



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202943182 U

(45) 授权公告日 2013. 05. 22

(21) 申请号 201220658475. 6

(22) 申请日 2012. 12. 04

(73) 专利权人 缙云县高新机械制造有限公司
地址 321404 浙江省丽水市缙云县壶镇镇西山路 209 号

(72) 发明人 林绿高

(74) 专利代理机构 杭州赛科专利代理事务所
33230

代理人 曹绍文

(51) Int. Cl.

B21D 43/02(2006. 01)

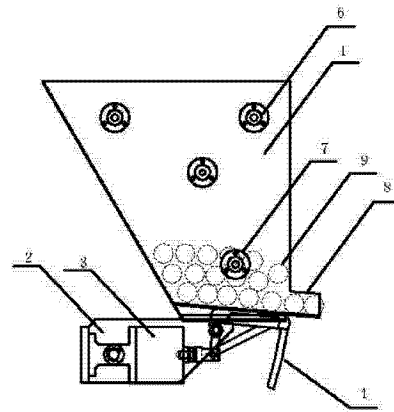
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种用于圆管加工的自动上料机构

(57) 摘要

本实用新型涉及一种上料机构,尤其涉及一种用于圆管加工的自动上料机构,包括料斗,所述料斗两侧设有调节侧板和若干导柱导套,料斗底部设有翻转板和控制翻转板翻转的气缸。本实用新型的自动上料机构适用于大批量工件的连续作业,可实现自动化生产,自动化程度高,降低了人力成本,同时操作简单,生产效率高。



1. 一种用于圆管加工的自动上料机构,包括料斗,其特征在于:所述料斗两侧设有调节侧板和若干导柱导套,料斗底部设有翻转板和控制翻转板翻转的气缸。

2. 根据权利要求1所述的一种用于圆管加工的自动上料机构,其特征在于:所述调节侧板上设有调节螺杆。

3. 根据权利要求1所述的一种用于圆管加工的自动上料机构,其特征在于:所述料斗上宽下窄,其底部有斜坡,斜坡最低点设有料斗出料口,所述翻转板设置在料斗出料口下方。

4. 根据权利要求1所述的一种用于圆管加工的自动上料机构,其特征在于:所述气缸底部设有用于固定的气缸座,所述翻转板与气缸的活塞连接。

5. 根据权利要求1所述的一种用于圆管加工的自动上料机构,其特征在于:所述导柱导套的数量为六个,每个调节侧板上均匀布置三个。

一种用于圆管加工的自动上料机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种上料机构,尤其涉及一种用于圆管加工的自动上料机构。

背景技术

[0002] 目前的圆管加工通常采用普通的料斗上料或人工上料,这种生产方式存在以下不足:

[0003] 1、料斗中的圆管数量多,易产生积压而经常出现圆管类卡滞现象,无法实现自动上料;

[0004] 2、工作效率低,浪费人力成本。

实用新型内容

[0005] 本实用新型为了解决上述现有技术存在的缺陷和不足,提供了一种能够实现自动化生产,降低人力成本,提高生产效率,且操作简单的用于圆管加工的自动上料机构。

[0006] 本实用新型的技术方案:一种用于圆管加工的自动上料机构,包括料斗,所述料斗两侧设有调节侧板和若干导柱导套,料斗底部设有翻转板和控制翻转板翻转的气缸。

[0007] 优选地,所述调节侧板上设有调节螺杆。

[0008] 料斗两侧的调节侧板可根据工件的长度通过调节螺杆来调节料斗的宽度,此上料机构可实适用于多种规格圆管类的上料。

[0009] 优选地,所述料斗上宽下窄,其底部有斜坡,斜坡最低点设有料斗出料口,所述翻转板设置在料斗出料口下方。

[0010] 优选地,所述气缸底部设有用于固定的气缸座,所述翻转板与气缸的活塞连接。

[0011] 气缸座安装在圆管类需要冲孔的冲床上,气缸安装在气缸座上。气缸带动翻转板往复运动,翻转板每往复运动就会消除料斗中的卡滞现象,从而实现圆管类的自动上料。

[0012] 优选地,所述导柱导套的数量为六个,每个调节侧板上均匀布置三个。

[0013] 此上料机构可用于批量在料斗中放置工件,然后上料机构会根据机床的加工节拍然后自动上料,可以大大降低人力成本。

[0014] 本实用新型的有益效果:本实用新型的自动上料机构适用于大批量工件的连续作业,可实现自动化生产,自动化程度高,降低了人力成本,同时操作简单,生产效率高。

附图说明

[0015] 图1是本实用新型的主视示意图。

[0016] 图2是本实用新型的俯视示意图。

[0017] 图中:1、料斗;2、气缸座;3、气缸;4、翻转板;5、调节侧板;6、导柱导套;7、调节螺杆;8、料斗出料口;9、工件。

[0018] 具体实施方法

[0019] 下面结合附图对本实用新型作进一步详细的说明。

[0020] 如图 1 和 2 所示,一种用于圆管加工的自动上料机构,包括料斗 1,料斗 1 两侧设有调节侧板 5 和六个导柱导套 6,料斗 1 底部设有翻转板 4 和控制翻转板 4 翻转的气缸 3。调节侧板 5 上设有调节螺杆 7。料斗 1 上宽下窄,其底部有斜坡,斜坡最低点设有料斗出料口 8,翻转板 4 设置在料斗出料口 8 下方。气缸 3 底部设有用于固定的气缸座 2,翻转板 4 与气缸 3 的活塞连接。

[0021] 本实用新型的工作原理:

[0022] 先将两侧的调节侧板根据所需加工工件的长度通过调节螺杆来调节料斗的宽度。人工将圆管类批量放在料斗中,气缸根据机床的加工节拍带动翻转板往复运动,翻转板每往复运动就会消除料斗中的卡滞现象,从而实现圆管类的自动上料,翻转板每往复一次工件就滑落一个。

[0023] 这种圆管类上料机构,解决了以往经常出现的料斗中圆管类卡滞现象,顺利实现了圆管类自动上料,更大程度上提高生产率。

[0024] 以上所述的仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域中的普通技术人员来说,在不脱离本发明核心技术特征的前提下,还可以做出若干改进和变形,这些改进和变形也应视为本发明的保护范围。

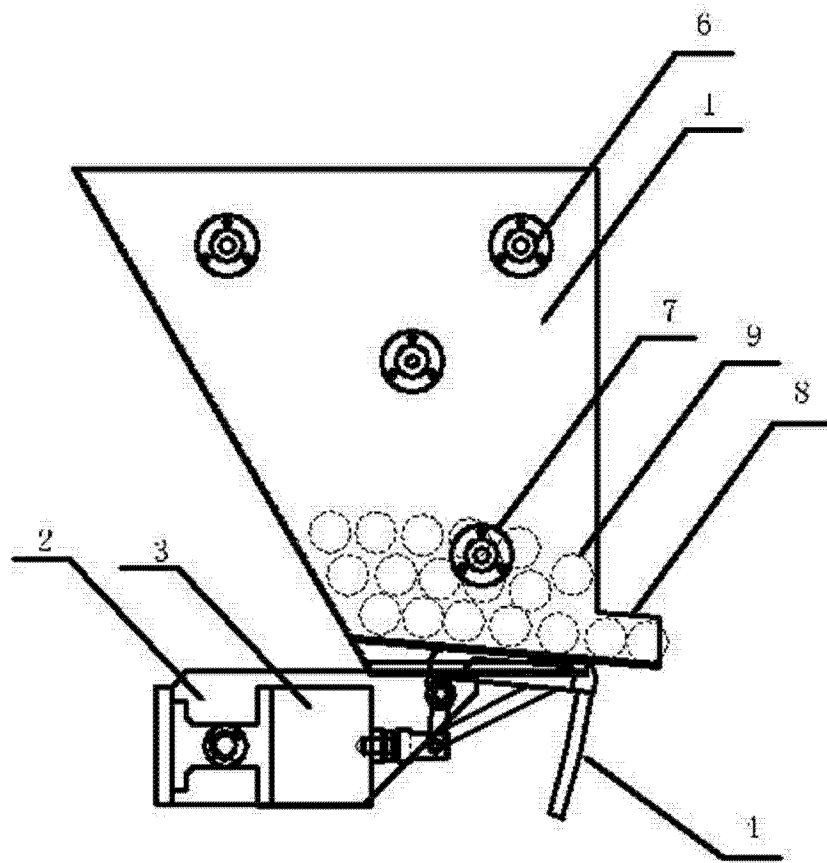


图 1

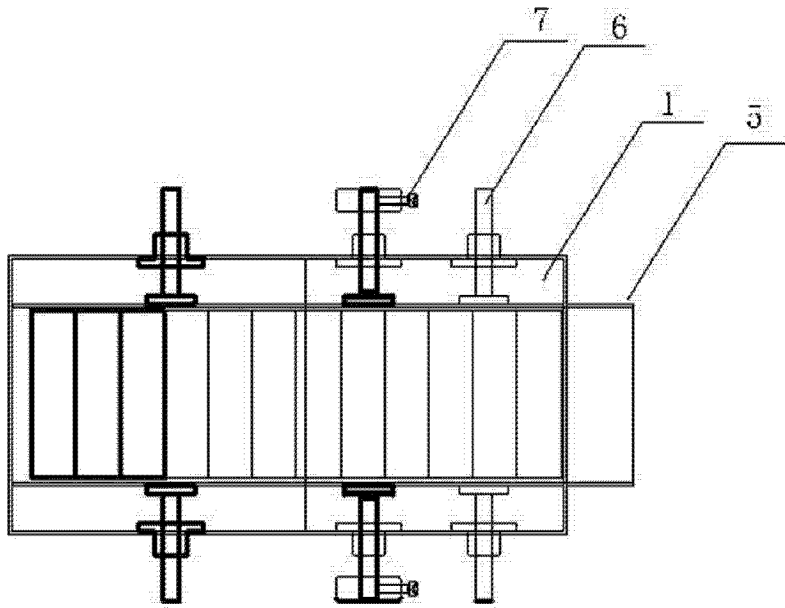


图 2