



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205471133 U

(45) 授权公告日 2016. 08. 17

(21) 申请号 201620094828. 2

(22) 申请日 2016. 01. 29

(73) 专利权人 广州市广花包装机械有限公司

地址 510000 广东省广州市花都区新华街大陵村中陵经济社华东队

(72) 发明人 尹菊

(51) Int. Cl.

B65G 17/12(2006. 01)

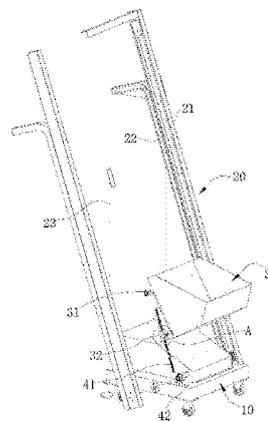
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 实用新型名称

用于快速提升物料的提升机构

(57) 摘要

用于快速提升物料的提升机构,包括底座、机架、料斗、驱动组件,机架包括斜梁、导轨,导轨包括固定于斜梁后侧的第一导向段、以及由第一导向段顶端向着远离斜梁的方向延伸的第二导向段,导轨上设置有导向凹槽;料斗顶部两侧分别设置有一导轮,两导轮分别嵌置在导向凹槽内并与导向凹槽滚动配合,料斗两侧分别枢接有一夹持件;驱动组件包括枢接于斜梁顶端的从动链轮、枢接在斜梁底端的主动链轮、将主动链轮和从动链轮同步联接的链条、以及用于带动主动链轮转动的电机,夹持件固定在链条上。本实用新型在料斗上升过程中,可以将料斗的开口向后翻转一定角度,便于料斗内物料的装卸,提高了物料的装卸效率。



1. 用于快速提升物料的提升机构,其特征在於,包括底座、安装在底座上的机架、料斗以及驱动组件,机架包括两个分别位于其两侧的斜梁、分别位于两斜梁后侧的两导轨,导轨包括固定于斜梁后侧的第一导向段、以及由第一导向段顶端向着远离斜梁的方向延伸的第二导向段,导轨上设置有导向凹槽;料斗顶部两侧分别设置有一导轮,两导轮分别嵌置在导向凹槽内并与导向凹槽滚动配合,料斗两侧分别枢接有一夹持件;驱动组件包括枢接于斜梁顶端的从动链轮、枢接在斜梁底端的主动链轮、将主动链轮和从动链轮同步联接的链条、以及用于带动主动链轮转动的电机,夹持件固定在链条上。

2. 如权利要求1所述的用于快速提升物料的提升机构,其特征在於,导向凹槽在第一导向段和第二导向段衔接处平滑过渡。

3. 如权利要求1所述的用于快速提升物料的提升机构,其特征在於,斜梁上设置有一安装槽,主动链轮、从动链轮以及链条均位于该安装槽内。

4. 如权利要求1所述的用于快速提升物料的提升机构,其特征在於,夹持件包括上夹块和下夹块,链条被夹持在上夹块和下夹块之间,上夹块和下夹块通过螺栓紧固在一起。

5. 如权利要求1所述的用于快速提升物料的提升机构,其特征在於,机架还包括支撑竖梁,支撑竖梁的底端部固定在底座上、顶端部与斜梁固定。

6. 如权利要求1所述的用于快速提升物料的提升机构,其特征在於,底座的下表面四个端角部分均设置有万向滚轮。

用于快速提升物料的提升机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种用于快速提升物料的提升机构。

背景技术

[0002] 物料在输送过程中,通常需要将物料从低位抬升至高位,这就需要应用提升机构来实现物料的输送,目前的提升机构通常是包括机架、用于装放物料的料斗、驱动机构,料斗活动的安装在机架上,驱动机构带动料斗顺延机架的高度方向运动;目前的提升机构中料斗只能做直上直下往复运动,不利于物料的装卸,使用起来极为不便。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术的不足,本实用新型的目的旨在提供一种用于快速提升物料的提升机构,其可以在料斗提升时使料斗翻转一个角度,提高物料装卸的效率。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采用如下技术方案:

[0005] 用于快速提升物料的提升机构,包括底座、安装在底座上的机架、料斗以及驱动组件,机架包括两个分别位于其两侧的斜梁、分别位于两斜梁后侧的两导轨,导轨包括固定于斜梁后侧的第一导向段、以及由第一导向段顶端向着远离斜梁的方向延伸的第二导向段,导轨上设置有导向凹槽;料斗顶部两侧分别设置有一导轮,两导轮分别嵌置在导向凹槽内并与导向凹槽滚动配合;料斗两侧分别枢接有一夹持件;驱动组件包括枢接于斜梁顶端的从动链轮、枢接在斜梁底端的主动链轮、将主动链轮和从动链轮同步联接的链条、以及用于带动主动链轮转动的电机,夹持件固定在链条上。

[0006] 导向凹槽在第一导向段和第二导向段衔接处平滑过渡。

[0007] 斜梁上设置有一安装槽,主动链轮、从动链轮以及链条均位于该安装槽内。

[0008] 夹持件包括上夹块和下夹块,链条被夹持在上夹块和下夹块之间,上夹块和下夹块通过螺栓紧固在一起。

[0009] 机架还包括支撑竖梁,支撑竖梁的底端部固定在底座上、顶端部与斜梁固定。

[0010] 底座的下表面四个端角部分均设置有万向滚轮。

[0011] 本实用新型的有益效果在于:

[0012] 相比于现有技术,本实用新型的提升机构在料斗上升过程中,可以将料斗的开口向后翻转一定角度,便于料斗内物料的装卸,提高了物料的装卸效率。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型的安装示意图;

[0015] 图3为图2中A处的放大视图;

[0016] 其中:10、底座;20、机架;21、斜梁;22、导轨;23、支撑竖梁;30、料斗;31、导轮;32、夹持件;321、上夹块;322、下夹块;41、链条;42、主动链轮。

具体实施方式

[0017] 下面,结合附图以及具体实施方式,对本实用新型做进一步描述:

[0018] 如图1、2、3所示,为本实用新型的一种用于快速提升物料的提升机构,包括底座10、安装在底座10上的机架20、料斗30以及驱动组件,机架20包括两个分别位于其两侧的斜梁21、分别位于两斜梁21后侧的两导轨22,导轨22包括固定于斜梁21后侧的第一导向段、以及由第一导向段顶端向着远离斜梁21的方向延伸的第二导向段,导轨22上设置有导向凹槽;料斗30顶部两侧分别设置有一导轮31,两导轮31分别嵌置在导向凹槽内并与导向凹槽滚动配合,料斗30两侧分别枢接有一夹持件32;驱动组件包括枢接于斜梁21顶端的从动链轮(图未示)、枢接在斜梁21底端的主动链轮42、将主动链轮42和从动链轮同步联接的链条41、以及用于带动主动链轮42转动的电机(图未示),夹持件32固定在链条41上。

[0019] 本实用新型在使用时,启动电机,带动主动链轮42转动,链条41沿斜梁21运动,继而带动夹持件32运动,使得料斗30随着上升,导轮31在导向凹槽内滚动,当导轮31滚动至导轨22上第一导向段和第二导向段配合处的位置时,第二导向段横向的引导导轮31,而夹持件32则继续顺延斜梁21的延伸方向运动,并且由于夹持件32与料斗30枢转配合,因此,料斗30的开口为向后翻转,也就是说,驱动组件在带动料斗30向上运动到一定的高度,即料斗30移动的高度达到预定位置时,在驱动组件的继续带动下,料斗30在向上运动的同时向后摆动,最终使料斗30的开口翻转至方便物料装置的角度,提高物料的装卸效率,在料斗30下降时,料斗30的开口向前翻转,如此,在下降过程中,确保物料不会跑出料斗30外部。

[0020] 为了使料斗30更为顺畅的运动,导向凹槽在第一导向段和第二导向段衔接处平滑过渡,

[0021] 斜梁21上设置有一安装槽,主动链轮42、从动链轮以及链条41均位于该安装槽内,利用斜梁21对主动链轮42、从动链轮以及链条41起到保护的作用。

[0022] 夹持件32包括上夹块321和下夹块322,链条41被夹持在上夹块321和下夹块322之间,上夹块321和下夹块322通过螺栓紧固在一起,拧紧螺栓,即可将夹持件32与链条41固定连接在一起。

[0023] 为了斜梁21进行支撑,上述机架20还包括支撑竖梁23,支撑竖梁23的底端部固定在底座10上、顶端部与斜梁21固定。

[0024] 底座10的下表面四个端角部分均设置有万向滚轮,如此,可方便整个机构移动。

[0025] 对本领域的技术人员来说,可根据以上描述的技术方案以及构思,做出其它各种相应的改变以及形变,而所有的这些改变以及形变都应该属于本实用新型权利要求的保护范围之内。

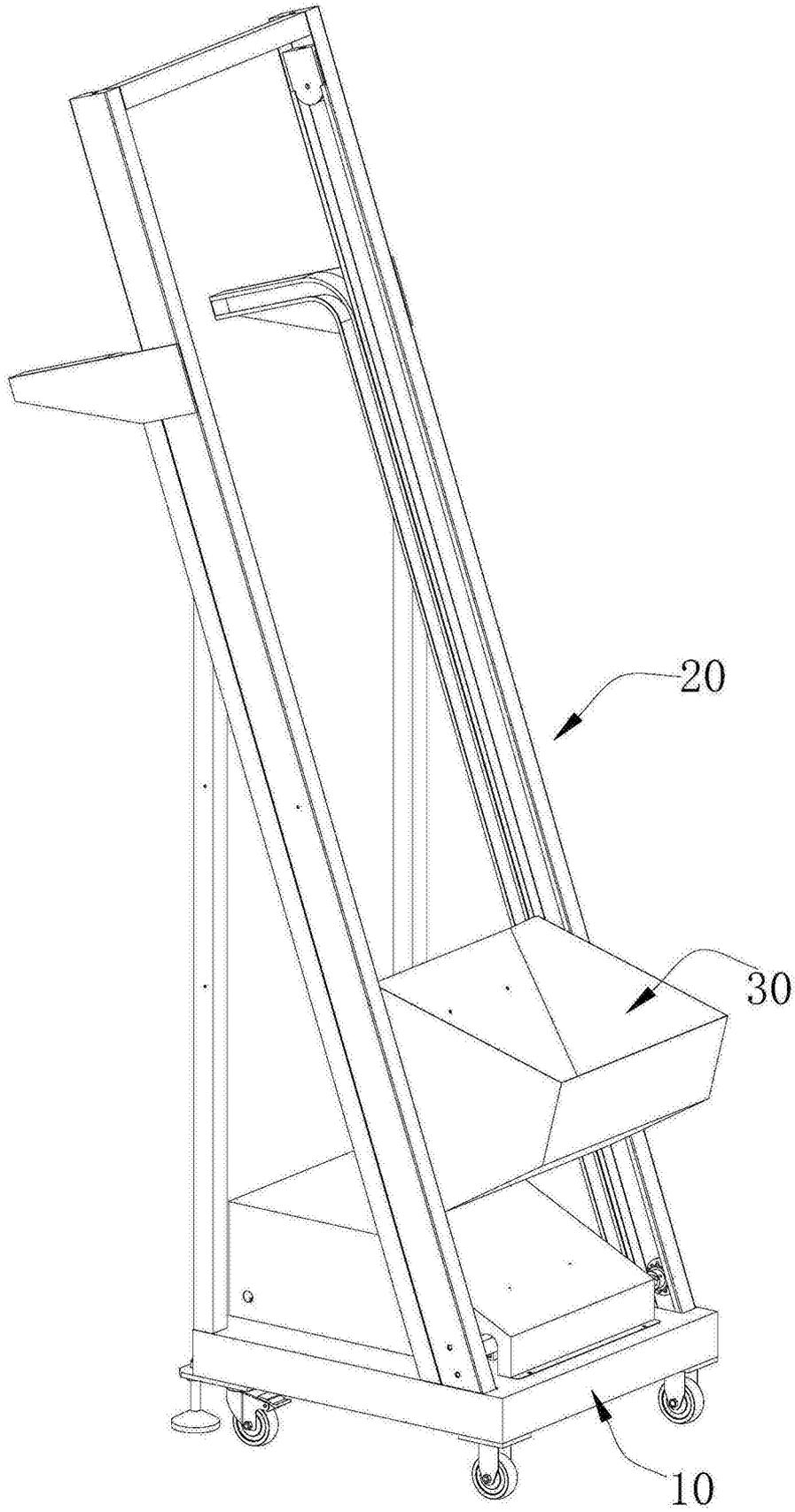


图1

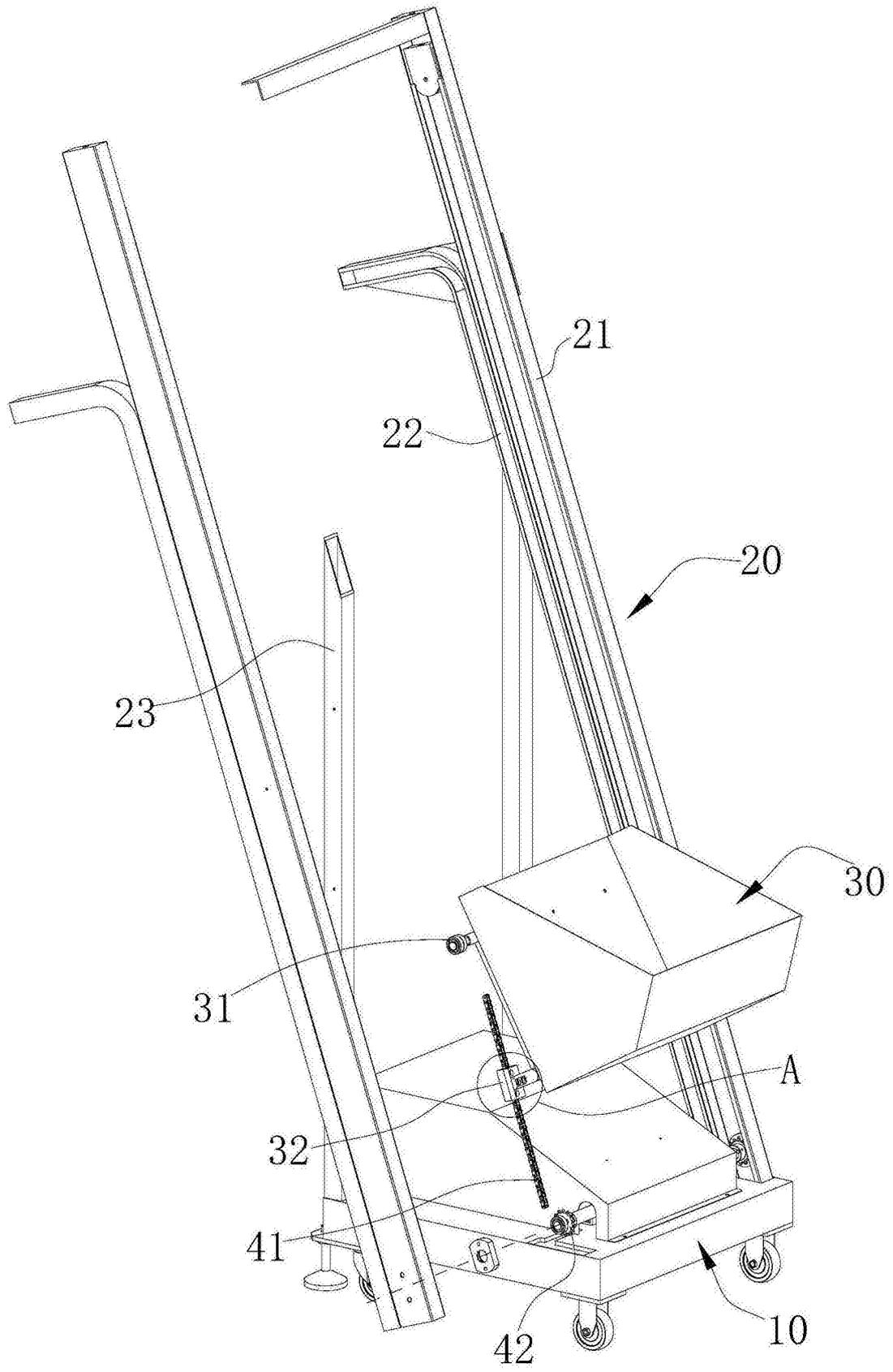


图2

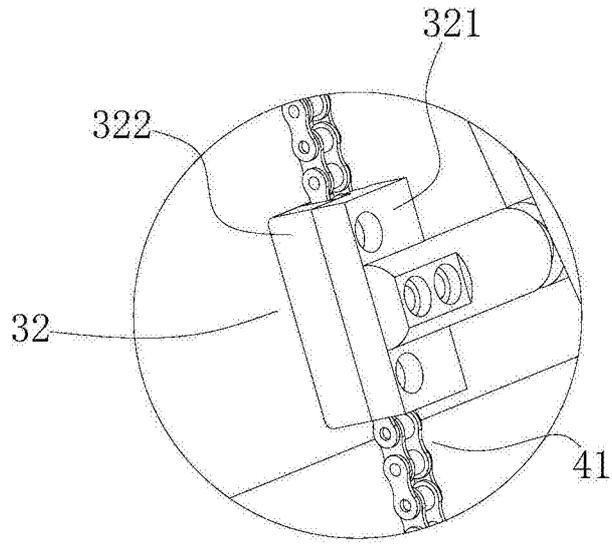


图3