



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208170895 U

(45)授权公告日 2018.11.30

(21)申请号 201820744686.9

(22)申请日 2018.05.18

(73)专利权人 荆州市天佳饲料有限公司

地址 434000 湖北省荆州市沙市经济开发区东方大道(锣场段)

(72)发明人 李学财 孟经宇 王朝霞 刘星

(74)专利代理机构 北京轻创知识产权代理有限公司 11212

代理人 杨立 陈璐

(51)Int.Cl.

F26B 9/06(2006.01)

F26B 23/04(2006.01)

F26B 25/02(2006.01)

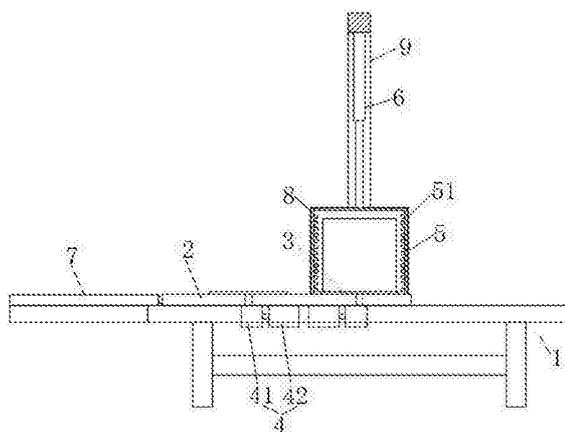
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种水产饲料烘干设备

(57)摘要

本实用新型涉及一种水产饲料烘干设备,包括机架、载物台、两个转盘、两个转动驱动装置、烘干罩和升降机构;升降机构通过支架架设在机架上方,并与烘干罩连接;载物台水平设置,并滑动安装在机架上;两个转盘分别水平并可转动的安装在载物台上端;两个转动驱动装置分别固定在载物台下端,并分别与对应的转盘传动连接;烘干罩为内部中空且下端敞口的罩体,其内侧壁上设有加热装置;载物台沿机架往复滑动,并带动两个转盘分别移动至烘干罩的下方,升降机构驱动烘干罩向下移动至抵接在载物台上,并遮盖住下方的转盘,或向上移动远离载物台。优点:结构简单,操作方便,能不间断的对饲料进行烘干作业,加工效率较高,取放料比较方便。



1. 一种水产饲料烘干设备,其特征在于:包括机架(1)、载物台(2)、两个转盘(3)、两个转动驱动装置(4)、烘干罩(5)和升降机构(6);

所述升降机构(6)通过支架(9)架设在所述机架(1)的上方,并可拆卸的与所述烘干罩(5)连接;

所述载物台(2)水平设置,并滑动安装在所述机架(1)的上端;

两个转盘(3)分别水平并可转动的安装在所述载物台(2)上端,且并列间隔设置;

两个所述转动驱动装置(4)分别固定在所述载物台(2)的下端对应两个所述转盘(3)的位置,并分别与对应的所述转盘(3)传动连接;

所述烘干罩(5)为内部中空且下端敞口的罩体,其内侧壁上均匀设有加热装置(8);

在外力作用下,所述载物台(2)沿所述机架(1)往复滑动,并带动两个所述转盘(3)分别移动至所述烘干罩(5)的下方,所述升降机构(6)驱动所述烘干罩(5)向下移动至抵接在所述载物台(2)上,并遮盖住移动至其下方的所述转盘(3),或向上移动远离所述载物台(2)。

2. 根据权利要求1所述的一种水产饲料烘干设备,其特征在于:所述支架(9)为“门”形的框架结构,其两端竖梁的下端分别与所述机架(1)的两侧固定连接,所述升降机构(6)固定在所述支架(9)上端横梁的中部下端。

3. 根据权利要求2所述的一种水产饲料烘干设备,其特征在于:所述升降机构(6)为液压杆,且竖直固定在所述支架(9)上端横梁的中部下端,所述升降机构(6)的伸缩端向下,并与所述烘干罩(5)上端的中部固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种水产饲料烘干设备,其特征在于:所述烘干罩(5)为圆筒结构,其外表面包裹有一层保温层(51)。

5. 根据权利要求4所述的一种水产饲料烘干设备,其特征在于:所述加热装置(8)为均匀布满所述烘干罩(5)内侧壁的加热盘管。

6. 根据权利要求1所述的一种水产饲料烘干设备,其特征在于:还包括推动机构(7),所述推动机构(7)安装在所述机架(1)上,且与所述载物台(2)连接,并可驱动所述载物台(2)沿所述机架(1)往复滑动,以带动两个所述转盘(3)分别移动至所述烘干罩(5)的下方。

7. 根据权利要求6所述的一种水产饲料烘干设备,其特征在于:所述推动机构(7)为液压杆,其水平固定在所述载物台(2)的一端,其伸缩端与所述载物台(2)固定连接。

8. 根据权利要求1至7任一项所述的一种水产饲料烘干设备,其特征在于:所述转动驱动装置(4)包括分别固定在所述载物台(2)下端的电机(41)和减速箱(42),所述电机(41)的输出轴与所述减速箱(42)的输入端传动连接,所述减速箱(42)的输出端向上穿过所述载物台(2),并与对应的所述转盘(3)同轴固定连接。

一种水产饲料烘干设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及水产饲料加工技术,特别涉及一种水产饲料烘干设备。

背景技术

[0002] 在水产饲料生产过程中,尤其是在投喂前,需要对饲料进行烘干,以消除饲料回潮的现象,现有的烘干设备大多为固定式,其设备比较复杂,投入成本较高,操作也多有不便。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种水产饲料烘干设备,有效的克服了现有技术的缺陷。

[0004] 本实用新型解决上述技术问题的技术方案如下:一种水产饲料烘干设备,包括机架、载物台、两个转盘、两个转动驱动装置、烘干罩和升降机构;

[0005] 上述载物台水平设置,并滑动安装在上述机架的上端;

[0006] 两个转盘分别水平并可转动的安装在上述载物台上端,且并列间隔设置;

[0007] 两个上述转动驱动装置分别固定在上述载物台的下端对应两个上述转盘的位置,并分别与对应的上述转盘传动连接;

[0008] 上述烘干罩为内部中空且下端敞口的罩体,其内侧壁上均匀设有加热装置;

[0009] 上述升降机构通过支架架设在上述机架的上方,并可拆卸的与上述烘干罩连接;

[0010] 在外力作用下,上述载物台沿上述机架往复滑动,并带动两个上述转盘分别移动至上述烘干罩的下方,上述升降机构驱动上述烘干罩向下移动至抵接在上述载物台上,并遮盖住移动至其下方的上述转盘,或向上移动远离上述载物台。

[0011] 本实用新型的有益效果是:结构设计简单,操作方便,能不间断的对饲料进行烘干作业,加工效率较高,取放料比较方便。

[0012] 在上述技术方案的基础上,本实用新型还可以做如下改进。

[0013] 进一步,上述支架为“门”形的框架结构,其两端竖梁的下端分别与上述机架的两侧固定连接,上述升降机构固定在上述支架上端横梁的中部下端。

[0014] 采用上述进一步方案的有益效果是其结构设计合理,能有效确保升降机构的稳定安装及运行。

[0015] 进一步,上述升降机构为液压杆,且竖直固定在上述支架上端横梁的中部下端,上述升降机构的伸缩端向下,并与上述烘干罩上端的中部固定连接。

[0016] 采用上述进一步方案的有益效果是其操作方便,运行平稳。

[0017] 进一步,上述烘干罩为圆筒结构,其外表面包裹有一层保温层。

[0018] 采用上述进一步方案的有益效果是其外形美观,无棱角,便于移动操作。

[0019] 进一步,上述加热装置为均匀布满上述烘干罩内侧壁的加热盘管。

[0020] 采用上述进一步方案的有益效果是设计简单、布置合理,加热均匀。

[0021] 进一步,还包括推动机构,上述推动机构安装在上述机架上,且与上述载物台连

接,并可驱动上述载物台沿上述机架往复滑动,以带动两个上述转盘分别移动至上述烘干罩的下方。

[0022] 采用上述进一步方案的有益效果是推动机构的设计使得载物台能够在其驱动下往复滑动,降低了工人劳动强度,提升了工作效率。

[0023] 进一步,上述推动机构为液压杆,其水平固定在上述载物台的一端,其伸缩端与上述载物台固定连接。

[0024] 采用上述进一步方案的有益效果是其操作方便。

[0025] 进一步,上述转动驱动装置包括分别固定在上述载物台下端的电机和减速箱,上述电机的输出轴与上述减速箱的输入端传动连接,上述减速箱的输出端向上穿过上述载物台,并与对应的上述转盘同轴固定连接。

[0026] 采用上述进一步方案的有益效果是操作方便,并能调节转盘的转速使其匹配烘干时饲料桶的转动速度,确保烘干均匀、良好。

附图说明

[0027] 图1为本实用新型的水产饲料烘干设备的烘干使用时的结构示意图;

[0028] 图2为本实用新型的水产饲料烘干设备打开烘干罩时的结构示意图;

[0029] 图3为本实用新型的水产饲料烘干设备载物台移动时的使用状态图。

[0030] 附图中,各标号所代表的部件列表如下:

[0031] 1、机架,2、载物台,3、转盘,4、转动驱动装置,5、烘干罩,6、升降机构,7、推动机构,8、加热装置,9、支架,41、电机,42、减速箱,51、保温层。

具体实施方式

[0032] 以下结合附图对本实用新型的原理和特征进行描述,所举实例只用于解释本实用新型,并非用于限定本实用新型的范围。

[0033] 实施例:如图1、2、3所示,本实施例的水产饲料烘干设备包括机架1、载物台2、两个转盘3、两个转动驱动装置4、烘干罩5和升降机构6;

[0034] 上述载物台2水平设置,并滑动安装在上述机架1的上端;

[0035] 两个转盘3分别水平并可转动的安装在上述载物台2上端,且并列间隔设置;

[0036] 两个上述转动驱动装置4分别固定在上述载物台2的下端对应两个上述转盘3的位置,并分别与对应的上述转盘3传动连接;

[0037] 上述烘干罩5为内部中空且下端敞口的罩体5,其内侧壁上均匀设有加热装置8;

[0038] 上述升降机构6通过支架9架设在上述机架1的上方,并可拆卸的与上述烘干罩5连接;

[0039] 在外力作用下,上述载物台2沿上述机架1往复滑动,并带动两个上述转盘3分别移动至上述烘干罩5的下方,上述升降机构6驱动上述烘干罩5向下移动至抵接在上述载物台2上,并遮盖住移动至其下方的上述转盘3,或向上移动远离上述载物台2。

[0040] 上述机架1为长条状的架体,其上端至少为镂空或存在沿其长度方向的空置区域,以确保载物台2移动过程中其下端的转动驱动装置4不会受影响,能够良好的随着载物台4移动,上述载物台2最佳为长方形台面,其长边与上述机架1的长边平行,并沿上述机架1的

长度方向直线往复滑动,其结构更紧凑,便于工作人员操作。

[0041] 烘干时,将装有饲料的桶分别放在在载物台2上的两个转盘3上,下一步,外力使得载物台2沿机架1滑动至其中一个饲料桶移动至烘干罩5下方,下一步,通过升降机构6驱动烘干罩5向下移动抵接在载物台2上,并罩住饲料桶进行烘干,待烘干完毕后,升降机构6驱动烘干罩5向上移动打开,接下来,外力推动载物台2使得另外一个饲料桶移动至烘干罩5下方,升降机构6驱动烘干罩5向下移动抵接在载物台2上,罩住另外一个饲料桶继续烘干,同步,工作人员取下已烘干完毕的饲料桶,更换上下一个需要烘干的装有饲料的桶,接下来,按上述步骤不间断的持续烘干即可,整个烘干过程不需停机,可持续进行烘干操作,效率高,效果好,便于取放料。

[0042] 较佳的,上述支架9为“门”形的框架结构,其两端竖梁的下端分别与上述机架1的两侧固定连接,上述升降机构6固定在上述支架9上端横梁的中部下端,门形的设计使得支架9性能更稳定,从而使得升降机构6安装更牢固,运行更稳定,当然也可以根据实际情况设计其他样式结构。

[0043] 较佳的,上述升降机构6为液压杆,且竖直固定在上述支架9上端横梁的中部下端,上述升降机构6的伸缩端向下,并与上述烘干罩5上端的中部固定连接,其运行稳定,操作简单,也可以根据实际情况替换为其他具有同类似功能的产品,如:气缸、电推杆或丝杠副。

[0044] 较佳的,上述烘干罩5为圆筒结构,其外表面包裹有一层保温层51,其外形美观,无棱边,操控性较好,相应的,饲料桶为与烘干罩5匹配的圆桶。

[0045] 较佳的,上述加热装置8为均匀布满上述烘干罩5内侧壁的加热盘管,其布置合理,能有效确保烘干罩5内部加热均匀,其外接电源的线路穿过烘干罩5侧壁,并在穿线处通过胶体或其他密封材料进行密封。

[0046] 较佳的,还包括推动机构7,上述推动机构7安装在上述机架1上,且与上述载物台2连接,并可驱动上述载物台2沿上述机架1往复滑动,以带动两个上述转盘3分别移动至上述烘干罩5的下方,推动机构7的设计使得载物台2可以通过推动机构7完成往复移动,降低工作人员的劳动强度,提高工作效率。

[0047] 较佳的,上述推动机构7为液压杆,其水平固定在上述载物台2的一端,其伸缩端与上述载物台2固定连接,且伸缩方向应与载物台2的移动方向一致,其操作比较方便,也可以根据实际使用需求等同替换为其他具有同类似功能的结构或产品,如:气缸、电动推杆等。

[0048] 较佳的,上述转动驱动装置4包括分别固定在上述载物台2下端的电机41和减速箱42,上述电机41的输出轴与上述减速箱42的输入端传动连接,上述减速箱42的输出端向上穿过上述载物台42,并与对应的上述转盘3同轴固定连接,转动驱动装置4通过电机41带动减速箱42运行的模式,带动转盘3以合适的速度在烘干的时候转动,实现其内部饲料的均匀受热烘干,设计比较合理。

[0049] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

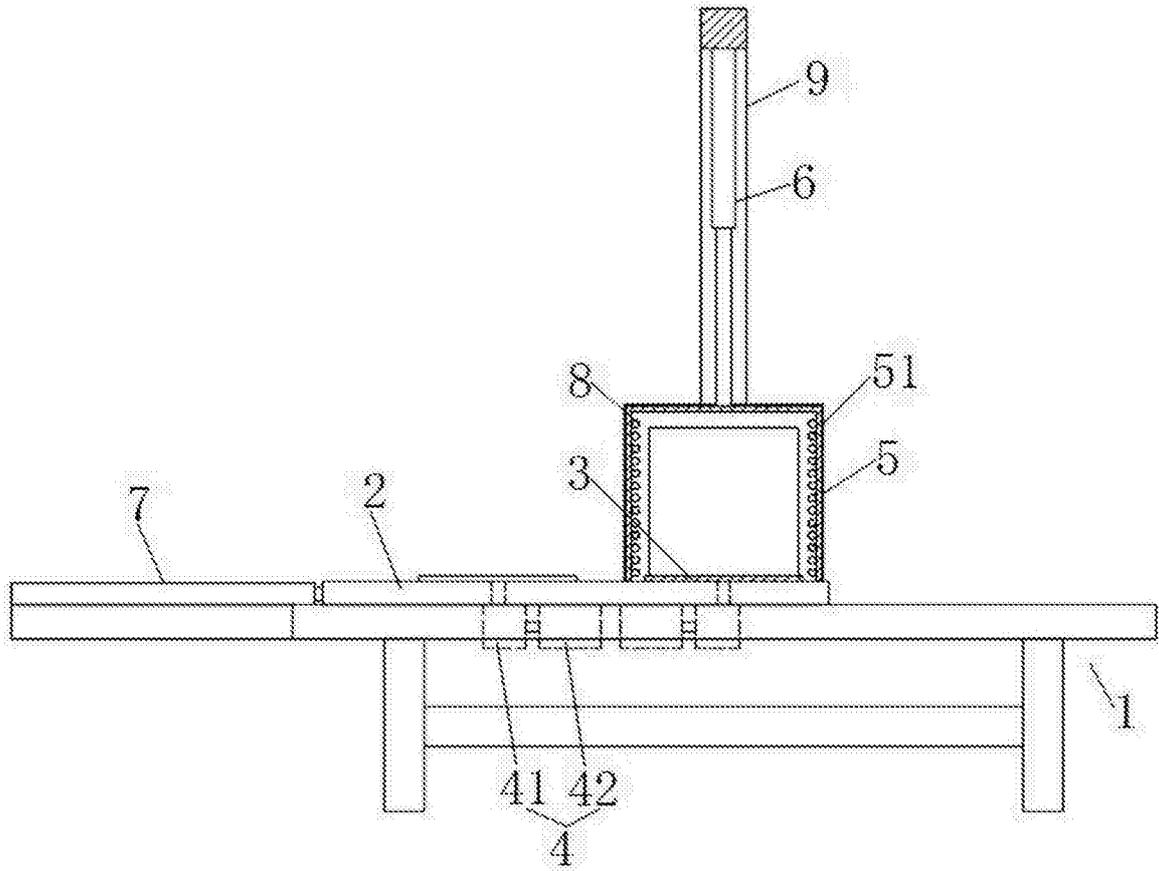


图1

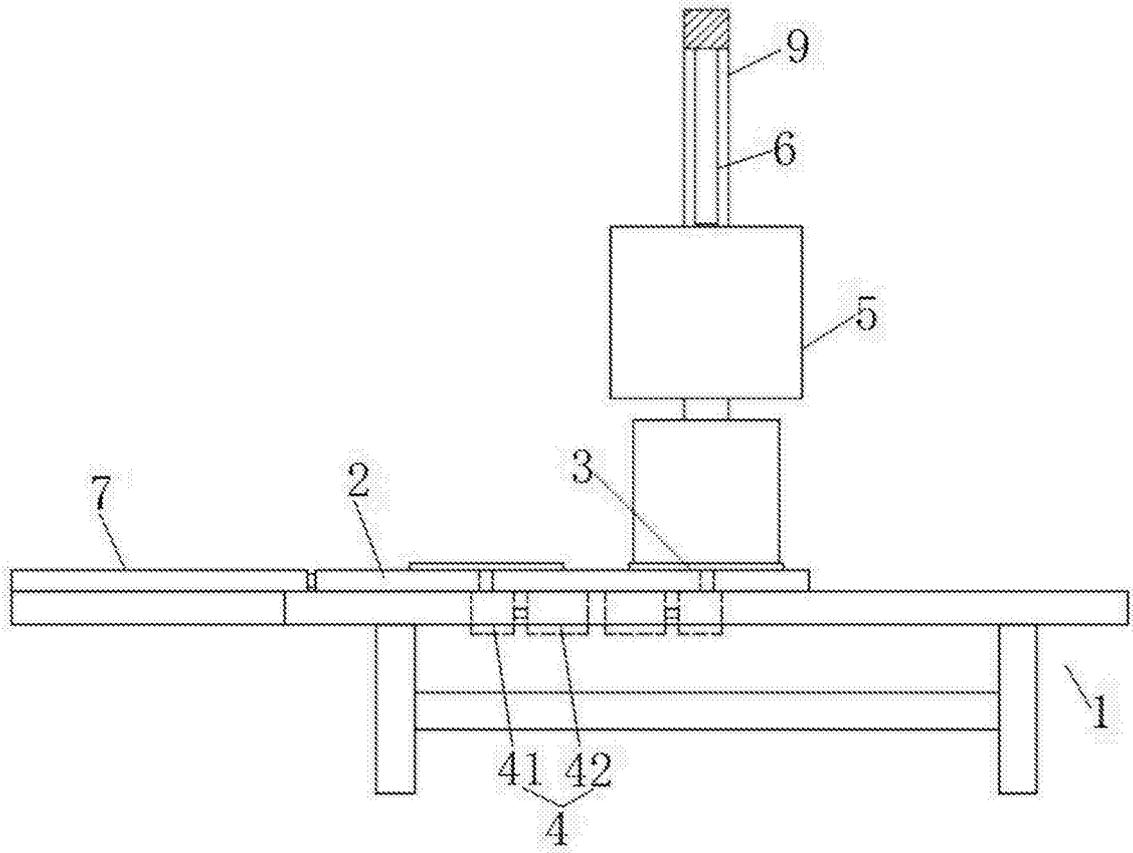


图2

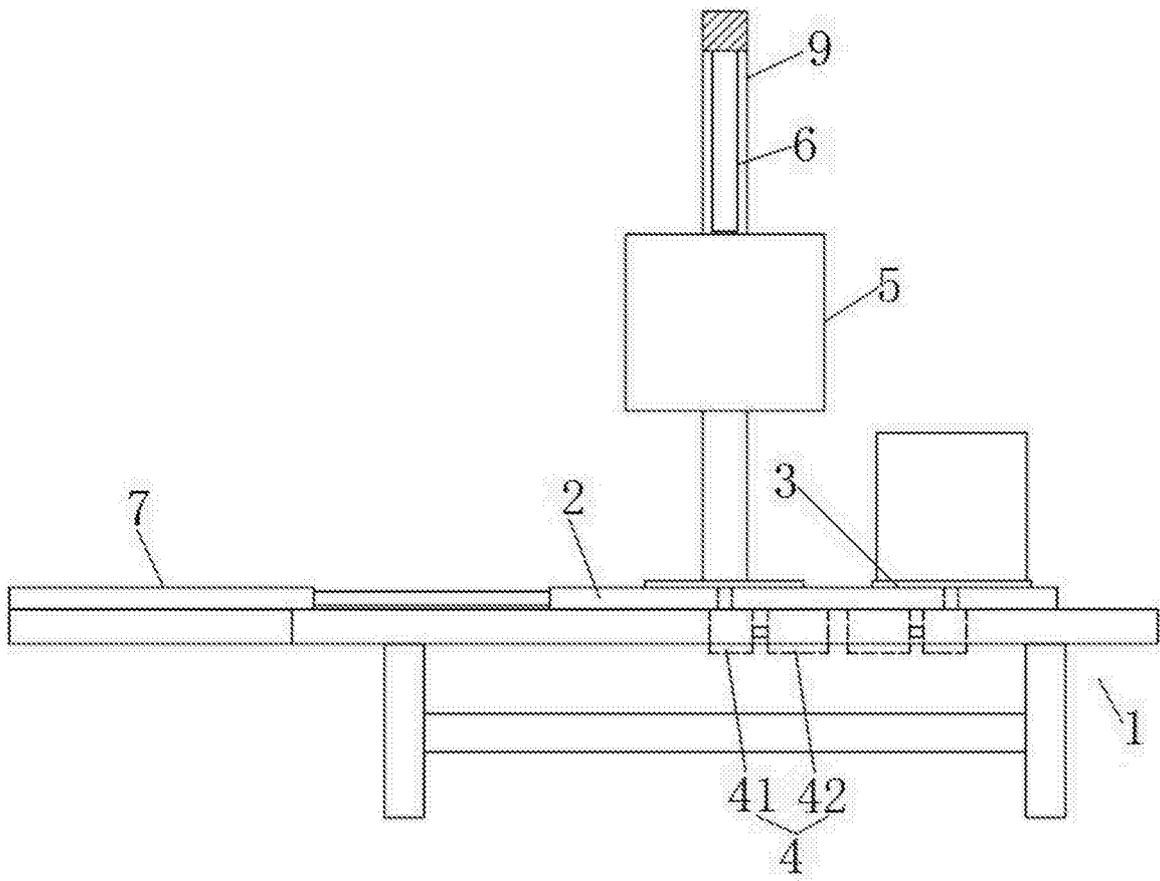


图3