



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209819572 U

(45)授权公告日 2019.12.20

(21)申请号 201920661485.7

(22)申请日 2019.05.10

(73)专利权人 张人仁

地址 325207 浙江省温州市瑞安市飞云街
道瑞安市良种场

(72)发明人 张人仁 杨馨

(51)Int.Cl.

F23J 13/08(2006.01)

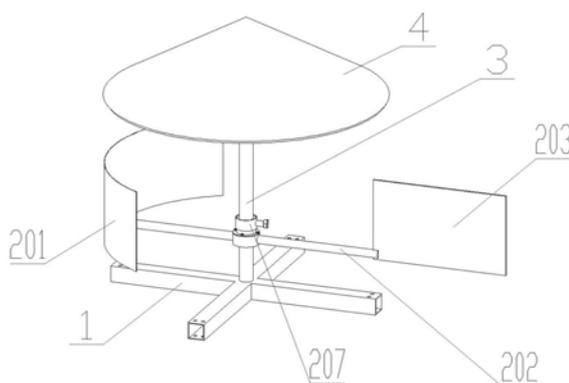
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种烟囱止回装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种烟囱止回装置,包括风帽,还包括导烟总成,风帽通过支撑轴与底座连接;导烟总成包括转动臂,转动臂一端安装有阻风板,阻风板为圆弧形且圆弧轴线与支撑轴同轴,转动臂另一端安装有风桨叶片,风桨叶片为平直板形且与转动臂对中平行,转动臂中部通过轴承可转动安装在支撑轴上,本技术方案具有重量轻、结构稳固、自适应风向,防风阻雨雪效果好,防止烟气倒灌效果好的优点。



1. 一种烟囱止回装置,包括风帽(4),其特征在于:还包括导烟总成(2),所述风帽(4)通过支撑轴(3)与底座(1)连接;所述导烟总成(2)包括转动臂(202),所述转动臂(202)一端安装有阻风板(201),所述阻风板(201)为圆弧形且圆弧轴线与所述支撑轴(3)同轴,所述转动臂(202)另一端安装有风桨叶片(203),所述风桨叶片(203)为平直板形且与所述转动臂(202)对中平行,所述转动臂(202)中部通过轴承(204)可转动安装在所述支撑轴(3)上。

2. 根据权利要求1所述的一种烟囱止回装置,其特征在于:所述底座(1)为十字形,所述底座(1)为空心方管焊接构成。

3. 根据权利要求1所述的一种烟囱止回装置,其特征在于:所述支撑轴(3)底端与所述底座(1)之间设有拉紧螺栓(5)。

4. 根据权利要求1所述的一种烟囱止回装置,其特征在于:所述支撑轴(3)中部设有环状台阶(301)对所述轴承(204)内圈下端进行轴向支承。

5. 根据权利要求1所述的一种烟囱止回装置,其特征在于:所述轴承(204)外圈上端设有轴承压盖(205),所述轴承压盖(205)与所述转动臂(202)连接,所述支撑轴(3)上位于所述轴承压盖(205)上端装设有阻尼套(206),所述支撑轴(3)上位于所述阻尼套(206)上端装设有锁紧环(207),所述锁紧环(207)通过锁紧螺栓(208)与所述支撑轴(3)连接。

一种烟囱止回装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及锅炉用具技术领域,具体为一种烟囱止回装置。

背景技术

[0002] 目前在农村地区,大多还是采用柴火灶作为做餐食的主要工具,北方冬天也采用小火炉或锅炉进行做餐食或取暖,这些用具都需要采用烟囱作为向外导烟的主要手段,为了防止雨雪进入烟囱,人们在烟囱口处加了拐角状烟囱帽或伞状风帽,当有风时尤其是风较大时拐角状烟囱帽容易引起烟被倒灌进屋内,容易发生一氧化碳中毒,而单纯的伞状风帽则存在以下不足,为了排烟效果好,就要使风帽远离烟囱口,这样一来雨雪就容易进入烟囱,为了防止雨雪进入烟囱则需要使风帽下口沿尽量接近烟囱口,这样排烟口就变小了,排烟困难。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种烟囱止回装置,创新设计了圆弧形阻风板、转动臂、风桨叶片组合的导烟总成,具有重量轻、结构稳固、自适应风向,防风阻雨雪效果好,防止烟气倒灌效果好的优点,解决了现有技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种烟囱止回装置,包括风帽4,还包括导烟总成2,所述风帽4通过支撑轴3与底座1连接;所述导烟总成2包括转动臂202,所述转动臂202一端安装有阻风板201,所述阻风板201为圆弧形且圆弧轴线与所述支撑轴3同轴,所述转动臂202另一端安装有风桨叶片203,所述风桨叶片203为平直板形且与所述转动臂202对中平行,所述转动臂202中部通过轴承204可转动安装在所述支撑轴3上。

[0005] 进一步的:所述底座1为十字形,所述底座1为空心方管焊接构成。

[0006] 进一步的:所述支撑轴3底端与所述底座1之间设有拉紧螺栓5。

[0007] 进一步的:所述支撑轴3中部设有环状台阶301对所述轴承204内圈下端进行轴向支承。

[0008] 进一步的:所述轴承204外圈上端设有轴承压盖205,所述轴承压盖205与所述转动臂202连接,所述支撑轴3上位于所述轴承压盖205上端装设有阻尼套206,所述支撑轴3上位于所述阻尼套206上端装设有锁紧环207,所述锁紧环207通过锁紧螺栓208与所述支撑轴3连接。

[0009] 本实用新型的有益效果:本实用新型提供的一种烟囱止回装置,安装在烟囱口端,当有风吹来时风桨叶片自动导向顺风面,同时带动转动臂转动使阻风板的外圆弧面向上风头方向,使风从阻风板两侧及风帽上方(也有一小部分通过风帽与阻风板之间)通过,在烟囱口面形成负压,有利于排烟;如果有雨雪的话,由于阻风板的阻挡也不会进入烟囱内,具有排烟效果好、防止烟气倒灌及雨雪进入烟囱内的效果显著;通过锁紧环调节阻尼套与轴承压盖之间的摩擦力,在阻尼作用下减少风力对风桨叶片形成的振动,有利于整个装置的稳定,底座采用空心方管焊接成十字形结构,具有刚性好,重量轻的优点。

附图说明

- [0010] 图1为本实用新型的立体图。
[0011] 图2为本实用新型的主视图。
[0012] 图3为图2 A处局部放大图。

具体实施方式

[0013] 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。

[0014] 请参阅图1-3,一种烟囱止回装置,包括风帽4,还包括导烟总成2,风帽4通过支撑轴3与底座1连接;导烟总成2包括转动臂202,转动臂202一端安装有阻风板201,阻风板201为圆弧形且圆弧轴线与支撑轴3同轴,转动臂202另一端安装有风桨叶片203,风桨叶片203为平直板形且与转动臂202对中平行,转动臂202中部通过轴承204可转动安装在支撑轴3上。

[0015] 优选的:底座1为十字形,底座1为空心方管焊接构成。

[0016] 优选的:支撑轴3底端与底座1之间设有拉紧螺栓5。

[0017] 优选的:支撑轴3中部设有环状台阶301对轴承204内圈下端进行轴向支承。

[0018] 优选的:轴承204外圈上端设有轴承压盖205,轴承压盖205与转动臂202连接,支撑轴3上位于轴承压盖205上端装设有摩擦套206,支撑轴3上位于摩擦套206上端装设有锁紧环207,锁紧环207通过锁紧螺栓208与支撑轴3连接。

[0019] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

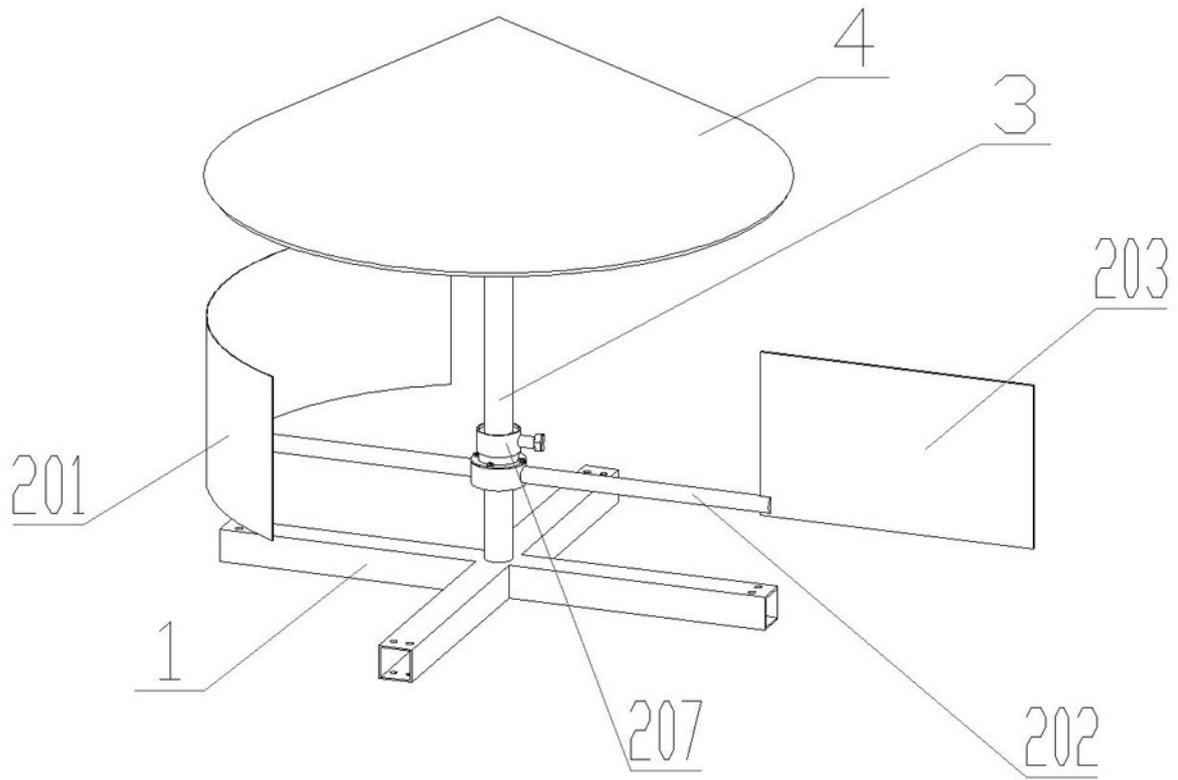


图1

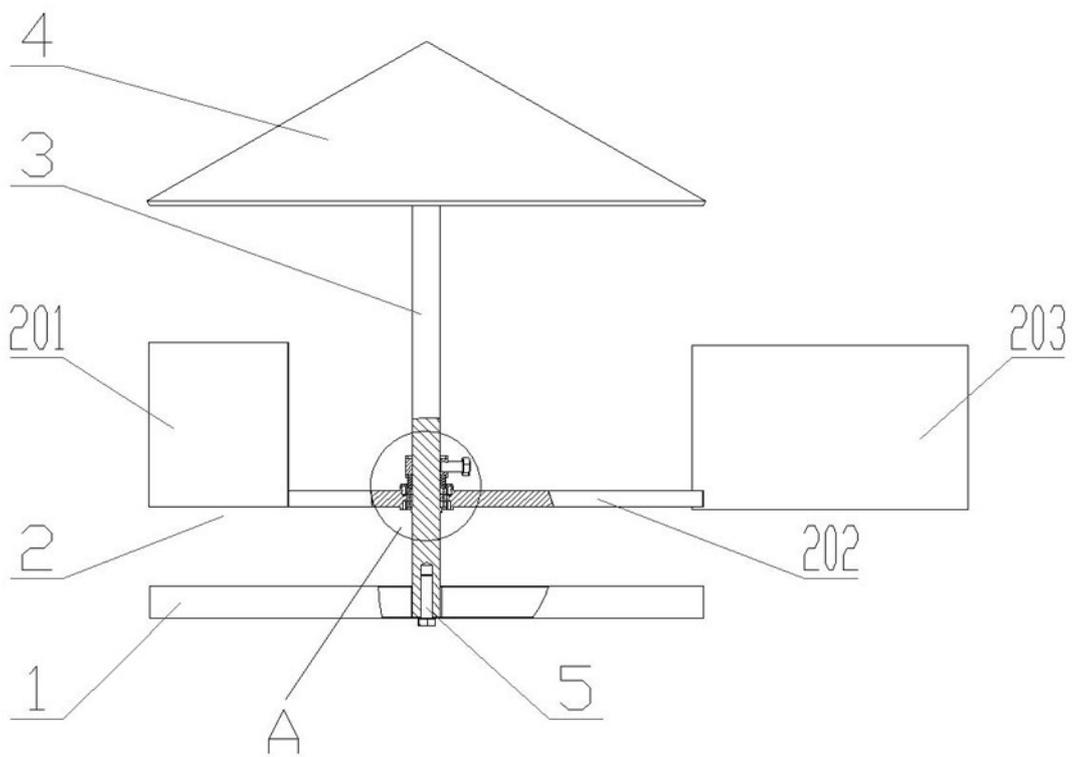


图2

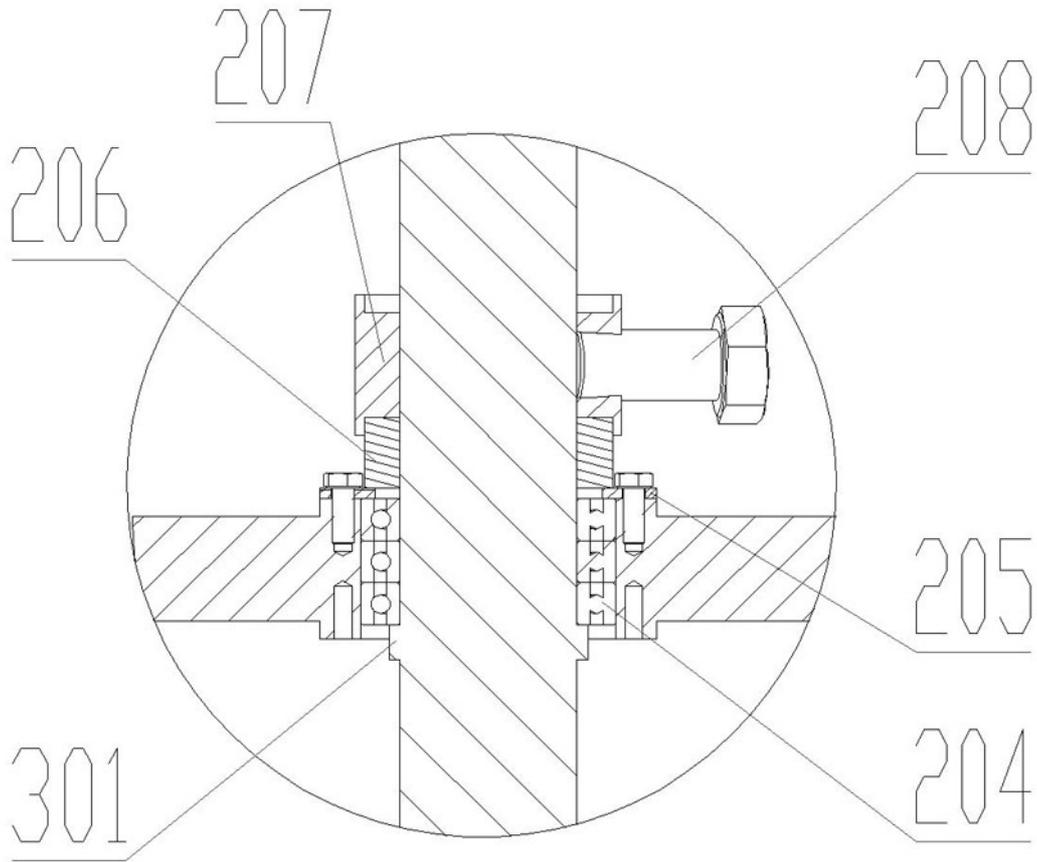


图3