



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220417753 U

(45) 授权公告日 2024. 01. 30

(21) 申请号 202321898070.4

(22) 申请日 2023.07.19

(73) 专利权人 四平市九鼎恒昌牧业有限公司

地址 136100 吉林省四平市公主岭国家农业科技园区东四长路345号

(72) 发明人 王晓龙 佟志军

(74) 专利代理机构 东莞市奥丰知识产权代理事

务所(普通合伙) 44424

专利代理师 田小红

(51) Int. Cl.

F25D 1/00 (2006.01)

F25D 23/00 (2006.01)

F25D 17/08 (2006.01)

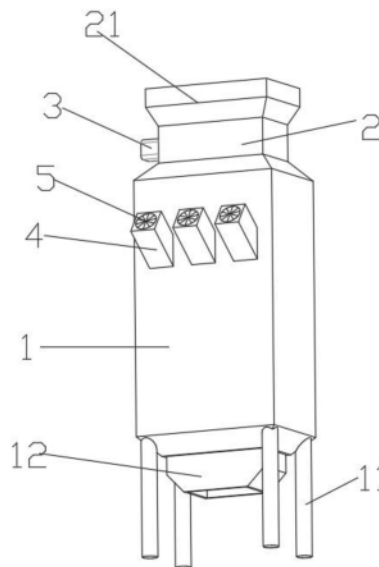
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种饲料冷却塔

(57) 摘要

本实用新型公开了一种饲料冷却塔,包括塔体,所述塔体的顶部固定连接安装有安装架,所述安装架的侧壁固定连接有机电,所述电机的驱动轴端面固定连接有转轴,所述转轴的外壁均匀的固定连接有多侧杆,通过电机驱动轴转动带动转轴的转动,从而带动多侧杆对进入的饲料进行拨动,防止在此位置堵塞,所述塔体的后壁靠近中部位置均匀的固定连接有多通风管。本实用新型通过在冷却塔的部设置有多分层结构,从而能够对放入的饲料进行分层降温,提高对饲料的降温效率,同时在后部设置有吹风扇,对内部掉落的饲料进行吹风,提高在流动中的饲料散热效果,并且在多个间隔中设置有挡块,延缓饲料降落速度,增加对饲料的冷却效果。



1. 一种饲料冷却塔,包括塔体(1),其特征在于:所述塔体(1)的顶部固定连接有安装架(2),所述安装架(2)的侧壁固定连接有电机(3),所述电机(3)的驱动轴端面固定连接有转轴(31),所述转轴(31)的外壁均匀的固定连接有多个侧杆(32);

所述塔体(1)的后壁靠近中部位置均匀的固定连接有多个通风管(4),多个所述通风管(4)的顶部均固定连接有风扇(5),所述塔体(1)的内壁靠近中部位置对称螺栓连接有隔板(6);

所述塔体(1)的内壁均匀的固定连接有多个缓冲组件,多个所述缓冲组件包括定位轴(7),所述定位轴(7)的外壁转动连接有转动环(71),所述转动环(71)的外壁均匀的固定连接有多个转动杆(72)。

2. 根据权利要求1所述的一种饲料冷却塔,其特征在于:所述塔体(1)的底部靠近边角处均固定连接有支架(11)。

3. 根据权利要求1所述的一种饲料冷却塔,其特征在于:所述塔体(1)的底部固定连接出料管(12)。

4. 根据权利要求1所述的一种饲料冷却塔,其特征在于:所述安装架(2)的顶部固定连接有料斗(21)。

5. 根据权利要求1所述的一种饲料冷却塔,其特征在于:所述转轴(31)的端面与安装架(2)的内壁呈转动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种饲料冷却塔,其特征在于:所述通风管(4)呈倾斜设置,且端面与塔体(1)的内部呈连通设置。

7. 根据权利要求1所述的一种饲料冷却塔,其特征在于:两个所述隔板(6)将塔体(1)的内壁等距分成三等分,且顶部呈倾斜设置。

8. 根据权利要求1所述的一种饲料冷却塔,其特征在于:多个所述缓冲组件分别与两个隔板(6)呈相间分布。

一种饲料冷却塔

技术领域

[0001] 本实用新型涉及饲料冷却应用技术领域,特别是涉及一种饲料冷却塔。

背景技术

[0002] 在饲料加工厂内,饲料完成加工时仍带有一定的余温,如果不对饲料进行冷却容易形成结块,饲料的品质会受到极大的影响,因此需要对刚生产出来的饲料进行冷却。

[0003] 现有的饲料冷却塔在进行使用时,其内部经常使用搅拌机构对其进行拨动,使其快速的冷却,但是在搅拌的同时会对饲料进行搅碎,降低了颗粒饲料的质量,因此,本实用新型提出了一种饲料冷却塔。

实用新型内容

[0004] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种饲料冷却塔,通过在冷却塔的内部设置有多层分层结构,从而能够对放入的饲料进行分层降温,提高对饲料的降温效率,同时在后部设置有吹风扇,对内部掉落的饲料进行吹风,提高在流动中的饲料散热效果,并且在多个间隔中设置有挡块,延缓饲料降落速度,增加对饲料的冷却效果。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型采用的一个技术方案是:提供一种饲料冷却塔,包括塔体,所述塔体的顶部固定连接安装有安装架,所述安装架的侧壁固定连接有电机,所述电机的驱动轴端面固定连接有转轴,所述转轴的外壁均匀的固定连接有多个侧杆,通过电机驱动轴转动带动转轴的转动,从而带动多个侧杆对进入的饲料进行拨动,防止在此位置堵塞;

[0006] 所述塔体的后壁靠近中部位置均匀的固定连接有多个通风管,多个所述通风管的顶部均固定连接风扇,所述塔体的内壁靠近中部位置对称螺栓连接有隔板,通过风扇将风风吹向通风管,从而进入到塔体的内部;

[0007] 所述塔体的内壁均匀的固定连接有多个缓冲组件,多个所述缓冲组件包括定位轴,所述定位轴的外壁转动连接有转动环,所述转动环的外壁均匀的固定连接有多个转动杆,通过进入的饲料向下落入,从而对转动杆进行挤压,使其带动转动环在定位轴上进行转动,同时对饲料起到了减缓的效果。

[0008] 本实用新型进一步设置为:所述塔体的底部靠近边角处均固定连接支架。

[0009] 通过上述技术方案,用于对整个装置进行位置的定位固定。

[0010] 本实用新型进一步设置为:所述塔体的底部固定连接出料管。

[0011] 通过上述技术方案,用于将冷却降温后的饲料进行排出收集。

[0012] 本实用新型进一步设置为:所述安装架的顶部固定连接料斗。

[0013] 通过上述技术方案,便于将大量的饲料倒入塔内,对其进行降温冷却加工。

[0014] 本实用新型进一步设置为:所述转轴的端面与安装架的内壁呈转动连接。

[0015] 通过上述技术方案,便于转轴带动多个侧杆对进入的饲料进行搅动,防止堵塞。

[0016] 本实用新型进一步设置为:所述通风管呈倾斜设置,且端面与塔体的内部呈连通

设置。

[0017] 通过上述技术方案,便于在风扇的作用下,将外部的空气吹向内部,从而将内部的高温进行吹走,起到冷却降温的效果。

[0018] 本实用新型进一步设置为:两个所述隔板将塔体的内壁等距分成三等分,且顶部呈倾斜设置。

[0019] 通过上述技术方案,便于对倒入的饲料进行分开冷却,提高对饲料的冷却效率。

[0020] 本实用新型进一步设置为:多个所述缓冲组件分别与两个隔板呈相间分布。

[0021] 通过上述技术方案,便于位于不同的饲料流通空间内部,用于对饲料进行速度的减缓操作。

[0022] 本实用新型的有益效果如下:

[0023] 1.本实用新型提出的一种饲料冷却塔通过在冷却塔的内部设置有多层分层结构,从而能够对放入的饲料进行分层降温,提高对饲料的降温效率;

[0024] 2.本实用新型提出的一种饲料冷却塔通过后部设置有吹风扇,对内部掉落的饲料进行吹风,提高在流动中的饲料散热效果;

[0025] 3.本实用新型提出的一种饲料冷却塔通过在多个间隔中设置有挡块,延缓饲料降落速度,增加对饲料的冷却效果。

附图说明

[0026] 图1为本实用新型一种饲料冷却塔的第一结构图;

[0027] 图2为本实用新型一种饲料冷却塔的第二结构图;

[0028] 图3为本实用新型一种饲料冷却塔的剖视图。

[0029] 图中:1、塔体;11、支架;12、出料管;2、安装架;21、料斗;3、电机;31、转轴;32、侧杆;4、通风管;5、风扇;6、隔板;7、定位轴;71、转动环;72、转动杆。

具体实施方式

[0030] 下面结合附图对本实用新型的较佳实施例进行详细阐述,以使本实用新型的优点和特征能更易于被本领域技术人员理解,从而对本实用新型的保护范围做出更为清楚明确的界定。

[0031] 如图1和图2,一种饲料冷却塔,包括塔体1,塔体1的底部靠近边角处均固定连接支架11,用于对整个装置进行位置的定位固定,塔体1的底部固定连接出料管12,用于将冷却降温后的饲料进行排出收集,塔体1的顶部固定连接安装架2,安装架2的顶部固定连接有料斗21,便于将大量的饲料倒入塔内,对其进行降温冷却加工,安装架2的侧壁固定连接有电机3,电机3的驱动轴端面固定连接转轴31,转轴31的端面与安装架2的内壁呈转动连接,便于转轴31带动多个侧杆32对进入的饲料进行搅动,防止堵塞,转轴31的外壁均匀的固定连接多个侧杆32,通过电机3驱动轴转动带动转轴31的转动,从而带动多个侧杆32对进入的饲料进行拨动,防止在此位置堵塞,塔体1的后壁靠近中部位置均匀的固定连接多个通风管4,通风管4呈倾斜设置,且端面与塔体1的内部呈连通设置,便于在风扇5的作用下,将外部的空气吹向内部,从而将内部的高温进行吹走,起到冷却降温的效果,多个通风管4的顶部均固定连接风扇5。

[0032] 如图3,塔体1的内壁靠近中部位置对称螺栓连接有隔板6,通过风扇5将风通吹向通风管4,从而进入到塔体1的内部,两个隔板6将塔体1的内壁等距分成三等分,且顶部呈倾斜设置,便于对倒入的饲料进行分开冷却,提高对饲料的冷却效率,塔体1的内壁均匀的固定连接有多个缓冲组件,多个缓冲组件分别与两个隔板6呈相间分布,便于位于不同的饲料流通空间内部,用于对饲料进行速度的减缓操作,多个缓冲组件包括定位轴7,定位轴7的外壁转动连接有转动环71,转动环71的外壁均匀的固定连接有多个转动杆72,通过进入的饲料向下落入,从而对转动杆72进行挤压,使其带动转动环71在定位轴7上进行转动,同时对饲料起到了减缓的效果。

[0033] 本实用新型在使用时,首先将饲料倒入进料斗21内,接着经过安装架2进入到被隔板6分隔呈三等分空间的塔内,同时电机3驱动轴转动带动转轴31上的侧杆32对饲料搅动,防止堵塞,同时在饲料不断的落下,对多个转动杆72进行挤压,使其通过转动环71在定位轴7上转动,从而减缓饲料的落料速度,同时风扇5对内部进行空气的输入,使得内部饲料产生的高温进行快速的吹走,使得饲料快速的冷却降温,最后从底部的出料管12进行排出。

[0034] 以上所述仅为本实用新型的实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其他相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

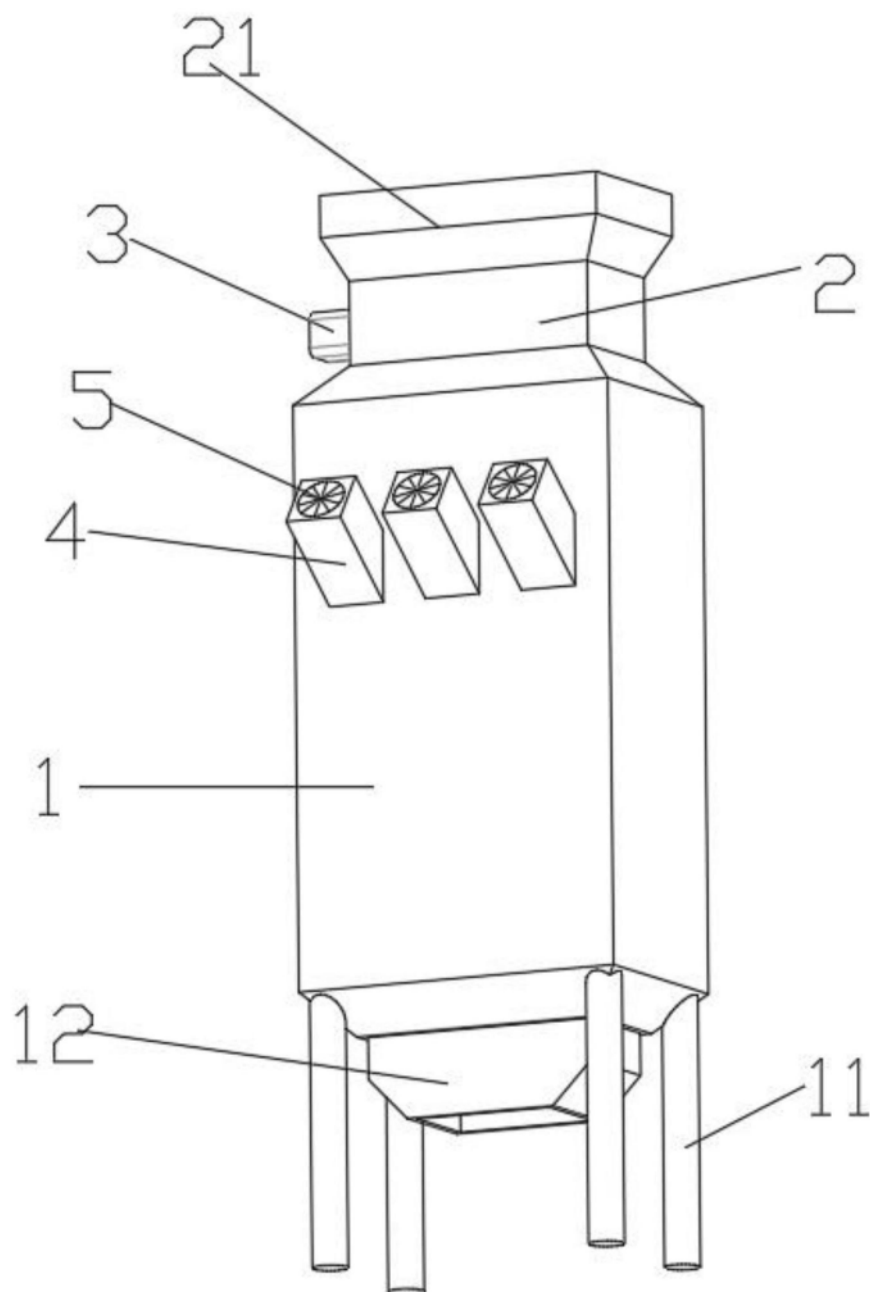


图1

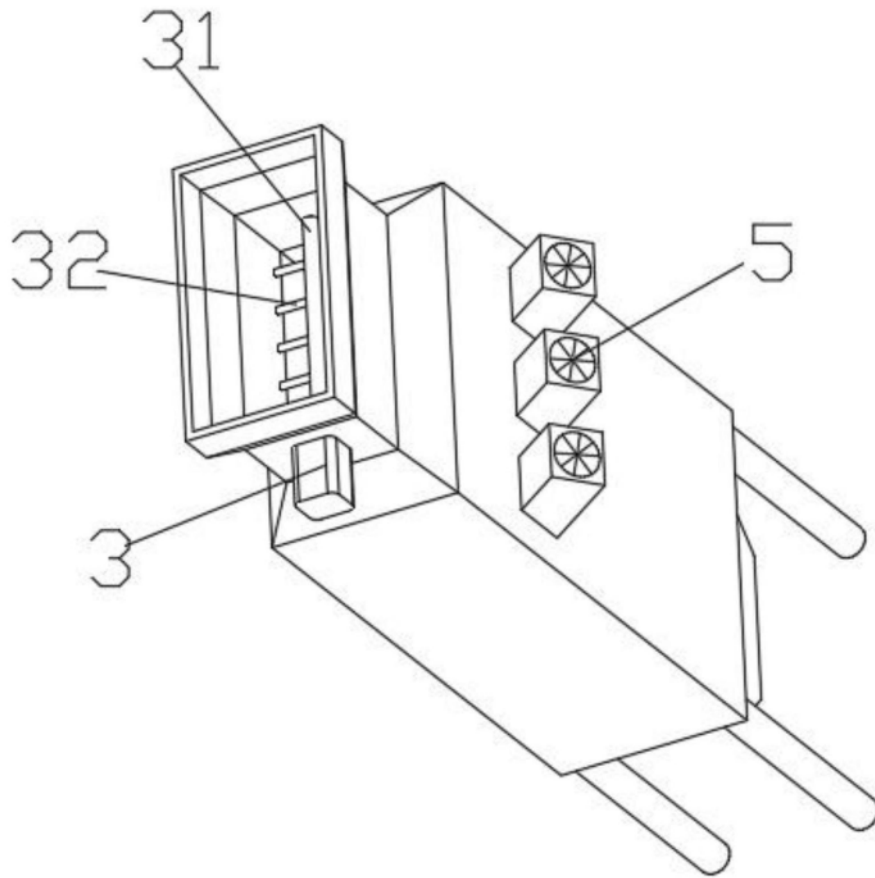


图2

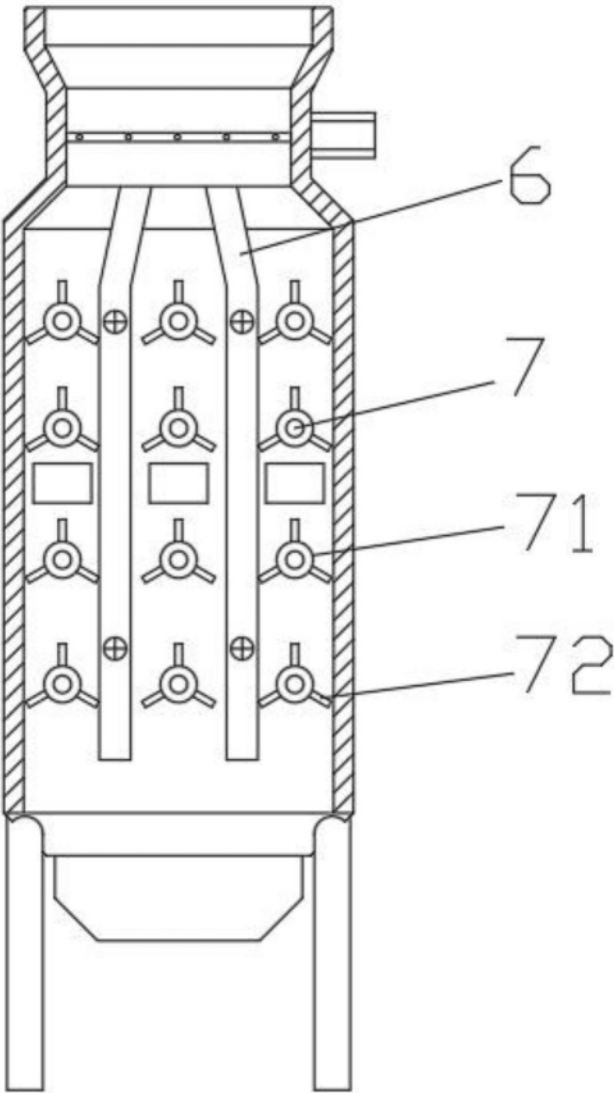


图3