(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 216694374 U
(45)授权公告日 2022.06.07

(21)申请号 202122983184.6

(22)申请日 2021.11.29

(73)专利权人 湖北小胡鸭食品有限责任公司
地址 434000 湖北省荆州市沙市区关沮工业园318国道关沮段99号

(72)发明人 王新平 张雨 陈丹丹

(74)专利代理机构 武汉经世知识产权代理事务所(普通合伙) 42254
专利代理师 邱雨家

(51)Int.Cl.
F26B 15/18(2006.01)
F26B 21/00(2006.01)
F26B 25/00(2006.01)

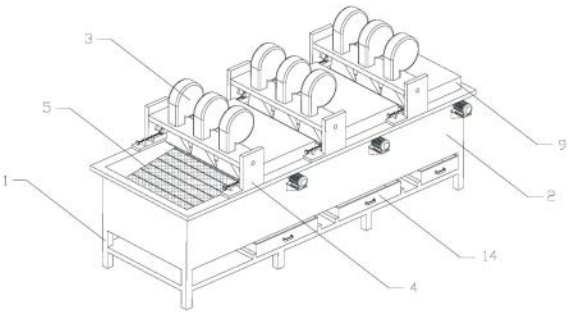
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种用于食品真空袋的风干装置

(57)摘要

本实用新型涉及食品风干技术领域，公开了一种用于食品真空袋的风干装置，支撑架相对两侧面设置有封板，支撑架顶端间隔设置有若干个吹风组件，包括风机和风机支撑板，每个风机支撑板上间隔贯穿固定有3个风机，风机支撑板两侧的支撑架顶端设置有角度调节组件，包括支撑竖板与角度调节板，支撑竖板数量为2且对称垂直固定于支撑架顶端，风机支撑板铰接于两个支撑竖板上端之间，角度调节板为扇形且均顶端固定于风机支撑板底面靠近支撑竖板处，相邻两个吹风组件之间的封板上端内壁中转动连接有输送带，本实用新型具有以下优点和效果：通过设置角度调节组件改变风机中吹出的风向，显著提高风的利用率，提升风干效率，同时可以适用于不同规格的真空袋。



CN 216694374 U

1.一种用于食品真空袋的风干装置,包括支撑架(1),其特征在于:所述支撑架(1)相对两侧面设置有封板(2),所述支撑架(1)顶端间隔设置有若干个吹风组件(3),所述吹风组件(3)包括风机(31)和风机支撑板(32),每个所述风机支撑板(32)上间隔贯穿固定有3个风机(31),所述风机支撑板(32)两侧的支撑架(1)顶端设置有角度调节组件(4),所述角度调节组件(4)包括支撑竖板(41)与角度调节板(42),所述支撑竖板(41)数量为2且对称垂直固定于支撑架(1)顶端,所述风机支撑板(32)铰接于两个支撑竖板(41)上端之间,所述角度调节板(42)为扇形且均顶端固定于风机支撑板(32)底面靠近支撑竖板(41)处,相邻两个吹风组件(3)之间的所述封板(2)上端内壁中转动连接有输送带(5),所述风机(31)的出风口朝向输送带(5)。

2.根据权利要求1所述的一种用于食品真空袋的风干装置,其特征在于:所述支撑竖板(41)底端垂直固定有支撑横板(43),所述支撑横板(43)相向设置,每个所述支撑横板上间隔固定有两个支撑块(44),所述支撑块(44)中螺纹连接有丝杆(45),所述丝杆(45)一端铰接于连接块(46)下端,所述连接块(46)上端铰接于角度调节板(42)的圆心正下方的弧边,所述丝杆(45)另一端固定有手轮(47)。

3.根据权利要求1所述的一种用于食品真空袋的风干装置,其特征在于:所述角度调节板(42)中设置有弧形通孔(6),所述弧形通孔(6)侧边的支撑竖板(41)内侧设置有0°指示线(7),所述0°指示线(7)与角度调节板(42)的圆心位于同一竖线,所述弧形通孔(6)侧边的角度调节板(42)上设置有角度刻度线(8)。

4.根据权利要求1所述的一种用于食品真空袋的风干装置,其特征在于:所述输送带(5)上方的支撑架(1)上固定有挡风槽(9),所述挡风槽(9)靠近风机(31)的一端为开口,所述风机(31)的出风口伸入挡风槽(9)并朝向输送带(5)。

5.根据权利要求1所述的一种用于食品真空袋的风干装置,其特征在于:所述输送带(5)与水平方向呈5-10°,所述输送带(5)为不锈钢网带,所述输送带(5)上间隔设置有支撑杆(10)。

6.根据权利要求5所述的一种用于食品真空袋的风干装置,其特征在于:所述输送带(5)两端分别设置有主动辊(11)和从动辊(12),所述主动辊(11)和从动辊(12)均转动连接于封板(2)上,所述封板(2)外固定有电机(13),所述电机(13)的输出轴与主动辊(11)固定连接。

7.根据权利要求1所述的一种用于食品真空袋的风干装置,其特征在于:所述风机(31)的出风口为长条形,所述风机(31)的出风口一边倾斜固定有均风板(33)。

8.根据权利要求1所述的一种用于食品真空袋的风干装置,其特征在于:所述输送带(5)底端的支撑架(1)内设置有接水槽(14),所述接水槽(14)滑动连接于支撑架(1)内。

一种用于食品真空袋的风干装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及食品风干技术领域，特别涉及一种用于食品真空袋的风干装置。

背景技术

[0002] 真空包装后的食品包装在出厂前需要经过破袋挑选、清洗包袋、风干袋体，以保证最终出厂的成品干净卫生，获得较高的市场价值。

[0003] 公告号为CN212619945U的中国专利公开了一种休闲小包装盒食品多级风干设备，包括传传送箱固定支架、传送带、鼓风机固定支架，传送箱固定支架上安装有传送箱，传送箱包括传送箱箱体和传送箱展台，传送箱展台设有两个，对称的固定在传送箱箱体两侧的上端，传送箱箱体外端左侧安装有电机盒，传送箱展台上安装有四个限位固定台，传送箱箱体内安装有传送带，传送带的表面设有三角形的凸起，每两个相对立的限位固定台之间连接有鼓风机固定支架，限位固定台上开有多个限位孔，每个鼓风机固定支架上均设有鼓风机。

[0004] 但是该装置中，鼓风机可在限位固定台中的限位孔中进行调节角度，但传送箱箱体是封闭的，当鼓风机调节角度时，吹进箱体内的风量减小；若将鼓风机的出风口与传送箱箱体连通处面积设置较大，同样易漏风，鼓风效率低；与此同时，由于调节角度靠的是限位孔，每次更换限位孔并不方便，操作复杂。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是提供一种用于食品真空袋的风干装置，具有风干效果好、风干速率高、冷风利用率高和不影响产品风味的效果。

[0006] 本实用新型的上述技术目的是通过以下技术方案得以实现的：所述支撑架相对两侧面设置有封板，所述支撑架顶端间隔设置有若干个吹风组件，所述吹风组件包括风机和风机支撑板，每个所述风机支撑板上间隔贯穿固定有3个风机，所述风机支撑板两侧的支撑架顶端设置有角度调节组件，所述角度调节组件包括支撑竖板与角度调节板，所述支撑竖板数量为2 且对称垂直固定于支撑架顶端，所述风机支撑板铰接于两个支撑竖板上端之间，所述角度调节板为扇形且均顶端固定于风机支撑板底面靠近支撑竖板处，相邻两个吹风组件之间的所述封板上端内壁中转动连接有输送带，所述风机的出风口朝向输送带。

[0007] 本实用新型的进一步设置为：所述支撑竖板底端垂直固定有支撑横板，所述支撑横板相向设置，每个所述支撑横板上间隔固定有两个支撑块，所述支撑块中螺纹连接有丝杆，所述丝杆一端铰接于连接块下端，所述连接块上端铰接于角度调节板的圆心正下方的弧边，所述丝杆另一端固定有手轮。

[0008] 本实用新型的进一步设置为：所述角度调节板中设置有弧形通孔，所述弧形通孔侧边的支撑竖板内侧设置有0°指示线，所述0°指示线与角度调节板的圆心位于同一竖线，所述弧形通孔侧边的角度调节板上设置有角度刻度线。

[0009] 本实用新型的进一步设置为：所述输送带上方的支撑架上固定有挡风槽，所述挡

风槽靠近风机的一端为开口，所述风机的出风口伸入挡风槽并朝向输送带。

[0010] 本实用新型的进一步设置为：所述输送带与水平方向呈5-10°，所述输送带为不锈钢网带，所述输送带上间隔设置有支撑杆。

[0011] 本实用新型的进一步设置为：所述输送带两端分别设置有主动辊和从动辊，所述主动辊和从动辊均转动连接于封板上，所述封板外固定有电机，所述电机的输出轴与主动辊固定连接。

[0012] 本实用新型的进一步设置为：所述风机的出风口为长条形，所述风机的出风口一边倾斜固定有均风板。

[0013] 本实用新型的进一步设置为：所述输送带底端的支撑架内设置有接水槽，所述接水槽滑动连接于支撑架内。

[0014] 本实用新型的有益效果是：

[0015] 1、在风机支撑板两端连接角度调节组件，当转动手轮时，丝杆在支撑块内转动前进，推动连接块转动，连接块带动角度调节板转动，角度调节板进一步带动风机支撑板在支撑竖板上转动，使得风机的出风口在挡风槽内调节水平角度，使得出风口能够随时变换角度的同时对输送带上不同位置的真空袋包装上的水渍等进行吹散，最大化程度利用风力，显著提高风干效率，同时在角度调节板上设置角度刻度线，可随时观察，方便指示操作，降低操作难度。

[0016] 2、输送带为不锈钢网带，镂空设计方便水滴滴落，不会影响输送带的使用，输送带上设置有支撑杆，提高输送带的强度。

[0017] 3、在输送带上方固定有挡风槽，且只有靠近风机的一端为开口，不仅可以方便风机的出风口调整角度，同时可以有效将风机吹落的水滴挡落，避免水渍四处飞散，优化操作环境。

[0018] 4、输送带底端设置接水槽，可以将吹落的水滴集中回收，同时接水槽和滑动连接于支撑架中，方便对集水槽清理，避免污染车间环境。

[0019] 5、在风机的出风口一边倾斜设置均风板，使得风机产生的风能够均匀吹向输送带，避免风向聚集在某一处，进一步提升风的利用率，加强风干速率，提升风机使用效率。

[0020] 6、采用冷风对真空袋进行风干，有效避免高温烘干对食品风味产生的影响，确保食品风味品质，保证产品价值，同时节约能源降低成本。

附图说明

[0021] 为了更清楚地说明本实用新型实施例中的技术方案，下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0022] 图1是本实用新型的结构示意图。

[0023] 图2是本实用新型中输送带的结构示意图。

[0024] 图3是本实用新型中吹风组件的结构示意图。

[0025] 图4是本实用新型中角度调节组件的结构示意图。

[0026] 图中，1、支撑架；2、封板；3、吹风组件；31、风机；32、风机支撑板；33、均风板； 4、角

度调节组件;41、支撑竖板;42、角度调节板;43、支撑横板;44、支撑块;45、丝杆; 46、连接块;47、手轮;5、输送带;6、弧形通孔;7、0°指示线;8、角度刻度线;9、挡风槽;10、支撑杆;11、主动辊;12、从动辊;13、电机;14、接水槽。

具体实施方式

[0027] 下面将结合具体实施例对本实用新型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的一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型的实施例,本领域普通技术人员在没有作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。

[0028] 实施例,一种用于食品真空袋的风干装置,如图1--3所示,包括支撑架1,支撑架1相对两侧面设置有封板2,支撑架1顶端间隔设置有若干个吹风组件3,吹风组件3包括风机31和风机支撑板32,每个风机支撑板32上间隔贯穿固定有3个风机31,每个风机支撑板32中设置3个风机31,实现无死角吹风,最大化提升风干速率,同时风机31的出风口为长条形,风机31的出风口一边倾斜固定有均风板33,使得风机31产生的风能够均匀吹向输送带5,避免风向聚集在某一处,进一步提升风的利用率,加强风干速率,提升风机31使用效率。

[0029] 如图3-4所示,风机支撑板32两侧的支撑架1顶端设置有角度调节组件4,角度调节组件4 包括支撑竖板41与角度调节板42,支撑竖板41数量为2且对称垂直固定于支撑架1顶端,风机支撑板32铰接于两个支撑竖板41上端之间,角度调节板42为扇形且均顶端固定于风机支撑板 32底面靠近支撑竖板41处,支撑竖板41底端垂直固定有支撑横板43,支撑横板43相向设置,每个支撑横板上间隔固定有两个支撑块44,支撑块44中螺纹连接有丝杆45,丝杆45一端铰接于连接块46下端,连接块46上端铰接于角度调节板42的圆心正下方的弧边,丝杆45另一端固定有手轮47,当转动手轮47时,丝杆45在支撑块44内转动前进,推动连接块46转动,连接块 46带动角度调节板42转动,角度调节板42进一步带动风机支撑板32在支撑竖板41上转动,使得风机31的出风口在挡风槽9内调节水平角度,使得出风口能够随时变换角度的同时对输送带 5上不同位置的真空袋包装上的水渍等进行吹散,最大化程度利用风力,显著提高风干效率。

[0030] 如图4所示,角度调节板42中设置有弧形通孔6,弧形通孔6侧边的支撑竖板41内侧设置有 0°指示线7,0°指示线7与角度调节板42的圆心位于同一竖线,弧形通孔6侧边的角度调节板42上设置有角度刻度线8,设置角度刻度线8,可随时观察,方便指示操作,降低操作难度。

[0031] 如图1所示,输送带5上方的支撑架1上固定有挡风槽9,挡风槽9靠近风机31的一端为开口,风机31的出风口伸入挡风槽9并朝向输送带5,在输送带5上方固定有挡风槽9,且只有靠近风机31的一端为开口,不仅可以方便风机31的出风口调整角度,同时可以有效将风机31吹落的水滴挡落,避免水渍四处飞散,优化操作环境。

[0032] 如图1-2所示,相邻两个吹风组件3之间的封板2上端内壁中转动连接有输送带5,输送带5 两端分别设置有主动辊11和从动辊12,主动辊11和从动辊12均转动连接于封板2上,封板2外固定有电机13,电机13的输出轴与主动辊11固定连接,输送带5与水平方向呈5-10°,倾斜设置的方式使得真空袋在每一个输送带5不断向上运输,到达最高点后再次降落至后方输送带5 的最低端,实现对真空袋说子的抖落。进一步加快水渍风干速率,输送带5

为不锈钢网带，输送带5上间隔设置有支撑杆10，输送带5镂空设计方便水滴滴落，不会影响输送带5的使用，输送带5上设置有支撑杆10，提高输送带5的强度。

[0033] 如图1所示，输送带5底端的支撑架1内设置有接水槽14，接水槽14滑动连接于支撑架1内，输送带5底端设置接水槽14，可以将吹落的水滴集中回收，同时接水槽14和滑动连接于支撑架 1中，方便对集水槽清理，避免污染车间环境。

[0034] 一种用于食品真空袋的风干装置的工作原理：

[0035] 根据需求，转动手轮47，丝杆45在支撑块44内转动前进，推动连接块46转动，连接块46 带动角度调节板42转动，角度调节板42进一步带动风机支撑板32在支撑竖板41上转动，使得风机31的出风口在挡风槽9内调节水平角度，使得出风口能够随时变换角度的同时对输送带5 上不同位置的真空袋包装上的水渍等进行吹散，最大化程度利用风力，显著提高风干效率，同时在角度调节板42上设置角度刻度线8，可随时观察，方便指示操作，降低操作难度。

[0036] 启动电机13，电机13带动输送带5转动，输送带5为不锈钢网带，镂空设计方便水滴滴落，不会影响输送带5的使用，输送带5上设置有支撑杆10，提高输送带5的强度。

[0037] 再次启动风机31，开始对真空袋上的水渍进行风干，一段时间后，将接水槽14支撑架1 内取出，清理接水槽14内的水，避免污染车间环境。

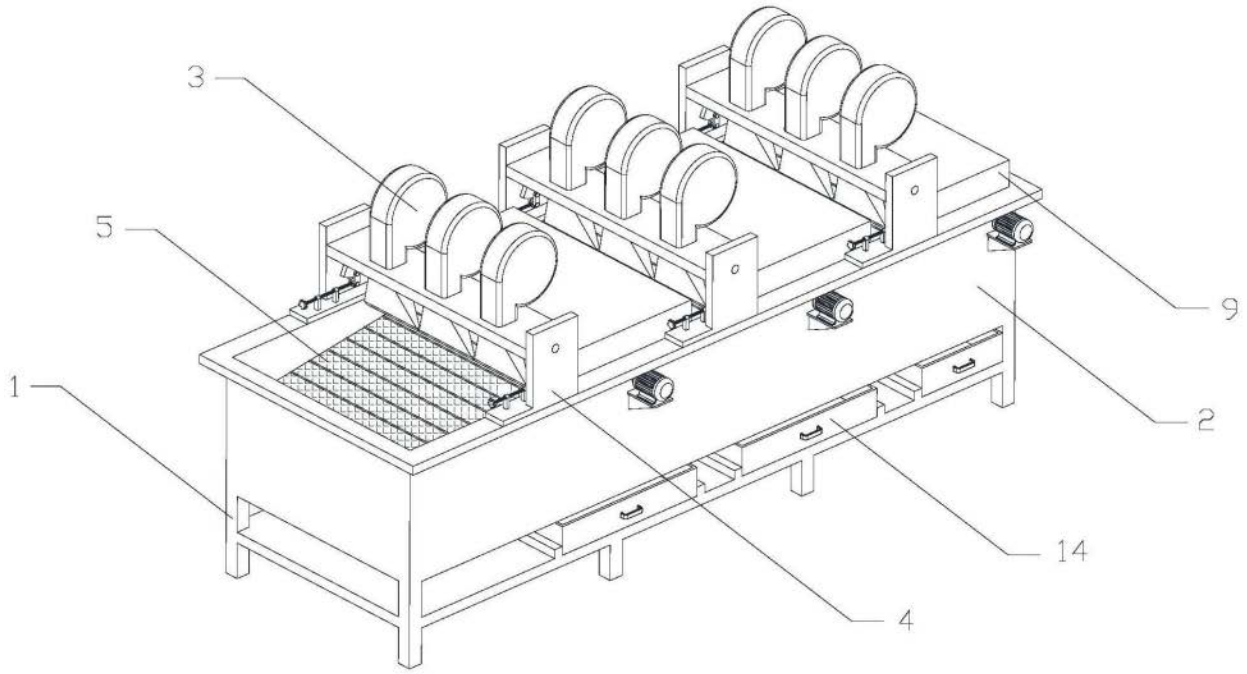


图1

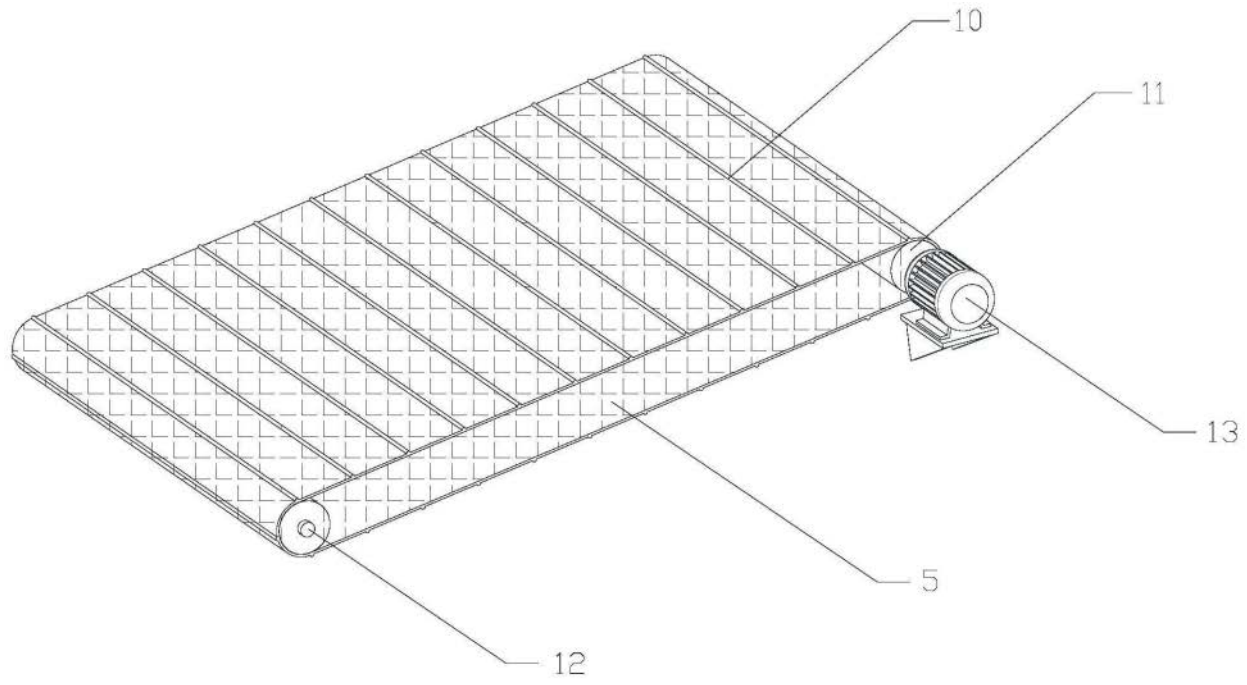


图2

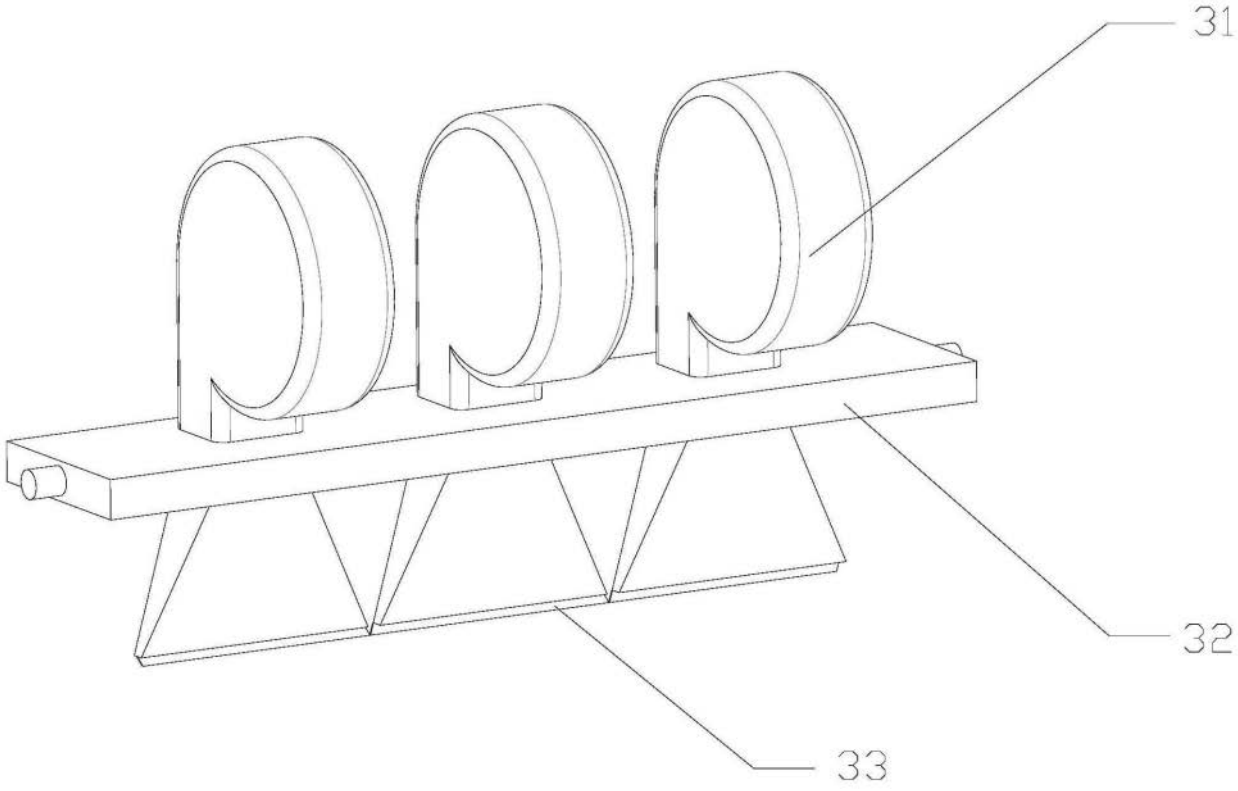


图3

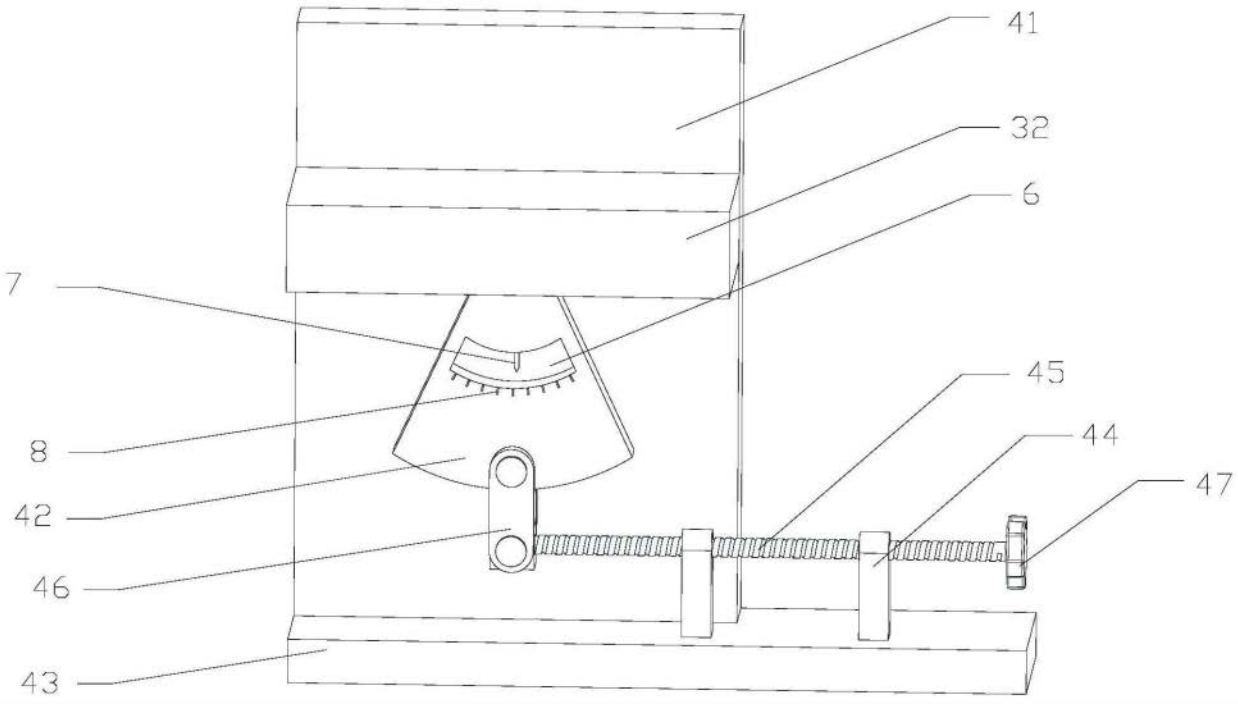


图4