



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 112021598 A

(43)申请公布日 2020.12.04

(21)申请号 201910475843.X

(22)申请日 2019.06.03

(71)申请人 新沂市锡沂科技园发展有限公司
地址 221400 江苏省徐州市新沂市锡沂高
新区黄山路北侧

(72)发明人 不公告发明人

(51)Int.Cl.
A23N 12/02(2006.01)

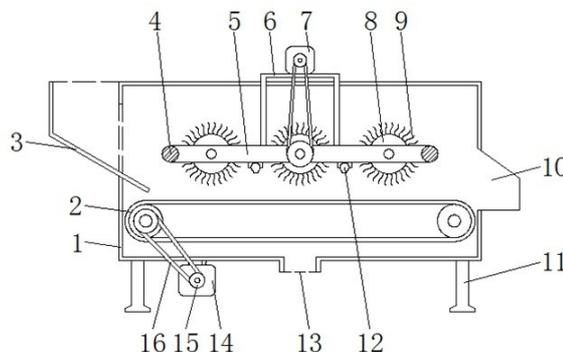
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)发明名称

一种水果罐头加工用清洗装置

(57)摘要

本发明公开了一种水果罐头加工用清洗装置,包括清洗装置本体、活动杆、固定杆、减速电机、活动槽和转动轴,所述清洗装置本体两侧外壁开设有活动槽,所述活动槽内部插接有活动杆,两个所述活动杆外壁焊接有固定杆,所述固定杆内壁插接有转动轴,所述转动轴外壁均套接有滚筒,且滚筒外壁固定有毛刷,所述升降板上表面安装有电动机,所述固定杆下表面安装有对称分布的喷水管固定块,且喷水管固定块下表面安装有喷水管,所述清洗装置本体下表面安装有减速电机。本发明通过电动机带动滚筒进行转动,从而使用毛刷将水果表面进行清洁,并且活动杆可在活动槽内移动,达到了对不同大小的水果进行清洗的效果,提高了清洗装置本体的适用范围。



1. 一种水果罐头加工用清洗装置,包括清洗装置本体(1)、活动杆(4)、固定杆(5)、减速电机(14)、活动槽(17)和转动轴(22),其特征在于:所述清洗装置本体(1)两侧外壁开设有对称分布的活动槽(17),所述活动槽(17)内部活动插接有活动杆(4),两个所述活动杆(4)末端均通过螺纹转动连接有固定螺帽(18),两个所述活动杆(4)外壁焊接有对称分布的固定杆(5),两个所述固定杆(5)内壁插接有等距分布的转动轴(22),所述转动轴(22)外壁均套接有滚筒(8),且滚筒(8)外壁固定有呈圆形分布的毛刷(9),所述转动轴(22)两侧外壁固定有从动皮带盘(19),所述从动皮带盘(19)通过皮带(16)转动连接,所述固定杆(5)上表面固定有升降板(6),且升降板(6)上表面安装有电动机(7),所述电动机(7)一侧转动安装有主动皮带盘(15),且主动皮带盘(15)通过皮带(16)与滚筒(8)一侧的从动皮带盘(19)转动连接,所述固定杆(5)下表面安装有对称分布的喷水管固定块(20),且喷水管固定块(20)下表面安装有喷水管(12),所述清洗装置本体(1)内部底端安装有传动带(2),且传送带(2)一侧通过转动轴(22)转动安装有从动皮带盘(19),所述清洗装置本体(1)下表面安装有减速电机(14),且减速电机(14)一侧的主动皮带盘(15)通过皮带(16)与传动带(2)的从动皮带盘(19)转动连接,所述清洗装置本体(1)一侧表面安装有进料斗(3)。

2. 根据权利要求1所述的一种水果罐头加工用清洗装置,其特征在于:所述清洗装置本体(1)下表面四角均固定有支撑腿(11)。

3. 根据权利要求1所述的一种水果罐头加工用清洗装置,其特征在于:所述清洗装置本体(1)背离进料斗(3)一侧安装有出料斗(10)。

4. 根据权利要求1所述的一种水果罐头加工用清洗装置,其特征在于:所述清洗装置本体(1)下表面开设有排水口(13)。

5. 根据权利要求1所述的一种水果罐头加工用清洗装置,其特征在于:两个所述喷水管(12)下表面均安装有对称分布的喷嘴(21)。

6. 根据权利要求1所述的一种水果罐头加工用清洗装置,其特征在于:所述传送带(2)表面采用镂空设计。

一种水果罐头加工用清洗装置

技术领域

[0001] 本发明涉及水果罐头加工设备技术领域,具体为一种水果罐头加工用清洗装置。

背景技术

[0002] 水果罐头是一种能够长期储存的即食食品,广受人们的喜爱,在水果罐头的加工之前,需要对水果进行全面性的清洗工作,不然会影响水果罐头干净卫生,但是传统的清洗方法是通过人工使用水枪对水果表面进行清洗,不仅浪费人力资源,并且不能够保证水果的清洁度,市面上的水果清洗装置不能够满足大型水果罐头生产线的需求,并且清洗效果不佳,清洗水果较为局限,不能够适用于其他类别的水果,使用的灵活性较低。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种水果罐头加工用清洗装置,具备清洁度更高和适用范围更加广泛的优点,解决了清洁度较低和适用范围具有局限性的问题。

[0004] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种水果罐头加工用清洗装置,包括清洗装置本体、活动杆、固定杆、减速电机、活动槽和转动轴,所述清洗装置本体两侧外壁开设有对称分布的活动槽,所述活动槽内部活动插接有活动杆,两个所述活动杆末端均通过螺纹转动连接有固定螺帽,两个所述活动杆外壁焊接有对称分布的固定杆,两个所述固定杆内壁插接有等距分布的转动轴,所述转动轴外壁均套接有滚筒,且滚筒外壁固定有呈圆形分布的毛刷,所述转动轴两侧外壁固定有从动皮带盘,所述从动皮带盘通过皮带转动连接,所述固定杆上表面固定有升降板,且升降板上表面安装有电动机,所述电动机一侧转动安装有主动皮带盘,且主动皮带盘通过皮带与滚筒一侧的从动皮带盘转动连接,所述固定杆下表面安装有对称分布的喷水管固定块,且喷水管固定块下表面安装有喷水管,所述清洗装置本体内部底端安装有传动带,且传送带一侧通过转动轴转动安装有从动皮带盘,所述清洗装置本体下表面安装有减速电机,且减速电机一侧的主动皮带盘通过皮带与传动带的从动皮带盘转动连接,所述清洗装置本体一侧表面安装有进料斗。

[0005] 优选的,所述清洗装置本体下表面四角均固定有支撑腿。

[0006] 优选的,所述清洗装置本体背离进料斗一侧安装有出料斗。

[0007] 优选的,所述清洗装置本体下表面开设有排水口。

[0008] 优选的,两个所述喷水管下表面均安装有对称分布的喷嘴。

[0009] 优选的,所述传送带表面采用镂空设计。

[0010] 与现有技术相比,本发明的有益效果如下:

1、本发明通过设置滚筒和毛刷,达到了提高对水果的清洁度的效果,滚筒带动毛刷将水果的表面进行洗刷,可有效将水果表面附着的泥土刷掉,能够大大提高清洗的效果,相对人工清洗,能够大大节省人力资源,并且提高清洗的工作效率。

[0011] 2、本发明通过设置喷水管,达到了对水果进行冲洗的效果,喷水管可对水果表面进行冲洗,能够将水果表面的泥土冲刷干净,提高水果表面的清洁度。

[0012] 3、本发明通过设置活动槽和固定螺帽,达到了增加清洗设备本体适用范围的效果,通过活动杆在活动槽内移动,能够达到调节固定杆与传送带上表面高度的效果,并且可通过固定螺帽将活动杆进行固定,调节固定杆与传送带表面的距离,可对不同大小的水果进行清洗,有效提高了清洗装置本体的适用范围。

附图说明

[0013] 图1为本发明的内部结构示意图;

图2为本发明的外观结构示意图;

图3为本发明的滚筒仰视结构示意图;

图4为本发明的图3中A结构放大示意图。

[0014] 图中:1、清洗装置本体;2、传送带;3、进料斗;4、活动杆;5、固定杆;6、升降板;7、电动机;8、滚筒;9、毛刷;10、出料斗;11、支撑腿;12、喷水管;13、排水口;14、减速电机;15、主动皮带盘;16、皮带;17、活动槽;18、固定螺帽;19、从动皮带盘;20、喷水管固定块;21、喷嘴;22、转动轴。

具体实施方式

[0015] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0016] 请参阅图1至图4,本发明提供了一种实施例:一种水果罐头加工用清洗装置,包括清洗装置本体1、活动杆4、固定杆5、减速电机14、活动槽17和转动轴22,清洗装置本体1两侧外壁开设有对称分布的活动槽17,活动槽17内部活动插接有活动杆4,两个活动杆4末端均通过螺纹转动连接有固定螺帽18,通过活动杆4在活动槽17内移动,能够达到调节固定杆5与传送带2上表面高度的效果,并且可通过固定螺帽18将活动杆4进行固定,调节固定杆5与传送带2表面的距离,可对不同大小的水果进行清洗,有效提高了清洗装置本体1的适用范围,两个活动杆4外壁焊接有对称分布的固定杆5,两个固定杆5内壁插接有等距分布的转动轴22,转动轴22外壁均套接有滚筒8,且滚筒8外壁固定有呈圆形分布的毛刷9,滚筒8带动毛刷9将水果的表面进行洗刷,可有效将水果表面附着的泥土刷掉,能够大大提高清洗的效果,相对人工清洗,能够大大节省人力资源,并且提高清洗的工作效率,转动轴22两侧外壁固定有从动皮带盘19,从动皮带盘19通过皮带16转动连接,固定杆5上表面固定有升降板6,且升降板6上表面安装有电动机7,电动机7采用Y80M1-2型,该型号电动机7具有体积小、噪音小和转速快的优点,能够满足实际使用的需要,电动机7一侧转动安装有主动皮带盘15,且主动皮带盘15通过皮带16与滚筒8一侧的从动皮带盘19转动连接,固定杆5下表面安装有对称分布的喷水管固定块20,且喷水管固定块20下表面安装有喷水管12,两个喷水管12下表面均安装有对称分布的喷嘴21,喷水管12可对水果表面进行冲洗,能够将水果表面的泥土冲刷干净,提高水果表面的清洁度,清洗装置本体1内部底端安装有传动带2,且传送带2一侧通过转动轴22转动安装有从动皮带盘19,传送带2表面采用镂空设计,便于将清洗水果所产生的污水通过排水口13排出,防止清洗装置本体1内部积水,清洗装置本体1下表面安

装有减速电机14,且减速电机14一侧的主动皮带盘15通过皮带16与传动带2的从动皮带盘19转动连接,减速电机14采用8170B型,该型号减速电机14具备能耗低和调节转速便捷的优点,能够确保传动带2的缓慢运行,从而延长对水果的清洗时间,时水果的清洗效果更好,清洗装置本体1一侧表面安装有进料斗3,清洗装置本体1下表面四角均固定有支撑腿11,清洗装置本体1背离进料斗3一侧安装有出料斗10,清洗装置本体1下表面开设有排水口13。

[0017] 工作原理:根据所要清洗水果的大小,调节活动杆4在活动槽17内部的位置,能够达到调节固定杆5与传送带2上表面高度的效果,并且可通过固定螺帽18将活动杆4进行固定,调节固定杆5与传送带2表面的距离,可对不同大小的水果进行清洗,有效提高了清洗装置本体1的适用范围,所需清洗的水果通过进料斗3进入清洗装置本体1内部,减速电机14带动传动带2转动,将水果传输至滚筒8下方,滚筒8带动毛刷9将水果的表面进行洗刷,可有效将水果表面附着的泥土刷掉,能够大大提高清洗的效果,相对人工清洗,能够大大节省人力资源,并且提高清洗的工作效率,同时喷水管12可对水果表面进行冲洗,能够将水果表面的泥土冲刷干净,提高水果表面的清洁度,清洗完成后水果从出料斗10排出,由于传送带2表面采用镂空设计,清洗之后的污水可通过排水口13排出,至此,本发明工作流程结束。

[0018] 对于本领域技术人员而言,显然本发明不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本发明的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本发明。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本发明的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本发明内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

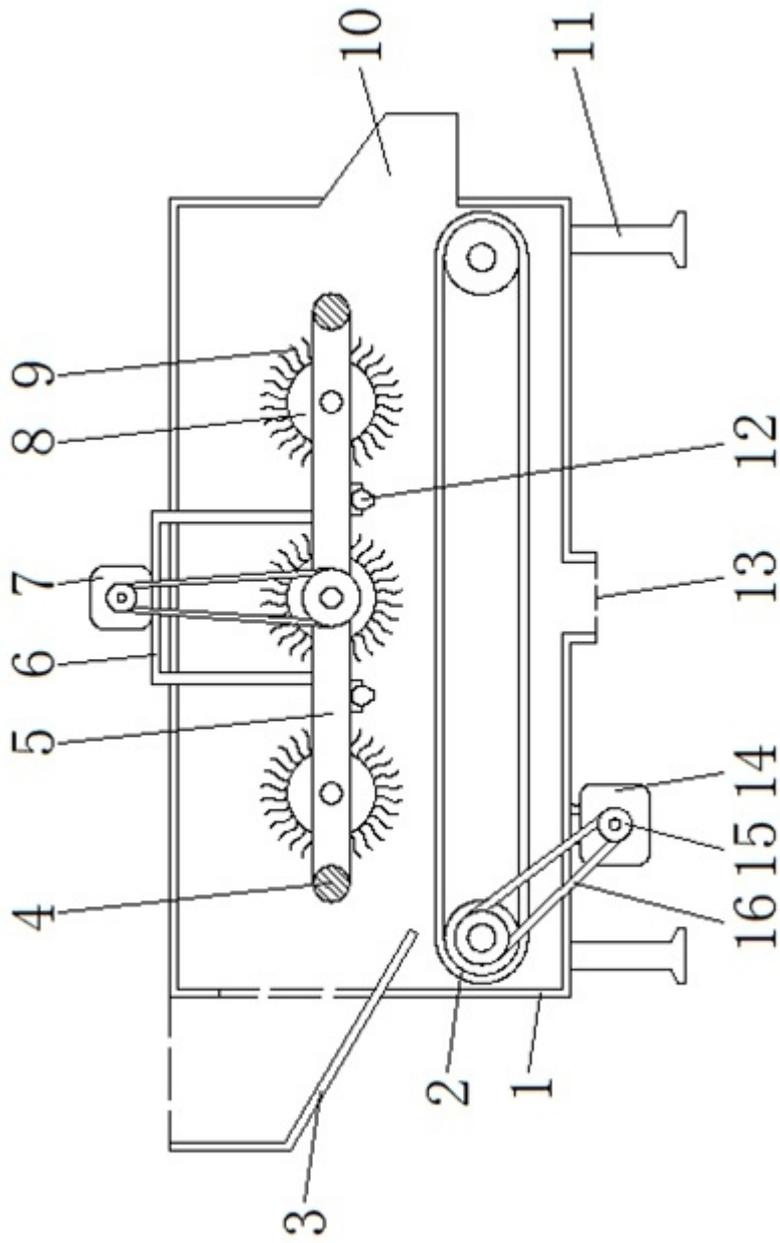


图1

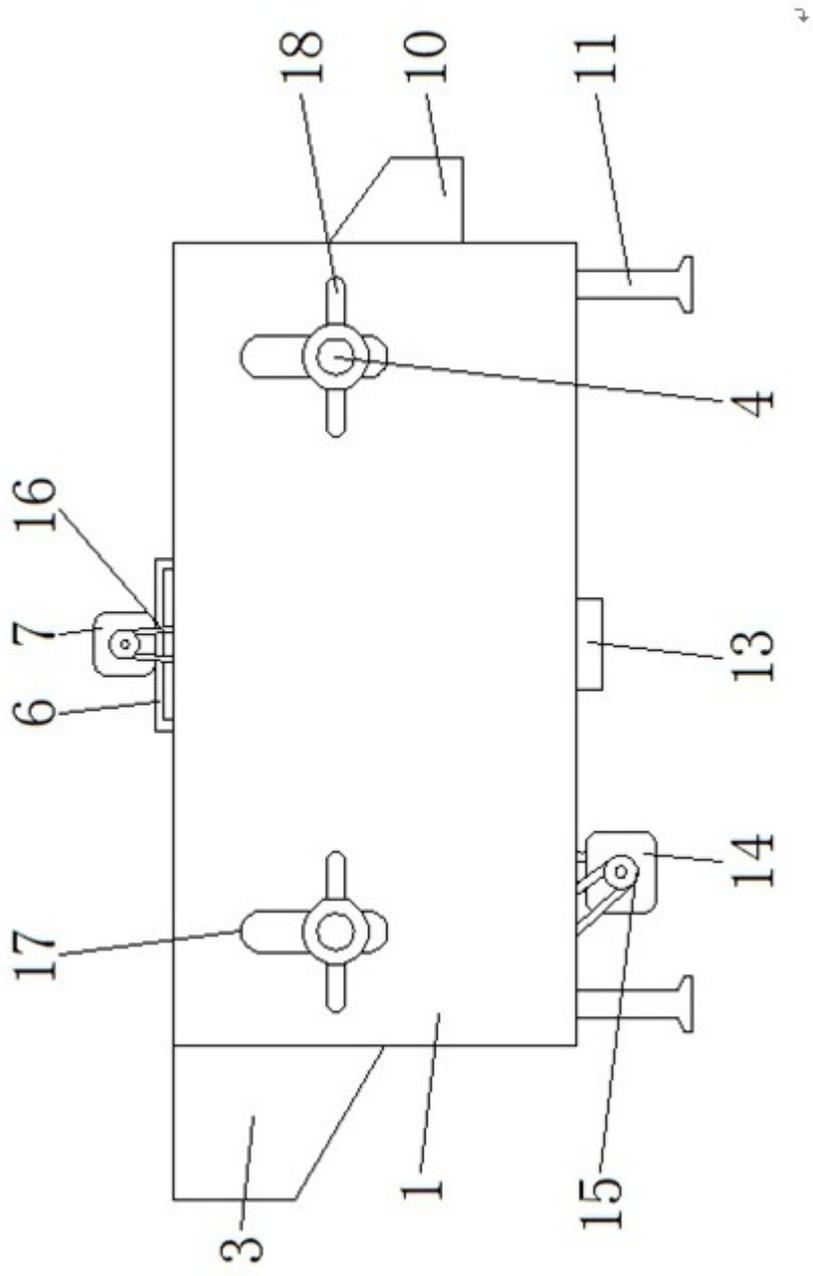


图2

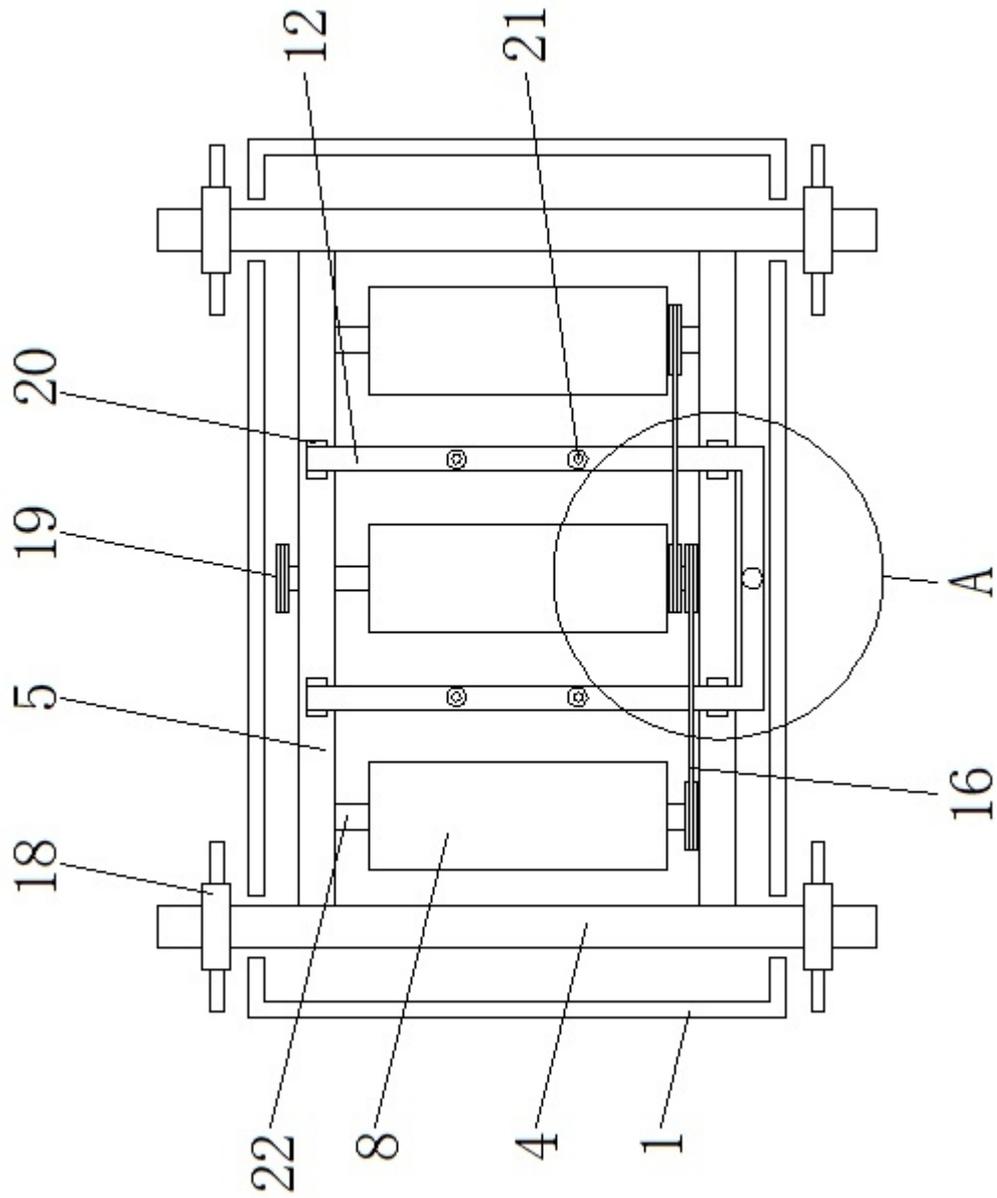


图3

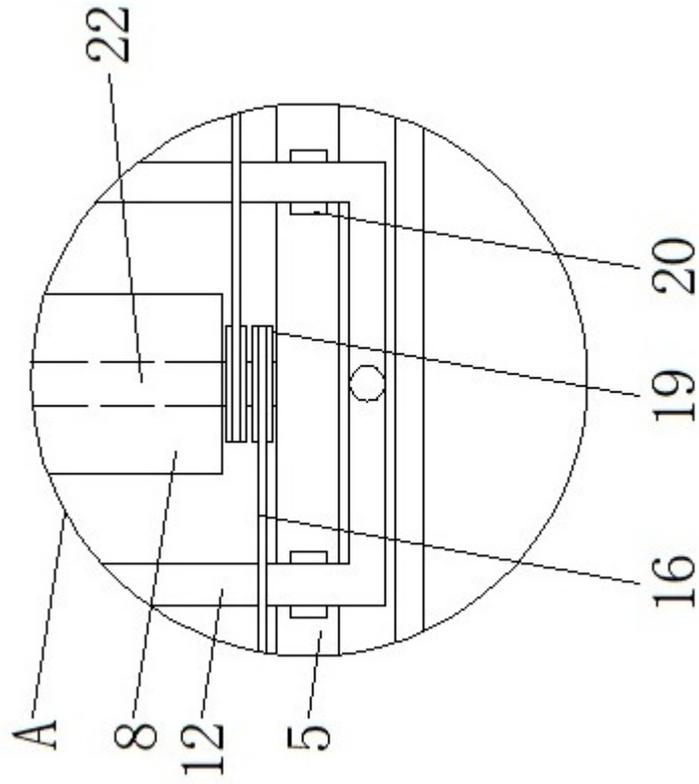


图4