



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206676495 U

(45)授权公告日 2017. 11. 28

(21)申请号 201720212196.X

(22)申请日 2017.03.07

(73)专利权人 广州睿晞生化科技有限公司

地址 510540 广东省广州市白云区太和镇
广州民营科技园科盛路12号三、四楼

(72)发明人 谭翠霞

(51) Int. Cl.

B02C 21/00(2006.01)

B02C 1/14(2006.01)

B02C 23/10(2006.01)

B02C 23/16(2006.01)

B02C 2/00(2006.01)

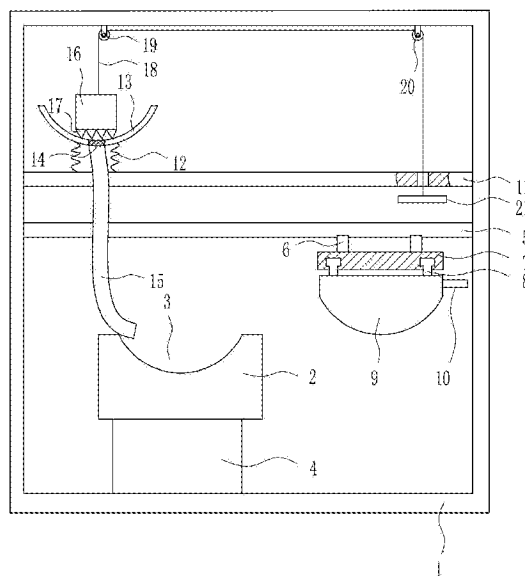
权利要求书2页 说明书7页 附图3页

(54)实用新型名称

一种化妆品制作用研磨设备

(57)摘要

本实用新型涉及一种研磨设备,尤其涉及一种化妆品制作用研磨设备。本实用新型要解决的技术问题是提供一种研磨充分、无较大颗粒物残留的化妆品制作用研磨设备。为了解决上述技术问题,本实用新型提供了这样一种化妆品制作用研磨设备,包括有安装架、研磨块、升降装置、第三滑轨、第三滑块、环型滑轨、第四滑块、凸起、推杆、放置板、第三弹簧等;安装架内底部左侧设有升降装置,升降装置顶部设有研磨块,研磨块顶部开有凹槽,安装架内左壁上上部与安装架内右壁上上部之间连接有第三滑轨和放置板。本实用新型通过拉动拉杆即可同时对第一破碎框和第二破碎框内的原料进行破碎,加快了破碎速度,又设有凸起和凹槽可对原料进行第二次研磨。



1. 一种化妆品制作用研磨设备,其特征在于,包括有安装架(1)、研磨块(2)、升降装置(4)、第三滑轨(5)、第三滑块(6)、环型滑轨(7)、第四滑块(8)、凸起(9)、推杆(10)、放置板(11)、第三弹簧(12)、第一破碎框(13)、第一网板(14)、第一软管(15)、第一破碎块(16)、第一破碎齿(17)、第二拉线(18)、第二定滑轮(19)、第三定滑轮(20)和拉杆(21),安装架(1)内底部左侧设有升降装置(4),升降装置(4)顶部设有研磨块(2),研磨块(2)顶部开有凹槽(3),安装架(1)内左壁上部和安装架(1)内右壁上部分别连接第三滑轨(5)和放置板(11),放置板(11)在第三滑轨(5)上方,第三滑轨(5)底部滑动式连接第三滑块(6),第三滑块(6)底部设有环型滑轨(7),环型滑轨(7)内滑动式连接第四滑块(8),第四滑块(8)底部设有凸起(9),凸起(9)右侧设有推杆(10),放置板(11)顶部左侧左右对称设有第三弹簧(12),第三弹簧(12)顶端连接第一破碎框(13),第一破碎框(13)底部中心设有第一网板(14),第一网板(14)底部连接第一软管(15),第一软管(15)底端在凹槽(3)上方,第一破碎框(13)内放置第一破碎块(16),第一破碎块(16)底部设有第一破碎齿(17),第一破碎块(16)顶部设有第二拉线(18),安装架(1)内顶部左侧设有第二定滑轮(19),安装架(1)内顶部右侧设有第三定滑轮(20),第二拉线(18)绕过第二定滑轮(19)和第三定滑轮(20),穿过放置板(11),底端连接有拉杆(21)。

2. 根据权利要求1所述的一种化妆品制作用研磨设备,其特征在于,升降装置(4)包括有第一弹簧(41)、第一滑轨(42)、第一滑块(43)、楔形块(44)、第二弹簧(45)、第一定滑轮(46)、第二滑轨(47)、第二滑块(48)、踏板(49)和第一拉线(410),安装架(1)内底部左侧左右对称设有第一弹簧(41),第一弹簧(41)顶端与研磨块(2)连接,第一弹簧(41)前侧的安装架(1)内底部左侧设有第一滑轨(42),第一滑轨(42)顶部左右对称滑动式连接第一滑块(43),第一滑块(43)顶部均设有楔形块(44),左侧楔形块(44)左侧与安装架(1)内左壁下部之间连接第二弹簧(45),右侧楔形块(44)右侧与安装架(1)内右壁下部之间连接第二弹簧(45),第一滑轨(42)顶部左右对称设有第一定滑轮(46),第一定滑轮(46)在第一滑块(43)之间,第一滑轨(42)顶部中心设有第二滑轨(47),第二滑轨(47)上滑动式连接第二滑块(48),第二滑块(48)前侧设有踏板(49),第二滑块(48)左侧与左侧楔形块(44)右侧之间连接第一拉线(410),踏板(49)右侧与右侧楔形块(44)左侧之间连接第一拉线(410)。

3. 根据权利要求2所述的一种化妆品制作用研磨设备,其特征在于,还包括有收集装置(22),收集装置(22)包括有第四滑轨(222)、第五滑块(223)、抽屉(224)、拉手(225)和第二网板(226),研磨块(2)内部开有腔体(221),腔体(221)内左右两壁中部均设有第四滑轨(222),第四滑轨(222)上滑动式连接第五滑块(223),第五滑块(223)之间设有抽屉(224),抽屉(224)前侧中部设有拉手(225),凹槽(3)底部设有第二网板(226)。

4. 根据权利要求3所述的一种化妆品制作用研磨设备,其特征在于,还包括有第四定滑轮(23)、第四弹簧(24)、第二破碎框(25)、第三网板(26)、第二软管(27)、第二破碎块(28)、第二破碎齿(29)和第三拉线(30),安装架(1)内顶部中心设有第四定滑轮(23),放置板(11)顶部中心设有第四弹簧(24),第四弹簧(24)顶端连接第二破碎框(25),第二破碎框(25)底部设有第三网板(26),第三网板(26)底部连接第二软管(27),第二软管(27)底端在凹槽(3)上方,第二破碎框(25)内放置第二破碎块(28),第二破碎块(28)底部设有第二破碎齿(29),第二破碎块(28)顶部设有第三拉线(30),第三拉线(30)绕过第四定滑轮(23)和第

三定滑轮(20),穿过放置板(11),底端与拉杆(21)连接。

5.根据权利要求4所述的一种化妆品制作用研磨设备,其特征在于,安装架(1)材料为不锈钢。

6.根据权利要求5所述的一种化妆品制作用研磨设备,其特征在于,研磨块(2)材料为Q235钢。

7.根据权利要求6所述的一种化妆品制作用研磨设备,其特征在于,放置板(11)材料为优质钢材,表面覆盖镀锌层。

一种化妆品制作用研磨设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种研磨设备,尤其涉及一种化妆品制作用研磨设备。

背景技术

[0002] 研磨利用涂敷或压嵌在研具上的磨料颗粒,通过研具与工件在一定压力下的相对运动对加工表面进行的精整加工。研磨可用于加工各种金属和非金属材料,加工的表面形状有平面,内、外圆柱面和圆锥面,凸、凹球面,螺纹,齿面及其他型面。加工精度可达IT5~01,表面粗糙度可达Ra0.63~0.01微米。化妆品制作过程中也经常需要将原料研磨成粉,然后再进行加工成粉状或膏状的成品。

[0003] 综上,目前需要研发一种研磨充分、无较大颗粒物残留的化妆品制作用研磨设备,来克服现有技术中研磨不充分、有较大颗粒物残留的缺点。

实用新型内容

[0004] (1)要解决的技术问题

[0005] 本实用新型为了克服现有技术中研磨不充分、有较大颗粒物残留的缺点,本实用新型要解决的技术问题是提供一种研磨充分、无较大颗粒物残留的化妆品制作用研磨设备。

[0006] (2)技术方案

[0007] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供了这样一种化妆品制作用研磨设备,包括有安装架、研磨块、升降装置、第三滑轨、第三滑块、环型滑轨、第四滑块、凸起、推杆、放置板、第三弹簧、第一破碎框、第一网板、第一软管、第一破碎块、第一破碎齿、第二拉线、第二定滑轮、第三定滑轮和拉杆,安装架内底部左侧设有升降装置,升降装置顶部设有研磨块,研磨块顶部开有凹槽,安装架内左壁上与安装架内右壁上之间连接有第三滑轨和放置板,放置板在第三滑轨上方,第三滑轨底部滑动式连接有第三滑块,第三滑块底部设有环型滑轨,环型滑轨内滑动式连接有第四滑块,第四滑块底部设有凸起,凸起右侧设有推杆,放置板顶部左侧左右对称设有第三弹簧,第三弹簧顶端连接有第一破碎框,第一破碎框底部中心设有第一网板,第一网板底部连接有第一软管,第一软管底端在凹槽上方,第一破碎框内放置有第一破碎块,第一破碎块底部设有第一破碎齿,第一破碎块顶部设有第二拉线,安装架内顶部左侧设有第二定滑轮,安装架内顶部右侧设有第三定滑轮,第二拉线绕过第二定滑轮和第三定滑轮,穿过放置板,底端连接有拉杆。

[0008] 优选地,升降装置包括有第一弹簧、第一滑轨、第一滑块、楔形块、第二弹簧、第一定滑轮、第二滑轨、第二滑块、踏板和第一拉线,安装架内底部左侧左右对称设有第一弹簧,第一弹簧顶端与研磨块连接,第一弹簧前侧的安装架内底部左侧设有第一滑轨,第一滑轨顶部左右对称滑动式连接有第一滑块,第一滑块顶部均设有楔形块,左侧楔形块左侧与安装架内左壁下部之间连接有第二弹簧,右侧楔形块右侧与安装架内右壁下部之间连接有第二弹簧,第一滑轨顶部左右对称设有第一定滑轮,第一定滑轮在第一滑块之间,第一滑轨顶

部中心设有第二滑轨,第二滑轨上滑动式连接有第二滑块,第二滑块前侧设有踏板,第二滑块左侧与左侧楔形块右侧之间连接有第一拉线,踏板右侧与右侧楔形块左侧之间连接有第一拉线。

[0009] 优选地,还包括有收集装置,收集装置包括有第四滑轨、第五滑块、抽屉、拉手和第二网板,研磨块内部开有腔体,腔体内左右两壁中部均设有第四滑轨,第四滑轨上滑动式连接第五滑块,第五滑块之间设有抽屉,抽屉前侧中部设有拉手,凹槽底部设有第二网板。

[0010] 优选地,还包括有第四定滑轮、第四弹簧、第二破碎框、第三网板、第二软管、第二破碎块、第二破碎齿和第三拉线,安装架内顶部中心设有第四定滑轮,放置板顶部中心设有第四弹簧,第四弹簧顶端连接有第二破碎框,第二破碎框底部设有第三网板,第三网板底部连接有第二软管,第二软管底端在凹槽上方,第二破碎框内放置有第二破碎块,第二破碎块底部设有第二破碎齿,第二破碎块顶部设有第三拉线,第三拉线绕过第四定滑轮和第三定滑轮,穿过放置板,底端与拉杆连接。

[0011] 优选地,安装架材料为不锈钢。

[0012] 优选地,研磨块材料为Q235钢。

[0013] 优选地,放置板材料为优质钢材,表面覆盖镀锌层。

[0014] 工作原理:将需要研磨的原料倒入第一破碎框内,向下拉动拉杆,通过第二拉线带动第一破碎块上下移动,当第一破碎块向上移动到合适高度后,将拉杆放开,在重力作用下第一破碎块和第一破碎齿向下移动,对第一破碎框内的原料进行破碎处理,如此反复,使得第一破碎块持续上下移动,对第一破碎框内的原料进行破碎,破碎好的原料通过第一网板和第一软管掉入凹槽内。当第一破碎框内的原料全部进入凹槽后,然后将第一软管移出凹槽,向左推动推杆,带动凸起及其上装置向左运动,当凸起移动到凹槽正上方时,停止推动推杆,通过升降装置调节研磨块的高度,然后转动推杆,带动凸起旋转,对凹槽内的原料进行研磨,工作完毕后,通过升降装置使得研磨块复位,并向右移动推杆,带动凸起及其上装置回到初始位置,再用工具收集凹槽内研磨好的原料。

[0015] 因为升降装置包括有第一弹簧、第一滑轨、第一滑块、楔形块、第二弹簧、第一定滑轮、第二滑轨、第二滑块、踏板和第一拉线,安装架内底部左侧左右对称设有第一弹簧,第一弹簧顶端与研磨块连接,第一弹簧前侧的安装架内底部左侧设有第一滑轨,第一滑轨顶部左右对称滑动式连接有第一滑块,第一滑块顶部均设有楔形块,左侧楔形块左侧与安装架内左壁下部之间连接有第二弹簧,右侧楔形块右侧与安装架内右壁下部之间连接有第二弹簧,第一滑轨顶部左右对称设有第一定滑轮,第一定滑轮在第一滑块之间,第一滑轨顶部中心设有第二滑轨,第二滑轨上滑动式连接有第二滑块,第二滑块前侧设有踏板,第二滑块左侧与左侧楔形块右侧之间连接有第一拉线,踏板右侧与右侧楔形块左侧之间连接有第一拉线,向下踩动踏板,通过第一拉线拉动楔形块向中间靠拢,使得第二弹簧被拉伸,也使得研磨块向上移动,第一弹簧被拉伸长,当凹槽与凸起接触时,停止踩动踏板,此时旋转推杆,带动凸起旋转,对凹槽内的原料进行研磨,研磨过程中可松开脚,使得第二弹簧恢复原状,带动楔形块向外侧移动,使得第一弹簧恢复原状,带动研磨块向下移动,当研磨块回到初始位置后,再次向下踩动踏板。如此反复,使得研磨块持续上下移动,提高研磨效果。

[0016] 因为还包括有收集装置,收集装置包括有第四滑轨、第五滑块、抽屉、拉手和第二网板,研磨块内部开有腔体,腔体内左右两壁中部均设有第四滑轨,第四滑轨上滑动式连接

第五滑块,第五滑块之间设有抽屉,抽屉前侧中部设有拉手,凹槽底部设有第二网板,当凹槽内的原料研磨的足够小时,会通过第二网板掉入抽屉内,工作完毕后,向外拉动拉手,使得抽屉拉出即可取用,达到收集和取用都十分方便的效果。

[0017] 因为还包括有第四定滑轮、第四弹簧、第二破碎框、第三网板、第二软管、第二破碎块、第二破碎齿和第三拉线,安装架内顶部中心设有第四定滑轮,放置板顶部中心设有第四弹簧,第四弹簧顶端连接有第二破碎框,第二破碎框底部设有第三网板,第三网板底部连接有第二软管,第二软管底端在凹槽上方,第二破碎框内放置有第二破碎块,第二破碎块底部设有第二破碎齿,第二破碎块顶部设有第三拉线,第三拉线绕过第四定滑轮和第三定滑轮,穿过放置板,底端与拉杆连接,将需要研磨的原料倒入第一破碎框和第二破碎框内,向下拉动拉杆,同时对第一破碎框和第二破碎框内的原料进行破碎,加快了破碎速度,提高了工作效率。

[0018] (3)有益效果

[0019] 本实用新型通过拉动拉杆即可同时对第一破碎框和第二破碎框内的原料进行破碎,加快了破碎速度,又设有凸起和凹槽可对原料进行第二次研磨,达到了研磨充分、无较大颗粒物残留的效果。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型的第一种主视结构示意图。

[0021] 图2为本实用新型升降装置的主视结构示意图。

[0022] 图3为本实用新型收集装置的主视结构示意图。

[0023] 图4为本实用新型的第二种主视结构示意图。

[0024] 附图中的标记为:1-安装架,2-研磨块,3-凹槽,4-升降装置,41-第一弹簧,42-第一滑轨,43-第一滑块,44-楔形块,45-第二弹簧,46-第一定滑轮,47-第二滑轨,48-第二滑块,49-踏板,410-第一拉线,5-第三滑轨,6-第三滑块,7-环型滑轨,8-第四滑块,9-凸起,10-推杆,11-放置板,12-第三弹簧,13-第一破碎框,14-第一网板,15-第一软管,16-第一破碎块,17-第一破碎齿,18-第二拉线,19-第二定滑轮,20-第三定滑轮,21-拉杆,22-收集装置,221-腔体,222-第四滑轨,223-第五滑块,224-抽屉,225-拉手,226-第二网板,23-第四定滑轮,24-第四弹簧,25-第二破碎框,26-第三网板,27-第二软管,28-第二破碎块,29-第二破碎齿,30-第三拉线。

具体实施方式

[0025] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步的说明。

[0026] 实施例1

[0027] 一种化妆品制作用研磨设备,如图1-4所示,包括有安装架1、研磨块2、升降装置4、第三滑轨5、第三滑块6、环型滑轨7、第四滑块8、凸起9、推杆10、放置板11、第三弹簧12、第一破碎框13、第一网板14、第一软管15、第一破碎块16、第一破碎齿17、第二拉线18、第二定滑轮19、第三定滑轮20和拉杆21,安装架1内底部左侧设有升降装置4,升降装置4顶部设有研磨块2,研磨块2顶部开有凹槽3,安装架1内左壁上与安装架1内右壁上之间连接有第三滑轨5和放置板11,放置板11在第三滑轨5上方,第三滑轨5底部滑动式连接有第三滑块6,第

三滑块6底部设有环型滑轨7,环型滑轨7内滑动式连接有第四滑块8,第四滑块8底部设有凸起9,凸起9右侧设有推杆10,放置板11顶部左侧左右对称设有第三弹簧12,第三弹簧12顶端连接有第一破碎框13,第一破碎框13底部中心设有第一网板14,第一网板14底部连接有第一软管15,第一软管15底端在凹槽3上方,第一破碎框13内放置有第一破碎块16,第一破碎块16底部设有第一破碎齿17,第一破碎块16顶部设有第二拉线18,安装架1内顶部左侧设有第二定滑轮19,安装架1内顶部右侧设有第三定滑轮20,第二拉线18绕过第二定滑轮19和第三定滑轮20,穿过放置板11,底端连接有拉杆21。

[0028] 实施例2

[0029] 一种化妆品制作用研磨设备,如图1-4所示,包括有安装架1、研磨块2、升降装置4、第三滑轨5、第三滑块6、环型滑轨7、第四滑块8、凸起9、推杆10、放置板11、第三弹簧12、第一破碎框13、第一网板14、第一软管15、第一破碎块16、第一破碎齿17、第二拉线18、第二定滑轮19、第三定滑轮20和拉杆21,安装架1内底部左侧设有升降装置4,升降装置4顶部设有研磨块2,研磨块2顶部开有凹槽3,安装架1内左壁上部和安装架1内右壁上部分别与安装架1内左壁上部和安装架1内右壁上部分别连接第三滑轨5和放置板11,放置板11在第三滑轨5上方,第三滑轨5底部滑动式连接有第三滑块6,第三滑块6底部设有环型滑轨7,环型滑轨7内滑动式连接有第四滑块8,第四滑块8底部设有凸起9,凸起9右侧设有推杆10,放置板11顶部左侧左右对称设有第三弹簧12,第三弹簧12顶端连接有第一破碎框13,第一破碎框13底部中心设有第一网板14,第一网板14底部连接有第一软管15,第一软管15底端在凹槽3上方,第一破碎框13内放置有第一破碎块16,第一破碎块16底部设有第一破碎齿17,第一破碎块16顶部设有第二拉线18,安装架1内顶部左侧设有第二定滑轮19,安装架1内顶部右侧设有第三定滑轮20,第二拉线18绕过第二定滑轮19和第三定滑轮20,穿过放置板11,底端连接有拉杆21。

[0030] 升降装置4包括有第一弹簧41、第一滑轨42、第一滑块43、楔形块44、第二弹簧45、第一定滑轮46、第二滑轨47、第二滑块48、踏板49和第一拉线410,安装架1内底部左侧左右对称设有第一弹簧41,第一弹簧41顶端与研磨块2连接,第一弹簧41前侧的安装架1内底部左侧设有第一滑轨42,第一滑轨42顶部左右对称滑动式连接有第一滑块43,第一滑块43顶部均设有楔形块44,左侧楔形块44左侧与安装架1内左壁下部之间连接有第二弹簧45,右侧楔形块44右侧与安装架1内右壁下部之间连接有第二弹簧45,第一滑轨42顶部左右对称设有第一定滑轮46,第一定滑轮46在第一滑块43之间,第一滑轨42顶部中心设有第二滑轨47,第二滑轨47上滑动式连接有第二滑块48,第二滑块48前侧设有踏板49,第二滑块48左侧与左侧楔形块44右侧之间连接有第一拉线410,踏板49右侧与右侧楔形块44左侧之间连接有第一拉线410。

[0031] 实施例3

[0032] 一种化妆品制作用研磨设备,如图1-4所示,包括有安装架1、研磨块2、升降装置4、第三滑轨5、第三滑块6、环型滑轨7、第四滑块8、凸起9、推杆10、放置板11、第三弹簧12、第一破碎框13、第一网板14、第一软管15、第一破碎块16、第一破碎齿17、第二拉线18、第二定滑轮19、第三定滑轮20和拉杆21,安装架1内底部左侧设有升降装置4,升降装置4顶部设有研磨块2,研磨块2顶部开有凹槽3,安装架1内左壁上部和安装架1内右壁上部分别与安装架1内左壁上部和安装架1内右壁上部分别连接第三滑轨5和放置板11,放置板11在第三滑轨5上方,第三滑轨5底部滑动式连接有第三滑块6,第三滑块6底部设有环型滑轨7,环型滑轨7内滑动式连接有第四滑块8,第四滑块8底部设有凸

起9,凸起9右侧设有推杆10,放置板11顶部左侧左右对称设有第三弹簧12,第三弹簧12顶端连接有第一破碎框13,第一破碎框13底部中心设有第一网板14,第一网板14底部连接有第一软管15,第一软管15底端在凹槽3上方,第一破碎框13内放置有第一破碎块16,第一破碎块16底部设有第一破碎齿17,第一破碎块16顶部设有第二拉线18,安装架1内顶部左侧设有第二定滑轮19,安装架1内顶部右侧设有第三定滑轮20,第二拉线18绕过第二定滑轮19和第三定滑轮20,穿过放置板11,底端连接有拉杆21。

[0033] 升降装置4包括有第一弹簧41、第一滑轨42、第一滑块43、楔形块44、第二弹簧45、第一定滑轮46、第二滑轨47、第二滑块48、踏板49和第一拉线410,安装架1内底部左侧左右对称设有第一弹簧41,第一弹簧41顶端与研磨块2连接,第一弹簧41前侧的安装架1内底部左侧设有第一滑轨42,第一滑轨42顶部左右对称滑动式连接有第一滑块43,第一滑块43顶部均设有楔形块44,左侧楔形块44左侧与安装架1内左壁下部之间连接有第二弹簧45,右侧楔形块44右侧与安装架1内右壁下部之间连接有第二弹簧45,第一滑轨42顶部左右对称设有第一定滑轮46,第一定滑轮46在第一滑块43之间,第一滑轨42顶部中心设有第二滑轨47,第二滑轨47上滑动式连接有第二滑块48,第二滑块48前侧设有踏板49,第二滑块48左侧与左侧楔形块44右侧之间连接有第一拉线410,踏板49右侧与右侧楔形块44左侧之间连接有第一拉线410。

[0034] 还包括有收集装置22,收集装置22包括有第四滑轨222、第五滑块223、抽屉224、拉手225和第二网板226,研磨块2内部开有腔体221,腔体221内左右两壁中部均设有第四滑轨222,第四滑轨222上滑动式连接第五滑块223,第五滑块223之间设有抽屉224,抽屉224前侧中部设有拉手225,凹槽3底部设有第二网板226。

[0035] 实施例4

[0036] 一种化妆品制作用研磨设备,如图1-4所示,包括有安装架1、研磨块2、升降装置4、第三滑轨5、第三滑块6、环型滑轨7、第四滑块8、凸起9、推杆10、放置板11、第三弹簧12、第一破碎框13、第一网板14、第一软管15、第一破碎块16、第一破碎齿17、第二拉线18、第二定滑轮19、第三定滑轮20和拉杆21,安装架1内底部左侧设有升降装置4,升降装置4顶部设有研磨块2,研磨块2顶部开有凹槽3,安装架1内左壁上部和安装架1内右壁上部分别与第三滑轨5和放置板11,放置板11在第三滑轨5上方,第三滑轨5底部滑动式连接有第三滑块6,第三滑块6底部设有环型滑轨7,环型滑轨7内滑动式连接有第四滑块8,第四滑块8底部设有凸起9,凸起9右侧设有推杆10,放置板11顶部左侧左右对称设有第三弹簧12,第三弹簧12顶端连接有第一破碎框13,第一破碎框13底部中心设有第一网板14,第一网板14底部连接有第一软管15,第一软管15底端在凹槽3上方,第一破碎框13内放置有第一破碎块16,第一破碎块16底部设有第一破碎齿17,第一破碎块16顶部设有第二拉线18,安装架1内顶部左侧设有第二定滑轮19,安装架1内顶部右侧设有第三定滑轮20,第二拉线18绕过第二定滑轮19和第三定滑轮20,穿过放置板11,底端连接有拉杆21。

[0037] 升降装置4包括有第一弹簧41、第一滑轨42、第一滑块43、楔形块44、第二弹簧45、第一定滑轮46、第二滑轨47、第二滑块48、踏板49和第一拉线410,安装架1内底部左侧左右对称设有第一弹簧41,第一弹簧41顶端与研磨块2连接,第一弹簧41前侧的安装架1内底部左侧设有第一滑轨42,第一滑轨42顶部左右对称滑动式连接有第一滑块43,第一滑块43顶部均设有楔形块44,左侧楔形块44左侧与安装架1内左壁下部之间连接有第二弹簧45,右侧

楔形块44右侧与安装架1内右壁下部之间连接有第二弹簧45,第一滑轨42顶部左右对称设有第一定滑轮46,第一定滑轮46在第一滑块43之间,第一滑轨42顶部中心设有第二滑轨47,第二滑轨47上滑动式连接有第二滑块48,第二滑块48前侧设有踏板49,第二滑块48左侧与左侧楔形块44右侧之间连接有第一拉线410,踏板49右侧与右侧楔形块44左侧之间连接有第一拉线410。

[0038] 还包括有收集装置22,收集装置22包括有第四滑轨222、第五滑块223、抽屉224、拉手225和第二网板226,研磨块2内部开有腔体221,腔体221内左右两壁中部均设有第四滑轨222,第四滑轨222上滑动式连接第五滑块223,第五滑块223之间设有抽屉224,抽屉224前侧中部设有拉手225,凹槽3底部设有第二网板226。

[0039] 还包括有第四定滑轮23、第四弹簧24、第二破碎框25、第三网板26、第二软管27、第二破碎块28、第二破碎齿29和第三拉线30,安装架1内顶部中心设有第四定滑轮23,放置板11顶部中心设有第四弹簧24,第四弹簧24顶端连接有第二破碎框25,第二破碎框25底部设有第三网板26,第三网板26底部连接有第二软管27,第二软管27底端在凹槽3上方,第二破碎框25内放置有第二破碎块28,第二破碎块28底部设有第二破碎齿29,第二破碎块28顶部设有第三拉线30,第三拉线30绕过第四定滑轮23和第三定滑轮20,穿过放置板11,底端与拉杆21连接。

[0040] 安装架1材料为不锈钢。

[0041] 研磨块2材料为Q235钢。

[0042] 放置板11材料为优质钢材,表面覆盖镀锌层。

[0043] 工作原理:将需要研磨的原料倒入第一破碎框13内,向下拉动拉杆21,通过第二拉线18带动第一破碎块16上下移动,当第一破碎块16向上移动到合适高度后,将拉杆21放开,在重力作用下第一破碎块16和第一破碎齿17向下移动,对第一破碎框13内的原料进行破碎处理,如此反复,使得第一破碎块16持续上下移动,对第一破碎框13内的原料进行破碎,破碎好的原料通过第一网板14和第一软管15掉入凹槽3内。当第一破碎框13内的原料全部进入凹槽3后,然后将第一软管15移出凹槽3,向左推动推杆10,带动凸起9及其上装置向左运动,当凸起9移动到凹槽3正上方时,停止推动推杆10,通过升降装置4调节研磨块2的高度,然后转动推杆10,带动凸起9旋转,对凹槽3内的原料进行研磨,工作完毕后,通过升降装置4使得研磨块2复位,并向右移动推杆10,带动凸起9及其上装置回到初始位置,再用工具收集凹槽3内研磨好的原料。

[0044] 因为升降装置4包括有第一弹簧41、第一滑轨42、第一滑块43、楔形块44、第二弹簧45、第一定滑轮46、第二滑轨47、第二滑块48、踏板49和第一拉线410,安装架1内底部左侧左右对称设有第一弹簧41,第一弹簧41顶端与研磨块2连接,第一弹簧41前侧的安装架1内底部左侧设有第一滑轨42,第一滑轨42顶部左右对称滑动式连接有第一滑块43,第一滑块43顶部均设有楔形块44,左侧楔形块44左侧与安装架1内左壁下部之间连接有第二弹簧45,右侧楔形块44右侧与安装架1内右壁下部之间连接有第二弹簧45,第一滑轨42顶部左右对称设有第一定滑轮46,第一定滑轮46在第一滑块43之间,第一滑轨42顶部中心设有第二滑轨47,第二滑轨47上滑动式连接有第二滑块48,第二滑块48前侧设有踏板49,第二滑块48左侧与左侧楔形块44右侧之间连接有第一拉线410,踏板49右侧与右侧楔形块44左侧之间连接有第一拉线410,向下踩动踏板49,通过第一拉线410拉动楔形块44向中间靠拢,使得第二弹

簧45被拉伸,也使得研磨块2向上移动,第一弹簧41被拉伸长,当凹槽3与凸起9接触时,停止踩动踏板49,此时旋转推杆10,带动凸起9旋转,对凹槽3内的原料进行研磨,研磨过程中可松开脚,使得第二弹簧45恢复原状,带动楔形块44向外侧移动,使得第一弹簧41恢复原状,带动研磨块2向下移动,当研磨块2回到初始位置后,再次向下踩动踏板49。如此反复,使得研磨块2持续上下移动,提高研磨效果。

[0045] 因为还包括有收集装置22,收集装置22包括有第四滑轨222、第五滑块223、抽屉224、拉手225和第二网板226,研磨块2内部开有腔体221,腔体221内左右两壁中部均设有第四滑轨222,第四滑轨222上滑动式连接第五滑块223,第五滑块223之间设有抽屉224,抽屉224前侧中部设有拉手225,凹槽3底部设有第二网板226,当凹槽3内的原料研磨的足够小时,会通过第二网板226掉入抽屉224内,工作完毕后,向外拉动拉手225,使得抽屉224拉出即可取用,达到收集和取用都十分方便的效果。

[0046] 因为还包括有第四定滑轮23、第四弹簧24、第二破碎框25、第三网板26、第二软管27、第二破碎块28、第二破碎齿29和第三拉线30,安装架1内顶部中心设有第四定滑轮23,放置板11顶部中心设有第四弹簧24,第四弹簧24顶端连接有第二破碎框25,第二破碎框25底部设有第三网板26,第三网板26底部连接有第二软管27,第二软管27底端在凹槽3上方,第二破碎框25内放置有第二破碎块28,第二破碎块28底部设有第二破碎齿29,第二破碎块28顶部设有第三拉线30,第三拉线30绕过第四定滑轮23和第三定滑轮20,穿过放置板11,底端与拉杆21连接,将需要研磨的原料倒入第一破碎框13和第二破碎框25内,向下拉动拉杆21,同时对第一破碎框13和第二破碎框25内的原料进行破碎,加快了破碎速度,提高了工作效率。

[0047] 以上所述实施例仅表达了本实用新型的优选实施方式,其描述较为具体和详细,但并不能因此而理解为对本实用新型专利范围的限制。应当指出的是,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明构思的前提下,还可以做出若干变形、改进及替代,这些都属于本实用新型的保护范围。因此,本实用新型专利的保护范围应以所附权利要求为准。

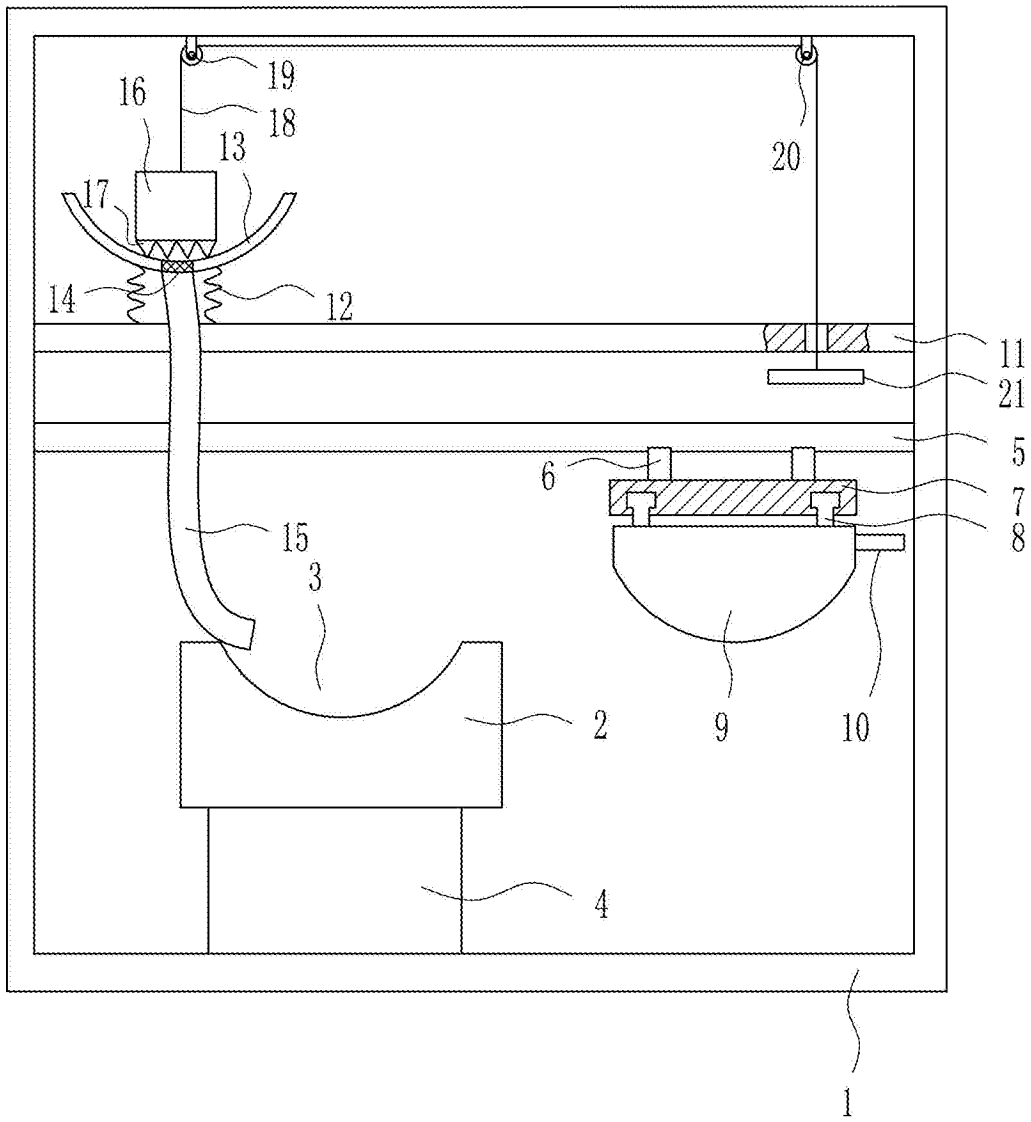


图1

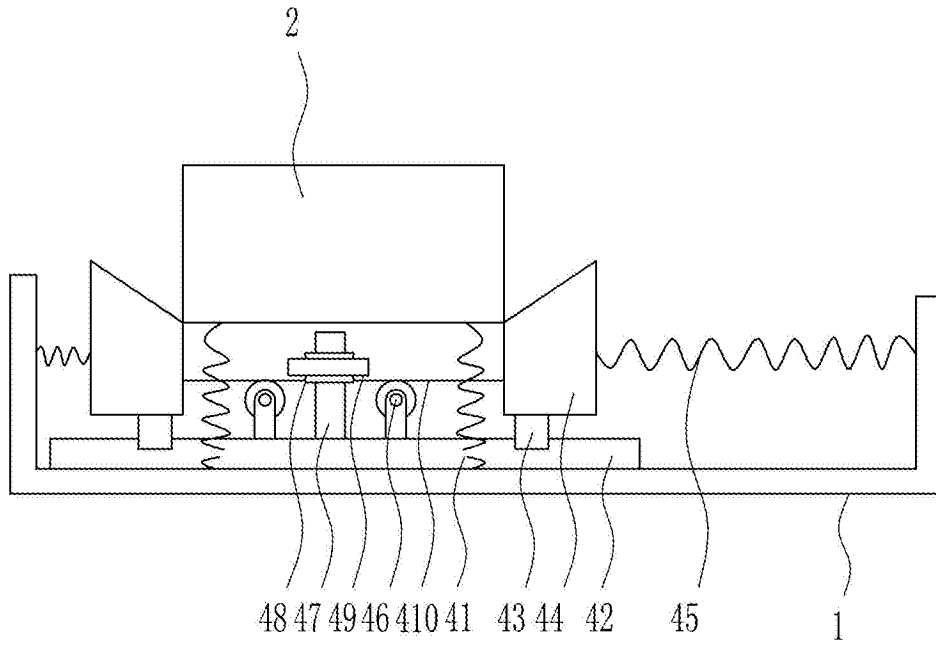


图2

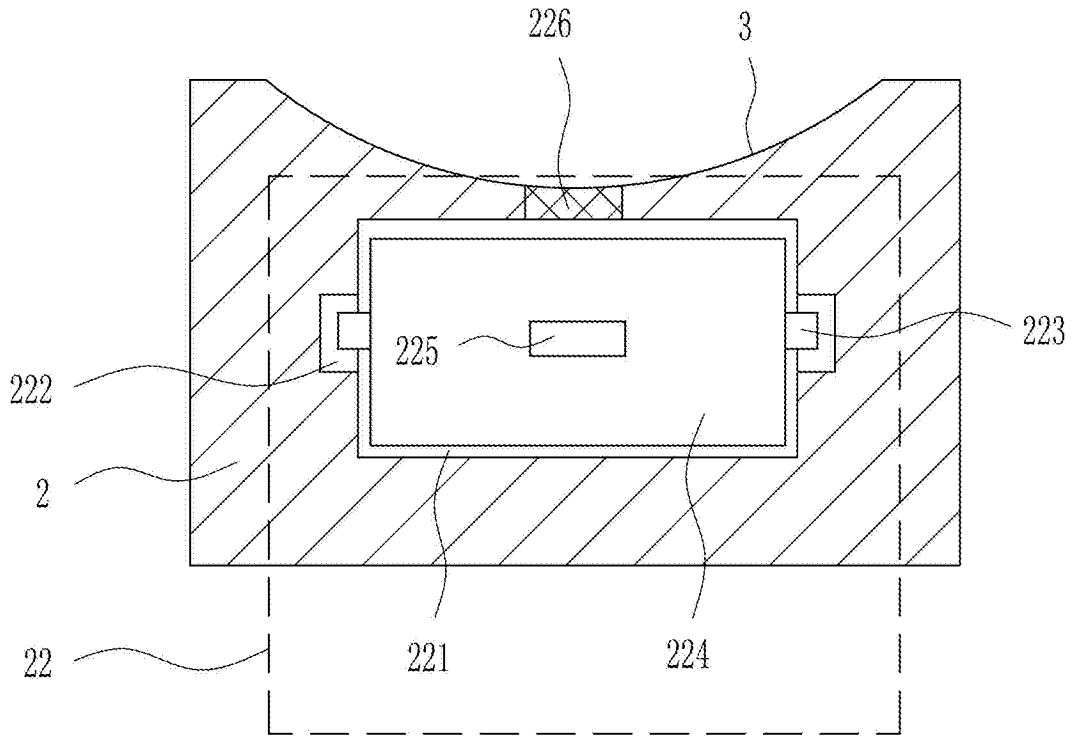


图3

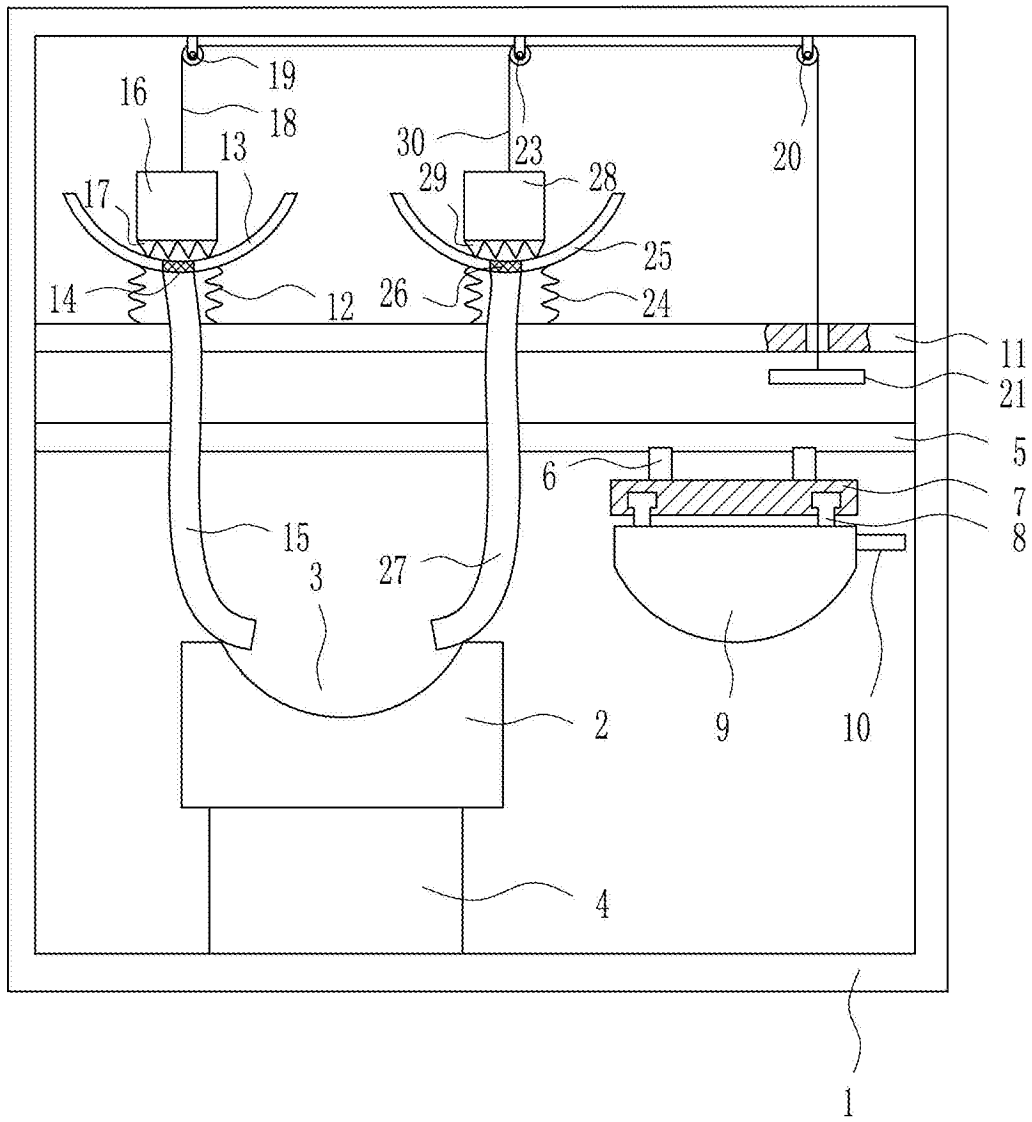


图4