



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216969769 U

(45) 授权公告日 2022. 07. 15

(21) 申请号 202220892056.2

(22) 申请日 2022.04.18

(73) 专利权人 昆明冶金高等专科学校
地址 650221 云南省昆明市五华区昆明市
学府路388号

(72) 发明人 聂琪 卢萍 张金梁 彭芬兰
马磊 王敏

(74) 专利代理机构 北京科栋专利代理事务所
(特殊普通合伙) 16066
专利代理师 郭普堂

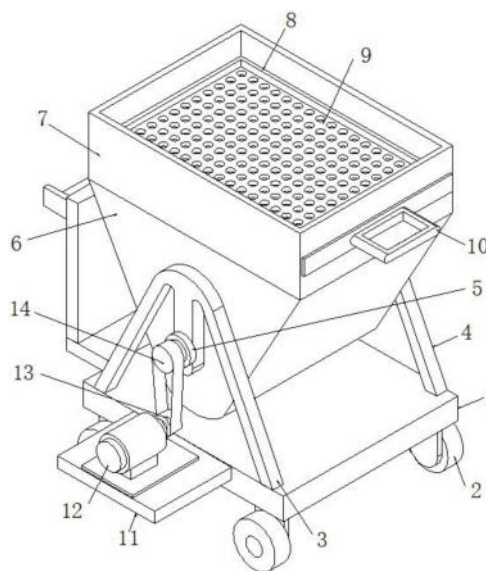
(51) Int. Cl.
B62B 3/08 (2006.01)
B62B 5/00 (2006.01)
B07B 1/00 (2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称
一种选矿用矿料运输车

(57) 摘要

本实用新型公开了一种选矿用矿料运输车，包括底板，所述底板底部安装有两组轮对，底板底部两侧分别固定有第一安装架和第二安装架，第一安装架和第二安装架上均转动安装有安装轴，第一安装架和第二安装架之间设置有料斗，料斗两侧外壁分别与对应的安装轴固定连接，第一安装架侧端设置有转动机构，转动机构与第一安装架上的安装轴驱动连接，料斗上方固定有安装框架，安装框架内部设置有筛料机构。本实用新型通过设置转动机构，转动机构上驱动电机带动主动轮转动，从而通过传动带带动从动轮转动，从动轮转动带动料斗通过安装轴进行转动，促使料斗倾斜，从而将矿料倒出，卸料方便，提高生产效率。



1. 一种选矿用矿料运输车,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)底部安装有两组轮对(2),底板(1)底部两侧分别固定有第一安装架(3)和第二安装架(4),第一安装架(3)和第二安装架(4)上均转动安装有安装轴(5),第一安装架(3)和第二安装架(4)之间设置有料斗(6),料斗(6)两侧外壁分别与对应的安装轴(5)固定连接,第一安装架(3)侧端设置有转动机构,转动机构与第一安装架(3)上的安装轴(5)驱动连接,料斗(6)上方固定有安装框架(7),安装框架(7)内部设置有筛料机构。

2. 根据权利要求1所述的一种选矿用矿料运输车,其特征在于,所述转动机构包括驱动电机(12)、主动轮(13)和传动轮(14),底板(1)侧端固定有安装板(11),驱动电机(12)安装在安装板(11)上,驱动电机(12)的输出端安装有主动轮(13),传动轮(14)固定在第一安装架(3)的安装轴(5)上,主动轮(13)和传动轮(14)之间通过传动带连接。

3. 根据权利要求1所述的一种选矿用矿料运输车,其特征在于,所述筛料机构包括插盒(8)和筛板(9),安装框架(7)侧端开设有插口(15),安装框架(7)内壁上开设有与插口(15)连通的插槽(16),插盒(8)一端穿过插口(15)与插槽(16)插接,插盒(8)上开设有安装开口,安装开口内安装有筛板(9)。

4. 根据权利要求3所述的一种选矿用矿料运输车,其特征在于,所述插盒(8)侧端固定有拉手(10)。

5. 根据权利要求1所述的一种选矿用矿料运输车,其特征在于,所述底板(1)侧端固定有连接板(17),连接板(17)上固定有侧板(18),侧板(18)侧端上部固定有两个端板(19),两个端板(19)之间固定有握杆(20)。

一种选矿用矿料运输车

技术领域

[0001] 本实用新型属于选矿技术领域,具体地说,涉及一种选矿用矿料运输车。

背景技术

[0002] 矿石是指从经过矿山中采下来含有某种有价值的矿物质的石块,矿石经过破碎、粉磨等逐级加工后可以应用在金属矿山、冶金工业、化学工业、建筑业、铁(公)路施工单位、水泥工业及砂石行业等工程领域中。

[0003] 选矿是整个矿产品生产过程中最重要的环节,分选前需要破碎、筛分、磨矿、分级等各项操作,在此过程中,矿料需要过个工序之间运转,运输车是常用设备。现有的矿料运输车结构单一,运输车不具备自动卸料功能,下料费时费力,需要设计自动卸料功能的运输车,尤其是大体积人力卸料困难的运输车。

[0004] 有鉴于此特提出本实用新型。

实用新型内容

[0005] 本实用新型要解决的技术问题在于克服现有技术的不足,提供一种选矿用矿料运输车,为解决上述技术问题,本实用新型采用技术方案的基本构思是:

[0006] 一种选矿用矿料运输车,包括底板,所述底板底部安装有两组轮对,底板底部两侧分别固定有第一安装架和第二安装架,第一安装架和第二安装架上均转动安装有安装轴,第一安装架和第二安装架之间设置有料斗,料斗两侧外壁分别与对应的安装轴固定连接,第一安装架侧端设置有转动机构,转动机构与第一安装架上的安装轴驱动连接,料斗上方固定有安装框架,安装框架内部设置有筛料机构。

[0007] 进一步地,所述转动机构包括驱动电机、主动轮和传动轮,底板侧端固定有安装板,驱动电机安装在安装板上,驱动电机的输出端安装有主动轮,传动轮固定在第一安装架的安装轴上,主动轮和传动轮之间通过传动带连接。

[0008] 进一步地,所述筛料机构包括插盒和筛板,安装框架侧端开设有插口,安装框架内壁上开设有与插口连通的插槽,插盒一端穿过插口与插槽插接,插盒上开设有安装开口,安装开口内安装有筛板。

[0009] 进一步地,所述插盒侧端固定有拉手。

[0010] 进一步地,所述底板侧端固定有连接板,连接板上固定有侧板,侧板侧端上部固定有两个端板,两个端板之间固定有握杆。

[0011] 采用上述技术方案后,本实用新型与现有技术相比具有以下有益效果。

[0012] 本实用新型通过设置转动机构,转动机构上驱动电机带动主动轮转动,从而通过传动带带动从动轮转动,从动轮转动带动料斗通过安装轴进行转动,促使料斗倾斜,从而将矿料倒出,卸料方便,提高生产效率。

[0013] 本实用新型在料斗上方设置安装框架,安装框架上设置插盒,插盒上设置筛板,当粉碎后的矿料倒入到筛板上,通过筛板筛选后落入料斗内,筛料方便。

[0014] 下面结合附图对本实用新型的具体实施方式作进一步详细的描述。

附图说明

[0015] 附图作为本申请的一部分,用来提供对本实用新型的进一步的理解,本实用新型的示意性实施例及其说明用于解释本实用新型,但不构成对本实用新型的不当限定。显然,下面描述中的附图仅仅是一些实施例,对于本领域普通技术人员来说,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他附图。在附图中:

[0016] 图1为本实用新型立体结构示意图;

[0017] 图2为图1中插盒移出后结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型正视结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型俯视结构示意图。

[0020] 图中:1、底板;2、轮对;3、第一安装架;4、第二安装架;5、安装轴;6、料斗;7、安装框架;8、插盒;9、筛板;10、拉手;11、安装板;12、驱动电机;13、主动轮;14、传动轮;15、插口;16、插槽;17、连接板;18、侧板;19、端板;20、握杆。

[0021] 需要说明的是,这些附图和文字描述并不旨在以任何方式限制本实用新型的构思范围,而是通过参考特定实施例为本领域技术人员说明本实用新型的概念。

具体实施方式

[0022] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本实用新型实施例中的附图,对实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,以下实施例用于说明本实用新型,但不用来限制本实用新型的范围。

[0023] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“内”、“外”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装置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。

[0024] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0025] 实施例一

[0026] 如图1至图4所示,本实施例所述的一种选矿用矿料运输车,包括底板1,底板1底部安装有两组轮对2,底板1底部两侧分别固定有第一安装架3和第二安装架4,第一安装架3和第二安装架4上均转动安装有安装轴5,第一安装架3和第二安装架4之间设置有料斗6,料斗6两侧外壁分别与对应的安装轴5固定连接,第一安装架3侧端设置有转动机构,转动机构与第一安装架3上的安装轴5驱动连接,料斗6上方固定有安装框架7,安装框架7和料斗6内部连通,安装框架7内部设置有筛料机构。

[0027] 转动机构包括驱动电机12、主动轮13和传动轮14,底板1侧端固定有安装板11,驱动电机12安装在安装板11上,驱动电机12的输出端安装有主动轮13,传动轮14固定在第一

安装架3的安装轴5上,主动轮13和传动轮14之间通过传动带连接,驱动电机12带动主动轮13转动,从而通过传动带带动传动轮14转动,传动轮14转动带动料斗6沿着安装轴5转动,从而促使料斗6倾斜,方便倒出矿料,卸料方便。

[0028] 筛料机构包括插盒8和筛板9,安装框架7侧端开设有插口15,安装框架7内壁上开设有与插口15连通的插槽16,插盒8一端穿过插口15与插槽16插接,插盒8上开设有安装开口,安装开口内安装有筛板9,粉碎后的矿料倒入到筛板9上,通过筛板9筛选后在落入到料斗6内,筛料方便,插盒8有一定深度空间,可以留存些许大颗粒矿料,当留在筛板9上的大颗粒矿料数量过多时,插盒8侧端固定有拉手10,通过拉手10拉出插盒8,手动将插盒8上的矿料倒出。

[0029] 底板1侧端固定有连接板17,连接板17上固定有侧板18,侧板18侧端上部固定有两个端板19,两个端板19之间固定有握杆20,通过握杆20推动运输车移动。

[0030] 使用时,首先粉碎后的矿料倒入到筛板9上,通过筛板9筛选后在落入到料斗6内,当留在筛板9上的大颗粒矿料数量过多时,取出插盒8,手动将插盒8上的矿料倒出;料斗6捏存储适量,需要放料时,推动运输车通过轮对2沿着轨道移动到目标位置后,启动驱动电机12,将料斗6内的物料进行放料。

[0031] 以上所述仅是本实用新型的较佳实施例而已,并非对本实用新型作任何形式上的限制,虽然本实用新型已以较佳实施例揭露如上,然而并非用以限定本实用新型,任何熟悉本专利的技术人员在不脱离本实用新型技术方案范围内,当可利用上述提示的技术内容作出些许更动或修饰为等同变化的等效实施例,但凡是未脱离本实用新型技术方案的内容,依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与修饰,均仍属于本实用新型方案的范围内。

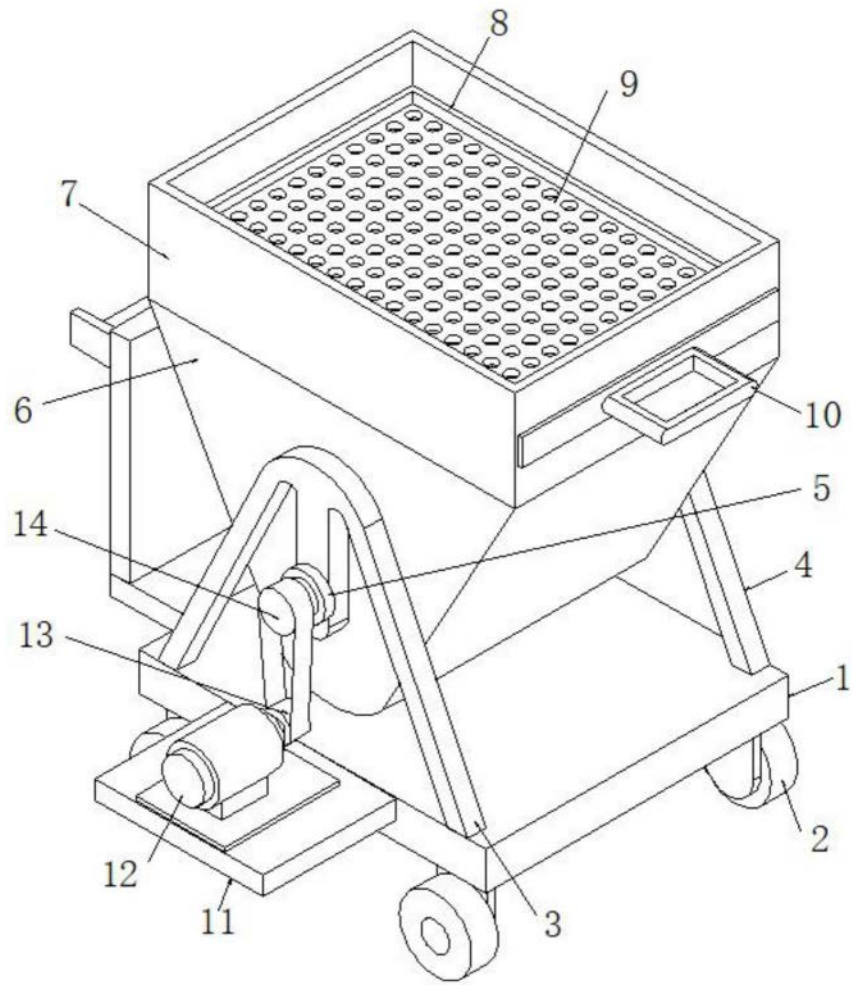


图1

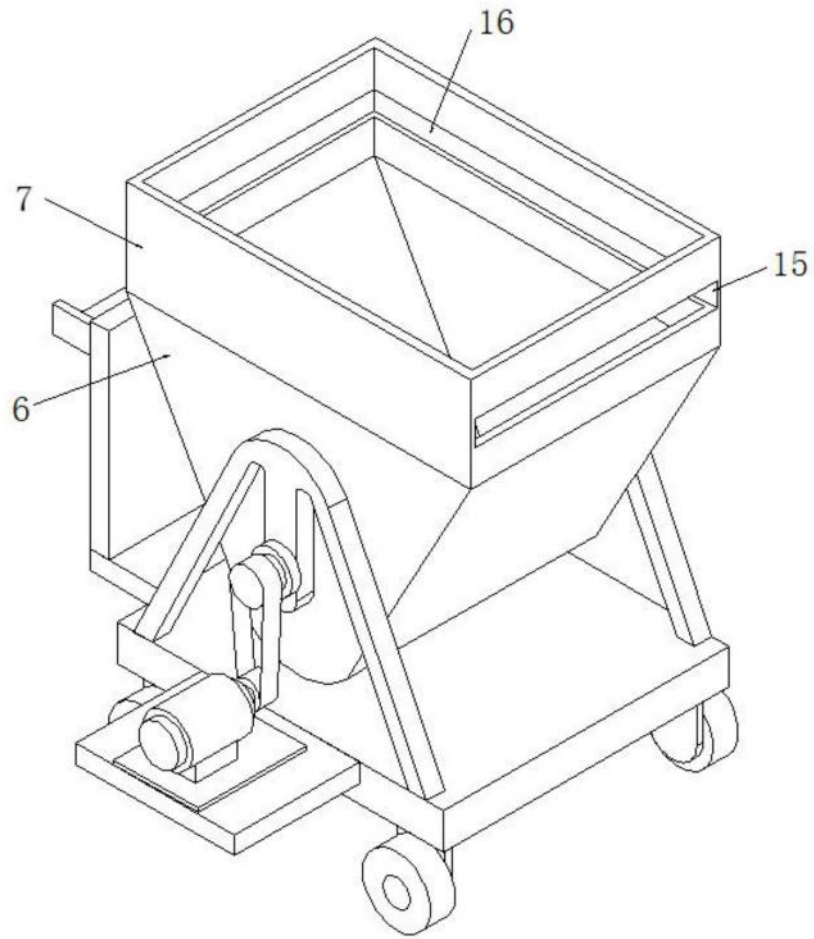


图2

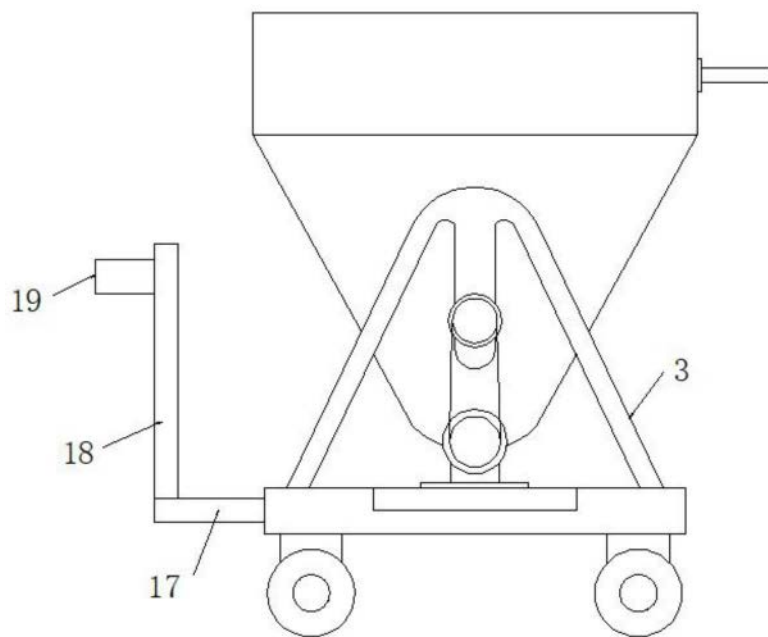


图3

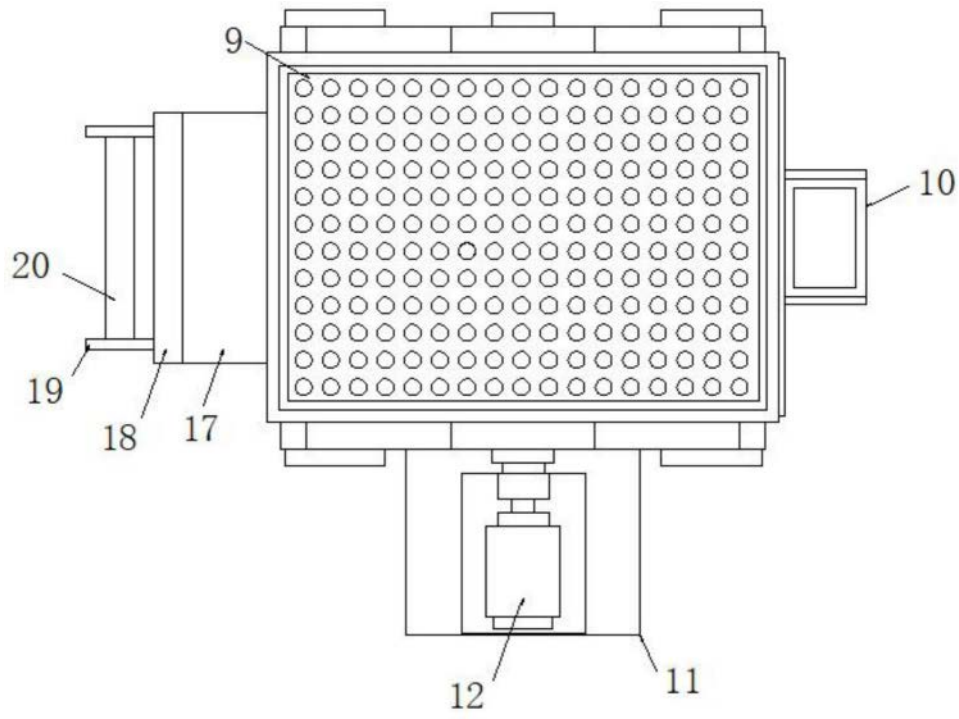


图4