(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220576022 U
(45)授权公告日 2024.03.12

(21)申请号 202322257403.1

(22)申请日 2023.08.22

(73)专利权人 建宁县嘉源食品有限公司
地址 354500 福建省三明市建宁县溪源乡蒋坊村胜利36号

(72)发明人 黄建盛

(51)Int.Cl.
B26D 1/08(2006.01)
B26D 5/12(2006.01)
B26D 7/08(2006.01)
B26D 7/06(2006.01)
B26D 7/26(2006.01)
B26D 7/00(2006.01)

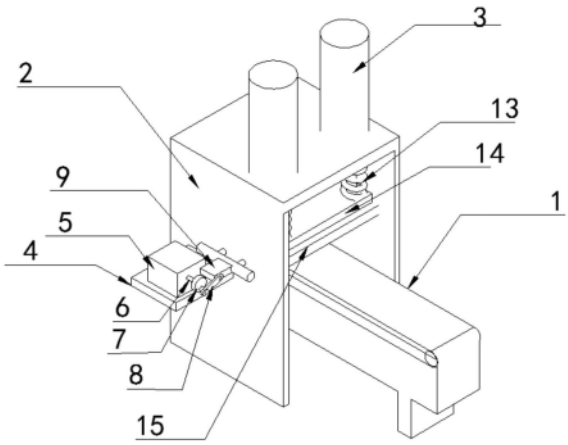
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种曲奇饼干生产用切割装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种曲奇饼干生产用切割装置,属于曲奇饼干生产加工领域,包括一传送带与一支撑架,所述支撑架有一顶部与两垂直部,所述支撑架顶部固定安装有两气缸,所述垂直部固定安装有一支撑板,所述支撑板上端面放置有一电机。本实用新型的曲奇饼干生产用切割装置,通过驱动气缸内活塞杆的伸缩带动连接板垂直运动,配合导向杆及弹簧的固定连接,以及升降板与刀片的固定连接,从而带动升降板与刀片进行垂直运动与切割,其运动轨迹与活塞杆运动轨迹一致,通过驱动电机带动转盘,配合贴片对连接块进行水平方向的摆动,进而带动通过连接杆连接的两个转动杆进行摆动,达到了焊接在转动杆上的夹板的水平摆动,实现了更好的清洁刀片上黏附物的效果。



CN 220576022 U

1.一种曲奇饼干生产用切割装置,其特征在于,包括:

一传送带(1)与一支撑架(2),所述支撑架(2)有一顶部与两垂直部,所述支撑架(2)顶部固定安装有两气缸(3),所述气缸(3)内部有一活塞杆(11),所述活塞杆(11)底部固定连接有一连接板(10);所述支撑架(2)垂直部固定安装有一支撑板(4),所述支撑板(4)上端面放置有一电机(5),所述电机(5)一面转动连接有一旋转杆(6),所述旋转杆(6)另一端固定连接有一转盘(7);所述连接板(10)底部固定安装有两导向杆(12)及弹簧(13),所述导向杆(12)、所述弹簧(13)另一端均固定连接有一升降板(14),所述升降板(14)侧面一端固定连接有一刀片(17);

所述支撑架(2)内部固定连接有一限位板(15);所述支撑架(2)垂直部两端贯穿转动连接有两转动杆(19),所述转动杆(19)中部外壁固定安装有一夹板(18),所述夹板(18)夹有海绵条用于清洁刀片(17),所述转动杆(19)两端均固定安装有一连接杆(16),所述连接杆(16)一侧固定安装有一连接块(9),所述连接块(9)与所述转盘(7)通过一贴片(8)两端固定连接。

2.根据权利要求1所述的曲奇饼干生产用切割装置,其特征在于,所述电机(5)转动连接所述旋转杆(6)用于驱动所述转盘(7),所述转盘(7)通过螺钉固定安装所述贴片(8),驱动所述连接块(9)进行水平方向的摆动,所述连接块(9)与所述连接杆(16)焊接一起,驱动所述连接块(9)带动所述连接杆(16)水平方向的摆动。

3.根据权利要求2所述的曲奇饼干生产用切割装置,其特征在于,所述连接杆(16)中部外壁与所述夹板(18)焊接在一起,进而带动所述夹板(18)的水平摆动,所述夹板(18)内的海绵块更好的清洁刀片(17)上的黏附物。

4.根据权利要求1所述的曲奇饼干生产用切割装置,其特征在于,所述限位板(15)与所述传送带(1)的距离等于所述刀片(17)的高度,从而在驱动所述刀片(17)切割时进行限位,防止所述刀片(17)损坏所述传送带(1)。

5.根据权利要求4所述的曲奇饼干生产用切割装置,其特征在于,所述气缸(3)驱动所述活塞杆(11)进行所述升降板(14)的升降,从而带动所述刀片(17)垂直方向的切割。

6.根据权利要求1所述的曲奇饼干生产用切割装置,其特征在于,所述升降板(14)被所述限位板(15)限制时,所述弹簧(13)进行对所述连接板(10)的缓冲。

一种曲奇饼干生产用切割装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于曲奇饼干生产加工领域,具体涉及一种曲奇饼干生产用切割装置。

背景技术

[0002] 曲奇饼干由于味道甘甜、松软可口的特点,受到各年龄层客户的青睐。在曲奇饼干的加工过程中,需要进行线性切割,从而达到对曲奇饼干的批量生产,现有的装置在进行线性切割的时候需要使用切割刀,但是切割刀在进行使用的时候经常会粘有原料,一种是没有对切割刀进行清理的功能,影响下一次的切割使用。另一种是通过设置水平挡板于切割刀两侧,将被切割刀带起的曲奇饼干从切割刀上刮下,但是刮下的过程中不能保证被刮下部分的准确落下,对后续的加工仍存在隐患,不能完美的解决切割过程易黏附的问题。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术的以上缺陷或改进需求中的一种或者多种,本实用新型提供了一种曲奇饼干生产用切割装置,具有清洁切割刀解决切割过程易黏附的优点。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供一种曲奇饼干生产用切割装置,包括一传送带与一支撑架,所述支撑架有一顶部与两垂直部,所述支撑架顶部固定安装有两气缸,所述气缸内部有一活塞杆,所述活塞杆底部固定连接有一连接板;所述支撑架垂直部固定安装有一支撑板,所述支撑板上端面放置有一电机,所述电机一面转动连接有一旋转杆,所述旋转杆另一端固定连接有一转盘;所述连接板底部固定安装有两导向杆及弹簧,所述导向杆、所述弹簧另一端均固定连接有一升降板,所述升降板侧面一端固定连接有一刀片;

[0005] 所述支撑架内部固定连接有一限位板;所述支撑架垂直部两端贯穿转动连接有两转动杆,所述转动杆中部外壁固定安装有一夹板,所述夹板夹有海绵条用于清洁刀片,所述转动杆两端均固定安装有一连接杆,所述连接杆一侧固定安装有一连接块,所述连接块与所述转盘通过一贴片两端固定连接。

[0006] 作为本实用新型的进一步改进,所述电机转动连接所述旋转杆用于驱动所述转盘,所述转盘通过螺钉固定安装所述贴片,驱动所述连接块进行水平方向的摆动。所述连接块与所述连接杆焊接一起,驱动所述连接块带动所述连接杆水平方向的摆动。

[0007] 作为本实用新型的进一步改进,所述转动杆中部外壁与所述夹板焊接在一起,进而带动所述夹板的水平摆动,所述夹板内的海绵块更好的清洁刀片上的黏附物。

[0008] 作为本实用新型的进一步改进,所述限位板与所述传送带的距离等于所述刀片的高度,从而在驱动所述刀片切割时进行限位,防止所述刀片损坏所述传送带。

[0009] 作为本实用新型的进一步改进,所述气缸驱动所述活塞杆进行所述升降板的升降,从而带动所述刀片垂直方向的切割。

[0010] 作为本实用新型的进一步改进,所述升降板被所述限位板限制时,所述弹簧进行对所述连接板的缓冲。

[0011] 总体而言,通过本实用新型所构思的以上技术方案与现有技术相比,具有的有益效果包括:

[0012] 本实用新型的曲奇饼干生产用切割装置,通过驱动气缸内活塞杆的伸缩,带动连接板垂直运动,配合导向杆及弹簧的固定连接,以及升降板与刀片的固定连接,从而带动升降板与刀片进行垂直运动与切割,其运动轨迹与活塞杆运动轨迹一致;通过刀片的垂直切割,升降板垂直运动到限位板处停止运动,弹簧对连接板与活塞杆产生缓冲,限位板与传送带的距离与刀片高度保持一致,防止传送带被切割;通过驱动电机带动转盘,配合贴片对连接块进行水平方向的摆动,进而带动通过连接杆连接的两个转动杆进行摆动,达到了焊接在转动杆上的夹板的水平摆动,实现了更好清洁刀片上的黏附物的效果。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型结构侧视示意图;

[0015] 图3为本实用新型结构拆分示意图;

[0016] 图4为本实用新型结构内部结构示意图。

[0017] 在所有附图中,同样的附图标记表示相同的技术特征,具体为:1、传送带;2、支撑架;3、气缸;4、支撑板;5、电机;6、旋转杆;7、转盘;8、贴片;9、连接块;10、连接板;11、活塞杆;12、导向杆;13、弹簧;14、升降板;15、限位板;16、连接杆;17、刀片;18、夹板;19、转动杆。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 实施例

[0020] 由图1-4给出,一种曲奇饼干生产用切割装置,包括一传送带1与一支撑架2,支撑架2有一顶部与两垂直部,支撑架2顶部固定安装有两气缸3,气缸3内部有一活塞杆11,活塞杆11底部固定连接有一连接板10;支撑架2垂直部固定安装有一支撑板4,支撑板4上端面放置有一电机5,电机5一面转动连接有一旋转杆6,旋转杆6另一端固定连接有一转盘7;连接板10底部固定安装有两导向杆12及弹簧13,导向杆12、弹簧13另一端均固定连接有一升降板14,升降板14侧面一端固定连接有一刀片17;

[0021] 支撑架2内部固定连接有一限位板15;支撑架2垂直部两端贯穿转动连接有两转动杆19,转动杆19中部外壁固定安装有一夹板18,夹板18夹有海绵条用于清洁刀片17,转动杆19两端均固定安装有一连接杆16,连接杆16一侧固定安装有一连接块9,连接块9与转盘7通过一贴片8两端固定连接。

[0022] 本实施例中,通过驱动气缸3内活塞杆11的伸缩,带动连接板10垂直运动,配合导向杆12及弹簧13的固定连接,以及升降板14与刀片17的固定连接,从而带动升降板14与刀片17进行垂直运动与切割,其运动轨迹与活塞杆11运动轨迹一致;通过刀片17的垂直切割,升降板14垂直运动到限位板15处停止运动,弹簧13对连接板10与活塞杆11产生缓冲,限位

板15与传送带1的距离与刀片17高度保持一致,防止传送带1被切割;通过驱动电机5,配合旋转杆6的转动连接,带动转盘7,配合贴片8对连接块9进行水平方向的摆动,进而带动通过连接杆16固定连接的两个转动杆19进行摆动,达到了焊接在转动杆19上的夹板18的水平摆动,实现了更好清洁刀片17上的黏附物的效果。

[0023] 具体的,参照图1-4,电机5转动连接旋转杆6用于驱动转盘7,转盘7通过螺钉固定安装贴片8,驱动连接块9进行水平方向的摆动。连接块9与连接杆16焊接一起,驱动连接块9带动连接杆16水平方向的摆动。

[0024] 本实施例中,通过设置连接杆16与连接块9及转动杆19焊接,避免了在驱动转盘7时,连接块9与转动杆19的运动轨迹及不一致,防止转动杆19在转动时卡槽。

[0025] 具体的,参照图1-4,转动杆19中部外壁与夹板18焊接在一起,进而带动夹板18的水平摆动,夹板18内的海绵块更好的清洁刀片17上的黏附物。

[0026] 本实施例中,通过设置夹板18与转动杆19的固定连接,保证了在滑动转动杆19时带动夹板18水平滑动,使其滑动方向一致且滑动顺畅,实现了更好的清洁刀片17上的黏附物。

[0027] 具体的,参照图1-4,限位板15与传送带1的距离等于刀片17的高度,从而在驱动刀片17切割时进行限位,防止刀片17损坏传送带1。

[0028] 本实施例中,通过在支撑架2上固定连接限位板15,设置限位板15在支撑架2上的位置,使得刀片17在进行有效的作业时防止传送带1被损害,增加了工作效率。

[0029] 具体的,参照图1-4,气缸3驱动活塞杆11进行升降板14的升降,从而带动刀片17垂直方向的切割。

[0030] 本实施例中,通过设置连接板10与升降板14之间固定连接导向杆12与弹簧13,使驱动气缸3内活塞杆11伸缩时,有效带动升降板14垂直方向的移动,并且升降板14垂直运动轨迹与活塞杆11伸缩滑动轨迹保持一致。

[0031] 具体的,参照图1-4,升降板14被限位板15限制时,弹簧13进行对连接板10的缓冲。

[0032] 本实施例中,通过设置连接板10与升降板14之间固定连接的弹簧13,使升降板14在达到限位板15位置时对连接板10运动的缓冲,保持了切割装置的稳定性。

[0033] 工作原理:

[0034] 本实用新型的曲奇饼干生产用切割装置,作业人员通过驱动气缸3内活塞杆11在支撑架2内的伸缩,配合导向杆12及弹簧13的固定连接,从而带动升降板14的垂直运动,进而驱使刀片17进行切割作业;通过设置限位板15的位置,使驱动刀片17在垂直作业时对其进行限位,弹簧13对连接板10与活塞杆11进行了缓冲,防止活塞杆11伸缩过度对传送带1进行损害,提升了切割机的工作效率;通过驱动电机5,配合转动连接旋转杆6,使转盘7进行转动,从而通过贴片8带动连接块9进行水平运动,转动杆19通过连接杆16与连接块9相连接,进而带动转动杆19进行水平运动,实现了刮片水平移动对刀片17更有效的清洁。

[0035] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

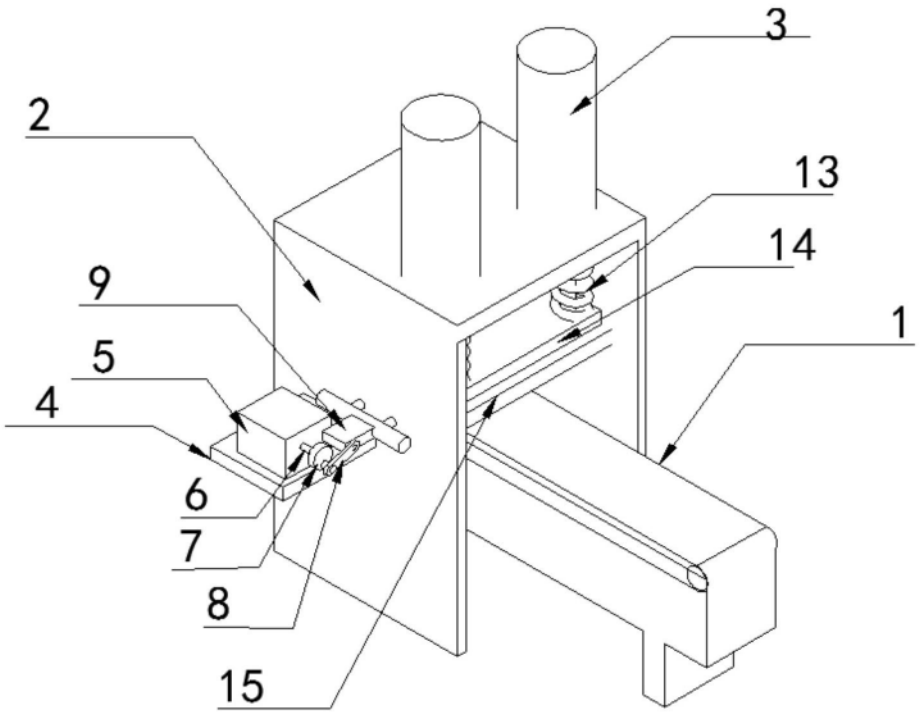


图1

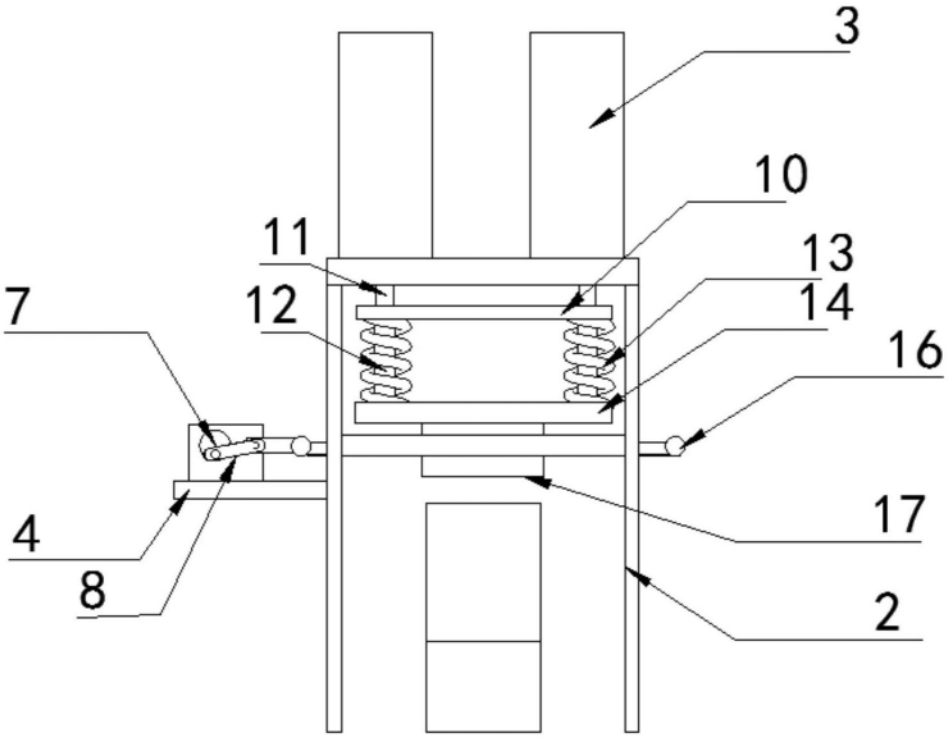


图2

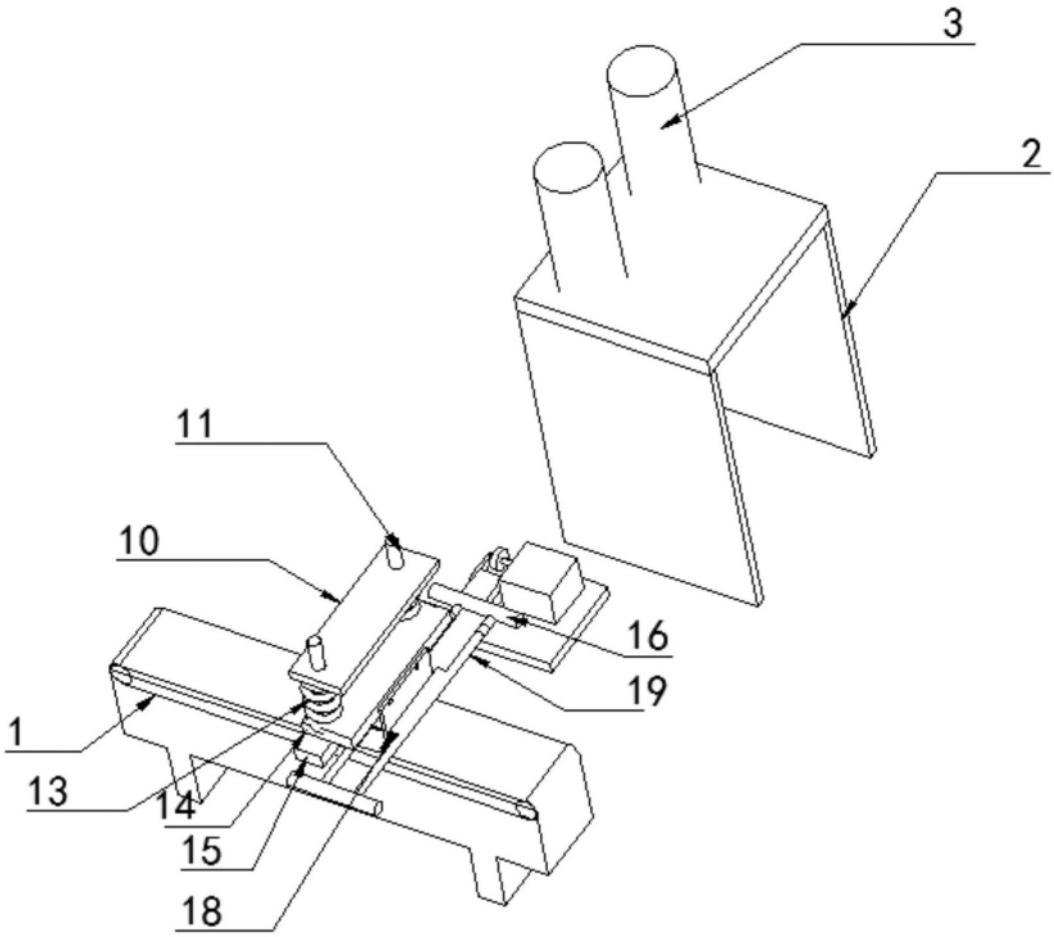


图3

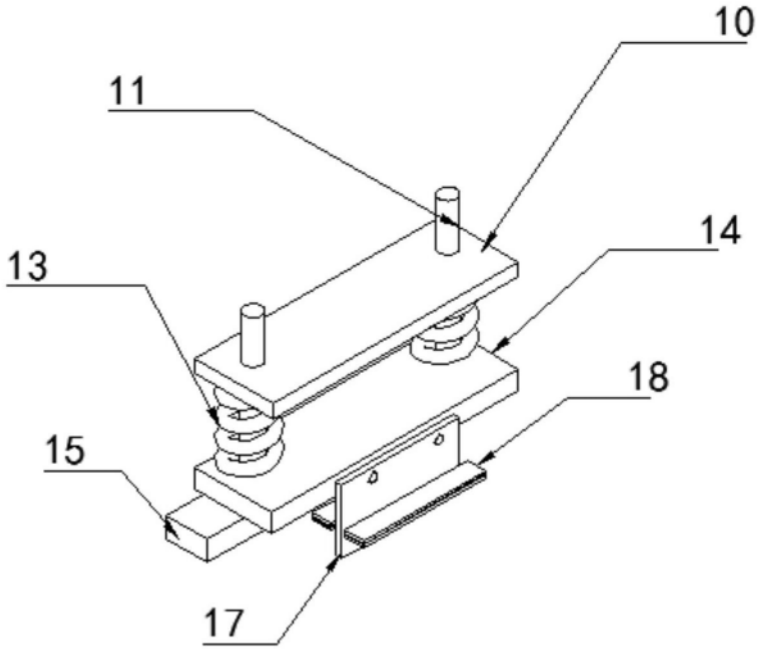


图4