



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218344719 U

(45) 授权公告日 2023. 01. 20

(21) 申请号 202222926678.5

(22) 申请日 2022.11.03

(73) 专利权人 嘉兴振太机械有限公司

地址 314117 浙江省嘉兴市嘉善县姚庄镇
福源路66号

(72) 发明人 陈加滨

(74) 专利代理机构 北京中仟知识产权代理事务
所(普通合伙) 11825

专利代理师 韩蓉蓉

(51) Int. Cl.

B65G 69/18 (2006.01)

B65G 21/20 (2006.01)

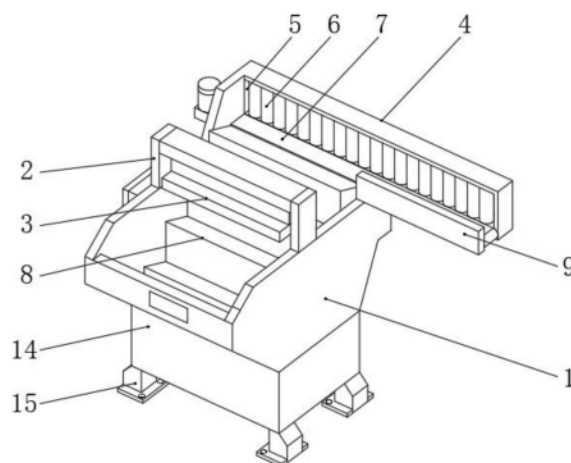
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种阶梯式送料机构

(57) 摘要

本实用新型涉及送料技术领域的一种阶梯式送料机构,包括壳体和固定架,壳体的顶部设有固定架,固定架和壳体通过螺丝固定,固定架的底部设有吸尘器,吸尘器和固定架固定连接,壳体的一端设有第一挡板,第一挡板和壳体通过螺丝固定,第一挡板的一侧设有凹槽,凹槽的内部设有引流棍,引流棍和凹槽转动连接,壳体的一端设有传送带,通过设置的吸尘器,实现了对粉尘的收集,保证了工作人员的身体健康,通过设置的引流棍,实现了对工件的引流作用,避免出现卡顿,提高了工作效率。



1. 一种阶梯式送料机构, 包括壳体和固定架, 其特征在于: 所述壳体的顶部设有固定架, 所述固定架和壳体通过螺丝固定, 所述固定架的底部设有吸尘器, 所述吸尘器和固定架固定连接, 所述壳体的一端设有第一挡板, 所述第一挡板和壳体通过螺丝固定, 所述第一挡板的一侧设有凹槽, 所述凹槽的内部设有引流棍, 所述引流棍和凹槽转动连接, 所述壳体的一端设有传送带。

2. 根据权利要求1所述的一种阶梯式送料机构, 其特征在于: 所述壳体的内侧设有阶梯, 所述阶梯设有多个, 所述传送带的一侧设有第二挡板, 所述第二挡板和壳体固定连接。

3. 根据权利要求2所述的一种阶梯式送料机构, 其特征在于: 所述阶梯的底部设有推板, 所述推板的底部设有安装板。

4. 根据权利要求3所述的一种阶梯式送料机构, 其特征在于: 所述安装板的底部设有气缸, 所述气缸和安装板固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种阶梯式送料机构, 其特征在于: 所述壳体的一侧设有控制箱, 所述控制箱和壳体通过螺丝固定。

6. 根据权利要求1所述的一种阶梯式送料机构, 其特征在于: 所述壳体的底部设有底座, 所述底座的底部设有支撑脚, 所述支撑脚设有四个, 分别位于底座底部的四个拐角处。

一种阶梯式送料机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及送料技术领域,特别是涉及一种阶梯式送料机构。

背景技术

[0002] 如授权公开号为CN202122601528.2的一种棒材阶梯式送料机构,包括驱动组件、滑动组件、一对平行的送料机架以及两组阶梯送料板,所述阶梯送料板呈阶梯状,并具有均匀阶梯结构;两组所述阶梯送料板相互平行并均匀排布于一对送料机架之间,且两组阶梯送料板在高度方向上留有落差,每组所述阶梯送料板相互联接并通过滑动组件在所述送料机架之间进行往复式滑动,在所述驱动组件的驱动下,两组阶梯送料板进行方向相反的往复式滑动,且两组阶梯送料板在滑动至最大行程时,二者沿行程方向交错一个阶梯,在滑动至最小行程时,二者在行程方向上相互重叠。

[0003] 现有的阶梯式送料机构还存在部分缺陷,大多在运输的过程中容易出现卡顿的现象,需要工人手动对其进行疏通,费时费力,降低了工作效率,且部打磨后的工件在运输时,可能会有铁屑,被工人吸入,会影响工人的身体健康,存在安全隐患,为此我们提出一种阶梯式送料机构。

实用新型内容

[0004] 针对上述问题,本实用新型以解决上述背景技术中提出一种阶梯式送料机构,运输时可能会出现卡顿和不具备除尘功能的问题。

[0005] 本实用新型的技术方案是:

[0006] 一种阶梯式送料机构,包括壳体和固定架,所述壳体的顶部设有固定架,所述固定架和壳体通过螺丝固定,所述固定架的底部设有吸尘器,所述吸尘器和固定架固定连接,所述壳体的一端设有第一挡板,所述第一挡板和壳体通过螺丝固定,所述第一挡板的一侧设有凹槽,所述凹槽的内部设有引流棍,所述引流棍和凹槽转动连接,所述壳体的一端设有传送带。

[0007] 上述技术方案的工作原理如下:

[0008] 在运送部分工件时,会扬起粉尘,此时,可以开启吸尘器,对粉尘进行收集,避免被工作人员吸入,影响工人的身体健康,当工件在传送带的表面运输时,引流棍可对其起到导流的作用,使其在运输的过程中更加顺畅,不易出现卡顿的现象。

[0009] 在进一步的技术方案中,所述壳体的内侧设有阶梯,所述阶梯设有多个,所述传送带的一侧设有第二挡板,所述第二挡板和壳体固定连接。

[0010] 通过设置的阶梯,实现了对工件的运输,通过设置的第二挡板,可对工件起到阻挡的作用,避免其从传送带的表面脱落,使用更加安全。

[0011] 在进一步的技术方案中,所述阶梯的底部设有推板,所述推板的底部设有安装板。

[0012] 通过设置的推板,实现了对工件的推动,从而将其运输至下一个阶梯,通过设置有的安装板,实现了阶梯的安装。

[0013] 在进一步的技术方案中,所述安装板的底部设有气缸,所述气缸和安装板固定连接。

[0014] 在对工件进行运输时,启动气缸,推动推板升起,从而使阶梯表面的工件运输至下一个阶梯,一次类推,便可完成对工件的运输,结构简单,便于使用。

[0015] 在进一步的技术方案中,所述壳体的一侧设有控制箱,所述控制箱和壳体通过螺丝固定。

[0016] 通过设有的控制箱,实现了该装置的控制功能,操作简单快捷,为使用者提供了便利。

[0017] 在进一步的技术方案中,所述壳体的底部设有底座,所述底座的底部设有支撑脚,所述支撑脚设有四个,分别位于底座底部的四个拐角处。

[0018] 通过设有的支撑脚,提高了该装置的稳定性,避免其在工作时发生侧滑,工件掉落,使用时更加安全。

[0019] 本实用新型的有益效果是:

[0020] 1、采用本实用新型的阶梯式送料机构,通过设有的吸尘器,实现了对粉尘的收集,保证了工作人员的身体健康,通过设有的引流棍,实现了对工件的引流作用,避免出现卡顿,提高了工作效率。

[0021] 2、采用本实用新型的阶梯式送料机构,通过设有的第二挡板,实现了对工件的保护作用,避免其从传送带的表面掉落,使用更加安全。

附图说明

[0022] 图1是本实用新型的整体结构示意图;

[0023] 图2是本实用新型的侧面结构示意图;

[0024] 图3是本实用新型的阶梯结构示意图。

[0025] 附图标记说明:

[0026] 1、壳体;2、固定架;3、吸尘器;4、第一挡板;5、凹槽;6、引流棍;7、传送带;8、阶梯;9、第二挡板;10、推板;11、安装板;12、气缸;13、控制箱;14、底座;15、支撑脚。

具体实施方式

[0027] 下面结合附图对本实用新型的实施例作进一步说明。

[0028] 实施例1

[0029] 如图1-3所示,本实用新型提供一种阶梯式送料机构,包括壳体1和固定架2,壳体1的顶部设有固定架2,固定架2和壳体1通过螺丝固定,固定架2的底部设有吸尘器3,吸尘器3和固定架2固定连接,壳体1的一端设有第一挡板4,第一挡板4和壳体1通过螺丝固定,第一挡板4的一侧设有凹槽5,凹槽5的内部设有引流棍6,引流棍6和凹槽5转动连接,壳体1的一端设有传送带7。

[0030] 具体的,壳体1的内侧设有阶梯8,阶梯8设有多个,传送带7的一侧设有第二挡板9,第二挡板9和壳体1固定连接,阶梯8的底部设有推板10,推板10的底部设有安装板11,安装板11的底部设有气缸12,气缸12和安装板11固定连接,壳体1的一侧设有控制箱13,控制箱13和壳体1通过螺丝固定,壳体1的底部设有底座14,底座14的底部设有支撑脚15,支撑脚15

设有四个,分别位于底座14底部的四个拐角处。

[0031] 上述实施例的工作原理、有益效果。

[0032] 在使用该阶梯式送料机构时,在运送部分工件时,会扬起粉尘,此时,可以开启吸尘器3,对粉尘进行收集,避免被工作人员吸入,影响工人的身体健康,当工件在传送带7的表面运输时,引流棍6可对其起到导流的作用,使其在运输的过程中更加顺畅,不易出现卡顿的现象,有效的提高了工作效率,为使用者提供了便利,通过设有的阶梯8,实现了对工件的运输,通过设有的第二挡板9,可对工件起到阻挡的作用,避免其从传送带7的表面脱落,使用更加安全,通过设有的推板10,实现了对工件的推动,从而将其运输至下一个阶梯8,通过设有的安装板11,实现了阶梯8的安装,在对工件进行运输时,启动气缸12,推动推板10升起,从而使阶梯8表面的工件运输至下一个阶梯8,一次类推,便可完成对工件的运输,结构简单,便于使用,通过设有的支撑脚15,提高了该装置的稳定性,避免其在工作时发生侧滑,工件掉落,使用时更加安全。

[0033] 以上实施例仅表达了本实用新型的具体实施方式,其描述较为具体和详细,但并不能因此而理解为对本实用新型专利范围的限制。应当指出的是,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些都属于本实用新型的保护范围。

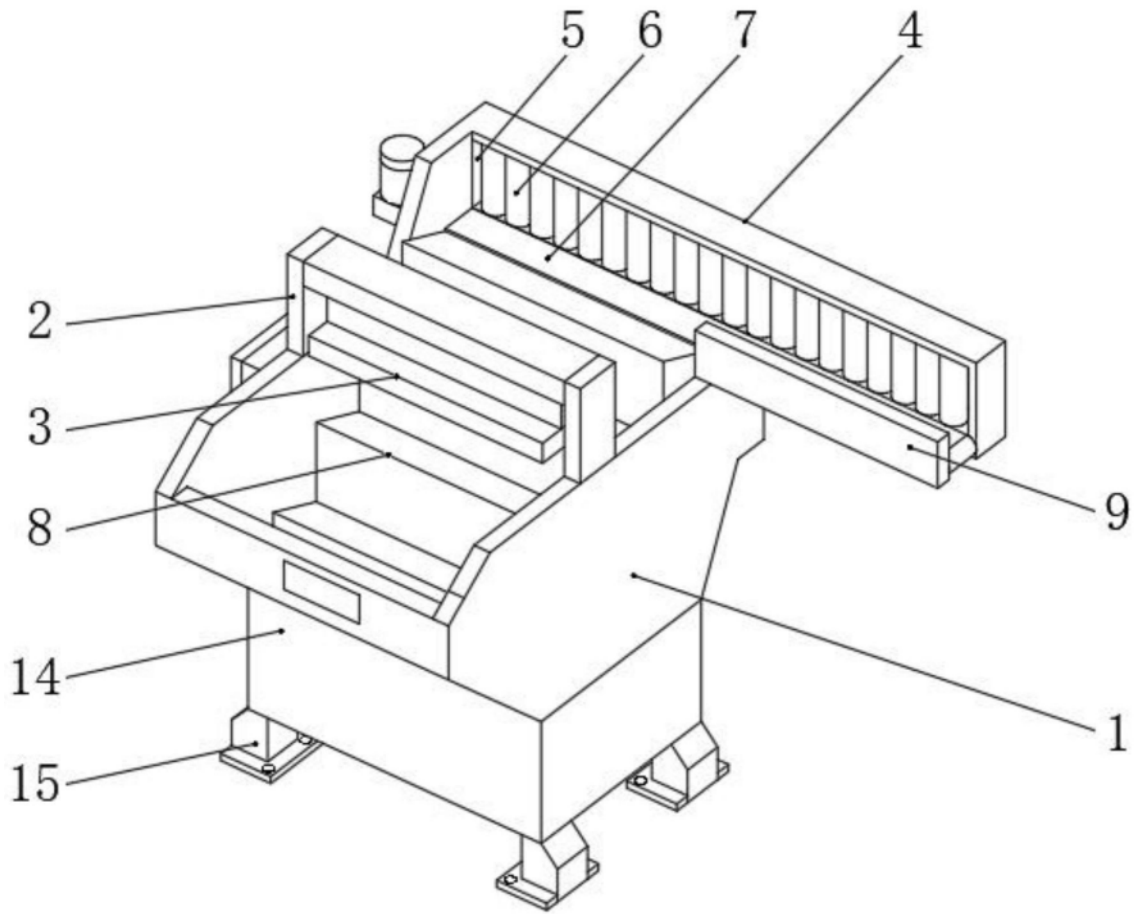


图1

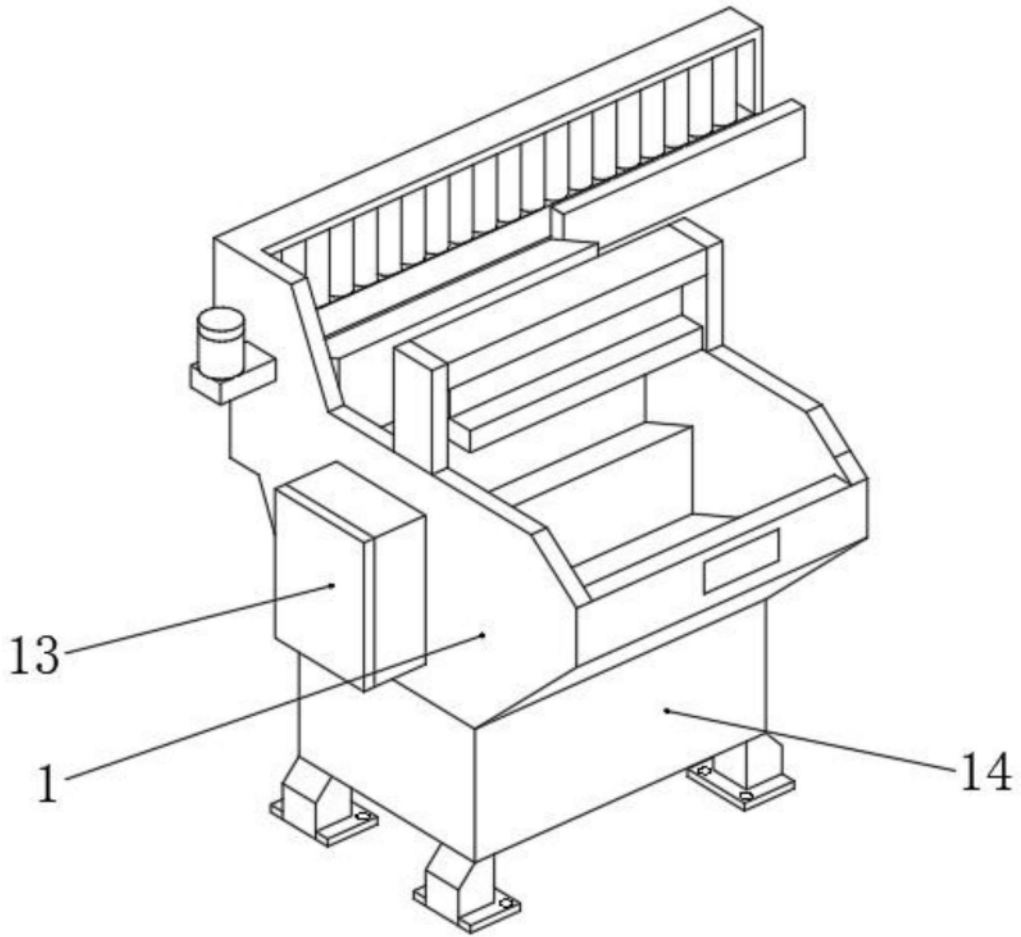


图2

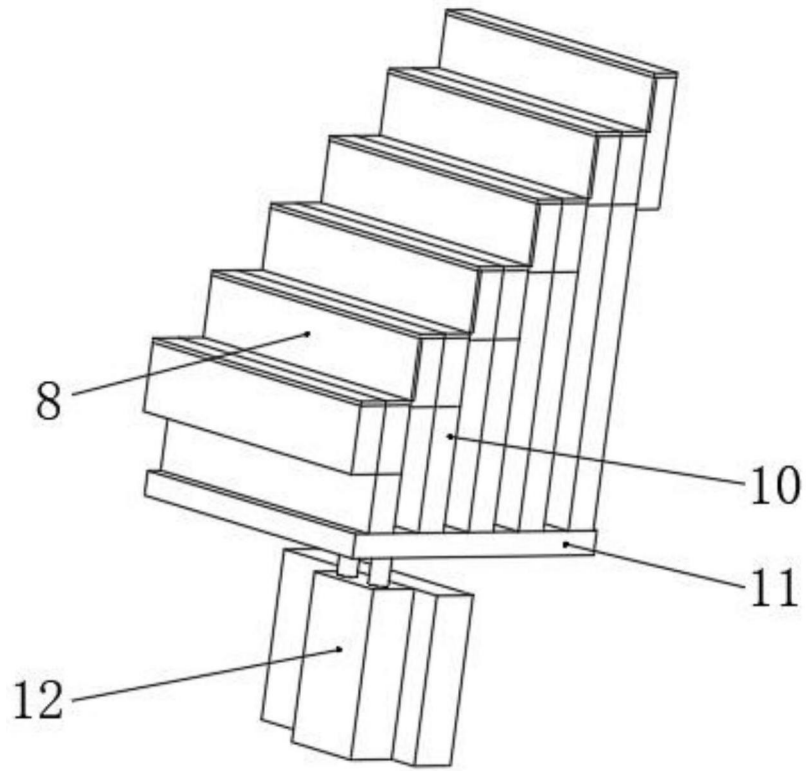


图3