



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201541697 U

(45) 授权公告日 2010.08.11

(21) 申请号 200920180669.8

(22) 申请日 2009.11.20

(73) 专利权人 安徽中烟工业公司

地址 230088 安徽省合肥市高新技术开发区
黄山路 606 号

(72) 发明人 丁乃红 赵春雷 程雷平 何金华
马龙旂 王毅

(74) 专利代理机构 安徽省合肥新安专利代理有
限责任公司 34101

代理人 何梅生 孙文彩

(51) Int. Cl.

A24B 3/18(2006.01)

A24B 3/10(2006.01)

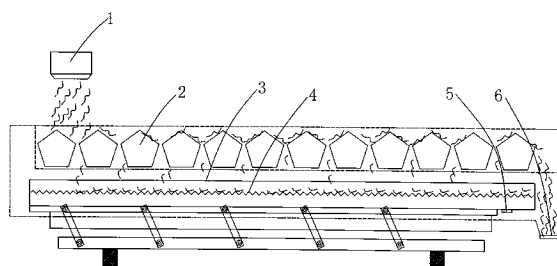
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

烟丝冷却筛分机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种烟丝冷却筛分机,在机架上并排设置 14-18 个同向转动的星辊,其中首个星辊处于进料皮带的正下方,尾部星辊的下方设置有烟丝出料口;所述首个星辊至尾部星辊下方的空间设置筛分振槽,在筛分振槽内设置有筛网将筛分振槽分隔为上下两层,下层筛分振槽的末端设置有烟末出料口。本实用新型烟丝冷却筛分机通过烟丝在星辊不停地翻滚运动,在运动中对烟丝实施有效冷却,柔性冷却能较大提升冷后烟丝含水率、温度的均匀性、烟丝不仅松散效果良好,冷却效果均匀。



1. 烟丝冷却筛分机,其特征是在机架上并排设置 14-18 个同向转动的星辊,其中首个星辊处于进料皮带的正下方,尾部星辊的下方设置有烟丝出料口;所述首个星辊至尾部星辊下方的空间设置筛分振槽,在筛分振槽内设置有筛网将筛分振槽分隔为上下两层,下层筛分振槽的末端设置有烟末出料口。

2. 根据权利要求 1 所述的烟丝冷却筛分机,其特征在于,所述烟末出料口在空间位置上处于与尾部星辊相邻的星辊的正下方。

3. 根据权利要求 1 所述的烟丝冷却筛分机,其特征在于,所述 14-18 个星辊中,每相邻两个星辊之间的间隙等同,所述间隙能够供碎细烟丝漏下而不能供长烟丝漏下。

烟丝冷却筛分机

技术领域：

[0001] 本实用新型涉及一种烟丝冷却筛分机。

背景技术：

[0002] 烟草行业现有的烟丝冷却装置通常采用隧道式流动冷却机，强行冷却对烟丝品质影响较大，会导致烟草中香味物质的进一步散失，短时间强行冷却极易造成烟丝含水率、温度的不均匀性，底层、表层烟丝水分小、温度低，中层水分大、温度高，设备占地面积大，投资高，能耗较高。

[0003] 烟草行业现有的烟丝筛分装置通常采用振动筛分机，通常设置在加香前，加香前烟丝温度低，常温状态，且加香前烟丝流量大，通常达到 8000kg/h 左右，在低温、高流量情况下对烟丝进行筛分，由于大量烟丝与筛网频繁接触，导致烟丝造碎进一步增加，烟丝在振动筛分机上堆积厚度较高，筛分效率较低，碎烟末不能被有效筛分。

发明内容：

[0004] 为克服现有技术的缺陷，本实用新型的目的在于提供一种烟丝冷却筛分机，可在对烟丝进行柔性冷却的同时对烟丝进行筛分。

[0005] 本实用新型解决技术问题采用如下技术方案：

[0006] 一种烟丝冷却筛分机，在机架上并排设置 14-18 个同向转动的星辊，其中首个星辊处于进料皮带的正下方，尾部星辊的下方设置有烟丝出料口；所述首个星辊至尾部星辊下方的空间设置筛分振槽，在筛分振槽内设置有筛网将筛分振槽分隔为上下两层，下层筛分振槽的末端设置有烟末出料口。

[0007] 所述烟末出料口在空间位置上处于与尾部星辊相邻的星辊的正下方。

[0008] 所述 14-18 个星辊中，每相邻两个星辊之间的间隙等同，所述间隙能够供碎细烟丝漏下而不能供长烟丝漏下。

[0009] 与已有技术相比，本实用新型的有益效果体现在：

[0010] 本实用新型烟丝冷却筛分机通过烟丝在星辊不停地翻滚运动，在运动中对烟丝实施有效冷却，柔性冷却能较大提升冷后烟丝含水率、温度的均匀性、烟丝不仅松散效果好，冷却效果均匀。

[0011] 本实用新型利用星辊对烟丝进行分选，碎烟丝通过星辊间隙，落入筛分振槽上，将碎烟末进行筛分，由于大量烟丝停留在星辊，筛网烟丝大幅度减少，本装置设置在烟丝干燥后，在筛分过程中烟丝仍有一定的温度，因此，筛分效率高、造碎小。

[0012] 本实用新型烟丝冷却装置同时也解决了现有设备占地面积大、投资高、能耗较高的问题，具有节省空间、降低能耗的优点。

附图说明：

[0013] 图 1 为本实用新型的结构示意图。

[0014] 图中标号 :1 进料皮带,2 星辊,3 筛分振槽,4 筛网,5 烟末出料口,6 烟丝出料口。

[0015] 以下通过具体实施方式,并结合附图对本实用新型作进一步说明。

具体实施方式:

[0016] 实施例:结合图 1,本实施例烟丝冷却筛分机,在机架上并排设置 14-18 个同向转动的星辊 2,其中首个星辊处于进料皮带 1 的正下方,尾部星辊的下方设置有烟丝出料口 6;所述首个星辊至尾部星辊下方的空间设置筛分振槽 3,在筛分振槽内设置有筛网 4 将筛分振槽分隔为上下两层,下层筛分振槽的末端设置有烟末出料口 5,其在空间位置上处于与尾部星辊相邻的星辊的正下方,即处于倒数第二个星辊的正下方。

[0017] 具体设置中,星辊的驱动装置采用变频控制,可调节转速,相邻星辊的间隙可根据物料状况调节,应使间隙能够供碎细烟丝漏下而不能供长烟丝漏下,即该间隙大于碎细烟丝的尺寸而小于长烟丝的尺寸,筛网可根据具体情况选用不同孔径的筛网。

[0018] 使用中,物料由进料皮带 1 输送落下,基本落于第一、二个星辊上,当物料通过星辊 2 时,大部分长烟丝不能通过星辊之间的缝隙落下,继续在星辊 2 上输送至烟丝出料口 6 落下。同时,碎细烟丝及少部分长烟丝从星辊 2 之间落下至筛分振槽 3 的筛网 4 上,烟末被筛分出来落入下层的筛分振槽内,从烟末出料口 5 落下,筛网上的烟丝从筛网末端汇集至烟丝出料口 6 落下,与长烟丝一起进入下一加工工序。

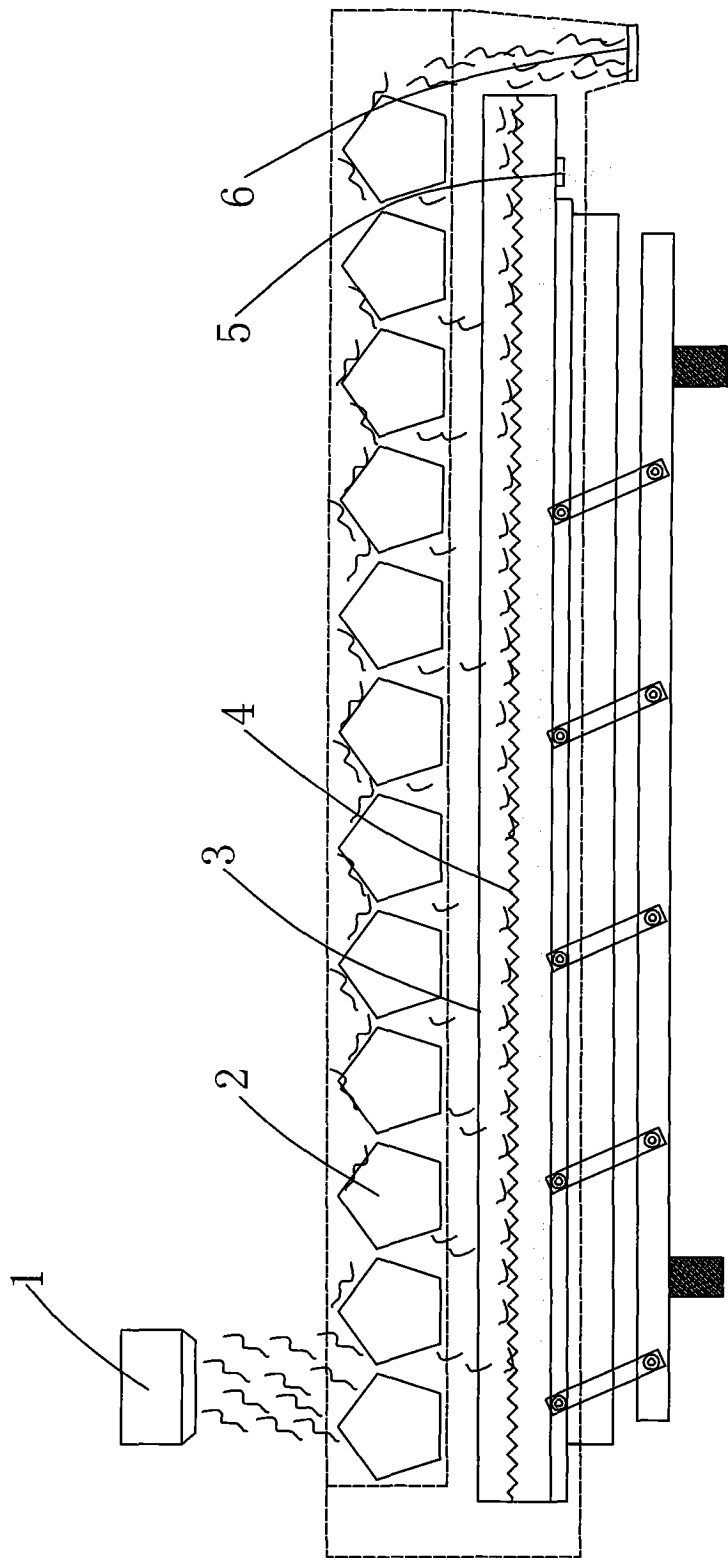


图 1