(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 214234413 U
(45)授权公告日 2021.09.21

(21)申请号 202022569317.0

(22)申请日 2020.11.10

(73)专利权人 洪江市鑫启源粉业有限责任公司
地址 418000 湖南省怀化市洪江市安江镇扶车村两路口组

(72)发明人 刘兵

(74)专利代理机构 长沙明新专利代理事务所(普通合伙) 43222
代理人 叶舟

(51)Int.Cl.
B02C 21/00(2006.01)
B02C 18/10(2006.01)
B02C 18/16(2006.01)
B02C 18/18(2006.01)
B02C 18/24(2006.01)
B02C 4/08(2006.01)
B02C 4/42(2006.01)
B02C 23/12(2006.01)

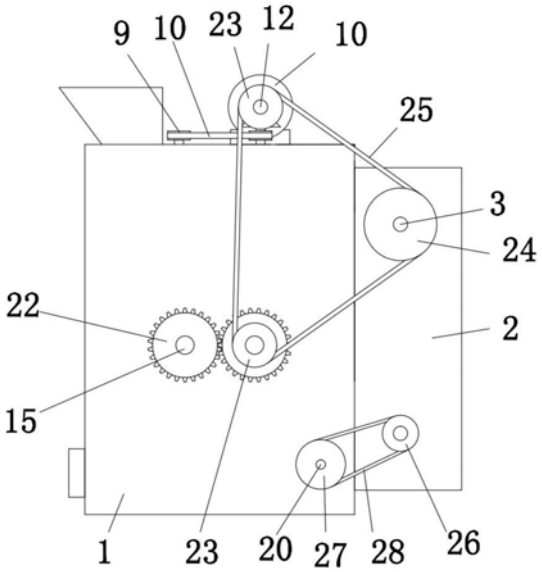
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种粉碎效果好的食品加工机

(57)摘要

本实用新型属于食品加工技术领域，尤其为一种粉碎效果好的食品加工机，针对现有的食品粉碎机的粉碎效果不好，往往加工出来的食品还需要进行第二次投料进行重复的粉碎，增大了人工的投入，费时费力的问题，现提出如下方案，其包括箱体，所述箱体的一侧焊接有传送箱，箱体的内部与传送箱的内部相连通，传送箱的前后两侧内壁上转动安装有两个传送轴，传送轴的外侧固定安装有传送辊，两个传送辊上传动安装有同一个传送带，传送带的外侧固定安装有多个倾斜设置的传送板。本实用新型结构设计合理，操作简单，可以将食品进行多次粉碎，粉碎效果更好，并且传送带和传送板可以将食品再次传送到箱体内，省时省力。



CN 214234413 U

1.一种粉碎效果好的食品加工机，包括箱体(1)，其特征在于，所述箱体(1)的一侧焊接有传送箱(2)，箱体(1)的内部与传送箱(2)的内部相连通，传送箱(2)的前后两侧内壁上转动安装有两个传送轴(3)，传送轴(3)的外侧固定安装有传送辊(4)，两个传送辊(4)上传动安装有同一个传送带(5)，传送带(5)的外侧固定安装有多个倾斜设置的传送板(6)，所述箱体(1)的顶部转动安装有两个竖直设置的竖轴(7)，竖轴(7)的外侧固定安装有多个刀片(8)，两个竖轴(7)的顶端均固定安装有第一皮带轮(9)，两个第一皮带轮(9)上传动安装有同一个第一皮带(10)，箱体(1)的顶部固定安装有电机(11)，电机(11)的输出轴上固定安装有第一转轴(12)的一端，第一转轴(12)的外侧与两个竖轴(7)中位于右侧的竖轴(7)的顶端均固定安装有锥形齿轮(13)，两个锥形齿轮(13)相啮合，箱体(1)的左右两侧内壁上均固定安装有导料板(14)，两个竖轴(7)的底端转动安装在相对应的导料板(14)的顶侧，箱体(1)的前后两侧内壁上转动安装有两个粉碎轴(15)，两个粉碎轴(15)的外侧均固定安装有粉碎辊(16)，两个粉碎辊(16)相啮合，箱体(1)的一侧内壁上开设有凹槽，凹槽内转动安装有圆轴，圆轴外侧固定安装有筛板(17)，箱体(1)的一侧底部内壁上固定安装有横板(18)，横板(18)上滑动安装有滑杆(19)，滑杆(19)的顶端与筛板(17)的底侧活动抵接，滑杆(19)的底端固定安装有移动板，箱体(1)的前侧转动安装有第二转轴(20)，第二转轴(20)的后端延伸至箱体(1)内并固定安装有凸轮(21)，凸轮(21)的外侧与移动板的底侧滚动接触，两个粉碎轴(15)的前端均延伸至箱体(1)的前侧并固定有齿轮(22)，两个齿轮(22)相啮合，所述第一转轴(12)的前端与两个粉碎轴(15)中位于右侧的粉碎轴(15)的前端均固定安装有第二皮带轮(23)，两个传送轴(3)的前端均延伸至传送箱(2)的前侧并分别固定安装有第三皮带轮(24)和小链轮(26)，第三皮带轮(24)位于小链轮(26)的上方，两个第二皮带轮(23)和第三皮带轮(24)上传动安装有同一个第二皮带(25)，所述第二转轴(20)的前端延伸至箱体(1)的前侧并固定安装有大链轮(27)，所述小链轮(26)与大链轮(27)上传动安装有同一个链条(28)。

2.根据权利要求1所述的一种粉碎效果好的食品加工机，其特征在于，所述箱体(1)的顶部左侧开设有进料口，箱体(1)的一侧底部开设有出料口。

3.根据权利要求1所述的一种粉碎效果好的食品加工机，其特征在于，所述箱体(1)的顶部开设有两个开口，开口内固定安装有轴承的外圈，轴承的内圈固定套设在相对应的竖轴(7)的外侧。

4.根据权利要求1所述的一种粉碎效果好的食品加工机，其特征在于，所述箱体(1)的右侧开设有两个斜孔，两个斜孔中位于上方的斜孔的底部内壁与相对应的导料板(14)的顶侧位于同一水平轴线上，筛板(17)的右侧延伸至两个斜孔中位于下方斜孔内。

5.根据权利要求1所述的一种粉碎效果好的食品加工机，其特征在于，所述筛板(17)的顶侧开设有多个筛孔，且多个筛孔等间距间隔设置。

6.根据权利要求1所述的一种粉碎效果好的食品加工机，其特征在于，所述横板(18)的顶侧固定安装有多个弹簧的底端，多个弹簧的顶端均固定安装在筛板(17)的底侧。

一种粉碎效果好的食品加工机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及食品加工技术领域，尤其涉及一种粉碎效果好的食品加工机。

背景技术

[0002] 在食品生产加工过程中，根据生产工艺的需要，有时需要对一定的物料按照工艺要求进行粉碎，以达到进一步深加工的目的。

[0003] 现有的食品粉碎机的粉碎效果不好，往往加工出来的食品还需要进行第二次投料进行重复的粉碎，增大了人工的投入，费时费力，因此我们提出了一种粉碎效果好的食品加工机用于解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有的食品粉碎机的粉碎效果不好，往往加工出来的食品还需要进行第二次投料进行重复的粉碎，增大了人工的投入，费时费力的缺点，而提出的一种粉碎效果好的食品加工机。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：

[0006] 一种粉碎效果好的食品加工机，包括箱体，所述箱体的一侧焊接有传送箱，箱体的内部与传送箱的内部相连通，传送箱的前后两侧内壁上转动安装有两个传送轴，传送轴的外侧固定安装有传送辊，两个传送辊上传动安装有同一个传送带，传送带的外侧固定安装有多个倾斜设置的传送板，所述箱体的顶部转动安装有两个竖直设置的竖轴，竖轴的外侧固定安装有多个刀片，两个竖轴的顶端均固定安装有第一皮带轮，两个第一皮带轮上传动安装有同一个第一皮带，箱体的顶部固定安装有电机，电机的输出轴上固定安装有第一转轴的一端，第一转轴的外侧与两个竖轴中位于右侧的竖轴的顶端均固定安装有锥形齿轮，两个锥形齿轮相啮合，箱体的左右两侧内壁上均固定安装有导料板，两个竖轴的底端转动安装在相对应的导料板的顶侧，箱体的前后两侧内壁上转动安装有两个粉碎轴，两个粉碎轴的外侧均固定安装有粉碎辊，两个粉碎辊相啮合，箱体的一侧内壁上开设有凹槽，凹槽内转动安装有圆轴，圆轴外侧固定安装有筛板，箱体的一侧底部内壁上固定安装有横板，横板上滑动安装有滑杆，滑杆的顶端与筛板的底侧活动抵接，滑杆的底端固定安装有移动板，箱体的前侧转动安装有第二转轴，第二转轴的后端延伸至箱体内并固定安装有凸轮，凸轮的外侧与移动板的底侧滚动接触，两个粉碎轴的前端均延伸至箱体的前侧并固定有齿轮，两个齿轮相啮合，所述第一转轴的前端与两个粉碎轴中位于右侧的粉碎轴的前端均固定安装有第二皮带轮，两个传送轴的前端均延伸至传送箱的前侧并分别固定安装有第三皮带轮和小链轮，第三皮带轮位于小链轮的上方，两个第二皮带轮和第三皮带轮上传动安装有同一个第二皮带，所述第二转轴的前端延伸至箱体的前侧并固定安装有大链轮，所述小链轮与大链轮上传动安装有同一个链条。

[0007] 优选的，所述箱体的顶部左侧开设有进料口，箱体的一侧底部开设有出料口，便于加入食品和粉碎好的食品产出。

[0008] 优选的，所述箱体的顶部开设有两个开口，开口内固定安装有轴承的外圈，轴承的内圈固定套设在相对应的竖轴的外侧，便于两个竖轴转动安装在箱体上。

[0009] 优选的，所述箱体的右侧开设有两个斜孔，两个斜孔中位于上方的斜孔的底部内壁与相对应的导料板的顶侧位于同一水平轴线上，筛板的右侧延伸至两个斜孔中位于下方斜孔内，便于再次传送到箱体内进行再次粉碎。

[0010] 优选的，所述筛板的顶侧开设有多个筛孔，且多个筛孔等间距间隔设置，便于筛分粉碎完成的食品。

[0011] 优选的，所述横板的顶侧固定安装有多个弹簧的底端，多个弹簧的顶端均固定安装在筛板的底侧，便于筛板复位。

[0012] 本实用新型中，所述的一种粉碎效果好的食品加工机，打开电机的开关，电机的输出轴逆时针带动第一转轴和相啮合的两个锥形齿轮转动，然后通过两个第一皮带轮和第一皮带之间的传动连接同时带动两个竖轴转动，然后将需要粉碎的食品从进料口加入到箱体内，通过刀片将食品初步粉碎；

[0013] 本实用新型中，所述的一种粉碎效果好的食品加工机，两个粉碎辊同时转动，将食品进一步粉碎，粉碎后的食品掉落到筛板上，在小链轮、大链轮和链条之间的传动连接带动第二转轴转动，进而带动凸轮转动，在凸轮与弹簧之间的作用下带动滑杆上下往复运动，进而带动筛板上下震动，将比筛孔小的食品晒落到出料口，将比筛孔大的食品筛到传送箱内，在传送带和传送板的作用下将食品再传送到箱体内进行再次粉碎，最终将食品彻底粉碎；

[0014] 本实用新型结构设计合理，操作简单，可以将食品进行多次粉碎，粉碎效果更好，并且传送带和传送板可以将食品再次传送到箱体内，省时省力。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出的一种粉碎效果好的食品加工机的主视的结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型提出的一种粉碎效果好的食品加工机的主视剖视的结构示意图；

[0017] 图3为本实用新型提出的一种粉碎效果好的食品加工机的A部分的结构示意图；

[0018] 图4为本实用新型提出的一种粉碎效果好的食品加工机的B部分的结构示意图；

[0019] 图5为本实用新型提出的一种粉碎效果好的食品加工机的电机和第一转轴的右视结构示意图。

[0020] 图中：1、箱体；2、传送箱；3、传送轴；4、传送辊；5、传送带；6、传送板；7、竖轴；8、刀片；9、第一皮带轮；10、第一皮带；11、电机；12、第一转轴；13、锥形齿轮；14、导料板；15、粉碎轴；16、粉碎辊；17、筛板；18、横板；19、滑杆；20、第二转轴；21、凸轮；22、齿轮；23、第二皮带轮；24、第三皮带轮；25、第二皮带；26、小链轮；27、大链轮；28、链条。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 参照图1-5，一种粉碎效果好的食品加工机，包括箱体1，箱体1的一侧焊接有传送

箱2，箱体1的内部与传送箱2的内部相连通，传送箱2的前后两侧内壁上转动安装有两个传送轴3，传送轴3的外侧固定安装有传送辊4，两个传送辊4上传动安装有同一个传送带5，传送带5的外侧固定安装有多个倾斜设置的传送板6，箱体1的顶部转动安装有两个竖直设置的竖轴7，竖轴7的外侧固定安装有多个刀片8，两个竖轴7的顶端均固定安装有第一皮带轮9，两个第一皮带轮9上传动安装有同一个第一皮带10，箱体1的顶部固定安装有电机11，电机11的输出轴上固定安装有第一转轴12的一端，第一转轴12的外侧与两个竖轴7中位于右侧的竖轴7的顶端均固定安装有锥形齿轮13，两个锥形齿轮13相啮合，箱体1的左右两侧内壁上均固定安装有导料板14，两个竖轴7的底端转动安装在相对应的导料板14的顶侧，箱体1的前后两侧内壁上转动安装有两个粉碎轴15，两个粉碎轴15的外侧均固定安装有粉碎辊16，两个粉碎辊16相啮合，箱体1的一侧内壁上开设有凹槽，凹槽内转动安装有圆轴，圆轴外侧固定安装有筛板17，箱体1的一侧底部内壁上固定安装有横板18，横板18上滑动安装有滑杆19，滑杆19的顶端与筛板17的底侧活动抵接，滑杆19的底端固定安装有移动板，箱体1的前侧转动安装有第二转轴20，第二转轴20的后端延伸至箱体1内并固定安装有凸轮21，凸轮21的外侧与移动板的底侧滚动接触，两个粉碎轴15的前端均延伸至箱体1的前侧并固定有齿轮22，两个齿轮22相啮合，第一转轴12的前端与两个粉碎轴15中位于右侧的粉碎轴15的前端均固定安装有第二皮带轮23，两个传送轴3的前端均延伸至传送箱2的前侧并分别固定安装有第三皮带轮24和小链轮26，第三皮带轮24位于小链轮26的上方，两个第二皮带轮23和第三皮带轮24上传动安装有同一个第二皮带25，第二转轴20的前端延伸至箱体1的前侧并固定安装有大链轮27，小链轮26与大链轮27上传动安装有同一个链条28。

[0023] 箱体1的顶部左侧开设有进料口，箱体1的一侧底部开设有出料口，便于加入食品和粉碎好的食品产出，箱体1的顶部开设有两个开口，开口内固定安装有轴承的外圈，轴承的内圈固定套设在相对应的竖轴7的外侧，便于两个竖轴7转动安装在箱体1上，箱体1的右侧开设有两个斜孔，两个斜孔中位于上方的斜孔的底部内壁与相对应的导料板14的顶侧位于同一水平轴线上，筛板17的右侧延伸至两个斜孔中位于下方斜孔内，便于再次传送到箱体1内进行再次粉碎，筛板17的顶侧开设有多个筛孔，且多个筛孔等间距间隔设置，便于筛分粉碎完成的食品，横板18的顶侧固定安装有多个弹簧的底端，多个弹簧的顶端均固定安装在筛板17的底侧，便于筛板17复位。

[0024] 本实用新型中，在使用时打开电机11的开关，电机11的输出轴逆时针带动第一转轴12和相啮合的两个锥形齿轮13转动，然后通过两个第一皮带轮9和第一皮带10之间的传动连接同时带动两个竖轴7转动，然后将需要粉碎的食品从进料口加入到箱体1内，通过刀片8将食品初步粉碎，然后掉落在两个粉碎辊16上，同时在两个第二皮带轮23、第三皮带轮24和第二皮带25之间的传动连接带动两个齿轮22的啮合转动，同时带动传送带5逆时针转动，进而带动两个粉碎辊16同时转动，将食品进一步粉碎，粉碎后的食品掉落到筛板17上，在小链轮26、大链轮27和链条28之间的传动连接带动第二转轴20转动，进而带动凸轮21转动，在凸轮21与弹簧之间的作用下带动滑杆19上下往复运动，进而带动筛板17上下震动，将比筛孔小的食品晒落到出料口，将比筛孔大的食品筛到传送箱2内，在传送带5和传送板6的作用下将食品再传送到箱体1内进行再次粉碎，最终将食品彻底粉碎，节省了人工投入，省时省力。

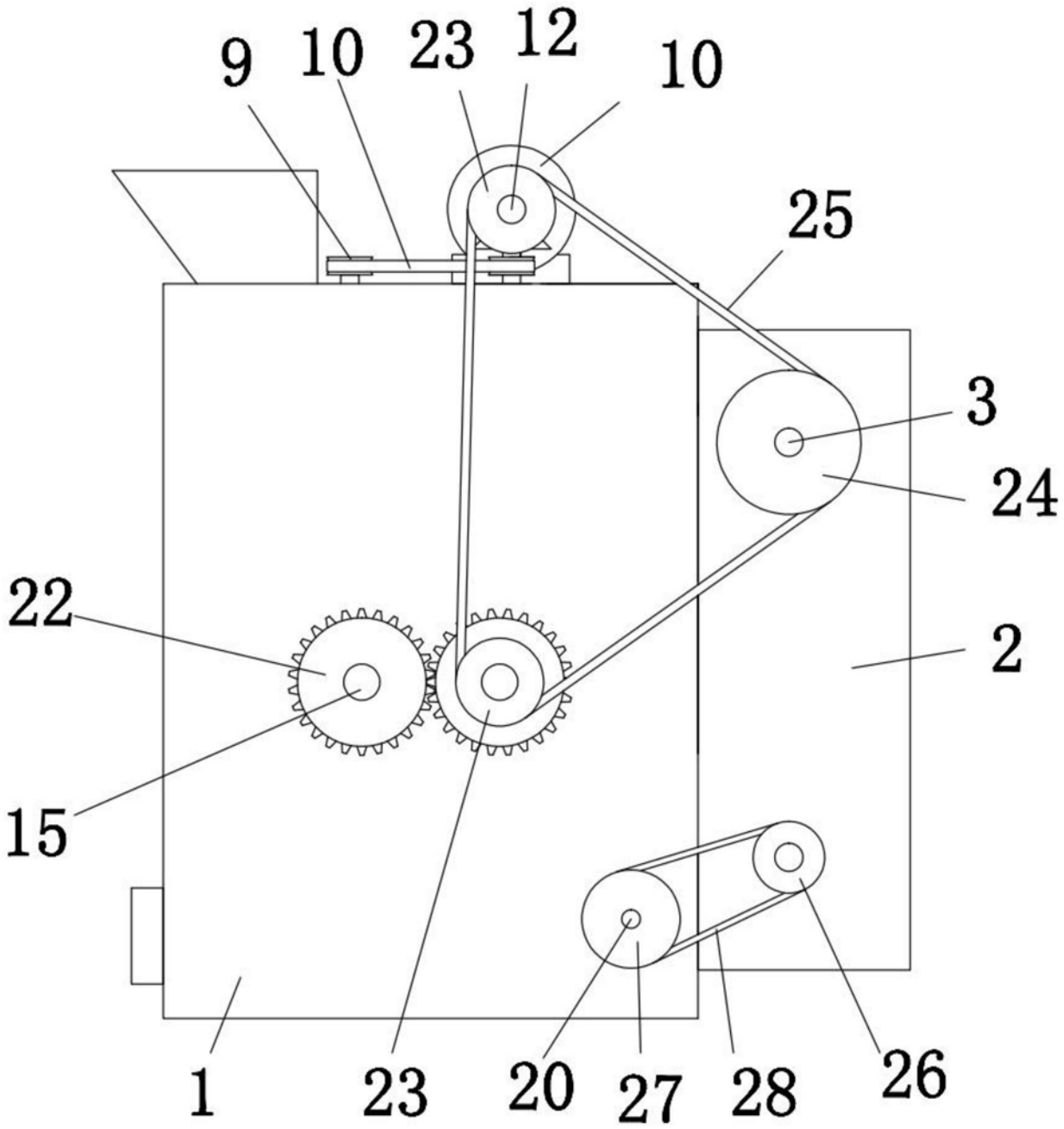


图1

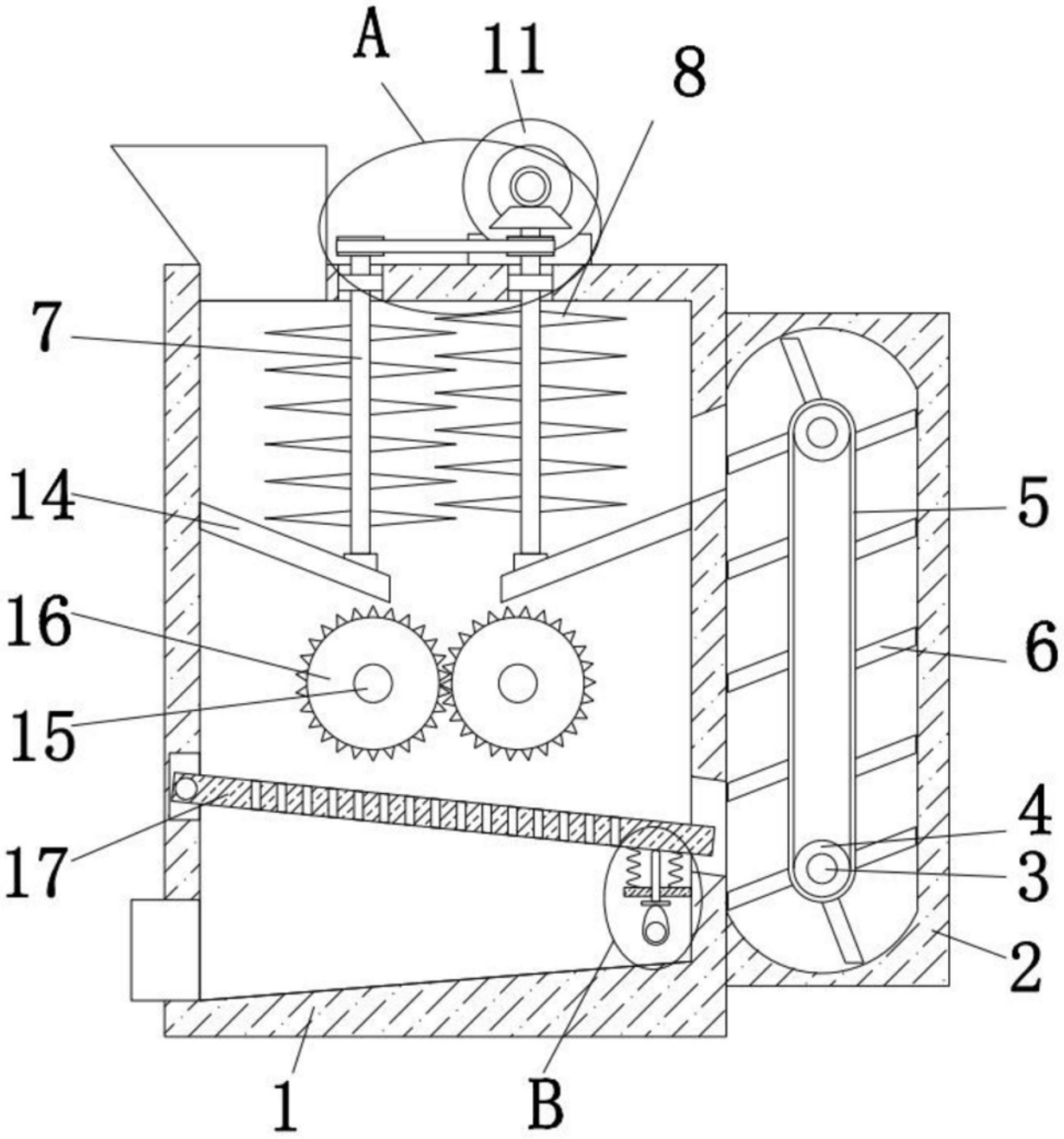


图2

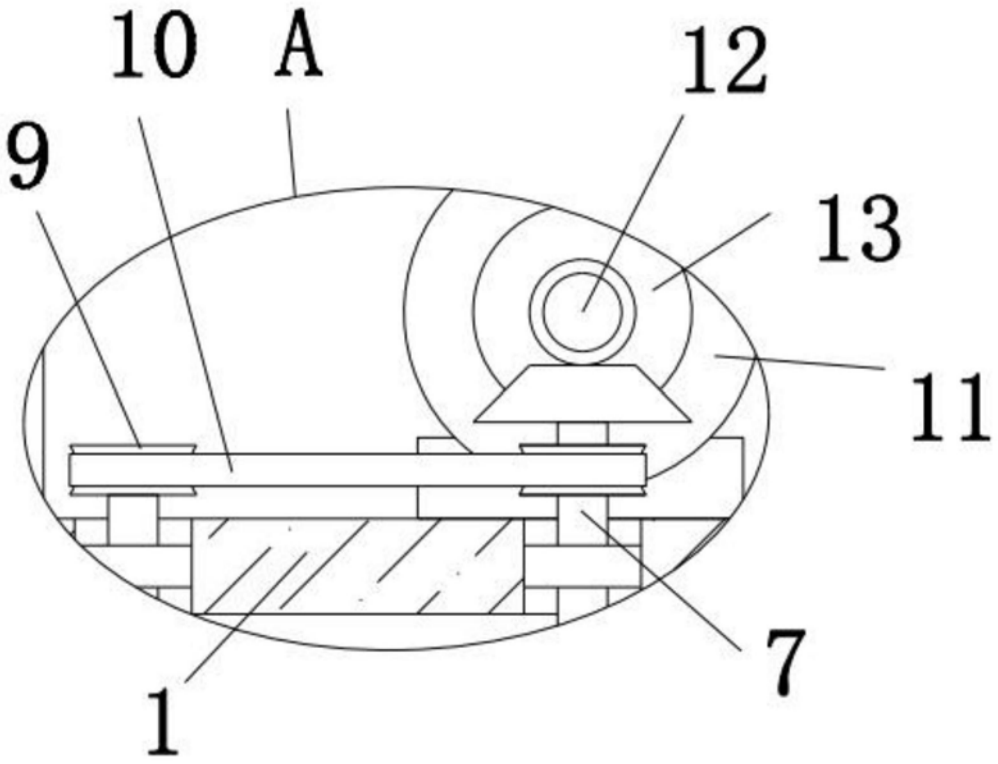


图3

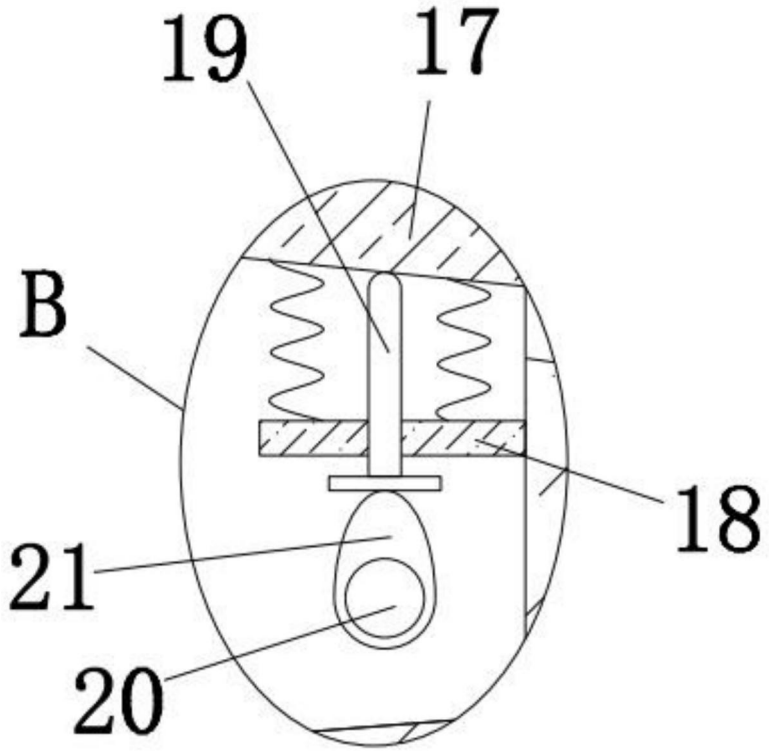


图4

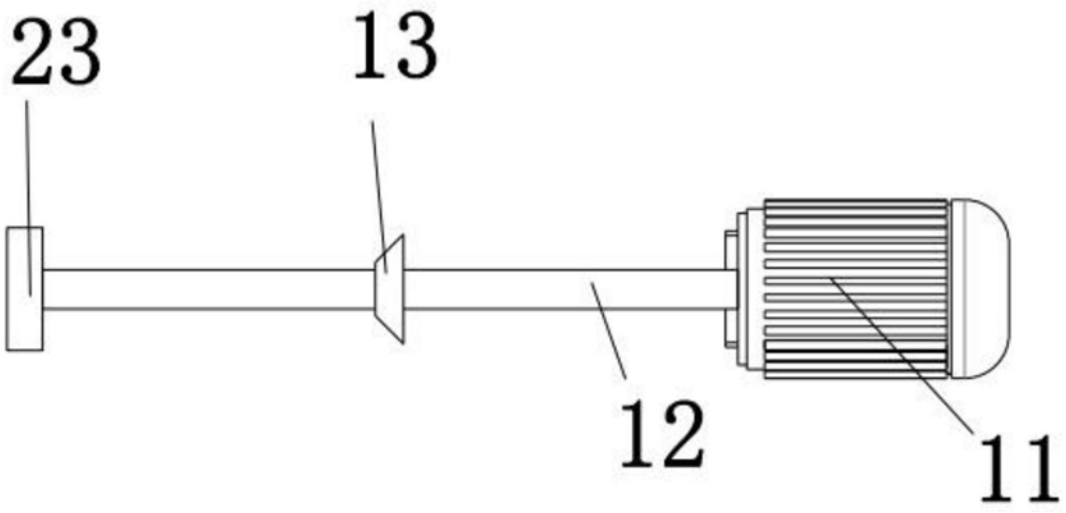


图5