(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221540641 U
(45)授权公告日 2024.08.16

(21)申请号 202323602650.7

(22)申请日 2023.12.28

(73)专利权人 杭州鑫磊工贸有限公司
地址 311115 浙江省杭州市余杭区瓶窑镇凤都村2、5幢东侧

(72)发明人 余建仁

(74)专利代理机构 杭州广奥专利代理事务所(特殊普通合伙) 33334
专利代理师 陈琴

(51)Int.Cl.
B29C 55/28(2006.01)
B29C 31/00(2006.01)
B29B 13/10(2006.01)

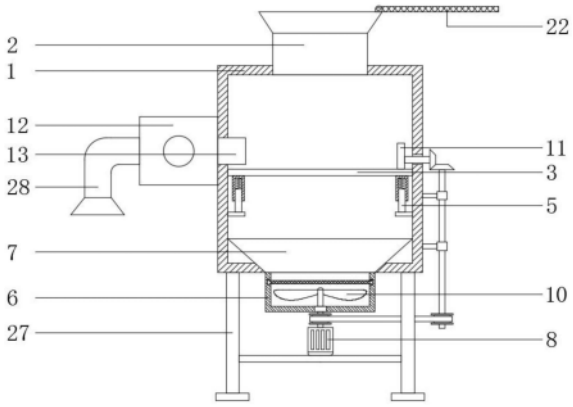
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种具有除尘功能的吹膜机上料装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种具有除尘功能的吹膜机上料装置,包括筛分箱,所述筛分箱顶部设置有加料口,所述筛分箱内部滑动设置有筛分板,所述筛分板表面设置有若干个筛分孔,所述筛分箱内壁设置有与筛分板相连的弹性件,所述筛分箱底部设置有安装箱,所述安装箱下方设置有驱动电机,所述筛分箱一侧转动安装有凸轮,所述凸轮与第一转杆传动连接,所述筛分箱一侧设置有抽料泵,所述抽料泵一端设置有进料管。本实用新型通过上述设置,以便对塑料粒子进行震动,且在塑料粒子震动过程中采用抽风方式以便快速吸收塑料粒子中掺杂的粉尘杂质,能够对塑料粒子达到较好的除尘效果,保证了后续吹膜机吹出的薄膜的优质质量。



CN 221540641 U

1.一种具有除尘功能的吹膜机上料装置,其特征在于:包括筛分箱,所述筛分箱顶部设置有加料口,所述筛分箱内部滑动设置有筛分板,所述筛分板表面设置有若干个筛分孔,所述筛分箱内壁设置有与筛分板相连的弹性件,所述筛分箱底部设置有安装箱,所述安装箱下方设置有驱动电机,所述驱动电机输出轴连接有第一转杆,所述第一转杆一端贯穿安装箱连接有扇叶,所述筛分箱一侧转动安装有凸轮,所述凸轮与第一转杆传动连接,所述筛分箱一侧设置有抽料泵,所述抽料泵一端设置有进料管。

2.根据权利要求1所述的一种具有除尘功能的吹膜机上料装置,其特征在于:所述安装箱顶部连通有进风罩,所述进风罩位于筛分箱内部。

3.根据权利要求1所述的一种具有除尘功能的吹膜机上料装置,其特征在于:所述弹性件包括套管、内杆、弹簧与连接板,所述套管滑动套接于内杆,所述弹簧设置于套管内部且与内杆顶部相连,所述连接板设置于内杆底部且与筛分箱内壁相连。

4.根据权利要求1所述的一种具有除尘功能的吹膜机上料装置,其特征在于:所述筛分箱侧部转动安装有转轴,所述转轴一端伸入筛分箱与凸轮偏心处相连,所述转轴另一端贯穿出筛分箱连接有第一锥齿轮,所述筛分箱侧部转动安装有第二转杆,所述第二转杆顶部设置有第二锥齿轮,所述第二锥齿轮与第一锥齿轮啮合连接,所述第一转杆外壁固定套接有第一皮带轮,所述第二转杆外壁固定套接有第二皮带轮,所述第二皮带轮与第一皮带轮通过皮带传动连接。

5.根据权利要求4所述的一种具有除尘功能的吹膜机上料装置,其特征在于:所述筛分箱侧部设置有两个延伸杆,所述延伸杆一端设置有套环,所述第二转杆转动安装于套环内部。

6.根据权利要求1所述的一种具有除尘功能的吹膜机上料装置,其特征在于:所述加料口顶部设置有加料斗,所述加料斗顶部一侧铰接有防尘网。

7.根据权利要求1所述的一种具有除尘功能的吹膜机上料装置,其特征在于:所述安装箱内部两侧均设置有滑槽,两个所述滑槽内均滑动设置有滑块,两个所述滑块之间设置有过滤网,所述安装箱前端设置有可供过滤网穿出的贯穿口。

8.根据权利要求7所述的一种具有除尘功能的吹膜机上料装置,其特征在于:所述过滤网前端设置有拉手。

9.根据权利要求1所述的一种具有除尘功能的吹膜机上料装置,其特征在于:所述筛分箱底部四侧均设置有支腿,两侧所述支腿之间设置有支撑板,所述驱动电机设置于所述支撑板顶部。

10.根据权利要求1所述的一种具有除尘功能的吹膜机上料装置,其特征在于:所述抽料泵输出端连接有出料管。

一种具有除尘功能的吹膜机上料装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种具有除尘功能的吹膜机上料装置。

背景技术

[0002] 吹膜机是将塑料粒子加热融化再吹成薄膜。吹膜机分很多种,有PE,POF,PVC等等。用全新的粒子吹出的是新料,色泽均称,干净,袋子拉伸好。

[0003] 吹膜机上料的原料是塑料粒子,现有的吹膜机上料装置大多不具备除尘功能,而塑料粒子在进行上料过程中,外界的粉尘杂质容易落入塑料粒子中,使得塑料粒子掺杂粉尘杂质等污染物,进而影响吹膜机吹出的薄膜质量,具有一定的局限性。

[0004] 因此有必要提供一种具有除尘功能的吹膜机上料装置用于解决上述问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种具有除尘功能的吹膜机上料装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为解决上述问题,本实用新型采用如下技术方案:

[0007] 一种具有除尘功能的吹膜机上料装置,包括筛分箱,所述筛分箱顶部设置有加料口,所述筛分箱内部滑动设置有筛分板,所述筛分板表面设置有若干个筛分孔,所述筛分箱内壁设置有与筛分板相连的弹性件,所述筛分箱底部设置有安装箱,所述安装箱下方设置有驱动电机,所述驱动电机输出轴连接有第一转杆,所述第一转杆一端贯穿安装箱连接有扇叶,所述筛分箱一侧转动安装有凸轮,所述凸轮与第一转杆传动连接,所述筛分箱一侧设置有抽料泵,所述抽料泵一端设置有进料管。

[0008] 优选的,所述安装箱顶部连通有进风罩,所述进风罩位于筛分箱内部。

[0009] 优选的,所述弹性件包括套管、内杆、弹簧与连接板,所述套管滑动套接于内杆,所述弹簧设置于套管内部且与内杆顶部相连,所述连接板设置于内杆底部且与筛分箱内壁相连。

[0010] 优选的,所述筛分箱侧部转动安装有转轴,所述转轴一端伸入筛分箱与凸轮偏心处相连,所述转轴另一端贯穿出筛分箱连接有第一锥齿轮,所述筛分箱侧部转动安装有第二转杆,所述第二转杆顶部设置有第二锥齿轮,所述第二锥齿轮与第一锥齿轮啮合连接,所述第一转杆外壁固定套接有第一皮带轮,所述第二转杆外壁固定套接有第二皮带轮,所述第二皮带轮与第一皮带轮通过皮带传动连接。

[0011] 优选的,所述筛分箱侧部设置有两个延伸杆,所述延伸杆一端设置有套环,所述第二转杆转动安装于套环内部。

[0012] 优选的,所述加料口顶部设置有加料斗,所述加料斗顶部一侧铰接有防尘网。

[0013] 优选的,所述安装箱内部两侧均设置有滑槽,两个所述滑槽内均滑动设置有滑块,两个所述滑块之间设置有过滤网,所述安装箱前端设置有可供过滤网穿出的贯穿口。

[0014] 优选的,所述过滤网前端设置有拉手。

[0015] 优选的,所述筛分箱底部四侧均设置有支腿,两侧所述支腿之间设置有支撑板,所述驱动电机设置于所述支撑板顶部。

[0016] 优选的,所述抽料泵输出端连接有出料管。

[0017] 本实用新型的有益效果是:将抽料泵底部的出料管与吹膜机进料口连接,将塑料粒子通过加料口加入筛分箱内部,塑料粒子落入筛分板顶部,而筛分孔可供塑料粒子中的粉尘杂质落下,而塑料粒子仍位于筛分板顶部,通过驱动电机、第一转杆、凸轮、转轴、第一锥齿轮、第二锥齿轮、第二转杆、第一皮带轮与第二皮带轮,以便对塑料粒子进行震动,且在塑料粒子震动过程中采用抽风方式以便快速吸收塑料粒子中掺杂的粉尘杂质,能够对塑料粒子达到较好的除尘效果,保证了后续吹膜机吹出的薄膜的优质质量。

附图说明

[0018] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,但并不是对本实用新型保护范围的限制。

[0019] 图1为本实用新型提供的整体的正面剖视图;

[0020] 图2为本实用新型提供的图1的部分结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型提供的筛分板的俯视图;

[0022] 图4为本实用新型提供的图2中A处的放大图;

[0023] 图5为本实用新型提供的图2中B处的放大图;

[0024] 图6为本实用新型提供的整体的正视图。

[0025] 其中,1、筛分箱;2、加料口;3、筛分板;4、筛分孔;5、弹性件;51、套管;52、内杆;53、弹簧;54、连接板;6、安装箱;7、进风罩;8、驱动电机;9、第一转杆;10、扇叶;11、凸轮;12、抽料泵;13、进料管;14、转轴;15、第一锥齿轮;16、第二转杆;17、第二锥齿轮;18、第一皮带轮;19、第二皮带轮;20、延伸杆;21、套环;22、防尘网;23、滑槽;24、滑块;25、过滤网;26、拉手;27、支腿;28、出料管。

具体实施方式

[0026] 参阅图1至图6所示的一种具有除尘功能的吹膜机上料装置,包括筛分箱1,所述筛分箱1顶部设置有加料口2,所述筛分箱1内部滑动设置有筛分板3,所述筛分板3表面设置有若干个筛分孔4,所述筛分箱1内壁设置有与筛分板3相连的弹性件5,所述筛分箱1底部设置有安装箱6,所述安装箱6下方设置有驱动电机8,所述驱动电机8输出轴连接有第一转杆9,所述第一转杆9一端贯穿安装箱6连接有扇叶10,所述筛分箱1一侧转动安装有凸轮11,所述凸轮11与第一转杆9传动连接,所述筛分箱1一侧设置有抽料泵12,所述抽料泵12一端设置有进料管13。

[0027] 进一步,所述安装箱6顶部连通有进风罩7,所述进风罩7位于筛分箱1内部。

[0028] 通过进风罩7的设置,以便扩大安装箱6顶部的抽风范围。

[0029] 进一步,所述弹性件5包括套管51、内杆52、弹簧53与连接板54,所述套管51滑动套接于内杆52,所述弹簧53设置于套管51内部且与内杆52顶部相连,所述连接板54设置于内杆52底部且与筛分箱1内壁相连。

[0030] 通过套管51、内杆52、弹簧53与连接板54的设置,以便在凸轮11转动时实现筛分板3的竖向往复震动。

[0031] 进一步,所述筛分箱1侧部转动安装有转轴14,所述转轴14一端伸入筛分箱1与凸轮11偏心处相连,所述转轴14另一端贯穿出筛分箱1连接有第一锥齿轮15,所述筛分箱1侧部转动安装有第二转杆16,所述第二转杆16顶部设置有第二锥齿轮17,所述第二锥齿轮17与第一锥齿轮15啮合连接,所述第一转杆9外壁固定套接有第一皮带轮18,所述第二转杆16外壁固定套接有第二皮带轮19,所述第二皮带轮19与第一皮带轮18通过皮带传动连接。

[0032] 通过第二皮带轮19与第一皮带轮18,以实现第一转杆9与第二转杆16的同步转动过程,通过第二锥齿轮17与第一锥齿轮15,以实现第二转杆16与转轴14同步转动,从而实现第一转杆9与转轴14的同步转动过程。

[0033] 进一步,所述筛分箱1侧部设置有两个延伸杆20,所述延伸杆20一端设置有套环21,所述第二转杆16转动安装于套环21内部。

[0034] 通过两个延伸杆20和两个套环21,以保证第二转杆16转动的稳定性。

[0035] 进一步,所述加料口2顶部设置有加料斗,所述加料斗顶部一侧铰接有防尘网22。

[0036] 通过加料斗以扩大加料口2顶部的加料范围,当塑料粒子通过加料口2加入筛分箱1内部后,转动防尘网22使其位于加料斗顶部,从而使得外界灰尘杂质不易进入加料口2进入筛分箱1内部,以保证筛分箱1内部塑料粒子的防尘性。

[0037] 进一步,所述安装箱6内部两侧均设置有滑槽23,两个所述滑槽23内均滑动设置有滑块24,两个所述滑块24之间设置有过滤网25,所述安装箱6前端设置有可供过滤网25穿出的贯穿口,所述过滤网25前端设置有拉手26

[0038] 在扇叶10转动时进行抽风工作,通过过滤网25以避免向下抽入的灰尘杂质落入扇叶10上,通过滑块24、滑槽23,以实现过滤网25在安装箱6内部的滑动贯穿,当过滤网25顶部附着较多灰尘时,拉动拉手26使得过滤网25向前移动并抽离安装箱6内部,从而以便对过滤网25进行清理。

[0039] 进一步,所述筛分箱1底部四侧均设置有支腿27,两侧所述支腿27之间设置有支撑板,所述驱动电机8设置于所述支撑板顶部。

[0040] 通过支腿27以便对筛分箱1进行支撑固定,通过支撑板以便对驱动电机8进行支撑。

[0041] 进一步,所述抽料泵12输出端连接有出料管28。

[0042] 通过出料管28,以便实现抽料泵12抽料的输出工作。

[0043] 本实用新型使用时,将抽料泵12底部的出料管28与吹膜机进料口连接,将塑料粒子通过加料口2加入筛分箱1内部,塑料粒子落入筛分板3顶部,而筛分孔4可供塑料粒子中的粉尘杂质落下,而塑料粒子仍位于筛分板3顶部,启动驱动电机8带动第一转杆9和转轴14同步转动,第一转杆9转动带动扇叶10转动,使得安装箱6顶部进行抽风工作,以便快速将塑料粒子中的粉尘杂质通过筛分孔4向下抽出,而转轴14转动带动凸轮11转动,通过筛分板3与弹性件5相连,以带动筛分板3进行竖向的往复震动,以避免粉尘杂质存在于塑料粒子中的缝隙处而不便通过筛分孔4落下,以加快塑料粒子中粉尘杂质的抽出工作,待得塑料粒子除尘结束后,启动抽料泵12,使得进料管13进行吸料工作,以将筛分板3上的塑料粒子抽入并通过出料管28排入,最终落入吹膜机内部,从而进行吹膜机后续的吹膜工作。通过上述设

置,以便对塑料粒子进行震动,且在塑料粒子震动过程中采用抽风方式以便快速吸收塑料粒子中掺杂的粉尘杂质,能够对塑料粒子达到较好的除尘效果,保证了后续吹膜机吹出的薄膜的优质质量。

[0044] 以上,仅为本实用新型的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何不经过创造性劳动想到的变化或替换,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。因此,本实用新型的保护范围应该以权利要求书所限定的保护范围为准。

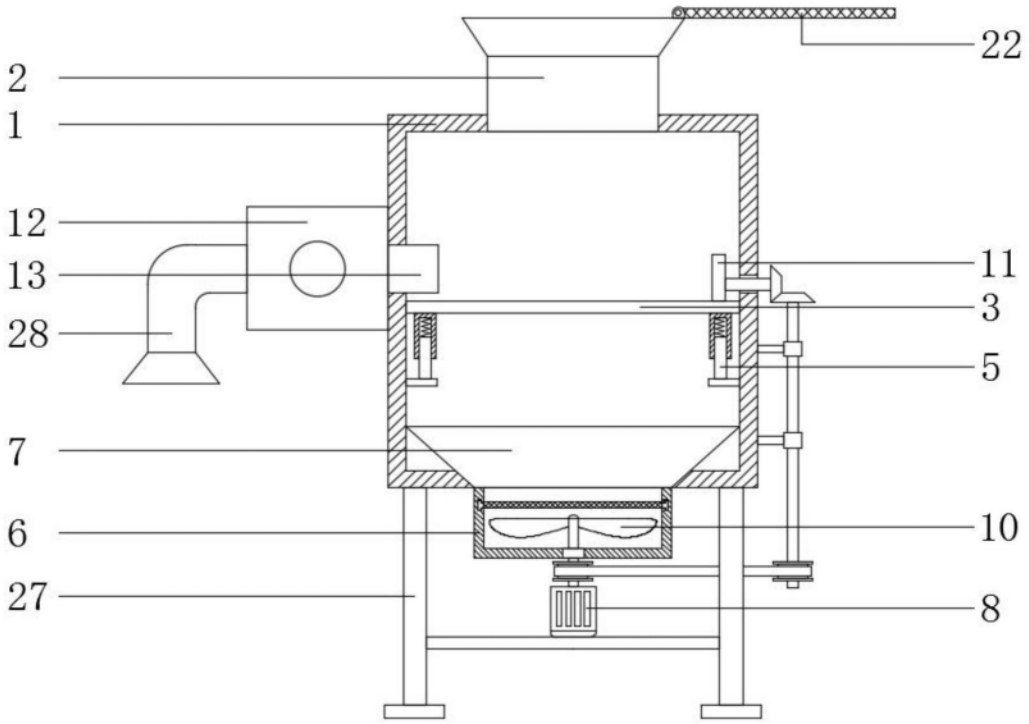

22
2
1
12
13
28
11
3
5
7
6
10
27
8

图1

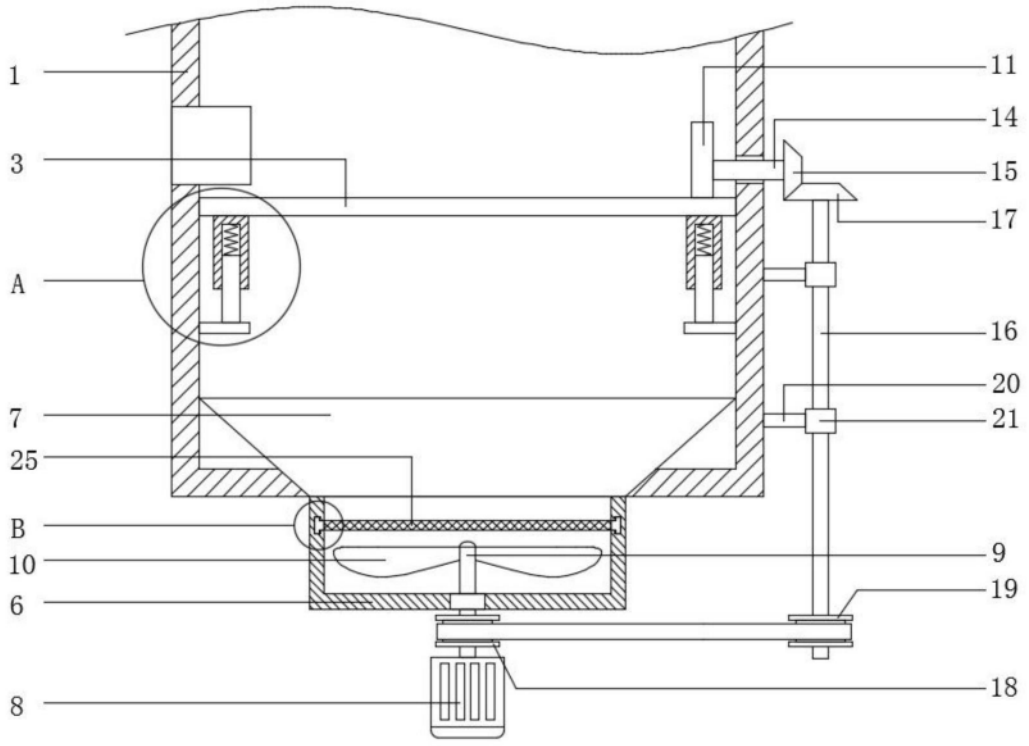

1
11
14
3
15
17
A
16
20
7
21
25
B
9
10
19
6
18
8

图2

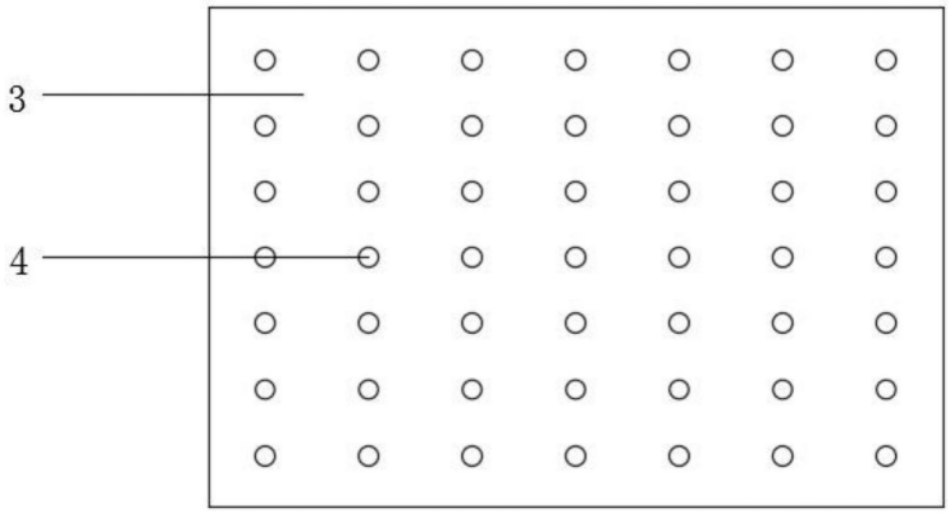


图3

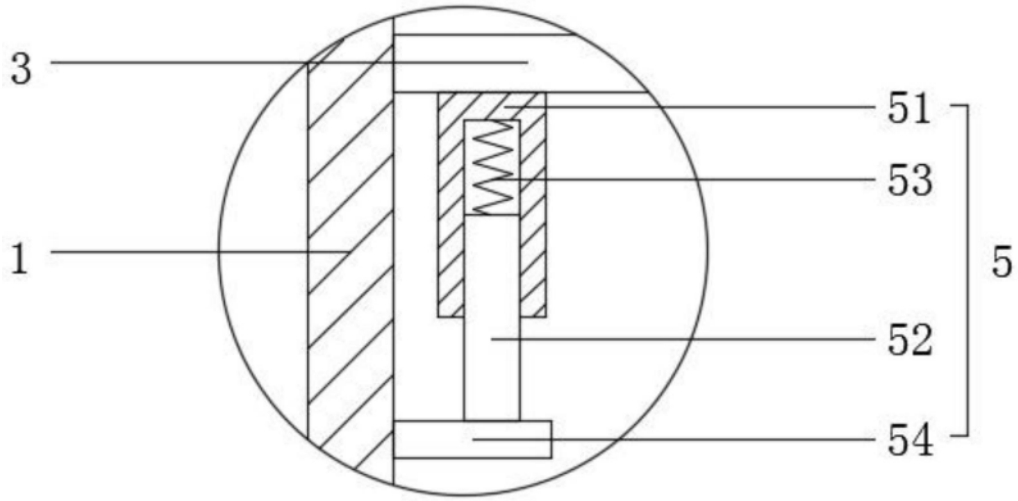


图4

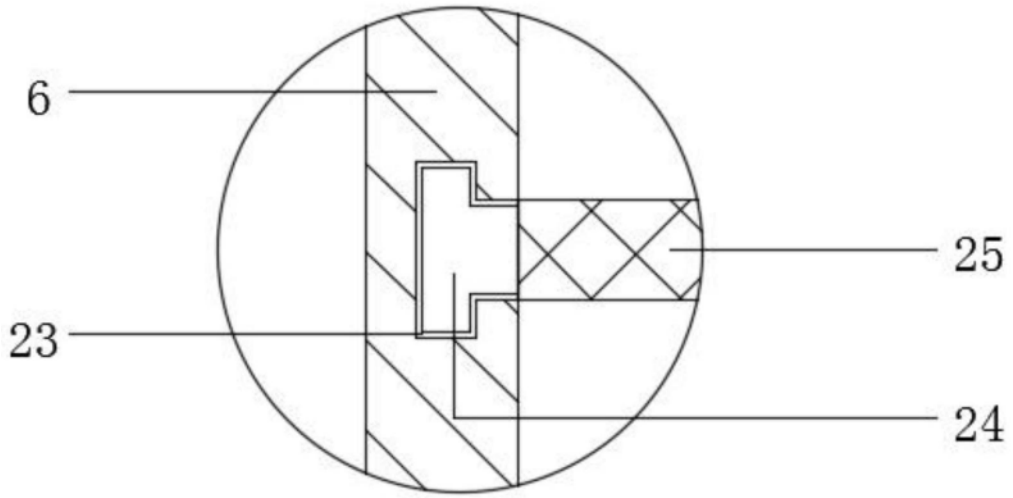


图5

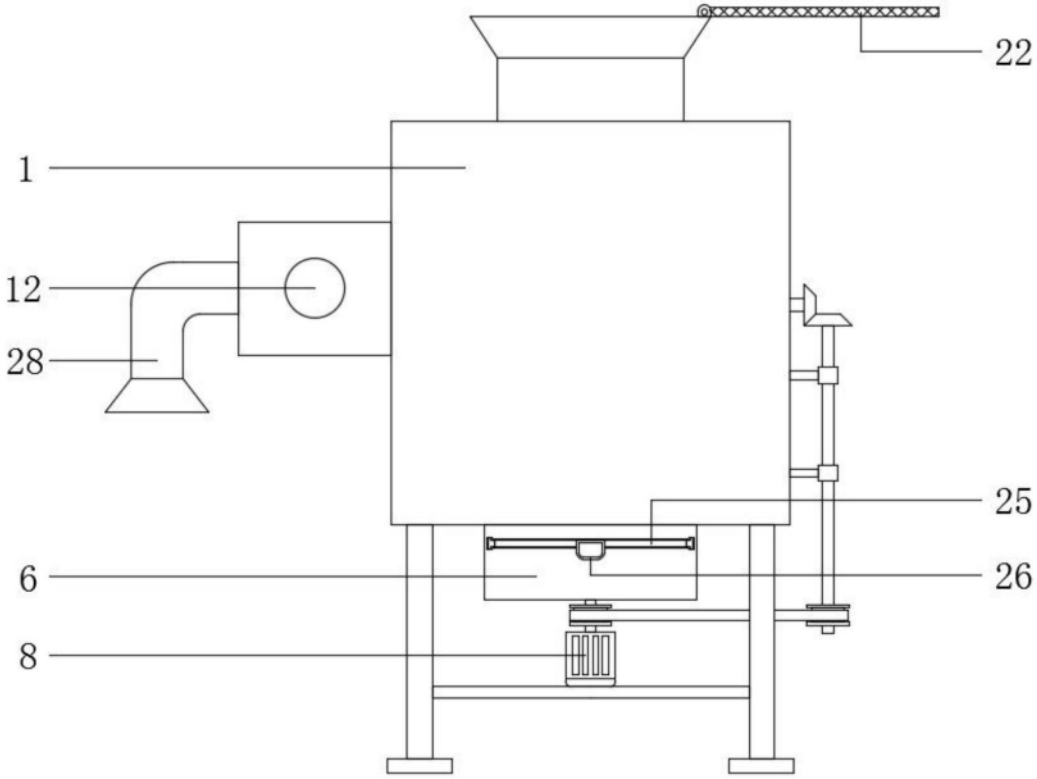


图6