

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

B23B 13/00 (2006.01)

B23Q 7/00 (2006.01)

B65G 47/74 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200620141682.9

[45] 授权公告日 2007 年 12 月 19 日

[11] 授权公告号 CN 200991753Y

[22] 申请日 2006.12.29

[21] 申请号 200620141682.9

[73] 专利权人 郑忠耀

地址 315806 浙江省宁波市北仑区普陀山路
35 号

[72] 发明人 郑忠耀

[74] 专利代理机构 杭州杭诚专利事务所有限公司

代理人 王江成

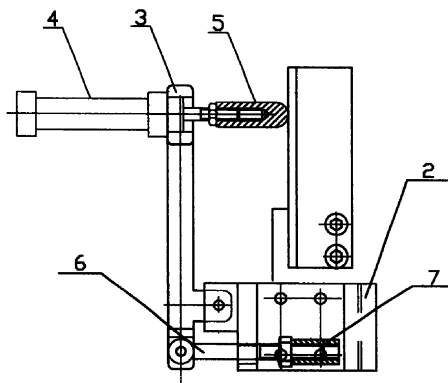
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

[54] 实用新型名称

杠杆式自动送料装置

[57] 摘要

本实用新型涉及一种可输送不同直径的棒料的杠杆式自动送料装置。它包括小拖板和其上设有的支架，其特征在于：所述的支架上铰接有杠杆，杠杆的一端连接有气缸和可调顶块，杠杆的另一端上铰接有支撑杆，所述支撑杆的端部设有可调旋钮。通过气缸驱动杠杆运动，杠杆带动支撑杆运动，利用支撑杆端部设有的可调旋钮与支架的配合，对棒料的夹紧和松开，完成送料过程，整体结构较为简单，制造成本相对较低。



1. 一种杠杆式自动送料装置, 包括小拖板(1)和其上设有的支架(2), 其特征在于: 所述的支架(2)上铰接有杠杆(3), 杠杆(3)的一端连接有气缸(4)和可调顶块(5), 杠杆(3)的另一端上铰接有支撑杆(6), 所述支撑杆(6)的端部设有可调旋扭(7)。

2. 根据权利要求1所述的杠杆式自动送料装置, 其特征在于: 所述的支架(2)上设有缺口(8)。

3. 根据权利要求1或2所述的杠杆式自动送料装置, 其特征在于: 所述的缺口(8)为V字形。

杠杆式自动送料装置

技术领域

本实用新型涉及一种送料装置，尤其是涉及一种可输送不同直径的棒料的杠杆式自动送料装置。

背景技术

送料装置为车床的连续、正常工作提供了保障。为了便于输送棒管状的材料，人们进行了长期的探索，提出了多种多样适用于棒材自动送料的技术方案。如一种名为：卧式自动角度磨床送料机构的专利（专利申请号200520100654.8），它以支架、导轨、送料架为基本零件，工件排列在导轨与送料架之间，通过由变频电机、二对相啮合的伞齿轮、六角光杆轴、出料轴、出料轮、进料轴、进料轮、同步带、压紧同步带的压带角铁、压带板等组成的传动部件；由滑轨、升降轴承、固定键、手轮、丝杆、相啮合的螺母等组成的调节部件，实现对工件的自动送料和按工件直径大小调节压紧的送料机构。但是，该设计结构较为复杂，制造成本较高。

实用新型内容

本实用新型主要是解决现有技术所存在的送料机构结构较为复杂，制造成本较高等的技术问题，提供了一种结构简单，制造成本低的杠杆式自动送料装置。

本实用新型的上述技术问题主要是通过下述技术方案得以解决的：一种杠杆式自动送料装置，包括小拖板和其上设有的支架，其特征在于：所述的支架上铰接有杠杆，杠杆的一端连接有气缸和可调顶块，杠杆的另一端上铰接有支撑杆，所述支撑杆的端部设有可调旋扭。通过气缸驱动杠杆

运动，杠杆带动支撑杆运动，利用支撑杆端部设有的可调旋扭与支架的配合，对棒料的夹紧和松开，完成送料过程，整体结构较为简单，制造成本相对较低。

作为优选，所述的支架上设有缺口。支架上设有缺口是为了与可调旋扭的配合，有利于对棒料的夹紧。

作为优选，所述的缺口为V字形。缺口为V字形，有利于对棒料的夹紧。

因此，本实用新型通过气缸驱动杠杆运动，杠杆带动支撑杆运动，利用支撑杆端部设有的可调旋扭与支架的配合，对棒料的夹紧和松开，完成送料过程，具有整体结构较为简单，制造成本相对较低的特点，市场前景非常广阔。

附图说明

附图1是本实用新型的一种结构示意图的主视图；

附图2是本实用新型的一种结构示意图俯视图。

具体实施方式

下面通过实施例，并结合附图，对本实用新型的技术方案作进一步具体的说明。

实施例1：一种杠杆式自动送料装置，包括小拖板1和其上设有的支架2，支架2上铰接有杠杆3，杠杆3的一端连接有气缸4和可调顶块5，杠杆3的另一端上铰接有支撑杆6，支撑杆6的端部设有可调旋扭7。支架2上设有缺口8，缺口8为V字形。通过气缸4驱动杠杆3运动，杠杆3带动支撑杆6运动，利用支撑杆6端部设有的可调旋扭7与支架2的配合，对棒料9的夹紧和松开，完成送料过程，整体结构较为简单，制造成本相对较低。

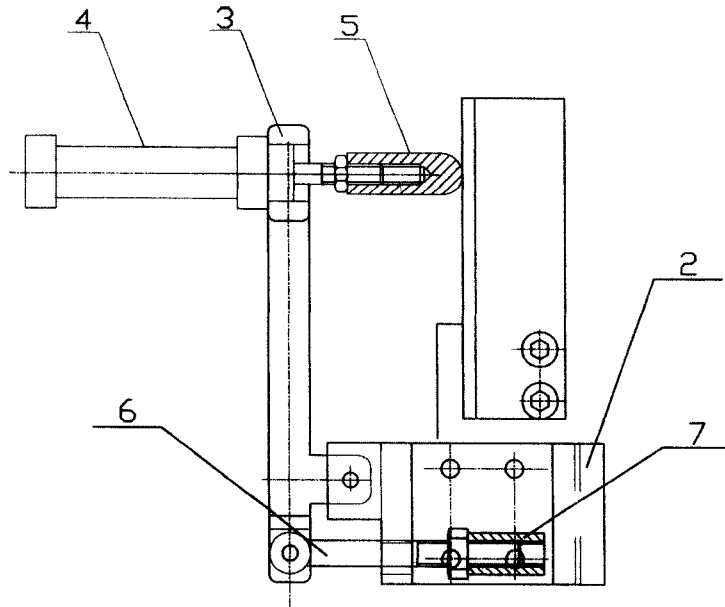


图 1

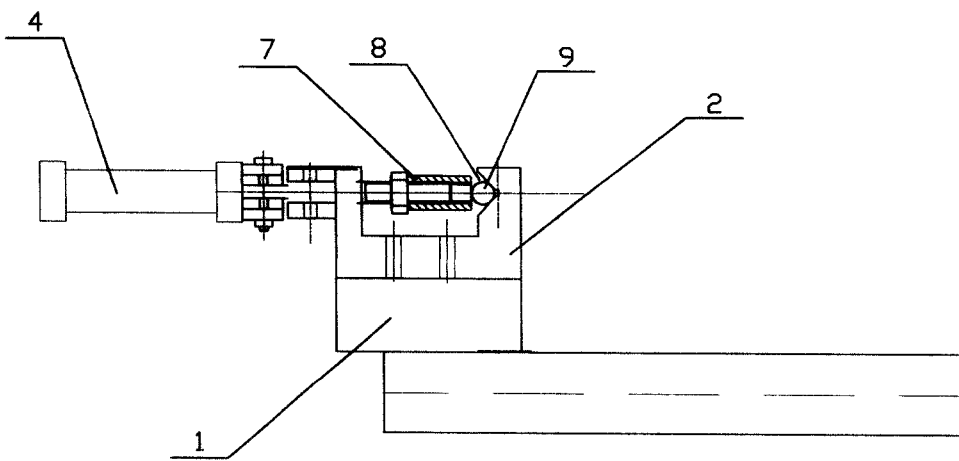


图 2