(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220959318 U
(45)授权公告日 2024.05.14

(21)申请号 202322692208.1

(22)申请日 2023.10.07

(73)专利权人 安徽省墨凡嘉羽绒制品有限公司
地址 242000 安徽省宣城市郎溪县十字开发区

(72)发明人 刘超 刘卫税 洪明明

(74)专利代理机构 佛山知正知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 44483
专利代理师 魏海泉

(51)Int.Cl.
F26B 11/14(2006.01)
F26B 21/00(2006.01)
F26B 25/00(2006.01)
F26B 25/02(2006.01)
F26B 25/04(2006.01)

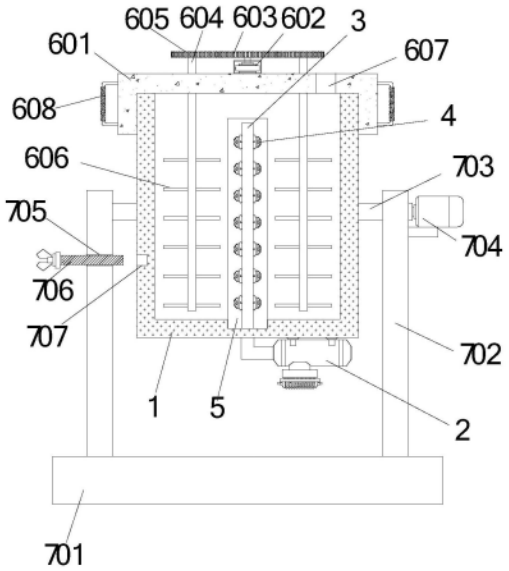
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种羽绒毛烘干装置

(57)摘要

本实用新型涉及羽绒毛加工技术领域,具体为一种羽绒毛烘干装置,包括:烘干桶1,烘干桶1的底部一侧安装有热风机2,烘干桶1内设有与热风机2相连通的风管3,风管3上设有若干风嘴4,烘干桶1的顶部设有减少热气浪费的混匀机构6,烘干桶1的下方设有便于热风机2内羽绒毛出料的出料机构7。本实用新型通过混匀机构的设置,烘干时,桶盖对烘干桶进行密封,避免热气大量流失,热气仅通过出气口进行正常的排气,可提高烘干效率,混匀棒转动,搅动羽绒毛,可使羽绒毛烘干更加均匀;通过出料机构的设置,烘干完成,转动桶盖将桶盖取出,而后出料电机带动出料轴转动,使烘干桶的桶口向下倾斜,可使烘干的绒毛快速出料,提高出料的效率。



CN 220959318 U

1.一种羽绒毛烘干装置,包括:烘干桶(1),其特征在于:所述烘干桶(1)的底部一侧安装有热风机(2),所述烘干桶(1)内设有与热风机(2)相连通的风管(3),所述风管(3)上设有若干风嘴(4),所述烘干桶(1)的顶部设有减少热气浪费的混匀机构(6),所述烘干桶(1)的下方设有便于热风机(2)内羽绒毛出料的出料机构(7)。

2.根据权利要求1所述的一种羽绒毛烘干装置,其特征在于:所述混匀机构(6)包括桶盖(601),所述桶盖(601)的内壁与烘干桶(1)的外侧壁上方通过螺纹转动安装,所述桶盖(601)的顶部中心处固定安装有混匀电机(602),所述混匀电机(602)的输出端连接有主动齿轮(603),所述桶盖(601)的顶部两侧皆转动安装有混匀轴(604),所述混匀轴(604)的顶部设有与主动齿轮(603)相啮合的从动齿轮(605),所述混匀轴(604)的外侧壁设有若干混匀棒(606),所述桶盖(601)的顶部一侧设有出气口(607)。

3.根据权利要求2所述的一种羽绒毛烘干装置,其特征在于:所述桶盖(601)的两侧外侧壁皆安装有把手(608)。

4.根据权利要求1所述的一种羽绒毛烘干装置,其特征在于:所述出料机构(7)包括底板(701),所述底板(701)的顶部两侧皆安装有支撑板(702),所述支撑板(702)的上方转动安装有出料轴(703),两个所述出料轴(703)分别与烘干桶(1)的两侧外侧壁固定连接,一个所述出料轴(703)的一侧与出料电机(704)的输出端相连接。

5.根据权利要求4所述的一种羽绒毛烘干装置,其特征在于:一个所述支撑板(702)上开设有螺纹通孔(705),所述螺纹通孔(705)内通过螺纹转动安装有螺栓(706),所述烘干桶(1)的一侧外侧壁开设有与螺栓(706)滑动连接的凹槽(707)。

6.根据权利要求1所述的一种羽绒毛烘干装置,其特征在于:所述风嘴(4)的外侧设有与烘干桶(1)的底部内壁通过螺纹转动安装的防护网(5)。

一种羽绒毛烘干装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及羽绒毛加工技术领域,具体为一种羽绒毛烘干装置。

背景技术

[0002] 羽绒一般根据来源可分为鹅绒毛和鸭绒毛,羽绒毛在工厂内加工时需要干需要专门的烘干装置进行烘干。

[0003] 公告号:CN215373289U公开了一种羽绒原料加工用绒毛烘干装置,包括烘干箱、进料斗、搅拌杆、第一电机和热风管,所述烘干箱的底端皆安装有支架杆,且支架杆一端的侧壁安装有第一支撑板,所述支架杆远离第一支撑板的一端侧壁安装有第二支撑板,且第二支撑板的顶端安装有热风机,所述烘干箱的顶端安装有进料斗,且进料斗与烘干箱为焊接一体化结构,所述烘干箱内部的底端安装有固定框。该羽绒原料加工用绒毛烘干装置通过传动轮和传动带的相互配合,使第一电机在启动的同时可以带动两组转杆同时进行旋转,便于使转杆在旋转的同时可以带动搅拌杆同时进旋转,避免了绒毛发生堆积,从而影响绒毛的烘干效果。

[0004] 申请人发现该装置在使用中存在一下不足之处:由于其进料斗开口较大,导致热气流失较快,不仅造成热气的浪费,而且影响烘干效率,同时烘干完成后取料时,打开门板,由于有转杆和搅拌杆的遮挡,会给取出绒毛增加一定的难度。

[0005] 因此,本实用新型设计一种羽绒毛烘干装置以解决现有技术中存在的问题。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种羽绒毛烘干装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种羽绒毛烘干装置,包括:烘干桶,所述烘干桶的底部一侧安装有热风机,所述烘干桶内设有与热风机相连通的风管,所述风管上设有若干风嘴,所述烘干桶的顶部设有减少热气浪费的混匀机构,所述烘干桶的下方设有便于热风机内羽绒毛出料的出料机构。

[0008] 优选的,所述混匀机构包括桶盖,所述桶盖的内壁与烘干桶的外侧壁上方通过螺纹转动安装,所述桶盖的顶部中心处固定安装有混匀电机,所述混匀电机的输出端连接有主动齿轮,所述桶盖的顶部两侧皆转动安装有混匀轴,所述混匀轴的顶部设有与主动齿轮相啮合的从动齿轮,所述混匀轴的外侧壁设有若干混匀棒,所述桶盖的顶部一侧设有出气口。

[0009] 优选的,所述桶盖的两侧外侧壁皆安装有把手。

[0010] 优选的,所述出料机构包括底板,所述底板的顶部两侧皆安装有支撑板,所述支撑板的上方转动安装有出料轴,两个所述出料轴分别与烘干桶的两侧外侧壁固定连接,一个所述出料轴的一侧与出料电机的输出端相连接。

[0011] 优选的,一个所述支撑板上开设有螺纹通孔,所述螺纹通孔内通过螺纹转动安装

有螺栓,所述烘干桶的一侧外侧壁开设有与螺栓滑动连接的凹槽。

[0012] 优选的,所述风嘴的外侧设有与烘干桶的底部内壁通过螺纹转动安装的防护网。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0014] 1.本实用新型通过混匀机构的设置,烘干时,桶盖对烘干桶进行密封,避免热气大量流失,热气仅通过出气口进行正常的排气,可提高烘干效率,混匀电机带动主动齿轮转动,通过从动齿轮使混匀轴带动混匀棒转动,搅动羽绒毛,可使羽绒毛烘干更加均匀;

[0015] 2.本实用新型通过出料机构的设置,烘干完成,转动桶盖将桶盖取出,而后出料电机带动出料轴转动,使烘干桶的桶口向下倾斜,可使烘干的绒毛快速出料,提高出料的效率。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的主视剖视示意图;

[0017] 图2为本实用新型的防护网结构主视示意图。

[0018] 图中:1、烘干桶;2、热风机;3、风管;4、风嘴;5、防护网;6、混匀机构;7、出料机构;601、桶盖;602、混匀电机;603、主动齿轮;604、混匀轴;605、从动齿轮;606、混匀棒;607、出气口;608、把手;701、底板;702、支撑板;703、出料轴;704、出料电机;705、螺纹通孔;706、螺栓;707、凹槽。

具体实施方式

[0019] 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。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0020] 请参阅图1-2,本实用新型提供的一种实施例:一种羽绒毛烘干装置,包括:烘干桶1,烘干桶1的底部一侧安装有热风机2,烘干桶1内设有与热风机2相连通的风管3,风管3上设有若干风嘴4,烘干桶1的顶部设有减少热气浪费的混匀机构6,烘干桶1的下方设有便于热风机2内羽绒毛出料的出料机构7。

[0021] 请参阅图1-2,在本实施中:混匀机构6包括桶盖601,桶盖601的内壁与烘干桶1的外侧壁上方通过螺纹转动安装,桶盖601的顶部中心处固定安装有混匀电机602,混匀电机602的输出端连接有主动齿轮603,桶盖601的顶部两侧皆转动安装有混匀轴604,混匀轴604的顶部设有与主动齿轮603相啮合的从动齿轮605,混匀轴604的外侧壁设有若干混匀棒606,桶盖601的顶部一侧设有出气口607,羽绒毛放入烘干桶1内后,将桶盖601转动安装在桶盖601的顶部,使烘干桶1密封,热气仅可通过出气口607正常排气,减少热气的浪费,烘干好后,取出桶盖601时,同时也将混匀轴604和混匀棒606从烘干桶1内取出,取料时不会阻挡羽绒毛,使取料更加方便。

[0022] 请参阅图1,在本实施中:桶盖601的两侧外侧壁皆安装有把手608,把手608方便工作人员转动桶盖601。

[0023] 请参阅图1,在本实施中:出料机构7包括底板701,底板701的顶部两侧皆安装有支撑板702,支撑板702的上方转动安装有出料轴703,两个出料轴703分别与烘干桶1的两侧外

侧壁固定连接,一个出料轴703的一侧与出料电机704的输出端相连接,烘干好后,将桶盖601拿出,出料电机704带动出料轴703转动,使烘干桶1桶口向下倾斜,可使羽绒毛快速出料。

[0024] 请参阅图1,在本实施中:一个支撑板702上开设有螺纹通孔705,螺纹通孔705内通过螺纹转动安装有螺栓706,烘干桶1的一侧外侧壁开设有与螺栓706滑动连接的凹槽707,在烘干作业时,烘干桶1为竖直状态,转动螺栓706,使螺栓706进入凹槽707内,可对烘干桶1起到支撑的作用。

[0025] 请参阅图1-2,在本实施中:风嘴4的外侧设有与烘干桶1的底部内壁通过螺纹转动安装的防护网5,防护网5的形状为圆柱形,其表面开设若干圆孔,热气可通过圆孔排出对绒毛烘干,防护网5的外侧壁下方设有螺纹,烘干桶1的底部内壁设有圆形螺纹槽,防护网5可转动安装在圆形螺纹槽内,对羽绒毛和喷嘴4进行隔绝,避免羽绒毛堵塞喷嘴4。

[0026] 工作原理:待烘干的羽绒毛放入烘干桶1内后,将桶盖601转动安装在烘干桶1的顶部,使烘干桶1密封可减少热气流失,启动热风机2,热风进入风管3通过风嘴4喷出对羽绒毛加热,通过出气口607进行排气,混匀电机602带动主动齿轮603转动,使从动齿轮605带动混匀轴604转动,带动混匀棒606转动,对羽绒毛混匀,提高烘干效果,烘干完成后,反向转动桶盖601,将桶盖601取下,然后启动出料电机704,使出料轴703转动带动烘干桶1倾斜,使烘干桶1的开口向下倾斜,方便将烘干好的绒毛取出,本说明中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0027] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,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。

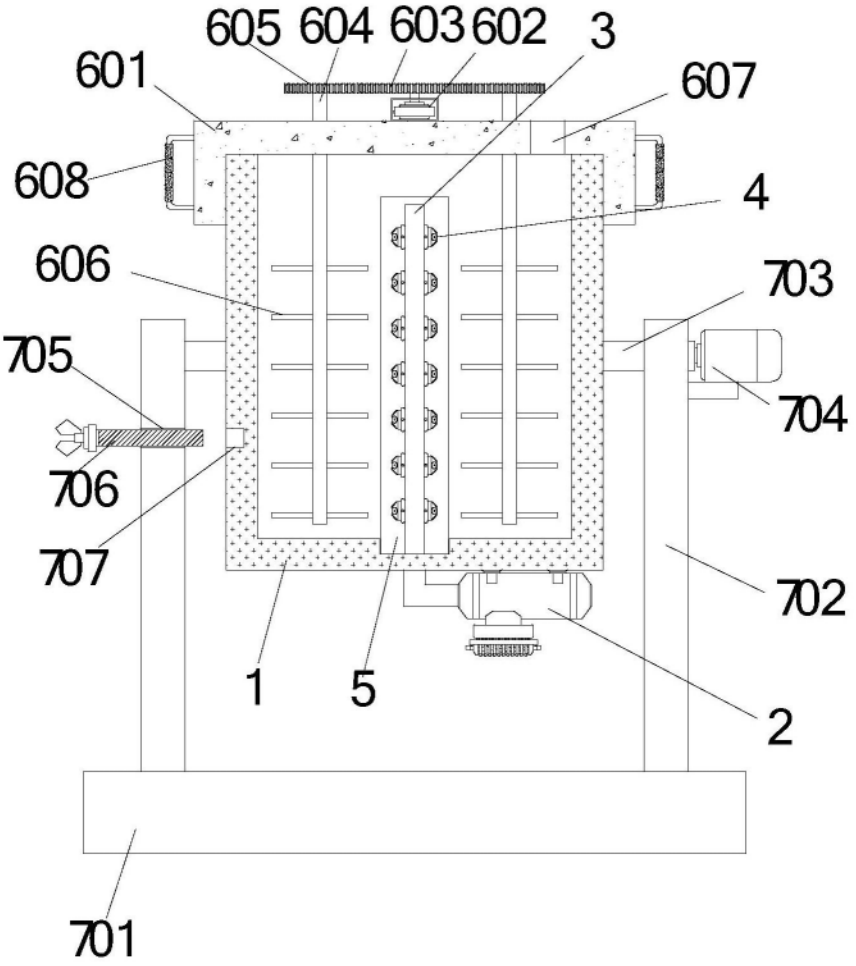

605
604
603
602
3
601
607
608
4
606
703
705
704
706
707
702
1
5
2
701

图1

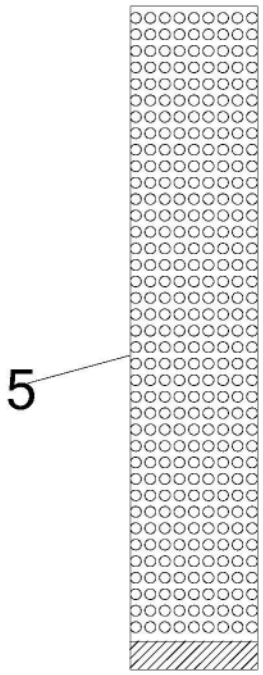


图2