



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 115159232 A

(43) 申请公布日 2022.10.11

(21) 申请号 202210917823.5

(22) 申请日 2022.08.01

(71) 申请人 广州品晟汽车空调设备股份有限公司

地址 510730 广东省广州市黄埔区宝石路
11号105房

(72) 发明人 杨煜文 高明

(74) 专利代理机构 上海互顺专利代理事务所
(普通合伙) 31332

专利代理师 韦志刚 曹月明

(51) Int. Cl.

B65H 35/00 (2006.01)

B65H 41/00 (2006.01)

B65H 16/10 (2006.01)

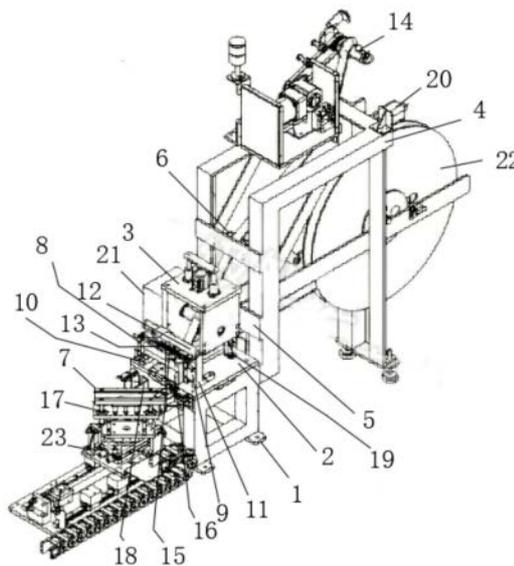
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 发明名称

一种海绵条自动分离切割装置

(57) 摘要

本发明属于海绵条加工技术领域,具体为一种海绵条自动分离切割装置,包括分离机构底座,所述分离机构底座的顶部设置有分离机构平板,所述分离机构平板的顶部设置有分离机构,所述分离机构的一侧设置有料仓支架,所述料仓支架的顶部设置有收迪纸机构,所述料仓支架的底部设置有料仓底座,所述料仓底座之间设置有海绵盘,所述分离机构的一侧设置有电机,且电机的输出端通过传动部件与海绵盘连接,所述分离机构的一侧设置有双行程气缸,所述双行程气缸的底部设置有切刀,所述分离机构的一侧设置有传感器安装板;其结构合理,自动化程度高,加工效率高,有助于提高生产效率,降低生产成本。



1. 一种海绵条自动分离切割装置,其特征在于:包括分离机构底座(1),所述分离机构底座(1)的顶部设置有分离机构平板(2),所述分离机构平板(2)的顶部设置有分离机构(3),所述分离机构(3)的一侧设置有料仓支架(4),所述料仓支架(4)的顶部设置有收迪纸机构(14),所述料仓支架(4)的底部设置有料仓底座(5),所述料仓底座(5)之间设置有海绵盘(22),所述分离机构(3)的一侧设置有电机(21),且电机(21)的输出端通过传动部件与海绵盘(22)连接,所述分离机构(3)的一侧设置有双行程气缸(8),所述双行程气缸(8)的底部设置有切刀(9),所述分离机构(3)的一侧设置有传感器安装板(12),所述传感器安装板(12)上设置有传感器(13),所述分离机构平板(2)的另一侧设置有输送机构(7),所述输送机构(7)上设置有缓冲立柱(17),所述输送机构(7)的底部设置有旋转气缸(23)。

2. 根据权利要求1所述的一种海绵条自动分离切割装置,其特征在于:所述分离机构平板(2)的一侧设置有与输送机构(7)相配合的导向板(18)。

3. 根据权利要求1所述的一种海绵条自动分离切割装置,其特征在于:所述料仓支架(4)的顶部一侧设置有复位按钮盒组件(20)。

4. 根据权利要求1所述的一种海绵条自动分离切割装置,其特征在于:所述分离机构平板(2)的顶部设置有分离机构固定块(19),所述分离机构固定块(19)的顶部两侧分别设置有双行程气缸支撑块左(10)和双行程气缸支撑块右(11)。

5. 根据权利要求1所述的一种海绵条自动分离切割装置,其特征在于:所述料仓支架(4)之间设置有迪纸出口矫正动轮(6)和迪纸入口矫正动轮(15)。

6. 根据权利要求1所述的一种海绵条自动分离切割装置,其特征在于:所述分离机构(3)的前表面设置有切刀(9)相配合的切刀毛刷清洁块(16)。

一种海绵条自动分离切割装置

技术领域

[0001] 本发明涉及海绵条加工技术领域,具体为一种海绵条自动分离切割装置。

背景技术

[0002] 海绵条是日常生活中的常用品,用于贴合两个物品或者用于垫在物品上起缓冲作用以防止损坏物品;海绵条在工业生产中的作用也比较大,当需要用到固定长度的海绵条时,就需要把很长的海绵条做成多个等长一小截的,传统的做法是用尺子量再用手工刀切,这样的方式效率低下,费时费力,这是目前亟待解决的问题。

[0003] 基于上述问题,我们提出一种海绵条自动分离切割装置。

发明内容

[0004] 本部分的目的在于概述本发明的实施方式的一些方面以及简要介绍一些较佳实施方式。在本部分以及本申请的说明书摘要和发明名称中可能会做些简化或省略以避免使本部分、说明书摘要和发明名称的目的模糊,而这种简化或省略不能用于限制本发明的范围。

[0005] 鉴于现有的技术中存在的问题,提出了本发明。

[0006] 因此,本发明的目的是提供一种海绵条自动分离切割装置,自动化程度高,加工效率高,有助于提高生产效率,降低生产成本。

[0007] 为解决上述技术问题,根据本发明的一个方面,本发明提供了如下技术方案:

[0008] 一种海绵条自动分离切割装置,其包括分离机构底座,所述分离机构底座的顶部设置有分离机构平板,所述分离机构平板的顶部设置有分离机构,所述分离机构的一侧设置有料仓支架,所述料仓支架的顶部设置有收迪纸机构,所述料仓支架的底部设置有料仓底座,所述料仓底座之间设置有海绵盘,所述分离机构的一侧设置有电机,且电机的输出端通过传动部件与海绵盘连接,所述分离机构的一侧设置有双行程气缸,所述双行程气缸的底部设置有切刀,所述分离机构的一侧设置有传感器安装板,所述传感器安装板上设置有传感器,所述分离机构平板的另一侧设置有输送机构,所述输送机构上设置有缓冲立柱,所述输送机构的底部设置有旋转气缸。

[0009] 作为本发明所述的一种海绵条自动分离切割装置的一种优选方案,其中:所述分离机构平板的一侧设置有与输送机构相配合的导向板。

[0010] 作为本发明所述的一种海绵条自动分离切割装置的一种优选方案,其中:所述料仓支架的顶部一侧设置有复位按钮盒组件。

[0011] 作为本发明所述的一种海绵条自动分离切割装置的一种优选方案,其中:所述分离机构平板的顶部设置有分离机构固定块,所述分离机构固定块的顶部两侧分别设置有双行程气缸支撑块左和双行程气缸支撑块右。

[0012] 作为本发明所述的一种海绵条自动分离切割装置的一种优选方案,其中:所述料仓支架之间设置有迪纸出口矫正动轮和迪纸入口矫正动轮。

[0013] 作为本发明所述的一种海绵条自动分离切割装置的一种优选方案,其中:所述分离机构的前表面设置有切刀相配合的切刀毛刷清洁。

[0014] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:通过电机转动带动海绵盘,通过迪纸入口矫正轮矫正,然后经过分离机构将海绵条和贴纸分开,贴纸通过迪纸出口矫正轮由收迪纸机构收集,海绵条则运到前方,由刀片通过双行程气缸左右来回切割,配合光电检测传感器,需要多长切多长,通过输送机构送到机械手适合的位置,通过旋转气缸调节适合的角度,机械手抓取蒸发器压一下,海绵条就粘在蒸发器上,机械手拿着蒸发器进行下一个步骤,自动化程度高,加工效率高,有助于提高生产效率,降低生产成本。

附图说明

[0015] 为了更清楚地说明本发明实施方式的技术方案,下面将结合附图和详细实施方式对本发明进行详细说明,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施方式,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其它的附图。其中:

[0016] 图1为本发明结构示意图。

[0017] 图中;1分离机构底座、2分离机构平板、3分离机构、4料仓支架、5料仓底座、6迪纸出口矫正动轮、7输送机构、8双行程气缸、切刀、10双行程气缸支撑块左、11双行程气缸支撑块右、12传感器安装板、13传感器、14收迪纸机构、15迪纸入口矫正动轮、16切刀毛刷清洁块、17缓冲立柱、18导向板、19分离机构固定块、20复位按钮盒组件、21电机、22海绵盘、23旋转气缸。

具体实施方式

[0018] 为使本发明的上述目的、特征和优点能够更加明显易懂,下面结合附图对本发明的具体实施方式做详细的说明。

[0019] 在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本发明,但是本发明还可以采用其他不同于在此描述的其它方式来实施,本领域技术人员可以在不违背本发明内涵的情况下做类似推广,因此本发明不受下面公开的具体实施方式的限制。

[0020] 其次,本发明结合示意图进行详细描述,在详述本发明实施方式时,为便于说明,表示器件结构的剖面图会不依一般比例作局部放大,而且所述示意图只是示例,其在此不应限制本发明保护的范围。此外,在实际制作中应包含长度、宽度及深度的三维空间尺寸。

[0021] 为使本发明的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合附图对本发明的实施方式作进一步地详细描述。

[0022] 本发明提供如下技术方案:一种海绵条自动分离切割装置,自动化程度高,加工效率高,有助于提高生产效率,降低生产成本;

[0023] 图1示出的是本发明一种海绵条自动分离切割装置一种实施例的结构示意图;

[0024] 请再次参阅图1:包括分离机构底座1,分离机构底座1的顶部设置有分离机构平板2,分离机构平板2的顶部设置有分离机构3,分离机构3的一侧设置有料仓支架4,料仓支架4的顶部设置有收迪纸机构14,料仓支架4的底部设置有料仓底座5,料仓底座5之间设置有海绵盘22,分离机构3的一侧设置有电机21,且电机21的输出端通过传动部件与海绵盘22连

接,分离机构3的一侧设置有双行程气缸8,双行程气缸8的底部设置有切刀9,分离机构3的一侧设置有传感器安装板12,传感器安装板12上设置有传感器13,分离机构平板2的另一侧设置有输送机构7,输送机构7上设置有缓冲立柱17,输送机构7的底部设置有旋转气缸23。

[0025] 请再次参阅图1:分离机构平板2的一侧设置有与输送机构7相配合的导向板18;料仓支架4的顶部一侧设置有复位按钮盒组件20;分离机构平板2的顶部设置有分离机构固定块19,分离机构固定块19的顶部两侧分别设置有双行程气缸支撑块左10和双行程气缸支撑块右11;料仓支架4之间设置有迪纸出口矫正动轮6和迪纸入口矫正动轮15;分离机构3的前表面设置有切刀9相配合的切刀毛刷清洁块16。

[0026] 工作原理:在本发明使用的过程中,通过电机21转动带动海绵盘22,通过迪纸入口矫正动轮6矫正,然后经过分离机构3将海绵条和贴纸分开,贴纸通过迪纸出口矫正动轮15由收迪纸机构14收集,海绵条则运到前方,由刀片9通过双行程气缸8左右来回切割,配合光电检测传感器13,需要多长切多长,通过输送机构7送到机械手适合的位置,通过旋转气缸23调节适合的角度,机械手抓取蒸发器压一下,海绵条就粘在蒸发器上,机械手拿着蒸发器进行下一个步骤,自动化程度高,加工效率高,有助于提高生产效率,降低生产成本。

[0027] 虽然在上文中已经参考实施方式对本发明进行了描述,然而在不脱离本发明的范围的情况下,可以对其进行各种改进并且可以用等效物替换其中的部件。尤其是,只要不存在结构冲突,本发明所披露的实施方式中的各项特征均可通过任意方式相互结合起来使用,在本说明书中未对这些组合的情况进行穷举性的描述仅仅是出于省略篇幅和节约资源的考虑。因此,本发明并不局限于文中公开的特定实施方式,而是包括落入权利要求的范围内的所有技术方案。

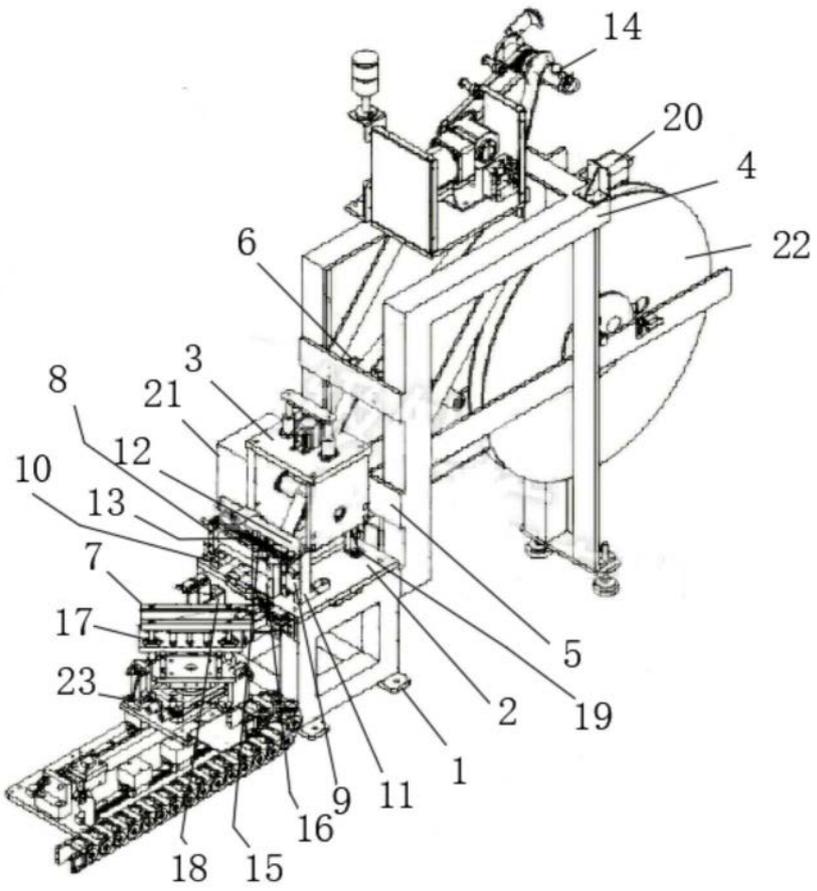


图1