(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 213223728 U
(45)授权公告日 2021.05.18

(21)申请号 202021924468.7

(22)申请日 2020.09.07

(73)专利权人 四川馥芳集生物科技有限公司
地址 610000 四川省成都市武侯区盛隆街6号B306号

(72)发明人 林晓琴 杨昕 青贤

(74)专利代理机构 成都东唐智宏专利代理事务所(普通合伙) 51261
代理人 罗言刚

(51)Int.Cl.
*B09B 3/00*(2006.01)

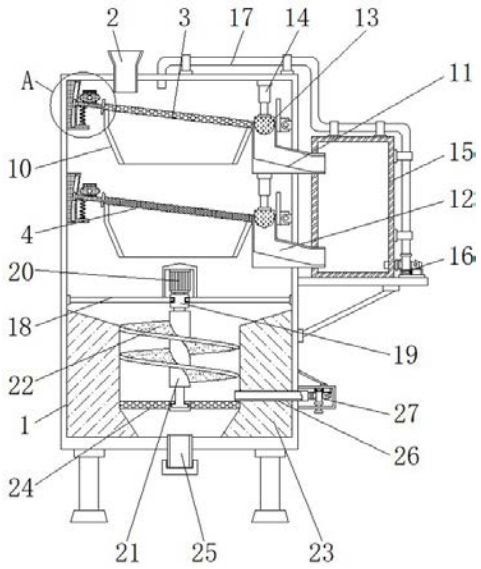
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种可提高利用率的精油加工用废料回收装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种可提高利用率的精油加工用废料回收装置,包括回收箱和集箱,所述回收箱的上端左侧安装有进料口,且回收箱的内部上端设置有第一横板,所述第一导料管和第二导料管的内部上端均卡合连接有密封块,所述收集箱位于回收箱的右侧,且收集箱的右下角连接有第一抽料泵,所述第一抽料泵的上端连接有连接管,所述第二横板的下方设置有连接杆,且连接杆安装在承接块上,所述竖杆的外表面焊接连接有挤压板,所述导向底座的右下端设置有吸料管,且吸料管的右端与第二抽料泵相连接。该可提高利用率的精油加工用废料回收装置,利用率高,不会造成大量的浪费,且便于对过滤后的废料进行重复处理,并且便于废屑的处理。




CN 213223728 U

1.一种可提高利用率的精油加工用废料回收装置,包括回收箱(1)和收集箱(15),其特征在于:所述回收箱(1)的上端左侧安装有进料口(2),且回收箱(1)的内部上端设置有第一横板(3),所述第一横板(3)的下端设置有第二横板(4),且第一横板(3)和第二横板(4)的左端均固定连接有连接板(5),所述连接板(5)的左端位于限位块(6)的内部,且连接板(5)的下端连接有弹簧(7),所述连接板(5)的上方设置有驱动块(8),且驱动块(8)的后端连接有马达(9),所述第一横板(3)和第二横板(4)的下端均固定连接有导料槽(10),且第一横板(3)的右侧设置有第一导料管(11),并且第二横板(4)的右侧设置有第二导料管(12),所述第一导料管(11)和第二导料管(12)的内部上端均卡合连接有密封块(13),且密封块(13)的上端连接有电动伸缩杆(14),所述收集箱(15)位于回收箱(1)的右侧,且收集箱(15)的右下角连接有第一抽料泵(16),所述第一抽料泵(16)的上端连接有连接管(17),且连接管(17)的上端设置在回收箱(1)的上方,所述第二横板(4)的下方设置有连接杆(18),且连接杆(18)安装在承接块(19)上,所述承接块(19)的下端连接有竖杆(21),且竖杆(21)的顶端与电机(20)的输出端相连接,所述竖杆(21)的外表面焊接连接有挤压板(22),且挤压板(22)的外侧设置有导向底座(23),所述挤压板(22)的底端安装在镂空的支撑板(24)上,且支撑板(24)的下方设置有出料口(25),所述导向底座(23)的右下端设置有吸料管(26),且吸料管(26)的右端与第二抽料泵(27)相连接。

2.根据权利要求1所述的一种可提高利用率的精油加工用废料回收装置,其特征在于:所述第一横板(3)和第二横板(4)平行设置,且第一横板(3)和第二横板(4)的表面均呈多孔状结构,并且第一横板(3)的孔径尺寸大于第二横板(4)的孔径尺寸。

3.根据权利要求1所述的一种可提高利用率的精油加工用废料回收装置,其特征在于:所述第一横板(3)和第二横板(4)在回收箱(1)的内部右端均为转动结构,且第一横板(3)和第二横板(4)左端的连接板(5)在限位块(6)上为滑动结构,并且连接板(5)与限位块(6)之间构成伸缩结构。

4.根据权利要求1所述的一种可提高利用率的精油加工用废料回收装置,其特征在于:所述驱动块(8)的纵截面形状为椭圆形结构,且驱动块(8)的下表面与连接板(5)的上表面接触设置。

5.根据权利要求1所述的一种可提高利用率的精油加工用废料回收装置,其特征在于:所述连接杆(18)关于承接块(19)的中心等角度设置,且承接块(19)与连接杆(18)构成滑动结构,并且连接杆(18)与竖杆(21)的上端固定连接。

6.根据权利要求1所述的一种可提高利用率的精油加工用废料回收装置,其特征在于:所述挤压板(22)呈螺旋状结构,且挤压板(22)的外径尺寸与导向底座(23)的内径尺寸相当,并且导向底座(23)的上端呈倾斜状结构。

# 一种可提高利用率的精油加工用废料回收装置

## 技术领域

[0001] 本实用新型涉及精油加工相关技术领域，具体为一种可提高利用率的精油加工用废料回收装置。

## 背景技术

[0002] 在精油加工过程中，往往会产生一定的废料，而废料中仍混和有精油的液体，因此需要使用回收装置对精油加工过程中产生的废料进行回收和处理，从而减少能源的浪费。

[0003] 但是现有的精油加工用废料回收装置往往利用率较低，造成大量的浪费，且一般的精油加工用废料回收装置不便于对过滤后的废料进行重复处理，并且普通的精油加工用废料回收装置不便于废屑的处理，因此，我们提出一种可提高利用率的精油加工用废料回收装置，以便于解决上述中提出的问题。

## 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种可提高利用率的精油加工用废料回收装置，以解决上述背景技术中提出的大多数精油加工用废料回收装置利用率较低，造成大量的浪费，且不便于对过滤后的废料进行重复处理，并且不便于废屑的处理的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种可提高利用率的精油加工用废料回收装置，包括回收箱和集箱，所述回收箱的上端左侧安装有进料口，且回收箱的内部上端设置有第一横板，所述第一横板的下端设置有第二横板，且第一横板和第二横板的左端均固定连接有连接板，所述连接板的左端位于限位块的内部，且连接板的下端连接有弹簧，所述连接板的上方设置有驱动块，且驱动块的后端连接有马达，所述第一横板和第二横板的下端均固定连接有导料槽，且第一横板的右侧设置有第一导料管，并且第二横板的右侧设置有第二导料管，所述第一导料管和第二导料管的内部上端均卡合连接有密封块，且密封块的上端连接有电动伸缩杆，所述收集箱位于回收箱的右侧，且收集箱的右下角连接有第一抽料泵，所述第一抽料泵的上端连接有连接管，且连接管的上端设置在回收箱的上方，所述第二横板的下方设置有连接杆，且连接杆安装在承接块上，所述承接块的下端连接有竖杆，且竖杆的顶端与电机的输出端相连接，所述竖杆的外表面焊接连接有挤压板，且挤压板的外侧设置有导向底座，所述挤压板的底端安装在镂空的支撑板上，且支撑板的下方设置有出料口，所述导向底座的右下端设置有吸料管，且吸料管的右端与第二抽料泵相连接。

[0006] 优选的，所述第一横板和第二横板平行设置，且第一横板和第二横板的表面均呈多孔状结构，并且第一横板的孔径尺寸大于第二横板的孔径尺寸。

[0007] 优选的，所述第一横板和第二横板在回收箱的内部右端均为转动结构，且第一横板和第二横板左端的连接板在限位块上为滑动结构，并且连接板与限位块之间构成伸缩结构。

[0008] 优选的，所述驱动块的纵截面形状为椭圆形结构，且驱动块的下表面与连接板的

上表面接触设置。

[0009] 优选的，所述连接杆关于承接块的中心等角度设置，且承接块与连接杆构成滑动结构，并且连接杆与竖杆的上端固定连接。

[0010] 优选的，所述挤压板呈螺旋状结构，且挤压板的外径尺寸与导向底座的内径尺寸相当，并且导向底座的上端呈倾斜状结构。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：该可提高利用率的精油加工用废料回收装置，利用率高，不会造成大量的浪费，且便于对过滤后的废料进行重复处理，并且便于废屑的处理；

[0012] 1、通过在回收箱的内部设置有第一横板和第二横板，且第一横板和第二横板均在回收箱的内部为转动结构，因此可使得第一横板和第二横板产生震动的效果，加快第一横板和第二横板的过滤，防止堵塞；

[0013] 2、通过在第一横板和第二横板的右侧分别设置有第一导料管和第二导料管，可使得第一导料管和第二导料管将过滤后的废料聚集在收集箱的内部，并通过第一抽料泵的作用再次抽到回收箱的上端，进行再次的循环，对废料重复处理，提高利用率；

[0014] 3、通过在回收箱的底部设置有挤压板和导向底座，可在挤压板的作用下对废料进行向下运动，并在镂空的支撑板作用下，对废料中的精油液体进行挤压分离，提高废料的利用率；

[0015] 4、通过在导向底座的右下角设置有吸料管，而吸料管与第二抽料泵相连接，因此可使得支撑板上的废屑通过第二抽料泵的作用抽出，便于废屑的处理。

## 附图说明

[0016] 图1为本实用新型正视剖面结构示意图；

[0017] 图2为本实用新型图1中A处放大结构示意图；

[0018] 图3为本实用新型俯视剖面结构示意图；

[0019] 图4为本实用新型驱动块侧视结构示意图。

[0020] 图中：1、回收箱；2、进料口；3、第一横板；4、第二横板；5、连接板；6、限位块；7、弹簧；8、驱动块；9、马达；10、导料槽；11、第一导料管；12、第二导料管；13、密封块；14、电动伸缩杆；15、收集箱；16、第一抽料泵；17、连接管；18、连接杆；19、承接块；20、电机；21、竖杆；22、挤压板；23、导向底座；24、支撑板；25、出料口；26、吸料管；27、第二抽料泵。

## 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，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。

[0022] 请参阅图1-4，本实用新型提供一种技术方案：一种可提高利用率的精油加工用废料回收装置，包括回收箱1、进料口2、第一横板3、第二横板4、连接板5、限位块6、弹簧7、驱动块8、马达9、导料槽10、第一导料管11、第二导料管12、密封块13、电动伸缩杆14、收集箱15、第一抽料泵16、连接管17、连接杆18、承接块19、电机20、竖杆21、挤压板22、导向底座23、支

撑板24、出料口25、吸料管26和第二抽料泵27，回收箱1的上端左侧安装有进料口2，且回收箱1的内部上端设置有第一横板3，第一横板3的下端设置有第二横板4，且第一横板3和第二横板4的左端均固定连接有连接板5，连接板5的左端位于限位块6的内部，且连接板5的下端连接有弹簧7，连接板5的上方设置有驱动块8，且驱动块8的后端连接有马达9，第一横板3和第二横板4的下端均固定连接有导料槽10，且第一横板3的右侧设置有第一导料管11，并且第二横板4的右侧设置有第二导料管12，第一导料管11和第二导料管12的内部上端均卡合连接有密封块13，且密封块13的上端连接有电动伸缩杆14，收集箱15位于回收箱1的右侧，且收集箱15的右下角连接有第一抽料泵16，第一抽料泵16的上端连接有连接管17，且连接管17的上端设置在回收箱1的上方，第二横板4的下方设置有连接杆18，且连接杆18安装在承接块19上，承接块19的下端连接有竖杆21，且竖杆21的顶端与电机20的输出端相连接，竖杆21的外表面焊接连接有挤压板22，且挤压板22的外侧设置有导向底座23，挤压板22的底端安装在镂空的支撑板24上，且支撑板24的下方设置有出料口25，导向底座23的右下端设置有吸料管26，且吸料管26的右端与第二抽料泵27相连接。

[0023] 如图1中第一横板3和第二横板4平行设置，且第一横板3和第二横板4的表面均呈多孔状结构，并且第一横板3的孔径尺寸大于第二横板4的孔径尺寸，可通过第一横板3和第二横板4的作用对废料进行充分的过滤；

[0024] 如图1中第一横板3和第二横板4在回收箱1的内部右端均为转动结构，且第一横板3和第二横板4左端的连接板5在限位块6上为滑动结构，并且连接板5与限位块6之间构成伸缩结构，便于加快第一横板3和第二横板4的过滤速度，防止第一横板3和第二横板4的堵塞，挤压板22呈螺旋状结构，且挤压板22的外径尺寸与导向底座23的内径尺寸相当，并且导向底座23的上端呈倾斜状结构，可通过挤压板22的转动对废料进行挤压；

[0025] 如图2中驱动块8的纵截面形状为椭圆形结构，且驱动块8的下表面与连接板5的上表面接触设置，可通过驱动块8的作用对第一横板3和第二横板4进行驱动；

[0026] 如图3中连接杆18关于承接块19的中心等角度设置，且承接块19与连接杆18构成滑动结构，并且连接杆18与竖杆21的上端固定连接，便于对竖杆21进行稳定的支撑。

[0027] 工作原理：在使用该可提高利用率的精油加工用废料回收装置时，首先将精油加工后的废料通过进料口2通入回收箱1的内部，然后在第一横板3的过滤下，使得小颗粒的废料以及液体的精油穿过第一横板3，而大颗粒的废渣将留在第一横板3上，而在第二横板4的作用下将对更小颗粒的废渣进行过滤，且使得精油液体穿过第二横板4上的孔洞向下流，在第一横板3和第二横板4过滤过程中将马达9启动，使得马达9带动驱动块8转动，而驱动块8的转动将对第一横板3和第二横板4左端的连接板5进行敲击，使得连接板5在限位块6上沿弧线上下滑动，而第一横板3和第二横板4的右端均与回收箱1铰接连接，因此可使得第一横板3和第二横板4产生上下震动的效果，加快第一横板3和第二横板4的过滤，防止第一横板3和第二横板4的堵塞；

[0028] 经过第一横板3和第二横板4过滤的废渣将聚集在第一横板3和第二横板4的右端，然后通过控制电动伸缩杆14使得密封块13向上运动，第一导料管11和第二导料管12的上端处于开启状态，此时第一横板3和第二横板4不买的废渣将通过第一导料管11和第二导料管12进入收集箱15，并在第一抽料泵16和连接管17的共同作用下将收集箱15中的废渣再次抽到回收箱1的上端，通过第一横板3和第二横板4进行循环的处理，提高利用率；

[0029] 经过过滤的精油及小颗粒废渣将进入挤压板22与导向底座23之间的位置，然后启动电机20，使得电机20带动挤压板22转动，使得挤压板22将精油及小颗粒废渣向下输送，且在支撑板24的作用下对废渣进行阻挡，而精油液体向下流，最后通过出料口25排出，当处理完成后，通过启动第二抽料泵27，并在吸料管26的作用下对支撑板24上的废渣进行抽出，便于废渣的处理，这就是该可提高利用率的精油加工用废料回收装置的工作原理。

[0030] 本实用新型使用到的标准零件均可以从市场上购买，异形件根据说明书的和附图的记载均可以进行订制，各个零件的具体连接方式均采用现有技术中成熟的螺栓、铆钉、焊接等常规手段，机械、零件和设备均采用现有技术中，常规的型号，加上电路连接采用现有技术中常规的连接方式，在此不再详述，本说明书中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0031] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换，凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

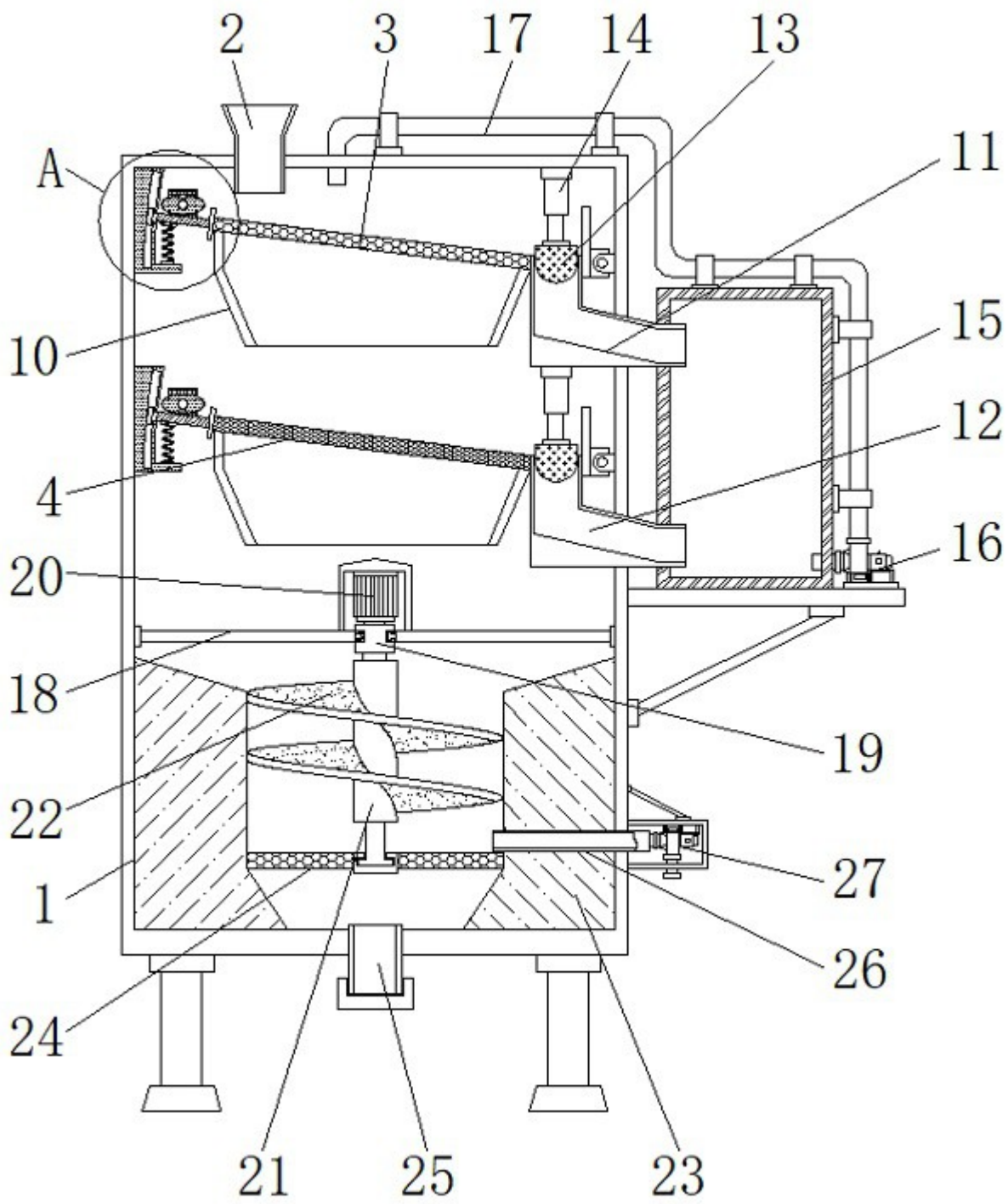



图1

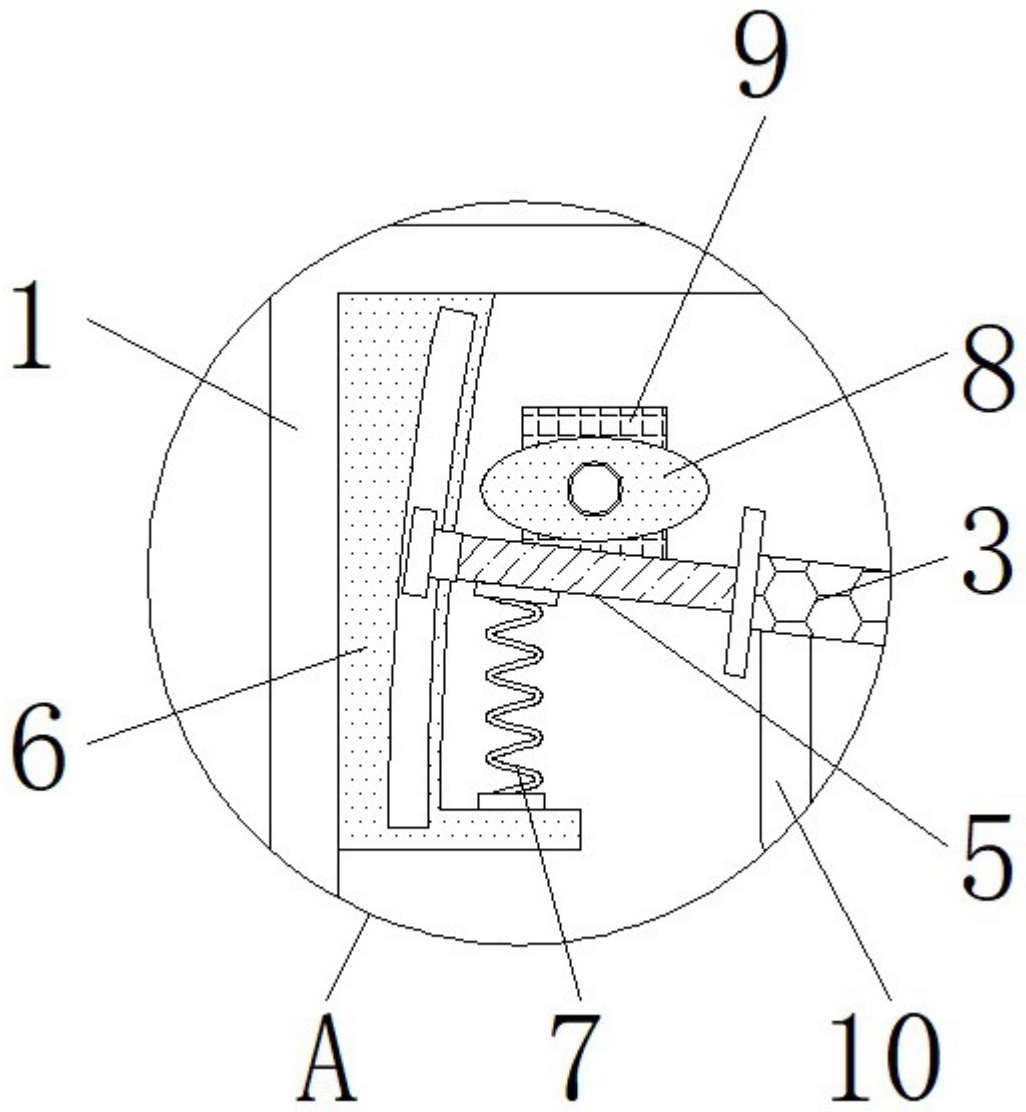



图2

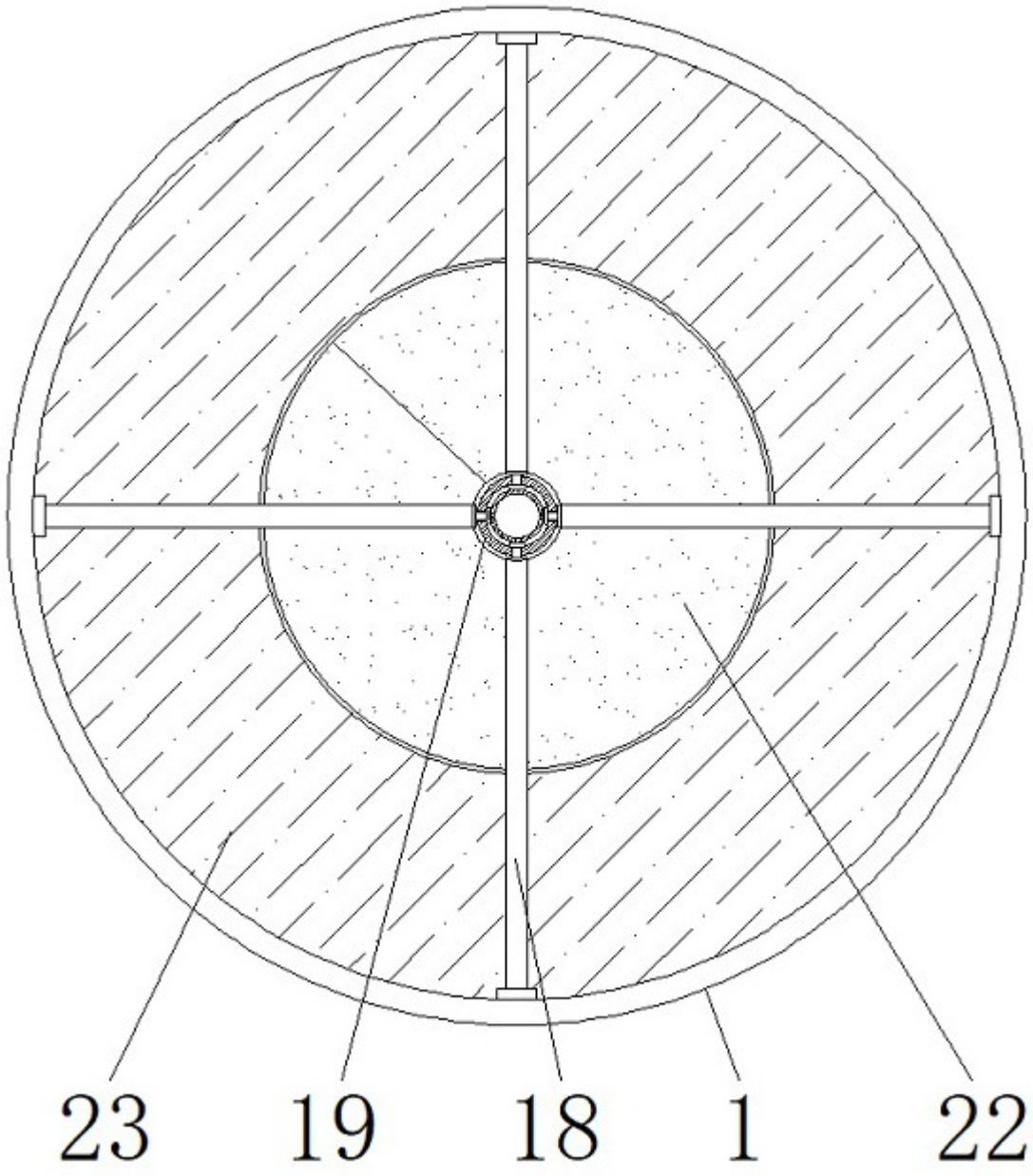



图3

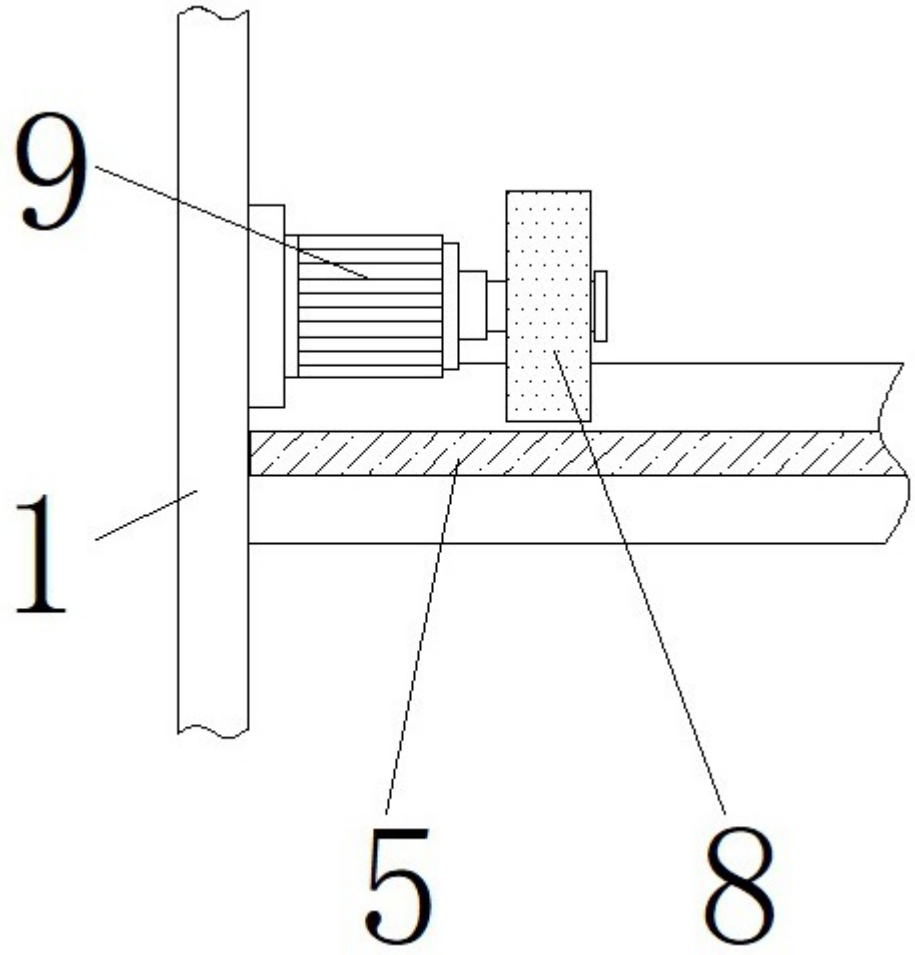



图4