



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221460838 U

(45) 授权公告日 2024. 08. 02

(21) 申请号 202420041085.7

(22) 申请日 2024.01.08

(73) 专利权人 长沙逸凯智能科技有限公司

地址 410221 湖南省长沙市长沙高新开发区麓谷大道627号海创科技工业园B-1栋加速器生产车间603-A3

(72) 发明人 龚凯 刘彦 李伟 潘明 钱进

(74) 专利代理机构 深圳市育科知识产权代理有限公司 44509

专利代理师 李丽洪

(51) Int. Cl.

E01B 29/00 (2006.01)

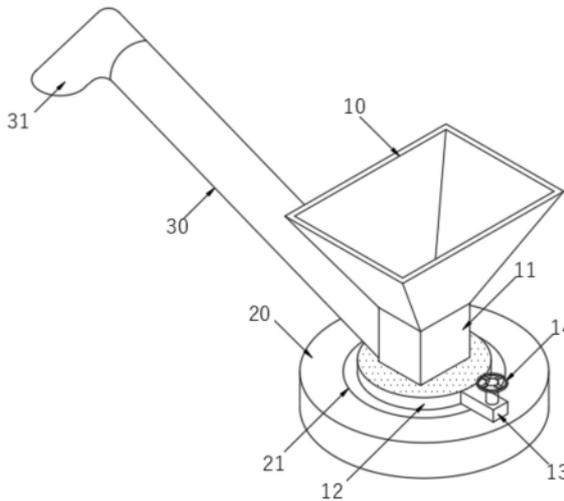
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

压浆机的角度可调式上料筒

(57) 摘要

本实用新型涉及压浆设备技术领域,具体为压浆机的角度可调式上料筒,包括上料斗和上料管,上料斗的底部安装有加重底盘;上料斗的底部安装有内部呈中空的送料座,送料座的底部安装有转动底座,转动底座的外壁上安装有转动条,转动条的顶部安装有限位螺栓;加重底盘的顶部中心嵌设安装有轴承座,且转动底座安装于轴承座的内环中,加重底盘的顶面开设有若干均匀等距呈环状排列的限位插孔。本实用新型送料座的底部安装有转动底座,可以通过转动底座与轴承座的配合来调节上料斗的角度,从而适应不同高度的物料,方便操作,通过设置的转动条、限位螺栓和限位插孔的配合,可以将调整后的转动底座进行限位固定,提高稳定性。



1. 压浆机的角度可调式上料筒,包括上料斗(10)和上料管(30),其特征在于:所述上料斗(10)的底部安装有加重底盘(20);

所述上料斗(10)的底部安装有内部呈中空的送料座(11),所述送料座(11)的底部安装有转动底座(12),所述转动底座(12)的外壁上安装有转动条(13),所述转动条(13)的顶部安装有限位螺栓(14);

所述加重底盘(20)的顶部中心嵌设安装有轴承座(21),所述轴承座(21)与加重底盘(20)为一体成型结构,且转动底座(12)安装于轴承座(21)的内环中,所述加重底盘(20)的顶面开设有若干均匀等距呈环状排列的限位插孔(23)。

2. 根据权利要求1所述的压浆机的角度可调式上料筒,其特征在于:所述转动条(13)和上料管(30)对称设置于上料斗(10)的两侧。

3. 根据权利要求1所述的压浆机的角度可调式上料筒,其特征在于:所述上料管(30)连接于所述送料座(11)的外壁且与内部相通,所述上料管(30)为倾斜向上设置。

4. 根据权利要求1所述的压浆机的角度可调式上料筒,其特征在于:所述上料管(30)远离送料座(11)的一端部安装有出料管(31),所述出料管(31)与上料管(30)呈L型连接。

5. 根据权利要求4所述的压浆机的角度可调式上料筒,其特征在于:所述上料管(30)内安装有螺旋上料轴(32),所述出料管(31)的外壁上安装有减速电机(33),所述减速电机(33)的转轴穿过出料管(31)的侧壁并与螺旋上料轴(32)同轴连接。

6. 根据权利要求5所述的压浆机的角度可调式上料筒,其特征在于:所述送料座(11)内安装有用于固定螺旋上料轴(32)且倾斜设置的轴承。

7. 根据权利要求1所述的压浆机的角度可调式上料筒,其特征在于:所述限位插孔(23)与所述限位螺栓(14)的直径尺寸相适配且两者插接配合。

8. 根据权利要求1所述的压浆机的角度可调式上料筒,其特征在于:所述加重底盘(20)的底部边缘安装有至少三组移动轮(22)。

压浆机的角度可调式上料筒

技术领域

[0001] 本实用新型涉及压浆设备技术领域,具体为压浆机的角度可调式上料筒。

背景技术

[0002] 铁路轨道压浆机是用于铁路轨道施工的设备,它可以将水泥砂浆注入铁路轨道底部的空隙中,以固定轨道。这种设备的上料装置通常包括料斗、搅拌装置、输送带或输送泵以及计量装置。压浆机的上料斗用于装载水泥、砂浆等材料。现如今压浆机的上料装置大多数为固定式,无法进行调节的,不能满足生产加工需求。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供压浆机的角度可调式上料筒,以解决上述背景技术中提出压浆机的上料装置大多数为固定式,无法进行调节的,不能满足生产加工需求的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0005] 压浆机的角度可调式上料筒,包括上料斗和上料管,所述上料斗的底部安装有加重底盘;

[0006] 所述上料斗的底部安装有内部呈中空的送料座,所述送料座的底部安装有转动底座,所述转动底座的外壁上安装有转动条,所述转动条的顶部安装有限位螺栓;

[0007] 所述加重底盘的顶部中心嵌设安装有轴承座,所述轴承座与加重底盘为一体成型结构,且转动底座安装于轴承座的内环中,所述加重底盘的顶面开设有若干均匀等距呈环状排列的限位插孔。

[0008] 作为优选,所述转动条和上料管对称设置于上料斗的两侧。

[0009] 作为优选,所述上料管连接于所述送料座的外壁且与内部相通,所述上料管为倾斜向上设置。

[0010] 作为优选,所述上料管远离送料座的一端部安装有出料管,所述出料管与上料管呈L型连接。

[0011] 作为优选,所述上料管内安装有螺旋上料轴,所述出料管的外壁上安装有减速电机,所述减速电机的转轴穿过出料管的侧壁并与螺旋上料轴同轴连接。

[0012] 作为优选,所述送料座内安装有用于固定螺旋上料轴且倾斜设置的轴承。

[0013] 作为优选,所述限位插孔与所述限位螺栓的直径尺寸相适配且两者插接配合。

[0014] 作为优选,所述加重底盘的底部边缘安装有至少三组移动轮。

[0015] 现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0016] 1、本压浆机的角度可调式上料筒中,送料座的底部安装有转动底座,可以通过转动底座与轴承座的配合来调节上料斗的角度,从而适应不同高度的物料,方便操作,通过设置的转动条、限位螺栓和限位插孔的配合,可以将调整后的转动底座进行限位固定,提高稳定性。

[0017] 2、本压浆机的角度可调式上料筒中,上料管内安装有螺旋上料轴,使得物料可以

更加稳定地被输送,同时螺旋上料轴可以有效地将物料从上料管中推出,出料管的外壁上安装有减速电机,使得减速电机可以驱动螺旋上料轴旋转,减速电机的转轴穿过出料管的侧壁并与螺旋上料轴同轴连接,送料座内安装有用于固定螺旋上料轴且倾斜设置的轴承,使得螺旋上料轴可以更加稳定地旋转,同时保证了物料输送的顺畅性

[0018] 3、本压浆机的角度可调式上料筒中,上料管连接于送料座的外壁且与内部相通,上料管为倾斜向上设置,使得物料可以更加顺畅地被输送进上料管中,同时减轻了物料的重力负担。

附图说明

[0019] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起做进一步的详细解释,但并不构成对本实用新型的限制。

[0020] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型的剖视结构示意图;

[0022] 图3为本实用新型加重底盘的俯视结构示意图。

[0023] 图中各标号的含义:

[0024] 10、上料斗;11、送料座;12、转动底座;13、转动条;14、限位螺栓;

[0025] 20、加重底盘;21、轴承座;22、移动轮;23、限位插孔;

[0026] 30、上料管;31、出料管;32、螺旋上料轴;33、减速电机。

具体实施方式

[0027] 下面将结合本实用新型实施例和说明书附图,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。

[0028] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“竖向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的设备或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0029] 压浆机的角度可调式上料筒,如图1-图3所示,包括上料斗10和上料管30,上料斗10的底部安装有加重底盘20;上料斗10的底部安装有内部呈中空的送料座11,送料座11的底部安装有转动底座12,转动底座12的外壁上安装有转动条13,转动条13的顶部安装有限位螺栓14;加重底盘20的顶部中心嵌设安装有轴承座21,轴承座21与加重底盘20为一体成型结构,且转动底座12安装于轴承座21的内环中,加重底盘20的顶面开设有若干均匀等距呈环状排列的限位插孔23,送料座11的底部安装有转动底座12,可以通过转动底座12与轴承座21的配合来调节上料斗10的角度,从而适应不同高度的物料,方便操作,通过设置的转动条13、限位螺栓14和限位插孔23的配合,可以将调整后的转动底座12进行限位固定,提高稳定性。

[0030] 值得说明的是,转动条13和上料管30对称设置于上料斗10的两侧,调节时更加方

便。

[0031] 进一步的,上料管30连接于送料座11的外壁且与内部相通,上料管30为倾斜向上设置,使得物料可以更加顺畅地被输送进上料管30中,同时减轻了物料的重力负担。

[0032] 其中,上料管30远离送料座11的一端部安装有出料管31,出料管31与上料管30呈L型连接,提高稳定性。

[0033] 具体的,上料管30内安装有螺旋上料轴32,使得物料可以更加稳定地被输送,同时螺旋上料轴32可以有效地将物料从上料管30中推出,出料管31的外壁上安装有减速电机33,使得减速电机33可以驱动螺旋上料轴32旋转,减速电机33的转轴穿过出料管31的侧壁并与螺旋上料轴32同轴连接,送料座11内安装有用于固定螺旋上料轴32且倾斜设置的轴承,使得螺旋上料轴32可以更加稳定地旋转,同时保证了物料输送的顺畅性。

[0034] 此外,限位插孔23与限位螺栓14的直径尺寸相适配且两者插接配合,使得限位螺栓14可以更加稳定地限制上料斗10的角度,保证了操作的安全性,加重底盘20的底部边缘安装有至少三组移动轮22,使得上料斗10可以更加方便地移动到不同的位置,同时增加了上料斗10的稳定性。

[0035] 本实用新型的压浆机的角度可调式上料筒的工作原理:使用时,操作人员将设备移动至需要上料的压浆机处,并使得出料管31位于的压浆机的正上方,将待上料的原料加入至上料斗10中,打开减速电机33的开关,使其带动螺旋上料轴32旋转,将送料座11内的物料送入至压浆机内,若需要调节角度时,将限位螺栓14取出,转动上料斗10从而带动上料管30和出料管31旋转,调整完成后,通过限位螺栓14进行固定即可。

[0036] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的仅为本实用新型的优选例,并不用来限制本实用新型,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

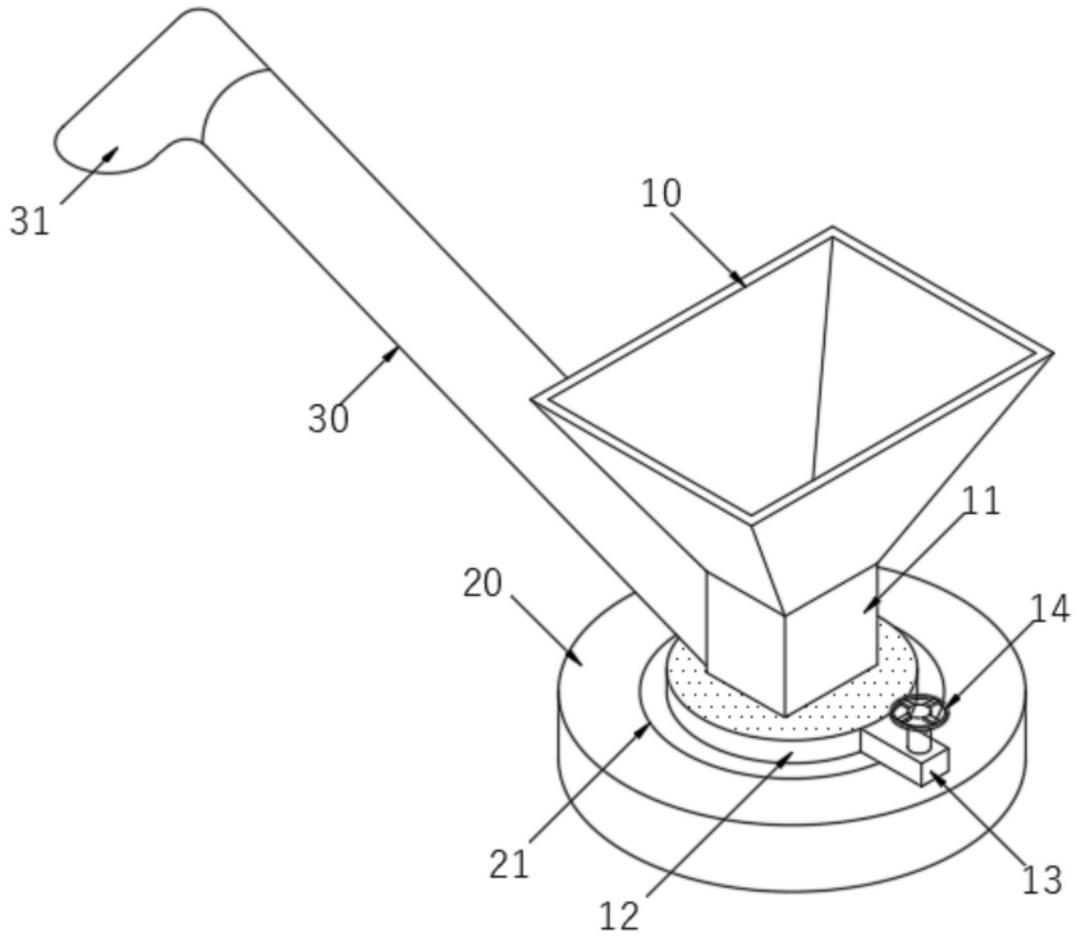


图1

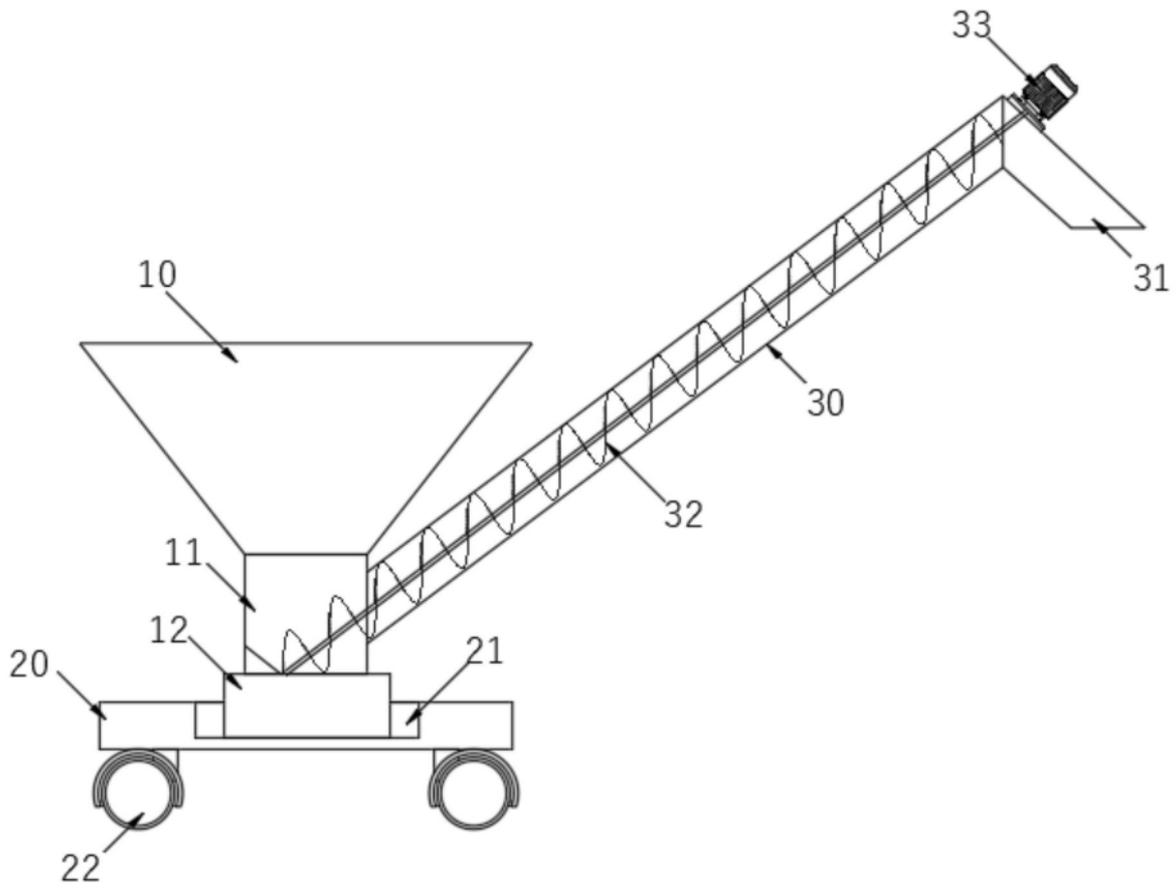


图2

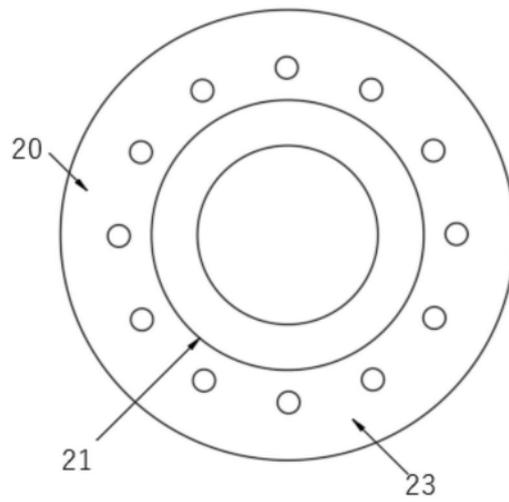


图3