



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 211770796 U

(45) 授权公告日 2020.10.27

(21) 申请号 202020012094.5

B03C 1/30 (2006.01)

(22) 申请日 2020.01.05

C02F 101/20 (2006.01)

(73) 专利权人 天津久益生物科技有限公司

地址 300457 天津市滨海新区天津经济技术
开发区南港工业区综合服务楼D座
二层213-03室

(72) 发明人 朱长军

(74) 专利代理机构 北京睿博行远知识产权代理
有限公司 11297

代理人 龚家骅

(51) Int. Cl.

C02F 9/12 (2006.01)

B01D 29/03 (2006.01)

B01D 29/58 (2006.01)

B01D 29/64 (2006.01)

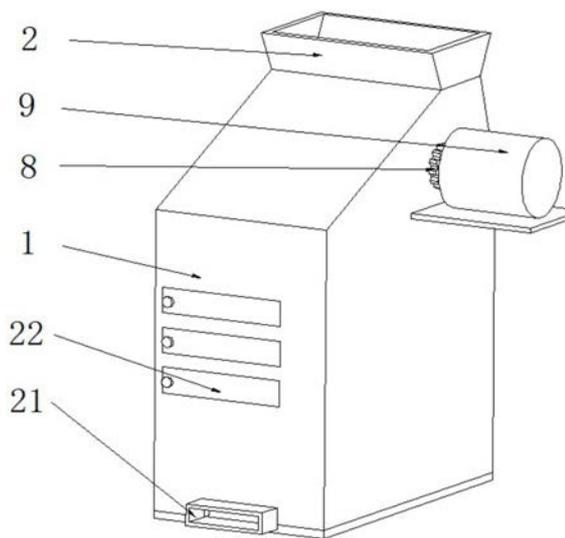
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种生物产品加工用污水处理装置

(57) 摘要

本实用新型涉及生物产品加工技术领域,且公开了一种生物产品加工用污水处理装置,包括装置外壳,所述装置外壳的上部固定安装有进水管,所述进水管的下部固定安装有挡水帘,所述挡水帘的一侧固定安装有转动壳,所述转动壳的两端均固定安装有齿轮一,所述齿轮一与齿轮二啮合转动,所述齿轮二固定安装在电机一的输出端上。该生物产品加工用污水处理装置,通过在进水管的下部固定安装有转动壳和磁铁,转动壳在电机一的带动下进行转动,带动进水管投下的污水在转动壳上进行转动,且固定安装在转动壳的内部,便于对污水中的金属杂质进行清除,且在转动壳的上部固定安装有挡水帘,便于将污水进行导流,保证污水均匀通过转动壳。



1. 一种生物产品加工用污水处理装置,包括装置外壳(1),其特征在于:所述装置外壳(1)的上部固定安装有进水管(2),所述进水管(2)的下部固定安装有挡水帘(3),所述挡水帘(3)的一侧固定安装有转动壳(4),所述转动壳(4)的两端均固定安装有齿轮一(7),所述齿轮一(7)与齿轮二(8)啮合转动,所述齿轮二(8)固定安装在电机一(9)的输出端上,所述转动壳(4)的内部固定安装有磁铁(5),所述磁铁(5)的两端固定安装在固定块(6)上,所述磁铁(5)的下部固定安装有挡水板(10),所述挡水板(10)的底部固定安装有滤板一(11),所述滤板一(11)的下方固定安装有滤板二(12),所述滤板二(12)的下方固定安装有滤板三(13),所述滤板一(11)、滤板二(12)、滤板三(13)的上部均固定安装有清洗刷(14),所述清洗刷(14)的一端固定安装在连接板(16)上,所述连接板(16)活动安装在滑轨(15)的内部,所述连接板(16)的上部固定安装有连接块(17),所述连接块(17)的另一端活动套接在螺纹杆(18)上,所述螺纹杆(18)的一端固定安装在装置外壳(1)的内壁上,所述螺纹杆(18)的另一端活动安装有皮带(19),所述皮带(19)的另一端活动套接在电机二(20)的输出端上。

2. 根据权利要求1所述的一种生物产品加工用污水处理装置,其特征在于:所述滤板一(11)、滤板二(12)、滤板三(13)的一端均固定安装有排污口(22)。

3. 根据权利要求1所述的一种生物产品加工用污水处理装置,其特征在于:所述滤板一(11)、滤板二(12)、滤板三(13)和滑轨(15)均为拱形,且滤板一(11)、滤板二(12)、滤板三(13)和滑轨(15)的一侧开设有长槽,所述长槽的宽度值与连接板(16)的宽度值一致。

4. 根据权利要求1所述的一种生物产品加工用污水处理装置,其特征在于:所述挡水帘(3)为双层,所述挡水帘(3)的数量为九个。

5. 根据权利要求1所述的一种生物产品加工用污水处理装置,其特征在于:所述磁铁(5)为四分之三圆周的圆柱状磁铁,所述磁铁(5)的长度值与转动壳(4)的长度值一致。

一种生物产品加工用污水处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及生物产品加工技术领域,具体为一种生物产品加工用污水处理装置。

背景技术

[0002] 水处理技术是保护水资源、改善水环境必不可少的手段,在国民经济中起着越来越重要的作用,广泛应用于工、农业及生活污水净化、回用,当前污水主要来自工业废水,工业废水是指工业生产过程中产生的废水、污水和废液,其中含有随水流失的工业生产用料、中间产物和产品以及生产过程中产生的污染物。

[0003] 污水里或多或少的都会存在一些金属杂质,金属杂质易造成装置堵塞,但是目前市面上的部分污水处理装置对金属杂质去除的效果不佳,长期积累的金属杂质,易造成堵塞。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种生物产品加工用污水处理装置,具备处理金属杂质、分级过滤的优点,解决了上述背景技术中所提到的问题。

[0005] 本实用新型提供如下技术方案:一种生物产品加工用污水处理装置,包括装置外壳,所述装置外壳的上部固定安装有进水管,所述进水管的下部固定安装有挡水帘,所述挡水帘的一侧固定安装有转动壳,所述转动壳的两端均固定安装有齿轮一,所述齿轮一与齿轮二啮合转动,所述齿轮二固定安装在电机一的输出端上,所述转动壳的内部固定安装有磁铁,所述磁铁的两端固定安装在固定块上,所述磁铁的下部固定安装有挡水板,所述挡水板的底部固定安装有滤板一,所述滤板一的下方固定安装有滤板二,所述滤板二的下方固定安装有滤板三,所述滤板一、滤板二、滤板三的上部均固定安装有清洗刷,所述清洗刷的一端固定安装在连接板上,所述连接板活动安装在滑轨的内部,所述连接板的上部固定安装有连接块,所述连接块的另一端活动套接在螺纹杆上,所述螺纹杆的一端固定安装在装置外壳的内壁上,所述螺纹杆的另一端活动安装有皮带,所述皮带的另一端活动套接在电机二的输出端上。

[0006] 精选的,所述滤板一、滤板二、滤板三的一端均固定安装有排污口。

[0007] 精选的,所述滤板一、滤板二、滤板三和滑轨均为拱形,且滤板一、滤板二、滤板三和滑轨的一侧开设有长槽,所述长槽的宽度值与连接板的宽度值一致。

[0008] 精选的,所述挡水帘为双层,所述挡水帘的数量为九个。

[0009] 精选的,所述磁铁为四分之三圆周的圆柱状磁铁,所述磁铁的长度值与转动壳的长度值一致。

[0010] 与现有技术对比,本实用新型具备以下有益效果:

[0011] 1、该生物产品加工用污水处理装置,通过在进水管的下部固定安装有转动壳和磁铁,转动壳在电机一的带动下转动,带动进水管投下的污水在转动壳上进行转动,且磁

铁固定安装在转动壳的内部,便于对污水中的金属杂质进行清除,且在转动壳的上部固定安装有挡水帘,便于将污水进行导流,保证污水均匀通过转动壳。

[0012] 2、该生物产品加工用污水处理装置,通过在装置外壳的内部固定安装有滤板一、滤板二和滤板三,便于对污水进行多重过滤,便于将污水进行精准处理,且滤板一、滤板二和滤板三的上部固定安装有清洗刷,且清洗刷与连接板、螺纹杆等进行连接,并通过电机二带动螺纹杆进行转动,从而带动清洗刷在滤板一、滤板二和滤板三上进行清扫,便于将滤板一、滤板二和滤板三上的杂质粘合物进行铲起,保证滤板一、滤板二和滤板三的过滤效果。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型结构剖视图;

[0015] 图3为本实用新型内部结构示意图;

[0016] 图4为本实用新型清洗刷示意图。

[0017] 图中:1、装置外壳;2、进水管;3、挡水帘;4、转动壳;5、磁铁;6、固定块;7、齿轮一;8、齿轮二;9、电机一;10、挡水板;11、滤板一;12、滤板二;13、滤板三;14、清洗刷;15、滑轨;16、连接板;17、连接块;18、螺纹杆;19、皮带;20、电机二;21、出水口;22、排污口。

具体实施方式

[0018] 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。基于本实用新型中的实施例,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,都属于本实用新型保护的范围。

[0019] 请参阅图1-4,一种生物产品加工用污水处理装置,包括装置外壳1,装置外壳1的上部固定安装有进水管2,进水管2的下部固定安装有挡水帘3,挡水帘3为双层,挡水帘3的数量为九个,在转动壳4的上部固定安装有挡水帘3,便于将污水进行导流,保证污水均匀通过转动壳4,挡水帘3的一侧固定安装有转动壳4,转动壳4的两端均固定安装有齿轮一7,齿轮一7与齿轮二8啮合转动,齿轮二8固定安装在电机一9的输出端上,转动壳4的内部固定安装有磁铁5,磁铁5为四分之三圆周的圆柱状磁铁,磁铁5的长度值与转动壳4的长度值一致,通过在进水管2的下部固定安装有转动壳4和磁铁5,转动壳4在电机一9的带动下转动,带动进水管2投下的污水在转动壳4上进行转动,且磁铁5固定安装在转动壳4的内部,便于对污水中的金属杂质进行清除,磁铁5的两端固定安装在固定块6上,磁铁5的下部固定安装有挡水板10,挡水板10的底部固定安装有滤板一11,滤板一11的下方固定安装有滤板二12,滤板二12的下方固定安装有滤板三13,滤板一11、滤板二12、滤板三13的上部均固定安装有清洗刷14,滤板一11、滤板二12、滤板三13和滑轨15均为拱形,且滤板一11、滤板二12、滤板三13和滑轨15的一侧开设有长槽,长槽的宽度值与连接板16的宽度值一致,滤板一11、滤板二12和滤板三13的上部固定安装有清洗刷14,且清洗刷14与连接板16、螺纹杆18等进行连接,并通过电机二20带动螺纹杆18进行转动,从而带动清洗刷14在滤板一11、滤板二12和滤板三13上进行清扫,便于将滤板一11、滤板二12和滤板三13上的杂质粘合物进行铲起,保证滤板一11、滤板二12和滤板三13的过滤效果,清洗刷14的一端固定安装在连接板16上,连接

板16活动安装在滑轨15的内部,连接板16的上部固定安装有连接块17,连接块17的另一端活动套接在螺纹杆18上,螺纹杆18的一端固定安装在装置外壳1的内壁上,螺纹杆18的另一端活动安装有皮带19,皮带19的另一端活动套接在电机二20的输出端上,滤板一11、滤板二12、滤板三13的一端均固定安装有排污口22,通过在装置外壳1的内部固定安装有滤板一11、滤板二12和滤板三13,便于对污水进行多重过滤,便于将污水进行精准处理。

[0020] 工作原理:使用时,将装置电源打开,同时将污水由进水管2投入装置内部,污水中的金属杂质在磁铁5的吸附下吸附在转动壳4的表面,并随着转动壳4的转动投入挡水板10一侧的空槽中,随后污水由挡水板10导下,并在滤板一11、滤板二12和滤板三13上进行分级过滤,最后在出水口21处被排出,当滤板一11、滤板二12和滤板三13使用后一段时间需要被清理时,打开电机二20电源,电机二20带动螺纹杆18进行转动,螺纹杆18带动连接块17和连接板16上进行移动,同时连接板16带动清洗刷14在滤板一11、滤板二12和滤板三13上进行杂质的清理,即可。

[0021] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。同时在本实用新型的附图中,填充图案只是为了区别图层,不做其他任何限定。

[0022] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

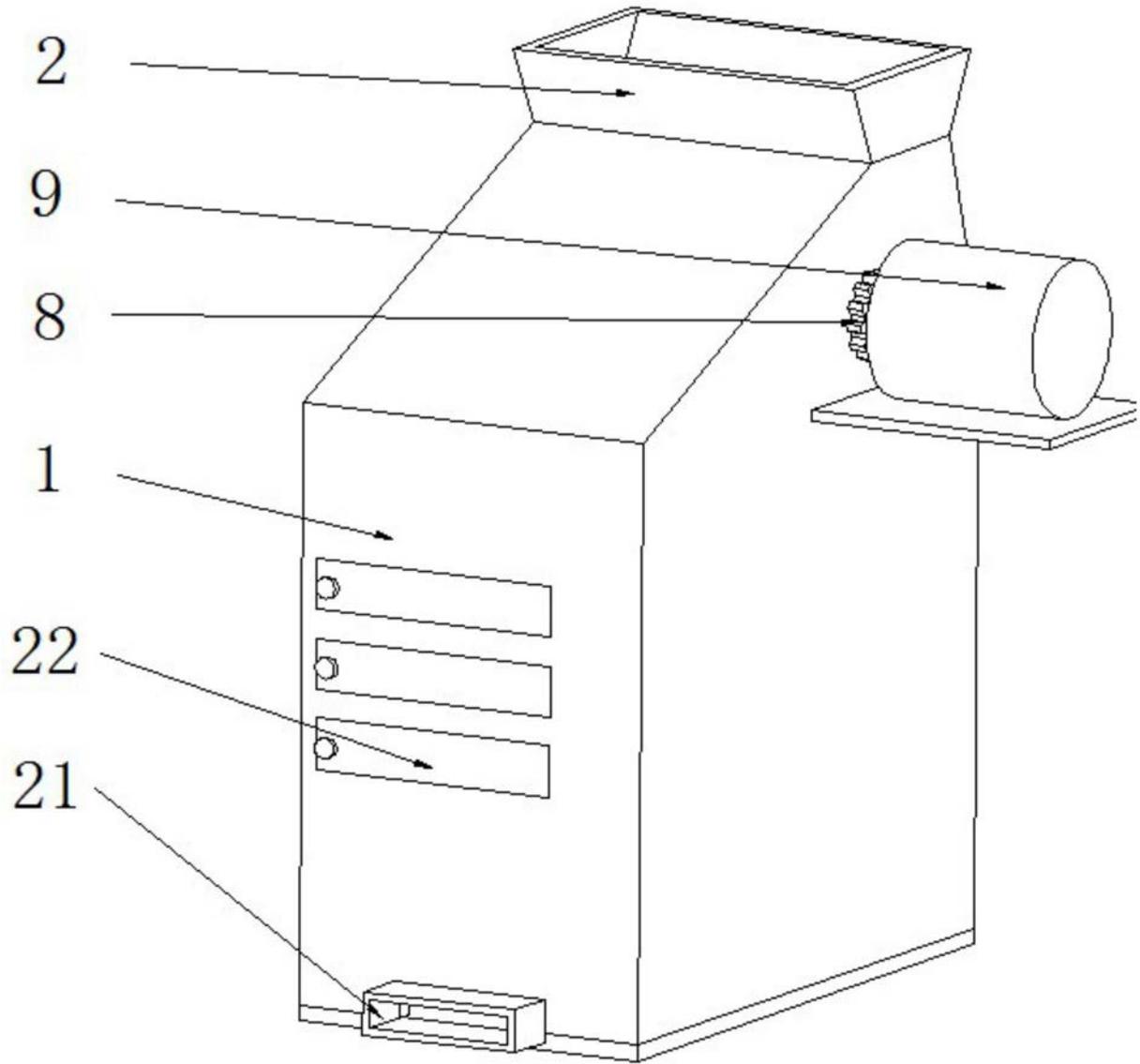


图1

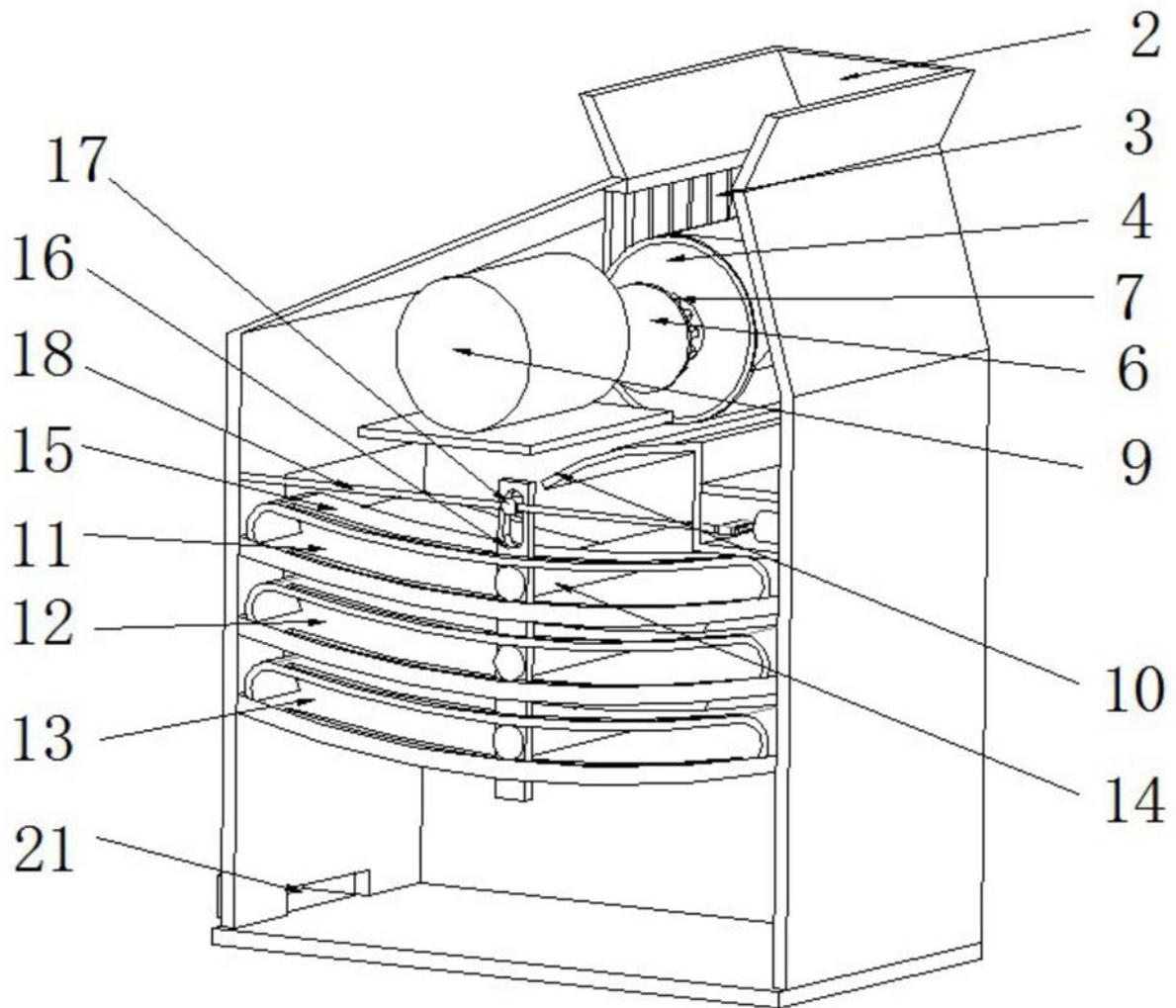


图2

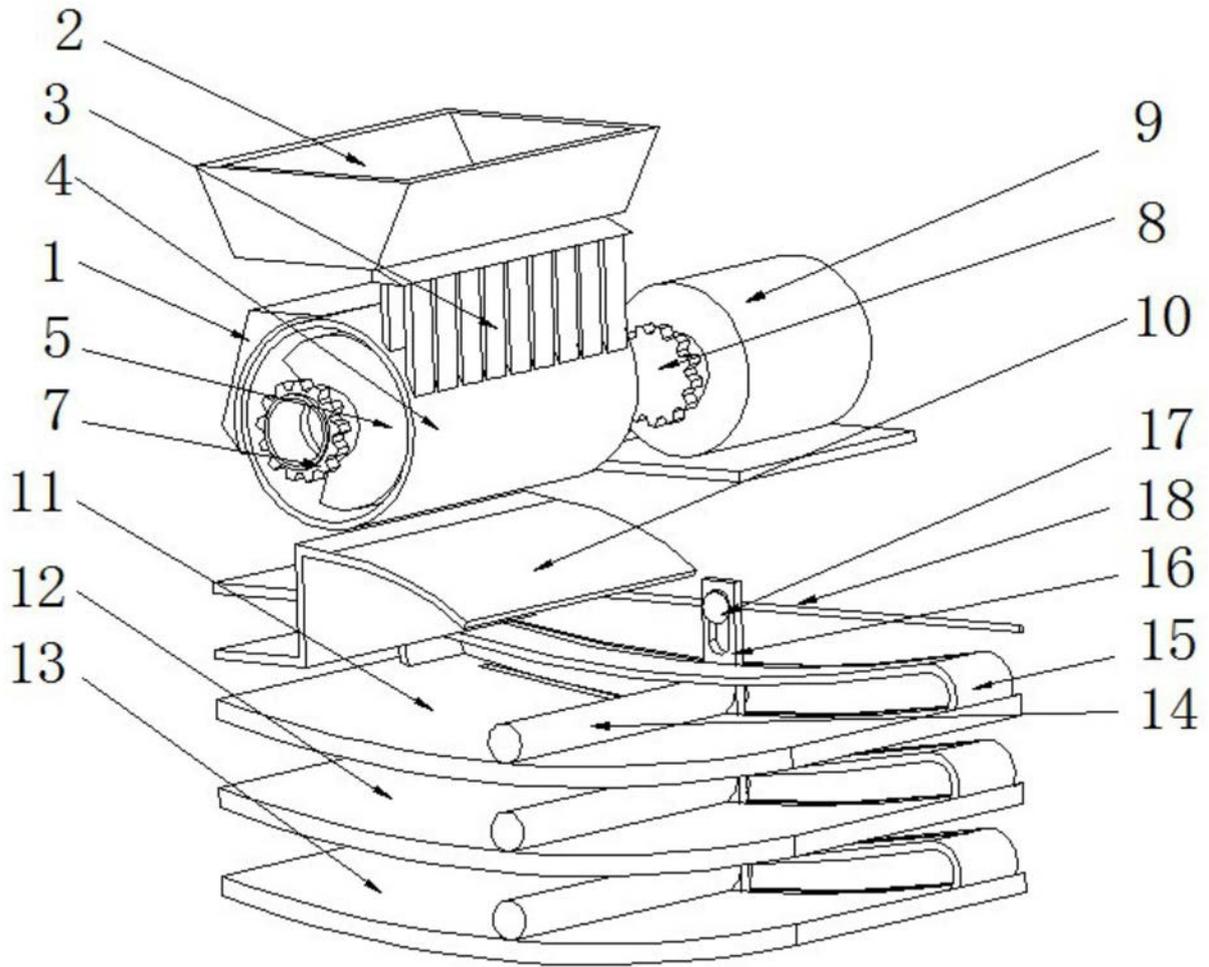


图3

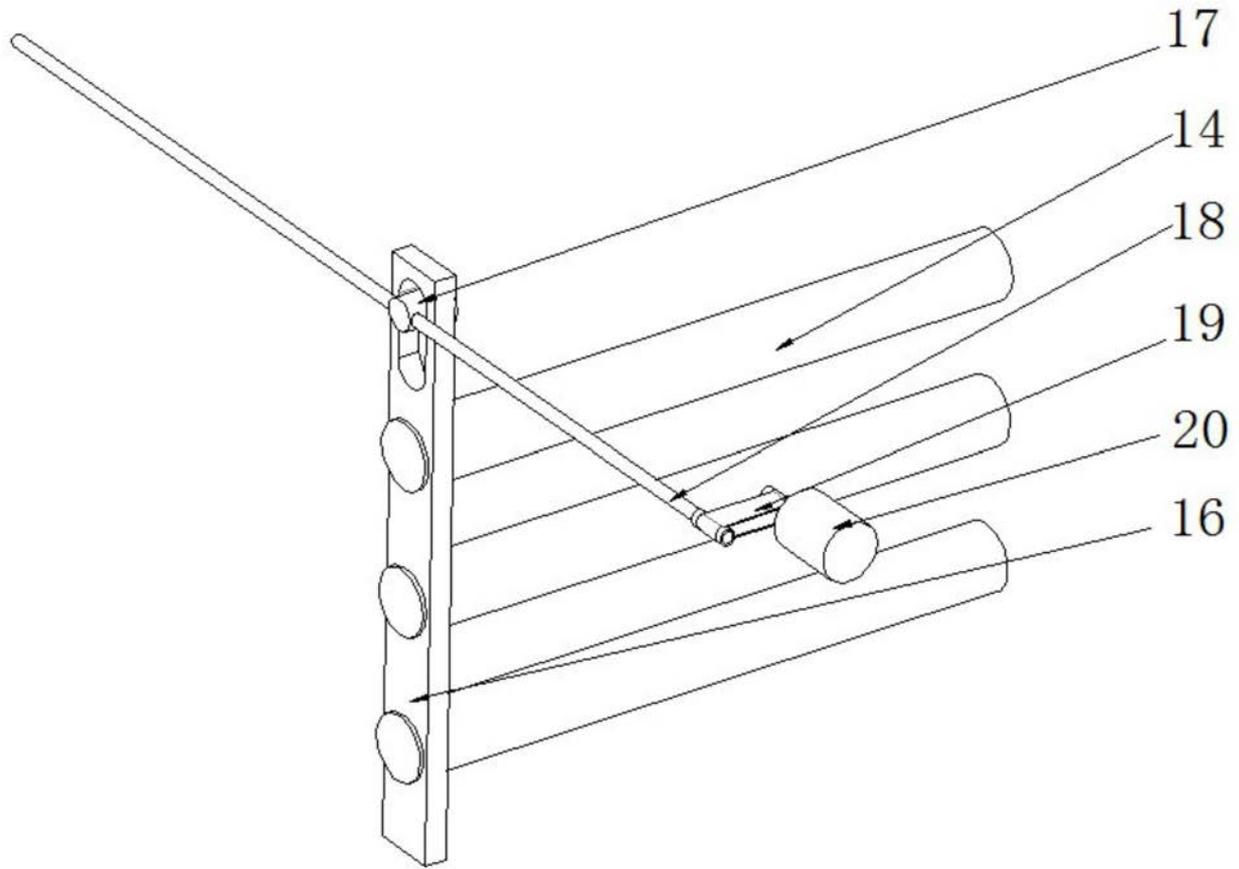


图4