(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 105643690 B
(45)授权公告日 2017.11.10

(21)申请号 201511029348.4

(22)申请日 2015.12.29

(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 105643690 A

(43)申请公布日 2016.06.08

(73)专利权人 慈溪市校杰电器有限公司
地址 315332 浙江省慈溪市附海镇东海村太阳地

(72)发明人 蒋清校

(51)Int.Cl.
B26D 1/09(2006.01)
B26D 7/12(2006.01)
B26D 7/06(2006.01)
B26D 7/26(2006.01)
B26D 7/32(2006.01)

(56)对比文件
CN 203646413 U,2014.06.18,全文.
CN 204273068 U,2015.04.22,全文.
CN 104589391 A,2015.05.06,全文.
CN 102960385 A,2013.03.13,全文.
CN 204207025 U,2015.03.18,全文.
JP 特開平10-249792 A,1998.09.22,全文.
GB 2030848 A,1980.04.16,全文.
CN 202958684 U,2013.06.05,全文.
JP 特開平10-179010 A,1998.07.07,全文.

审查员 胡智

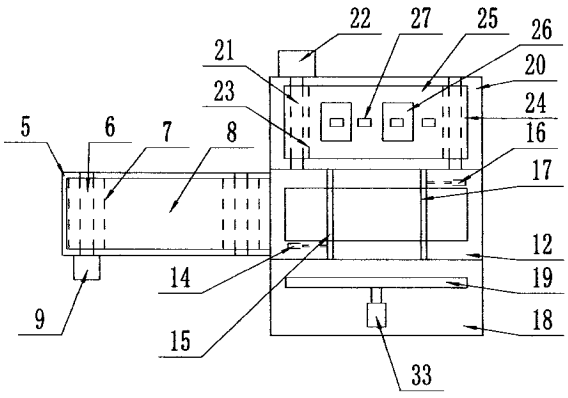
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种可自动传送收集的挂面切割机

(57)摘要

本发明公开了一种可自动传送收集的挂面切割机，包括矩形体的框架A，所述矩形体的框架A底端固定安装在地面上，所述矩形体的框架A上端面固定安装有矩形的工作板，所述工作板的一端设有挂面传送机构，所述工作板的上方设有可调节切割装置，所述工作板的一侧设有推动机构，与推动机构相对的所述工作板一侧设有智能传送收集装置，所述框架A的立柱上设有控制器，所述控制器分别与可调节切割装置、挂面传送机构置、推动机构和智能传送收集装置电气连接。本发明的有益效果是，结构简单，实用性强。



CN 105643690 B

1.一种可自动传送收集的挂面切割机，包括矩形体的框架A(1)，其特征在于，所述矩形体的框架A(1)底端固定安装在地面上，所述矩形体的框架A(1)上端面固定安装有矩形的工作板(2)，所述工作板(2)的一端设有挂面传送机构，所述工作板(2)的上方设有可调节切割装置，所述工作板(2)的一侧设有推动机构，与推动机构相对的所述工作板(2)一侧设有智能传送收集装置，所述智能传送收集装置由固定安装在地面上的安装框(20)、位于安装框(20)左右两端的转动轴(21)、固定安装在安装框(20)一端外侧表面上且旋转端与其中一根转动轴(21)固定连接的电机(22)、固定套装在电机(22)所在一侧的转动轴(21)上的主动轮(23)、固定套装在另一根转动轴(21)上的从动轮(24)、套装在两个传动轮(7)上的传送带B(25)、嵌装在传送带B(25)表面上的多个微型压力传感器(27)、位于传送带B(25)表面上的多个收集箱(26)共同构成的，所述框架A(1)的立柱上设有控制器(3)，所述控制器(3)分别与可调节切割装置、挂面传送机构置、推动机构和智能传送收集装置电气连接。

2.根据权利要求1所述的一种可自动传送收集的挂面切割机，其特征在于，所述矩形体的框架A(1)底端四角通过地脚螺栓(4)固定安装在地面上。

3.根据权利要求1所述的一种可自动传送收集的挂面切割机，其特征在于，所述挂面传送机构由一端与框架A(1)上框架固定连接且与框架A(1)形成角度的框架B(5)、位于框架B(5)上下两端的转轴(6)、固定套装在转轴(6)上的传动轮(7)、套装在两个传动轮(7)上的传送带A(8)和固定安装在框架B(5)上端一侧且其旋转端与转轴(6)固定连接的旋转电机(9)共同构成的。

4.根据权利要求1所述的一种可自动传送收集的挂面切割机，其特征在于，所述可调节切割装置由框架A(1)四角处固定设有竖直的矩形柱(10)、固定安装在每个矩形柱(10)内且伸缩端向上的气缸(11)、与四个气缸(11)伸缩端固定连接的矩形框(12)、开在矩形框(12)两侧表面上且沿其长度方向上的开口(13)、固定安装在一开口(13)一端内的微型直线电机A(14)、一端与微型直线电机A(14)伸缩端固定连接且另一端嵌装在相对的开口(13)内的切割刀A(15)、固定安装在另一开口(13)一端内且远离微型直线电机A(14)的一端的微型直线电机B(16)、一端与微型直线电机B(16)伸缩端固定连接且另一端嵌装在相对的开口(13)内的切割刀B(17)共同构成的。

5.根据权利要求1所述的一种可自动传送收集的挂面切割机，其特征在于，所述推动机构由固定安装在框架A(1)一侧的水平安装板(18)、固定安装在水平安装板(18)上表面的微型气缸(33)和与微型气缸(33)伸缩端固定连接的推动板(19)共同构成的。

6.根据权利要求1所述的一种可自动传送收集的挂面切割机，其特征在于，所述控制器(3)表面上设有市电接口(28)、可调节切割装置控制开关(29)、挂面传送机构控制开关(30)、推动机构控制开关(31)和智能传送收集装置控制开关(32)。

7.根据权利要求5所述的一种可自动传送收集的挂面切割机，其特征在于，所述推动板(19)的长度与工作板(2)的长度相同。

8.根据权利要求1所述的一种可自动传送收集的挂面切割机，其特征在于，所述收集箱(26)的个数为三个。

9.根据权利要求1所述的一种可自动传送收集的挂面切割机，其特征在于，所述微型压力传感器(27)与电机(22)电性连接。

一种可自动传送收集的挂面切割机

技术领域

[0001] 本发明涉及粮油加工机械，特别是一种可自动传送收集的挂面切割机。

背景技术

[0002] 目前在国内市场上挂面切割机设备，严重浪费了人力，生产效率低，大大提高了成本，浪费了资源。

发明内容

[0003] 本发明的目的是为了解决上述问题，设计了一种可自动传送收集的挂面切割机。

[0004] 实现上述目的本发明的技术方案为，一种可自动传送收集的挂面切割机，包括矩形体的框架A，所述矩形体的框架A底端固定安装在地面上，所述矩形体的框架A上端面固定安装有矩形的工作板，所述工作板的一端设有挂面传送机构，所述工作板的上方设有可调节切割装置，所述工作板的一侧设有推动机构，与推动机构相对的所述工作板一侧设有智能传送收集装置，所述智能传送收集装置由固定安装在地面上的安装框、位于安装框左右两端的转动轴、固定安装在安装框一端外侧表面上且旋转端与其中一根转动轴固定连接的电机、固定套装在电机所在一侧的转动轴上的主动轮、固定套装在另一根转动轴上的从动轮、套装在两个传动轮上的传送带B、嵌装在传送带B表面上的多个微型压力传感器、位于传送带B表面上的多个收集箱共同构成的，所述框架A的立柱上设有控制器，所述控制器分别与可调节切割装置、挂面传送机构置、推动机构和智能传送收集装置电气连接。

[0005] 所述矩形体的框架A底端四角通过地脚螺栓固定安装在地面上。

[0006] 所述挂面传送机构由一端与框架A上框架固定连接且与框架A形成角度的框架B、位于框架B上下两端的转轴、固定套装在转轴上的传动轮、套装在两个传动轮上的传送带A和固定安装在框架B上端一侧且其旋转端与转轴固定连接的旋转电机共同构成的。

[0007] 所述可调节切割装置由框架A四角处固定设有竖直的矩形柱、固定安装在每个矩形柱内且伸缩端向上的气缸、与四个气缸伸缩端固定连接的矩形框、开在矩形框两侧表面上且沿其长度方向上的开口、固定安装在一开口一端内的微型直线电机A、一端与微型直线电机A伸缩端固定连接且另一端嵌装在相对的开口内的切割刀A、固定安装在另一开口一端内且远离微型直线电机A的一端的微型直线电机B、一端与微型直线电机B伸缩端固定连接且另一端嵌装在相对的开口内的切割刀B共同构成的。

[0008] 所述推动机构由固定安装在框架A一侧的水平安装板、固定安装在水平安装板上表面的微型气缸和与微型气缸伸缩端固定连接的推动板共同构成的。

[0009] 所述控制器表面上设有市电接口、可调节切割装置控制开关、挂面传送机构控制开关、推动机构控制开关和智能传送收集装置控制开关。

[0010] 所述推动板的长度与工作板的长度相同。

[0011] 所述收集箱的个数为三个。

[0012] 所述微型压力传感器与电机电性连接。

[0013] 利用本发明的技术方案制作的可自动传送收集的挂面切割机，可实现切面的自动化，从而达到解决人工操作、减少劳动力、提高生产效率、挂面的质量和口感的目的。

附图说明

[0014] 图1是本发明所述可自动传送收集的挂面切割机的结构示意图；

[0015] 图2是本发明所述可调节切割装置和挂面传送机构置的结构示意图；

[0016] 图3是本发明所述控制器的结构示意图；

[0017] 图中，1、框架A；2、工作板；3、控制器；4、地脚螺栓；5、框架B；6、转轴；7、传动轮；8、传送带A；9、旋转电机；10、矩形柱；11、气缸；12、矩形框；13、开口；14、微型直线电机A；15、切割刀A；16、微型直线电机B；17、切割刀B；18、水平安装板；19、推动板；20、安装框；21、转动轴；22、电机；23、主动轮；24、从动轮；25、传送带B；26、收集箱；27、微型压力传感器；28、市电接口；29、可调节切割装置控制开关；30、挂面传送机构控制开关；31、推动机构控制开关；32、智能传送收集装置控制开关；33、微型气缸。

具体实施方式

[0018] 下面结合附图对本发明进行具体描述，如图1-3所示，一种可自动传送收集的挂面切割机，包括矩形体的框架A1，所述矩形体的框架A1底端固定安装在地面上，所述矩形体的框架A1上端面固定安装有矩形的工作板2，所述工作板2的一端设有挂面传送机构，所述工作板2的上方设有可调节切割装置，所述工作板2的一侧设有推动机构，与推动机构相对的所述工作板2一侧设有智能传送收集装置，所述智能传送收集装置由固定安装在地面上的安装框20、位于安装框20左右两端的转动轴21、固定安装在安装框20一端外侧表面上且旋转端与其中一根转动轴21固定连接的电机22、固定套装在电机22所在一侧的转动轴21上的主动轮23、固定套装在另一根转动轴21上的从动轮24、套装在两个传动轮7上的传送带B25、嵌装在传送带B25表面上的多个微型压力传感器27、位于传送带B25表面上的多个收集箱26共同构成的，所述框架A1的立柱上设有控制器3，所述控制器3分别与可调节切割装置、挂面传送机构置、推动机构和智能传送收集装置电气连接；所述矩形体的框架A1底端四角通过地脚螺栓4固定安装在地面上；所述挂面传送机构由一端与框架A1上框架固定连接且与框架A1形成角度的框架B5、位于框架B5上下两端的转轴6、固定套装在转轴6上的传动轮7、套装在两个传动轮7上的传送带A8和固定安装在框架B5上端一侧且其旋转端与转轴6固定连接的旋转电机9共同构成的；所述可调节切割装置由框架A1四角处固定设有竖直的矩形柱10、固定安装在每个矩形柱10内且伸缩端向上的气缸11、与四个气缸11伸缩端固定连接的矩形框12、开在矩形框12两侧表面上且沿其长度方向上的开口13、固定安装在一开口13一端内的微型直线电机A14、一端与微型直线电机A14伸缩端固定连接且另一端嵌装在相对的开口13内的切割刀A15、固定安装在另一开口13一端内且远离微型直线电机A14的一端的微型直线电机B16、一端与微型直线电机B16伸缩端固定连接且另一端嵌装在相对的开口13内的切割刀B17共同构成的；所述推动机构由固定安装在框架A1一侧的水平安装板18、固定安装在水平安装板18上表面的微型气缸33和与微型气缸33伸缩端固定连接的推动板19共同构成的；所述控制器3表面上设有市电接口28、可调节切割装置控制开关29、挂面传送机构控制开关30、推动机构控制开关31和智能传送收集装置控制开关32；所述推动板19的长度

与工作板2的长度相同；所述收集箱26的个数为三个；所述微型压力传感器27与电机22电性连接。

[0019] 本实施方案的特点为，矩形体的框架A底端固定安装在地面上，矩形体的框架A上端面固定安装有矩形的工作板，工作板的一端设有挂面传送机构，工作板的上方设有可调节切割装置，工作板的一侧设有推动机构，与推动机构相对的工作板一侧设有智能传送收集装置，智能传送收集装置由固定安装在地面上的安装框、位于安装框左右两端的转动轴、固定安装在安装框一端外侧表面上且旋转端与其中一根转动轴固定连接的电机、固定套装在电机所在一侧的转动轴上的主动轮、固定套装在另一根转动轴上的从动轮、套装在两个传动轮上的传送带B、嵌装在传送带B表面上的多个微型压力传感器、位于传送带B表面上的多个收集箱共同构成的，框架A的立柱上设有控制器，控制器分别与可调节切割装置、挂面传送机构置、推动机构和智能传送收集装置电气连接，可实现切面的自动化，从而达到解决人工操作、减少劳动力、提高生产效率、挂面的质量和口感的目的。

[0020] 在本实施方案中，使用时，接通电源，打开本装置的控制开关，将挂面放到传送带上，旋转电机旋转，转轴旋转，转轴上的传送轮旋转，套装在传动轮上的传动带工作，将放在传送带上的挂面送到工作板上，打开可调节切割装置控制开关，控制切割刀A和切割刀B将挂面切割成3份，用户也可以根据需要通过控制微型直线电机A和微型直线电机B调节挂面的长度，启动气缸切割刀A和切割刀B抬起来，打开推动机构控制开关，启动微型气缸，通过推动板将已经切割完成的挂面推动到收集箱内，启动智能收集装置控制开关，将压力传感器设定一个初值，当收集箱内的挂面量达到一定的量后，当收集箱内的挂面达到定值后，收集箱由传送带B、转轴、主动轮、从动轮的运输到传送带一端，在更换收集箱重复工作。

[0021] 上述技术方案仅体现了本发明技术方案的优选技术方案，本技术领域的技术人员对其中某些部分所可能做出的一些变动均体现了本发明的原理，属于本发明的保护范围之内。

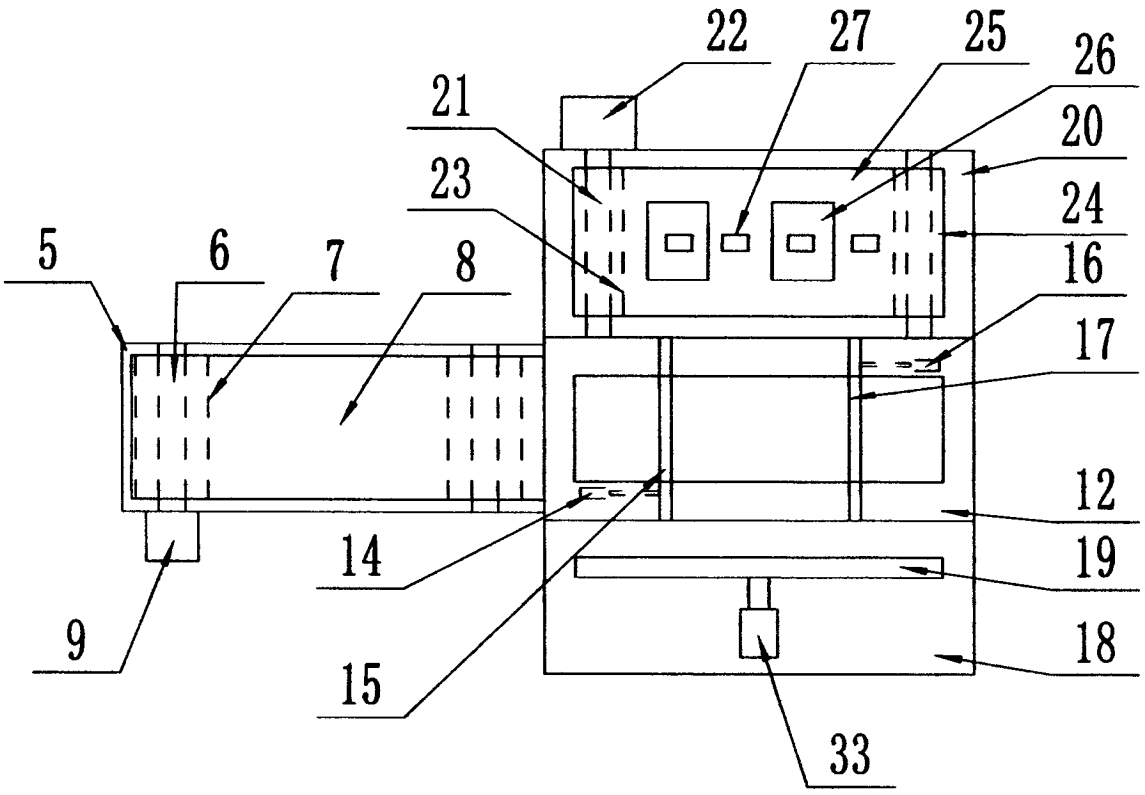

22
27
25
26
21
20
23
24
5
6
7
8
16
17
12
14
19
9
18
15
33

图1

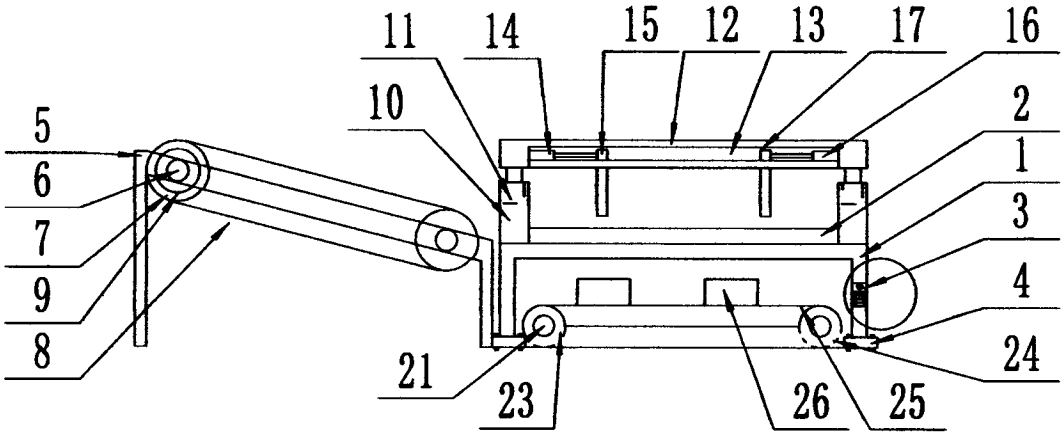

11
14
15
12
13
17
16
10
2
5
1
6
3
7
4
9
24
8
21
23
26
25

图2

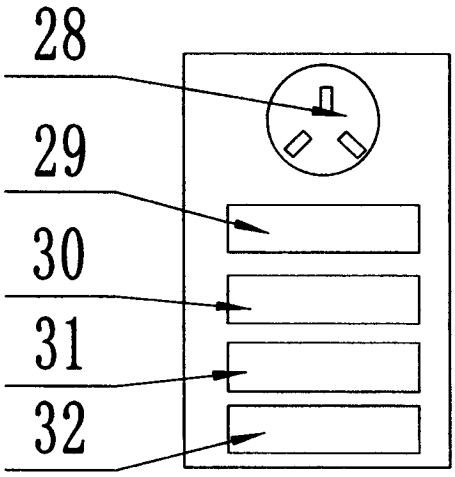


图3