(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 213669450 U
(45)授权公告日 2021.07.13

(21)申请号 202022087765.7
(22)申请日 2020.09.22
(73)专利权人 星拜(苏州)生物科技有限公司
地址 215002 江苏省苏州市相城经济技术开发区澄阳街道澄阳路116号阳澄湖国际科技创业园1号楼A座1203室
(72)发明人 余强
(74)专利代理机构 南京禾易知识产权代理有限公司 32320
代理人 翁亚娜
(51)Int.Cl.
B02C 1/14(2006.01)
B30B 9/06(2006.01)
B02C 23/16(2006.01)
B04B 7/18(2006.01)
B01D 33/11(2006.01)

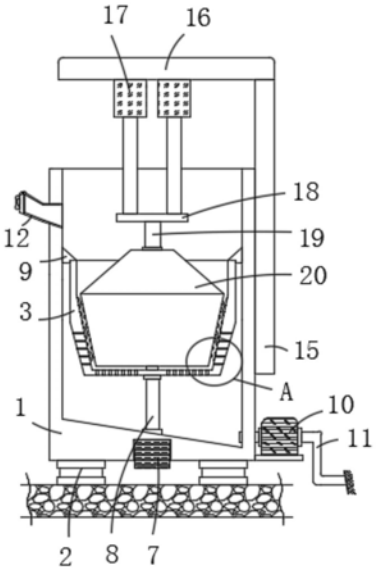
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种白藜芦醇制备用过滤装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种白藜芦醇制备用过滤装置，包括过滤桶，所述过滤桶的底端固定连接有多个底脚，所述过滤桶的内部设置有转动料斗，所述转动料斗底端的侧壁上设置有多个第一漏孔，所述转动料斗两侧的侧壁上对称贯穿设置有多个第二漏孔。本实用新型能够粉碎后的葡萄叶、葡萄皮物料导入到转动料斗中，借助驱动电机的运转后，启动液压杆延伸，以此带动下压块不断下压，在第一研磨齿和第二研磨齿的配合下，对物料中的多余汁液进行充分析出，并且借助转动料斗旋转后产生的离心力的作用下，促使汁液能够从第一漏孔和第二漏孔中甩出，并且最终进入到过滤桶底部的空腔中，整个装置过滤效率高，质量能够有所保证，避免了物料的过度浪费。



CN 213669450 U

1.一种白藜芦醇制备用过滤装置,包括过滤桶(1),所述过滤桶(1)的底端固定连接有多个底脚(2),其特征在于,所述过滤桶(1)的内部设置有转动料斗(3),所述转动料斗(3)底端的侧壁上设置有多个第一漏孔(4),所述转动料斗(3)两侧的侧壁上对称贯穿设置有多个第二漏孔(5),所述转动料斗(3)两侧的内壁上对称固定连接有多个半球形的第一研磨齿(6),所述转动料斗(3)的底端固定连接有驱动装置,且所述转动料斗(3)的内侧设置有下压块(20),所述下压块(20)底端两侧的侧壁上对称固定连接有多个半球形的第二研磨齿(21),所述第一研磨齿(6)和第二研磨齿(21)呈相互错开设置,所述下压块(20)的顶端固定连接有伸缩组件,所述过滤桶(1)顶端的一侧壁上设置有进料结构,所述过滤桶(1)远离进料结构一端的底侧壁上设置有出料结构。

2.根据权利要求1所述的一种白藜芦醇制备用过滤装置,其特征在于,所述驱动装置包括驱动电机(7),所述驱动电机(7)安装在过滤桶(1)底端的侧壁上,且所述驱动电机(7)的输出端固定连接有转杆(8),所述转杆(8)的侧壁通过密封轴承与过滤桶(1)的底侧壁转动连接,所述转杆(8)的顶端贯穿过滤桶(1)的侧壁并与转动料斗(3)的底侧壁固定连接。

3.根据权利要求1所述的一种白藜芦醇制备用过滤装置,其特征在于,所述伸缩组件包括支杆(19),所述支杆(19)的底端与下压块(20)的顶侧壁固定连接,所述支杆(19)的顶端固定连接有支板(18),所述支板(18)的顶端固定连接有多根液压杆(17),所述液压杆(17)的顶端固定连接有顶板(16),所述顶板(16)一侧的底端固定连接有侧板(15),所述侧板(15)的一侧与过滤桶(1)的外壁固定连接。

4.根据权利要求1所述的一种白藜芦醇制备用过滤装置,其特征在于,所述进料结构包括进料管(12),所述进料管(12)的一端与过滤桶(1)的内部连通,所述进料管(12)远离过滤桶(1)的一端通过转轴转动连接有管盖(13),所述管盖(13)远离进料管(12)的一侧壁上固定连接有把手(14)。

5.根据权利要求1所述的一种白藜芦醇制备用过滤装置,其特征在于,所述出料结构包括抽液泵(10),所述抽液泵(10)的一端与过滤桶(1)的内部连通,所述抽液泵(10)远离过滤桶(1)的一端连接有输送管(11)。

一种白藜芦醇制备用过滤装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于白藜芦醇制备技术领域,涉及一种白藜芦醇制备用过滤装置。

背景技术

[0002] 白藜芦醇是一种非黄酮类多酚化合物,是许多植物受到刺激时产生的一种抗毒素,可在葡萄叶及葡萄皮中合成,是葡萄酒和葡萄汁中的生物活性成分。

[0003] 在对白藜芦醇制备的工序中,通常需要对葡萄叶或者葡萄皮进行搅碎后,榨取其中的汁液,以此通过提纯后再得到白藜芦醇,在榨取汁液完成后,为了减少液体中的杂质,必须使用配套的过滤装置对其进行处理,然而目前的过滤装置,结构简陋,并且将搅碎后的葡萄叶或者葡萄皮物料导入到其内部后,多是等待汁液自然下落并通过过滤网,过滤效率低不说,粉碎后的物料中仍然含有大量的汁液,在没有外力的按压下很难完全将其析出,从而在一定程度上导致了资源的浪费,必须设计一种白藜芦醇制备用过滤装置来解决此类问题。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种白藜芦醇制备用过滤装置,解决现有技术存在的问题:结构简陋,并且将搅碎后的葡萄叶或者葡萄皮物料导入到其内部后,多是等待汁液自然下落并通过过滤网,过滤效率低不说,粉碎后的物料中仍然含有大量的汁液,在没有外力的按压下很难完全将其析出,从而在一定程度上导致了资源的浪费。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种白藜芦醇制备用过滤装置,包括过滤桶,所述过滤桶的底端固定连接有多个底脚,所述过滤桶的内部设置有转动料斗,所述转动料斗底端的侧壁上设置有多个第一漏孔,所述转动料斗两侧的侧壁上对称贯穿设置有多个第二漏孔,所述转动料斗两侧的内壁上对称固定连接有多个半球形的第一研磨齿,所述转动料斗的底端固定连接有驱动装置,且所述转动料斗的内侧设置有下压块,所述下压块底端两侧的侧壁上对称固定连接有多个半球形的第二研磨齿,所述第一研磨齿和第二研磨齿呈相互错开设置,所述下压块的顶端固定连接有伸缩组件,所述过滤桶顶端的一侧壁上设置有进料结构,所述过滤桶远离进料结构一端的底侧壁上设置有出料结构。

[0007] 优选的,所述驱动装置包括驱动电机,所述驱动电机安装在过滤桶底端的侧壁上,且所述驱动电机的输出端固定连接有转杆,所述转杆的侧壁通过密封轴承与过滤桶的底侧壁转动连接,所述转杆的顶端贯穿过滤桶的侧壁并与转动料斗的底侧壁固定连接。

[0008] 优选的,所述伸缩组件包括支杆,所述支杆的底端与下压块的顶侧壁固定连接,所述支杆的顶端固定连接有支板,所述支板的顶端固定连接有多根液压杆,所述液压杆的顶端固定连接有顶板,所述顶板一侧的底端固定连接有侧板,所述侧板的一侧与过滤桶的外壁固定连接。

[0009] 优选的,所述进料结构包括进料管,所述进料管的一端与过滤桶的内部连通,所述

进料管远离过滤桶的一端通过转轴转动连接有管盖，所述管盖远离进料管的一侧壁上固定连接有把手。

[0010] 优选的，所述出料结构包括抽液泵，所述抽液泵的一端与过滤桶的内部连通，所述抽液泵远离过滤桶的一端连接有输送管。

[0011] 本实用新型的有益效果是：能够粉碎后的葡萄叶、葡萄皮物料导入到转动料斗中，借助驱动电机的运转后，启动液压杆延伸，以此带动下压块不断下压，在第一研磨齿和第二研磨齿的配合下，对物料中的多余汁液进行充分析出，并且借助转动料斗旋转后产生的离心力的作用下，促使汁液能够从第一漏孔和第二漏孔中甩出，并且最终进入到过滤桶底部的空腔中，整个装置过滤效率高，质量能够有所保证，避免了物料的过度浪费。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型提出的一种白藜芦醇制备用过滤装置的正面结构示意图；

[0013] 图2为本实用新型提出的一种白藜芦醇制备用过滤装置的结构示意图；

[0014] 图3为图1中A处的局部放大图；

[0015] 图4为图1的局部放大图。

[0016] 图中：1过滤桶、2底脚、3转动料斗、4第一漏孔、5第二漏孔、6第一研磨齿、7驱动电机、8转杆、9斜挡板、10抽液泵、11输送管、12进料管、13管盖、14把手、15侧板、16顶板、17液压杆、18支板、19支杆、20下压块、21第二研磨齿。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 参照图1-4，一种白藜芦醇制备用过滤装置，包括过滤桶1，过滤桶1的底端固定连接有多个底脚2，过滤桶1的内部设置有转动料斗3，转动料斗3底端的侧壁上设置有多个第一漏孔4，转动料斗3两侧的侧壁上对称贯穿设置有多个第二漏孔5，转动料斗3两侧的内壁上对称固定连接有多个半球形的第一研磨齿6，转动料斗3的底端固定连接有驱动装置，驱动装置包括驱动电机7，驱动电机7安装在过滤桶1底端的侧壁上，且驱动电机7的输出端固定连接有转杆8，转杆8的侧壁通过密封轴承与过滤桶1的底侧壁转动连接，转杆8的顶端贯穿过滤桶1的侧壁并与转动料斗3的底侧壁固定连接，通过驱动电机7运转后，带动整个转动料斗3在过滤桶1内部进行旋转，利用旋转后的离心力，将物料中的汁液甩出，从而达到过滤的效果，且转动料斗3的内侧设置有下压块20，下压块20底端两侧的侧壁上对称固定连接有多个半球形的第二研磨齿21，第一研磨齿6和第二研磨齿21呈相互错开设置，当下压块20下压后，利用第一研磨齿6和第二研磨齿21的配合，对物料进行再次研磨和挤压，对物料中的汁液进行析出，下压块20的顶端固定连接有伸缩组件，伸缩组件包括支杆19，支杆19的底端与下压块20的顶侧壁固定连接，支杆19的顶端固定连接有支板18，支板18的顶端固定连接有多根液压杆17，液压杆17的顶端固定连接有顶板16，顶板16一侧的底端固定连接有侧板15，侧板15的一侧与过滤桶1的外壁固定连接，利用液压杆17延伸后带动下压块20进行垂直高度上的移动，过滤桶1顶端的一侧壁上设置有进料结构，进料结构包括进料管12，进料管

12的一端与过滤桶1的内部连通，进料管12远离过滤桶1的一端通过转轴转动连接有管盖13，管盖13远离进料管12的一侧壁上固定连接有把手14，过滤桶1远离进料结构一端的底侧壁上设置有出料结构，出料结构包括抽液泵10，抽液泵10的一端与过滤桶1的内部连通，抽液泵10远离过滤桶1的一端连接有输送管11，方便将过滤后的汁液进行抽出。

[0019] 本实用新型中，在使用该装置时，将葡萄皮、葡萄叶物料导入到转动料斗3中，然后启动液压杆17延伸后，带动下压块20逐渐下压，当下压块20下压到一定高度后，启动利用第一研磨齿6和第二研磨齿21的配合，对物料进行反复研磨和挤压，促使物料中的汁液能够得以析出，然后启动驱动电机7运转后，带动转动料斗3高速旋转后，利用离心力的作用，将转动料斗3中的汁液甩出，汁液下落到过滤桶1底端的空腔中，通过抽液泵10将其抽出即可。

[0020] 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。

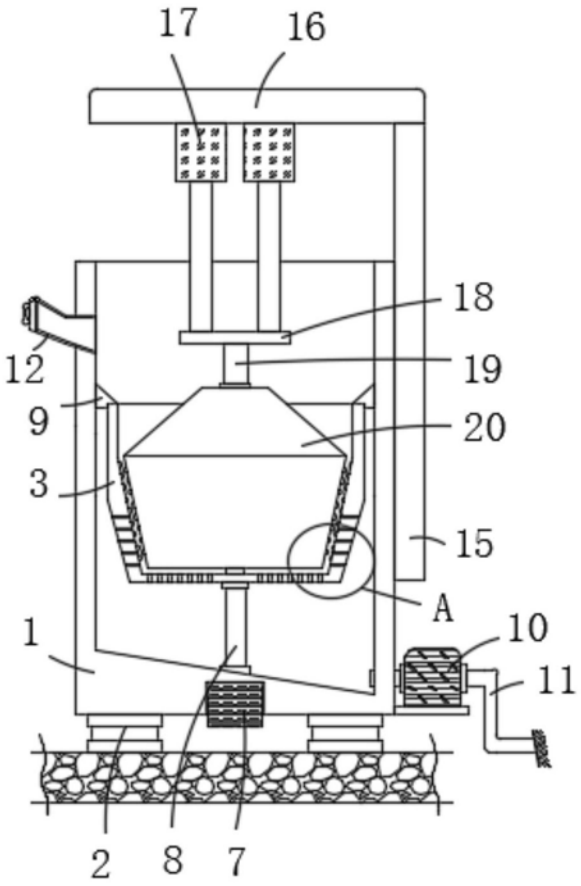


图1

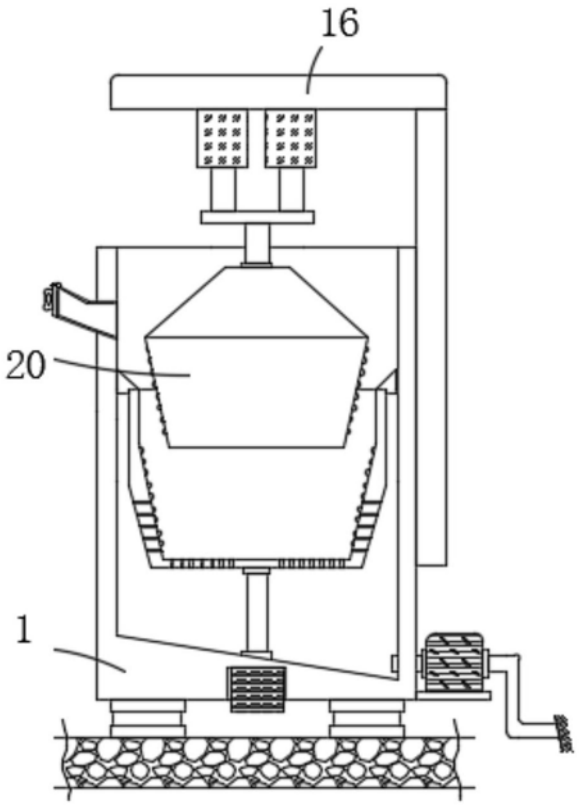


图2

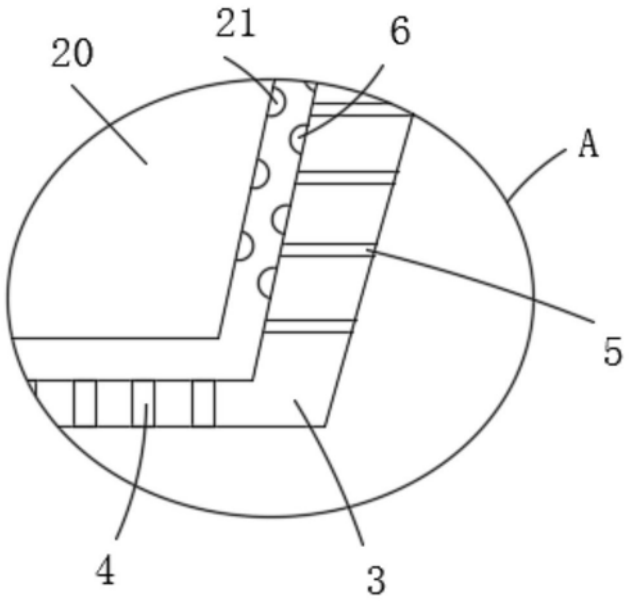


图3

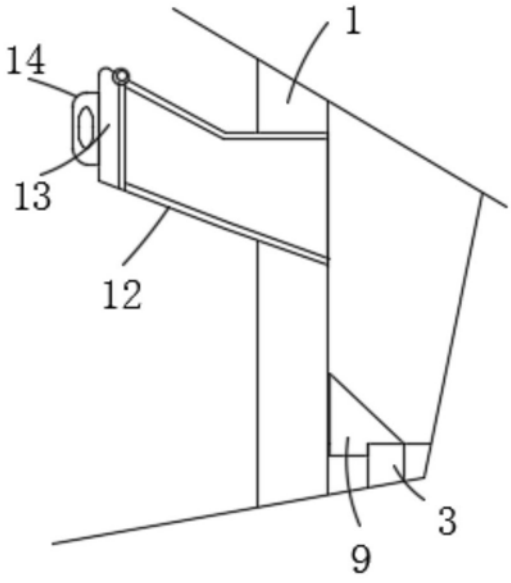


图4