



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221713793 U

(45) 授权公告日 2024. 09. 17

(21) 申请号 202323639560.5

(22) 申请日 2023.12.29

(73) 专利权人 宁夏源乡枸杞产业发展有限公司

地址 755100 宁夏回族自治区中卫市中宁县富康东路宁夏出入境检验检疫局中卫办事处东楼

(72) 发明人 张旭 杨金彪 陆凤玲 白北龙

惠珊珊 黄娟

(74) 专利代理机构 宁夏宁企典知识产权代理有限公司

64108

专利代理师 刘岩

(51) Int. Cl.

B01D 36/02 (2006.01)

B01D 29/64 (2006.01)

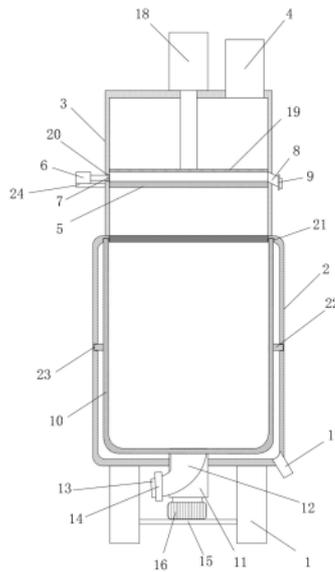
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种枸杞原浆生产用过滤装置

(57) 摘要

本申请公开了一种枸杞原浆生产用过滤装置,包括过滤罐体,过滤罐体顶部连通有过滤箱体,经进料管进入到过滤箱体内的浆料落在过滤网上,通过过滤网对浆料进行首次过滤,过滤一段时间后,打开控制阀,通过水平伸缩杆带动推板移动将位于过滤网上的渣料经出渣管排出。过滤罐体内设有网孔小于过滤网网孔的网状过滤桶,使用时,启动驱动电机可通过安装轴带动网状过滤桶转动,对网状过滤桶内的浆料进行二次过滤,在网状过滤桶转动过程中,可将过滤后的枸杞原浆甩至过滤罐体内,最后经出浆管排出,使用一段时间后,打开排渣阀可将网状过滤桶内的渣料经排渣管排出。对浆料的两次过滤处理,可提高过滤效果,且滤渣清理过程简单方便,进而可提高过滤效率。



1. 一种枸杞原浆生产用过滤装置,其特征在于,包括:

通过支撑腿(1)支撑固定的过滤罐体(2),所述过滤罐体(2)的顶部连通有过滤箱体(3),所述过滤箱体(3)顶部连通有进料管(4),所述过滤箱体(3)内固定有过滤网(5),所述过滤箱体(3)的一侧安装有水平伸缩杆(6),所述水平伸缩杆(6)的一端固定有位于所述过滤箱体(3)内的推板(7),所述推板(7)的底侧与所述过滤网(5)相抵触,所述过滤箱体(3)的另一侧设置有与所述过滤网(5)对应的出渣管(8),所述出渣管(8)上设置有控制阀(9);

所述过滤罐体(2)内设置有网孔小于过滤网(5)网孔的网状过滤桶(10),所述过滤罐体(2)的底部安装有延伸至所述过滤罐体(2)内且与所述网状过滤桶(10)底部固定的安装轴(11),所述安装轴(11)内设置有与所述网状过滤桶(10)连通的排渣通道(12),所述安装轴(11)的一侧设置有与所述排渣通道(12)连通的排渣管(13),所述排渣管(13)上设置有排渣阀(14),所述支撑腿(1)之间通过支撑板(15)固定有驱动电机(16),所述驱动电机(16)的输出轴一端与所述安装轴(11)下端固定连接,所述过滤罐体(2)的底部设置有出浆管(17)。

2. 根据权利要求1所述的枸杞原浆生产用过滤装置,其特征在于,所述过滤箱体(3)的顶部还固定有延伸至所述过滤箱体(3)内的竖直伸缩杆(18),所述竖直伸缩杆(18)的下端固定有与所述过滤网(5)对应的压板(19)。

3. 根据权利要求2所述的枸杞原浆生产用过滤装置,其特征在于,所述过滤箱体(3)的内侧还设置有放置槽(20),所述推板(7)位于所述放置槽(20)内。

4. 根据权利要求1所述的枸杞原浆生产用过滤装置,其特征在于,所述过滤罐体(2)的内顶侧还设置有第一限位槽(21),所述网状过滤桶(10)的上侧位于所述第一限位槽(21)内。

5. 根据权利要求4所述的枸杞原浆生产用过滤装置,其特征在于,所述网状过滤桶(10)的外侧还固定有限位环(22);

对应地,所述过滤罐体(2)的内侧壁还设置有第二限位槽(23),所述限位环(22)位于所述第二限位槽(23)内。

6. 根据权利要求1所述的枸杞原浆生产用过滤装置,其特征在于,所述过滤箱体(3)的一侧还固定有安装板(24),所述水平伸缩杆(6)固定于所述安装板(24)上。

7. 根据权利要求1所述的枸杞原浆生产用过滤装置,其特征在于,所述过滤罐体(2)和所述过滤箱体(3)为一体化成型设置。

一种枸杞原浆生产用过滤装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及枸杞深加工技术领域,尤其涉及一种枸杞原浆生产用过滤装置。

背景技术

[0002] 枸杞,是茄科、枸杞属植物,是一种药食同源的植物,枸杞中富含枸杞多糖、枸杞黄酮、甜菜碱、类胡萝卜素、类胡萝卜素酯、维生素C、多种氨基酸、隐黄质、玉米黄质、酸浆果红素、甾醇类、酚类、有机酸、多种酵素和SOD等营养物质。枸杞原浆类产品是枸杞深加工产品的一种主要形式,其主要是对枸杞果实进行清洗、破碎、打浆、研磨过滤、均质、灭菌等工艺过程加工而成枸杞原浆具有滋阴、润肺、补肝、明目的作用。

[0003] 在枸杞原浆加工过程中,需要利用过滤装置将残渣过滤去除,提高枸杞原浆的品质和口感。但是,现有的过滤装置过滤效果较差,过滤后的滤渣清理难度较大,进而影响过滤效率。

实用新型内容

[0004] 本申请的目的在于提供一种枸杞原浆生产用过滤装置,以解决现有的过滤装置过滤效果较差,过滤后的滤渣清理难度较大,进而影响过滤效率的问题。

[0005] 为解决上述技术问题,本申请提供了一种枸杞原浆生产用过滤装置,包括:

[0006] 通过支撑腿支撑固定的过滤罐体,所述过滤罐体的顶部连通有过滤箱体,所述过滤箱体顶部连通有进料管,所述过滤箱体内固定有过滤网,所述过滤箱体的一侧安装有水平伸缩杆,所述水平伸缩杆的一端固定有位于所述过滤箱体內的推板,所述推板的底侧与所述过滤网相抵触,所述过滤箱体的另一侧设置有与所述过滤网对应的出渣管,所述出渣管上设置有控制阀;

[0007] 所述过滤罐体内设置有网孔小于过滤网网孔的网状过滤桶,所述过滤罐体的底部安装有延伸至所述过滤罐体内且与所述网状过滤桶底部固定的安装轴,所述安装轴内设置有与所述网状过滤桶连通的排渣通道,所述安装轴的一侧设置有与所述排渣通道连通的排渣管,所述排渣管上设置有排渣阀,所述支撑腿之间通过支撑板固定有驱动电机,所述驱动电机的输出轴一端与所述安装轴下端固定连接,所述过滤罐体的底部设置有出浆管。

[0008] 在上述实施例的基础上,作为优选地实施方式,所述过滤箱体的顶部还固定有延伸至所述过滤箱体內的竖直伸缩杆,所述竖直伸缩杆的下端固定有与所述过滤网对应的压板。

[0009] 在上述实施例的基础上,作为优选地实施方式,所述过滤箱体的内侧还设置有放置槽,所述推板位于所述放置槽內。

[0010] 进一步需要说明的是,所述过滤罐体的内顶侧还设置有第一限位槽,所述网状过滤桶的上侧位于所述第一限位槽內。

[0011] 在上述实施例的基础上,作为优选地实施方式,所述网状过滤桶的外侧还固定有限位环;

[0012] 对应地,所述过滤罐体的内侧壁还设置有第二限位槽,所述限位环位于所述第二限位槽内。

[0013] 在上述实施例的基础上,作为优选地实施方式,所述过滤箱体的一侧还固定有安装板,所述水平伸缩杆固定于所述安装板上。

[0014] 进一步需要说明的是,所述过滤罐体和所述过滤箱体为一体化成型设置。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型所提供的一种枸杞原浆生产用过滤装置,包括过滤罐体,过滤罐体的顶部连通有过滤箱体,过滤箱体顶部连通有进料管,过滤箱体内固定有过滤网,经进料管进入到过滤箱体内的浆料落在过滤网上,通过过滤网对浆料进行过滤,过滤箱体的一侧安装有水平伸缩杆,水平伸缩杆的一端固定有位于过滤箱体内的推板,推板的底侧与过滤网相抵触,过滤箱体的另一侧设置有与过滤网对应的出渣管,出渣管上设置有控制阀;过滤一段时间之后,可打开控制阀,通过水平伸缩杆带动推板移动将位于过滤网上的渣料经出渣管排出,通过过滤网实现首次过滤。

[0016] 过滤罐体内设置有网孔小于过滤网网孔的网状过滤桶,过滤罐体的底部安装有延伸至过滤罐体内且与网状过滤桶底部固定的安装轴,安装轴内设置有与网状过滤桶连通的排渣通道,安装轴的一侧设置有与排渣通道连通的排渣管,排渣管上设置有排渣阀,使用时,启动驱动电机可通过安装轴带动网状过滤桶转动,对下落到网状过滤桶内的浆料进行二次过滤,过滤罐体的底部设置有出浆管,在网状过滤桶转动的过程中,可将过滤后的枸杞原浆甩至过滤罐体内,最后经出浆管排出,使用一段时间之后,打开排渣阀可将网状过滤桶内的渣料经排渣管排出。

[0017] 通过过滤网和网状过滤桶配合可实现对浆料的两次过滤处理,可提高过滤效果,过滤后的滤渣清理过程简单方便,进而可提高过滤效率。

附图说明

[0018] 为了更清楚的说明本申请的技术方案,下面将对实施例中所需要使用的附图作简要的介绍,显而易见地,对于本领域普通技术人员而言,在不付出创造性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0019] 图1为本申请实施例所提供的一种枸杞原浆生产用过滤装置结构示意图;

[0020] 图2为本申请实施例所提供的一种过滤网结构示意图;

[0021] 图3为本申请实施例所提供的一种网状过滤桶结构示意图;

[0022] 图中:1、支撑腿;2、过滤罐体;3、过滤箱体;4、进料管;5、过滤网;6、水平伸缩杆;7、推板;8、出渣管;9、控制阀;10、网状过滤桶;11、安装轴;12、排渣通道;13、排渣管;14、排渣阀;15、支撑板;16、驱动电机;17、出浆管;18、竖直伸缩杆;19、压板;20、放置槽;21、第一限位槽;22、限位环;23、第二限位槽;24、安装板。

具体实施方式

[0023] 为了使本技术领域的人员更好地理解本申请中的技术方案,下面将结合附图,对本申请实施例中的技术方案进行清楚完整的描述。

[0024] 本申请的核心是提供一种枸杞原浆生产用过滤装置,解决了现有的过滤装置过滤效果较差,过滤后的滤渣清理难度较大,进而影响过滤效率的问题。

[0025] 图1为本申请实施例所提供的一种枸杞原浆生产用过滤装置结构示意图,图2为本申请实施例所提供的一种过滤网结构示意图,图3为本申请实施例所提供的一种网状过滤桶结构示意图,参见图1至图3所示。

[0026] 实施例1

[0027] 一种枸杞原浆生产用过滤装置,包括过滤罐体2,在过滤罐体2的底部固定有多个支撑腿1,通过多个支撑腿1对过滤罐体2进行支撑固定,过滤罐体2的顶部连通有过滤箱体3,为了提高安装的方便性,优选地,可以将过滤罐体2和过滤箱体3设置为一体化成型结构,过滤罐体2和过滤箱体3的形状以及尺寸均可根据实际情况进行确定。在过滤箱体3顶部连通有进料管4,安装后,进料管4位于过滤箱体3靠近边侧的位置处,浆料可经进料管4进入到过滤箱体3内。在过滤箱体3内固定有过滤网5,过滤箱体3的一侧安装有水平伸缩杆6,水平伸缩杆6的一端固定有位于过滤箱体3内的推板7,安装后,推板7的底侧与过滤网5相抵触,进入到过滤箱体3内的浆料首先落在过滤网5上,通过过滤网5对浆料进行首次过滤,过滤箱体3的另一侧设置有与过滤网5对应的出渣管8,出渣管8上设置有控制阀9;使用一段时间之后,过滤后位于过滤网5上的渣料可在控制水平伸缩杆6伸长带动推板7移动的同时,被推至出渣管8处,打开控制阀9,渣料可经出渣管8排出,在实际使用时,可将出渣管8设置的足够长,以便将渣料排至相应的位置处。

[0028] 过滤罐体2内设置有网状过滤桶10,网状过滤桶10的网孔小于过滤网5的网孔,可以对未被过滤网5过滤掉的渣料进行再次过滤,提高过滤效果,过滤罐体2的底部中心位置处安装有安装轴11,安装后,安装轴11的上端延伸至过滤罐体2内且与网状过滤桶10底部固定连接,安装轴11内设置有与网状过滤桶10连通的排渣通道12,安装轴11的一侧设置有与排渣通道12连通的排渣管13,排渣管13上设置有排渣阀14。驱动电机16固定在支撑板15上,支撑板15固定安装在支撑腿1之间,驱动电机16的输出轴一端与安装轴11下端固定连接,经过过滤网5过滤后的浆料可下落到网状过滤桶10内,启动驱动电机16可通过安装轴11带动网状过滤桶10转动,对网状过滤桶10内的浆料再次进行过滤,过滤后的枸杞原浆被甩至过滤罐体2内,过滤罐体2的底部设置有出浆管17,最后经出浆管17排出进入下一处理环节,过滤后留在网状过滤桶10内的渣料可在过滤结束后,打开排渣阀14,经排渣通道12留下通过排渣管13排出。网状过滤桶10和过滤网5上渣料均可在过滤结束后进行处理,渣料处理过程简单方便。

[0029] 实施例2

[0030] 在实施例1的基础上,一种枸杞原浆生产用过滤装置,由于枸杞原浆密度较大流动较慢,因此,为了提高过滤速度,优选地,在过滤箱体3的顶部还固定有竖直伸缩杆18,安装后,竖直伸缩杆18延伸至过滤箱体3内,竖直伸缩杆18的下端固定有与过滤网5对应的压板19。在过滤使用过程中,可通过控制竖直伸缩杆18伸长带动压板19下移对落入到过滤网5上的减料进行挤压,使浆汁快速穿过过滤网5。本实施例中,压板19的尺寸需小于过滤网5的尺寸,以便对推板7留够放置空间,避免推板7对压板19的运行产生影响,推板7的运行是在压板19停止工作之后进行的,两者互不影响。挤压过程中,浆料从压板19与过滤箱体3的侧壁间隙中上溢并不会对本方案产生影响。

[0031] 在实施例2的基础上,一种枸杞原浆生产用过滤装置,为了对推板7提供放置空间,提高对浆料的挤压效果,优选地,过滤箱体3的内侧还设置有放置槽20,推板7位于放置槽20

内。本实施例中,压板19的尺寸可以与过滤网5的尺寸一致,在压板19运行时,推板7是位于放置槽20内的。

[0032] 在实施例2的基础上,一种枸杞原浆生产用过滤装置,为了提高网状过滤桶10的运行稳定性,优选地,在过滤罐体2的内顶侧还设置有第一限位槽21,网状过滤桶10的上侧位于第一限位槽21内,通过第一限位槽21和网状过滤桶10上侧配合对网状过滤桶10进行限位。本实施例中,为了进一步提高网状过滤桶10的运行稳定性,在网状过滤桶10的外侧还固定有限位环22;对应地,过滤罐体2的内侧壁还设置有第二限位槽23,限位环22位于第二限位槽23内。通过限位环22和第二限位槽23配合使用可进一步对网状过滤桶10进行限位。

[0033] 在实施例1的基础上,一种枸杞原浆生产用过滤装置,为了提高水平伸缩杆6的安装稳定性,优选地,在过滤箱体3的一侧还固定有安装板24,水平伸缩杆6固定于安装板24上。

[0034] 本申请所提供的一种枸杞原浆生产用过滤装置,包括过滤罐体2,过滤罐体2顶部连通有过滤箱体3,经进料管4进入到过滤箱体3内的浆料落在过滤网5上,通过过滤网5对浆料进行首次过滤,过滤一段时间后,打开控制阀9,通过水平伸缩杆6带动推板7移动将位于过滤网5上的渣料经出渣管8排出。过滤罐体2内设有网孔小于过滤网5网孔的网状过滤桶10,使用时,启动驱动电机16可通过安装轴11带动网状过滤桶10转动,对网状过滤桶10内的浆料进行二次过滤,在网状过滤桶10转动过程中,可将过滤后的枸杞原浆甩至过滤罐体2内,最后经出浆管17排出,使用一段时间后,打开排渣阀14可将网状过滤桶10内的渣料经排渣管13排出。对浆料的两次过滤处理,可提高过滤效果,且滤渣清理过程简单方便,进而可提高过滤效率。

[0035] 本领域技术人员在考虑说明书及实践这里公开的申请后,将容易想到本申请的其他实施方案。本申请旨在涵盖本申请的任何变型、用途或者适应性变化,这些变型、用途或者适应性变化遵循本申请的一般性原理并包含本申请公开的本技术领域中的公知常识或惯用技术手段。说明书和实施例仅被视为实例性的,本申请的真实范围由权利要求指出。

[0036] 应当理解的是,本申请并不局限于上面已经描述并在附图中示出的精确结构,并且可以在不脱离其范围进行各种修改和改变。以上所述的本申请实施方式并不构成对本申请保护范围的限定。

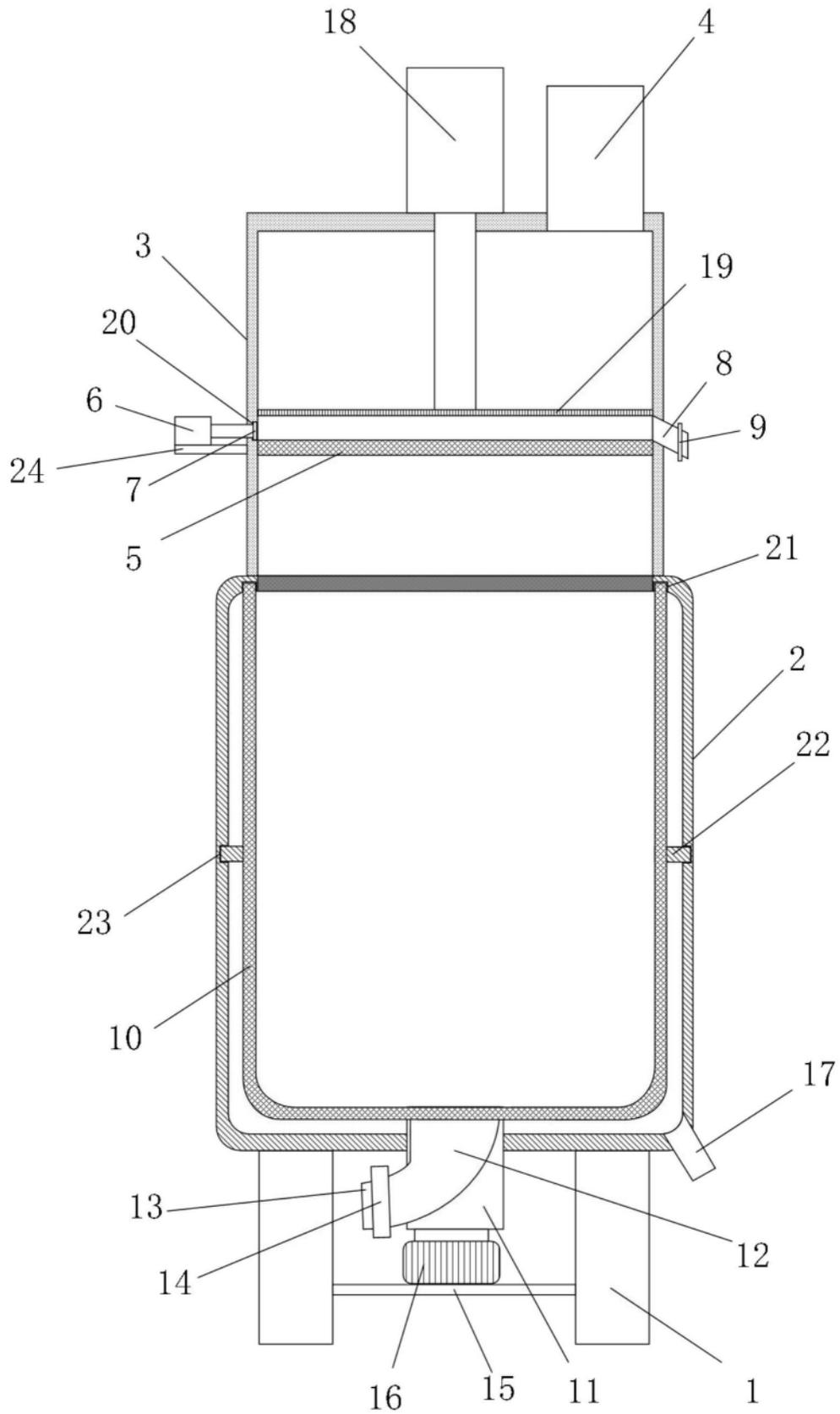


图1

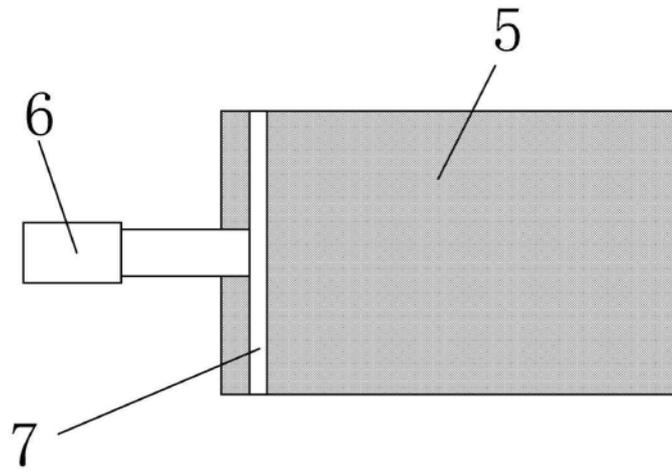


图2

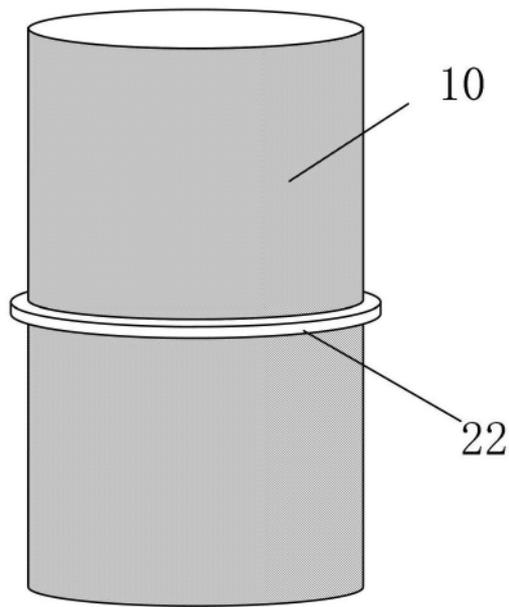


图3