



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212829568 U

(45) 授权公告日 2021.03.30

(21) 申请号 201921899852.3

(22) 申请日 2019.11.05

(73) 专利权人 闫吉祥

地址 262100 山东省潍坊市安丘市东城工业园

(72) 发明人 闫吉祥

(74) 专利代理机构 北京中索知识产权代理有限公司 11640

代理人 周国勇

(51) Int. Cl.

B65B 69/00 (2006.01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

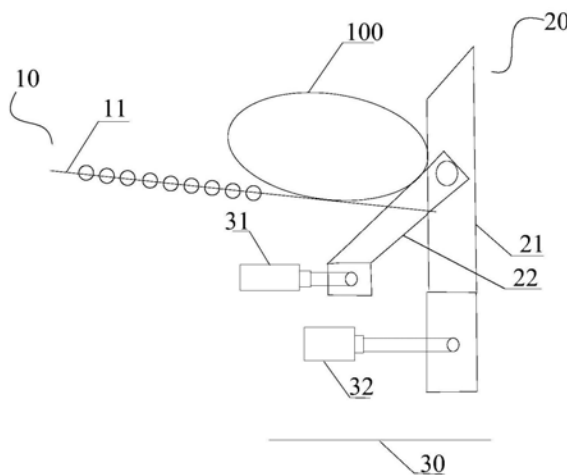
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

自动割袋装置

(57) 摘要

本实用新型适用于料袋切割技术领域,提供了一种自动割袋装置,包括:上料机构,用于将料袋输送至预定切割位置;切割组件,包括第一割刀以及第二割刀,所述第二割刀的上端连接于所述第一割刀本体的预定位置,并且所述第二割刀相对第一割刀呈倾斜设置;移动机构,其可往复移动于预设的移动轨道,所述移动机构上设有与第一割刀下端连接的第一驱动器以及与所述第二割刀下端连接的第二驱动器。借此,本实用新型可以高效的切割料袋,并且物料排放彻底。



1. 一种自动割袋装置,其特征在于,包括:
上料机构,用于将料袋输送至预定切割位置;
切割组件,包括第一割刀以及第二割刀,所述第二割刀的上端连接于所述第一割刀本体的预定位置,并且所述第二割刀相对第一割刀呈倾斜设置;
移动机构,其可往复移动于预设的移动轨道,所述移动机构上设有与第一割刀下端连接的第一驱动器以及与所述第二割刀下端连接的第二驱动器。
2. 根据权利要求1所述的自动割袋装置,其特征在于,所述第二割刀的上端铰接于所述第一割刀的本体。
3. 根据权利要求1所述的自动割袋装置,其特征在于,所述上料机构包括一倾斜设置的输送结构,所述切割组件位于所述输送结构下方,所述输送结构的末端为所述切割位置。
4. 根据权利要求3所述的自动割袋装置,其特征在于,所述输送结构设置于一架体,且所述输送结构包括可旋转连接于所述架体的第一输送件及第二输送件。
5. 根据权利要求1所述的自动割袋装置,其特征在于,所述自动割袋装置还包括固定机构,用于所述料袋到达预定切割位置时固定所述料袋。
6. 根据权利要求2所述的自动割袋装置,其特征在于,所述第一驱动器及第二驱动器用于接收控制指令控制对应控制所述第一割刀及第二割刀的倾斜角度。
7. 根据权利要求1所述的自动割袋装置,其特征在于,所述第一驱动器及第二驱动器均为气缸。

自动割袋装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及料袋切割技术领域,尤其涉及一种自动割袋装置。

背景技术

[0002] 拆包机主要使用在各种袋体产品拆包工作上,以前主要使用的半自动拆包机,由人员参与控制拆包、卸料等过程,需要人员相互配合才能完成操作,存在劳动强度大、效率不高、容易造成人体伤害和环境污染等问题。而且,有时这些拆包机用在拆一些具有刺激性气味的产品,如尿素等肥料,由于人体近距离接触会造成一些人体职业病。后来,人们又实用新型了几种拆包机,比如螺旋破包机、多刀拆包机、锯片拆包机等。

[0003] 现有的拆袋机多数是通过一旋转轴携带刀片进行旋转切割,但该种结构仅仅是将袋体的底部或局部割破,再进行抖动倒料,效率相对较低。

[0004] 综上所述,现有技术在实际使用上显然存在不便与缺陷,所以有必要加以改进。

实用新型内容

[0005] 针对上述的缺陷,本实用新型的目的在于提供一种自动割袋装置,其可以高效的切割料袋,并且物料排放彻底。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型提供一种自动割袋装置,包括:

[0007] 上料机构,用于将料袋输送至预定切割位置;

[0008] 切割组件,包括第一割刀以及第二割刀,所述第二割刀的上端连接于所述第一割刀本体的预定位置,并且所述第二割刀相对第一割刀呈倾斜设置;

[0009] 移动机构,其可往复移动于预设的移动轨道,所述移动机构上设有与第一割刀下端连接的第一驱动器以及与所述第二割刀下端连接的第二驱动器。

[0010] 根据本实用新型的自动割袋装置,所述第二割刀的上端铰接于所述第一割刀的本体。

[0011] 根据本实用新型的自动割袋装置,所述上料机构包括一倾斜设置的输送结构,所述切割组件位于所述输送结构下方,所述输送结构的末端为所述切割位置。

[0012] 根据本实用新型的自动割袋装置,所述输送结构设置于一架体,且所述输送结构包括可旋转连接于所述架体的第一输送件及第二输送件。

[0013] 根据本实用新型的自动割袋装置,所述自动割袋装置还包括固定机构,用于所述料袋到达预定切割位置时固定所述料袋。

[0014] 根据本实用新型的自动割袋装置,所述第一驱动器及第二驱动器用于接收控制指令控制对应控制所述第一割刀及第二割刀的倾斜角度。

[0015] 根据本实用新型的自动割袋装置,所述第一驱动器及第二驱动器均为气缸。

[0016] 本实用新型适用于料袋切割技术领域,提供了一种自动割袋装置,包括:上料机构,用于将料袋输送至预定切割位置;切割组件,包括第一割刀以及第二割刀,所述第二割刀的上端连接于所述第一割刀本体的预定位置,并且所述第二割刀相对第一割刀呈倾斜设

置;移动机构,其可往复移动于预设的移动轨道,所述移动机构上设有与第一割刀下端连接的第一驱动器以及与所述第二割刀下端连接的第二驱动器。借此,本实用新型可以高效的切割料袋,并且物料排放彻底。

附图说明

[0017] 图1是本实用新型的自动割袋装置结构示意图;

[0018] 图2是本实用新型一实施例的结构示意图。

具体实施方式

[0019] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0020] 参见图1,本实用新型提供了一种自动割袋装置,其用于对料袋的切割、倒料。该实施例仅示出了与切割相关的结构,其它结构如前端的传送、后端的盛料等机构未示出,并且这些未示出的结构可以采用现有技术的常规结构,在此不再赘述。下面将本实用新型相关的部分,进行描述。

[0021] 本实用新型的自动割袋装置包括上料机构10、切割组件20及移动机构30,其中:

[0022] 上料机构10用于将料袋100输送至预定切割位置。

[0023] 切割组件20包括第一割刀21以及第二割刀22。所述第二割刀22的上端连接于第一割刀21本体的预定位置,并且所述第二割刀22相对第一割刀21呈倾斜设置。

[0024] 移动机构30可往复移动于预设的移动轨道,所述移动机构30上设有与第一割刀21下端连接的第一驱动器31以及与所述第二割刀22下端连接的第二驱动器32。该移动机构30作为切割组件20的安装架构,其在移动轨道上的来回移动同时带动切割组件20的移动,从而使第一割刀21及第二割刀22对料袋进行切割。

[0025] 本实用新型在运行时,料袋100被输送于预定切割位置,切割组件20受控制上升,第一割刀21的尖部划破料袋100,第二割刀22对料袋100起到托举以及预切割的作用。移动机构30在做切割移动时,第一驱动器31及第二驱动器32分别接收控制,对第一割刀21及第二割刀22的角度进行调整,使得切割组件20执行切割动作时,第二割刀22先将料袋100的底部割破,第一割刀21随后将料袋100的上部割破,直至料袋被切为两部分。借此,当料袋100内的物品密度较大或者较硬时,本申请预先切割底部,使物料部分漏出,而大大减小第一割刀21的切割阻力,不仅保护第一割刀21,更大大提供了切割效率。

[0026] 一优选实施例中,上料机构10包括一倾斜设置的输送结构11,切割组件20位于所述输送结构11的下方,且通常将输送结构11的末端设定为切割位置。

[0027] 输送结构11包括若干可转动的圆辊,且由于其倾斜设置,使得料袋100在被送入输送结构11的高端时,会自动滑到末端,等待切割动作。

[0028] 本实用新型的又一实施例中,输送结构11设置于一架体40,且所述输送结构11包括可旋转连接于架体40的第一输送件111及第二输送件112。同时,该架体底部还设有固定机构(图中未示),用于所述料袋到达预定切割位置时固定所述料袋。该固定机构可以采用传统的弯钩状,且弯曲方向朝向料袋的两端,该固定机构插入袋体后,可对其固定。

[0029] 料袋100被切割完毕后,第一输送件111及第二输送件112向下快速转动,使得料袋口向下排出物料,并且第一输送件111及第二输送件112可上下转动,以抖动切割后的料袋100,使物料排放彻底。

[0030] 本实用新型的另一优选实施例中,第一割刀21以及第二割刀22呈铰接设置,使得在接收第一驱动器31及第二驱动器32的控制时,可以有相对不同的调整参数。第一驱动器31及第二驱动器32可以采用现有的可控制的伸缩机构,如气缸,液压油缸等。

[0031] 综上所述,本实用新型适用于料袋切割技术领域,提供了一种自动割袋装置,包括:上料机构,用于将料袋输送至预定切割位置;切割组件,包括第一割刀以及第二割刀,所述第二割刀的上端连接于所述第一割刀本体的预定位置,并且所述第二割刀相对第一割刀呈倾斜设置;移动机构,其可往复移动于预设的移动轨道,所述移动机构上设有与第一割刀下端连接的第一驱动器以及与所述第二割刀下端连接的第二驱动器。借此,本实用新型可以高效的切割料袋,并且物料排放彻底。

[0032] 当然,本实用新型还可有其它多种实施例,在不背离本实用新型精神及其实质的情况下,熟悉本领域的技术人员当可根据本实用新型作出各种相应的改变和变形,但这些相应的改变和变形都应属于本实用新型所附的权利要求的保护范围。

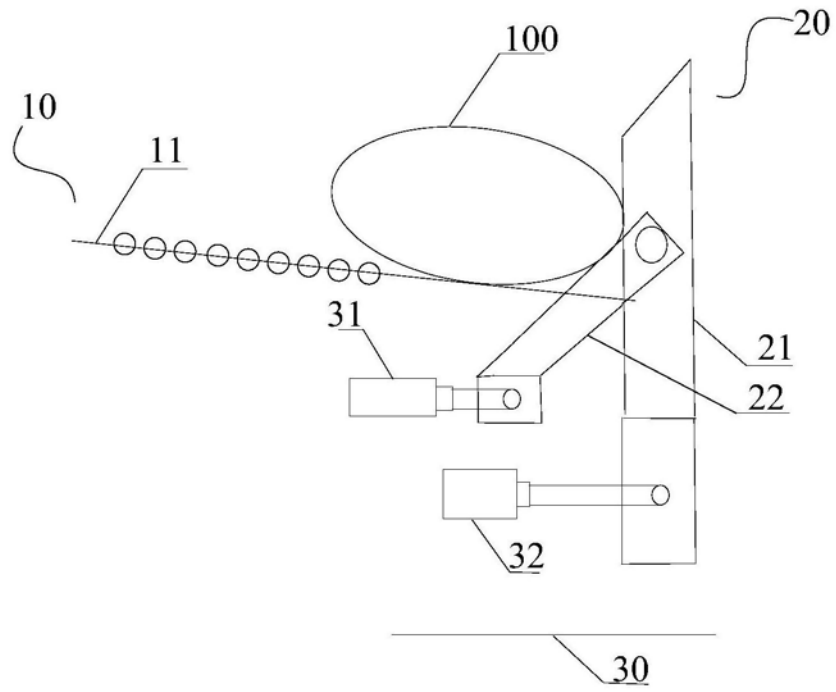


图1

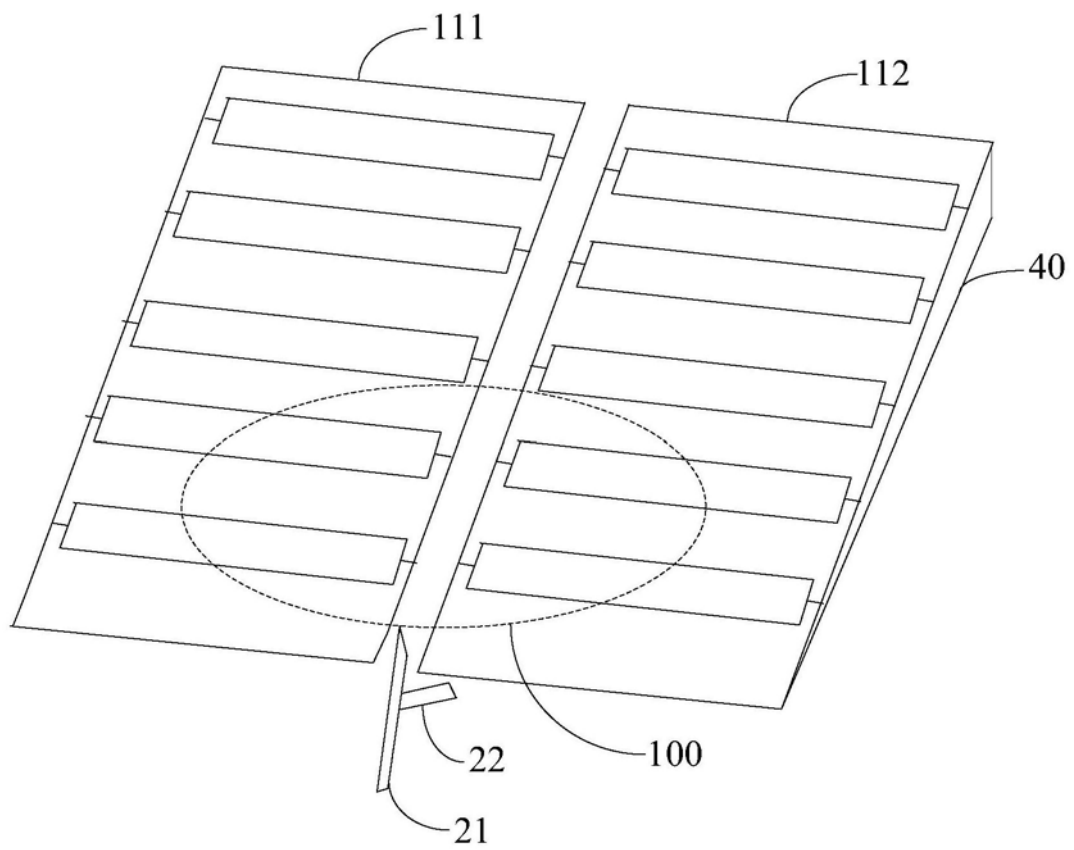


图2