(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205675297 U
(45)授权公告日 2016.11.09

(21)申请号 201620505812.6

(22)申请日 2016.05.30

(73)专利权人 王飞
地址 150000 黑龙江省哈尔滨市经开区哈平路集中区大连北路与兴凯路交口处

(72)发明人 王飞 丰俊奇 李鲲 赵亮

(74)专利代理机构 苏州慧通知识产权代理事务所(普通合伙) 32239
代理人 丁秀华

(51)Int.Cl.
B65B 35/20(2006.01)
B65G 47/82(2006.01)

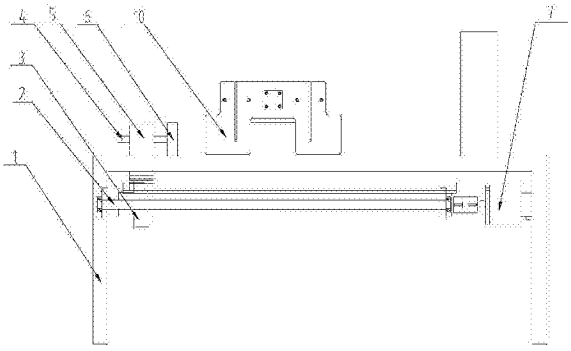
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种块状物料上料机构

(57)摘要

本实用新型提供一种块状物料上料机构，包括机架、丝杠、丝母、推杆、推杆安装板、推板、电机、滑轨、滑块、推动装置、挡板。根据本实用新型所述的块状物料上料机构，上料过程中可根据要求控制物料的进给速度和进给距离，有效的解决了常见上料设备功能单一，推进速度距离不可控的缺点。



CN 205675297 U

1.一种块状物料上料机构，其特征在于：

包括机架(1)、丝杠(2)、丝母(3)、推杆(4)、推杆安装板(5)、推板(6)、电机(7)、滑轨(8)、滑块(9)、推动装置(16)、挡板(15)；

其中，推杆(4)安装在推杆安装板(5)上，推杆(4)一端安装推板(6)，推杆安装板(5)与丝母(3)紧固连接，丝母(3)与丝杠(2)连接，丝杠(2)固定在机架(1)上，与电机(7)输出端连接；

推杆安装板(5)的两侧与滑块(9)连接，滑块(9)与滑轨(8)滑动连接，滑轨(8)安装在机架上；

挡板(15)安装在机架(1)上，位于推板(6)运动轨迹的两侧；

推动装置(16)位于推板(6)运动轨迹的一侧；

推动装置(16)包括推动板(10)、安装板(11)、导套(12)、导柱(13、)电动缸(14)；其中，推动装置(16)的安装板(11)固定在机架(1)上，电动缸(14)缸体与安装板(11)紧固连接，电动缸(14)伸缩轴与推动板(10)螺纹紧固连接。

一种块状物料上料机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种块状物料上料机构，属于包装机械领域。

背景技术

[0002] 目前，实际生产中的许多环节都会涉及到对块状物料的加工和转运，自动化设备对块状物料进行加工时就会涉及物料的上料转运，然而常见上料设备功能单一，存在推进速度距离不可控的缺点

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于针对现有技术的上述缺陷，提出一种块状物料上料机构，在上料过程中使物料从水平和竖直两个方向上运动，将物料运送到指定工位。并且在上料过程中可根据要求控制物料的进给速度和进给距离，有效的解决了常见上料设备功能单一，推进速度距离不可控的缺点。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：

[0005] 一种块状物料上料机构，包括：机架、丝杠、丝母、推杆、推杆安装板、推板、电机、滑轨、滑块、推动装置、挡板。

[0006] 其中，推杆安装在推杆安装板上，推杆一端安装推板，推杆安装板与丝母紧固连接，丝母与丝杠连接，丝杠固定在机架上，与电机输出端连接；推杆安装板的两侧与滑块连接，滑块与滑轨滑动连接，滑轨安装在机架上；挡板安装在机架上，位于推板运动轨迹的两侧；推动装置位于推板运动轨迹的一侧；推动装置包括推动板、安装板、导套、导柱、电动缸；其中，推动装 置的安装板固定在机架上，电动缸缸体与安装板紧固连接，电动缸伸缩轴与推动板螺纹紧固连接。

附图说明

[0007] 图1为本实用新型的块状物料上料机构正视图。

[0008] 图2为本实用新型的块状物料上料机构侧视图。

[0009] 图3为本实用新型的块状物料上料机构俯视图。

[0010] 图4为本实用新型的推动装置结构示意图。

[0011] (注意：附图中的所示结构只是为了说明本实用新型特征的示意，并非是要依据附图所示结构。)

具体实施方式

[0012] 如图1-4所示，根据本实用新型所述的块状物料上料机构，包括：机架1、丝杠2、丝母3、推杆4、推杆安装板5、推板6、电机7、滑轨8、滑块9、推动装置16、挡板15。

[0013] 其中，推动装置16包括推动板10、安装板11、导套12、导柱13、电动缸14。其中，推动装置16的安装板11固定在机架1上，电动缸14缸体与安装板11紧固连接，电动缸14伸缩轴与

推动板10螺纹紧固连接。

[0014] 导套12与安装板11紧固连接，导柱13与导套12滑动连接，两导柱13穿过安装板11平行安装在推动板10上，与推动板10紧固连接。推杆4安装在推杆安装板5上，推杆4一端安装推板6，推杆安装板5与丝母3紧固连接， 丝母3与丝杠2连接，丝杠2固定在机架1上，与电机7输出端连接；推杆安装板5的两侧与滑块9连接，滑块9与滑轨8滑动连接，滑轨8安装在机架上。挡板15安装在机架1上，位于推板6运动轨迹的两侧；推动装置16位于推板6运动轨迹的一侧。

[0015] 根据本实用新型所述的块状物料上料机构，工作过程为：

[0016] 推动装置16电动缸14伸缩轴伸出，将推动板10推出，推动板10在导柱13导套12的导向作用下将块状物料17推到推板6工作范围内，电动缸14伸缩轴带着推动板10缩回。电机7控制丝杠转动，丝母3随着丝杠2转动向前移动，带动与丝母3连接的推杆安装板5通过滑块9在滑轨8上滑动，从而使推板6向前运动，将块状物料17推到指定工位，丝杠2反转，推板4缩回，完成物料17的转运。

[0017] 综上所述，根据本实用新型所述的块状物料上料机构，具有以下优点：

[0018] (1)可实现块状物料运送到指定工位的要求；

[0019] (2)在运送过程中实现物料进给量和进给距离的控制。

[0020] 以上所述，仅为本实用新型的较佳实施例而已，并非用于限定本实用新型的保护范围，凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

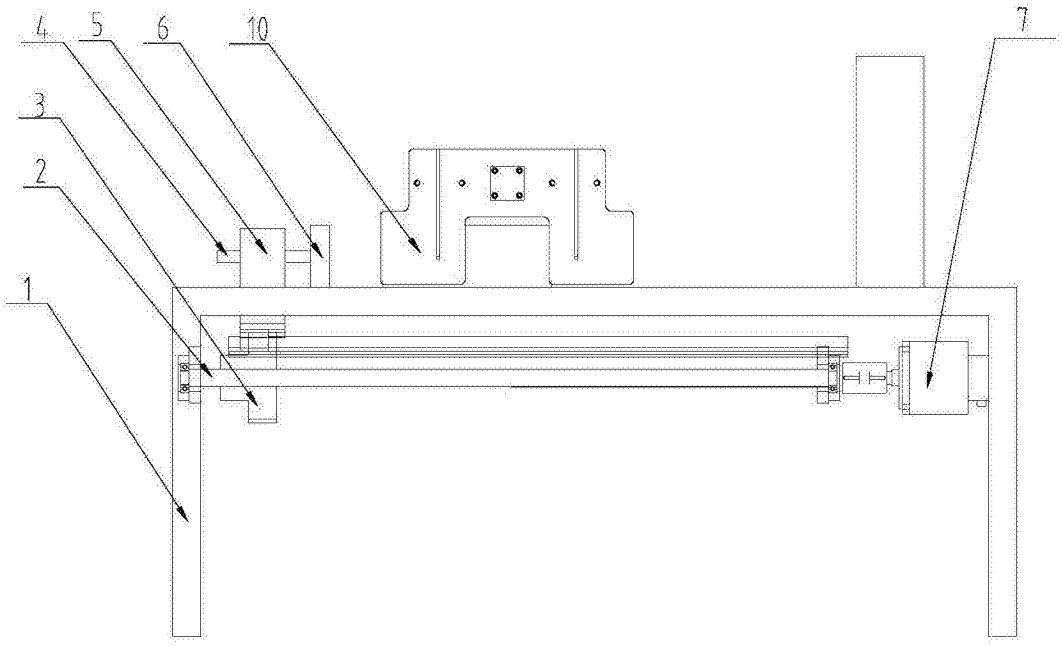


图1

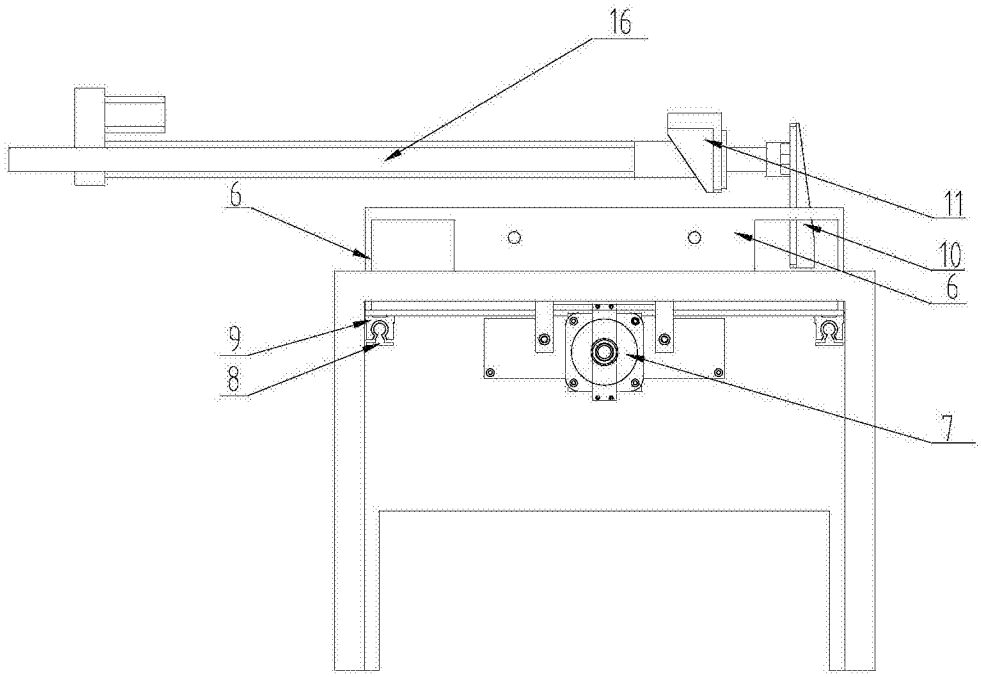


图2

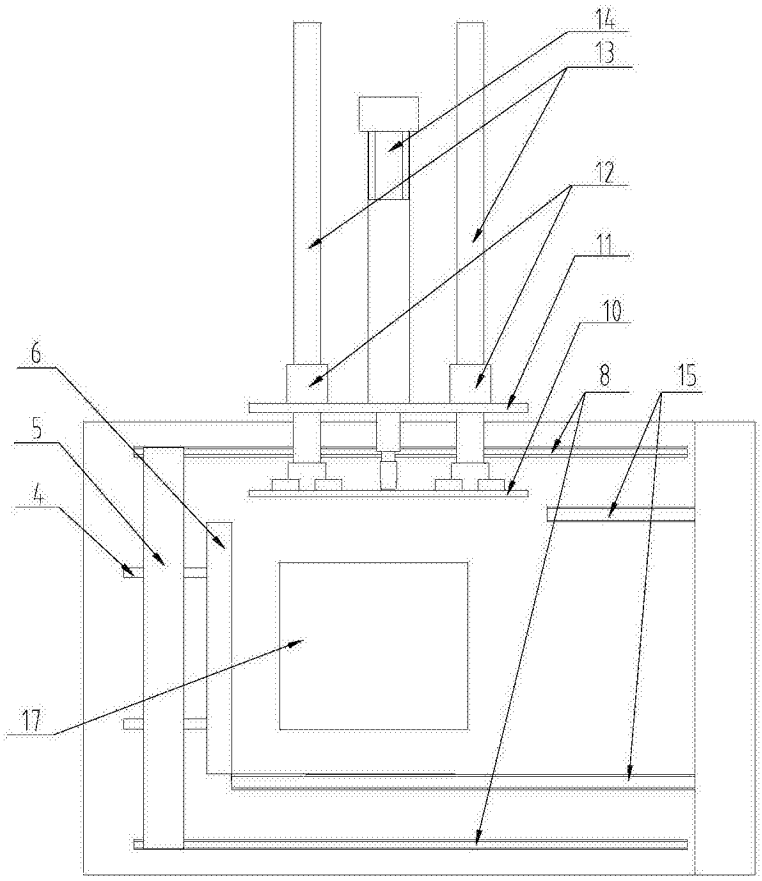


图3

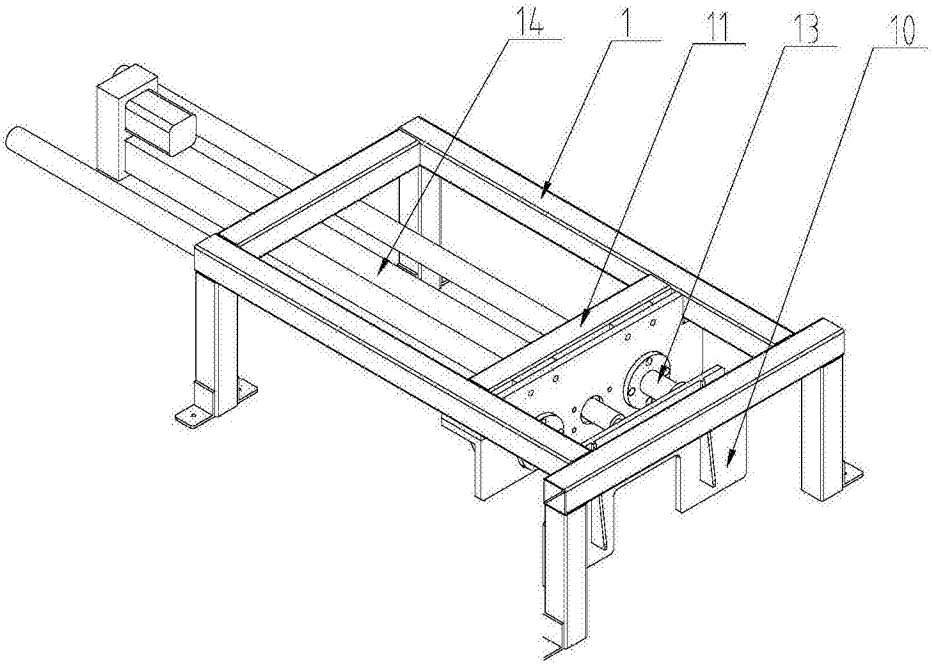


图4