



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217188160 U

(45) 授权公告日 2022.08.16

(21) 申请号 202220329670.8

(22) 申请日 2022.02.18

(73) 专利权人 南阳市三辰生物科技有限公司
地址 473000 河南省南阳市西峡县五里桥
镇慈梅寺村工业大道269-3号

(72) 发明人 郭建义 乔颖 乔艺凡 董超

(74) 专利代理机构 宿州智海知识产权代理事务
所(普通合伙) 34145
专利代理师 刘云娜

(51) Int. Cl.

B01D 29/03 (2006.01)

B01D 29/56 (2006.01)

B01D 35/30 (2006.01)

B01D 29/64 (2006.01)

B01D 29/94 (2006.01)

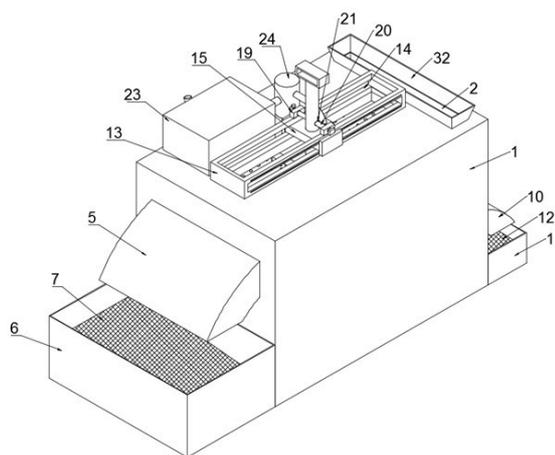
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种香菇渣料收集处理装置

(57) 摘要

本实用新型属于香菇加工技术领域,尤其为一种香菇渣料收集处理装置,包括处理箱,所述处理箱内部设有过滤板,所述收集箱的内部设有第一过滤网,所述过滤板的下方设有导板,所述回收箱的内部设有第二过滤网,所述处理箱的顶部开设有条形槽,所述条形槽的顶部设有支撑架,所述支撑架的前后侧壁均开设有滑槽,所述支撑板的中部贯穿设有滑杆,所述滑杆的底部设有清洁刷,所述水箱的右侧设有水泵,所述水泵的前侧设有软管,所述软管的底部设有喷头,本实用新型在清洁刷和喷头的配合下对过滤板上堵塞的渣料进行清理,提高过滤板的过滤效果,清理后的渣料沿着导板导向回收箱内经过第二过滤网进行过滤,使渣料留在第二过滤网的顶部,提高渣料收集的效率。



1. 一种香菇渣料收集处理装置,其特征在于:包括处理箱,所述处理箱的顶部开设有进料口,所述处理箱的内部设置有过滤板,所述过滤板的左右侧壁分别与处理箱的左右侧壁固定连接,所述处理箱的左侧开设有出料口,所述出料口的左侧设置有导料槽,所述处理箱的左侧且位于出料口的下方设置有收集箱,所述收集箱的内部设置有第一过滤网,所述处理箱的内部且位于过滤板的下方设置有导板,所述处理箱的右侧壁开设有导液口,所述导液口的右侧设置有导液槽,所述处理箱的右侧且位于导液口的下方设置有回收箱,所述回收箱的内部设置有第二过滤网,所述处理箱的顶部开设有条形槽,所述条形槽的顶部设置有支撑架,所述支撑架的前后侧壁均开设有滑槽,所述滑槽的内部滑动连接有支撑板,所述支撑板的前后两端均设置有挡板,所述支撑板的中部贯穿设置有滑杆,所述滑杆的底部固定连接有清洁刷,所述支撑架的前后两侧均设置有固定板,所述固定板的中部滑动连接有有限位杆,所述滑杆的外壁开设有限位孔,所述限位杆贯穿限位孔,所述限位杆的后侧开设有通孔,所述通孔的内部设置有插杆,所述处理箱的顶部设置有水箱,所述水箱的右侧设置有水泵,所述水泵的左侧设置有抽水管,所述抽水管的左侧与水箱连接,所述水泵的前侧设置有软管,所述软管的底部设置有喷头,所述支撑板的右侧设置有固定卡,所述支撑板通过固定卡与软管进行固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种香菇渣料收集处理装置,其特征在于:所述第一过滤网与第二过滤网均为自后向前向下倾斜设置。

3. 根据权利要求1所述的一种香菇渣料收集处理装置,其特征在于:所述导料槽与导液槽的形状均设置为弧形。

4. 根据权利要求1所述的一种香菇渣料收集处理装置,其特征在于:所述限位杆的前侧设置有限位板。

5. 根据权利要求1所述的一种香菇渣料收集处理装置,其特征在于:两个所述挡板靠近支撑架的一侧均设置有滚珠,所述滚珠设置在挡板的上下两侧,所述支撑板的前后侧壁均开设有与滚珠相适配的滚珠槽。

6. 根据权利要求1所述的一种香菇渣料收集处理装置,其特征在于:所述水箱的后侧设置有透明加液管,所述透明加液管的形状设置成L型。

7. 根据权利要求1所述的一种香菇渣料收集处理装置,其特征在于:所述滑杆的顶部设置有手提把。

8. 根据权利要求1所述的一种香菇渣料收集处理装置,其特征在于:所述进料口的顶部设置有扩口状的料斗。

一种香菇渣料收集处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于香菇加工技术领域,具体涉及一种香菇渣料收集处理装置。

背景技术

[0002] 香菇是一种久负盛名的珍贵食用菌,随着现代种植技术的发展,香菇的产量也随之增长,香菇越来越多的走进生活和生产中,香菇作为食用菌的一种,它的营养价值也是非常高的,香菇多糖是从优质香菇子实体中提取的有效活性成分,是香菇的主要有效成分是一种宿主免疫增强剂,临床与药理研究表明,香菇多糖具有抗病毒、抗肿瘤、调节免疫功能和刺激干扰素形成等作用,香菇经过提取后提取液混合着香菇渣料出料,需要将提取液和香菇渣料进行分离,然后对香菇渣料进行收集以再利用。

实用新型内容

[0003] 现有的香菇渣料收集处理装置通常使用过滤网将渣料和水进行分离,由于过滤网面积有限,当过滤网表面沉积较多的渣料的时候,过滤网会被完全堵塞,如果不及时对过滤网进行清理,会严重影响渣料处理的效果,本实用新型提供了一种香菇渣料收集处理装置,通过设置滑杆、支撑板、清洁刷、挡板、滑槽、支撑架、水箱、软管和喷头等主要组件,在清洁刷和喷头的配合下对过滤板上堵塞的渣料进行清理,使渣料透过网孔掉落到导板上,提高过滤板的过滤效果,清理后的渣料沿着导板导向回收箱内经过第二过滤网进行过滤,使渣料留在第二过滤网的顶部,提高渣料收集的效率。

[0004] 本实用新型提供如下技术方案:一种香菇渣料收集处理装置,包括处理箱,所述处理箱的顶部开设有进料口,所述处理箱的内部设置有过滤板,所述过滤板的左右侧壁分别与处理箱的左右侧壁固定连接,所述处理箱的左侧开设有出料口,所述出料口的左侧设置有导料槽,所述处理箱的左侧且位于出料口的下方设置有收集箱,所述收集箱的内部设置有第一过滤网,所述处理箱的内部且位于过滤板的下方设置有导板,所述处理箱的右侧壁开设有导液口,所述导液口的右侧设置有导液槽,所述处理箱的右侧且位于导液口的下方设置有回收箱,所述回收箱的内部设置有第二过滤网,所述处理箱的顶部开设有条形槽,所述条形槽的顶部设置有支撑架,所述支撑架的前后侧壁均开设有滑槽,所述滑槽的内部滑动连接有支撑板,所述支撑板的前后两端均设置有挡板,所述支撑板的中部贯穿设置有滑杆,所述滑杆的底部固定连接清洁刷,所述支撑架的前后两侧均设置有固定板,所述固定板的中部滑动连接有限位杆,所述滑杆的外壁开有限位孔,所述限位杆贯穿限位孔,所述限位杆的后侧开设有通孔,所述通孔的内部设置有插杆,所述处理箱的顶部设置有水箱,所述水箱的右侧设置有水泵,所述水泵的左侧设置有抽水管,所述抽水管的左侧与水箱连接,所述水泵的前侧设置有软管,所述软管的底部设置有喷头,所述支撑板的右侧设置有固定卡,所述支撑板通过固定卡与软管进行固定连接。

[0005] 其中,所述第一过滤网与第二过滤网均为自后向前向下倾斜设置;通过将第一过滤网和第二过滤网的形状均设置成倾斜状,当香菇渣料进入收集箱和回收箱内后,香菇渣

料留在第一过滤网和第二过滤网的顶部,且分别沿着第一过滤网和第二过滤网导到收集箱和回收箱的前侧,便于对香菇渣料进行集中收集。

[0006] 其中,所述导料槽与导液槽的形状均设置为弧形;通过将导料槽和导液槽的形状均设置成弧形,弧形的导料槽能够将过滤板上滑落下来的香菇渣料导到收集箱内,弧形的导液槽能够将导板上流下来的水导到回收箱内,从而能够防止香菇渣料和水洒落到地面上。

[0007] 其中,所述限位杆的前侧设置有限位板;将限位杆插入限位孔对滑杆进行支撑限位时,限位杆的后端通过插杆与后侧的固定板进行固定,固定杆的前端通过前侧的限位板进行限位,从而能够防止限位杆从固定板上滑脱。

[0008] 其中,两个所述挡板靠近支撑架的一侧均设置有滚珠,所述滚珠设置在挡板的上下两侧,所述支撑板的前后侧壁均开设有与滚珠相适配的滚珠槽;通过在挡板与支撑架接触的一面上设置滚珠,当对过滤板进行清理时,将插杆从通孔上取下,将限位杆从限位孔上抽出来,将滑杆沿着支撑板向下移动,再将滑杆向左向右来回移动,带动支撑板沿着滑槽来回滑动,带动着清洁刷沿着过滤板来回滑动,对过滤板上的网孔进行清理,带动挡板沿着支撑板的侧壁来回滑动,同时使滚珠沿着滚珠槽滑动,能够使支撑板、挡板沿着支撑架滑动的更加顺畅,从而能够使清洁刷对过滤板进行更好的清理,提高处理的效率。

[0009] 其中,所述水箱的后侧设置有透明加液管,所述透明加液管的形状设置成L型;在水箱的后侧设置L型状的透明加液管,能够通过L型状的透明加液管观察到水箱内的液位剩余量,便于及时向水箱内进行加水,且在加水过程中能够观察到水箱内水位的涨幅状况,防止水从透明加水管溢出来。

[0010] 其中,所述滑杆的顶部设置有手提把;通过在滑杆的顶部设置手提把,通过握住手提把,便于对过滤板进行清理。

[0011] 其中,所述进料口的顶部设置有扩口状的料斗;通过在进料口的顶部设置扩口状的料斗,能够将待处理的香菇渣料和水沿着料斗加入到处理箱内进行处理。

[0012] 本实用新型的有益效果是:在使用本处理装置时,将待处理的香菇渣料和水沿着料斗加入到处理箱内,进入处理箱内的香菇渣料和水经过过滤板过滤,水透过过滤板上的网孔滴落到导板上,沿着导板导到导液口,沿着经过导液口导到回收箱内,香菇渣料沿着倾斜的过滤板导到出料口处,经过出料口导到收集箱内,在处理箱内设置第一过滤网,能够对进入到收集箱内的香菇渣料进行二次过滤,使香菇渣料中的水与香菇渣料进行分离,提高收集的效率,在处理香菇渣料的过程中,过滤板上的网孔会堵塞部分香菇渣料,如果不进行清理会给后续处理香菇渣料带来很大的不便,通过打开水泵,使水泵通过抽水管和软管将水箱内的水抽出,再通过喷头喷出来,同时将插杆从通孔内取出,将限位杆沿着限位孔向前抽动,使限位杆解除对滑杆的限制,将滑杆沿着支撑板向下移动,直到清洁刷的底部抵触到过滤板,再将滑杆向左、向右来回移动,带动支撑板沿着滑槽向左、向右来回滑动,带动着清洁刷沿着过滤板来回滑动,同时带动着软管和喷头进行移动,在喷头和清洁刷的配合下对过滤板上的网孔进行清理,使过滤板上堵塞的香菇渣料随着水一起流到导板上,再沿着倾斜的导板滑落到回收箱内,在回收箱内设置第二过滤网,能够将香菇渣料和水进行分离,将香菇渣料留到第二过滤网上,通过将第一过滤网和第二过滤网的形状均设置成倾斜状,能够将第一过滤网和第二过滤网上的香菇渣料分别集中导到收集箱和回收箱的前侧,便于对

收集箱和回收箱内的香菇渣料进行集中收集,提高收集的效率;

[0013] 通过在水箱的后侧设置L型状的透明加液管,能够通过L型状的透明加液管观察到水箱内的液位剩余量,便于及时向水箱内进行加水,且在加水过程中能够观察到水箱内水位的涨幅状况,防止水从透明加水管溢出来。

[0014] 该装置中未涉及部分均与现有技术相同或可采用现有技术加以实现。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的左视立体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的后视立体结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型的正视剖面结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型的右视剖面结构示意图;

[0019] 图5为本实用新型中A处放大结构示意图。

[0020] 图中:1、处理箱;2、进料口;3、过滤板;4、出料口;5、导料槽;6、收集箱;7、第一过滤网;8、导板;9、导液口;10、导液槽;11、回收箱;12、第二过滤网;13、支撑架;14、滑槽;15、支撑板;16、挡板;17、滑杆;18、清洁刷;19、固定板;20、限位杆;21、限位孔;22、插杆;23、水箱;24、水泵;25、抽水管;26、软管;27、喷头;28、限位板;29、滚珠;30、滚珠槽;31、透明加液管;32、手提把;33、料斗。

具体实施方式

[0021] 请参阅图1-图5,本实用新型提供以下技术方案:一种香菇渣料收集处理装置,包括处理箱1,所述处理箱1的顶部开设有进料口2,所述处理箱1的内部设置有过滤板3,所述过滤板3的左右侧壁分别与处理箱1的左右侧壁固定连接,所述处理箱1的左侧开设有出料口4,所述出料口4的左侧设置有导料槽5,所述处理箱1的左侧且位于出料口4的下方设置有收集箱6,所述收集箱6的内部设置有第一过滤网7,所述处理箱1的内部且位于过滤板3的下方设置有导板8,所述处理箱1的右侧壁开设有导液口9,所述导液口9的右侧设置有导液槽10,所述处理箱1的右侧且位于导液口9的下方设置有回收箱11,所述回收箱11的内部设置有第二过滤网12,所述处理箱1的顶部开设有条形槽,所述条形槽的顶部设置有支撑架13,所述支撑架13的前后侧壁均开设有滑槽14,所述滑槽14的内部滑动连接有支撑板15,所述支撑板15的前后两端均设置有挡板16,所述支撑板15的中部贯穿设置有滑杆17,所述滑杆17的底部固定连接清洁刷18,所述支撑架13的前后两侧均设置有固定板19,所述固定板19的中部滑动连接有限位杆20,所述滑杆17的外壁开有限位孔21,所述限位杆20贯穿限位孔21,所述限位杆20的后侧开设有通孔,所述通孔的内部设置有插杆22,所述处理箱1的顶部设置有水箱23,所述水箱23的右侧设置有水泵24,所述水泵24的左侧设置有抽水管25,所述抽水管25的左侧与水箱23连接,所述水泵24的前侧设置有软管26,所述软管26的底部设置有喷头27,所述支撑板15的右侧设置有固定卡,所述支撑板15通过固定卡与软管26进行固定连接。

[0022] 所述第一过滤网7与第二过滤网12均为自后向前向下倾斜设置;通过将第一过滤网7和第二过滤网12的形状均设置成倾斜状,当渣料进入收集箱6和回收箱11内后,渣料留在第一过滤网7和第二过滤网12的顶部,且分别沿着第一过滤网7和第二过滤网12导到收集

箱6和回收箱11的前侧,便于对渣料进行集中收集。

[0023] 所述导料槽5与导液槽10的形状均设置为弧形;通过将导料槽5和导液槽10的形状均设置成弧形,弧形的导料槽5能够将过滤板3上滑落下来的渣料导到收集箱6内,弧形的导液槽10能够将导板8上流下来的水导到回收箱11内,从而能够防止渣料和水洒落到地面上。

[0024] 所述限位杆20的前侧设置有限位板28;将限位杆20插入限位孔21对滑杆17进行支撑限位时,限位杆20的后端通过插杆22与后侧的固定板19进行固定,固定杆的前端通过前侧的限位板28进行限位,从而能够防止限位杆20从固定板19上滑脱。

[0025] 两个所述挡板16靠近支撑架13的一侧均设置有滚珠29,所述滚珠29设置在挡板16的上下两侧,所述支撑板15的前后侧壁均开设有与滚珠29相适配的滚珠槽30;通过在挡板16与支撑架13接触的一面上设置滚珠29,当对过滤板3进行清理时,将插杆22从通孔上取下,将限位杆20从限位孔21上抽出来,将滑杆17沿着支撑板15向下移动,再将滑杆17向左向右来回移动,带动支撑板15沿着滑槽14来回滑动,带动着清洁刷18沿着过滤板3来回滑动,对过滤板3上的网孔进行清理,带动挡板16沿着支撑板15的侧壁来回滑动,同时使滚珠29沿着滚珠槽30滑动,能够使支撑板15、挡板16沿着支撑架13滑动的更加顺畅,从而能够使清洁刷18对过滤板3进行更好的清理,提高处理的效率。

[0026] 所述水箱23的后侧设置有透明加液管31,所述透明加液管31的形状设置成L型;在水箱23的后侧设置L型状的透明加液管31,能够通过L型状的透明加液管31观察到水箱23内的液位剩余量,便于及时向水箱23内进行加水,且在加水过程中能够观察到水箱23内水位的涨幅状况,防止水从透明加水管溢出来。

[0027] 所述滑杆17的顶部设置有手提把32;通过在滑杆17的顶部设置手提把32,通过握住手提把32,便于对过滤板3进行清理。

[0028] 所述进料口2的顶部设置有扩口状的料斗33;通过在进料口2的顶部设置扩口状的料斗33,能够将待处理的渣料和水沿着料斗33加入到处理箱1内进行处理。

[0029] 本实用新型的工作原理及使用流程:在使用本处理装置时,将待处理的渣料和水沿着料斗33加入到处理箱1内,进入处理箱1内的渣料和水经过过滤板3过滤,水透过过滤板3上的网孔滴落到导板8上,沿着导板8导到导液口9,沿着经过导液口9导到回收箱11内,渣料沿着倾斜的过滤板3导到出料口4处,经过出料口4导到收集箱6内,在处理箱1内设置第一过滤网7,能够对进入到收集箱6内的渣料进行二次过滤,使渣料中的水与渣料进行分离,在处理渣料的过程中,过滤板3上的网孔会堵塞部分渣料,如果不进行清理会给后续处理渣料带来很大的不便,通过打开水泵24,使水泵24通过抽水管25和软管26将水箱23内的水抽出,再通过喷头27喷出来,同时将插杆22从通孔内取出,将限位杆20沿着限位孔21向前抽动,使限位杆20解除对滑杆17的限制,将滑杆17沿着支撑板15向下移动,直到清洁刷18的底部抵触到过滤板3,再将滑杆17向左、向右来回移动,带动支撑板15沿着滑槽14向左、向右来回滑动,带动着清洁刷18沿着过滤板3来回滑动,同时带动着软管26和喷头27进行移动,在喷头27和清洁刷18的配合下对过滤板3上的网孔进行清理,使过滤板3上堵塞的渣料随着水一起流到导板8上,沿着倾斜的导板8滑落到回收箱11内,在回收箱11内设置第二过滤网12,能够将渣料和水进行分离,将渣料留到第二过滤网12上。

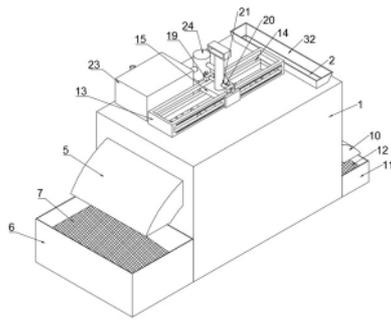


图1

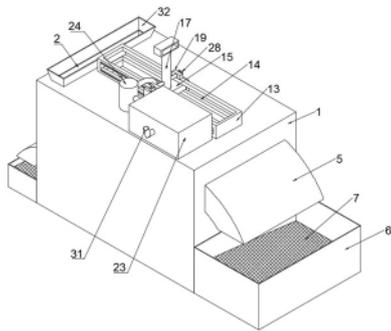


图2

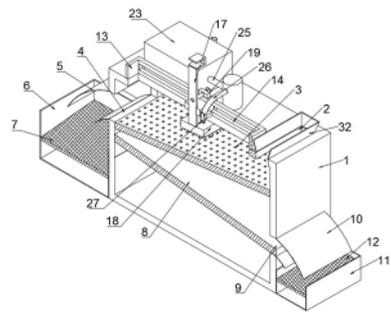


图3

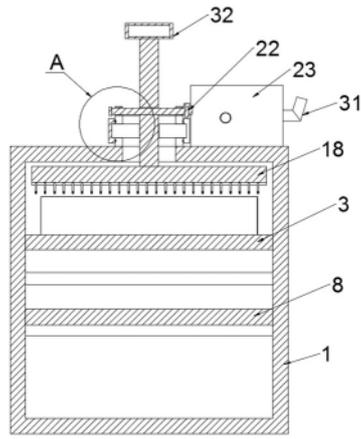


图4

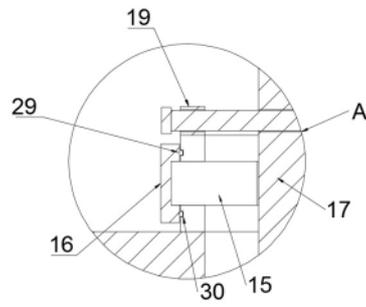


图5