



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215302637 U

(45) 授权公告日 2021.12.28

(21) 申请号 202121351291.0

(22) 申请日 2021.06.17

(73) 专利权人 山东森像机械设备有限公司

地址 250000 山东省济南市天桥区北园大街548号嘉汇环球广场C623

(72) 发明人 张德印

(74) 专利代理机构 深圳市深弘广联知识产权代理事务所(普通合伙) 44449

代理人 向用秀

(51) Int. Cl.

A21B 1/50 (2006.01)

A21B 3/07 (2006.01)

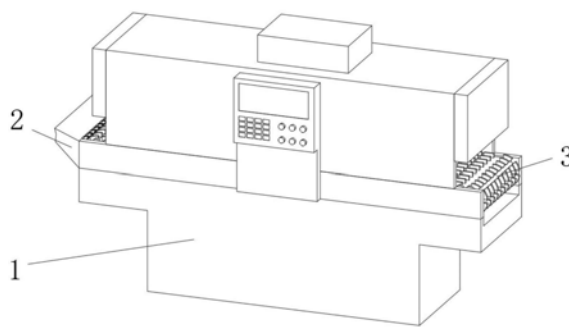
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种用于饼干加工的隧道式烘干炉

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于饼干加工的隧道式烘干炉,涉及到隧道烘干炉领域,包括烘干炉本体,所述烘干炉本体上设有传动带,所述烘干炉本体上固定安装有连接块,连接块与传动带相适配。本实用新型,通过在连接块上设置了触动槽,并且在传动带上设置了支撑触块,通过两者之间的相互配合,使得成型后的饼干一旦滑落到连接块上就可以通过支撑触块顶住饼干将其拉入烘干炉内进行烘烤处理,保证了饼干的稳定进料,进而确保了饼干烘烤的质量稳定性,通过限位块的设置,使得成型的饼干在连接块上滑动的过程中会被限位块间歇性的挡住,使得传动带入料时可以分批次的收入饼干进行烘烤,达成了有序并且分批进料的功能。



1. 一种用于饼干加工的隧道式烘干炉,包括烘干炉本体(1),所述烘干炉本体(1)上设有传动带(2),所述烘干炉本体(1)上固定安装有连接块(3),连接块(3)与传动带(2)相适配,其特征在于:所述连接块(3)上的一侧内壁上开设有连接滑槽(7),连接滑槽(7)内滑动安装有触动滑块(9),触动滑块(9)上固定安装有支撑三角板(12),支撑三角板(12)上固定安装有第一支撑轴(13),所述连接块(3)的另一侧内壁上开设有缓冲滑槽(15),缓冲滑槽(15)内滑动安装有缓冲滑块(16),缓冲滑块(16)上固定安装有第二支撑轴(17),第一支撑轴(13)和第二支撑轴(17)上均转动套接有连接套筒(14),两个连接套筒(14)上固定安装有同一个安装板(19),安装板(19)上均匀固定安装有多个限位块(20)。

2. 根据权利要求1上所述的一种用于饼干加工的隧道式烘干炉,其特征在于:所述触动滑块(9)上开设有定位滑孔(10),定位滑孔(10)内滑动安装有定位滑轴(8),定位滑轴(8)固定安装在连接滑槽(7)的内壁上。

3. 根据权利要求2所述的一种用于饼干加工的隧道式烘干炉,其特征在于:所述定位滑轴(8)上滑动套接有伸缩弹簧(11),伸缩弹簧(11)的一端与触动滑块(9)相接触,伸缩弹簧(11)的另一端与连接滑槽(7)的内壁相接触。

4. 根据权利要求1所述的一种用于饼干加工的隧道式烘干炉,其特征在于:所述连接块(3)上均匀开设有多个触动槽(6),限位块(20)滑动安装在触动槽(6)内。

5. 根据权利要求1所述的一种用于饼干加工的隧道式烘干炉,其特征在于:所述传动带(2)上均匀固定安装有多个支撑触块(4),支撑触块(4)与触动槽(6)相适配。

6. 根据权利要求1所述的一种用于饼干加工的隧道式烘干炉,其特征在于:所述传动带(2)上固定安装有多个半圆形推动块(5),半圆形推动块(5)与触动滑块(9)相适配。

7. 根据权利要求1所述的一种用于饼干加工的隧道式烘干炉,其特征在于:所述第一支撑轴(13)和第二支撑轴(17)上均固定套接有扭簧(18),两个扭簧(18)的一端分别固定安装在两个连接套筒(14)上。

## 一种用于饼干加工的隧道式烘干炉

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及隧道烘干炉技术领域,尤其涉及一种用于饼干加工的隧道式烘干炉。

### 背景技术

[0002] 饼干是以谷类粉等为主要原料,添加或不添加糖、油脂及其他原料,经调粉、成型、烘烤等工艺制成的食品,其中饼干的烘烤需要隧道炉进行烘烤,而隧道炉是通过热的传导、对流、辐射完成食品烘烤的隧道式机械设备,在食品烤制时,食品通过输送链板、钢带或网带与电热元件或直燃燃烧棒之间产生相对运动,从而完成均匀烘烤和输送的工作,这类烤炉可连续生产,生产效率高,节省人力,烘烤品质稳定。

[0003] 现有技术中,饼干在成型后通过传送带滑到连接块上,并在连接块与传动带接触被传动带拉进烘干炉内部进行烤制,但是这样的设置导致一部分饼干会因为难以接触传动带导致堆积在一起,直到后方的饼干将前方的饼干推动向下进入传动带内,导致饼干堆积着进入烘干炉内,进而导致饼干烘烤不彻底,因此需要一种用于饼干加工的隧道式烘干炉来满足人们的需求。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种用于饼干加工的隧道式烘干炉,以解决上述背景技术中提出的饼干会堆积在连接块上,最后堆积在一起进入烘干炉内导致饼干加工失败的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种用于饼干加工的隧道式烘干炉,包括烘干炉本体,所述烘干炉本体上设有传动带,所述烘干炉本体上固定安装有连接块,连接块与传动带相适配,所述连接块上的一侧内壁上开设有连接滑槽,连接滑槽内滑动安装有触动滑块,触动滑块上固定安装有支撑三角板,支撑三角板上固定安装有第一支撑轴,所述连接块的另一侧内壁上开设有缓冲滑槽,缓冲滑槽内滑动安装有缓冲滑块,缓冲滑块上固定安装有第二支撑轴,第一支撑轴和第二支撑轴上均转动套接有连接套筒,两个连接套筒上固定安装有同一个安装板,安装板上均匀固定安装有多个限位块。

[0006] 优选的,所述触动滑块上开设有定位滑孔,定位滑孔内滑动安装有定位滑轴,定位滑轴固定安装在连接滑槽的内壁上。

[0007] 优选的,所述定位滑轴上滑动套接有伸缩弹簧,伸缩弹簧的一端与触动滑块相接触,伸缩弹簧的另一端与连接滑槽的内壁相接触。

[0008] 优选的,所述连接块上均匀开设有多个触动槽,限位块滑动安装在触动槽内。

[0009] 优选的,所述传动带上均匀固定安装有多个支撑触块,支撑触块与触动槽相适配。

[0010] 优选的,所述传动带上固定安装有多个半圆形推动块,半圆形推动块与触动滑块相适配。

[0011] 优选的,所述第一支撑轴和第二支撑轴上均固定套接有扭簧,两个扭簧的一端分

别固定安装在两个连接套筒上。

[0012] 本实用新型的有益效果是：

[0013] 本实用新型中,通过在连接块上设置了触动槽,并且在传动带上设置了支撑触块,通过两者之间的相互配合,使得成型后的饼干一旦滑落到连接块上就可以通过支撑触块顶住饼干将其拉入烘干炉内进行烘烤处理,避免了成型的饼干堆积在连接块上的情况,保证了饼干的稳定进料,进而确保了饼干烘烤的质量稳定性。

[0014] 本实用新型中,通过限位块的设置,使得成型的饼干在连接块上滑动的过程中会被限位块间歇性的挡住,使得传动带入料时可以分批次的收入饼干进行烘烤,解决了大量的饼干堆积在一起进而导致饼干烘烤质量较差的问题,达成了有序并且分批进料的功能。

### 附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出的一种用于饼干加工的隧道式烘干炉的结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型提出的一种用于饼干加工的隧道式烘干炉中传送带的结构示意图；

[0017] 图3为本实用新型提出的一种用于饼干加工的隧道式烘干炉中连接块的结构示意图；

[0018] 图4为本实用新型提出的一种用于饼干加工的隧道式烘干炉中安装板的连接结构示意图；

[0019] 图5为本实用新型提出的一种用于饼干加工的隧道式烘干炉中连接块的剖视结构示意图；

[0020] 图6为本实用新型提出的一种用于饼干加工的隧道式烘干炉中触动滑块的剖视结构示意图。

[0021] 图中:1、烘干炉本体;2、传动带;3、连接块;4、支撑触块;5、半圆形推动块;6、触动槽;7、连接滑槽;8、定位滑轴;9、触动滑块;10、定位滑孔;11、伸缩弹簧;12、支撑三角板;13、第一支撑轴;14、连接套筒;15、缓冲滑槽;16、缓冲滑块;17、第二支撑轴;18、扭簧;19、安装板;20、限位块。

### 具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 参照图1-6,一种用于饼干加工的隧道式烘干炉,包括烘干炉本体1,烘干炉本体1上设有传动带2,烘干炉本体1上固定安装有连接块3,连接块3与传动带2相适配,连接块3上的一侧内壁上开设有连接滑槽7,连接滑槽7内滑动安装有触动滑块9,触动滑块9上固定安装有支撑三角板12,支撑三角板12上固定安装有第一支撑轴13,连接块3的另一侧内壁上开设有缓冲滑槽15,缓冲滑槽15内滑动安装有缓冲滑块16,缓冲滑块16上固定安装有第二支撑轴17,第一支撑轴13和第二支撑轴17上均转动套接有连接套筒14,两个连接套筒14上固定安装有同一个安装板19,安装板19上均匀固定安装有多个限位块20,饼干在前一个成型机的作用下成型,进而被送入连接块3上,饼干向下滑动被限位块20挡住,在传动带2的转动

中半圆形推动块5推动触动滑块9,使其在连接滑槽7内滑动,进而带动支撑三角板12滑动,使得支撑三角板12带动第一支撑轴13活动,进而拉动安装板19水平滑动,在安装板19水平滑动的过程中会带动限位块20与触动槽6相接触,并且在触动槽6的作用下向下翻转,并且带动安装板19向下翻转,使得饼干不再被限位块20阻挡,同时在支撑触块4的作用下将饼干顶起收入烘干炉本体1内进行烘烤。

[0024] 本实用新型中,触动滑块9上开设有定位滑孔10,定位滑孔10内滑动安装有定位滑轴8,定位滑轴8固定安装在连接滑槽7的内壁上,定位滑孔10与定位滑轴8相互作用来确保触动滑块9的滑动稳定性,同时也避免触动滑块9从连接滑槽7内脱出。

[0025] 本实用新型中,定位滑轴8上滑动套接有伸缩弹簧11,伸缩弹簧11的一端与触动滑块9相接触,伸缩弹簧11的另一端与连接滑槽7的内壁相接触,伸缩弹簧11用于推动触动滑块9滑动复位,并且与下一个半圆形推动块5相互作用。

[0026] 本实用新型中,连接块3上均匀开设有多个触动槽6,限位块20滑动安装在触动槽6内,触动槽6用于方便饼干的下放,使得饼干可以被支撑触块4带动进入烘干炉本体1内。

[0027] 本实用新型中,传动带2上均匀固定安装有多个支撑触块4,支撑触块4与触动槽6相适配,传动带2通过支撑触块4的作用降低了从连接块3上拉取饼干的难度,避免了饼干堆积在连接块3上的可能。

[0028] 本实用新型中,传动带2上固定安装有多个半圆形推动块5,半圆形推动块5与触动滑块9相适配,半圆形推动块5与触动滑块9相互作用,推动触动滑块9的过程中会带动限位块20向下翻转将饼干放下来。

[0029] 本实用新型中,第一支撑轴13和第二支撑轴17上均固定套接有扭簧18,两个扭簧18的一端分别固定安装在两个连接套筒14上,扭簧18用于带动限位块20向上复位,使得限位块20将饼干阻挡,完成饼干的分批。

[0030] 本实用新型工作原理:

[0031] 饼干在前一个工序的作用下成型,进而被送入连接块3上,饼干向下滑动被限位块20挡住,在传动带2的转动中半圆形推动块5推动触动滑块9,使其在连接滑槽7内滑动,进而带动支撑三角板12滑动,使得支撑三角板12带动第一支撑轴13活动,进而拉动安装板19水平滑动,在安装板19水平滑动的过程中会带动限位块20与触动槽6相接触,并且在触动槽6的作用下向下翻转,并且带动安装板19向下翻转,使得饼干不再被限位块20阻挡,同时在支撑触块4的作用下将饼干顶起收入烘干炉本体1内进行烘烤,在伸缩弹簧11推动触动滑块9复位的过程中,第一支撑轴13和第二支撑轴17上的扭簧18作用,带动两个连接套筒14转动复位,进而带动安装板19转动复位,使得安装板19带动限位块20转动复位,将饼干阻挡住,完成饼干的分批。

[0032] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

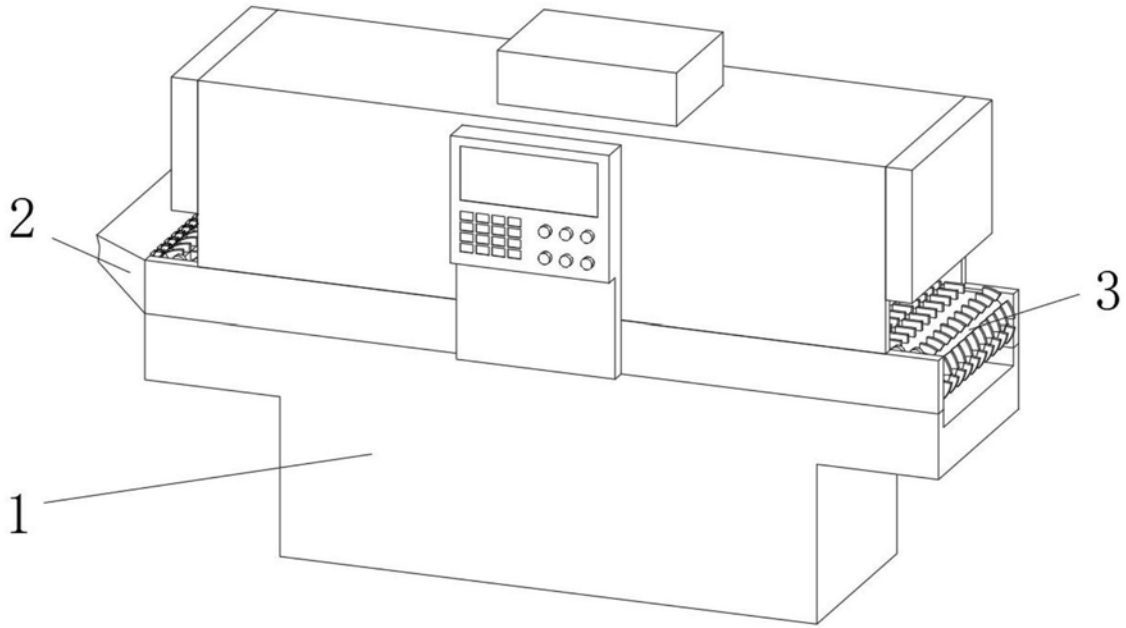


图1

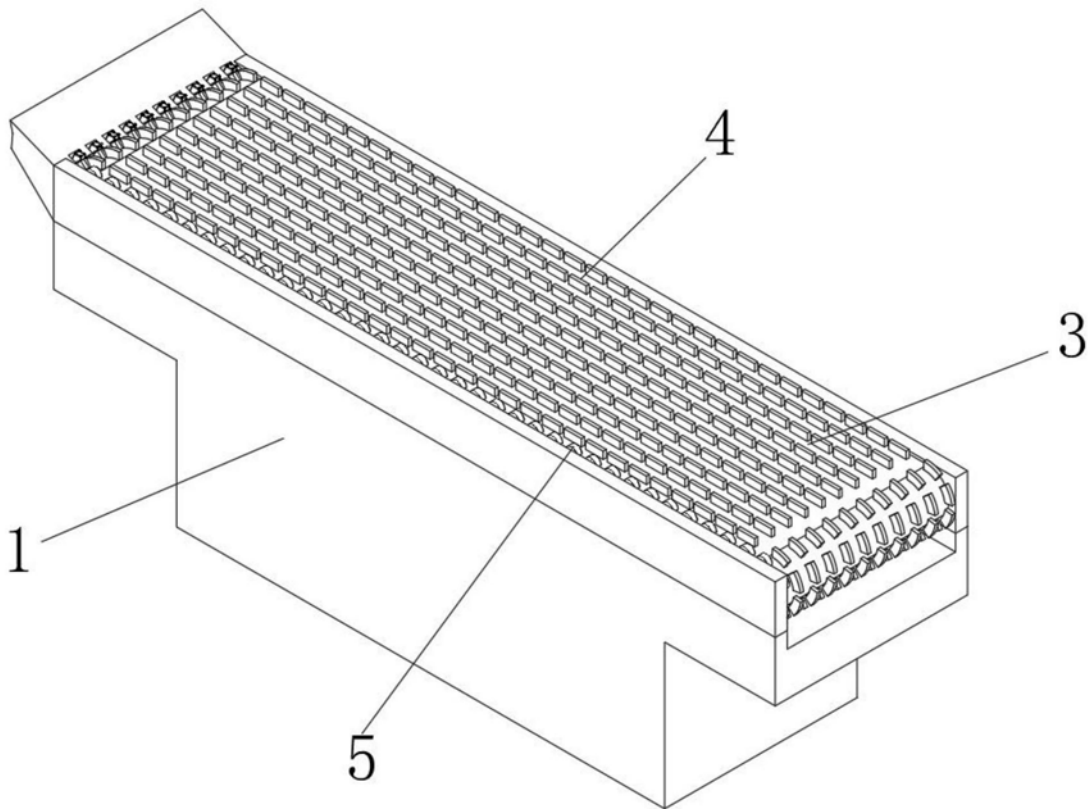


图2

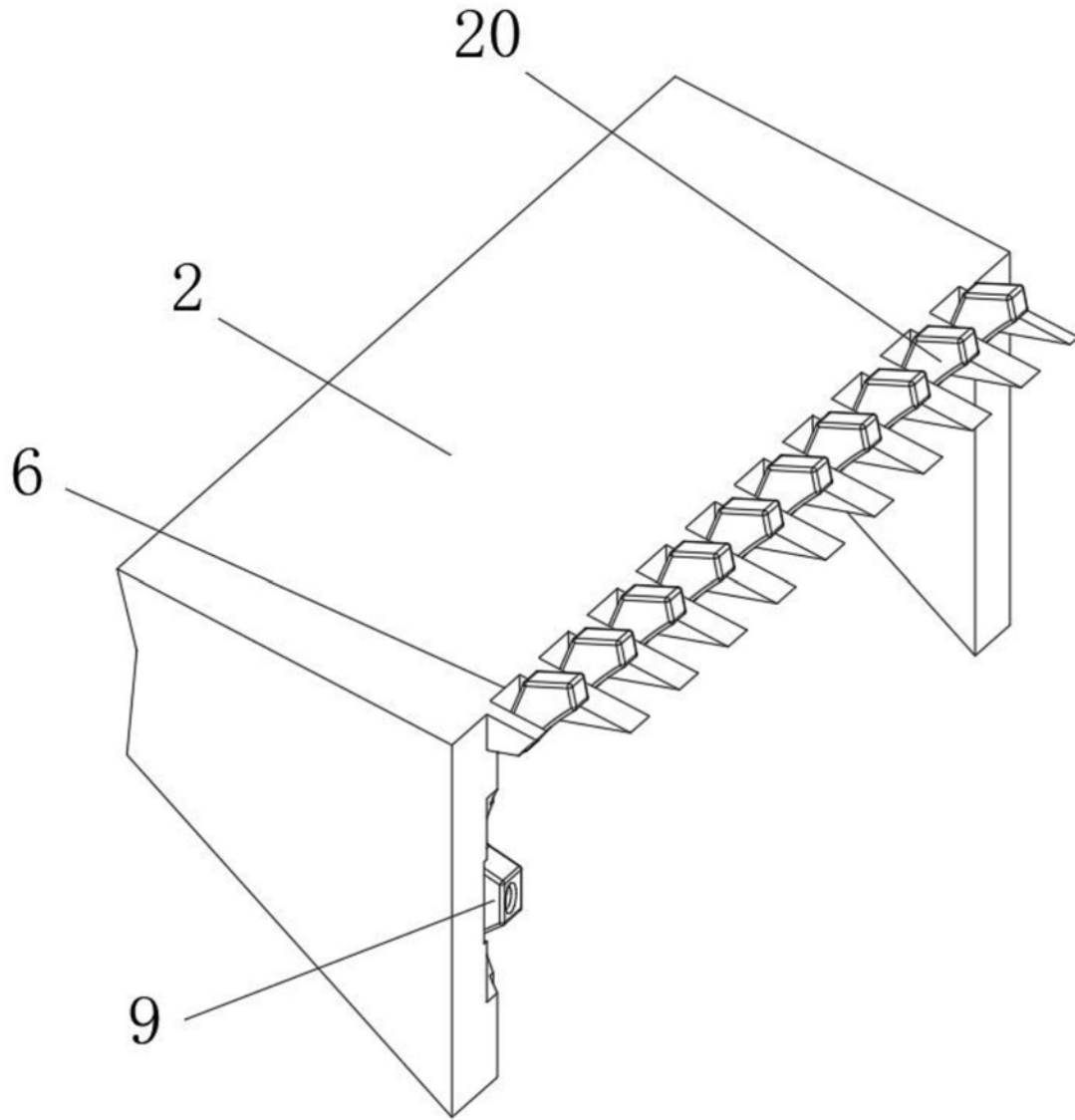


图3

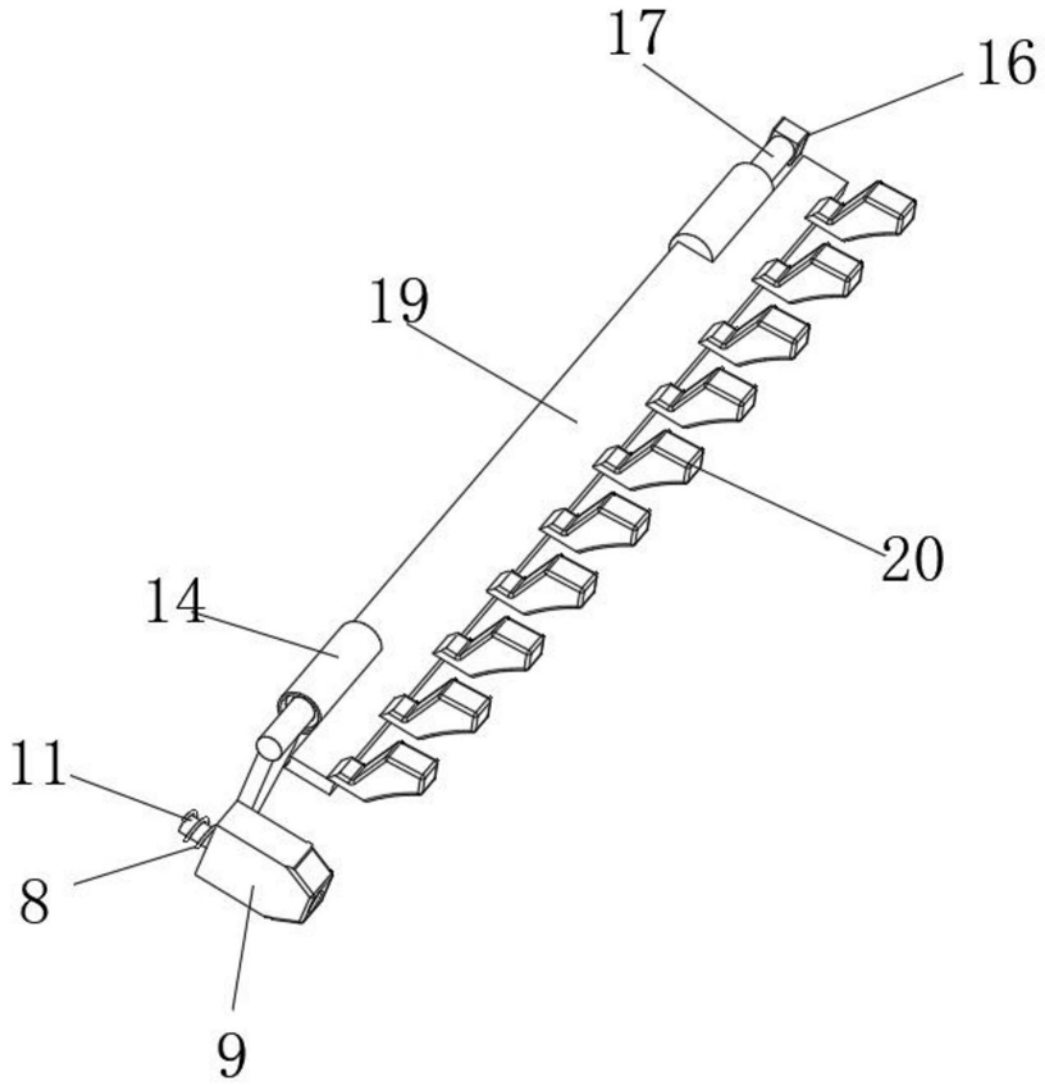


图4



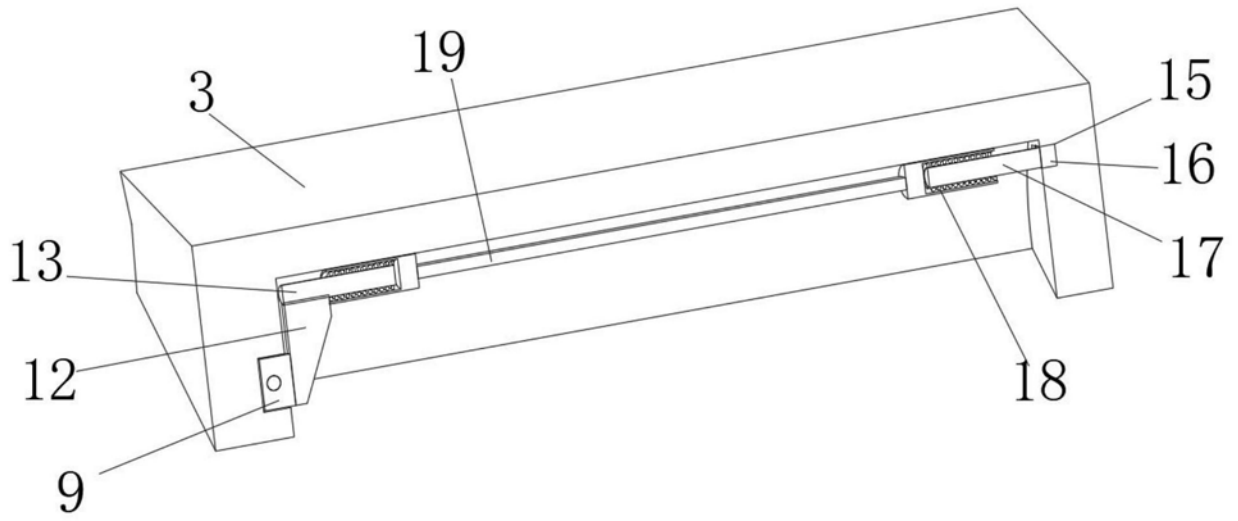


图5

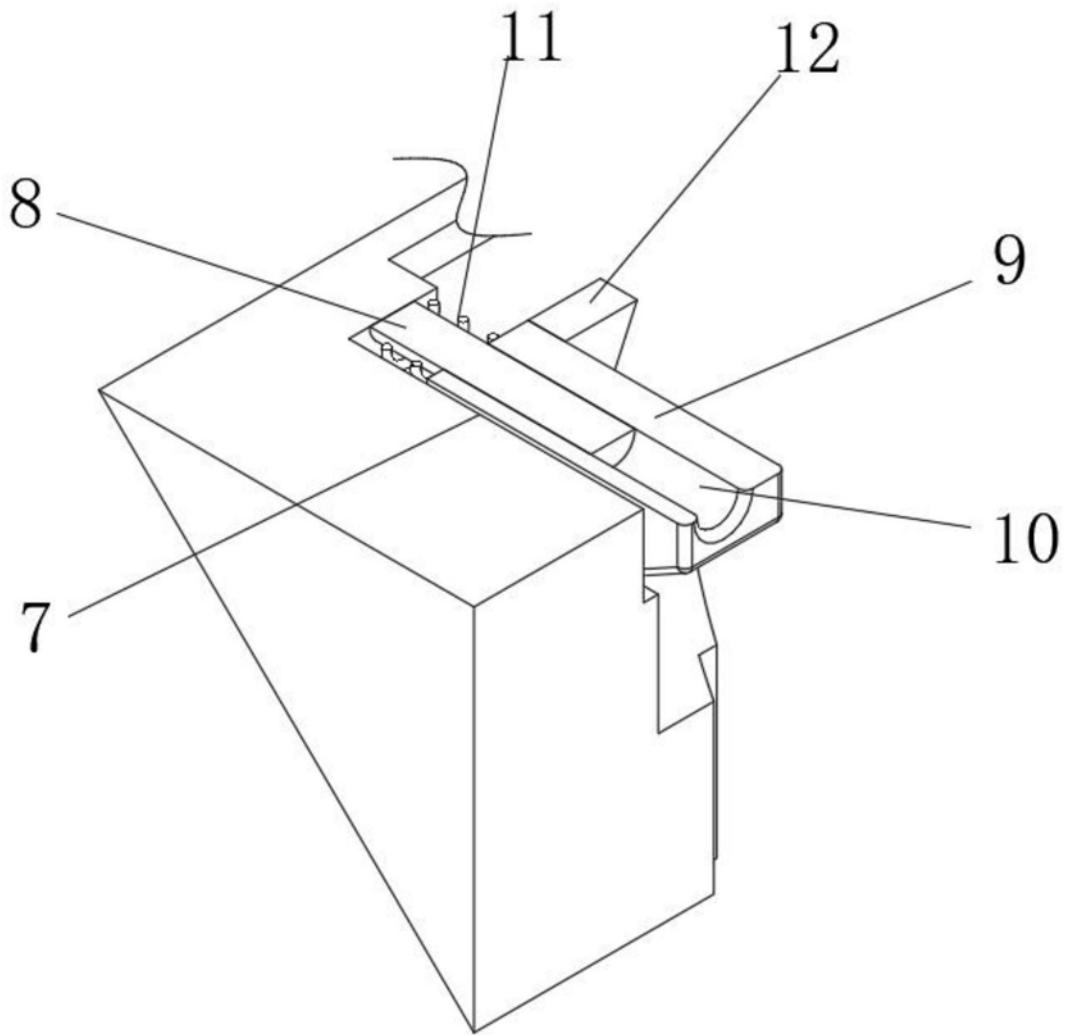


图6