



(21) 申请号 202221403681.2

(22) 申请日 2022.06.07

(73) 专利权人 洛阳市兆兴粉末涂料有限公司
地址 471000 河南省洛阳市伊滨区庞村镇
东庞村

(72) 发明人 张静娟

(74) 专利代理机构 郑州芝麻知识产权代理事务
所(普通合伙) 41173
专利代理师 董晓勇

(51) Int.Cl.

B62B 3/00 (2006.01)

B62B 3/04 (2006.01)

B62B 5/00 (2006.01)

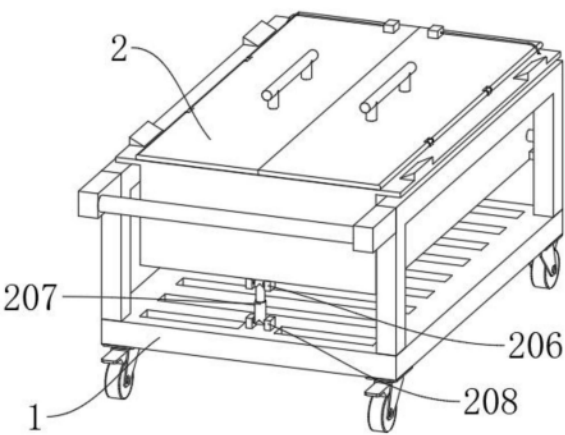
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种粉末涂料片材的转运小车

(57) 摘要

本实用新型属于粉末涂料转运技术领域,具体为一种粉末涂料片材的转运小车,包括支撑机构,还包括放置机构,放置机构设置在支撑机构的内部;放置机构包括盛放框,盛放框设置在支撑机构内部,盛放框上方并位于前部和后部均设置有两个限位块,盛放框上方设置有两个上盖,上盖外部设置有把手,盛放框一侧设置有仓门,仓门的前部和后部设置有第一固定柱,第一固定柱外部设置有固定环,第一固定柱下方设置有第二固定柱,第二固定柱一侧设置有销轴,第二固定柱外部设置有卡扣,利用支撑机构进行支撑移动,通过放置机构放置物料,并进行卸料,可以有效防止移动过程中物料洒出,且提高卸料效率,提升使用效果。



1. 一种粉末涂料片材的转运小车, 包括支撑机构(1), 其特征在于: 还包括放置机构(2), 放置机构(2)设置在支撑机构(1)的内部;

放置机构(2)包括盛放框(21), 盛放框(21)设置在支撑机构(1)内部, 盛放框(21)上方并位于前部和后部均设置有两个限位块(24), 盛放框(21)上方设置有两个上盖(22), 上盖(22)外部设置有把手(23), 盛放框(21)一侧设置有仓门(25), 仓门(25)的前部和后部设置有第一固定柱(26), 第一固定柱(26)外部设置有固定环(27), 第一固定柱(26)下方设置有第二固定柱(28), 第二固定柱(28)一侧设置有销轴(29), 第二固定柱(28)外部设置有卡扣(201), 卡扣(201)上方并位于一侧设置有转动轴(209), 上盖(22)上方且靠近仓门(25)的一侧设置有第一连接块(202), 第一连接块(202)外部设置有钢索(203), 钢索(203)穿过盛放框(21), 且位于转动轴(209)的下方设置有转接块(204), 钢索(203)穿过转接块(204)且末端设置有第二连接块(205), 盛放框(21)远离仓门(25)的一端且位于底部设置有第一支座(206), 第一支座(206)内部设置有伸缩杆(207), 伸缩杆(207)下方设置有第二支座(208)。

2. 根据权利要求1所述的一种粉末涂料片材的转运小车, 其特征在于: 支撑机构(1)包括底架(11), 底架(11)设置在第二支座(208)下方, 底架(11)下方设置有万向轮(12), 底架(11)上方并位于盛放框(21)外部设置有支撑架(13), 支撑架(13)一侧设置有推把(14)。

3. 根据权利要求2所述的一种粉末涂料片材的转运小车, 其特征在于: 万向轮(12)设置为四个且与底架(11)螺栓连接。

4. 根据权利要求2所述的一种粉末涂料片材的转运小车, 其特征在于: 第二支座(208)与底架(11)焊接, 伸缩杆(207)外壳与第二支座(208)转动连接, 伸缩杆(207)输出端与第一支座(206)转动连接, 第一支座(206)与盛放框(21)焊接。

5. 根据权利要求4所述的一种粉末涂料片材的转运小车, 其特征在于: 转动轴(209)与盛放框(21)焊接, 转动轴(209)与支撑架(13)轴承连接。

6. 根据权利要求4所述的一种粉末涂料片材的转运小车, 其特征在于: 上盖(22)与盛放框(21)转动连接, 第一固定柱(26)与仓门(25)焊接, 固定环(27)与盛放框(21)焊接, 第一固定柱(26)与固定环(27)转动连接, 第二固定柱(28)与仓门(25)焊接, 销轴(29)与盛放框(21)焊接, 卡扣(201)与第二固定柱(28)转动连接。

7. 根据权利要求4所述的一种粉末涂料片材的转运小车, 其特征在于: 钢索(203)一端与第一连接块(202)焊接, 另一端与第二连接块(205)焊接。

一种粉末涂料片材的转运小车

技术领域

[0001] 本实用新型属于粉末涂料转运技术领域,具体是涉及一种粉末涂料片材的转运小车。

背景技术

[0002] 粉末涂料是以固体树脂和颜料、填料及助剂等组成的固体粉末状合成树脂涂料,和普通溶剂型涂料及水性涂料不同,它的分散介质不是溶剂和水,而是空气,它具有无溶剂污染,能耗低的特点,粉末涂料生产过程中需要将挤压好的片材进行转运至下一道工序,现有的转运方式大多是采用小推车进行转运,但是小推车转运过程中容易产生原料倾洒现象,造成原料浪费,使用效果差,并且转运至下一道工序时不容易进行卸料,费工费时。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的就在于提供一种粉末涂料片材的转运小车。

[0004] 本实用新型所采用的技术方案如下:

[0005] 一种粉末涂料片材的转运小车,包括支撑机构,还包括放置机构,放置机构设置于支撑机构的内部;

[0006] 放置机构包括盛放框,盛放框设置在支撑机构内部,盛放框上方并位于前部和后部均设置有两个限位块,盛放框上方设置有两个上盖,上盖外部设置有把手,盛放框一侧设置有仓门,仓门的前部和后部设置有第一固定柱,第一固定柱外部设置有固定环,第一固定柱下方设置有第二固定柱,第二固定柱一侧设置有销轴,第二固定柱外部设置有卡扣,卡扣上方并位于一侧设置有转动轴,上盖上方且靠近仓门的一侧设置有第一连接块,第一连接块外部设置有钢索,钢索穿过盛放框,且位于转动轴的下方设置有转接块,钢索穿过转接块且末端设置有第二连接块,盛放框远离仓门的一端且位于底部设置有第一支座,第一支座内部设置有伸缩杆,伸缩杆下方设置有第二支座。

[0007] 优选地:支撑机构包括底架,底架设置在第二支座下方,底架下方设置有万向轮,底架上方并位于盛放框外部设置有支撑架,支撑架一侧设置有推把。

[0008] 优选地:万向轮设置为四个且与底架螺栓连接。

[0009] 优选地:第二支座与底架焊接,伸缩杆外壳与第二支座转动连接,伸缩杆输出端与第一支座转动连接,第一支座与盛放框焊接。

[0010] 优选地:转动轴与盛放框焊接,转动轴与支撑架轴承连接。

[0011] 优选地:上盖与盛放框转动连接,第一固定柱与仓门焊接,固定环与盛放框焊接,第一固定柱与固定环转动连接,第二固定柱与仓门焊接,销轴与盛放框焊接,卡扣与第二固定柱转动连接。

[0012] 优选地:钢索一端与第一连接块焊接,另一端与第二连接块焊接,第二连接块与仓门焊接。

[0013] 本实用新型的有益效果为:利用支撑机构进行支撑移动,通过放置机构放置物料,

并进行卸料,可以有效防止移动过程中物料洒出,且提高卸料效率,提升使用效果。

附图说明

[0014] 附图是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,与下面的具体实施方式一起用于解释本实用新型,但并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0015] 图1是本实用新型所述一种粉末涂料片材的转运小车的第一结构示意图;

[0016] 图2是本实用新型所述一种粉末涂料片材的转运小车的第二结构示意图;

[0017] 图3是本实用新型所述一种粉末涂料片材的转运小车的I的局部放大图;

[0018] 图4是本实用新型所述一种粉末涂料片材的转运小车的支撑机构立体示意图;

[0019] 图5是本实用新型所述一种粉末涂料片材的转运小车的放置机构立体示意图。

[0020] 附图标记说明如下:

[0021] 1、支撑机构;2、放置机构;11、底架;12、万向轮;13、支撑架;14、推把;21、盛放框;22、上盖;23、把手;24、限位块;25、仓门;26、第一固定柱;27、固定环;28、第二固定柱;29、销轴;201、卡扣;202、第一连接块;203、钢索;204、转接块;205、第二连接块;206、第一支座;207、伸缩杆;208、第二支座;209、转动轴。

具体实施方式

[0022] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“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。

[0023] 下面通过实施例结合附图进一步说明本实用新型。

[0024] 实施例

[0025] 如图1-图5所示,一种粉末涂料片材的转运小车,包括支撑机构1,还包括放置机构2,放置机构2设置在支撑机构1的内部;

[0026] 放置机构2包括盛放框21,盛放框21设置在支撑机构1内部,盛放框21上方并位于前部和后部均焊接有两个限位块24,限位块24用来限位上盖22的张开程度,使上盖22张开后呈V字型,便于向盛放框21内部进行装料,盛放框21上方和转动连接有两个上盖22,上盖22防止移动过程中物料飞溅,上盖22外部焊接有把手23,盛放框21一侧设置有仓门25,仓门25的前部和后部焊接有第一固定柱26,第一固定柱26外部转动连接有固定环27,固定环27与盛放框21焊接,第一固定柱26下方设置有第二固定柱28,第二固定柱28一侧设置有销轴29,第二固定柱28外部设置有卡扣201,第二固定柱28与仓门25焊接,销轴29与盛放框21焊接,卡扣201与第二固定柱28转动连接,通过卡扣201和销轴29将仓门25进行固定,卡扣201上方并位于一侧设置有转动轴209,转动轴209与盛放框21焊接,转动轴209与支撑架13轴承连接,上盖22上方且靠近仓门25的一侧焊接有第一连接块202,第一连接块202外部焊接有钢索203,钢索203穿过盛放框21,且位于转动轴209的下方设置有转接块204,钢索203穿过转接块204且末端焊接有第二连接块205,第二连接块205与仓门25焊接,当仓门25关闭时带动第一连接块202和钢索203移动,将仓门25锁紧,盛放框21远离仓门25的一端且位于底部

焊接有第一支座206,第一支座206内部设置有伸缩杆207,伸缩杆207下方设置有第二支座208,第二支座208与底架11焊接,伸缩杆207外壳与第二支座208转动连接,伸缩杆207输出端与第一支座206转动连接,第一支座206与盛放框21焊接,通过伸缩杆207带动盛放框21绕转动轴209转动,进行卸料。

[0027] 在本实施例中,支撑机构1包括底架11,底架11设置在第二支座208下方,底架11下方螺栓安装有万向轮12,底架11上方并位于盛放框21外部焊接有支撑架13,支撑架13起到盛放框21的支撑作用,支撑架13一侧焊接有推把14,通过推把14和万向轮12带动装置进行移动。

[0028] 工作原理:使用时首先将上盖22打开,此时由于限位块24的限位,使两个上盖22呈V字型,然后将物料倒进盛放框21内部,完成后将上盖关闭,此时通过推把14将其运送至所需位置,到达后打开上盖22,敲击卡扣201一侧,使卡扣201脱离销轴29,此时打开伸缩杆207带动盛放框21绕转动轴209转动,且仓门25由于重力下垂,此时进行卸料即可,卸料过程中可以通过使用铁锹等物品进行拨料,将盛放框21内部料清理完成后收回伸缩杆207,此时关闭上盖22,关闭过程中第一连接块202带动钢索203将仓门25拉紧,然后将卡扣201与销轴29固定,等待下次使用即可。

[0029] 以上结合附图对本实用新型的优选实施方式做了详细说明,但本实用新型并不限于上述实施方式,在所属技术领域技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本实用新型宗旨的前提下作出各种变化。

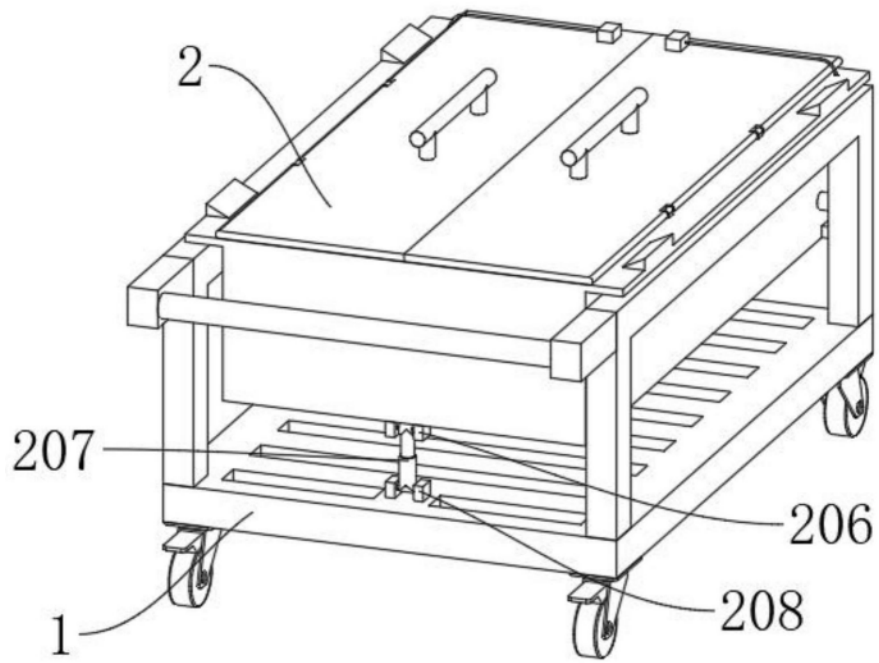


图1

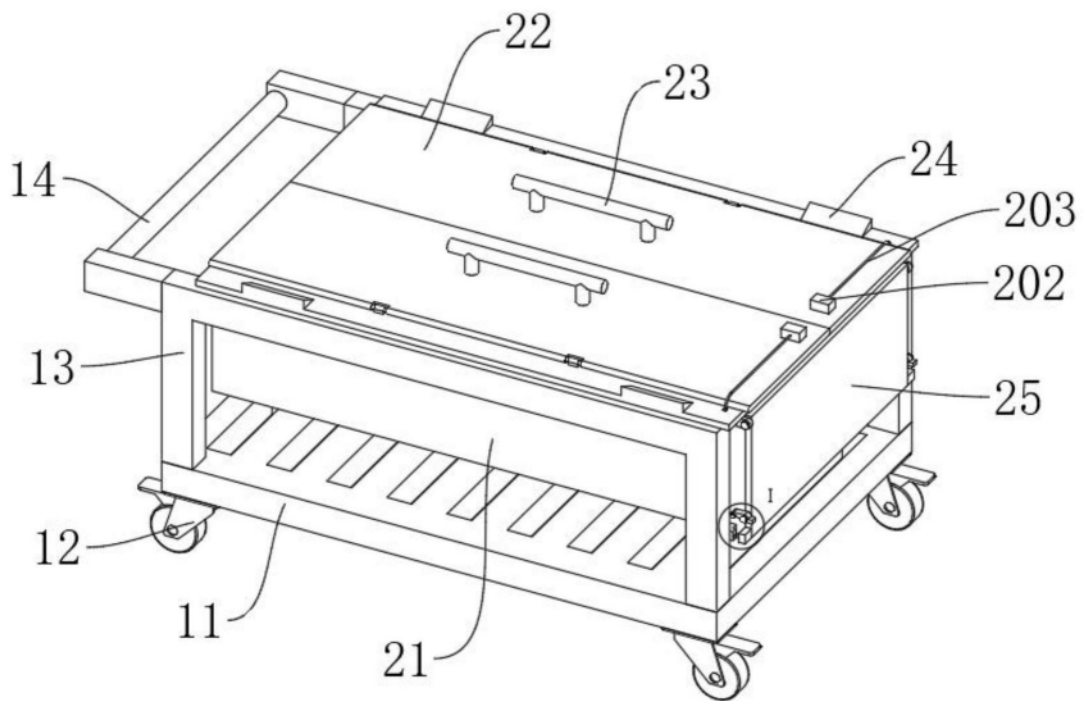


图2

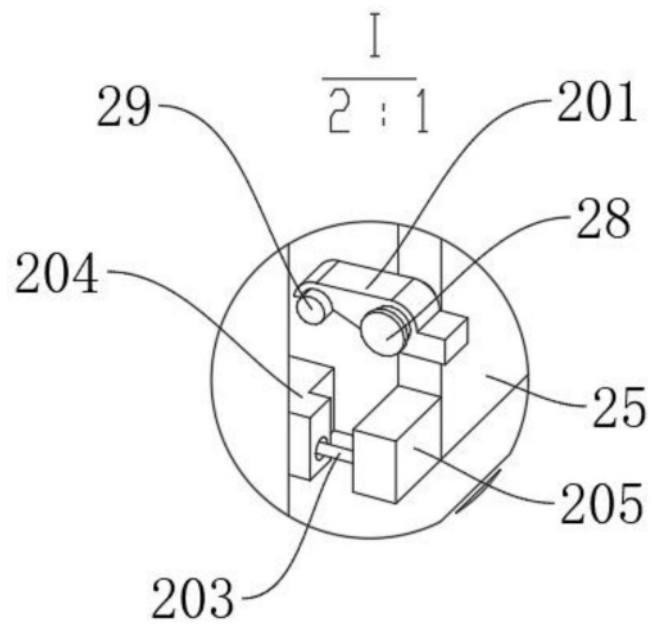


图3

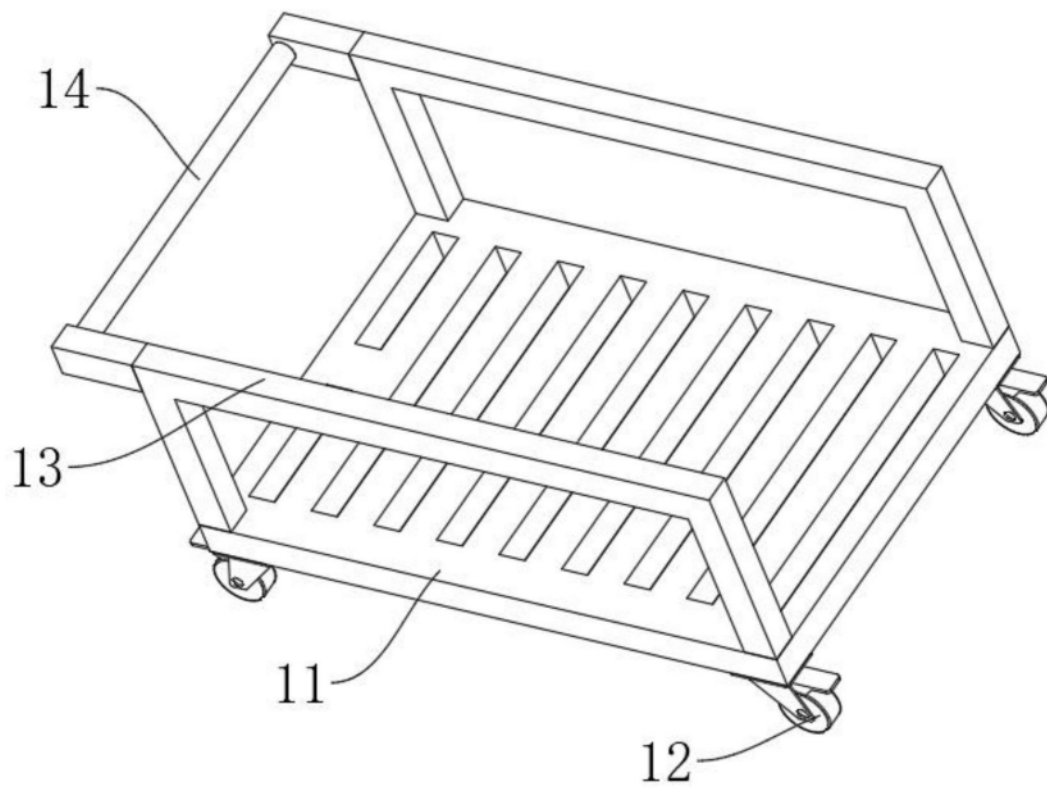


图4

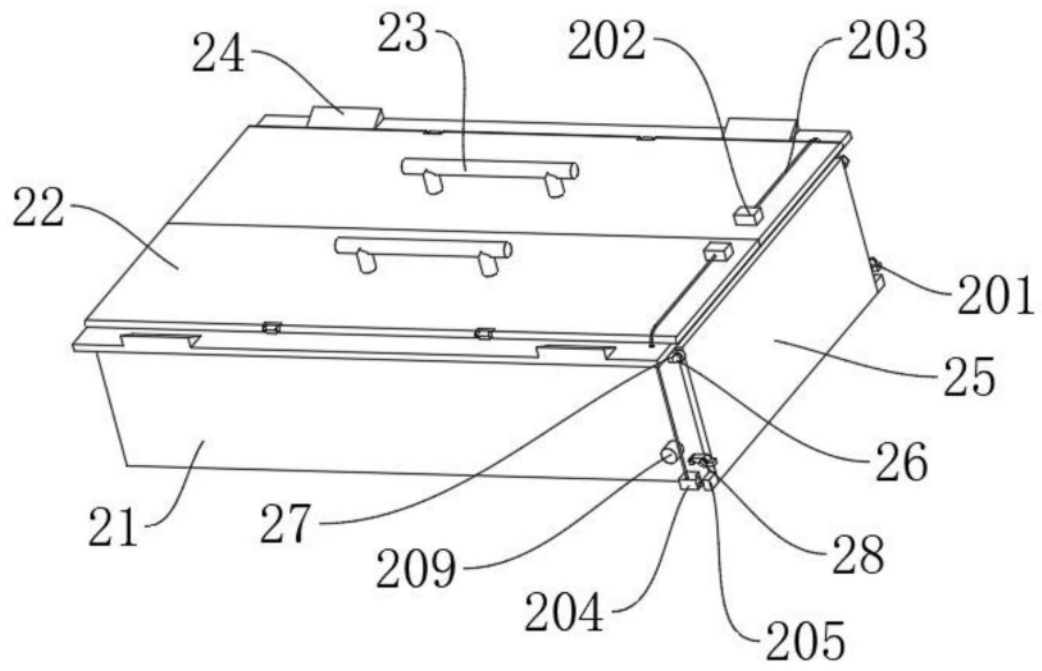


图5