



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209207626 U

(45)授权公告日 2019.08.06

(21)申请号 201821803733.9

(22)申请日 2018.11.02

(73)专利权人 上海盘点食品科技有限公司

地址 201908 上海市宝山区罗宁路1799号2  
号楼202室

(72)发明人 唐诗宽

(51)Int.Cl.

B26D 3/18(2006.01)

B26D 7/26(2006.01)

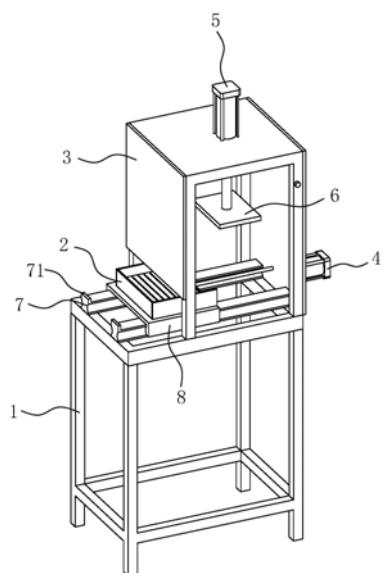
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种豆腐切块装置

(57)摘要

本实用新型涉及豆腐加工设备，其公开了一种豆腐切块装置，解决了目前豆腐切块机易沾染灰尘的技术问题，包括支架和切块结构，支架上安装有防尘壳体；防尘壳体的侧面设有水平驱动气缸，水平驱动气缸的驱动端伸进防尘壳体内部与切块结构固定，且驱动切块结构伸出和进入防尘壳体；防尘壳体的顶部设有竖直驱动气缸，竖直驱动气缸的驱动端伸进防尘壳体内部，且竖直驱动气缸的驱动端固定有压板并驱动压板上下移动。根据以上技术方案，通过设置水平驱动气缸驱动切块结构从壳体外部移动到壳体内部，设置竖直驱动气缸下压压板，将豆腐压在切块结构上，豆腐呈片状穿过切块结构输出壳体的外部进行收集，从而达到防尘的目的，同时确保标准化操作。



U

CN

CN 209207626

1. 一种豆腐切块装置，包括支架(1)和切块结构(2)，其特征在于，所述支架(1)上安装有防尘壳体(3)；

所述防尘壳体(3)的侧面设有水平驱动气缸(4)，所述水平驱动气缸(4)的驱动端伸进防尘壳体(3)内部与切块结构(2)固定，且驱动切块结构(2)伸出和进入防尘壳体(3)；

所述防尘壳体(3)的顶部设有竖直驱动气缸(5)，所述竖直驱动气缸(5)的驱动端伸进防尘壳体(3)内部，且竖直驱动气缸(5)的驱动端固定有压板(6)并驱动压板(6)上下移动，所述切块结构(2)进入防尘壳体(3)内进行切块作业时，所述压板(6)位于切块结构(2)的正上方。

2. 根据权利要求1所述的一种豆腐切块装置，其特征在于，所述支架(1)上设有用于切块结构(2)滑动的滑轨(7)，所述滑轨(7)上滑动连接有滑板(8)，所述切块结构(2)固定在滑板(8)上，所述滑板(8)对应切块结构(2)安装的位置开设有出料口(81)。

3. 根据权利要求2所述的一种豆腐切块装置，其特征在于，所述切块结构(2)包括切刀组(21)、固定在切刀组(21)周侧的安装板(22)以及与安装板(22)连接的侧板(23)。

4. 根据权利要求3所述的一种豆腐切块装置，其特征在于，所述滑板(8)上开设有插接槽(82)，所述侧板(23)插接至插接槽(82)内，所述插接槽(82)的底部安装有第二弹性件(83)。

5. 根据权利要求4所述的一种豆腐切块装置，其特征在于，所述安装板(22)竖直固定在切刀组(21)的侧面，所述侧板(23)的内侧壁开设有安装槽(231)，所述安装板(22)的侧面设有滑移头(221)，所述滑移头(221)滑动安装在安装槽(231)内，所述滑移头(221)与安装槽(231)的顶端之间设有第一弹性件(232)，所述第一弹性件(232)的顶部与安装槽(231)固定，所述第一弹性件(232)的底端与滑移头(221)固定。

6. 根据权利要求3所述的一种豆腐切块装置，其特征在于，所述切刀组(21)由若干切刀(211)纵横交叉固定构成规定结构。

7. 根据权利要求1所述的一种豆腐切块装置，其特征在于，所述压板(6)与竖直驱动气缸(5)的驱动端可拆卸连接。

8. 根据权利要求2所述的一种豆腐切块装置，其特征在于，所述滑轨(7)的两端设有限位板(71)。

## 一种豆腐切块装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及豆腐加工设备,更具体地说,它涉及一种豆腐切块装置。

### 背景技术

[0002] 豆腐切块机,主要用于豆腐加工厂,快速对豆制品进行切块作业,提高工作效率。

[0003] 现有公告号为CN206937419U的中国专利公开了一种豆腐切块机,包括升降装置、切块装置、承载装置和控制装置,切块装置设置在承载装置的正上方,切块装置的两端与升降装置固定连接,升降装置和切块装置均与控制装置电性连接,升降装置包括有升降驱动机构和与升降驱动机构传动配合的第一滑块,切块装置包括安装板和竖直设置的刀片组,安装板的端部与第一滑块固定连接。

[0004] 上述的切块机在实际的应用过程中,由于需要前后、上下移动切块装置,切块机的外部未设置有壳体进行防尘保护,使得豆腐切块机在工作过程中很容易沾染灰尘,影响人们的健康。

### 实用新型内容

[0005] 针对背景技术中提出的豆腐切块机易沾染灰尘的技术问题,本实用新型旨在提供一种豆腐切块装置,通过设置水平驱动气缸驱动切块结构从壳体外部移动到壳体内部,设置竖直驱动气缸下压压板,将豆腐压在切块结构上,豆腐呈片状穿过切块结构输出壳体的外部进行收集,从而达到防尘的目的。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供了如下技术方案:

[0007] 一种豆腐切块装置,包括支架和切块结构,所述支架上安装有防尘壳体;

[0008] 所述防尘壳体的侧面设有水平驱动气缸,所述水平驱动气缸的驱动端伸进防尘壳体内部与切块结构固定,且驱动切块结构伸出和进入防尘壳体;

[0009] 所述防尘壳体的顶部设有竖直驱动气缸,所述竖直驱动气缸的驱动端伸进防尘壳体内部,且竖直驱动气缸的驱动端固定有压板并驱动压板上下移动,所述切块结构进入防尘壳体内进行切块作业时,所述压板位于切块结构的正上方。

[0010] 通过上述技术方案,将待切块的豆腐等豆制品放置在切块结构上,通过设置水平驱动气缸驱动切块结构从壳体外部移动到壳体内部,再设置竖直驱动气缸下压压板,将豆腐在切块结构上下压,使得豆腐呈片状穿过切块结构输出壳体的外部进行收集。整个切块过程在壳体内部进行,从而达到防尘的目的。

[0011] 本实用新型进一步设置为:所述支架上设有用于切块结构滑动的滑轨,所述滑轨上滑动连接有滑板,所述切块结构固定在滑板上,所述滑板对应切块结构安装的位置开设有出料口。

[0012] 通过上述技术方案,设置滑轨和滑板,从而使得切块结构在支架上的滑动更加方便。同时,在滑板上开设有出料口,当豆腐在切块结构上被制成片状时,能够通过出料口输出壳体的外部,进而方便人们从支架下方进行收集。

[0013] 本实用新型进一步设置为：所述切块结构包括切刀组、固定在切刀组周侧的安装板以及与安装板连接的侧板。

[0014] 通过上述技术方案，设置切块结构由切刀组、安装板以及侧板三部分构成，使得切刀结构的安装更加方便。

[0015] 本实用新型进一步设置为：所述滑板上开设有插接槽，所述侧板插接至插接槽内，所述插接槽的底部安装有第二弹性件。

[0016] 本实用新型进一步设置为：所述安装板竖直固定在切刀组的侧面，所述侧板的内侧壁开设有安装槽，所述安装板的侧面设有滑移头，所述滑移头滑动安装在安装槽内，所述滑移头与安装槽的顶端之间设有第一弹性件，所述第一弹性件的顶部与安装槽固定，所述第一弹性件的底端与滑移头固定。

[0017] 通过上述技术方案，设置侧板安装在滑板上的插接槽内，且安装槽内设有第二弹性件；同时，设置安装板通过滑移头滑动连接在侧板上。从而，当压板下压侧板时，侧板插接至插接槽内，并压缩第二弹性件，同时，由于侧板高度下降，使得切刀组与滑板抵接，滑板推动安装板的滑移头在安装槽内移动，并压缩第一弹性件。从而，当压板的面积大于切刀组的面积时，压板仍然能够均匀的压住切刀组上的豆腐，使得切块作业更加方便。

[0018] 本实用新型进一步设置为：所述切刀组由若干切刀纵横交叉固定构成规定结构。

[0019] 通过上述技术方案，纵横交叉的切刀组使得能够实现切块豆腐的目的，而且纵横交叉的位置可以预定，使得切块的尺寸方便调节。

[0020] 本实用新型进一步设置为：所述压板与竖直驱动气缸的驱动端可拆卸连接。

[0021] 通过上述技术方案，由于压板的工作频率较高，使得压板的寿命较短，经常需要更换压板，从而设置压板可拆卸安装在竖直驱动气缸的驱动端，使得压板的更换更加方便。

[0022] 本实用新型进一步设置为：所述滑轨的两端设有限位板。

[0023] 通过上述技术方案，在滑轨的两端均设置有限位板，使得对滑板在滑轨上的滑动起到限位作用，提高工作作业的安全性。

[0024] 综上所述，本实用新型具有以下有益效果：

[0025] (1)通过将待切块的豆腐等豆制品放置在切块结构上，设置水平驱动气缸驱动切块结构从壳体外部移动到壳体内部，再设置竖直驱动气缸下压压板，将豆腐在切块结构上下压，使得豆腐呈块状或片状穿过切块结构输出壳体的外部进行收集。整个切块过程在壳体内部进行，从而达到防尘的目的；

[0026] (2)通过设置切块结构的内部结构，使得在压板的面积在大于切刀组时，仍然能够完全压缩豆腐的上表面，使得切块作业更加均匀，提高切块效果；

[0027] (3)通过设置纵横交叉的切刀组能够实现切块豆腐的目的，而且切刀组内的刀片纵横交叉的位置可以预设，使得切块的尺寸方便调节，且能够实现切块均匀的目的。

## 附图说明

[0028] 图1为豆腐切块装置的整体结构示意图；

[0029] 图2为切块结构的整体结构图；

[0030] 图3为切块结构的全剖视图，为展示安装板以及侧板的安装结构。

[0031] 附图标记：1、支架；2、切块结构；21、切刀组；211、切刀；22、安装板；221、滑移头；

23、侧板；231、安装槽；232、第一弹性件；3、防尘壳体；4、水平驱动气缸；5、竖直驱动气缸；6、压板；7、滑轨；71、限位板；8、滑板；81、出料口；82、插接槽；83、第二弹性件。

## 具体实施方式

[0032] 下面结合实施例及附图对本实用新型作进一步的详细说明,但本实用新型的实施方式不仅限于此。

[0033] 一种豆腐切块装置,主要用于将整块的豆腐或其他豆制品进行切块作业,如图1所示,包括支架1和切块结构2,支架1上安装有防尘壳体3,防尘壳体3的侧面安装有水平驱动气缸4,水平驱动气缸4的驱动端伸进防尘壳体3内部与切块结构2固定,且水平驱动气缸4驱动切块结构2伸出防尘壳体3或进入到防尘壳体3内。水平驱动气缸4驱动切块结构2伸进防尘壳体3内部进行切块作业,水平驱动气缸4驱动切块结构2伸进防尘壳体3进行放置下一次切块作业的块状豆腐或其他豆制品。通过设置切块结构2能够实现切块豆腐的目的,使得切块的尺寸方便调节,且能够实现切块均匀的目的。

[0034] 防尘壳体3的顶部设有竖直驱动气缸5,竖直驱动气缸5的驱动端伸进防尘壳体3内部,且竖直驱动气缸5的驱动端固定有压板6并驱动压板6上下移动,切块结构2进入防尘壳体3内进行切块作业时,压板6位于切块结构2的正上方。当切块结构2进入防尘壳体3内进行切块作业时,压板6下压,将块状的豆腐压在切块结构2上,从而豆腐呈片状穿过切块结构2。

[0035] 其中,为了方便压板6的拆卸,设置压板6与竖直驱动气缸5的驱动端可拆卸连接,如:压板6螺纹连接在驱动机构5的驱动端上。

[0036] 其中,为了让切块结构2在支架1上的滑动更加方便,在支架1上设有用于切块结构2滑动的滑轨7,滑轨7上滑动连接有滑板8,切块结构2固定在滑板8上,滑板8对应切块结构2安装的位置开设有出料口81,便于片状的豆腐从出料口81穿过,从而排出防尘壳体3。同时,滑轨7的两端设有限位板71用于防止切块结构2滑出滑轨7,提高安全性。

[0037] 结合图2和图3可知,切块结构2包括切刀组21、安装板22以及侧板23。安装板22竖直固定在切刀组21的侧面,侧板23的内侧壁开设有安装槽231,安装板22的侧面设有滑移头221,滑移头221滑动安装在安装槽231内,滑移头221与安装槽231的顶端之间设有第一弹性件232,第一弹性件232的顶部与安装槽231固定,第一弹性件232的底端与滑移头221固定。

[0038] 同时,滑板8上开设有插接槽81,侧板23插接至插接槽81内,插接槽81的底部安装有第二弹性件82。第一弹性件232和第二弹性件82均可以为压缩弹簧。

[0039] 其中,切刀组21由若干切刀211纵横交叉固定构成规定结构,形成口径大小不同的切刀组21,使得切出来的豆腐切块尺寸不同。

[0040] 使用时:水平驱动气缸4驱动切块结构2伸出防尘壳体3的外部,将块状的豆腐制品放置在切块结构2上,再通过水平驱动气缸4驱动切块结构2进入防尘壳体3的内部;同时,竖直驱动气缸5驱动压板6下压豆腐,进而完成切块作业。

[0041] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,本实用新型的保护范围并不局限于上述实施例,凡属于本实用新型思路下的技术方案均属于本实用新型的保护范围。应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型原理前提下的若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

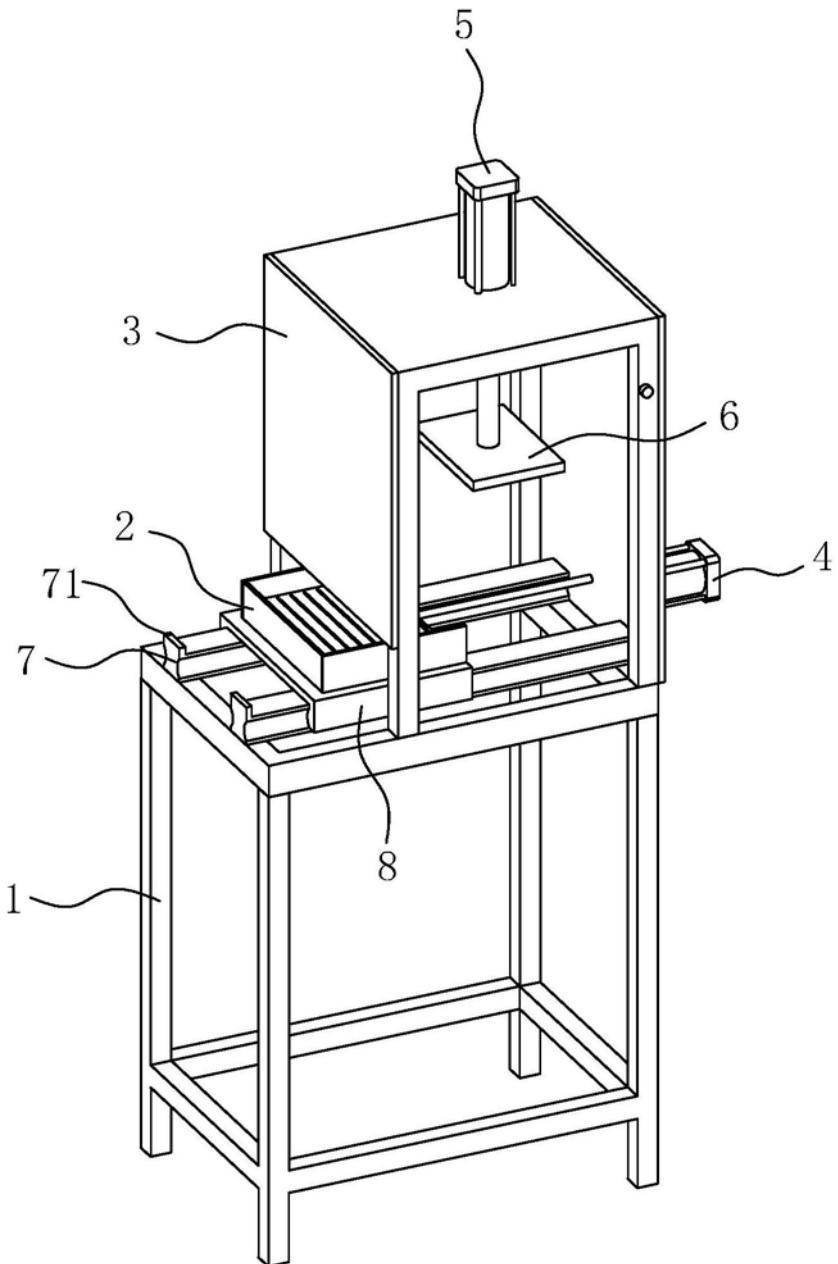


图1

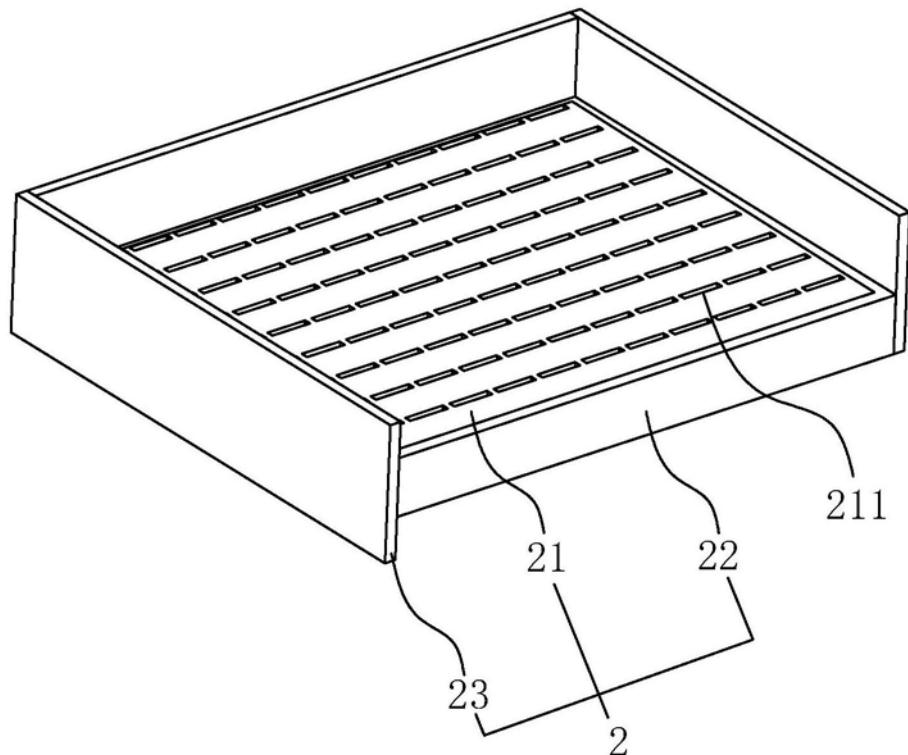


图2

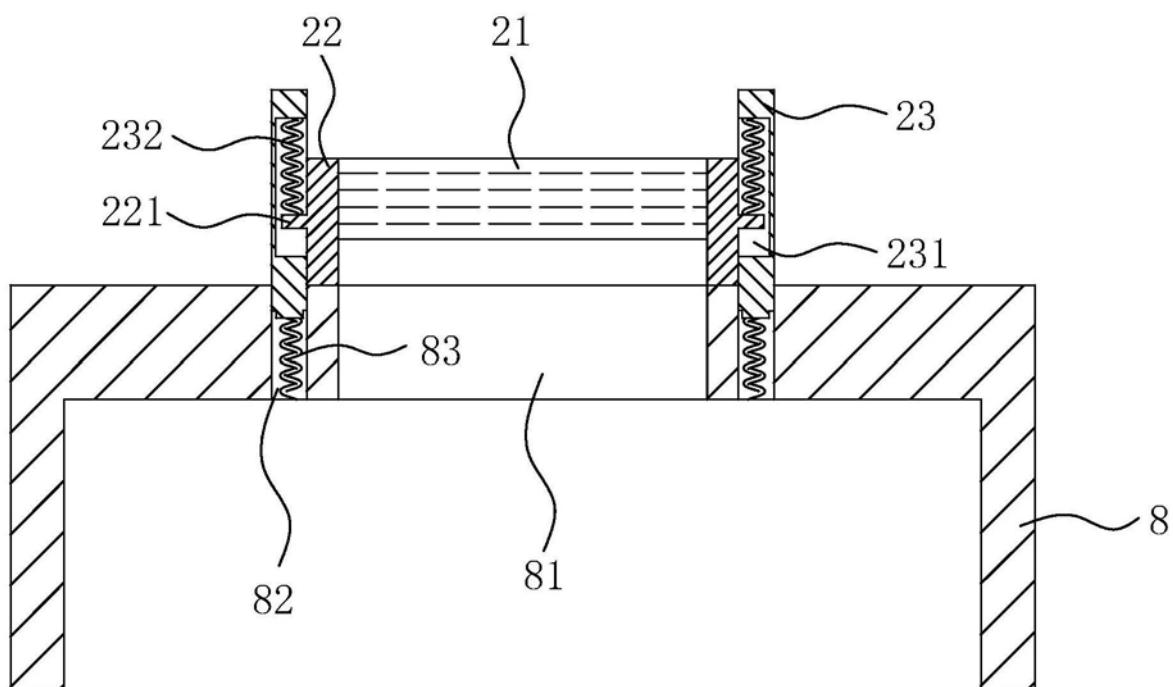


图3