



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 106217831 B

(45)授权公告日 2018.11.27

(21)申请号 201610563358.4

CN 105196342 A, 2015.12.30, 全文.

(22)申请日 2016.07.14

CN 205800163 U, 2016.12.14, 权利要求1-

3.

(65)同一申请的已公布的文献号

CN 105472526 A, 2016.04.06, 全文.

申请公布号 CN 106217831 A

审查员 房鑫卿

(43)申请公布日 2016.12.14

(73)专利权人 广东泓睿科技有限公司

地址 528415 广东省中山市小榄镇升平东路33号B栋4楼407之二

(72)发明人 付淑珍

(51)Int.Cl.

B29C 51/26(2006.01)

(56)对比文件

JP 昭53-140775 ,1978.12.08, 全文.

CN 103878200 A, 2014.06.25, 全文.

WO 2014/185876 A2, 2014.11.20, 全文.

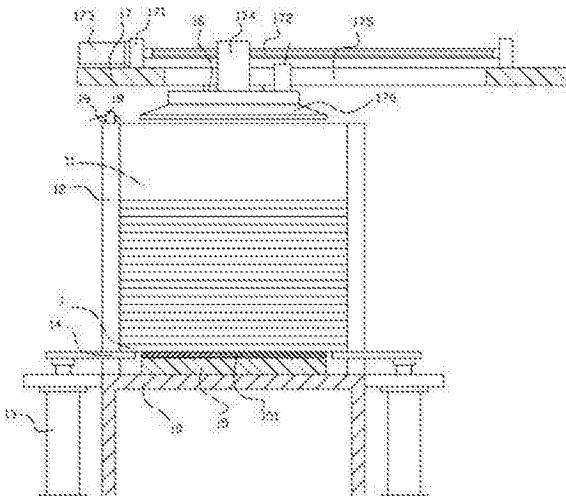
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)发明名称

一种塑料板抓取机构

(57)摘要

本发明公开了一种塑料板抓取机构，包括放料桶体，所述放料桶体的中部具有放料内腔，放料内腔的内侧壁上设有竖直通槽，放料桶体的下部外侧壁上固定有提升气缸，提升气缸的推杆的端部固定有提升块，提升块插套在对应的竖直通槽中，放料内腔的底面中部固定有底部支撑块，底部支撑块上叠放有多个塑料板，提升块的端部处于最底部的塑料板的边部底面上；所述放料桶体的相对的两个外侧壁上固定有支撑板，上连接板固定在两个支撑板上，上连接板的顶面两端固定有竖直铰接板，传动螺杆的两端铰接在两个竖直铰接板上，其中一个竖直铰接板上固定有驱动电机。它可以自动抓取塑料板，方便上料，提高生产效率。



1. 一种塑料板抓取机构,包括放料桶体(10),其特征在于:所述放料桶体(10)的中部具有放料内腔(11),放料内腔(11)的内侧壁上设有竖直通槽(12),放料桶体(10)的下部外侧壁上固定有提升气缸(13),提升气缸(13)的推杆的端部固定有提升块(14),提升块(14)插套在对应的竖直通槽(12)中,放料内腔(11)的底面中部固定有底部支撑块(15),底部支撑块(15)上叠放有多个塑料板(1),提升块(14)的端部处于最底部的塑料板(1)的边部底面上;

所述放料桶体(10)的相对的两个外侧壁上固定有支撑板(16),上连接板(17)固定在两个支撑板(16)上,上连接板(17)的顶面两端固定有竖直铰接板(171),传动螺杆(172)的两端铰接在两个竖直铰接板(171)上,其中一个竖直铰接板(171)上固定有驱动电机(173),驱动电机(173)的输出轴为花键轴,花键轴插套在对应的传动螺杆(172)的一端具有的花键孔中,移动块(174)螺接在传动螺杆(172)中,移动块(174)插套在上连接板(17)的中部具有的横向通槽(175)中,移动块(174)的下端向下伸出上连接板(17)并固定有真空吸盘(176),真空吸盘(176)处于放料桶体(10)的正上方;

所述放料桶体(10)的顶端面上固定有辅助块(18),辅助块(18)上固定有接近开关(19),接近开关(19)的感应端对着放料内腔(11)的正上方;

所述底部支撑块(15)的顶面固定有弹性保护层(151)。

一种塑料板抓取机构

技术领域：

[0001] 本发明涉及塑料制品加工设备技术领域，更具体的说涉及一种塑料板抓取机构。

背景技术：

[0002] 现有的塑料碗一般是加热的塑料板通过上模和下模的冲压成型制成，而塑料板一般在加热前是放置在料桶中，取料需要人工取料，非常麻烦，大大降低了生产效率。

发明内容：

[0003] 本发明的目的就是针对现有技术之不足，而提供一种塑料板抓取机构，它可以自动抓取塑料板，方便上料，提高生产效率。

[0004] 本发明的技术解决措施如下：

[0005] 一种塑料板抓取机构，包括放料桶体，所述放料桶体的中部具有放料内腔，放料内腔的内侧壁上设有竖直通槽，放料桶体的下部外侧壁上固定有提升气缸，提升气缸的推杆的端部固定有提升块，提升块插套在对应的竖直通槽中，放料内腔的底面中部固定有底部支撑块，底部支撑块上叠放有多个塑料板，提升块的端部处于最底部的塑料板的边部底面上；

[0006] 所述放料桶体的相对的两个外侧壁上固定有支撑板，上连接板固定在两个支撑板上，上连接板的顶面两端固定有竖直铰接板，传动螺杆的两端铰接在两个竖直铰接板上，其中一个竖直铰接板上固定有驱动电机，驱动电机的输出轴为花键轴，花键轴插套在对应的传动螺杆的一端具有的花键孔中，移动块螺接在传动螺杆中，移动块插套在上连接板的中部具有的横向通槽中，移动块的下端向下伸出上连接板并固定有真空吸盘，真空吸盘处于放料桶体的正上方。

[0007] 所述放料桶体的顶端面上固定有辅助块，辅助块上固定有接近开关，接近开关的感应端对着放料内腔的正上方。

[0008] 所述底部支撑块的顶面固定有弹性保护层。

[0009] 本发明的有益效果在于：

[0010] 它可以自动抓取塑料板，方便上料，提高生产效率。

附图说明：

[0011] 图1为本发明的结构示意图；

[0012] 图2为本发明的局部俯视图

具体实施方式：

[0013] 实施例：见图1至图2所示，一种塑料板抓取机构，包括放料桶体10，所述放料桶体10的中部具有放料内腔11，放料内腔11的内侧壁上设有竖直通槽12，放料桶体10的下部外侧壁上固定有提升气缸13，提升气缸13的推杆的端部固定有提升块14，提升块14插套在对

应的竖直通槽12中，放料内腔11的底面中部固定有底部支撑块15，底部支撑块15上叠放有多个塑料板1，提升块14的端部处于最底部的塑料板1的边部底面上；

[0014] 所述放料桶体10的相对的两个外侧壁上固定有支撑板16，上连接板17固定在两个支撑板16上，上连接板17的顶面两端固定有竖直铰接板171，传动螺杆172的两端铰接在两个竖直铰接板171上，其中一个竖直铰接板171上固定有驱动电机173，驱动电机173的输出轴为花键轴，花键轴插套在对应的传动螺杆172的一端具有的花键孔中，移动块174螺接在传动螺杆172中，移动块174插套在上连接板17的中部具有的横向通槽175中，移动块174的下端向下伸出上连接板17并固定有真空吸盘176，真空吸盘176处于放料桶体10的正上方。

[0015] 进一步的说，所述放料桶体10的顶端面上固定有辅助块18，辅助块18上固定有接近开关19，接近开关19的感应端对着放料内腔11的正上方。

[0016] 进一步的说，所述底部支撑块15的顶面固定有弹性保护层151。

[0017] 工作原理：通过提升气缸13的推杆推动，将所有的塑料板1向上提升，当接近开关19的感应端感应到最上方的塑料板1后，就将感应信号输送给控制主机，控制主机就控制真空吸盘176运行，从而将最顶部的塑料板1吸附，然后，通过驱动电机173运行，使得传动螺杆172运行，使得移动块174沿着横向通槽175运行，将塑料板1从放料桶体10的顶部移出。

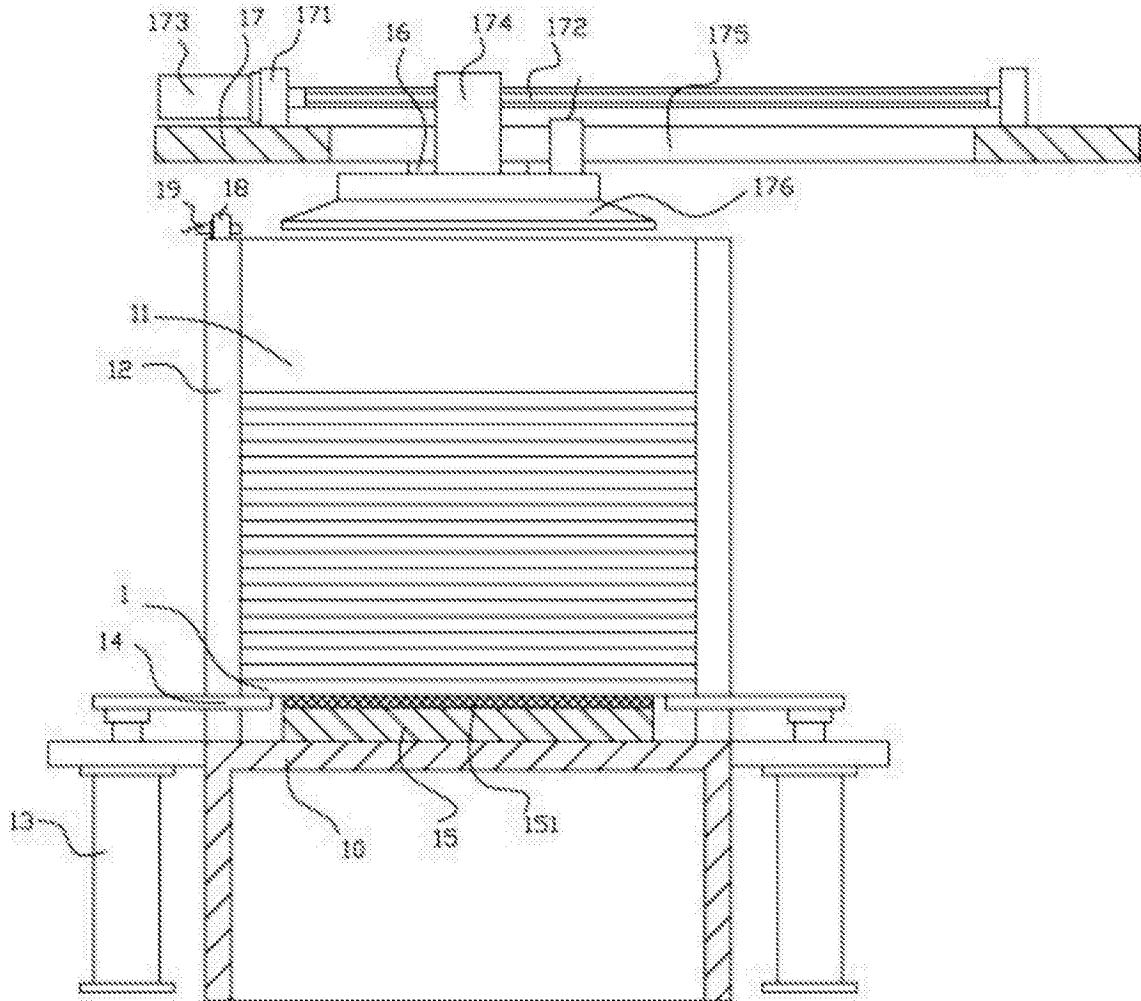


图1

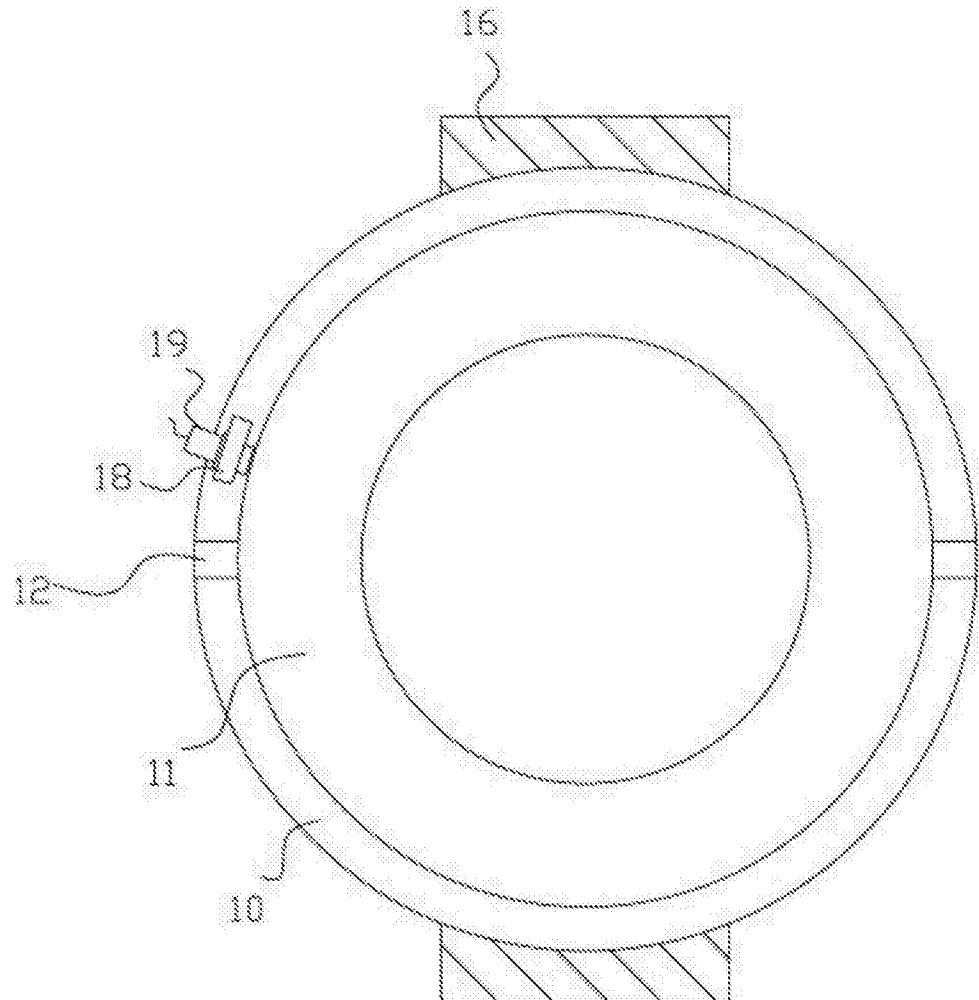


图2