



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221738492 U

(45) 授权公告日 2024.09.20

(21) 申请号 202420881702.4

B65D 85/30 (2006.01)

(22) 申请日 2024.04.26

(73) 专利权人 邹城市创为新材料有限公司

地址 273500 山东省济宁市邹城市香城镇
康桃村西

(72) 发明人 陈功喜 邹超宇

(74) 专利代理机构 济宁仁礼信知识产权代理事

务所(普通合伙) 37383

专利代理师 李新苗

(51) Int. Cl.

B65D 25/02 (2006.01)

B65D 25/10 (2006.01)

B65D 25/24 (2006.01)

B65D 25/38 (2006.01)

B65D 81/107 (2006.01)

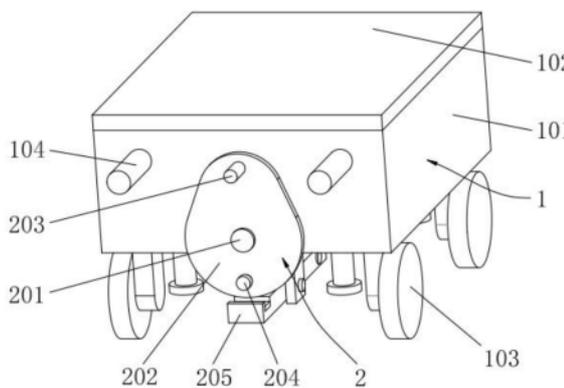
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种耐火陶瓷短距离运输用防护装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种耐火陶瓷短距离运输用防护装置,包括外壳组件,所述外壳组件包括壳体,所述壳体的底面开设有通口,所述壳体的底面安装有抬升组件,所述抬升组件包括设置在壳体内部的载板;本实用新型通过设置的壳体,能够在其内部对生产的耐火陶瓷进行存放,以便于短距离运输使用,通过设置的抬升组件,利用载板可以使陶瓷放置在其上方,通过推板、安装板、连接板、转轴和凸轮的配合设置,转动凸轮即可将连接板前端向下压动,进而带动其后端上移,并推动推板和载板同步上移,以此能够将载板上放置的陶瓷向上推送,以便于工作人员拿取,其使用方式便捷,避免了工作人员弯腰对陶瓷进行拿取,有利于减轻工作人员的劳动负担。



1. 一种耐火陶瓷短距离运输用防护装置,包括外壳组件(1),其特征在于:所述外壳组件(1)包括壳体(101),所述壳体(101)的底面开设有通口(105),所述壳体(101)的底面安装有抬升组件(2),所述抬升组件(2)包括设置在壳体(101)内部的载板(209),所述载板(209)的底面固定连接推板(208),所述推板(208)的底端贯穿通口(105)并延伸至壳体(101)的下方,所述壳体(101)的底面固定连接安装板(207),所述安装板(207)的内侧壁铰接有连接板(205),所述连接板(205)的后端与推板(208)的外表面铰接,所述壳体(101)正面固定连接转轴(201),所述转轴(201)的外表面转动连接有凸轮(202)。

2. 根据权利要求1所述的一种耐火陶瓷短距离运输用防护装置,其特征在于:所述壳体(101)的上表面铰接有盖板(102),所述壳体(101)的内侧壁开设有三组滑槽(106),每组所述滑槽(106)的内侧壁均共同滑动连接有档板(107)。

3. 根据权利要求1所述的一种耐火陶瓷短距离运输用防护装置,其特征在于:所述壳体(101)的内部设置有防护垫(6),所述防护垫(6)的底面与载板(209)的上表面固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种耐火陶瓷短距离运输用防护装置,其特征在于:所述壳体(101)的底面开设有一组滑孔(3),每个所述滑孔(3)的内壁均滑动连接有活动杆(4),每个所述活动杆(4)的顶端均与载板(209)的底面固定连接,每个所述活动杆(4)的底端均固定连接有限位板(5)。

5. 根据权利要求1所述的一种耐火陶瓷短距离运输用防护装置,其特征在于:所述壳体(101)的底面安装有一组移动轮(103),所述壳体(101)的正面固定连接有两个推杆(104)。

6. 根据权利要求1所述的一种耐火陶瓷短距离运输用防护装置,其特征在于:所述连接板(205)的上表面开设有凹槽(7),所述凹槽(7)的内侧壁固定连接耐磨板(8)。

7. 根据权利要求1所述的一种耐火陶瓷短距离运输用防护装置,其特征在于:所述凸轮(202)的正面固定连接摇杆(203),所述凸轮(202)的正面开设有螺纹孔(206),所述螺纹孔(206)的内壁螺纹连接有螺栓(204)。

一种耐火陶瓷短距离运输用防护装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及耐火陶瓷生产技术领域,具体为一种耐火陶瓷短距离运输用防护装置。

背景技术

[0002] 耐火陶瓷为高温结构陶瓷,可用于某种装置或设备中,是能在高温条件下承受静态或动态的机械负荷的陶瓷。

[0003] 经检索,专利公告号为CN215793837U的实用新型专利,公开了一种陶瓷生产用运输设备,包括运输箱、推杆、两个滑槽和两个滑轨,所述运输箱的内底壁固定连接有间隔板,每个所述滑槽的内部均卡接有滑块,两个所述滑块的上表面共同固定连接有第一防护板,所述第一防护板的左侧面开设有收纳槽,所述收纳槽的内部卡接有第二防护板;该实用新型通过设置有步进电机,可以提供动力,代替通过人工推动,降低工作人员工作效率的问题,通过设置有转盘,能够配合皮带,从而带动转动轴和车轮转动,实现带动运输箱移动的目的,避免传送带多为固定结构,不能短距离反复运输陶瓷板的问题,通过设置有防护箱,可以支撑步进电机,达到为步进电机提供受力点的效果。

[0004] 但上述设计还存在不足之处,上述设计使用时,需要将陶瓷放入运输箱内部,取出时,由于陶瓷在运输箱底部,需要工作人员俯身对陶瓷进行拿取,而频繁的弯腰动作会给工作人员造成极大的负担。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种耐火陶瓷短距离运输用防护装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种耐火陶瓷短距离运输用防护装置,包括外壳组件,所述外壳组件包括壳体,所述壳体的底面开设有通口,所述壳体的底面安装有抬升组件,所述抬升组件包括设置在壳体内部的载板,所述载板的底面固定连接推板,所述推板的底端贯穿通口并延伸至壳体的下方,所述壳体的底面固定连接有安装板,所述安装板的内侧壁铰接有连接板,所述连接板的后端与推板的外表面铰接,所述壳体正面固定连接有转轴,所述转轴的外表面转动连接有凸轮。

[0007] 其中,所述壳体的上表面铰接有盖板,所述壳体的内侧壁开设有三组滑槽,每组所述滑槽的内侧壁均共同滑动连接有档板。

[0008] 其中,所述壳体的内部设置有防护垫,所述防护垫的底面与载板的上表面固定连接。

[0009] 其中,所述壳体的底面开设有一组滑孔,每个所述滑孔的内壁均滑动连接有活动杆,每个所述活动杆的顶端均与载板的底面固定连接,每个所述活动杆的底端均固定连接有限位板。

[0010] 其中,所述壳体的底面安装有一组移动轮,所述壳体的正面固定连接有两个推杆。

[0011] 其中,所述连接板的上表面开设有凹槽,所述凹槽的内侧壁固定连接有耐磨板。

[0012] 其中,所述凸轮的正面固定连接摇杆,所述凸轮的正面开设有螺纹孔,所述螺纹孔的内壁螺纹连接有螺栓。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 本实用新型通过设置的壳体,能够在其内部对生产的耐火陶瓷进行存放,以便于短距离运输使用,通过设置的抬升组件,利用载板可以使陶瓷放置在其上方,通过推板、安装板、连接板、转轴和凸轮的配合设置,转动凸轮即可将连接板前端向下压动,进而带动其后端上移,并推动推板和载板同步上移,以此能够将载板上放置的陶瓷向上推送,以便于工作人员拿取,其使用方式便捷,避免了工作人员弯腰对陶瓷进行拿取,有利于减轻工作人员的劳动负担。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型一种耐火陶瓷短距离运输用防护装置的立体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型一种耐火陶瓷短距离运输用防护装置侧视图的立体结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型一种耐火陶瓷短距离运输用防护装置侧剖图的立体结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型一种耐火陶瓷短距离运输用防护装置仰视图的立体结构示意图。

[0019] 图中:1、外壳组件;101、壳体;102、盖板;103、移动轮;104、推杆;105、通口;106、滑槽;107、档板;2、抬升组件;201、转轴;202、凸轮;203、摇杆;204、螺栓;205、连接板;206、螺纹孔;207、安装板;208、推板;209、载板;3、滑孔;4、活动杆;5、限位板;6、防护垫;7、凹槽;8、耐磨板。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种耐火陶瓷短距离运输用防护装置,包括外壳组件1,外壳组件1包括壳体101,壳体101的底面开设有通口105,壳体101的底面安装有抬升组件2,抬升组件2包括设置在壳体101内部的载板209,载板209的底面固定连接推板208,推板208的底端贯穿通口105并延伸至壳体101的下方,壳体101的底面固定连接有安装板207,安装板207的内侧壁铰接有连接板205,连接板205的后端与推板208的外表面铰接,壳体101正面固定连接转轴201,转轴201的外表面转动连接有凸轮202,通过壳体101,能够存放生产的陶瓷,以便于运输使用,利用载板209可以使陶瓷放置在其上方,利用安装板207和连接板205的配合,将连接板205前端向下压动,即可使其后端带动推板208上移,通过推板208能够推动载板209上移,以便于工作人员对其上方放置的陶瓷进行拿取,通过转轴201和凸轮202的配合,转动凸轮202能够将连接板205前端向下压动,操作较为方便。

[0022] 其中,壳体101的上表面铰接有盖板102,壳体101的内侧壁开设有三组滑槽106,每组滑槽106的内侧壁均共同滑动连接有档板107,利用盖板102可以对壳体101起到封闭作用,对其内部存放的陶瓷起到保护作用,利用滑槽106可以对档板107进行安装,通过档板107将壳体101内部空间隔开,能够对生产的不同陶瓷进行分别存放,以便于拿取。

[0023] 其中,壳体101的内部设置有防护垫6,防护垫6的底面与载板209的上表面固定连接,设置的防护垫6可以对放置的陶瓷起到缓冲保护作用,避免对其造成损伤。

[0024] 其中,壳体101的底面开设有一组滑孔3,每个滑孔3的内壁均滑动连接有活动杆4,每个活动杆4的顶端均与载板209的底面固定连接,每个活动杆4的底端均固定连接有限位板5,利用滑孔3和活动杆4可以使载板209移动更为平稳顺畅,避免晃动。

[0025] 其中,壳体101的底面安装有一组移动轮103,壳体101的正面固定连接有两个推杆104,通过移动轮103和推杆104可以方便工作人员推动该装置进行移动,对其内部放置的陶瓷进行运输。

[0026] 其中,连接板205的上表面开设有凹槽7,凹槽7的内侧壁固定连接耐磨板8,通过凹槽7内部安装的耐磨板8,可以代替连接板205与凸轮202接触,其耐磨效果较好,有利于提高该装置的使用寿命。

[0027] 其中,凸轮202的正面固定连接摇杆203,凸轮202的正面开设有螺纹孔206,螺纹孔206的内壁螺纹连接有螺栓204,利用摇杆203便于对凸轮202进行转动,通过拧紧螺栓204可以对凸轮202位置进行固定,提高了该装置使用的可靠性。

[0028] 工作原理:使用时,工作人员可以打开盖板102,依据需求,对档板107进行安装,完成后即可将需要运输的陶瓷放入壳体101内部载板209的上方,放置后需要关闭盖板102,利用推杆104和移动轮103即可推动该装置移动,以对其内部放置的陶瓷进行运输,当到达需要位置后,取出陶瓷时,工作人员可以再次打开盖板102,并通过摇杆203转动凸轮202,利用凸轮202凸出部分与耐磨板8接触,可以将连接板205前端向下推动,此时,利用安装板207的配合,能够使连接板205后端上移,并同时推动推板208和载板209上移,进而将载板209和其上方放置的陶瓷同时推送至壳体101上部,以方便工作人员对陶瓷进行拿取。

[0029] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

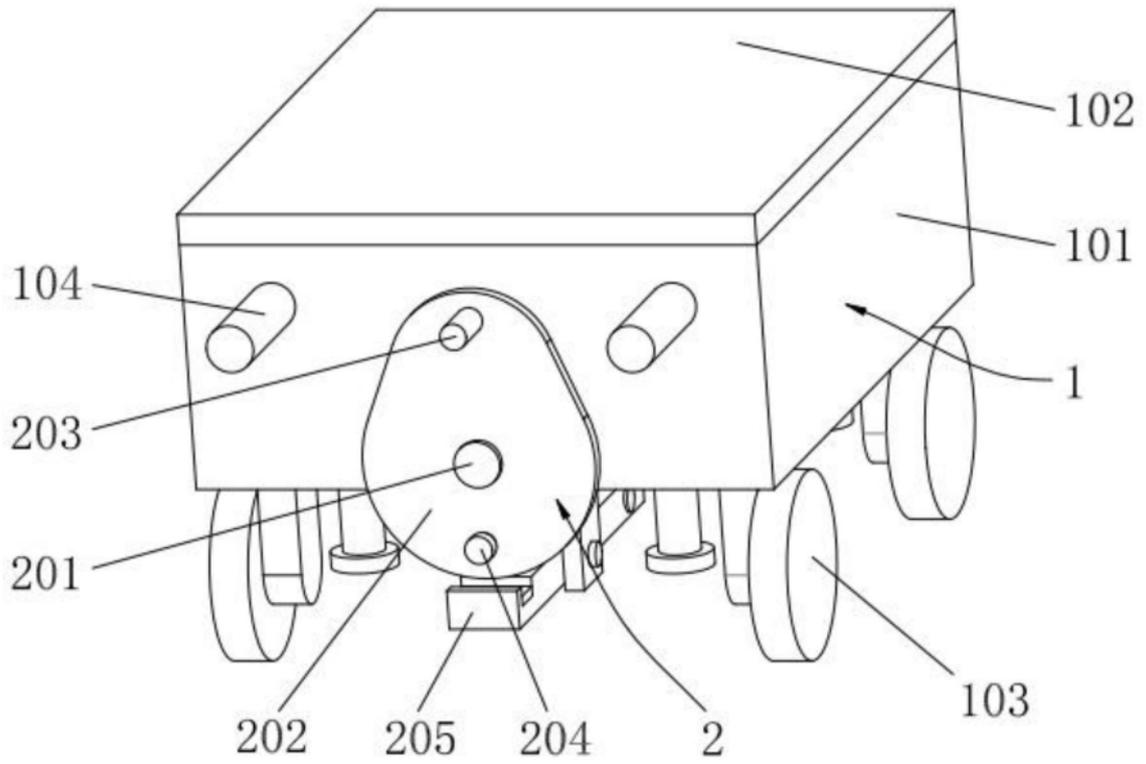


图1

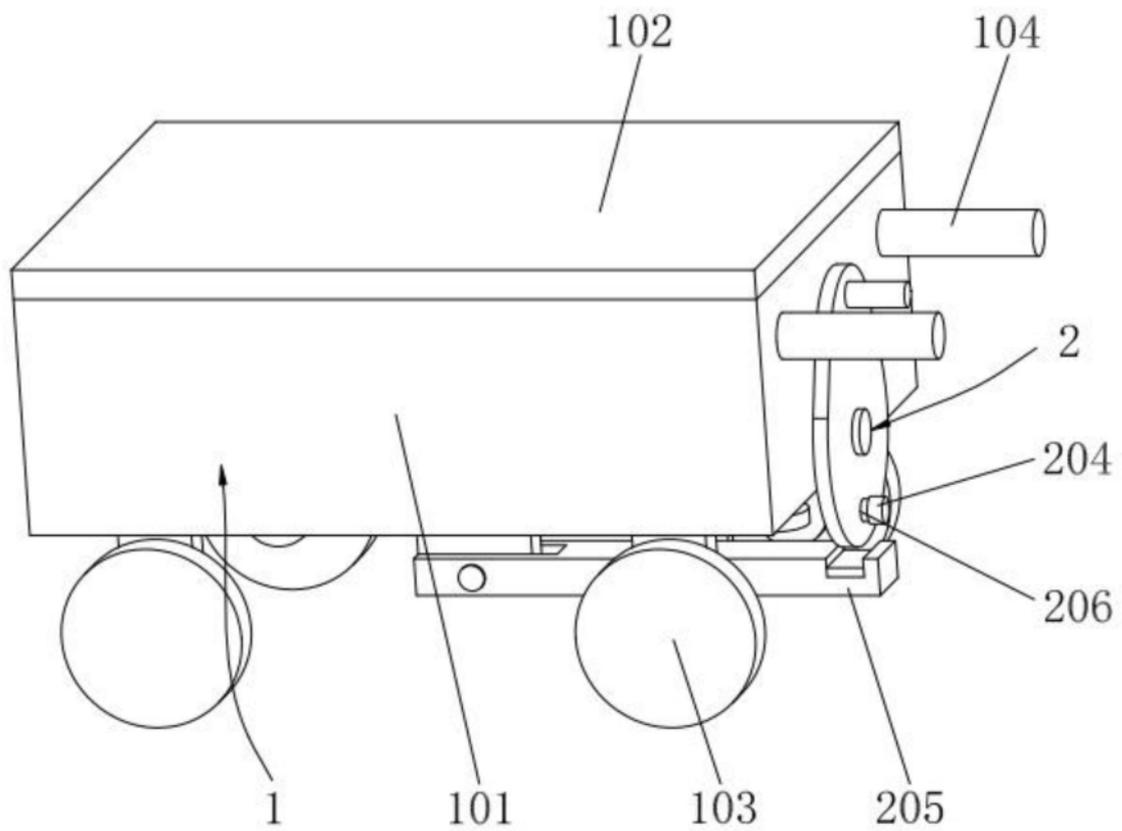


图2

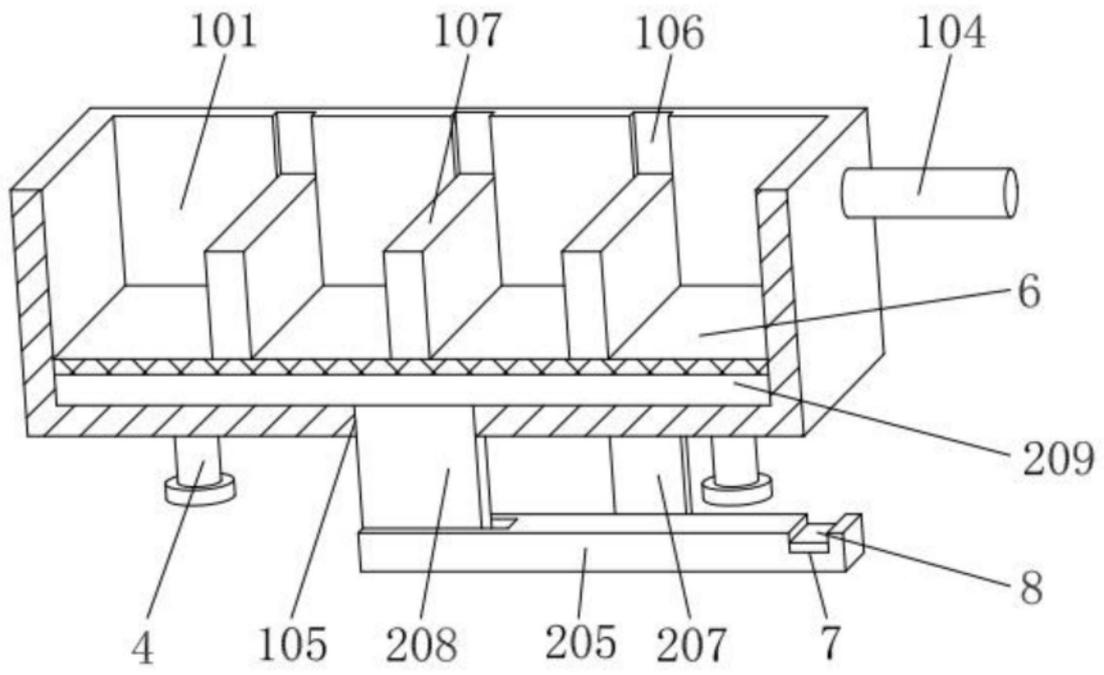


图3

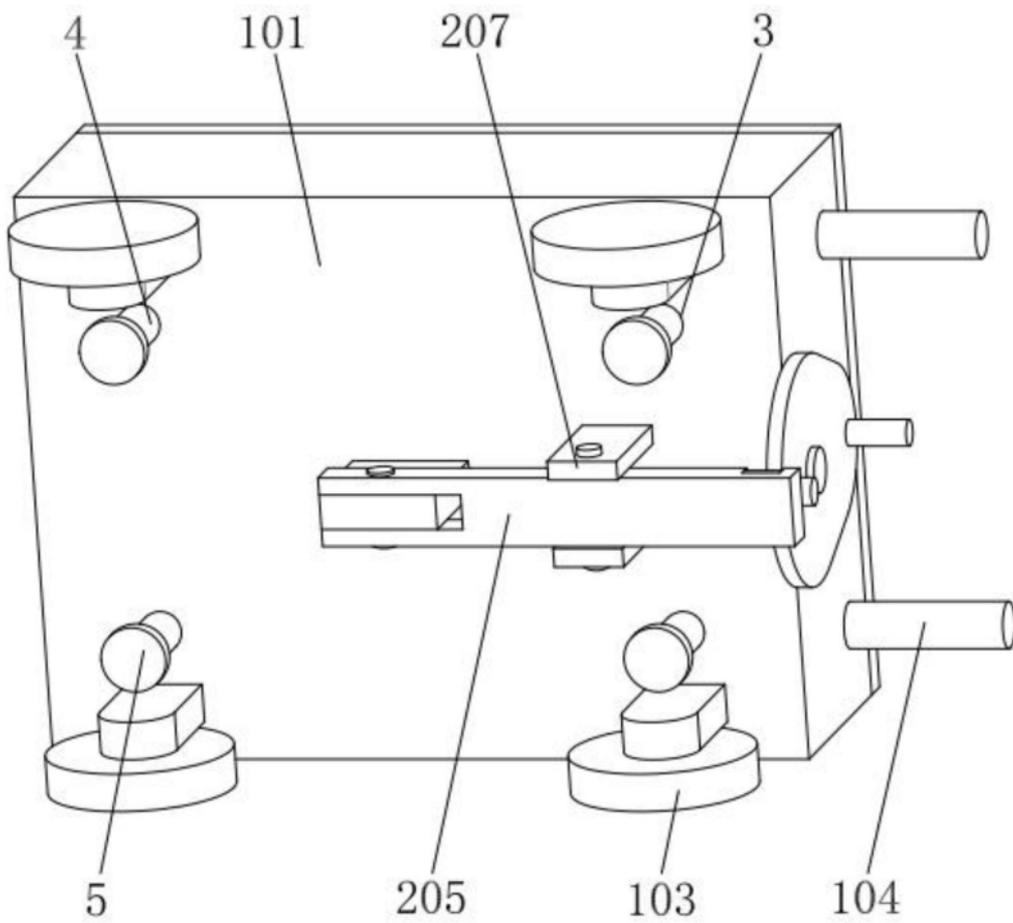


图4