



(12) 实用新型专利



(10) 授权公告号 CN 220454160 U

(45) 授权公告日 2024. 02. 06

(21) 申请号 202321607415.6

B07B 4/02 (2006.01)

(22) 申请日 2023.06.25

B01D 50/60 (2022.01)

F26B 21/04 (2006.01)

(73) 专利权人 大冶康之堂农业发展有限公司

地址 435121 湖北省黄石市大冶市灵乡镇
风桥村江林巷小区3号

(72) 发明人 冯海明 鲍俊旺 阮士龙

(74) 专利代理机构 武汉信诚嘉合知识产权代理
有限公司 42321

专利代理师 胡全利

(51) Int. Cl.

F26B 11/18 (2006.01)

F26B 25/02 (2006.01)

B07B 1/32 (2006.01)

F26B 25/18 (2006.01)

F26B 25/00 (2006.01)

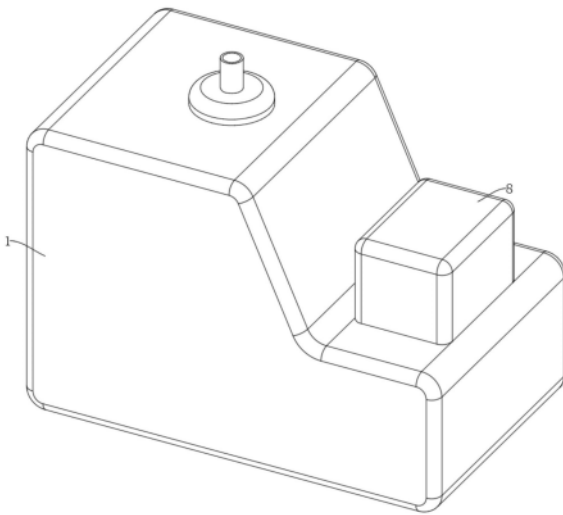
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种中药黄精饮片生产用废料回收设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种中药黄精饮片生产用废料回收设备,属于中药黄精饮片生产技术领域。一种中药黄精饮片生产用废料回收设备,包括工作箱,工作箱分别开设有烘干腔和除尘腔,还包括:滑动连接在烘干腔内的放置盘,其中,放置盘上开设有通孔,烘干腔内设置有喷气头,喷气头与通孔相配合;固定连接在除尘腔内的除尘盒,其中,除尘盒与烘干腔相连通,除尘盒内分别固定连接有出气盘和吸气盘,除尘腔内固定连接有收集箱,吸气盘与收集箱相连通;本实用新型一方面可以提高废料烘干的效率,另一方面还能够提高废料的加工质量。



1. 一种中药黄精饮片生产用废料回收设备,包括工作箱(1),所述工作箱(1)分别开设有烘干腔(101)和除尘腔(102),其特征在于,还包括:

滑动连接在所述烘干腔(101)内的放置盘(4),

其中,所述放置盘(4)上开设有通孔(402),所述烘干腔(101)内设置有喷气头(9),所述喷气头(9)与通孔(402)相配合;

固定连接在所述除尘腔(102)内的除尘盒(6),

其中,所述除尘盒(6)与烘干腔(101)相连通,所述除尘盒(6)内分别固定连接有出气盘(11)和吸气盘(12),所述除尘腔(102)内固定连接有收集箱(13),所述吸气盘(12)与收集箱(13)相连通。

2. 根据权利要求1所述的一种中药黄精饮片生产用废料回收设备,其特征在于,所述烘干腔(101)内固定连接有电机(2),所述电机(2)的输出端固定连接有转轴(201),所述转轴(201)上固定连接有固定座(202),所述固定座(202)上固定连接有电动伸缩杆(3),所述放置盘(4)固定连接在电动伸缩杆(3)的输出端。

3. 根据权利要求2所述的一种中药黄精饮片生产用废料回收设备,其特征在于,所述放置盘(4)上固定连接有凸块(401),所述凸块(401)均布在放置盘(4)上设置有多组,所述凸块(401)与通孔(402)相配合。

4. 根据权利要求3所述的一种中药黄精饮片生产用废料回收设备,其特征在于,所述除尘盒(6)顶部固定连接有导向斗(5),所述导向斗(5)与烘干腔(101)相连通,所述除尘盒(6)底部固定连接有排料斗(601)。

5. 根据权利要求1所述的一种中药黄精饮片生产用废料回收设备,其特征在于,所述工作箱(1)上分别固定连接有负压泵(7)和加热箱(8),所述加热箱(8)内设置有加热管(801),所述负压泵(7)的输出端通过出气管(701)与加热箱(8)相连通,所述加热箱(8)通过连接管与喷气头(9)固定相连,所述负压泵(7)的输入端通过进气管(702)与收集箱(13)相连通。

6. 根据权利要求5所述的一种中药黄精饮片生产用废料回收设备,其特征在于,所述收集箱(13)内固定连接有滤网(14),所述吸气盘(12)的输出端设置在滤网(14)的下方,所述进气管(702)设置在滤网(14)的上方。

7. 根据权利要求1所述的一种中药黄精饮片生产用废料回收设备,其特征在于,所述烘干腔(101)内固定连接有吸气管(10),所述吸气管(10)通过连接管与出气盘(11)相连通。

一种中药黄精饮片生产用废料回收设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及中药黄精饮片生产技术领域,尤其涉及一种中药黄精饮片生产用废料回收设备。

背景技术

[0002] 黄精性味甘甜,食用爽口,其肉质根状茎肥厚,含有大量淀粉、糖分、脂肪、蛋白质、胡萝卜素、维生素和多种其他营养成分,生食、炖服既能充饥,又有健身之用,可令人气力倍增、肌肉充盈、骨髓坚强,对身体十分有益,在对黄精进行加工的过程中会将黄精切割成薄片,从而方便人们进行使用,但是在对黄精进行切割的过程中会产生较多的废料,如果直接将废料进行丢弃,会造成资源的浪费,所以需要废料进行收集,从而再加工成其他的黄精产品。

[0003] 现有技术中,在对黄精回收的废料中可能会夹杂灰尘,进而影响后续的加工质量,而且针对潮湿的黄精废料,则会导致收集的废料中产生霉菌,影响黄精质量。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中在对黄精回收的废料中可能会夹杂灰尘,进而影响后续的加工质量,而且针对潮湿的黄精废料,则会导致收集的废料中产生霉菌,影响黄精质量的问题,而提出的一种中药黄精饮片生产用废料回收设备。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种中药黄精饮片生产用废料回收设备,包括工作箱,所述工作箱分别开设有烘干腔和除尘腔,还包括:滑动连接在所述烘干腔内的放置盘,其中,所述放置盘上开设有通孔,所述烘干腔内设置有喷气头,所述喷气头与通孔相配合;固定连接在所述除尘腔内的除尘盒,其中,所述除尘盒与烘干腔相连通,所述除尘盒内分别固定连接出气盘和吸气盘,所述除尘腔内固定连接收集箱,所述吸气盘与收集箱相连通。

[0007] 为了便于对放置盘进行翻转,优选地,所述烘干腔内固定连接电机,所述电机的输出端固定连接转轴,所述转轴上固定连接固定座,所述固定座上固定连接电动伸缩杆,所述放置盘固定连接在电动伸缩杆的输出端。

[0008] 为了防止原料之间互相粘连,进一步地,所述放置盘上固定连接凸块,所述凸块均布在放置盘上设置有多组,所述凸块与通孔相配合。

[0009] 为了便于对烘干腔进行密封处理,更进一步地,所述除尘盒顶部固定连接导向斗,所述导向斗与烘干腔相连通,所述除尘盒底部固定连接排料斗。

[0010] 为了便于对烘干腔进行加热,优选地,所述工作箱上分别固定连接负压泵和加热箱,所述加热箱内设置有加热管,所述负压泵的输出端通过出气管与加热箱相连通,所述加热箱通过连接管与喷气头固定相连,所述负压泵的输入端通过进气管与收集箱相连通。

[0011] 为了便于对灰尘进行拦截过滤,进一步地,所述收集箱内固定连接滤网,所述吸气盘的输出端设置在滤网的下方,所述进气管设置在滤网的上方。

[0012] 为了便于气体循环,优选地,所述烘干腔内固定连接有吸气管,所述吸气管通过连接管与出气盘相连通。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种中药黄精饮片生产用废料回收设备,具备以下有益效果:

[0014] 1、该中药黄精饮片生产用废料回收设备,通过放置盘的往复运动,使黄精废料在放置盘上进行晃动,从而防止废料之间相互粘连,一方面提高废料烘干的效率,另一方面还能够将灰尘杂质抖落至通孔内,对废料上的灰尘进行去除,减少废料中产生的霉菌数量,提高黄精的质量。

[0015] 2、该中药黄精饮片生产用废料回收设备,通过吸气盘对下落的废料进行灰尘吸附,再利用收集箱将其进行收集,从而提高废料后续的加工质量。

[0016] 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,本实用新型一方面可以提高废料烘干的效率,另一方面还能够提高废料的加工质量。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型提出的一种中药黄精饮片生产用废料回收设备的结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型提出的一种中药黄精饮片生产用废料回收设备图1中A部分的结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型提出的一种中药黄精饮片生产用废料回收设备放置盘的结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型提出的一种中药黄精饮片生产用废料回收设备工作箱的结构示意图。

[0021] 图中:1、工作箱;101、烘干腔;102、除尘腔;2、电机;201、转轴;202、固定座;3、电动伸缩杆;4、放置盘;401、凸块;402、通孔;5、导向斗;6、除尘盒;601、排料斗;7、负压泵;701、出气管;702、进气管;8、加热箱;801、加热管;9、喷气头;10、吸气管;11、出气盘;12、吸气盘;13、收集箱;14、滤网。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0024] 实施例:

[0025] 参照图1-图4,一种中药黄精饮片生产用废料回收设备,包括工作箱1,工作箱1分别开设有烘干腔101和除尘腔102,在烘干腔101的上方还设置有利于进废料的输送管道,且在输送管道上还安装有启闭的阀门,为了便于对黄精废料进行收集烘干,在烘干腔101内固定连接有电机2,且在电机2的输出端固定连接有转轴201,转轴201上固定连接有固定座

202,固定座202上固定连接有电动伸缩杆3,随后再将放置盘4固定连接在电动伸缩杆3的输出端,且在放置盘4上固定连接有凸块401,凸块401均布在放置盘4上设置有多组,凸块401与通孔402相配合,且在烘干腔101内还安装有喷气头9和吸气管10,为了便于对喷气头9进行供气,在工作箱1上分别固定连接有负压泵7和加热箱8,且在加热箱8内设置有加热管801,负压泵7的输出端通过出气管701与加热箱8相连通,加热箱8通过连接管与喷气头9固定相连。

[0026] 在此处,当废料输送至放置盘4上时,电动伸缩杆3带动放置盘4在烘干腔101内进行往复移动,从而使放置盘4带动废料进行移动,此过程中,多组均布的凸块401可以使废料与通孔402之间产生缝隙,当喷气头9喷气时,则会通过通孔402将气体从废料之间进行穿插传送,从而对废料表面上的水汽进行烘干,再利用放置盘4的往复运动,从而使黄精废料在放置盘4上进行晃动,从而防止废料之间相互粘连,一方面提高废料烘干的效率,另一方面还能够将灰尘杂质抖落至通孔402内,对废料上的灰尘进行去除,从而减少废料中产生的霉菌数量,提高黄精的质量,且电机2为自锁电机2,当放置盘4上的废料烘干完成后,电机2则会带动放置盘4旋转180°,从而对烘干后的废料进行抖落输送。

[0027] 为了提高对烘干废料的进一步除尘效果,在除尘腔102内安装有除尘盒6,且在除尘盒6内分别固定连接有出气盘11和吸气盘12,在烘干腔101内还固定连接有吸气管10,随后再将吸气管10通过连接管与出气盘11相连通,在除尘盒6顶部固定连接有导向斗5,导向斗5与烘干腔101相连通,除尘盒6底部固定连接有排料斗601,且在导向斗5与除尘盒6之间安装有用于密封阻挡导向斗5管道的密封板,且密封板通过驱动器进行驱动,在除尘腔102内还固定连接有收集箱13,且收集箱13内固定连接有滤网14,吸气盘12的输出端设置在滤网14的下方,进气管702设置在滤网14的上方。

[0028] 在此处,当放置盘4上的烘干废料抖落至导向斗5时,密封板开启,从而使废料输送至除尘盒6内,在废料下落的过程中,烘干腔101一部分的气体会通过吸气管10输送至出气盘11内进行出气,喷出的气体则会将废料中的灰尘吹送至吸气盘12内,而其他废料则会由于重力落入至排料斗601中进行后续的收集,从而将吸气盘12内的灰尘输送至收集箱13内,为了提高对收集箱13内的吸附效果,在收集箱13内填充有液体,且液体的高度高于滤网14的高度,通过将灰尘与液体相融合,再利用滤网14将过滤后的空气通过进气管702输送至负压泵7内,从而完成循环进气的效果,以提高废料后续的加工质量。

[0029] 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。

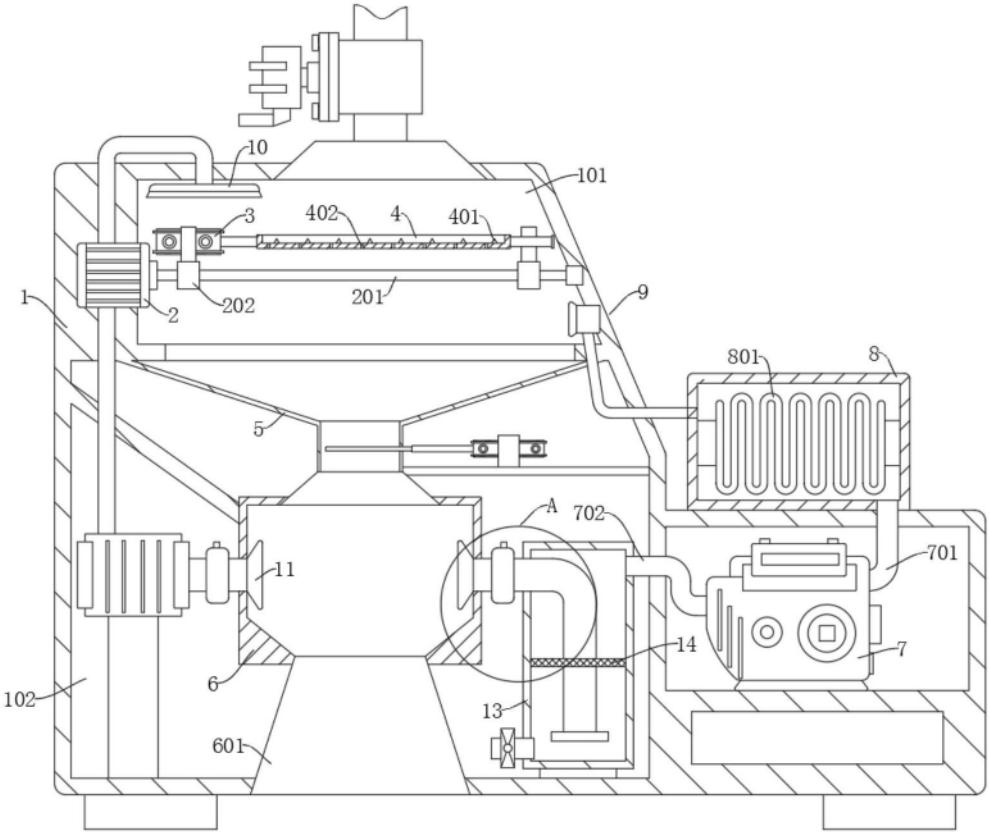


图1

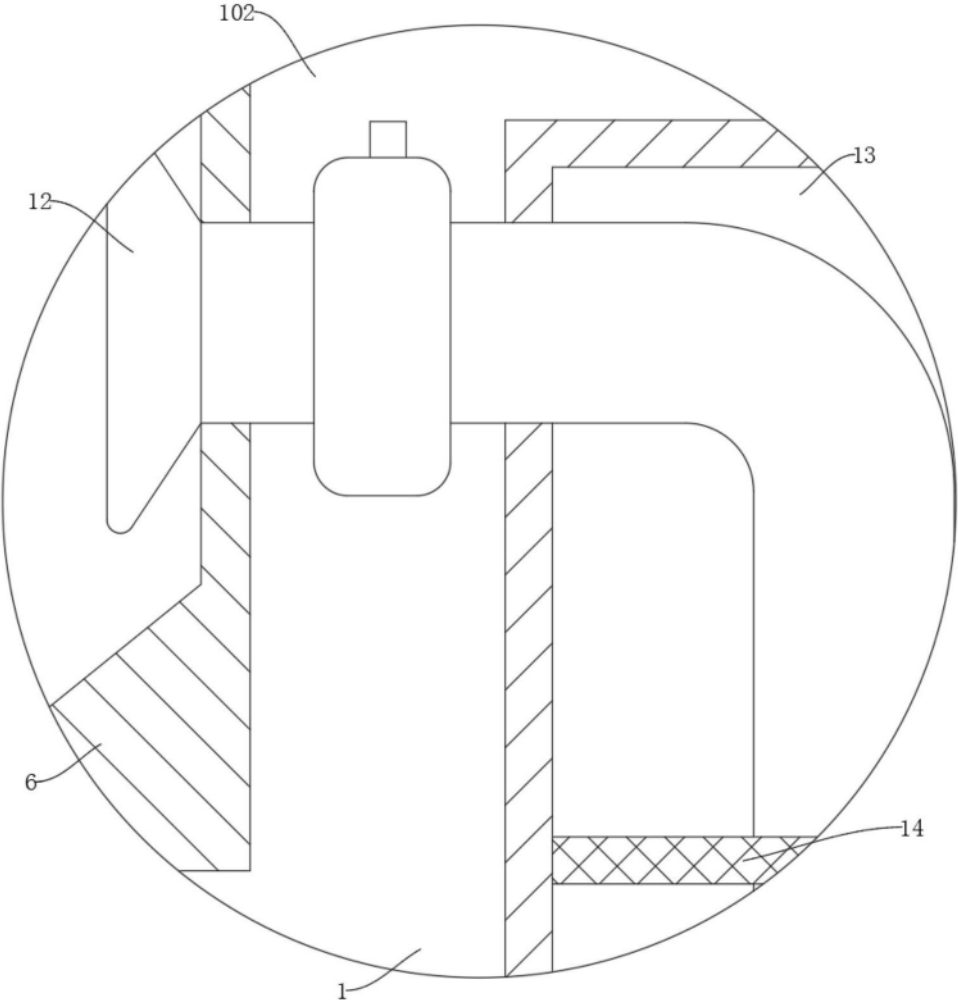


图2

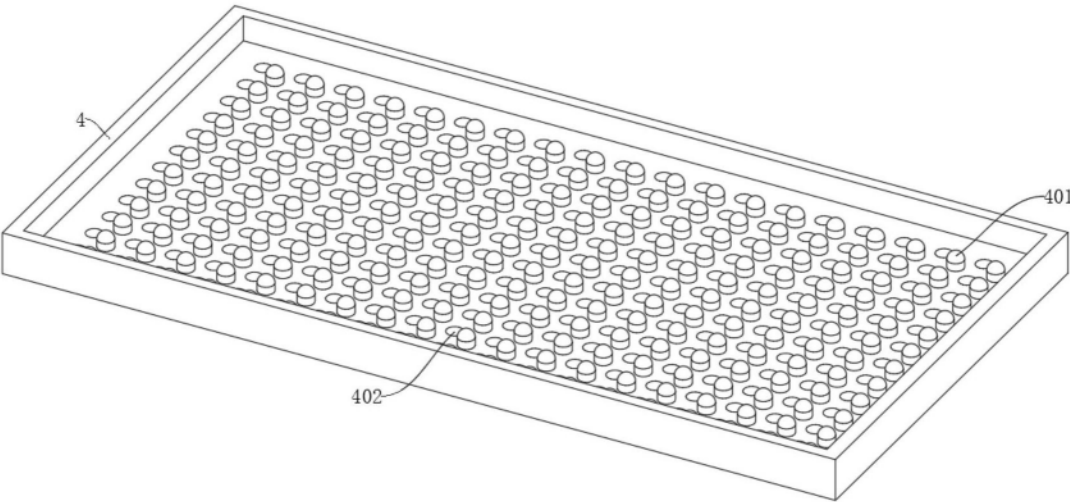


图3

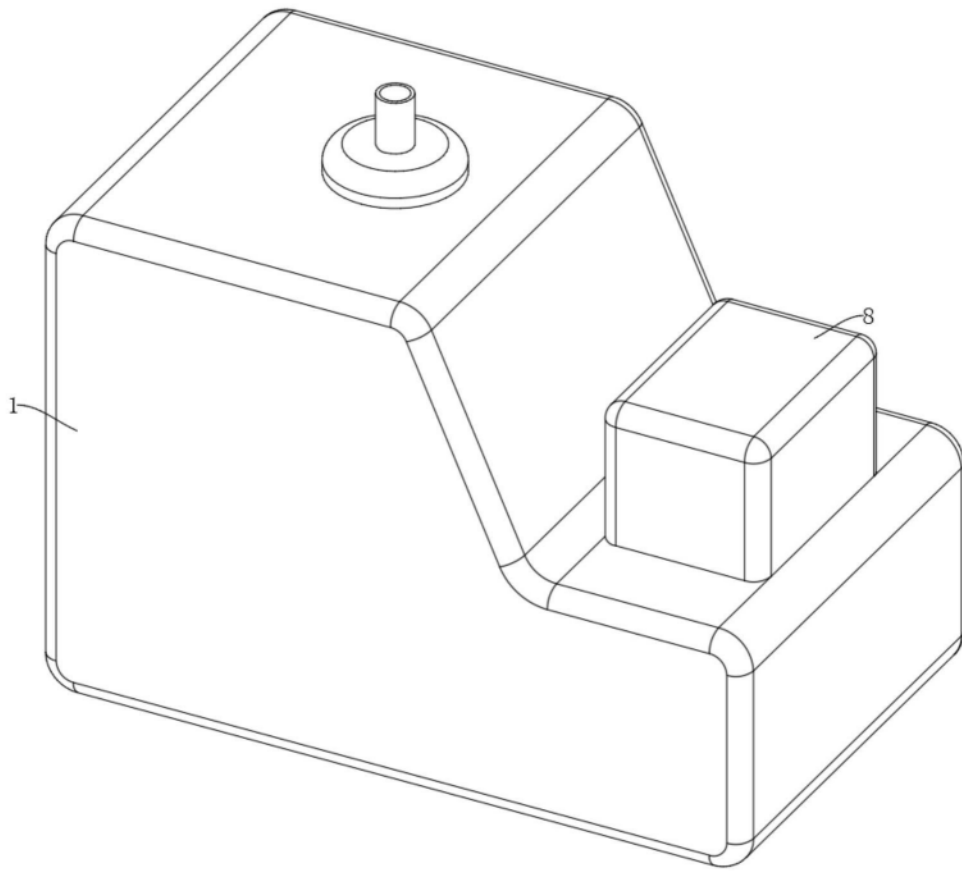


图4