(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217016887 U
(45)授权公告日 2022.07.22

(21)申请号 202220712134.6

(22)申请日 2022.03.30

(73)专利权人 湖北小乐仙生态农业科技有限公司

地址 448124 湖北省荆门市漳河新区谭店村三组2号

(72)发明人 马玲

(51)Int.Cl.

B02C 18/14(2006.01)
B02C 18/18(2006.01)
B02C 18/02(2006.01)
B02C 18/04(2006.01)
B02C 18/12(2006.01)
B02C 18/22(2006.01)
B02C 21/00(2006.01)

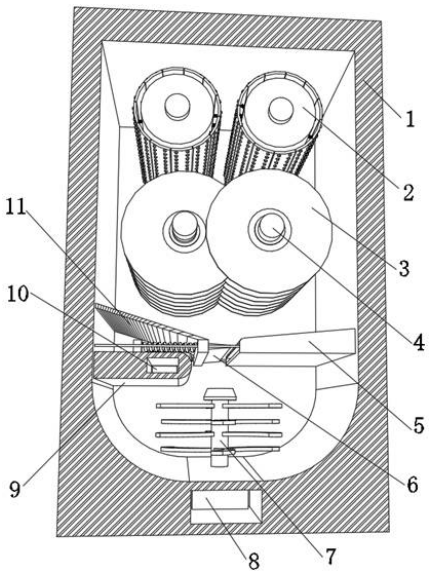
权利要求书1页 说明书5页 附图5页

(54)实用新型名称

一种肉类食品加工用粉碎装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种肉类食品加工用粉碎装置，包括机体，所述机体靠近顶端的一侧内壁设置有导料机构，位于导料机下方的所述机体一侧内壁设置有可调式切条机构；位于可调式切条机构下方的所述机体内壁设置有可调式切块机构；所述机体的底部内壁呈倾斜状，机体的底部内壁设置有破碎部；所述机体的顶部外壁固定有进料口；所述机体靠近破碎部的一侧外壁固定连接有出料口；所述导料机构包括通过支板固定于机体一侧外壁的电机C和两个结构相同且转动连接于机体一侧内壁上的导向辊，其中一个导向辊的输入端通过连接轴与电机C的输出端相连接。本实用新型便于根据不同工艺加工需求处理不同规格的肉块/泥，使用简便。



CN 217016887 U

1.一种肉类食品加工用粉碎装置,包括机体(1),其特征在于,所述机体(1)靠近顶端的一侧内壁设置有导料机构,位于导料机下方的所述机体(1)一侧内壁设置有可调式切条机构;位于可调式切条机构下方的所述机体(1)内壁设置有可调式切块机构;所述机体(1)的底部内壁呈倾斜状,机体(1)的底部内壁设置有破碎部;所述机体(1)的顶部外壁固定有进料口(12);所述机体(1)靠近破碎部的一侧外壁固定连接有出料口(13)。

2.根据权利要求1所述的一种肉类食品加工用粉碎装置,其特征在于,所述导料机构包括通过支板固定于机体(1)一侧外壁的电机C和两个结构相同且转动连接于机体(1)一侧内壁上的导向辊(2),其中一个导向辊(2)的输入端通过连接轴与电机C的输出端相连接。

3.根据权利要求1所述的一种肉类食品加工用粉碎装置,其特征在于,所述可调式切条机构包括两个结构相同且转动连接于机体(1)一侧内壁上的安装柱(4)、分别通过连接部固定于安装柱(4)圆周外壁上的切分刀(3)。

4.根据权利要求1所述的一种肉类食品加工用粉碎装置,其特征在于,所述可调式切块机构包括驱动部、固定连接于机体(1)一侧内壁的刀槽座(5)、固定连接于机体(1)另一侧内壁的固定座(9)、固定连接于刀槽座(5)一侧外壁和机体(1)一侧内壁上的导向杆(20)、滑动连接于导向杆(20)外壁的截断刀(6);所述截断刀(6)的一侧外壁固定连接有弹性件(21),弹性件(21)的一端固定连接于设置于固定座(9)顶部外壁的长板一侧外壁。

5.根据权利要求2所述的一种肉类食品加工用粉碎装置,其特征在于,所述破碎部包括转动连接于机体(1)底部内壁的粉碎器(7)和固定于机体(1)底部内壁的电机A(8),电机A(8)的输出端通过同步轴与粉碎器(7)的输入端相连接。

6.根据权利要求3所述的一种肉类食品加工用粉碎装置,其特征在于,所述连接部包括两个以上等距离设置于安装柱(4)圆周外壁的卡槽组(16)、固定连接于切分刀(3)圆周内壁的工字板(18)和固定连接于工字板(18)圆周内壁的弹性卡柱组(17),弹性卡柱组(17)与卡槽组(16)的规格相适配。

7.根据权利要求4所述的一种肉类食品加工用粉碎装置,其特征在于,所述驱动部包括固定于固定座(9)底部内壁的电机B(10)、转动连接于固定座(9)顶部外壁的顶动板(19),顶动板(19)呈椭圆形结构;所述截断刀(6)的顶部外壁和机体(1)的一侧内壁固定连接有同一个收缩挡板(11)。

8.根据权利要求5所述的一种肉类食品加工用粉碎装置,其特征在于,所述导向辊(2)的圆周外壁固定连接有两组以上的顶撑件(14);每组顶撑件(14)的一端均固定连接有同一个抵接板(15),抵接板(15)的外壁固定连接有凸块。

一种肉类食品加工用粉碎装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及肉类加工技术领域，尤其涉及一种肉类食品加工用粉碎装置。

背景技术

[0002] 在肉类食品加工过程中，常常需要对其进行粉碎处理。但是对于肉馅的制备一般依靠人工来进行剁碎，这样劳动强度大且效率低，因此市场上出现了粉碎机用于粉碎，现有的粉碎机存在制馅速度慢，粉碎效果较差，且不能够定量导出。

[0003] 经检索，中国专利申请号为CN201810533929.9的专利，公开了一种肉类食品加工粉碎装置，包括本体，本体的内部由上至下依次设有主碾压辊、主动轴和挡板，本体一侧的外壁固定设有托板，托板的顶端固定安装有电动机，电动机的输出轴穿过本体内壁嵌设有的轴承与主碾压辊固定连接，主碾压辊的一侧设有从碾压辊，电动机的输出轴上固定设有的第二齿轮与从碾压辊一端设有的第三齿轮啮合连接，主动轴的一侧设有从动轴。上述专利中的肉类食品加工粉碎装置存在以下不足：无法根据不同工艺要求，加工对应规格的颗粒状肉块/馅。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点，而提出的一种肉类食品加工用粉碎装置。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：

[0006] 一种肉类食品加工用粉碎装置，包括机体，所述机体靠近顶端的一侧内壁设置有导料机构，位于导料机下方的所述机体一侧内壁设置有可调式切条机构；位于可调式切条机构下方的所述机体内壁设置有可调式切块机构；所述机体的底部内壁呈倾斜状，机体的底部内壁设置有破碎部；所述机体的顶部外壁固定有进料口；所述机体靠近破碎部的一侧外壁固定连接有出料口。

[0007] 作为本实用新型再进一步的方案：所述导料机构包括通过支板固定于机体一侧外壁的电机C和两个结构相同且转动连接于机体一侧内壁上的导向辊，其中一个导向辊的输入端通过连接轴与电机C的输出端相连接。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案：所述可调式切条机构包括两个结构相同且转动连接于机体一侧内壁上的安装柱、分别通过连接部固定于安装柱圆周外壁上的切分刀。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案：所述可调式切块机构包括驱动部、固定连接于机体一侧内壁的刀槽座、固定连接于机体另一侧内壁的固定座、固定连接于刀槽座一侧外壁和机体一侧内壁上的导向杆、滑动连接于导向杆外壁的截断刀；所述截断刀的一侧外壁固定连接有弹性件，弹性件的一端固定连接于设置于固定座顶部外壁的长板一侧外壁。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案：所述破碎部包括转动连接于机体底部内壁的粉碎器和固定于机体底部内壁的电机A，电机A的输出端通过同步轴与粉碎器的输入端相连接。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案:所述连接部包括两个以上等距离设置于安装柱圆周外壁的卡槽组、固定连接于切分刀圆周内壁的工字板和固定连接于工字板圆周内壁的弹性卡柱组,弹性卡柱组与卡槽组的规格相适配。

[0012] 作为本实用新型再进一步的方案:所述驱动部包括固定于固定座底部内壁的电机B、转动连接于固定座顶部外壁的顶动板,顶动板呈椭圆形结构;所述截断刀的顶部外壁和机体的一侧内壁固定连接有同一个收缩挡板。

[0013] 作为本实用新型再进一步的方案:所述导向辊的圆周外壁固定连接有两组以上的顶撑件;每组顶撑件的一端均固定连接有同一个抵接板,抵接板的外壁固定连接有凸块。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种肉类食品加工用粉碎装置,具备以下有益效果:

[0015] 1.该肉类食品加工用粉碎装置,通过可调式切条机构、可调式切条机构及破碎部等结构,便于根据不同工艺加工需求处理不同规格的肉块/泥,使用简便;通过设置有可调式切条机构,在两个安装柱上分别套设多个切分刀,并根据需求肉条的宽度依次调节多个切分刀的位置,使得组装好的两组切分刀呈如图所示的交错式,以便切割肉条期间相对位置的两个切分刀接触而出现破损;当切分刀经工字板移动至安装柱上的卡槽组内时,转动工字板使得弹性卡柱组上的卡柱自动插入对应卡槽组上的卡槽内,从而完成切分刀与安装柱的位置固定,便于分切不同宽度的肉条,而且拆卸简单。

[0016] 2.该肉类食品加工用粉碎装置,通过设置有可调式切条机构,启动电机带动顶动板转动,顶动板的凸起端与截断刀的背面构成间歇式接触运动,使得顶动截断刀在导向杆上左右滑动,直至刀口切入刀槽座上,从而对需要切块的肉条进行切块处理,单次切块后,顶动板的凸起端远离截断刀,此时的截断刀在弹性件的弹性复位下顺延导向杆收缩至原位,从而使得截断刀远离刀槽座,以便从可调式切条机构内输出的肉条可以顺势下移,通过控制电机B的转速从而调节截断刀的切块频率,进而分切不同规格的肉块,使用简便。

[0017] 3.该肉类食品加工用粉碎装置,需处理肉块置入两个导向辊之间后,抵接板受压经顶撑件向导向辊外壁靠拢,在导向辊转动期间,抵接板上的凸块不断与肉块接触,便于根据肉块的厚度对其进行导向输送的同时,方便挤压肉块中的水分。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型提出的一种肉类食品加工用粉碎装置的前视剖面结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型提出的一种肉类食品加工用粉碎装置的主视结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型提出的一种肉类食品加工用粉碎装置的导向辊和抵接板爆炸结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型提出的一种肉类食品加工用粉碎装置的切分刀俯视结构示意图;

[0022] 图5为本实用新型提出的一种肉类食品加工用粉碎装置的安装柱和切分刀爆炸结构示意图;

[0023] 图6为本实用新型提出的一种肉类食品加工用粉碎装置的固定座俯视结构示意图。

[0024] 图中:1-机体、2-导向辊、3-切分刀、4-安装柱、5-刀槽座、6-截断刀、7-粉碎器、8-

电机A、9-固定座、10-电机B、11-收缩挡板、12-进料口、13-出料口、14-顶撑件、15-抵接板、16-卡槽组、17-弹性卡柱组、18-工字板、19-顶动板、20-导向杆、21-弹性件。

具体实施方式

[0025] 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。

[0026] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0027] 实施例1

[0028] 一种肉类食品加工用粉碎装置，如图1、图2和图4-6所示，包括机体1，所述机体1靠近顶端的一侧内壁设置有导料机构，所述导料机构包括通过支板固定于机体1一侧外壁的电机C图中未示出和两个结构相同且转动连接于机体1一侧内壁上的导向辊2，其中一个导向辊2的输入端通过连接轴与电机C的输出端相连接，将需处理肉块放入两个导向辊2之间后，启动电机C带动导向辊2转动，进而对肉块作缓缓输送。

[0029] 优选的，位于导料机下方的所述机体1一侧内壁设置有可调式切条机构，可调式切条机构包括两个结构相同且转动连接于机体1一侧内壁上的安装柱4、若干个分别通过连接部固定于安装柱4圆周外壁上的切分刀3，经导料机构缓缓下放的肉块进入两组切分刀3之间，安装柱4受力转动，进而带动切分刀3对肉块进行纵向分条切割作业。

[0030] 进一步的，所述连接部包括多个等距离开设于安装柱4圆周外壁的卡槽组16、通过螺栓固定于切分刀3圆周内壁的工字板18和焊接于工字板18圆周内壁的弹性卡柱组17，弹性卡柱组17与卡槽组16的规格相适配，在两个安装柱4上分别套设多个切分刀3，并根据需求肉条的宽度依次调节多个切分刀3的位置，使得组装好的两组切分刀3呈如图4所示的交错式，以便切割肉条期间相对位置的两个切分刀3接触而出现破损；当切分刀3经工字板18移动至安装柱4上的卡槽组16内时，转动工字板18使得弹性卡柱组17上的卡柱自动插入对应卡槽组16上的卡槽内，从而完成切分刀3与安装柱4的位置固定，便于分切不同宽度的肉条，而且拆卸简单。

[0031] 优选的，位于可调式切条机构下方的所述机体1内壁设置有可调式切块机构，可调式切块机构包括通过螺栓固定于机体1一侧内壁的刀槽座5、通过螺栓固定于机体1另一侧内壁的固定座9、通过螺栓固定于刀槽座5一侧外壁和机体1一侧内壁上的导向杆20、滑动连接于导向杆20外壁的截断刀6、驱动部；所述截断刀6的一侧外壁焊接有弹性件21，弹性件21的一端焊接于固定于固定座9顶部外壁的长板一侧外壁；

[0032] 进一步的，所述驱动部包括固定于固定座9底部内壁的电机B10、转动连接于固定座9顶部外壁的顶动板19，顶动板19呈椭圆形结构，顶动板19的底端通过联轴器与电机B10的输出端相连接，启动电机10带动顶动板19转动，顶动板19的凸起端与截断刀6的背面构成间歇式接触运动，使得顶动截断刀6在导向杆20上左右滑动，直至刀口切入刀槽座5上，从而对需要切块的肉条进行切块处理，单次切块后，顶动板19的凸起端远离截断刀6，此时的截

断刀6在弹性件21的弹性复位下顺延导向杆20收缩至原位，从而使得截断刀6远离刀槽座5，以便从可调式切条机构内输出的肉条可以顺势下移，通过控制电机B10的转速从而调节截断刀6的切块频率，进而分切不同规格的肉块，使用简便。

[0033] 再进一步的，所述截断刀6的顶部外壁和机体1的一侧内壁焊接有同一个收缩挡板11，设置收缩挡板11有效避免肉条下降时堆积在固定座9上。

[0034] 优选的，所述机体1的底部内壁呈倾斜状，机体1的底部内壁设置有破碎部，破碎部包括转动连接于机体1底部内壁的粉碎器7和固定于机体1底部内壁的电机A8，电机A8的输出端通过同步轴与粉碎器7的输入端相连接，启动电机A8带动粉碎器7转动，进而对需要破碎的肉块进行最终粉碎处理。

[0035] 进一步的，所述机体1的顶部外壁通过螺栓固定有进料口12；所述机体1靠近破碎部的一侧外壁通过螺栓固定有出料口13，从进料口12投入需处理肉块；打开出料口13，以便处理好的肉块/泥直接导出。

[0036] 工作原理：首先在两个安装柱4上分别套设多个切分刀3，并根据需求肉条的宽度依次调节多个切分刀3的位置，使得组装好的两组切分刀3呈如图4所示的交错式，以便切割肉条期间相对位置的两个切分刀3接触而出现破损；当切分刀3经工字板18移动至安装柱4上的卡槽组16内时，转动工字板18使得弹性卡柱组17上的卡柱自动插入对应卡槽组16上的卡槽内，从而完成切分刀3与安装柱4的位置固定。

[0037] 使用时，从进料口12投入需处理肉块，肉块进入两个导向辊2之间，启动电机C带动导向辊2转动，进而对肉块作缓缓输送，经导料机构缓缓下放的肉块进入两组切分刀3之间，安装柱4受力转动，进而带动切分刀3对肉块进行纵向分条切割作业。根据加工需求，控制电机B10的转速从而调节截断刀6的切块频率，进而分切不同规格的肉块，具体使用时，启动电机10带动顶动板19转动，顶动板19的凸起端与截断刀6的背面构成间歇式接触运动，使得顶动截断刀6在导向杆20上左右滑动，直至刀口切入刀槽座5上，从而对需要切块的肉条进行切块处理，单次切块后，顶动板19的凸起端远离截断刀6，此时的截断刀6在弹性件21的弹性复位下顺延导向杆20收缩至原位，从而使得截断刀6远离刀槽座5，以便从可调式切条机构内输出的肉条可以顺势下移。再根据加工需求，启动电机A8带动粉碎器7转动，进而对需要破碎的肉块进行最终粉碎处理。

[0038] 作业结束后，打开出料口13，以便处理好的肉块/泥直接导出。

[0039] 实施例2

[0040] 一种肉类食品加工用粉碎装置，如图3所示，为了输送不同厚度的肉块；本实施例在实施例1的基础上作出以下补充：所述导向辊2的圆周外壁焊接有多组顶撑件14，顶撑件14可为弹簧、缓冲器等，每组顶撑件14的一端均焊接有同一个抵接板15，抵接板15的外壁焊接有若干个凸块，需处理肉块置入两个导向辊2之间后，抵接板15受压经顶撑件14向导向辊2外壁靠拢，在导向辊2转动期间，抵接板15上的凸块不断与肉块接触，便于根据肉块的厚度对其进行导向输送的同时，方便挤压肉块中的水分。

[0041] 工作原理：需处理肉块置入两个导向辊2之间后，抵接板15受压经顶撑件14向导向辊2外壁靠拢，在导向辊2转动期间，抵接板15上的凸块不断与肉块接触，便于根据肉块的厚度对其进行导向输送的同时，方便挤压肉块中的水分。

[0042] 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。

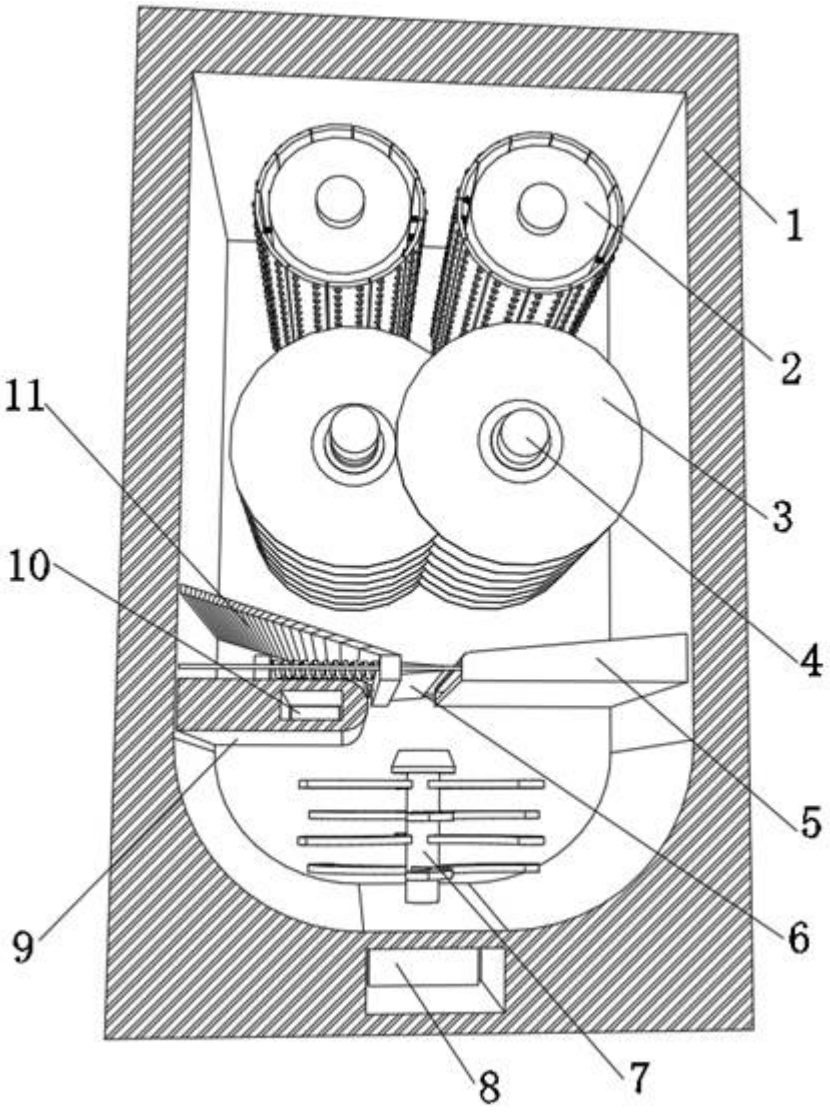


图1

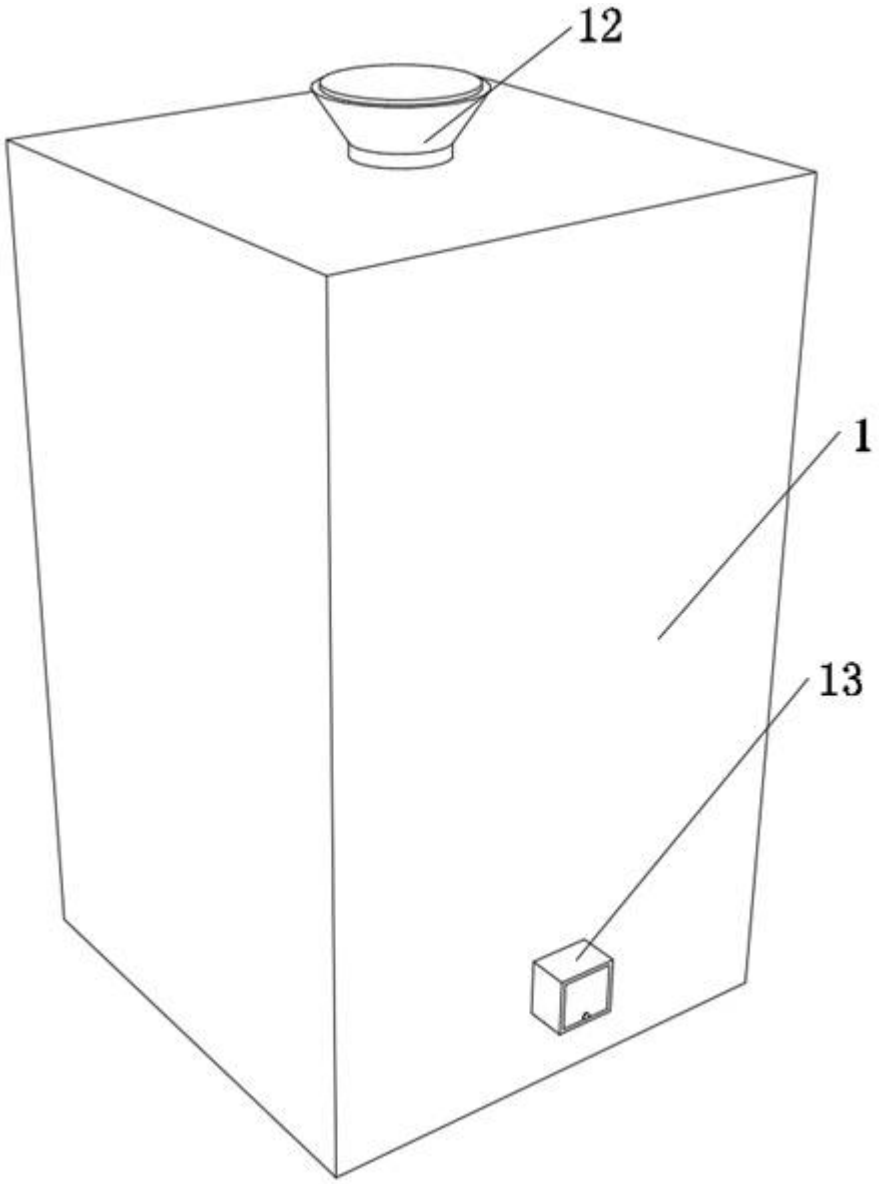


图2

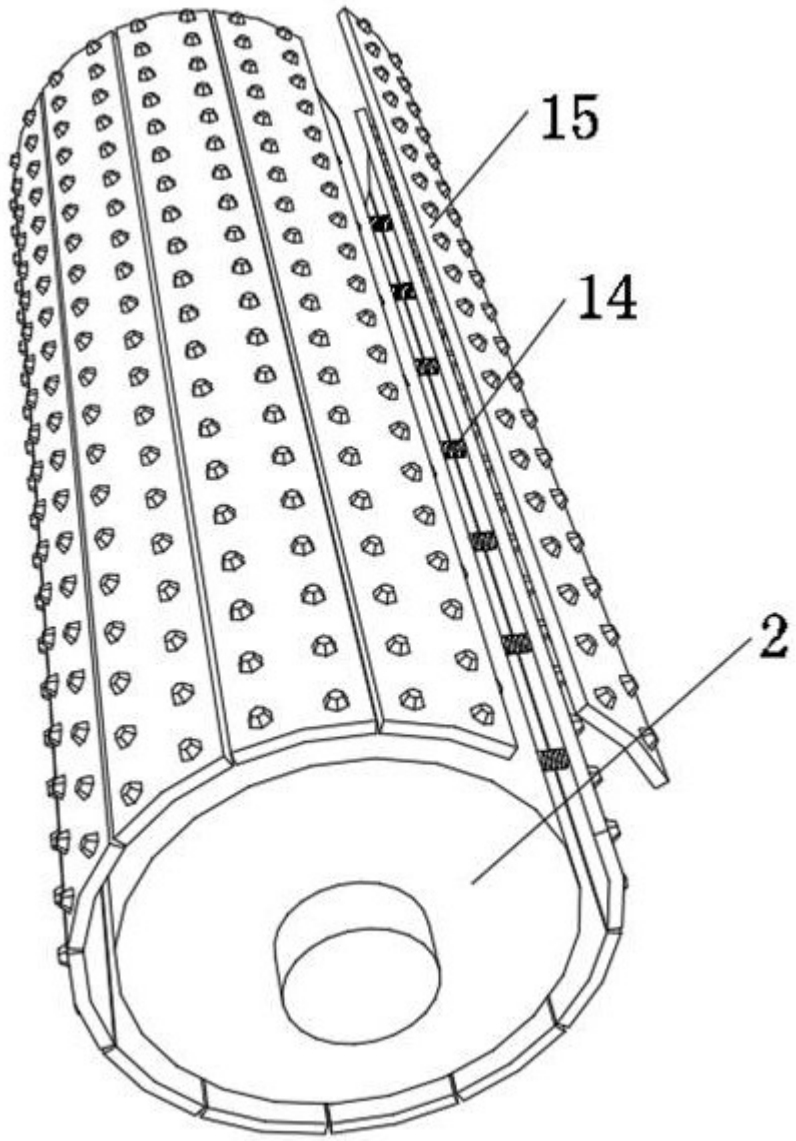


图3

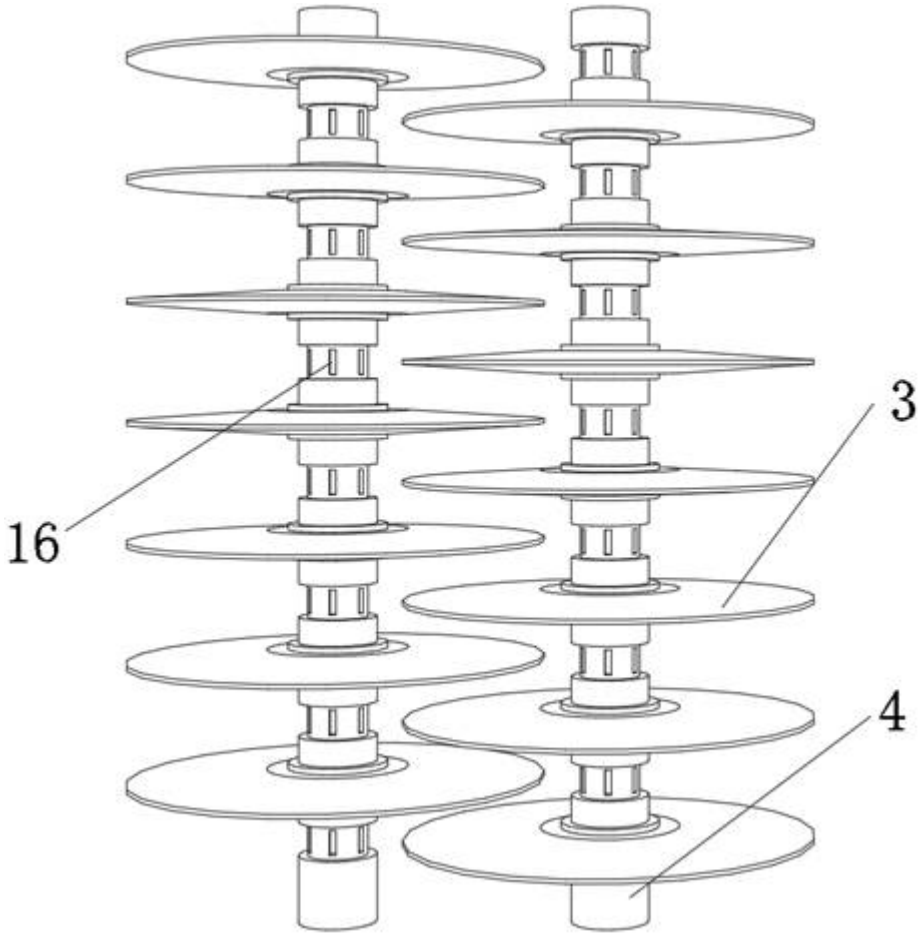


图4

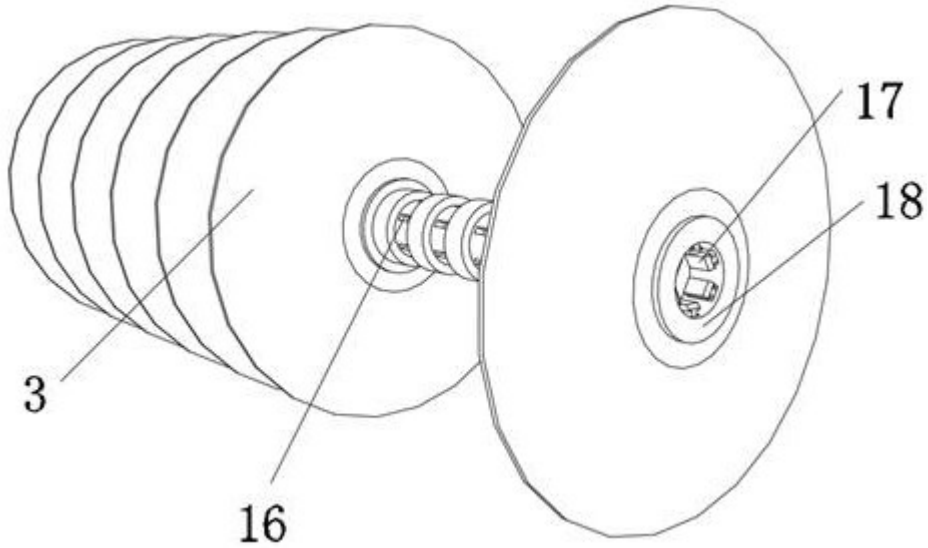


图5

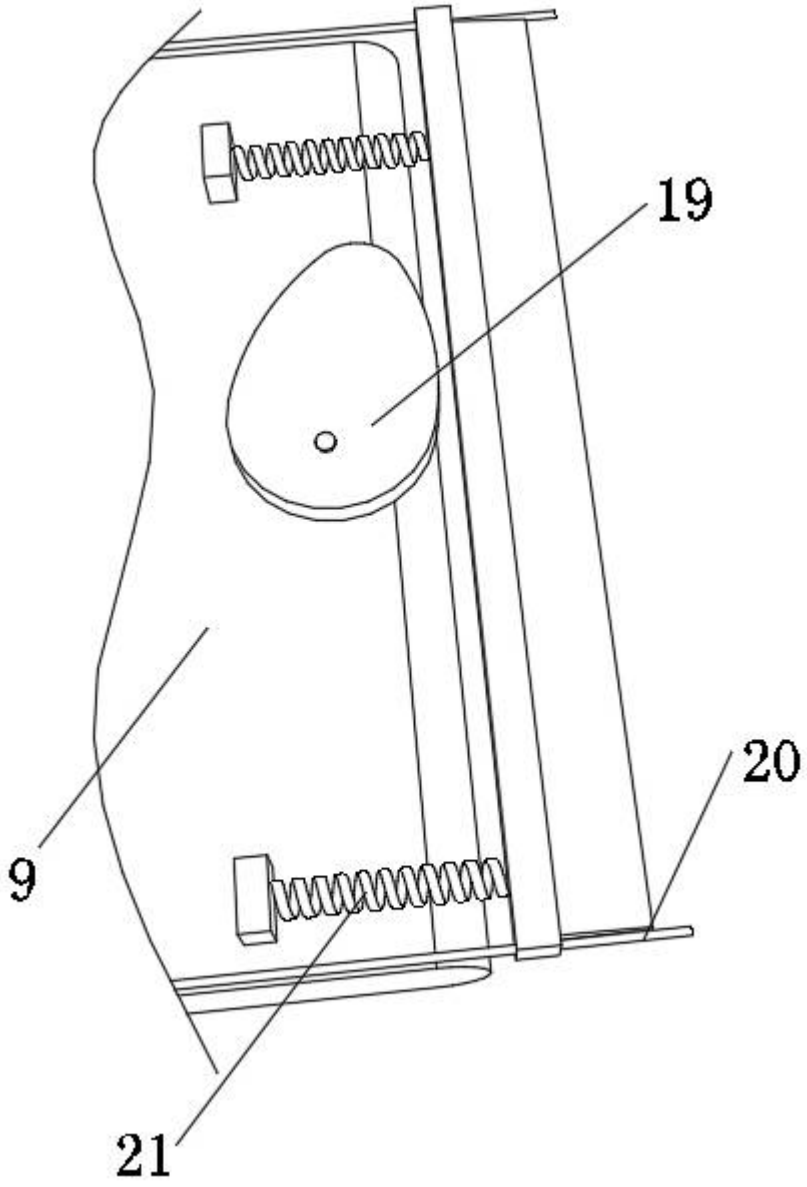


图6