



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107720289 A

(43)申请公布日 2018.02.23

(21)申请号 201710963765.9

(22)申请日 2017.10.17

(71)申请人 无锡旗鱼商贸有限公司

地址 214000 江苏省无锡市新吴区纺城大道299号深港都会广场9-1022

(72)发明人 陆利丹

(74)专利代理机构 无锡盛阳专利商标事务所
(普通合伙) 32227

代理人 张宁 杨辰

(51)Int.Cl.

B65G 59/02(2006.01)

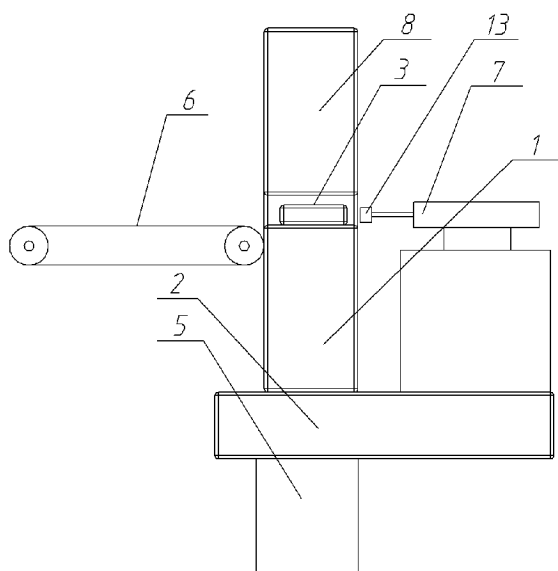
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)发明名称

一种上推式分离装置

(57)摘要

本发明涉及工件分离装置技术领域,具体为一种上推式分离装置,其结构简单,能够方便的实现工件的分离,使用成本低,其包括下料仓,所述下料仓内堆叠有工件,其特征在于,其还包括支撑平台,所述下料仓安装于所述支撑平台上,所述下料仓顶部开口,所述下料仓设置有活动推板,所述活动推板底部连接升降驱动气缸,所述下料仓左侧设置有输送带机构、右侧设置有横向驱动气缸,所述横向驱动气缸的活塞杆上安装有推板,所述下料仓上方设置有上料仓,所述上料仓顶部和底部均开口,所述上料仓底部开口处设置有盖板,所述上料仓与所述下料仓之间距离大于单个所述工件的厚度。



1. 一种上推式分离装置,其包括下料仓,所述下料仓内堆叠有工件,其特征在于,其还包括支撑平台,所述下料仓安装于所述支撑平台上,所述下料仓顶部开口,所述下料仓设置有活动推板,所述活动推板底部连接升降驱动气缸,所述下料仓左侧设置有输送带机构、右侧设置有横向驱动气缸,所述横向驱动气缸的活塞杆上安装有推板,所述下料仓上方设置有上料仓,所述上料仓顶部和底部均开口,所述上料仓底部开口处设置有盖板,所述上料仓与所述下料仓之间距离大于单个所述工件的厚度。

2. 根据权利要求1所述的一种上推式分离装置,其特征在于,所述上料仓与所述下料仓通过两块侧板连接。

3. 根据权利要求1所述的一种上推式分离装置,其特征在于,所述上料仓、下料仓均为一侧开有缺口的矩形竖板。

4. 根据权利要求1所述的一种上推式分离装置,其特征在于,所述升降驱动气缸的缸体固定安装于所述支撑平台底部,所述升降驱动气缸的活塞杆贯穿所述支撑平台。

5. 根据权利要求1所述的一种上推式分离装置,其特征在于,所述盖板一侧设置有拉手,所述上料仓侧面设置有与所述盖板配合的放置台。

一种上推式分离装置

技术领域

[0001] 本发明涉及工件分离装置技术领域,具体为一种上推式分离装置。

背景技术

[0002] 条形或者块状工件是日常加工中比较常见的东西,一般这些工件都是堆叠放置,需要使用时从上方取料放置到工作平台上,这种操作一般都需要用到机器人,而机器人的使用成本较高,一些小型企业没有经济能力使用。

发明内容

[0003] 为了解决上述问题,本发明提供了一种上推式分离装置,其结构简单,能够方便的实现工件的分离,使用成本低。

[0004] 其技术方案是这样的:一种上推式分离装置,其包括下料仓,所述下料仓内堆叠有工件,其特征在于,其还包括支撑平台,所述下料仓安装于所述支撑平台上,所述下料仓顶部开口,所述下料仓设置有活动推板,所述活动推板底部连接升降驱动气缸,所述下料仓左侧设置有输送带机构、右侧设置有横向驱动气缸,所述横向驱动气缸的活塞杆上安装有推板,所述下料仓上方设置有上料仓,所述上料仓顶部和底部均开口,所述上料仓底部开口处设置有盖板,所述上料仓与所述下料仓之间距离大于单个所述工件的厚度。

[0005] 其进一步特征在于,所述上料仓与所述下料仓通过两块侧板连接;

所述上料仓、下料仓均为一侧开有缺口的矩形竖板;

所述升降驱动气缸的缸体固定安装于所述支撑平台底部,所述升降驱动气缸的活塞杆贯穿所述支撑平台;

所述盖板一侧设置有拉手,所述上料仓侧面设置有与所述盖板配合的放置台。

[0006] 采用本发明的装置后,工件需要上料时,升降驱动气缸驱动活动推板将堆叠的工件顶起,最上端的工件被推板推至输送带机构上实现上料分离,当下料仓内的工件全部上料完毕,打开盖板后上料仓内工件即可进入下料仓内,继续上料,结构简单,使用成本低。

附图说明

[0007] 图1为本发明结构主视图;

图2为本发明结构左视图。

具体实施方式

[0008] 见图1,图所示,一种上推式分离装置,其包括下料仓1和支撑平台2,下料仓1内堆叠有工件3,下料仓1安装于支撑平台2上,下料仓1顶部开口,下料仓1设置有活动推板4,活动推板4底部连接升降驱动气缸5,下料仓1左侧设置有输送带机构6、右侧设置有横向驱动气缸7,横向驱动气缸7的活塞杆上安装有推板13,下料仓1上方设置有上料仓8,上料仓8顶部和底部均开口,上料仓8底部开口处设置有盖板9,上料仓8与下料仓1之间距离大于单个

工件3的厚度。上料仓8与下料仓1通过两块侧板10连接,不会影响工件3的上料;上料仓8、下料仓1均为一侧开有缺口的矩形竖板,可以方便的观察工件3的剩余量。

[0009] 升降驱动气缸5的缸体固定安装于支撑平台2底部,升降驱动气缸5的活塞杆贯穿支撑平台2;盖板9一侧设置有拉手11,上料仓8侧面设置有与盖板9配合的放置台12,盖板9打开时可以用来放置支撑。

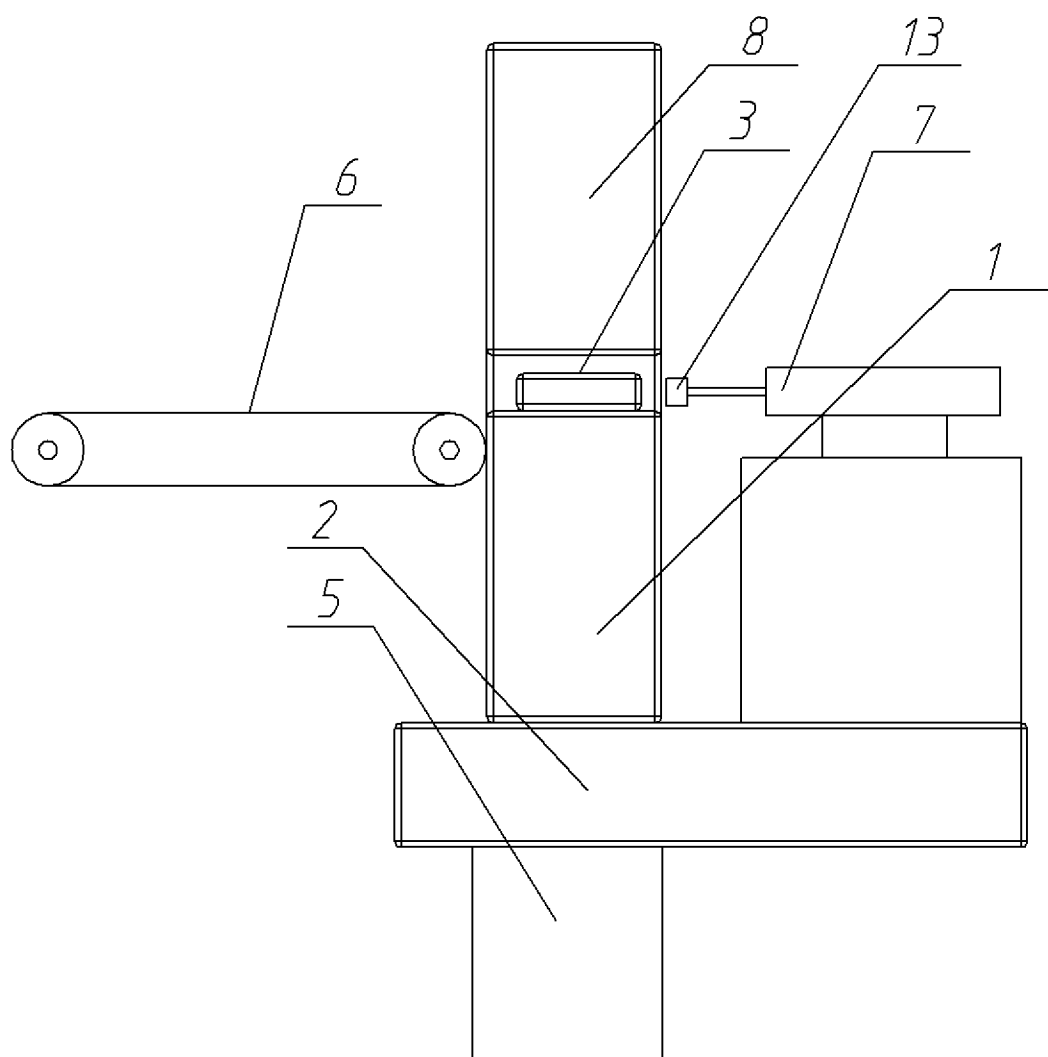


图1

