



(21) 申请号 202221484905.7

(22) 申请日 2022.06.15

(73) 专利权人 营口鑫昌模塑科技有限公司
地址 115000 辽宁省营口市中国(辽宁)自由贸易试验区西市区科龙路21号

(72) 发明人 张煜

(74) 专利代理机构 沈阳易通专利事务所 21116
专利代理师 于丽丽

(51) Int. Cl.

B29B 17/00 (2006.01)

B29C 31/00 (2006.01)

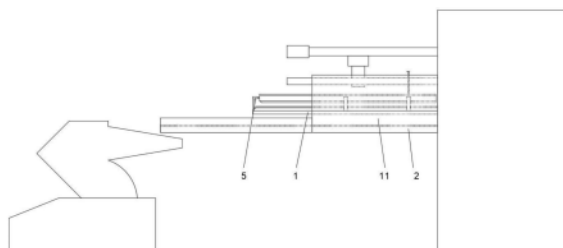
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

塑料包装桶水口料自动回收生产设备

(57) 摘要

本实用新型公开了塑料包装桶水口料自动回收生产设备,包括工件输送底座、水口料输送底座和水口料切割设备,工件输送底座的上表面两边侧均匀固定安装有立杆,立杆的上端均固定安装有连接结构,连接结构的内端均固定安装有有限位板,水口料输送底座的上表面装配有水口料输送带,本实用新型设计了水口料输送底座、水口料输送带和边板,能够有效将切割后的水口料导向到水口料输送带上,并输送至水口料处理设备内进行处理,其中利用边板避免水口料落到地上,令水口料的回收方便完成,提高回收效率,且避免其浪费,还能够令限位板下侧流出气流,促使落到工件输送底座上的水口料落到水口料输送带上,令水口料的回收更有效的完成。



1. 塑料包装桶水口料自动回收生产设备,其特征在于:包括工件输送底座(1)、水口料输送底座(2)和水口料切割设备,且水口料切割设备、工件输送底座(1)和水口料输送底座(2)自上向下分布,所述工件输送底座(1)的上表面装配有工件输送带(3),所述工件输送底座(1)的上表面两边侧均匀固定安装有立杆(4),所述立杆(4)的上端均固定安装有连接结构(5),所述连接结构(5)的内端均固定安装有限位板(6),且限位板(6)的下壁为朝向外侧的倾斜面,所述限位板(6)的上壁均固定安装有固定管(7),所述固定管(7)的上壁装配有与外接气源相连接的进气管(8),所述限位板(6)内部均匀开设有与固定管(7)相连通的导气槽(9),且导气槽(9)的下端与限位板(6)的倾斜面垂直;

所述水口料输送底座(2)的上表面装配有水口料输送带(10),所述水口料输送底座(2)和水口料输送带(10)通向水口料处理设备,所述水口料输送底座(2)的前后侧壁均固定安装有边板(11),且边板(11)的上端高于水口料切割设备的下端。

2. 根据权利要求1中所述的塑料包装桶水口料自动回收生产设备,其特征在于:所述连接结构(5)包括矩形筒(51)和移动杆(52),所述矩形筒(51)固定安装于立杆(4)的上端,且移动杆(52)移动装配于矩形筒(51)内,所述矩形筒(51)的内腔开设有滑槽(53),所述移动杆(52)的外壁固定安装有与滑槽(53)相配合的滑块(54)。

3. 根据权利要求2中所述的塑料包装桶水口料自动回收生产设备,其特征在于:所述移动杆(52)的上下表面均嵌入安装有橡胶板(55),且橡胶板(55)的外壁紧贴于矩形筒(51)的内壁。

4. 根据权利要求1中所述的塑料包装桶水口料自动回收生产设备,其特征在于:所述立杆(4)的截面形状为半圆形,且立杆(4)的弧形表面朝向工件输送带(3)。

5. 根据权利要求1中所述的塑料包装桶水口料自动回收生产设备,其特征在于:所述边板(11)的内壁上端均固定安装有辅助栏板(12)。

6. 根据权利要求1中所述的塑料包装桶水口料自动回收生产设备,其特征在于:所述边板(11)与水口料输送底座(2)之间固定安装有导向斜板(13)。

塑料包装桶水口料自动回收生产设备

技术领域

[0001] 本实用新型属于塑料包装桶生产技术领域,特别提供了塑料包装桶水口料自动回收生产设备。

背景技术

[0002] 在进行塑料包装桶的生产过程中,在其成型后,需要对其水口料进行切割,切割工作能够通过生产线等方式自动完成,但是切割下的水口料一般会直接掉落在地上,水口料是能够回收处理后再使用的,而落到地上的水口料不易回收,在回收过程中容易将地面上的灰尘或杂物一同回收,进而令水口料再处理之前需要进行一步筛选,且在筛选过程中容易将小颗粒的水口料筛选掉,增加了操作步骤的同时,还会形成水口料的浪费。因此需要一种能够直接将水口料进行回收,避免浪费,且可以直接将回收的水口料输送至水口料处理设备的装置。

实用新型内容

[0003] 为解决上述问题,本实用新型提供了塑料包装桶水口料自动回收生产设备。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采用的技术方案是:塑料包装桶水口料自动回收生产设备,包括工件输送底座、水口料输送底座和水口料切割设备,且水口料切割设备、工件输送底座和水口料输送底座自上向下分布,所述工件输送底座的上表面装配有工件输送带,所述工件输送底座的上表面两边侧均匀固定安装有立杆,所述立杆的上端均固定安装有连接结构,所述连接结构的内端均固定安装有限位板,且限位板的下壁为朝向外侧的倾斜面,所述限位板的上壁均固定安装有固定管,所述固定管的上壁装配有与外接气源相连接的进气管,所述限位板内部均匀开设有与固定管相连通的导气槽,且导气槽的下端与限位板的倾斜面垂直;

[0005] 所述水口料输送底座的上表面装配有水口料输送带,所述水口料输送底座和水口料输送带通向水口料处理设备,所述水口料输送底座的前后侧壁均固定安装有边板,且边板的上端高于水口料切割设备的下端。

[0006] 进一步地,所述连接结构包括矩形筒和移动杆,所述矩形筒固定安装于立杆的上端,且移动杆移动装配于矩形筒内,所述矩形筒的内腔开设有滑槽,所述移动杆的外壁固定安装有与滑槽相配合的滑块。

[0007] 进一步地,所述移动杆的上下表面均嵌入安装有橡胶板,且橡胶板的外壁紧贴于矩形筒的内壁。

[0008] 进一步地,所述立杆的截面形状为半圆形,且立杆的弧形表面朝向工件输送带。

[0009] 进一步地,所述边板的内壁上端均固定安装有辅助栏板。

[0010] 进一步地,所述边板与水口料输送底座之间固定安装有导向斜板。

[0011] 使用本实用新型的有益效果是:

[0012] 1、本实用新型设计了水口料输送底座、水口料输送带和边板,能够有效将切割后

的水口料导向到水口料输送带上,并输送至水口料处理设备内进行处理,其中利用边板避免水口料落到地上,令水口料的回收方便完成,提高回收效率,且避免其浪费。

[0013] 2、本实用新型在工件输送底座上设置了限位板、固定管、进气管和导气槽的结构,令限位板下侧能够流出气流,促使落到工件输送底座上的水口料能够受风力影响落到水口料输送带上,令水口料的回收更有效的完成。

[0014] 3、本实用新型设计了连接结构,令其能够带动限位板移动,进而令此装置适用于不同大小型号的产品的使用。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的示意图。

[0016] 图2为本实用新型的局部俯视图。

[0017] 图3为本实用新型工件输送底座、水口料输送底座和水口料切割设备的截面图。

[0018] 图4为本实用新型图3中a部分的局部放大图。

[0019] 图5为本实用新型立杆的截面图。

[0020] 附图标记包括:1、工件输送底座,2、水口料输送底座,3、工件输送带,4、立杆,5、连接结构,51、矩形筒,52、移动杆,53、滑槽,54、滑块,55、橡胶板,6、限位板,7、固定管,8、进气管,9、导气槽,10、水口料输送带,11、边板,12、辅助栏板,13、导向斜板。

具体实施方式

[0021] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 参照图1至图5,塑料包装桶水口料自动回收生产设备,包括工件输送底座1、水口料输送底座2和水口料切割设备,且水口料切割设备、工件输送底座1和水口料输送底座2自上向下分布,工件输送底座1的上表面装配有工件输送带3,工件输送底座1的上表面两边侧均匀固定安装有立杆4,立杆4的上端均固定安装有连接结构5,连接结构5的内端均固定安装有有限位板6,且限位板6的下壁为朝向外侧的倾斜面,限位板6的上壁均固定安装有固定管7,固定管7的上壁装配有与外接气源相连接的进气管8,限位板6内部均匀开设有与固定管7相连通的导气槽9,且导气槽9的下端与限位板6的倾斜面垂直。

[0023] 工件输送底座1上的工件输送带3用于带动塑料包装桶工件移动,水口料切割设备设置在工件输送带3上方,用于对工件的水口料进行切割,限位板6用于对工件在工件输送带3上的位置进行限定,保证工件在输送过程中能够经过水口料切割设备下方完成水口料的切割。

[0024] 限位板6上设置多个导气槽9,能够有效将工件输送底座1上的任意位置提供风力,促使落在工件输送底座1上的水口料移至水口料输送带10上,其中气流会通过进气管8流向固定管7,在固定管7内横向移动进而流入到每一个导气槽9内,实现每一个导气槽9均可流出流动的空气形成风力。

[0025] 如图1和图3所示,水口料输送底座2的上表面装配有水口料输送带10,水口料输送

底座2和水口料输送带10通向水口料处理设备,水口料输送底座2的前后侧壁均固定安装有边板11,且边板11的上端高于水口料切割设备的下端。

[0026] 通过边板11避免水口料切割后从边侧落到地上,实现水口料的回收。

[0027] 具体而言,如图4所示,连接结构5包括矩形筒51和移动杆52,矩形筒51固定安装于立杆4的上端,且移动杆52移动装配于矩形筒51内,矩形筒51的内腔开设有滑槽53,移动杆52的外壁固定安装有与滑槽53相配合的滑块54。

[0028] 通过移动杆52在矩形筒51内的移动,可以调整限位板6的位置,进而适用于不同大小的产品的限位。

[0029] 对于弯曲的工件输送底座1和工件输送带3,所对应的限位板6由直板和弧板组成,调整限位板6的位置时,需要对直板和弧板分别调整。

[0030] 具体而言,如图4所示,移动杆52的上下表面均嵌入安装有橡胶板55,且橡胶板55的外壁紧贴于矩形筒51的内壁,增加移动杆52与矩形筒51之间的摩擦力,在限位板6位置调节完成后,通过移动杆52和矩形筒51之间的摩擦力令限位板6的位置稳定,不会受到产品接触而移动。

[0031] 具体而言,如图5所示,立杆4的截面形状为半圆形,且立杆4的弧形表面朝向工件输送带3,令立杆4不会形成水口料移动的阻碍。

[0032] 具体而言,如图2和图3所示,边板11的内壁上端均固定安装有辅助栏板12,避免水口料从上侧落下。

[0033] 具体而言,如图3所示,边板11与水口料输送底座2之间固定安装有导向斜板13,将水口料导向到水口料输送带10上。

[0034] 工作原理:此塑料包装桶水口料自动回收生产设备,塑料包装桶产品在工件输送带3上移动,在到达水口料切割设备处时完成水口料的切割,切割后的水口料会在边板11、辅助栏板12和导向斜板13的限制下落到水口料输送带10上,并最终输送至水口料处理设备对水口料进行处理,其中对于落到工件输送底座1上水口料,会在导气槽9处流出的空气形成的风力作用下移动,并最终落到水口料输送带10上。通过此装置,能够有效完成水口料的回收,避免掺入灰尘和杂质,提高回收的效率,且避免水口料的浪费。

[0035] 以上内容仅为本实用新型的较佳实施例,对于本领域的普通技术人员,依据本实用新型的思想,在具体实施方式及应用范围上可以作出许多变化,只要这些变化未脱离本实用新型的构思,均属于本实用新型的保护范围。

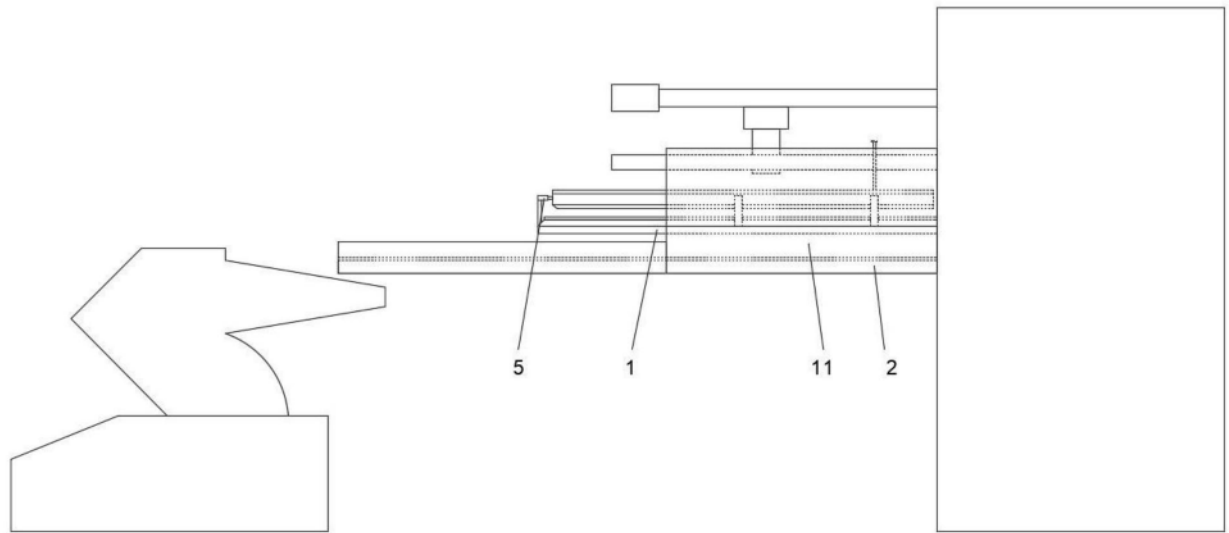


图1

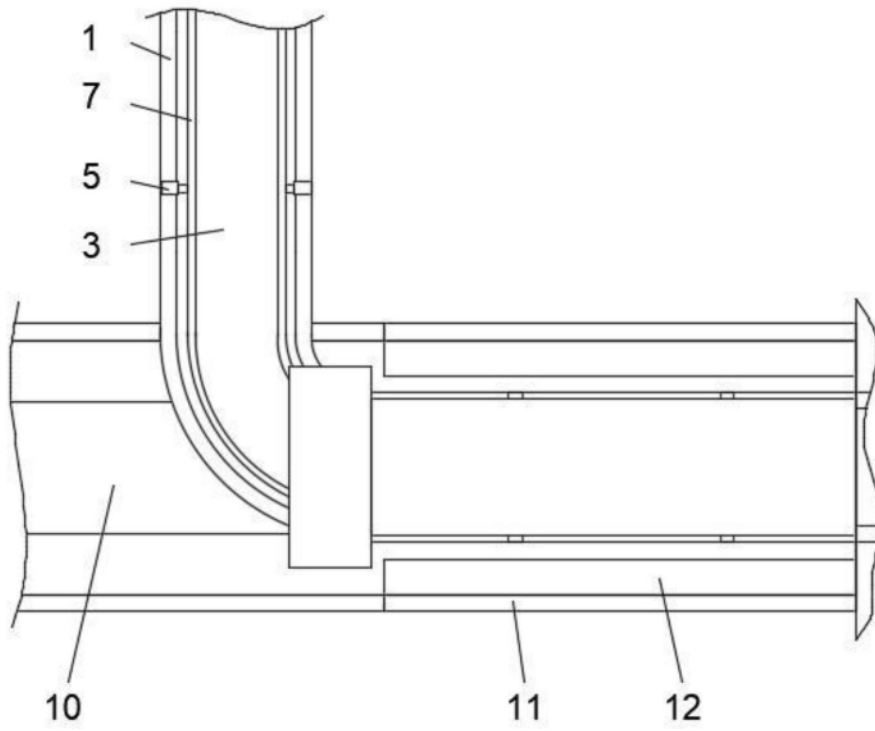


图2

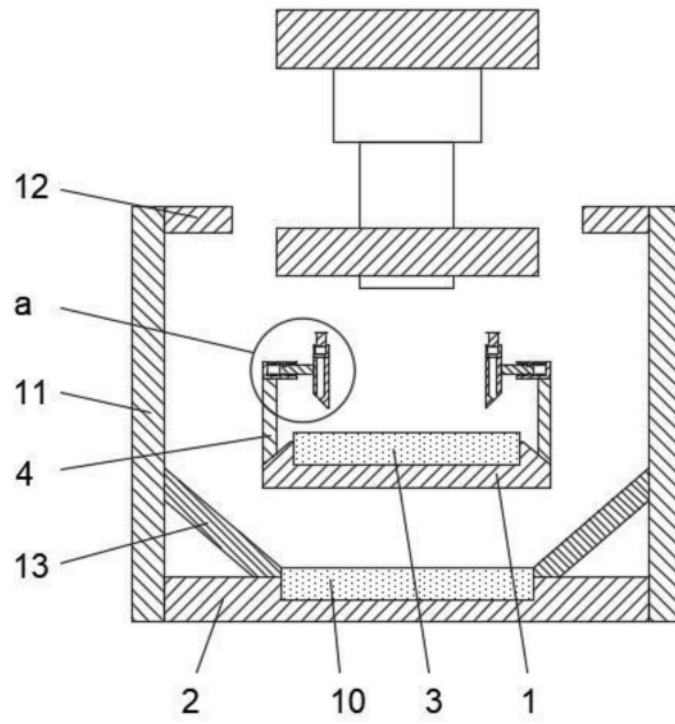


图3

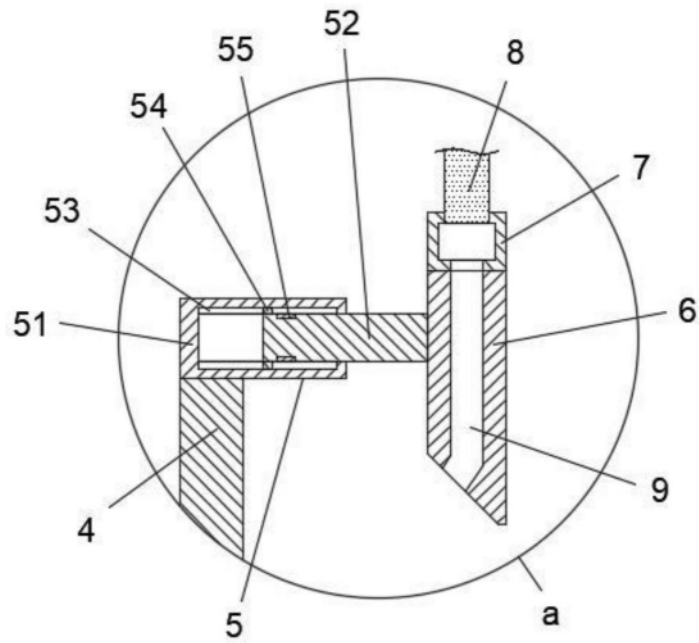


图4

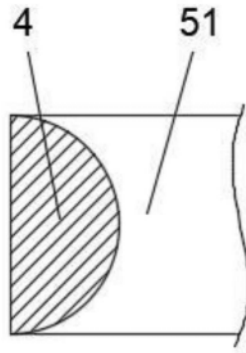


图5