



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106695955 A

(43)申请公布日 2017.05.24

(21)申请号 201611218897.0

(22)申请日 2016.12.26

(71)申请人 贵州馋解香食品开发有限公司

地址 550000 贵州省贵阳市开阳县城关镇  
遵义路

(72)发明人 汪红旗 杨秋征

(74)专利代理机构 贵阳中新专利商标事务所  
52100

代理人 刘楠

(51)Int.Cl.

B26D 1/29(2006.01)

B26D 7/26(2006.01)

B26D 5/08(2006.01)

B26D 7/32(2006.01)

B26D 7/02(2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)发明名称

一种土豆片切割设备

(57)摘要

本发明公开了一种土豆片切割设备,所述外筒的内部阵列分布有四处内筒,所述四处内筒的外壁相互连接,所述电机与四处内筒的外壁相连接,所述电机的底部通过转轴连接有刀盘,所述刀盘上设有刀片,所述刀片与刀盘之间设有下料区,所述盖体设于外筒的顶部,所述伸缩连杆的顶端与盖体固定连接,且伸缩连杆的底部与压板相连接,所述盖体与压板之间设有弹簧,所述刀盘的顶部与压板之间设有加工区,所述刀盘的底部设有成品区,所述伸缩连通为中空结构,在压板中部设置喷水孔且该喷水孔与伸缩连杆连通,进水管尾部与对应伸缩连杆连通,其端部设置水泵,实现在土豆切割过冲中不间断供水,所述内筒底部为斜面结构且各内筒的斜面构成一个圆锥体形状且,该土豆片切割设备具有加工效率高,安全性好的优点。

1. 一种土豆片切割设备,包括电机(1)、转轴(2)、刀盘(3)、成品区(4)、加工区(5)、内筒(6)、外筒(7)、盖体(8)、伸缩连杆(9)、弹簧(10)、压板(11)、刀片(12)、刀刃(13)、下料区(14)、固定螺钉(15)、进水管(16)、水泵(17)和喷水孔(18),其特征在于:所述外筒(7)的内部阵列分布有四处内筒(6),所述四处内筒(6)的外壁相互连接,所述电机(1)与四处内筒(6)的外壁相连接,所述电机(1)的底部通过转轴(2)连接有刀盘(3),所述刀盘(3)上设有刀片(12),所述刀片(12)与刀盘(3)之间设有下料区(14),所述盖体(8)设于外筒(7)的顶部,所述伸缩连杆(9)的顶端与盖体(8)固定连接,且伸缩连杆(9)的底部与压板(11)相连接,所述盖体(8)与压板(11)之间设有弹簧(10),所述刀盘(3)的顶部与压板(11)之间设有加工区(5),所述刀盘(3)的底部设有成品区(4),所述伸缩连通(9)为中空结构,在压板(11)中部设置喷水孔(18)且该喷水孔(18)与伸缩连杆(9)连通,进水管(16)尾部与对应伸缩连杆(9)连通,其端部设置水泵,实现在土豆切割过冲中不间断供水,所述内筒(6)底部为斜面结构且各内筒(6)的斜面构成一个圆锥体形状且该锥度一(a)为5-30度,所述刀盘(3)为圆锥体结构且尺寸与内筒(6)形成的圆锥体结构一致,该刀盘(3)的锥体二(b)与锥度一(a)大小一致。

2. 根据权利要求1所述的一种土豆片切割设备,其特征在于:所述刀刃(13)设于刀片(12)的弧面一侧。

3. 根据权利要求1所述的一种土豆片切割设备,其特征在于:所述刀片(12)通过固定螺钉(15)与刀盘(3)组成可拆卸连接。

4. 根据权利要求1所述的一种土豆片切割设备,其特征在于:所述盖体(8)底部设有四处压板(11),所述四处压板(11)对应于四处内筒(6)设置。

5. 根据权利要求1所述的一种土豆片切割设备,其特征在于:所述刀片(12)共设有两处。

## 一种土豆片切割设备

### 技术领域

[0001] 本发明涉及土豆加工技术领域,具体为一种土豆片切割设备。

### 背景技术

[0002] 土豆片是一种常见并且受大家欢迎的食品,但是在切土豆片时比较繁琐,浪费时间,而且容易切破手指。特别是在需求量大的饭店等地方,采用手工切土豆片的效率很低,往往出现供不应求的现象,

因此,设计和生产一种土豆切片效率高的装置是本发明将要解决的问题。

### 发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种土豆片切割设备,以解决上述背景技术中提出的手工进行土豆切片效率低,且存在一定安全隐患的问题。

[0004] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种土豆片切割设备,包括电机、转轴、刀盘、成品区、加工区、内筒、外筒、盖体、伸缩连杆、弹簧、压板、刀片、刀刃、下料区、固定螺钉、进水管、水泵和喷水孔,所述外筒的内部阵列分布有四处内筒,所述四处内筒的外壁相互连接,所述电机与四处内筒的外壁相连接,所述电机的底部通过转轴连接有刀盘,所述刀盘上设有刀片,所述刀片与刀盘之间设有下料区,所述盖体设于外筒的顶部,所述伸缩连杆的顶端与盖体固定连接,且伸缩连杆的底部与压板相连接,所述盖体与压板之间设有弹簧,所述刀盘的顶部与压板之间设有加工区,所述刀盘的底部设有成品区,所述伸缩连为中空结构,在压板中部设置喷水孔且该喷水孔与伸缩连杆连通,进水管尾部与对应伸缩连杆连通,其端部设置水泵,实现在土豆切割过程中不间断供水,所述内筒底部为斜面结构且各内筒的斜面构成一个圆锥体形状且该锥度一为5-30度,所述刀盘为圆锥体结构且尺寸与内筒形成的圆锥体结构一致,该刀盘的锥体二与锥度一大小一致。

[0005] 优选的,所述刀刃设于刀片的弧面一侧。

[0006] 优选的,所述刀片通过固定螺钉与刀盘组成可拆卸连接。

[0007] 优选的,所述盖体底部设有四处压板,所述四处压板对应于四处内筒设置。

[0008] 优选的,所述刀片共设有两处。

[0009] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:该土豆片切割设备具有加工效率高,安全性好的优点,且利用电机带动刀盘旋转,实现对土豆的切片加工,无需人力,本发明共设有四处内筒,可同时对四个土豆进行切片,切割好的土豆片直接落在成品区内,通过设置锥体结构及不间断供水,使得切割后的土豆片在水流作用快速沿着刀盘流入成品区,且水流会土豆片上残留的大量淀粉清洗,避免土豆片表面应附着大量淀粉黏贴在刀盘上,且土豆片不会造成氧化腐烂,本发明使用简单方便,大大提高了土豆的加工效率,本发明的刀盘隐藏在外筒内部,不会与人体接触,安全性能好。

### 附图说明

- [0010] 图1为本发明剖视结构示意图；  
图2为本发明俯视结构示意图；  
图3为刀盘结构示意图；  
图4为圆筒的结构正视图；  
图5为刀盘的结构正视图。

### 具体实施方式

[0011] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0012] 请参阅图1-5,本发明提供一种技术方案:一种土豆片切割设备,包括电机1、转轴2、刀盘3、成品区4、加工区5、内筒6、外筒7、盖体8、伸缩连杆9、弹簧10、压板11、刀片12、刀刃13、下料区14、固定螺钉15、进水管16、水泵17和喷水孔18,所述外筒7的内部阵列分布有四处内筒6,所述四处内筒6的外壁相互连接,所述电机1与四处内筒6的外壁相连接,所述电机1的底部通过转轴2连接有刀盘3,所述刀盘3上设有刀片12,所述刀片12与刀盘3之间设有下料区14,所述盖体8设于外筒7的顶部,所述伸缩连杆9的顶端与盖体8固定连接,且伸缩连杆9的底部与压板11相连接,所述盖体8与压板11之间设有弹簧10,所述刀盘3的顶部与压板11之间设有加工区5,所述刀盘3的底部设有成品区4,所述伸缩连杆9为中空结构,在压板11中部设置喷水孔18且该喷水孔18与伸缩连杆9连通,进水管16尾部与对应伸缩连杆9连通,其端部设置水泵,实现在土豆切割过程中不间断供水,所述内筒6底部为斜面结构且各内筒6的斜面构成一个圆锥体形状且该锥度 $\alpha$ 为5-30度,所述刀盘3为圆锥体结构且尺寸与内筒6形成的圆锥体结构一致,该刀盘3的锥体 $\beta$ 与锥度 $\alpha$ 大小一致。

[0013] 上述实施例中,具体的,刀刃13设于刀片12的弧面一侧,使刀片12对土豆的切割更易进行,更为省力。

[0014] 上述实施例中,具体的,刀片12通过固定螺钉15与刀盘3组成可拆卸连接,可将刀片12拆卸下来进行修磨或更换。

[0015] 上述实施例中,具体的,盖体8底部设有四处压板11,四处压板11对应于四处内筒6设置,实现对四处内筒6中土豆的固定。

[0016] 上述实施例中,具体的,刀片12共设有两处,刀盘3每旋转一周,即可完成两次对土豆的切片,提高了切片效率。

[0017] 工作原理:在使用该土豆片切割设备时,首先需对整个土豆片切割设备有一个结构上的了解,该土豆片切割设备在外筒7内设置有四处内筒6,可同时实现对四个土豆的切片加工,使用时,将洗净的土豆放置在刀盘3的顶部,盖上盖体8,并用手压住盖体8,此时,压板11在弹簧10压力的作用下压紧土豆,打开电机1,电机1带动刀盘3转动,刀盘3上的刀片12对土豆进行切割,切下的土豆片通过刀片12与刀盘3之间的下料区14自然掉落到成品区4内,切片完成后,抬起外筒7,收集起成品区4的土豆片即完成整个加工过程,通过水泵的不间断供水及其刀盘的锥体结构,使得切割后的土豆片能快速流入到成品区。

[0018] 综上所述,以上显示和描述了本发明的基本原理、主要特征和优点。本行业的技术

人员应该了解,本发明不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本发明的原理,在不脱离本发明精神和范围的前提下,本发明还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本发明范围内。本发明要求保护范围由所附的权利要求书及其效物界定。

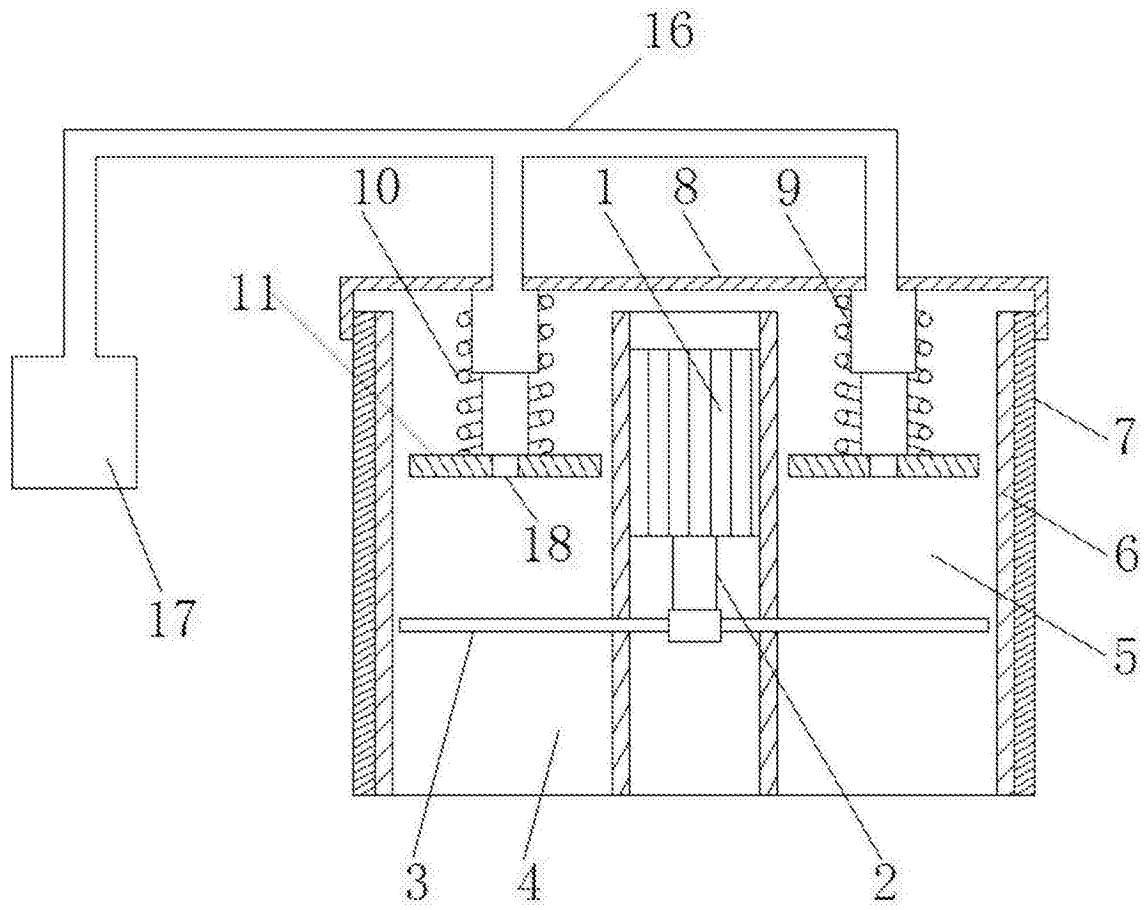


图1

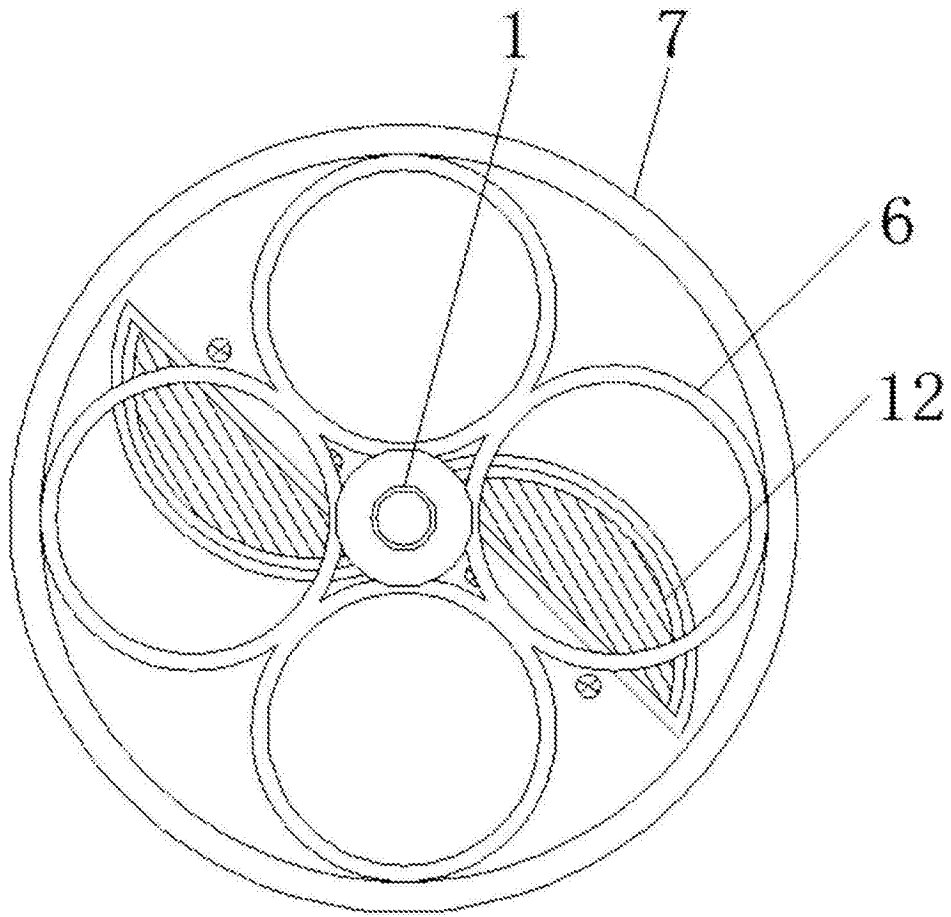


图2

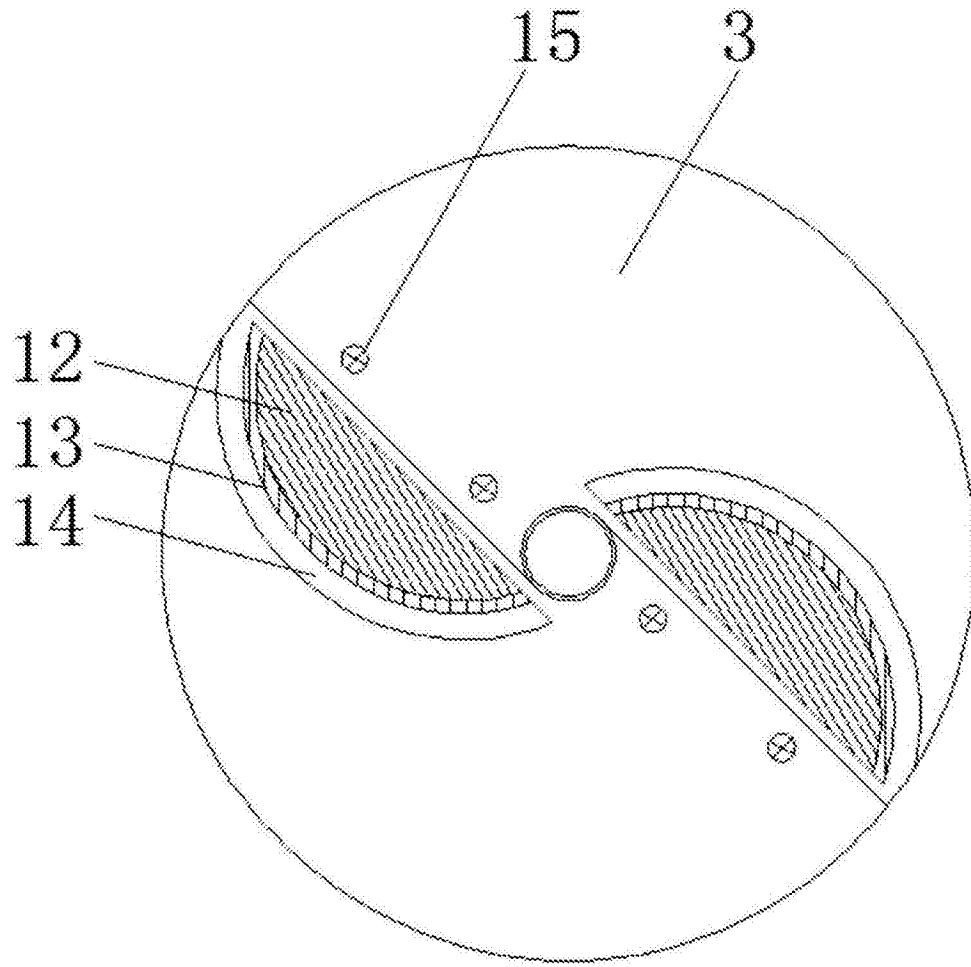


图3

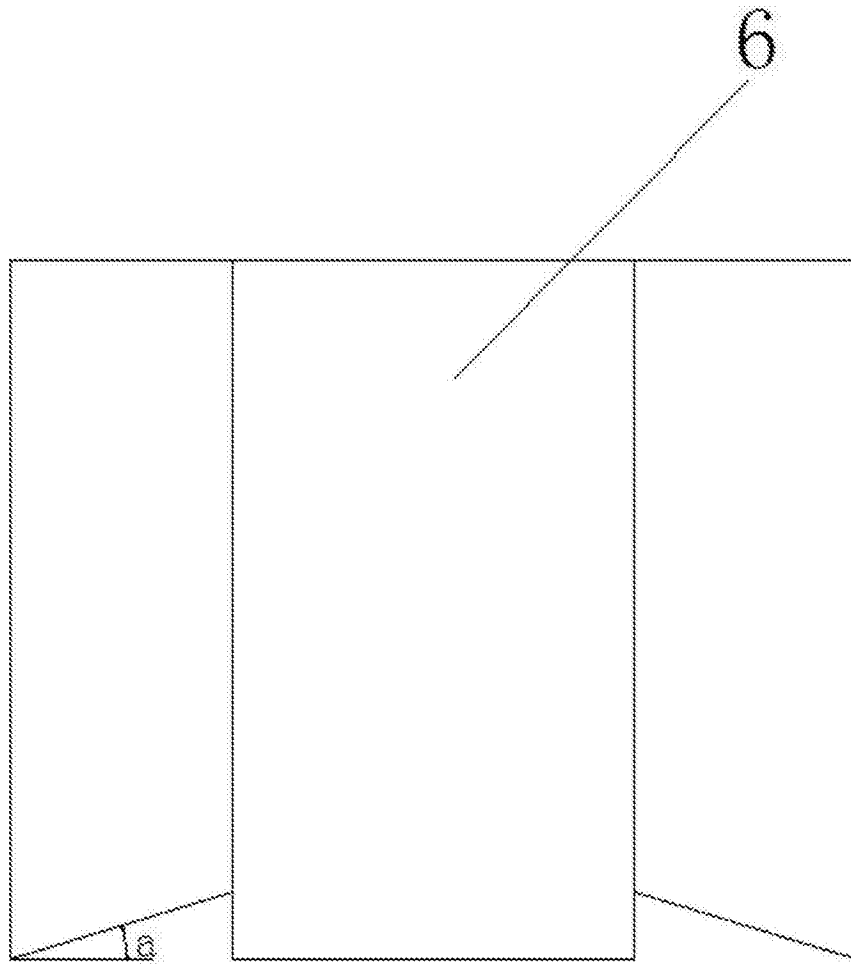


图4

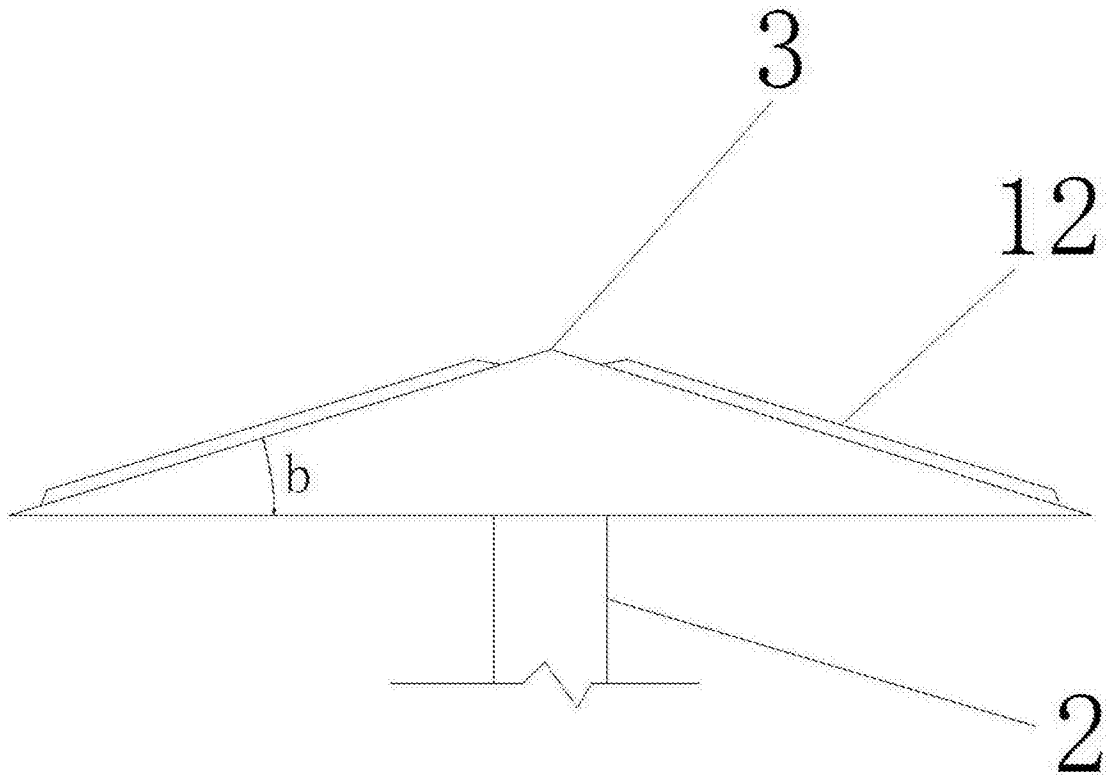


图5