(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 208154976 U
(45)授权公告日 2018.11.27

(21)申请号 201820522318.X

(22)申请日 2018.04.13

(73)专利权人 四川洁能干燥设备有限责任公司
地址 610041 四川省成都市高新区大源街136、140号1层

(72)发明人 何光赞 林仁斌 高胜 黄亮 张云祥 胡光荣

(51)Int.Cl.
F26B 11/00(2006.01)
F26B 21/02(2006.01)
F26B 21/00(2006.01)
F26B 21/08(2006.01)
F26B 25/00(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

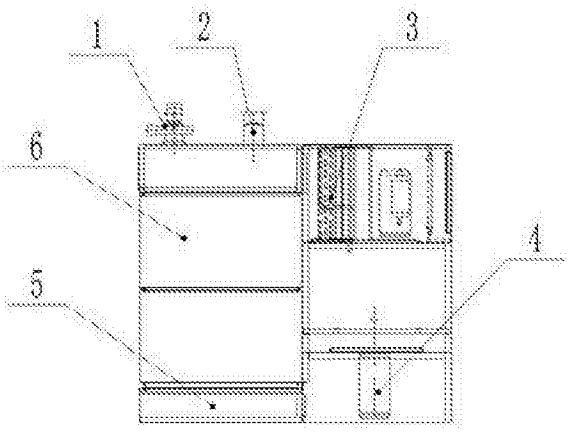
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

家用型花椒除湿干燥机

(57)摘要

本实用新型公开了一种家用型花椒除湿干燥机，由排湿风机、进气阀门、热泵加热器、循环风机、鼓风箱、干燥箱组成，排湿风机和进气阀门位于干燥箱的顶部，热泵加热器位于干燥箱的上部侧面位置，循环风机位于热泵加热器的下面，鼓风箱位于干燥箱的底部，花椒放置在干燥箱内的搁架上进行除湿干燥处理，热空气在干燥机内循环流动顺序为干燥箱——热泵加热器——循环风机——鼓风箱——干燥箱，当热空气的湿度达到饱和时，打开排湿风机，排出湿空气，排完后关闭排湿风机，打开进气阀门，干燥箱内充满干空气，重新进行空气加热，对花椒进行干燥，具有适合规模小的家庭干燥花椒使用，劳动强度低，效率高、成本低的特点。



CN 208154976 U

1.家用型花椒除湿干燥机由排湿风机(1)、进气阀门(2)、热泵加热器(3)、循环风机(4)、鼓风箱(5)、干燥箱(6)组成，其特征是：排湿风机(1)和进气阀门(2)位于干燥箱(6)的顶部，热泵加热器(3)位于干燥箱(6)的上部侧面位置，循环风机(4)位于热泵加热器(3)的下面，鼓风箱(5)位于干燥箱(6)的底部，花椒放置在干燥箱(6)内的搁架上进行除湿干燥处理，热空气在干燥机内循环流动顺序为干燥箱(6)——热泵加热器(3)——循环风机(4)——鼓风箱(5)——干燥箱(6)，当热空气的湿度达到饱和时，打开排湿风机(1)，排出湿空气，排完后关闭排湿风机(1)，打开进气阀门(2)，干燥箱(6)内充满干空气，重新进行空气加热，对花椒进行干燥。

2.根据权利要求1所述的家用型花椒除湿干燥机，其特征是：鼓风箱(5)的顶部与干燥箱(6)相连，顶部做有多个小孔，小孔分布是不均匀的，靠近循环风机(4)一端的孔密度小，远离循环风机(4)处的孔密度大。

3.根据权利要求1所述的家用型花椒除湿干燥机，其特征是：循环风机(4)为没有涡壳的风机，风机旋转时将风吹向圆周各个方向，保证吹进鼓风箱(5)内空气压力的稳定性。

家用型花椒除湿干燥机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种农产品干燥利用技术，特别是涉及一种家用型花椒除湿干燥机。

背景技术

[0002] 在丘陵山区的花椒种植，以家庭农户为基本单位，产量较小，如果没有集中收购处理，只能由农户小规模干燥处理鲜花椒，大型干燥设备不适合家庭作业，靠自然风干不可控制，腐烂变质较多，造成的损失大。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种家用型花椒除湿干燥机，它能解决上述存在的不足，利用电力作热源，使用循环热风在干燥箱内对鲜花椒进行除湿干燥处理，除去花椒中的水分，通过对未饱和湿空气进行多次加热，提高热利用效率、降低成本，减少花椒装箱次数，降低操作劳动强度。

[0004] 本实用新型的目的是按如下技术方案实现的：该家用型花椒除湿干燥机由排湿风机、进气阀门、热泵加热器、循环风机、鼓风箱、干燥箱组成，排湿风机和进气阀门位于干燥箱的顶部，热泵加热器位于干燥箱的上部侧面位置，循环风机位于热泵加热器的下面，鼓风箱位于干燥箱的底部，花椒放置在干燥箱内的搁架上进行除湿干燥处理。

[0005] 所述家用型花椒除湿干燥机，热空气在干燥机内循环流动顺序为干燥箱——热泵加热器——循环风机——鼓风箱——干燥箱，当热空气的湿度达到饱和时，打开排湿风机，排出湿空气，排完后关闭排湿风机，打开进气阀门，干燥箱内充满干空气，重新进行空气加热，对花椒进行干燥。

[0006] 所述家用型花椒除湿干燥机，鼓风箱的顶部与干燥箱相连，顶部做有多个小孔，小孔分布是不均匀的，靠近循环风机一端的孔密度小，远离循环风机处的孔密度大。

[0007] 所述家用型花椒除湿干燥机，循环风机为没有涡壳的风机，风机旋转时将风吹向圆周各个方向，保证吹进鼓风箱内空气压力的稳定性。

[0008] 工作时，将花椒放置在干燥箱内，打开进气阀门，开启循环风机，启动热泵加热器，对干燥箱内的空气进行加热升温，对花椒进行干燥处理，在仪器上读取空气湿度的数值，当湿度接近饱和时，关闭进气阀门，打开排湿风机，排出湿空气，如此反复，直到花椒干燥达到要求后关闭机器。

[0009] 由于采用了上述技术方案，花椒除湿干燥机体积较小，操作劳动强度低，干燥效率高，节省能源，适合以家庭为单位种植花椒的干燥处理。

附图说明

[0010] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步的描述。

[0011] 附图1是本实用新型的结构示意图。

[0012] 附图1中：1、排湿风机，2、进气阀门，3、热泵加热器，4、循环风机，5、鼓风箱，6、干燥箱。

具体实施方式

[0013] 家用型花椒除湿干燥机由排湿风机1、进气阀门2、热泵加热器3、循环风机4、鼓风箱5、干燥箱6组成，排湿风机1和进气阀门2位于干燥箱6的顶部，热泵加热器3位于干燥箱6的上部侧面位置，循环风机4位于热泵加热器3的下面，鼓风箱5位于干燥箱6的底部，花椒放置在干燥箱6内的搁架上进行除湿干燥处理。

[0014] 所述家用型花椒除湿干燥机，热空气在干燥机内循环流动顺序为干燥箱6——热泵加热器3——循环风机4——鼓风箱5——干燥箱6，当热空气的湿度达到饱和时，打开排湿风机1，排出湿空气，排完后关闭排湿风机1，打开进气阀门2，干燥箱6内充满干空气，重新进行空气加热，对花椒进行干燥。

[0015] 所述家用型花椒除湿干燥机，鼓风箱5的顶部与干燥箱6相连，顶部做有多个小孔，小孔分布是不均匀的，靠近循环风机4一端的孔密度小，远离循环风机4处的孔密度大。

[0016] 所述家用型花椒除湿干燥机，循环风机4为没有涡壳的风机，风机旋转时将风吹向圆周各个方向，保证吹进鼓风箱5内空气压力的稳定性。

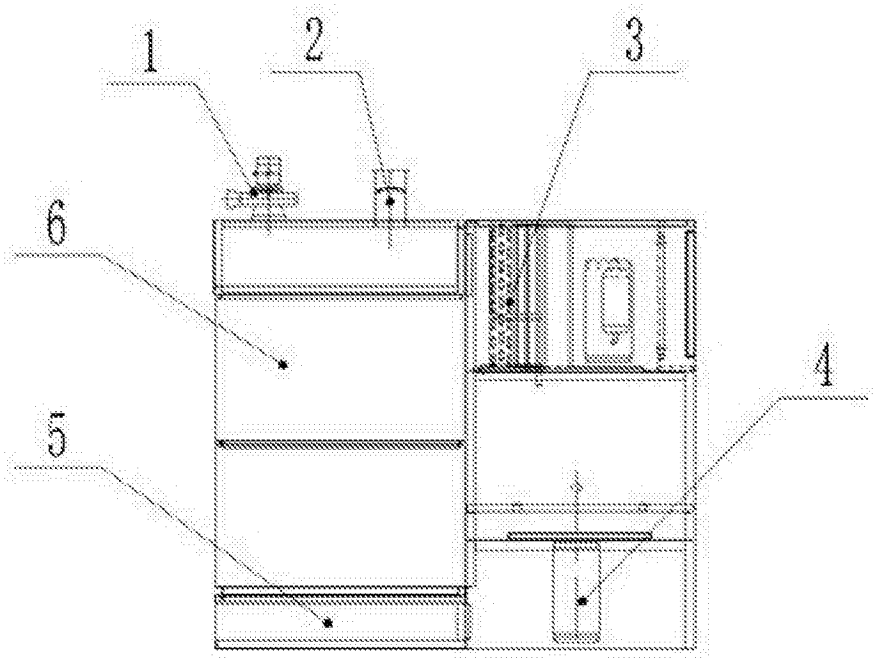


图1