



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 211997708 U

(45) 授权公告日 2020.11.24

(21) 申请号 202020456584.4

(22) 申请日 2020.04.01

(73) 专利权人 重庆市国和机械制造有限公司
地址 401133 重庆市江北区鱼嘴镇渝冠大道222号

(72) 发明人 雷兴旺

(74) 专利代理机构 重庆启恒腾元专利代理事务所(普通合伙) 50232

代理人 万建

(51) Int.Cl.

B65G 47/88 (2006.01)

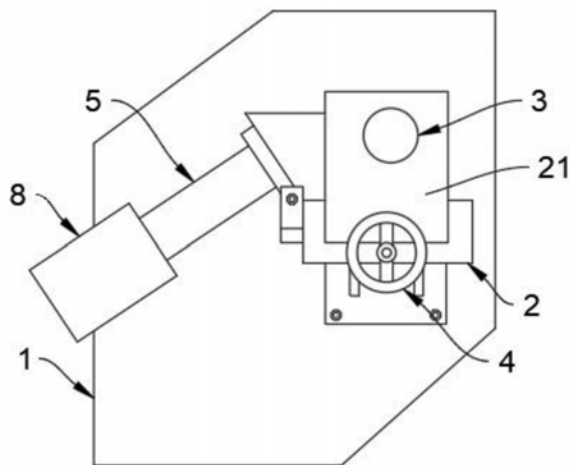
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种送料机用挡料装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种送料机用挡料装置，包括机座，所述机座通过螺栓固定连接有支撑座，所述机座转动连接有转动轴，所述转动轴远离机座的一端和支撑座转动连接，所述支撑座设有转动轮，所述转动轴固定连接有挡料辊，所述挡料辊包括第一挡料辊和第二挡料辊，所述第二挡料辊远离支撑座的一端固定连接有支撑机构，所述支撑机构包括调节轮、导杆、传动件和支撑件，所述导杆通过齿轮和传动件啮合连接。本实用新型结构简单，设计科学合理，通过设置可拆卸的增幅辊筒，有效提高送料机构的挡料效率，可以根据不同送料需求调整两个辊轮间的距离，从而更改送料宽度范围，提高送料装置对产品的适应性，增加经济效益。



1. 一种送料机用挡料装置,包括机座(1),其特征在于,所述机座(1)通过螺栓固定连接有支撑座(2),所述机座(1)转动连接有转动轴(3),所述转动轴(3)远离机座(1)的一端和支撑座(2)转动连接,所述支撑座(2)设有转动轮(4),所述转动轴(3)固定连接有挡料辊(5),所述挡料辊(5)包括第一挡料辊(51)和第二挡料辊(52),所述第二挡料辊(52)远离支撑座(2)的一端固定连接有支撑机构(6),所述支撑机构(6)包括调节轮(61)、导杆(62)、传动件(63)和支撑件(64),所述导杆(62)通过齿轮(7)和传动件(63)啮合连接,所述传动件(63)和支撑件(64)同轴固定连接,所述支撑件(64)远离传动件(63)的一端可拆卸连接有辊筒(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种送料机用挡料装置,其特征在于,所述支撑座(2)固定连接在支撑架(21),所述转动轴(3)通过支撑架(21)和支撑座(2)转动连接,所述支撑座(2)为U形支撑座。

3. 根据权利要求1所述的一种送料机用挡料装置,其特征在于,所述齿轮(7)包括主齿轮(71)和从齿轮(72),所述导杆(62)远离调节轮(61)的一端和主齿轮(71)固定连接,所述传动件(63)和从齿轮(72)固定连接,所述主齿轮(71)和从齿轮(72)啮合连接。

4. 根据权利要求3所述的一种送料机用挡料装置,其特征在于,所述传动件(63)包括相互啮合的主动锥齿轮(631)和从动锥齿轮(632),所述主动锥齿轮(631)通过从齿轮(72)和导杆(62)啮合连接,所述从动锥齿轮(632)和支撑件(64)固定连接。

5. 根据权利要求4所述的一种送料机用挡料装置,其特征在于,所述支撑件(64)包括螺纹套(641)、螺纹杆(642)和连接块(643),所述螺纹套(641)和从动锥齿轮(632)同轴固定连接,所述螺纹套(641)和螺纹杆(642)啮合连接,所述螺纹杆(642)远离螺纹套(641)的一端和连接块(643)固定连接。

6. 根据权利要求5所述的一种送料机用挡料装置,其特征在于,所述连接块(643)靠近辊筒(8)的一端固定连接在橡胶层(644),所述橡胶层(644)和辊筒(8)可拆卸连接。

一种送料机用挡料装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及送料机设备技术领域,尤其涉及一种送料机用挡料装置。

背景技术

[0002] 送料机是借助机器运动的作用力加力于材料,对材料进行运输的机器,是轻工行业、重工业不可缺少的设备。随着技术的发展,各个行业对于送料机的功能需求也在不断提高,送料机设备的技术也在不断的完善。

[0003] 传统技术中,送料机设备在工作的过程中由于缺乏完善的挡料装置,导致设备操作工序麻烦,作业类型单调,成本增加,浪费大量可用资源,降低经济效益。

[0004] 为此,我们提出一种送料机用挡料装置解决上述问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中送料设备不能满足多产品作业的问题,而提出的一种送料机用挡料装置。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0007] 一种送料机用挡料装置,包括机座,所述机座通过螺栓固定连接有支撑座,所述机座转动连接有转动轴,所述转动轴远离机座的一端和支撑座转动连接,所述支撑座设有转动轮,所述转动轴固定连接有机座,所述挡料辊包括第一挡料辊和第二挡料辊,所述第二挡料辊远离支撑座的一端固定连接有机座,所述支撑机构包括调节轮、导杆、传动件和支撑件,所述导杆通过齿轮和传动件啮合连接,所述传动件和支撑件同轴固定连接,所述支撑件远离传动件的一端可拆卸连接有辊筒。

[0008] 优选地,所述支撑座固定连接有机座,所述转动轴通过支撑架和支撑座转动连接,所述支撑座为U形支撑座。

[0009] 优选地,所述齿轮包括主齿轮和从齿轮,所述导杆远离调节轮的一端和主齿轮固定连接,所述传动件和从齿轮固定连接,所述主齿轮和从齿轮啮合连接。

[0010] 优选地,所述传动件包括相互啮合的主动锥齿轮和从动锥齿轮,所述主动锥齿轮通过从齿轮和导杆啮合连接,所述从动锥齿轮和支撑件固定连接。

[0011] 优选地,所述支撑件包括螺纹套、螺纹杆和连接块,所述螺纹套和从动锥齿轮同轴固定连接,所述螺纹套和螺纹杆啮合连接,所述螺纹杆远离螺纹套的一端和连接块固定连接。

[0012] 优选地,所述连接块靠近辊筒的一端固定连接有机座,所述橡胶层和辊筒可拆卸连接。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果为:

[0014] 1、本实用新型通过设置增幅辊筒,有效提高送料机构的功能性,可以让设备根据不同送料需求调整两个辊轮间的距离范围,解决不同产品作业的挡料问题,保证设备的工作效率,降低资源浪费,提高经济效益;

[0015] 2、本实用新型通过设置可拆卸的辊筒,有效解决传统技术中挡料辊轮间中心距不变的技术难题,提高装置的多用性,满足不同尺寸材料的输送加工,节约成本,同时使得设备对产品的适应性更好;

[0016] 3、本实用新型通过在支撑件靠近辊筒的一端设置橡胶层,有效解决支撑机构在连接不同大小的辊筒时对辊筒的固定,保证辊筒在挡料的过程中和挡料辊同轴转动,不会出现倾斜、跌落到问题,增加机构的稳定性。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型提出的一种送料机用挡料装置的外部结构示意图;

[0018] 图2为图1中的俯视示意图;

[0019] 图3为本实用新型提出的一种送料机用挡料装置中支撑机构的结构示意图;

[0020] 图4为图3中的左侧结构示意图。

[0021] 图中:1机座、2支撑座、21支撑架、3转动轴、4转动轮、5挡料辊、51第一挡料辊、52第二挡料辊、6支撑机构、61调节轮、62导杆、63传动件、631主动锥齿轮、632从动锥齿轮、64支撑件、641螺纹套、642螺纹杆、643连接块、644橡胶层、7齿轮、71主齿轮、72从齿轮、8辊筒。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 参照图1-4,一种送料机用挡料装置,包括机座1,机座1通过螺栓固定连接有支撑座2,机座1转动连接有转动轴3,转动轴3远离机座1的一端和支撑座2转动连接,需要说明的是,支撑座2为U形支撑座,支撑座2固定连接有支撑架21,转动轴3通过支撑架21和支撑座2转动连接。

[0024] 进一步地,支撑座2设有转动轮4,工作人员通过转动轮4调整转动轴3的位置方向。

[0025] 进一步地,转动轴3固定连接有挡料辊5,挡料辊5包括第一挡料辊51和第二挡料辊52,第二挡料辊52通过支撑机构6和辊筒8可拆卸连接。

[0026] 进一步地,支撑机构6包括调节轮61、导杆62、传动件63和支撑件64,需要说明的是,调节轮61通过轴承和第二挡料辊52远离支撑座2的一端转动连接。

[0027] 进一步地,导杆62通过齿轮7和传动件63啮合连接,需要注意的是,齿轮7包括主齿轮71和多组从齿轮72,导杆62远离调节轮61的一端和主齿轮71固定连接,传动件63通传动杆和从齿轮72固定连接,主齿轮71和从齿轮72啮合连接,需要注意的是,传动杆靠近第二挡料辊52的一端通过轴承和第二挡料辊52转动连接。

[0028] 具体的,传动件63包括相互啮合的主动锥齿轮631和从动锥齿轮632,主动锥齿轮631通过从齿轮72和导杆62啮合连接,值得一提的是,通过设置锥齿轮有效提高可拆卸辊筒8的大小范围,防止螺纹杆642在连接较小辊筒8时靠近挡料辊的一端抵在一起,造成装置卡死,无法连接辊筒8的事故。

[0029] 进一步地,传动件63和支撑件64同轴固定连接,需要说明的是,从动锥齿轮632和支撑件64固定连接。

[0030] 具体的,支撑件64包括螺纹套641、螺纹杆642和连接块643,螺纹套641和从动锥齿轮632同轴固定连接,螺纹套641和螺纹杆642啮合连接,螺纹杆642远离螺纹套641的一端和连接块643固定连接。

[0031] 更进一步地,连接块643靠近辊筒8的一端固定连接有橡胶层644,橡胶层644和辊筒8可拆卸连接,需要说明的是,橡胶层644厚度较大,保证支撑机构6和不同大小的辊筒8都能贴合固定,提高装置的固定和平稳。

[0032] 现对本实用新型的操作原理做如下描述:

[0033] 本实用新型使用时,根据送料需求选择辊筒8大小,将辊筒8套在第二挡料辊52末端,转动调节轮61,调节轮61带动固定连接的导杆62进行转动,导杆62带动主齿轮71和多组从齿轮72进行啮合运转,多组从齿轮72通过传动杆带动主动锥齿轮631转动,从动锥齿轮632跟随进行转动,和从动锥齿轮632同轴固定连接的螺纹套641带动螺纹杆642进行伸缩支撑工作,固定连接在螺纹杆642靠近辊筒8一端的连接块643通过橡胶层644精密贴合辊筒8,保证辊筒8连接的固定性,同时第二挡料辊52和辊筒8可以通过简单的限位螺栓固定连接保证设备绝对固定,旋转转动轮4对整个转动轴3进行调整,将材料送入装置,完成挡料工作,开始进行送料工序。

[0034] 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。

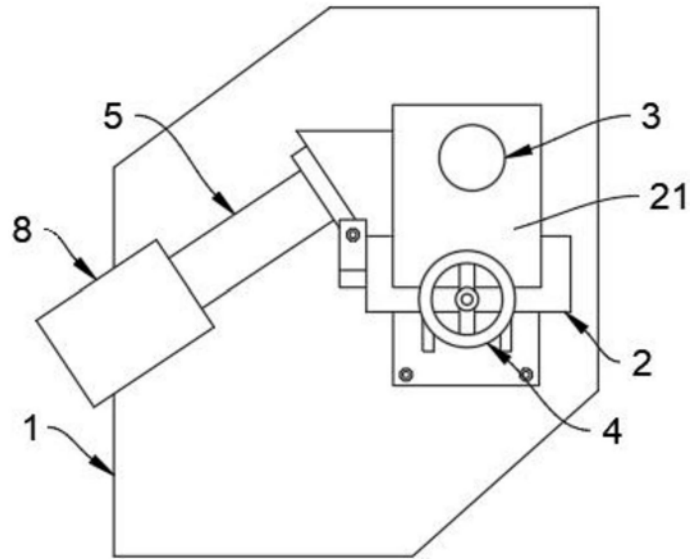


图1

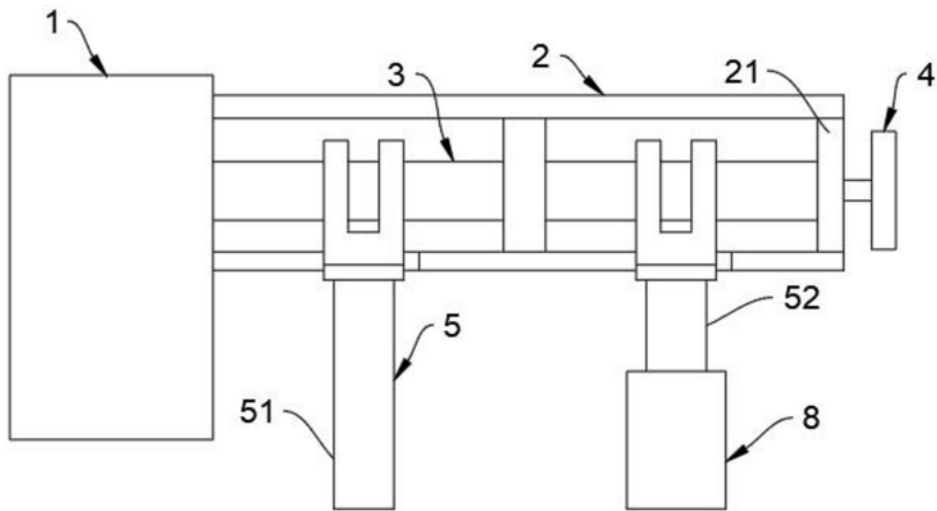


图2

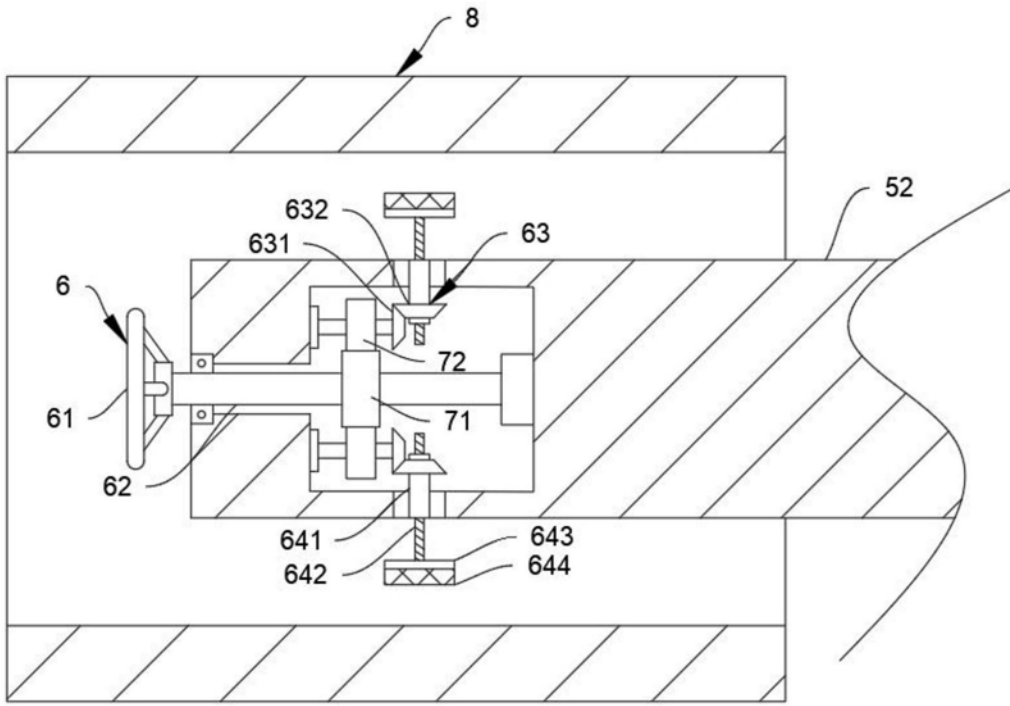


图3

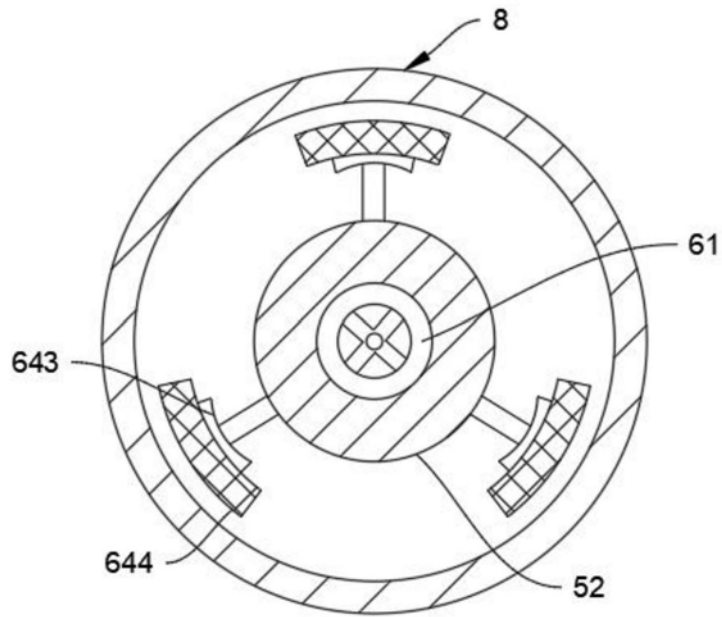


图4