴31的外壁上焊接有传动辊筒30,辊轴31靠近输送齿轮28的一端焊接有传动齿轮14,且传动齿轮14与输送齿轮28的外壁上啮合有第一链条16,启动输送电机13,输送电机13带动输送齿轮28转动,输送齿轮28啮合第一链条16啮合传动齿轮14转动,此时传动辊筒30通过输送带17带动尾部辊轮15,进行输料。

[0025] 进一步的,支撑座29相邻一侧的外壁上通过转轴转动连接有尾部辊轮15,且尾部辊轮15与传动辊筒30的外壁上套接有输送带17,能够进行输料,使用更加方便。

[0026] 进一步的,底板1顶部外壁的一端通过螺栓安装有驱动电机20,且驱动电机20的输出端焊接有行走齿轮21,底板1靠近驱动电机20的底部外壁上通过转轴转动连接有行走主轮22,行走主轮22与行走齿轮21的外壁上啮合有第二链条23,且底板1远离行走主轮22另一端的底部外壁上通过转轴转动连接有从动行走轮24,启动驱动电机20,当驱动电机20带动行走齿轮24转动,行走齿轮24啮合第二链条23啮合行走主轮22转动,从而方便该给料机移动,使得该输料机更加的灵活。

[0027] 进一步的,底板1顶部的外壁两端焊接有称重支撑架25,且称重支撑架25顶部的外壁上通过螺栓安装有重传感器26,结构合理,设计新颖。

[0028] 进一步的,挡板3的正面外壁上通过螺栓安装有呈等距离结构分布的清扫器19,支撑板2顶部的外壁上通过螺栓安装有呈等距离结构分布的缓冲托辊18,且缓冲托辊18与输送带17之间互相贴合,缓冲托辊18能够对输送带17上的物料有一定的支撑作用,避免长时间使用造成的输送带17松弛,导致效率低下,缓冲托辊18进行支撑有效的提高了输送的效率。

[0029] 工作原理:该带式给料机使用时,启动驱动电机20,当驱动电机20带动行走齿轮24转动,行走齿轮24啮合第二链条23啮合行走主轮22转动,从而方便该给料机移动,使得该输料机更加的灵活,将物料放入料槽11的内部,启动输送电机13,输送电机13带动输送齿轮28转动,输送齿轮28啮合第一链条16啮合传动齿轮14转动,此时传动辊筒30通过输送带17带动尾部辊轮15,进行输料,在输送过程中,缓冲托辊18能够对输送带17上的物料有一定的支撑作用,避免长时间使用造成的输送带17松弛,导致效率低下,缓冲托辊18进行支撑有效的提高了输送的效率,转动调节轮8,使得轴杆5通过转动杆6带动挡料板7转动,从而挡料板7离开出料口12进行放料,放料结束后,只需向相反的方向转动调节轮8,使挡料板7的挡住出料口12即可,将插杆9插接在插空10的内部,对调节轮8进行固定,能够控制放料量,提高了实用性。

[0030] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型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实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

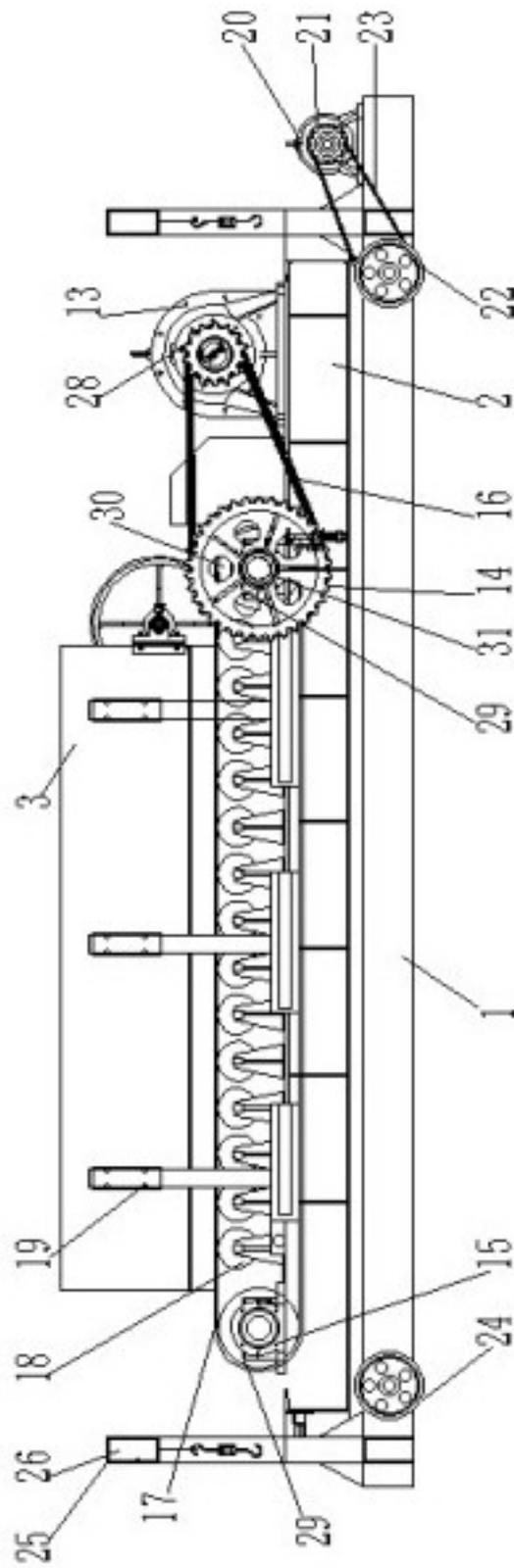


图1

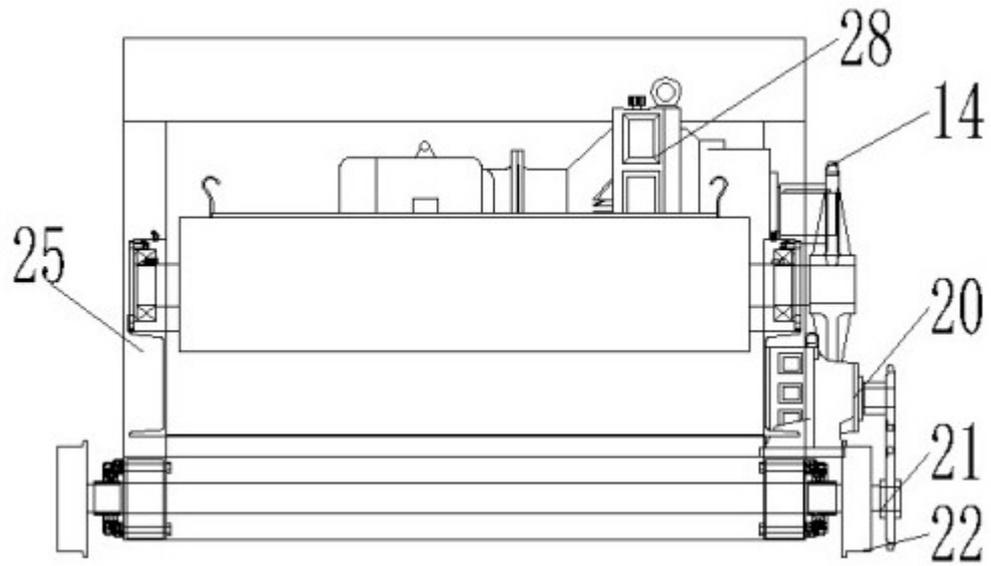


图2

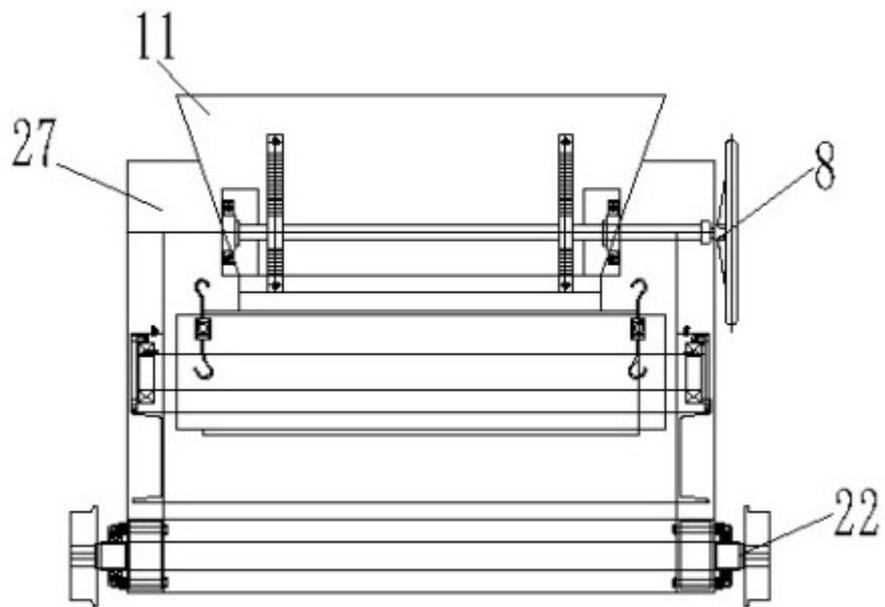


图3

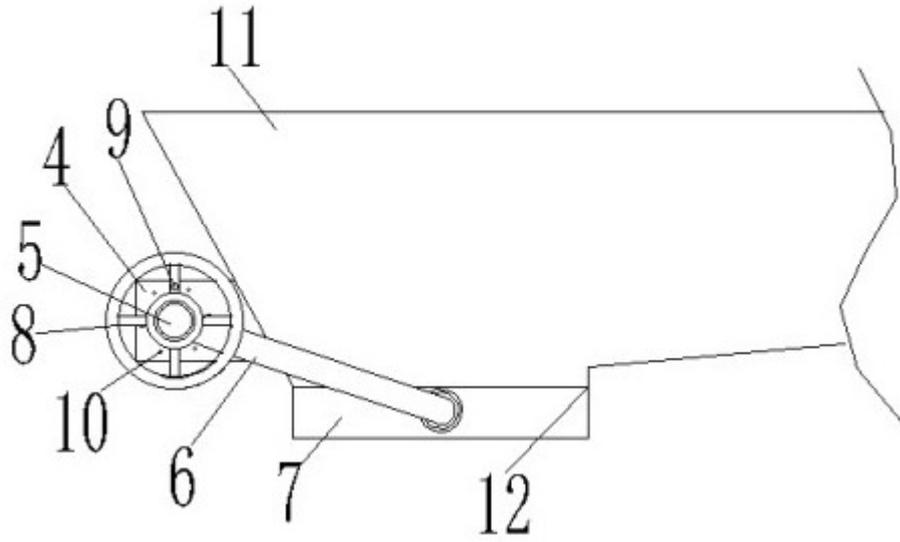


图4