



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105253566 A

(43) 申请公布日 2016. 01. 20

(21) 申请号 201510782684. X

(22) 申请日 2015. 11. 16

(71) 申请人 福州金锻工业有限公司

地址 350119 福建省福州市闽侯县青口投资
区梅溪路

(72) 发明人 陈文重

(74) 专利代理机构 福州元创专利商标代理有限
公司 35100

代理人 蔡学俊

(51) Int. Cl.

B65G 35/00(2006. 01)

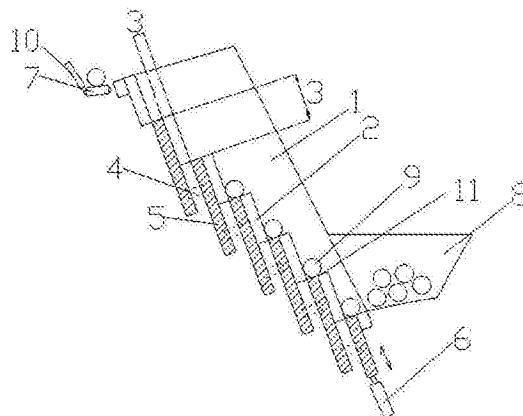
权利要求书1页 说明书2页 附图4页

(54) 发明名称

阶梯升料机构及其阶梯送料的生产工艺

(57) 摘要

本发明涉及一种阶梯升料机构及其阶梯送料的生产工艺,其特征在于:包括倾斜的固定机架和设在固定机架上的若干个固定支撑板块,各固定支撑板块在固定机架的长度和宽度方向具有间距,在固定机架后侧设有可沿固定机架长度方向升降的第二机架,所述第二机架上固定设有若干个滑动板块,各滑动板块位于各固定支撑板块的间距之间。本发明阶梯升料机构及其阶梯送料的生产工艺结构简单、设计合理,有利于实现物料在较大坡面的阶梯送料。



1. 一种阶梯升料机构,其特征在于:包括倾斜的固定机架和设在固定机架上的若干个固定支撑板块,各固定支撑板块在固定机架的长度和宽度方向具有间距,在固定机架后侧设有可沿固定机架长度方向升降的第二机架,所述第二机架上固定设有若干个滑动板块,各滑动板块位于各固定支撑板块的间距之间。

2. 根据权利要求1所述的阶梯升料机构,其特征在于:所述固定支撑板块为矩形状的板块,固定支撑板块承料表面为其上表面,其与固定机架的倾斜面相垂直。

3. 根据权利要求2所述的阶梯升料机构,其特征在于:固定支撑板块与滑动板块的相互贴靠面与固定机架的倾斜面相平行。

4. 根据权利要求1所述的阶梯升料机构,其特征在于:所述第二机架通过设于其下部的气缸顶推升降。

5. 根据权利要求1所述的阶梯升料机构,其特征在于:位于固定机架上端部侧边设有单条输送链。

6. 根据权利要求1所述的阶梯升料机构,其特征在于:位于固定机架下端部设有储料斗。

7. 根据权利要求1所述的阶梯升料机构,其特征在于:阶梯送料的物料为圆柱型料,其半径小等于滑动板块的厚度。

8. 一种阶梯升料机构阶梯送料的生产工艺,其特征在于:所述阶梯升料机构包括倾斜的固定机架和设在固定机架上的若干个固定支撑板块,各固定支撑板块在固定机架的长度和宽度方向具有间距,在固定机架后侧设有可沿固定机架长度方向升降的第二机架,所述第二机架上固定设有若干个滑动板块,各滑动板块位于各固定支撑板块的间距之间;在不工作时,每个阶梯滑动板块上表面与每个阶梯固定支撑板块上表面对应平齐,物料位于该两上表面位置;当工作时,第二机架被推升,下一阶的滑动板块上表面被推升后与上一阶的固定支撑板块上表面对应平齐,物料实现一个阶梯的上升,在第二机架回缩后,又使同一阶的滑动板块上表面与固定支撑板块上表面对应平齐,如此往复,实现物料阶梯式上升。

9. 根据权利要求8所述的阶梯升料机构阶梯送料的生产工艺,其特征在于:所述固定机架倾斜为10-80度之间。

阶梯升料机构及其阶梯送料的生产工艺

[0001] 技术领域：

本发明涉及一种阶梯升料机构及其阶梯送料的生产工艺。

[0002] 背景技术：

目前物料的输送仅能实现水平或较为平缓的坡面,对于坡度较大或竖直输送较为困难。

[0003] 发明内容：

本发明的目的在于提供一种阶梯升料机构及其阶梯送料的生产工艺,该阶梯升料机构及其阶梯送料的生产工艺不仅结构简单、设计合理,有利于实现陡坡面的阶梯升料。

[0004] 本发明阶梯升料机构,其特征在于:包括倾斜的固定机架和设在固定机架上的若干个固定支撑板块,各固定支撑板块在固定机架的长度和宽度方向具有间距,在固定机架后侧设有可沿固定机架长度方向升降的第二机架,所述第二机架上固定设有若干个滑动板块,各滑动板块位于各固定支撑板块的间距之间。

[0005] 进一步的,上述固定支撑板块为矩形状的板块,固定支撑板块承料表面为其上表面,其与固定机架的倾斜面相垂直。

[0006] 进一步的,上述固定支撑板块与滑动板块的相互贴靠面与固定机架的倾斜面相平行。

[0007] 进一步的,上述第二机架通过设于其下部的气缸顶推升降。

[0008] 进一步的,上述位于固定机架上端部侧边设有单条输送链。

[0009] 进一步的,上述位于固定机架下端部设有储料斗。

[0010] 进一步的,上述阶梯送料的物料为圆柱型料,其半径小等于滑动板块的厚度。

[0011] 本发明阶梯升料机构阶梯送料的生产工艺,其特征在于:所述阶梯升料机构包括倾斜的固定机架和设在固定机架上的若干个固定支撑板块,各固定支撑板块在固定机架的长度和宽度方向具有间距,在固定机架后侧设有可沿固定机架长度方向升降的第二机架,所述第二机架上固定设有若干个滑动板块,各滑动板块位于各固定支撑板块的间距之间;在不工作时,每个阶梯滑动板块上表面与每个阶梯固定支撑板块上表面对应平齐,物料位于该两上表面位置;当工作时,第二机架被推升,下一阶的滑动板块上表面被推升后与上一阶的固定支撑板块上表面对应平齐,物料实现一个阶梯的上升,在第二机架回缩后,又使同一阶的滑动板块上表面与固定支撑板块上表面对应平齐,如此往复,实现物料阶梯式上升。

[0012] 进一步的,上述固定机架倾斜为 10-80 度之间。

[0013] 本发明阶梯升料机构阶梯送料结构简单、设计合理,有利于实现物料在较大坡面的阶梯送料。

[0014] 附图说明：

图 1 是本发明的主视构造示意图；

图 2 是图 1 的剖面构造示意图；

图 3 是第二机架升至中段位置的构造示意图；

图 4 是第二机架升至高位的构造示意图。

[0015] 具体实施方式：

如图 1、2 所示，本发明阶梯升料机构包括倾斜的固定机架 1 和设在固定机架 1 上的若干个固定支撑板块 2，各固定支撑板块在固定机架 1 的长度和宽度方向具有间距 3，在固定机架后侧设有可沿固定机架长度方向升降的第二机架 4，所述第二机架 4 上固定设有若干个滑动板块 5（图中剖面线部分），各滑动板块 5 位于各固定支撑板块的间距 3 之间。

[0016] 进一步的，为了设计合理，上述固定支撑板块为矩形状的板块，固定支撑板块承料表面为其上表面 11，其与固定机架的倾斜面相垂直。各固定支撑板块与各滑动板块平行设置，各固定支撑板块的间距可插入各滑动板块，以让各滑动板块可在其中滑动，该间距稍大于滑动板块厚度一毫米，固定机架及各固定支撑板块与各滑动板块水平倾斜为 10-80 度之间，较佳的是 65 度。

[0017] 进一步的，为了设计合理上述固定支撑板块与滑动板块的相互贴靠面与固定机架的倾斜面相平行。

[0018] 进一步的，为了设计合理上述第二机架通过设于其下部的气缸 6 顶推升降。

[0019] 进一步的，为了设计合理，方便输送，上述位于固定机架上端部侧边设有单条输送链 7，单条输送链 7 的链节也与水平形成 15 度倾角，以有利于物料输入及平稳输出，另外在单条输送链 7 侧边设有倾斜 50 度的挡板 10。

[0020] 进一步的，为了设计合理，上述位于固定机架下端部设有储料斗 8，料斗的底面为斜面，其水平斜度为 15 度，其最低端与最下端的滑动板块上表面接连。

[0021] 进一步的，为了实现较好效果，上述阶梯送料的物料为圆柱型料 9，其半径小等于滑动板块的厚度。

[0022] 本发明阶梯升料机构阶梯送料的生产工艺，所述阶梯升料机构包括倾斜的固定机架和设在固定机架上的若干个固定支撑板块，各固定支撑板块在固定机架的长度和宽度方向具有间距，在固定机架后侧设有可沿固定机架长度方向升降的第二机架，所述第二机架上固定设有若干个滑动板块，各滑动板块位于各固定支撑板块的间距之间；在不工作时，每个阶梯滑动板块上表面与每个阶梯固定支撑板块上表面对应平齐，物料位于该两上表面位置；当工作时，第二机架被推升，下一阶的滑动板块上表面被推升后与上一阶的固定支撑板块上表面对应平齐，物料实现一个阶梯的上升，在第二机架回缩后，又使同一阶的滑动板块上表面与固定支撑板块上表面对应平齐，如此往复，实现物料阶梯式上升。

[0023] 进一步的，上述固定机架倾斜为 10-80 度之间。

[0024] 本发明阶梯升料机构阶梯送料结构简单、设计合理，有利于实现物料在较大坡面的阶梯送料。

[0025] 以上所述仅为本发明的较佳实施例，凡依本发明申请专利范围所做到变化与修饰都应属本发明的涵盖范围。

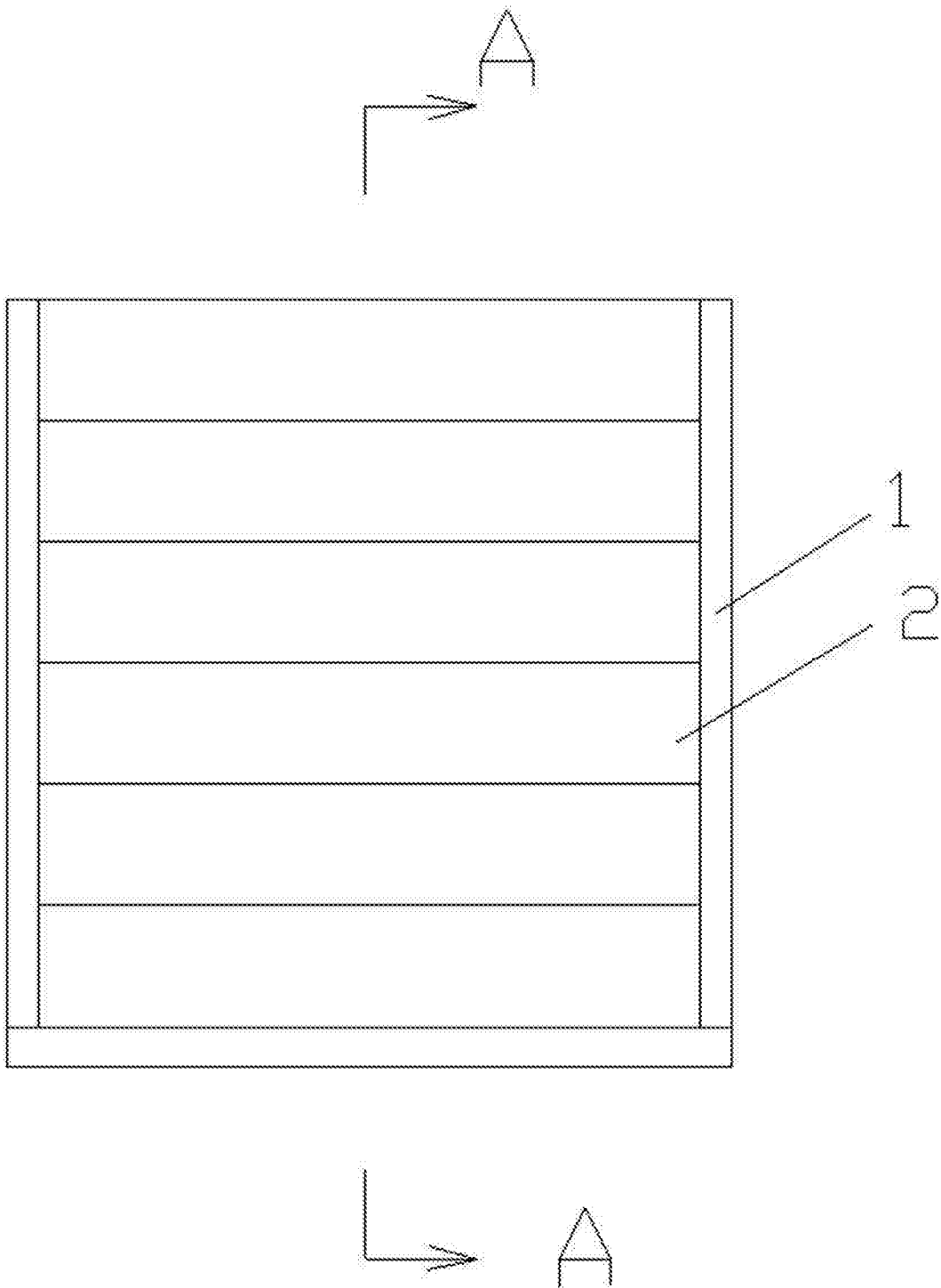


图 1

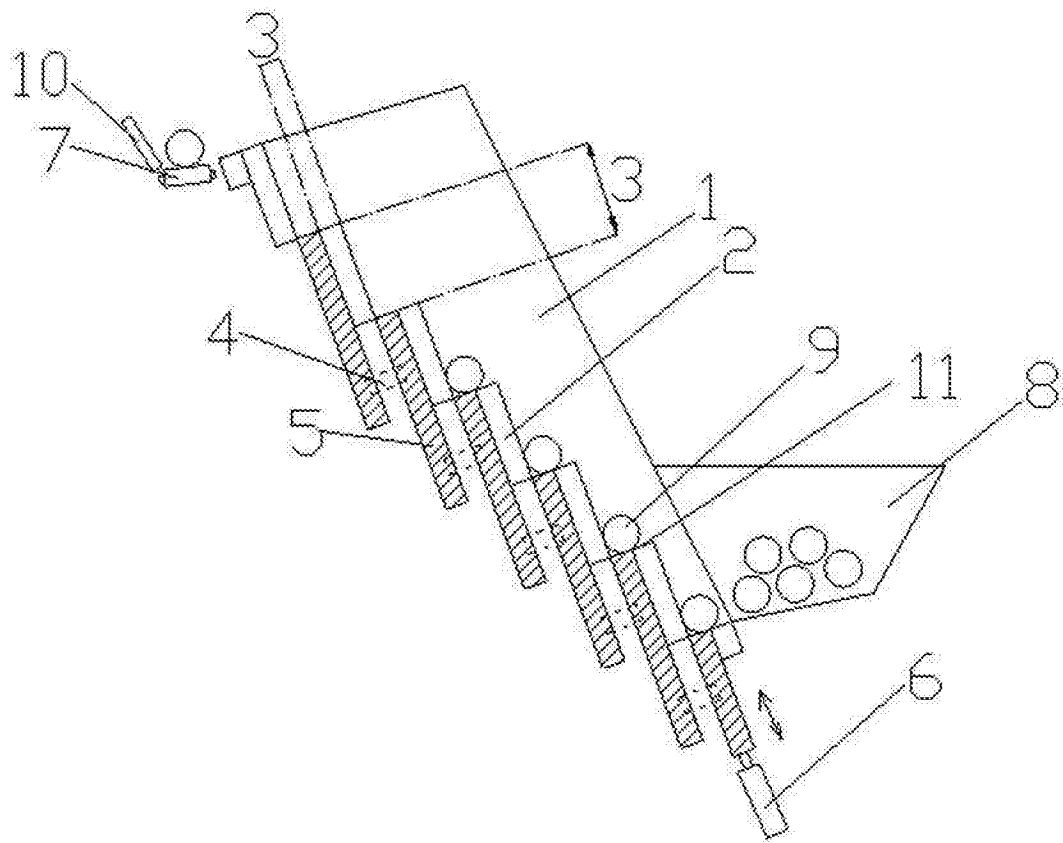


图 2

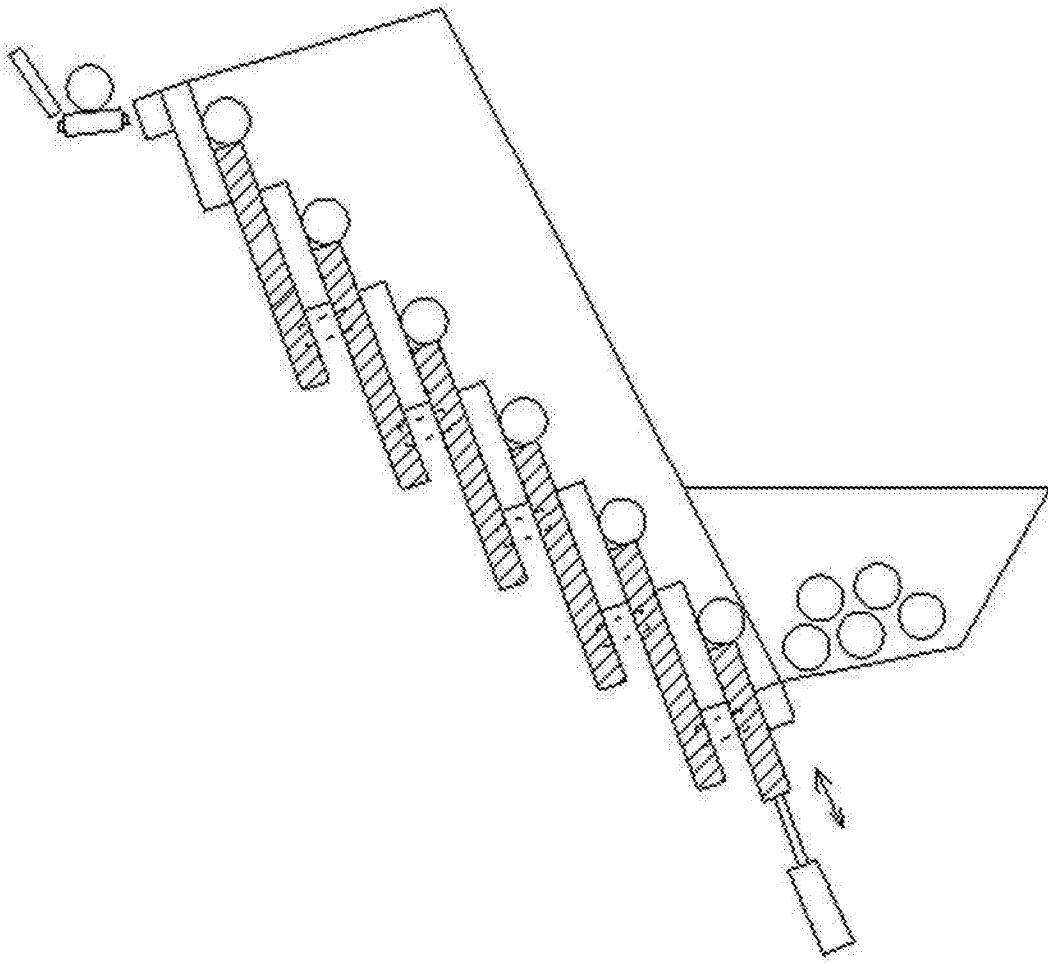


图 3

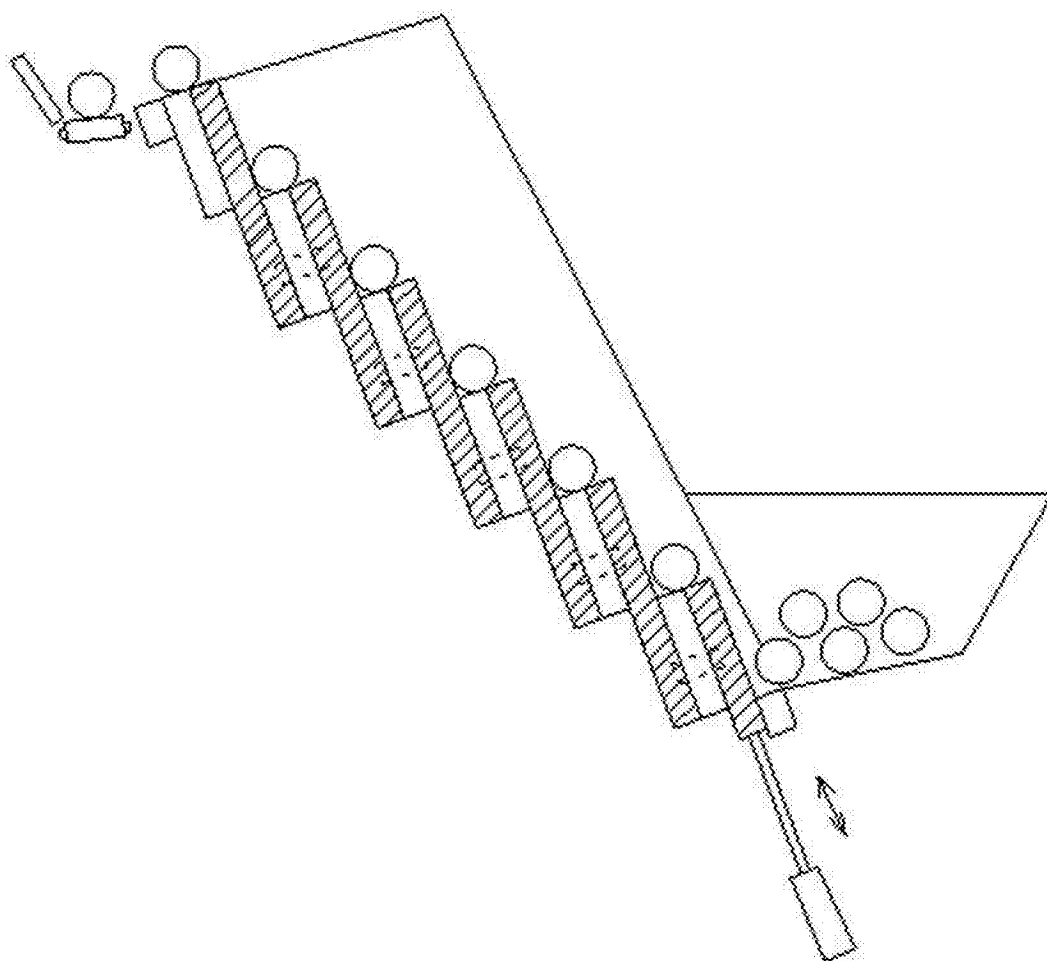


图 4