



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205623679 U

(45)授权公告日 2016.10.12

(21)申请号 201620288299.X

(22)申请日 2016.04.08

(73)专利权人 余平

地址 100070 北京市丰台区帝京路5号院2
号楼809号

(72)发明人 余平

(74)专利代理机构 重庆强大凯创专利代理事务
所(普通合伙) 50217

代理人 成艳

(51) Int. Cl.

A01K 1/00(2006.01)

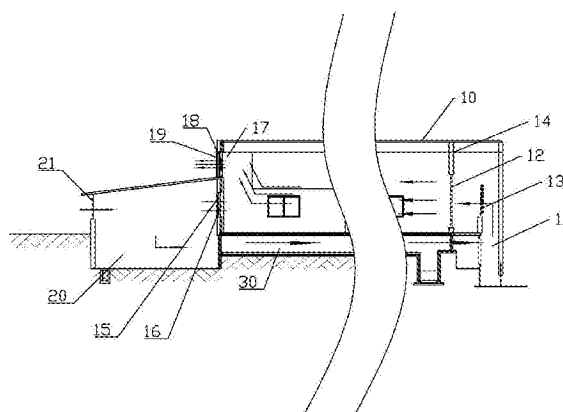
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

能源节约式动物房舍

(57)摘要

本实用新型涉及大规模养殖房舍,具体涉及一种能源节约式动物房舍,包括房舍本体、排气装置以及换热通道,房舍本体具有出气口与室内进气口,排气装置安装在出气口,室内进气口连接换热通道,其中,还包括换热房,换热房具有室外连通的室外进气口,换热通道一端连通换热房,换热通道的另一端连接室内进气口,房舍本体还具有换热口,换热口连通换热房,换热口位置安装有换气扇和单向流动件,出气口与换热口位于房舍本体的同一侧,室内进气口位于房舍本体的另一侧。本实用新型的目的在于提供能充分回收排出养殖舍空气的余热以及余冷的动物房舍。



1. 能源节约式动物房舍,包括房舍本体、排气装置以及换热通道,所述房舍本体具有出气口与室内进气口,所述排气装置安装在出气口,所述室内进气口连接换热通道,其特征在于,还包括换热房,所述换热房具有室外连通的室外进气口,所述换热通道一端连通换热房,所述换热通道的另一端连接室内进气口,房舍本体还具有换热口,所述换热口连通换热房,所述换热口位置安装有换气扇和单向流动件,所述出气口与换热口位于房舍本体的同一侧,所述室内进气口位于房舍本体的另一侧,所述换热通道位于房舍本体的下方。

2. 如权利要求1所述的能源节约式动物房舍,其特征在于,所述出气口设有风量调节装置。

3. 如权利要求2所述的能源节约式动物房舍,其特征在于,所述风量调节装置为伸缩卷帘。

4. 如权利要求1~3的任意一项所述的能源节约式动物房舍,其特征在于,所述换热通道的出气端位置设有湿帘。

5. 如权利要求1~3的任意一项所述的能源节约式动物房舍,其特征在于,所述换热通道的出气端位置设有加热装置。

6. 如权利要求4所述的能源节约式动物房舍,其特征在于,所述排气装置为排气扇。

7. 如权利要求1~3的任意一项所述的能源节约式动物房舍,其特征在于,所述房舍本体的室内的屋顶固定有挡风板,所述挡风板位于室内进气口所在一侧。

能源节约式动物房舍

技术领域

[0001] 本实用新型涉及大规模养殖房舍,具体涉及一种能源节约式动物房舍。

背景技术

[0002] 温度、湿度、气流等都是影响动物养殖的因素,同时也是影响畜类生长发育的主要因素。畜类生长都有最适的温度值和湿度感,一旦超过或低于这个限度就会引起畜类不适,导致畜类患病和体重下降,这样就会增加养殖成本。所以养殖时一定要控制好养殖舍的温度、湿度以及气流流速。

[0003] 现有我公司已设计的出具有良好的通风效果的动物养殖舍,但存在的问题是,我公司设计的猪舍采用各种技术手段使养殖舍内空气能维持在一个相对合理的范围,简单的说就是冬暖夏凉,但为了保证空气质量需要使空气保持流动。这就导致了养殖舍会在冬季将温度较高的空气直接排出养殖舍,同时又将室外较低温度的空气再通过加温装置加热再通入养殖舍内,夏季类似,将相对较冷的空气排出养殖舍,从外界吸入较热的空气制冷通入养殖舍内。前述的情况并没有充分利用空气的热量。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供能充分回收排出养殖舍空气的余热以及余冷的动物房舍。

[0005] 本实用新型提供基础方案是:能源节约式动物房舍,包括房舍本体、排气装置以及换热通道,房舍本体具有出气口与室内进气口,排气装置安装在出气口,室内进气口连接换热通道,其中,还包括换热房,换热房具有室外连通的室外进气口,换热通道一端连通换热房,换热通道的另一端连接室内进气口,房舍本体还具有换热口,换热口连通换热房,换热口位置安装有换气扇和单向流动件,出气口与换热口位于房舍本体的同一侧,室内进气口位于房舍本体的另一侧,换热通道位于房舍本体的下方。

[0006] 工作原理:启动排气装置,通过出气口向外排出气体,在房舍本体内形成负压,在负压的作用下,空气通过换热房的室外进气口进入换热房内;于此同时开启换气扇,将房舍本体出气口位置的空气一部分通过换热口进入换热房内。冬天时,房舍本体内的气温会高于室外气温,从换热口进入的空气会对室外的空气起到一个预热的效果,夏天时正好相反,房舍本体通入换热房的空气能对室外进入的空气起到一个预冷的效果。为了避免从室外进入换热房的空气直接从换热口进入房舍本体内,本方案在换热口位置安装了单向流动件,在换热口位置空气只能单向从房舍本体内往换热房内流动。

[0007] 基础方案的有益效果是:1.充分利用即将排出房舍本体的废气,使废气中的热能得到充分的利用。

[0008] 2.采用空气与空气换热方式,由于都是气体所以换热效率高。

[0009] 3.可在现有常规的养殖舍上增加如换热房、换热口等结构就能完成改造,改造成成本低,节省了一笔需要长期投入的能源费用,符合低碳环保的大政策。

[0010] 4.如前所述现有技术中在房舍本体会会有各种装置使室内的空气维持在一个合适的温度,因此当换热通道通过房舍本体的下方通过时,冬天室内的热量将有一部分传递到换热通道内,夏天换热通道的空气会被房舍本体的温度制冷,进一步的利用了房舍本体的余热和余冷。

[0011] 方案二:为基础方案的优选,出气口设有风量调节装置。有益效果:当室内外温差极大时,室内的空气流速极快,需要风量调节装置控制室内空气流速。

[0012] 方案三:为方案二的优选,风量调节装置为伸缩卷帘。有益效果:伸缩卷帘采用电动控制,可方便的控制出风口的风量大小。

[0013] 方案四:为基础方案至方案三的任意一项方案的优选,换热通道的出气端位置设有湿帘。有益效果:当外界气温较高,气流经过湿帘后,湿帘中水分的蒸发可带走空气的热量,使气温降低,同时湿帘中水分可吸收一部分空气中的氨气。(因为空气中混有一部分废气)

[0014] 方案六:为基础方案至方案三的任意一项方案的优选,换热通道的出气端位置设有加热装置。有益效果:当外界气温过低,就需要加热装置进一步对空气加热。

[0015] 方案六:为方案四的优选,排气装置为排气扇。有益效果:排气扇是成本较低的一种排气装置。

[0016] 方案七:为基础方案至方案三的任意一项方案的优选,房舍本体的室内的屋顶固定有挡风板,挡风板位于室内进气口所在一侧。有益效果:空气从室内进气口流入房舍本体后,在底层流动对于养殖的效果最佳,将挡风板设置的屋顶,使用气流从挡风板的下方通过,增强房舍本体内底层气流的强度,使养殖的畜类能吸收更多的新鲜空气。

附图说明

[0017] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细的说明:

[0018] 图1为本实用新型结构能源节约式动物房舍实施例的结构示意图;

[0019] 附图标记:房舍本体10、换热房20、换热通道30、室内进气口11、湿帘12、水暖管13、挡风板14、室外进气口21、换热口16、换气扇15、排气扇18、出气口17、伸缩卷帘19。

具体实施方式

[0020] 结合附图1所示的能源节约式动物房舍,包括房舍本体10、排气装置以及换热通道30,房舍本体10具有出气口17与室内进气口11,排气装置安装在出气口17,室内进气口11连接换热通道30,其中,还包括换热房20,换热房20具有室外连通的室外进气口21,换热通道30一端连通换热房20,换热通道30的另一端连接室内进气口11,房舍本体10还具有换热口16,换热口16连通换热房20,换热口16位置安装有换气扇15和单向流动件,出气口17与换热口16位于房舍本体10的同一侧,室内进气口11位于房舍本体10的另一侧。换热通道30位于房舍本体10的下方。出气口17设有风量调节装置。风量调节装置为伸缩卷帘19。换热通道30的出气端位置设有湿帘12。换热通道30的出气端位置设有加热装置。排气装置为排气扇18。房舍本体10的室内的屋顶固定有挡风板14,挡风板14位于室内进气口所在一侧。在本实施例中排气装置为排气扇18,换热口16的换气扇15比排气扇18的功率小,换气扇15的功率为排气扇18的三分之一。加热装置采用水暖管13。

[0021] 空气流程:空气经室外进气口21流入换热房20,与从换热口16的热空气混合,然后经过换热通道30、室内进气口11流入房舍本体10,空气经过水暖管13以及湿帘12(冬季开水暖管13,夏季开湿帘12)从挡风板14下方流过,空气从房舍本体10的室内进气口11所在一侧流动到出气口17所在一侧,然后约三分之一在换气扇15的作用下流入换热房20,三份之二经过出气口17排出。

[0022] 以上的仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本领域的技术人员来说,在不脱离本实用新型结构的前提下,还可以作出若干变形和改进,这些也应该视为本实用新型的保护范围,这些都不会影响本实用新型实施的效果和专利的实用性。

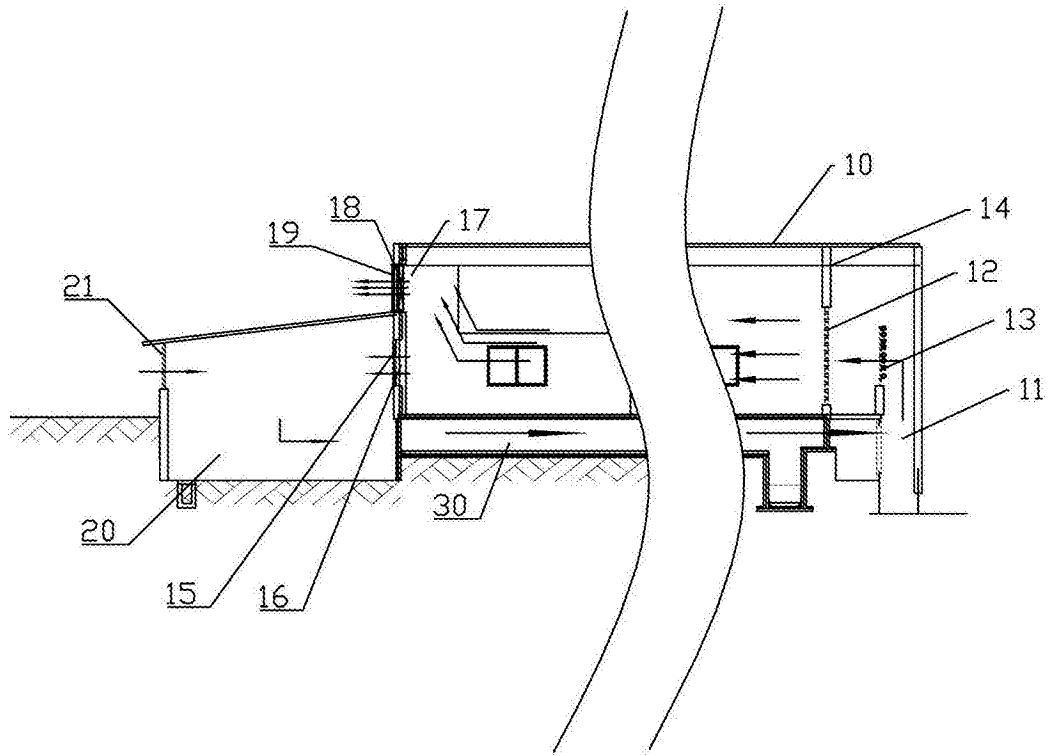


图1