



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222402307 U

(45) 授权公告日 2025. 01. 28

(21) 申请号 202421071233.6

B01D 46/42 (2006.01)

(22) 申请日 2024.05.16

B65G 69/18 (2006.01)

B08B 15/04 (2006.01)

(73) 专利权人 拉萨升航甲玛龙达工贸有限公司

地址 850212 西藏自治区拉萨市墨竹工卡
县甲玛乡龙达村奴如吉小组3号

(72) 发明人 陈崇峰 乔明江 甲央扎西

索朗白姆 陈斌祥 沈超 次吉
格桑益西

(74) 专利代理机构 成都瑞创华盛知识产权代理
事务所(特殊普通合伙)
51270

专利代理师 辜强

(51) Int. Cl.

B07B 1/46 (2006.01)

B01D 46/10 (2006.01)

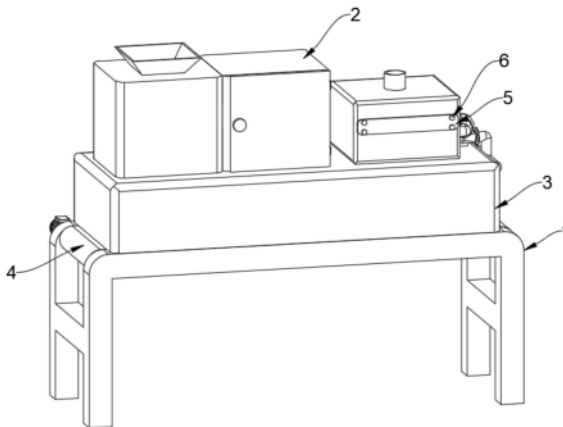
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种无尘化传送筛分装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种无尘化传送筛分装置,具体涉及无尘化传送筛分技术领域,包括支撑架,所述支撑架顶部设有对石灰石进行筛分的筛分机构,所述筛分机构包括设在支撑架顶部的筛分箱,所述筛分箱内部设有筛分网,所述筛分箱底端固定连通有下料管,所述筛分箱一侧设有收集箱,所述筛分网一侧贯穿筛分箱并延伸至收集箱内部,所述筛分箱顶部固定连通有进料槽,所述支撑架顶部设有对石灰石传送过程中产生的灰尘进行清理的降尘机构。本实用新型通过降尘机构能够对灰尘进行清理,避免灰尘污染周围环境,还通过连接板能够将滤网从净化箱内部拉出,对滤网上的灰尘进行清理,避免灰尘堵塞滤网影响降尘效率。



1. 一种无尘化传送筛分装置,包括支撑架(1),其特征在于:所述支撑架(1)顶部设有对石灰石进行筛分的筛分机构(2);

所述支撑架(1)顶部设有对石灰石传送过程中产生的灰尘进行清理的降尘机构(3);

所述降尘机构(3)包括设在支撑架(1)顶部的保护罩(301),所述保护罩(301)顶部设有净化箱(302),所述保护罩(301)顶部通过支架固定设有抽风机(303),所述抽风机(303)的进风口固定连通有进气管(304),所述进气管(304)底端连通有连接管(305),所述连接管(305)靠近保护罩(301)的一端贯穿保护罩(301)并延伸至保护罩(301)内部,所述连接管(305)一侧固定连通有多个吸尘罩(306),所述抽风机(303)的出风口固定连通有多个第一出气管(307),所述第一出气管(307)靠近净化箱(302)的一端贯穿净化箱(302)并延伸至净化箱(302)内部,所述净化箱(302)内部设有滤网(308),所述滤网(308)顶部固定连通有第二出气管(309);

所述支撑架(1)内部设有对石灰石进行输送的输送机构(4)。

2. 根据权利要求1所述的一种无尘化传送筛分装置,其特征在于:所述筛分机构(2)包括设在支撑架(1)顶部的筛分箱(201),所述筛分箱(201)内部设有筛分网(202),所述筛分箱(201)底端固定连通有下料管(203),所述筛分箱(201)一侧设有收集箱(204),所述筛分网(202)一侧贯穿筛分箱(201)并延伸至收集箱(204)内部,所述筛分箱(201)顶部固定连通有进料槽(205)。

3. 根据权利要求2所述的一种无尘化传送筛分装置,其特征在于:所述下料管(203)底端贯穿保护罩(301)并延伸至保护罩(301)内部顶端,所述筛分箱(201)和收集箱(204)底部均与保护罩(301)顶部固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种无尘化传送筛分装置,其特征在于:所述输送机构(4)包括设在支撑架(1)内部两侧的两个转轴(401),所述转轴(401)两端均与支撑架(1)通过轴承活动连接,所述转轴(401)外部设有转辊(402),两个所述转辊(402)外部设有同一个输送带(403),其中一个所述转轴(401)后端贯穿支撑架(1)并延伸出支撑架(1)后侧,延伸出所述支撑架(1)后侧的转轴(401)后端固定设有电机(404),所述电机(404)通过支架固定在支撑架(1)后侧。

5. 根据权利要求1所述的一种无尘化传送筛分装置,其特征在于:所述滤网(308)前侧贯穿净化箱(302)并延伸出净化箱(302)前侧,所述滤网(308)前侧固定设有连接板(5),所述连接板(5)四个拐角处均螺纹连接有螺栓(6),每个所述螺栓(6)均与净化箱(302)前侧通过螺纹连接。

6. 根据权利要求2所述的一种无尘化传送筛分装置,其特征在于:所述收集箱(204)前侧通过合页活动连接有箱门,所述箱门前端固定设有把手。

一种无尘化传送筛分装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及无尘化传送筛分技术领域,具体涉及一种无尘化传送筛分装置。

背景技术

[0002] 石灰石一般指石灰岩,石灰石是冶金、建材、化工、轻工、农业等部门的重要工业原料,石灰岩简称灰岩,以方解石为主要成分的碳酸盐岩,有时含有白云石、粘土矿物和碎屑矿物,在露天开采石灰石时,需要利用传送带对石灰石进行筛分和传送。

[0003] 但是,在现有技术方案中仍然存在以下问题;在对石灰石进行上料时,周围会扬起粉尘,粉尘能够污染现场的工作环境,不利于环保。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种无尘化传送筛分装置,通过降尘机构能够对灰尘进行清理,避免灰尘污染周围环境,还通过连接板能够将滤网从净化箱内部拉出,对滤网上的灰尘进行清理,避免灰尘堵塞滤网影响降尘效率,以解决技术中的上述不足之处。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种无尘化传送筛分装置,包括支撑架,所述支撑架顶部设有对石灰石进行筛分的筛分机构,所述筛分机构包括设在支撑架顶部的筛分箱,所述筛分箱内部设有筛分网,所述筛分箱底端固定连通有下料管,所述筛分箱一侧设有收集箱,所述筛分网一侧贯穿筛分箱并延伸至收集箱内部,所述筛分箱顶部固定连通有进料槽,所述收集箱前侧通过合页活动连接有箱门,所述箱门前端固定设有把手,用于对石灰石进行筛分。

[0006] 优选的,所述支撑架顶部设有对石灰石传送过程中产生的灰尘进行清理的降尘机构,所述降尘机构包括设在支撑架顶部的保护罩,所述保护罩顶部设有净化箱,所述保护罩顶部通过支架固定设有抽风机,所述抽风机的进风口固定连通有进气管,所述进气管底端连通有连接管,所述连接管靠近保护罩的一端贯穿保护罩并延伸至保护罩内部,所述连接管一侧固定连通有多个吸尘罩,所述抽风机的出风口固定连通有多个第一出气管,所述第一出气管靠近净化箱的一端贯穿净化箱并延伸至净化箱内部,所述净化箱内部设有滤网,所述滤网顶部固定连通有第二出气管,用于对石灰石传送过程中产生的灰尘进行清理。

[0007] 优选的,所述下料管底端贯穿保护罩并延伸至保护罩内部顶端,所述筛分箱和收集箱底部均与保护罩顶部固定连接,用于支撑筛分箱和收集箱。

[0008] 优选的,所述支撑架内部设有对石灰石进行输送的输送机构,所述输送机构包括设在支撑架内部两侧的两个转轴,所述转轴两端均与支撑架通过轴承活动连接,所述转轴外部设有转辊,两个所述转辊外部设有同一个输送带,其中一个所述转轴后端贯穿支撑架并延伸出支撑架后侧,延伸出所述支撑架后侧的转轴后端固定设有电机,所述电机通过支架固定在支撑架后侧,用于对石灰石进行输送。

[0009] 优选的,所述滤网前侧贯穿净化箱并延伸出净化箱前侧,所述滤网前侧固定设有连接板,所述连接板四个拐角处均螺纹连接有螺栓,每个所述螺栓均与净化箱前侧通过螺

纹连接,方便将滤网从净化箱内部取出。

[0010] 在上述技术方案中,本实用新型提供的技术效果和优点:

[0011] 1、启动抽风机,抽风机能够将保护罩内部的灰尘通过吸尘罩吸进连接管内部,再通过连接管进入第一出气管内部,最终通过第一出气管进入净化箱内部,净化箱内部的滤网能够对灰尘进行拦截,降尘后的空气通过第二出气管排出,本实用新型通过降尘机构能够对灰尘进行清理,避免灰尘污染周围环境;

[0012] 2、长时间的使用本实用新型滤网上会堆积较多灰尘,需要定期对滤网上的灰尘进行清理,转动螺栓,将螺栓从连接板上取下,通过连接板将滤网从净化箱内部拉出,就能够对滤网上的灰尘进行清理,避免灰尘堵塞滤网影响降尘效率。

附图说明

[0013] 为了更清楚地说明本申请实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型中记载的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0014] 图1为本实用新型的前视图;

[0015] 图2为本实用新型的后视图;

[0016] 图3为本实用新型的保护罩内部的结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型的筛分机构的结构示意图;

[0018] 图5为本实用新型的降尘机构的结构示意图;

[0019] 图6为本实用新型的输送机构的结构示意图。

[0020] 附图标记说明:

[0021] 1支撑架;

[0022] 2筛分机构、201筛分箱、202筛分网、203下料管、204收集箱、205进料槽;

[0023] 3降尘机构、301保护罩、302净化箱、303抽风机、304进气管、305连接管、306吸尘罩、307第一出气管、308滤网、309第二出气管;

[0024] 4输送机构、401转轴、402转辊、403输送带、404电机;

[0025] 5连接板、6螺栓。

具体实施方式

[0026] 为了使本领域的技术人员更好地理解本实用新型的技术方案,下面将结合附图对本实用新型作进一步的详细介绍。

[0027] 本实用新型提供了如图1-6所示的一种无尘化传送筛分装置,包括支撑架1,所述支撑架1顶部设有对石灰石进行筛分的筛分机构2,所述筛分机构2包括设在支撑架1顶部的筛分箱201,所述筛分箱201内部设有筛分网202,所述筛分箱201底端固定连通有下料管203,所述筛分箱201一侧设有收集箱204,所述筛分网202一侧贯穿筛分箱201并延伸至收集箱204内部,所述筛分箱201顶部固定连通有进料槽205,所述收集箱204前侧通过合页活动连接有箱门,所述箱门前端固定设有把手;

[0028] 将石灰石通过进料槽205倒进筛分箱201内部,筛分箱201内部的筛分网202将适合的石灰石筛分下去,适合的石灰石掉落在下料管203内部,不适合的石灰石通过筛分网202

滑进收集箱204内部,收集箱204能够对不合适的灰尘进行收集,通过把手打开收集箱204前侧的箱门,就能够对收集箱204内部的石灰石进行清理。

[0029] 如图5所示,所述支撑架1顶部设有对石灰石传送过程中产生的灰尘进行清理的降尘机构3,所述降尘机构3包括设在支撑架1顶部的保护罩301,所述保护罩301顶部设有净化箱302,所述保护罩301顶部通过支架固定设有抽风机303,所述抽风机303的进风口固定连通有进气管304,所述进气管304底端连通有连接管305,所述连接管305靠近保护罩301的一端贯穿保护罩301并延伸至保护罩301内部,所述连接管305一侧固定连通有多个吸尘罩306,所述抽风机303的出风口固定连通有多个第一出气管307;

[0030] 如图5所示,所述第一出气管307靠近净化箱302的一端贯穿净化箱302并延伸至净化箱302内部,所述净化箱302内部设有滤网308,所述滤网308顶部固定连通有第二出气管309,所述下料管203底端贯穿保护罩301并延伸至保护罩301内部顶端,所述筛分箱201和收集箱204底部均与保护罩301顶部固定连接;

[0031] 启动抽风机303,抽风机303能够将保护罩301内部的灰尘通过吸尘罩306吸进连接管305内部,再通过连接管305进入第一出气管307内部,最终通过第一出气管307进入净化箱302内部,净化箱302内部的滤网308能够对灰尘进行拦截,降尘后的空气通过第二出气管309排出,本实用新型通过降尘机构3能够对灰尘进行清理,避免灰尘污染周围环境。

[0032] 如图6所示,所述支撑架1内部设有对石灰石进行输送的输送机构4,所述输送机构4包括设在支撑架1内部两侧的两个转轴401,所述转轴401两端均与支撑架1通过轴承活动连接,所述转轴401外部设有转辊402,两个所述转辊402外部设有同一个输送带403,其中一个所述转轴401后端贯穿支撑架1并延伸出支撑架1后侧,延伸出所述支撑架1后侧的转轴401后端固定设有电机404,所述电机404通过支架固定在支撑架1后侧;

[0033] 合适的石灰石掉落在输送带403顶部,启动电机404,电机404能够带动转轴401转动,转轴401转动能够带动转辊402转动,转辊402转动能够带动输送带403转动,利用输送带403带动石灰石移动。

[0034] 如图1所示,所述滤网308前侧贯穿净化箱302并延伸出净化箱302前侧,所述滤网308前侧固定设有连接板5,所述连接板5四个拐角处均螺纹连接有螺栓6,每个所述螺栓6均与净化箱302前侧通过螺纹连接;

[0035] 长时间的使用本实用新型滤网308上会堆积较多灰尘,需要定期对滤网308上的灰尘进行清理,转动螺栓6,将螺栓6从连接板5上取下,通过连接板5将滤网308从净化箱302内部拉出,就能够对滤网308上的灰尘进行清理,避免灰尘堵塞滤网308影响降尘效率。

[0036] 以上只通过说明的方式描述了本实用新型的某些示范性实施例,毋庸置疑,对于本领域的普通技术人员,在不偏离本实用新型的精神和范围的情况下,可以用各种不同的方式对所描述的实施例进行修正。因此,上述附图和描述在本质上是说明性的,不应理解为对本实用新型权利要求保护范围的限制。

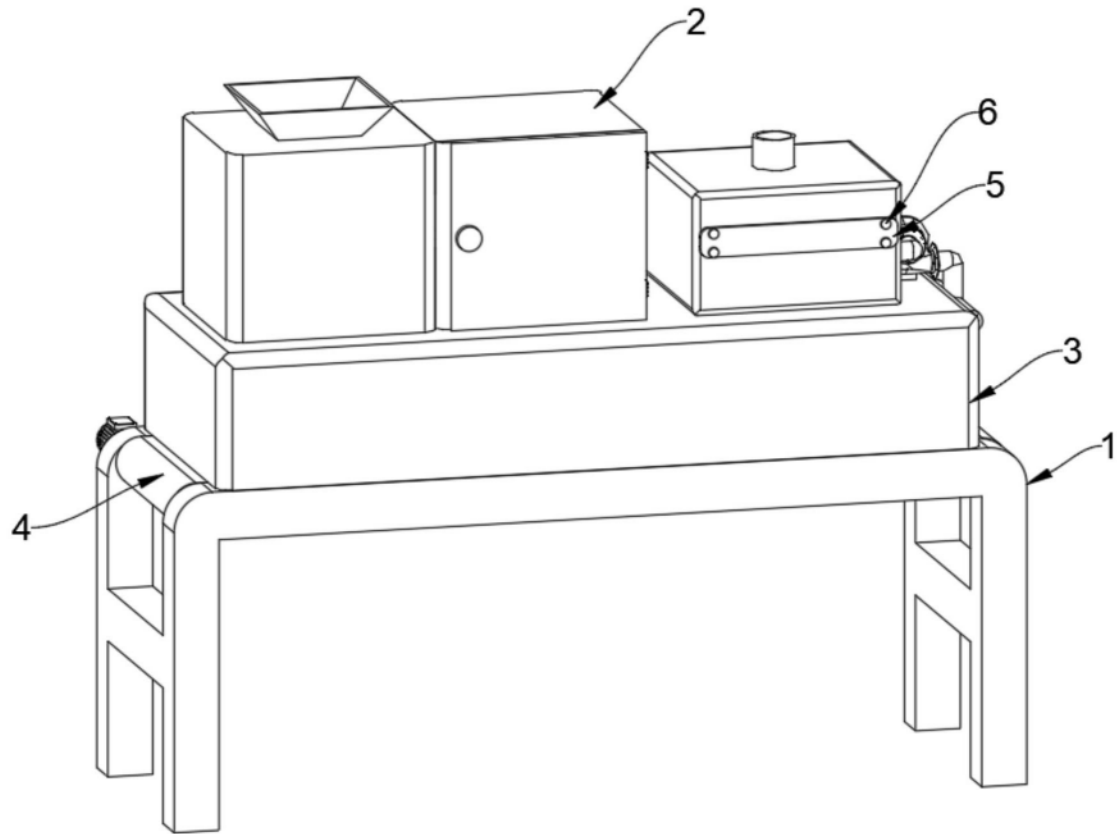


图1

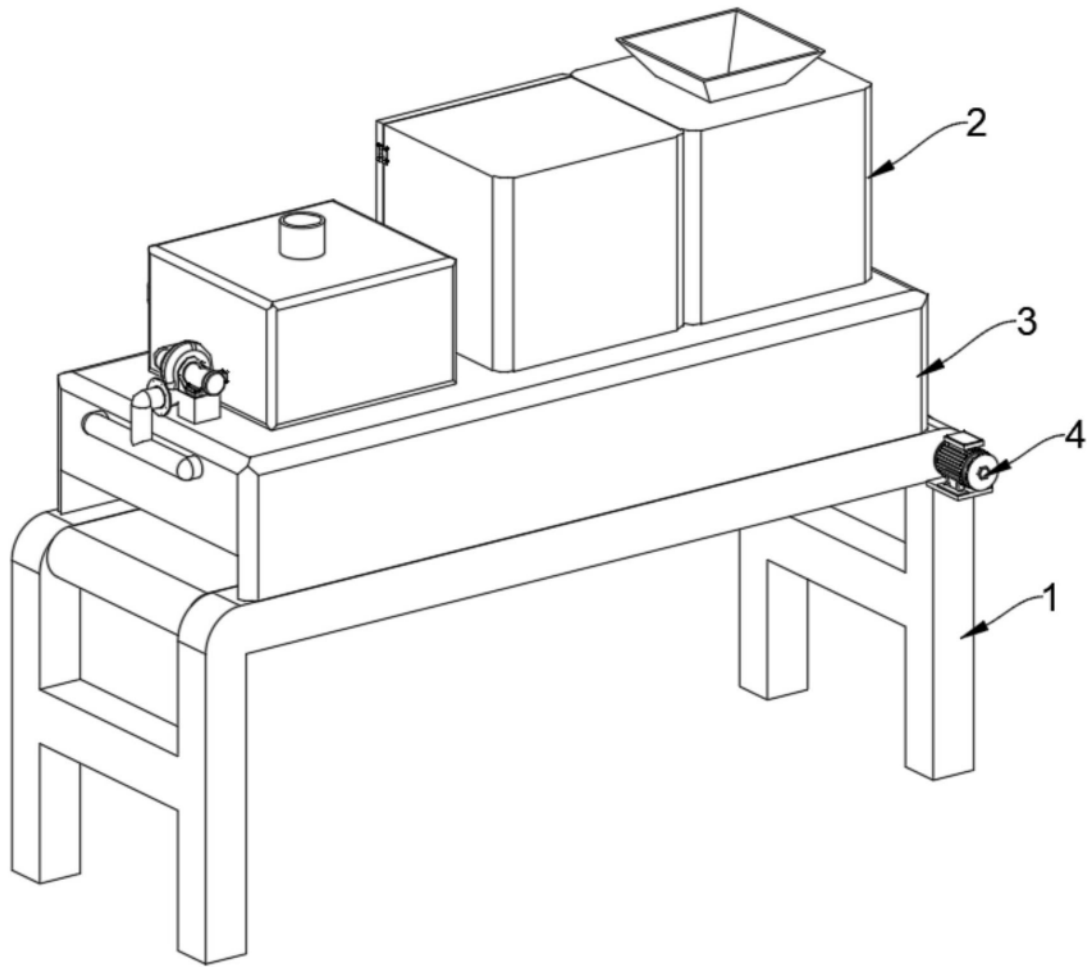


图2

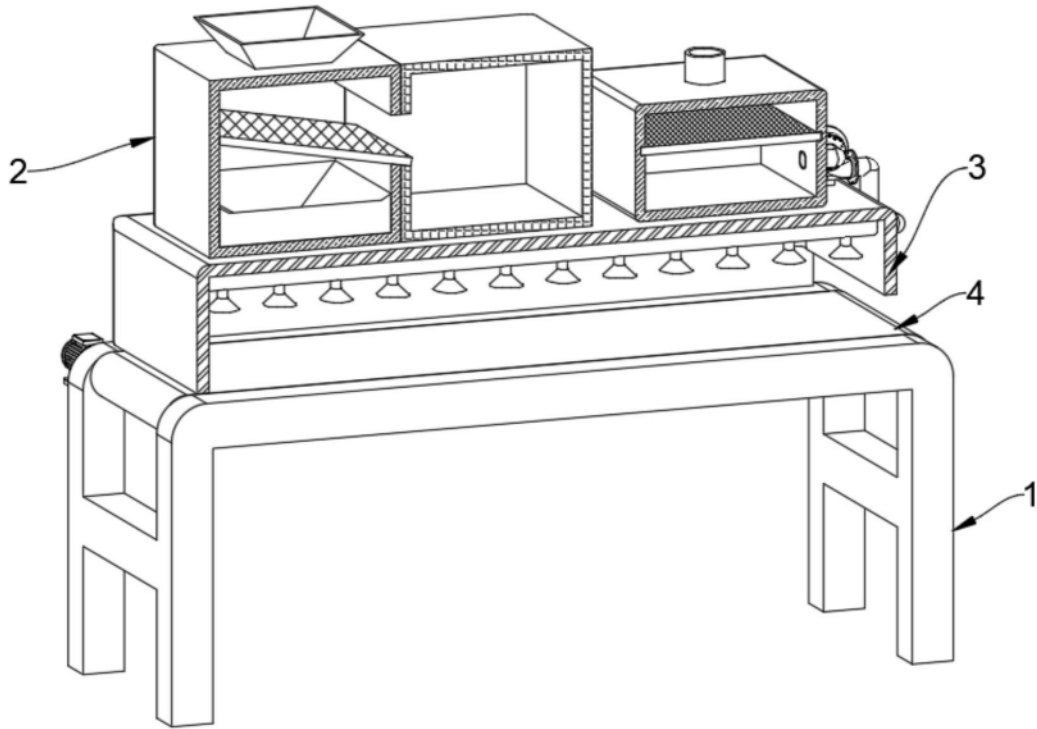


图3

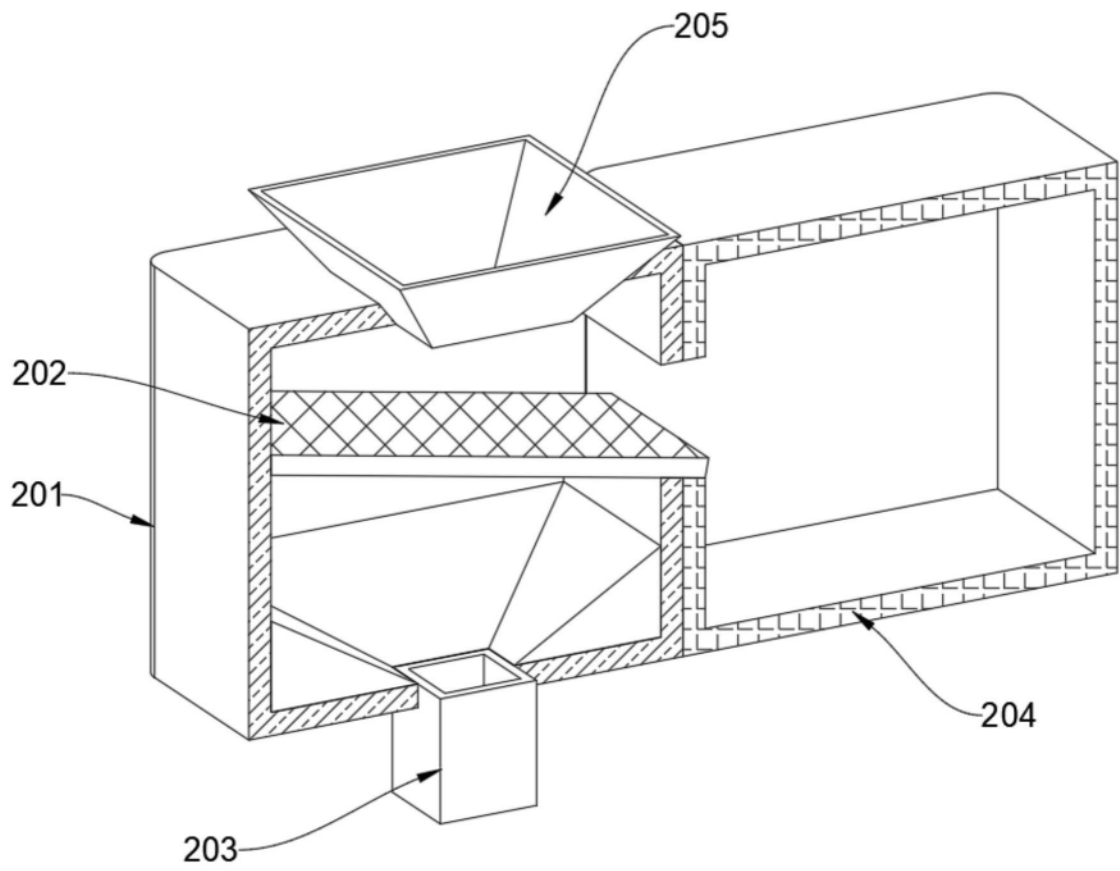


图4

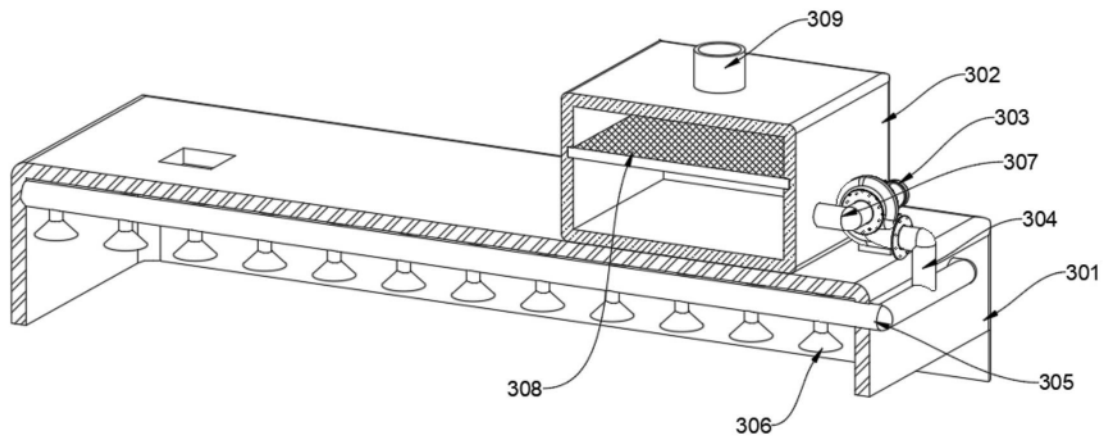


图5

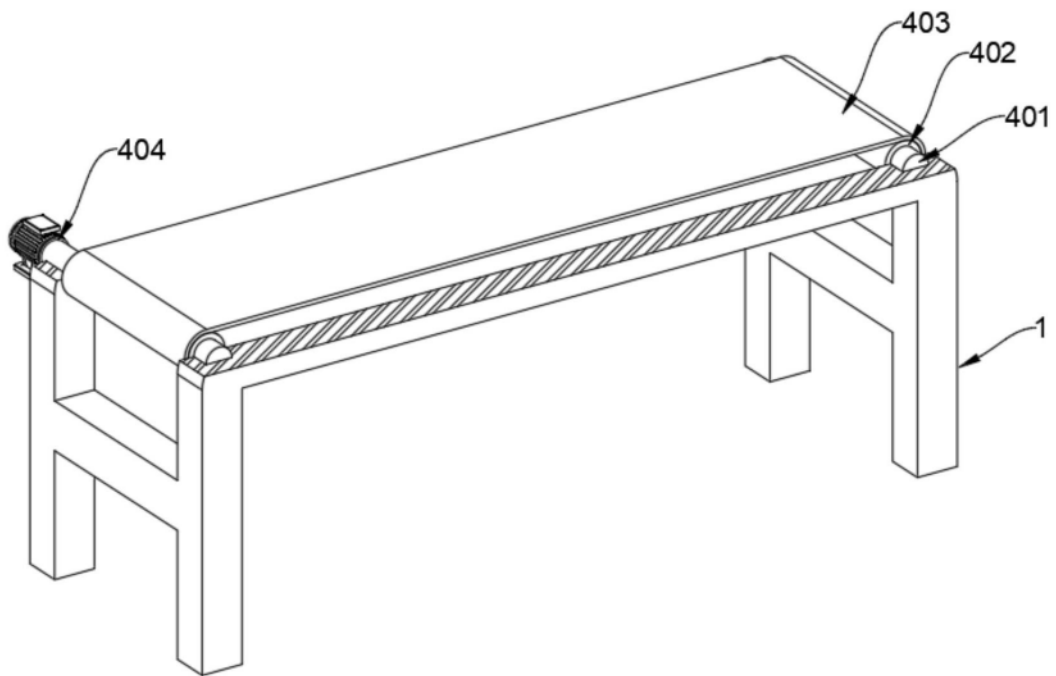


图6