



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211440379 U

(45)授权公告日 2020.09.08

(21)申请号 201922486488.4

(22)申请日 2019.12.31

(73)专利权人 江西兴创木业有限责任公司

地址 330300 江西省九江市永修县军山(云山开发区荣祺大道北侧)

(72)发明人 方精忠 刘建国

(74)专利代理机构 南昌贤达专利代理事务所
(普通合伙) 36136

代理人 范鑫鑫

(51)Int.Cl.

B27G 3/00(2006.01)

B27C 9/02(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

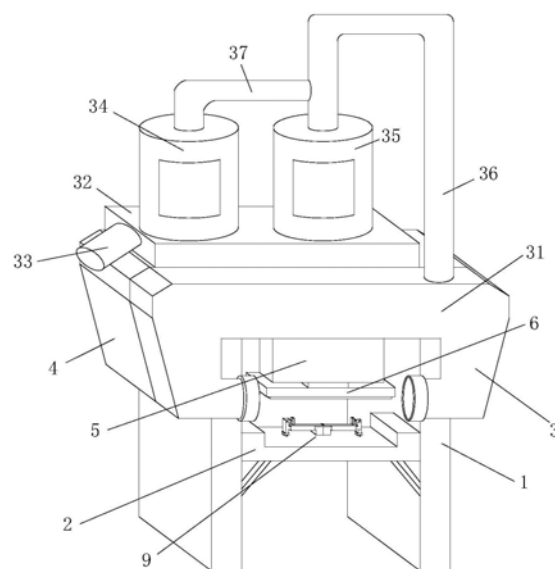
权利要求书2页 说明书10页 附图9页

(54)实用新型名称

一种木芯集成材生产除尘系统

(57)摘要

本实用新型公开了一种木芯集成材生产除尘系统,包括两个支撑板,两个所述支撑板对应的一侧通过底板固定连接,两个所述支撑板的顶部通过顶壳固定连接,顶壳为C型,且顶壳的C开口向下,所述顶壳上设置有除尘机构,所述顶壳的底部设置有加工固定头,加工固定头采用现有的固定方式进行固定各种加工头,所述加工固定头上固定连接有刨头,刨头采用现有的打抛机构,所述底板的顶部设置有夹具。本实用新型增加了生产设备的适用范围,提高了设备的实用性,使木芯集成材加工的过程中更加精准方便,减少木屑灰尘对加工人员的影响,且同时可以提高对加工人员的身体保护,减少加工人员受伤的可能性,提高对木材利用率,使相同的木材产生的价值达到最大。



1. 一种木芯集成材生产除尘系统, 包括两个支撑板(1), 其特征在于: 两个所述支撑板(1)对应的一侧通过底板(2)固定连接, 两个所述支撑板(1)的顶部通过顶壳(4)固定连接, 所述顶壳(4)上设置有除尘机构(3), 所述顶壳(4)的底部设置有加工固定头(5), 所述加工固定头(5)上固定连接有刨头(6), 所述底板(2)的顶部设置有夹具(9);

所述除尘机构(3)包括C形的进气箱(31)、底箱(32)、第一收集箱(34)以及第二收集箱(35), 所述进气箱(31)固定连接在顶壳(4)的正表面, 所述底箱(32)固定连接在顶壳(4)的顶部, 底箱(32)的左侧固定连接有抽气管(33), 所述第一收集箱(34)以及第二收集箱(35)均固定连接在底箱(32)的顶部, 且第一收集箱(34)以及第二收集箱(35)均与底箱(32)的内部连通, 所述进气箱(31)与第二收集箱(35)之间通过第一气管(36)固定连接, 所述第一气管(36)的左侧开设有一个气口, 所述第一气管(36)左侧气口的位置与第一收集箱(34)通过第二气管(37)固定连接;

所述第一气管(36)的内部活动套接有环形管(361), 所述环形管(361)的内部固定连接有两个固定杆(362), 两个所述固定杆(362)成锥形设置在环形管(361)的内部, 两个所述固定杆(362)固定位置的底部固定连接在活动杆(363), 所述活动杆(363)的右侧开设有卡槽(364);

所述第一收集箱(34)内部的底部设置有第一收集座(341), 所述第一收集座(341)上开设有倾斜的通风孔(342), 所述第一收集座(341)的顶部固定连接有第一拉扯环(343), 所述第一收集座(341)由一个圆环板配合一个空心锥构成, 且通风孔(342)开设在空心锥上;

所述第二收集箱(35)的内壁上固定连接有两个斜杆(351), 两个所述斜杆(351)对应的一端通过圆环套(352)固定连接, 所述圆环套(352)的顶部固定连接有斜套(353), 所述活动杆(363)活动套接在圆环套(352)的内部, 所述圆环套(352)底部的右侧通过固定块(354)固定连接有限定套(355), 所述限定套(355)的内部活动套接有插杆(356), 所述插杆(356)的右端固定连接有限定板(357), 所述插杆(356)的外部活动套接有拉簧(358), 所述拉簧(358)的两端分别与限定套(355)以及限定板(357)固定连接, 所述活动杆(363)的左端固定连接有定位块(3511), 所述定位块(3511)的顶部固定连接有弹力绳(3510), 所述弹力绳(3510)的顶部固定连接有圆环套(352)底部的左侧;

所述第二收集箱(35)的内部活动套接有第二收集座(3512), 所述第二收集座(3512)上开设有倾斜的出气孔(3513), 所述第二收集座(3512)由一个圆环板配合一个空心锥构成, 且出气孔(3513)开设在空心锥上, 所述第二收集座(3512)上固定连接有第二拉扯环(3514), 所述第二拉扯环(3514)的内部活动套接有卡勾(3515), 所述卡勾(3515)通过拉绳(3516)固定连接在活动杆(363)的底端。

2. 根据权利要求1所述的一种木芯集成材生产除尘系统, 其特征在于: 所述夹具(9)由两个液压杆(10)、两个传动板(11)、两个定位板(12)以及两个夹头(13)构成, 两个所述液压杆(10)的底座端均固定连接在底板(2)的顶部, 且两个液压杆(10)的底座端固定在一起, 两个所述传动板(11)与两个液压杆(10)的伸缩端固定连接, 两个所述定位板(12)固定连接在传动板(11)的顶部, 两个所述夹头(13)固定连接在两个定位板(12)对应的一端。

3. 根据权利要求2所述的一种木芯集成材生产除尘系统, 其特征在于: 两个所述夹头(13)对应的一端均固定连接有护板(14), 两个所述传动板(11)的底部均固定连接有移动机构。

4. 根据权利要求3所述的一种木芯集成材生产除尘系统,其特征在于:所述移动机构包括两个移动箱(15),且移动箱(15)没有底部板。

5. 根据权利要求4所述的一种木芯集成材生产除尘系统,其特征在于:两个所述移动箱(15)的内部均固定连接有固定轴,固定轴的外部通过轴承转动连接有移动轮(16),移动轮(16)的外壁与底板(2)的顶部相贴合。

6. 根据权利要求1所述的一种木芯集成材生产除尘系统,其特征在于:所述夹具(9)包括一个固定连接在底板(2)顶部的凹块(17),凹块(17)顶部的两侧均固定连接有一个顶板(18),两个所述顶板(18)对应的一端均固定连接有弧形板(19),所述凹块(17)的凹处固定连接有固定座(20),所述固定座(20)的顶部通过侧板、固定轴以及轴承转动连接有滚轮(21)。

7. 根据权利要求2所述的一种木芯集成材生产除尘系统,其特征在于:所述加工固定头(5)下端固定安装有刀头(7)。

8. 根据权利要求2所述的一种木芯集成材生产除尘系统,其特征在于:所述加工固定头(5)下端固定安装有刷头(8)。

9. 根据权利要求1所述的一种木芯集成材生产除尘系统,其特征在于:所述限定板(357)的右侧固定连接有第三拉扯环(359)。

10. 根据权利要求1所述的一种木芯集成材生产除尘系统,其特征在于:所述第一气管(36)的内部固定连接有两个顶杆(3612),两个所述顶杆(3612)对应的一端通过锥形套(3611)固定连接,所述锥形套(3611)活动套接在活动杆(363)的外部。

一种木芯集成材生产除尘系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及木芯集成材生产领域,具体来说,涉及一种木芯集成材生产除尘系统。

背景技术

[0002] 木芯集成材又名指接板、指接材或集成板,木芯集成材是指将窄、短的木条采用胶粘剂接长(部分板材工艺是齿型连接),然后再横向拼宽、上下两面砂光而成的板材。

[0003] 木芯集成材在制造的过程中需要对其进行打磨、钻孔以及切割等步骤,而木材在打磨、钻孔以及切割的过程中会产生大量的木屑灰尘,而由于木材质量较轻,这些灰尘在加工的时候会漂浮的加工台的空气中,这样会影响正常的加工,且很容易影响加工人员的呼吸,导致加工人员容易呼吸道木屑灰尘,影响加工人员的身体健康。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种木芯集成材生产除尘系统,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种木芯集成材生产除尘系统,包括两个支撑板,两个所述支撑板对应的一侧通过底板固定连接,两个所述支撑板的顶部通过顶壳固定连接,顶壳为C型,且顶壳的C开口向下,所述顶壳上设置有除尘机构,所述顶壳的底部设置有加工固定头,加工固定头采用现有的固定方式进行固定各种加工头,所述加工固定头上固定连接有刨头,刨头采用现有的打抛机构,所述底板的顶部设置有夹具。

[0006] 所述除尘机构包括C形的进气箱、底箱、第一收集箱以及第二收集箱,所述进气箱固定连接在顶壳的正表面,所述底箱固定连接在顶壳的顶部,底箱的左侧固定连接有抽气管,抽气管与外部抽气机的进气端连接,所述第一收集箱以及第二收集箱均固定连接在底箱的顶部,且第一收集箱以及第二收集箱均与底箱的内部连通,所述进气箱与第二收集箱之间通过第一气管固定连接,且进气箱与第二收集箱的内部连通,所述第一气管的左侧开设有一个气口,所述第一气管左侧气口的位置与第一收集箱通过第二气管固定连接,且第二气管与第一收集箱内部连通。

[0007] 所述第一气管的内部活动套接有环形管,环形管的长度大于第一气管上气口的长度,所述环形管的内部固定连接有两个固定杆,两个所述固定杆成锥形设置在环形管的内部,两个所述固定杆固定位置的底部固定连接在活动杆,所述活动杆的右侧开设有卡槽,所述第一气管的内部固定连接有两个顶杆,两个所述顶杆对应的一端通过锥形套固定连接,所述锥形套活动套接在活动杆的外部,且锥形套最底部的大小与环形管的大小相适配,当锥形套进入环形管的内部后会使得环形管密封。

[0008] 所述第一收集箱内部的底部设置有第一收集座,所述第一收集座上开设有倾斜的通风孔,所述第一收集座的顶部固定连接有第一拉扯环,所述第一收集座由一个圆环板配合一个空心锥构成,且通风孔开设在空心锥上。

[0009] 所述第二收集箱的内壁上固定连接有两个斜杆,两个所述斜杆对应的一端通过圆环套固定连接,所述圆环套的顶部固定连接有斜套,所述活动杆活动套接在圆环套的内部,所述圆环套底部的右侧通过固定块固定连接有限定套,所述限定套的内部活动套接有插杆,所述插杆的右端固定连接有限定板,所述插杆的外部活动套接有拉簧,所述拉簧的两端分别与限定套以及限定板固定连接,所述限定板的右侧固定连接有第三拉扯环,所述活动杆的左端固定连接有定位块,所述定位块的顶部固定连接有弹力绳,所述弹力绳的顶部固定连接有圆环套底部的左侧。

[0010] 所述第二收集箱的内部活动套接有第二收集座,所述第二收集座上开设有倾斜的出气孔,所述第二收集座由一个圆环板配合一个空心锥构成,且出气孔开设在空心锥上,所述第二收集座上固定连接有第二拉扯环,所述第二拉扯环的内部活动套接有卡勾,所述卡勾通过拉绳固定连接在活动杆的底端。

[0011] 进一步的,所述夹具由两个液压杆、两个传动板、两个定位板以及两个夹头构成,两个所述液压杆的底座端均固定连接在底板的顶部,且两个液压杆的底座端固定在一起,两个所述传动板与两个液压杆的伸缩端固定连接,两个所述定位板固定连接在传动板的顶部,两个所述夹头固定连接在两个定位板对应的一端,两个所述夹头对应的一端均固定连接在护板,两个所述传动板的底部均固定连接有移动机构,所述移动机构包括两个移动箱,且移动箱没有底部板,两个所述移动箱分别固定连接在两个传动板的底部,两个所述移动箱的内部均固定连接有固定轴,且固定轴的外部通过轴承转动连接有移动轮,移动轮的外壁与底板的顶部相贴合。

[0012] 进一步的,所述夹具包括一个固定连接在底板顶部的凹块,凹块顶部的两侧均固定连接有一个顶板,两个所述顶板对应的一端均固定连接有弧形板,所述凹块的凹处固定连接有固定座,所述固定座的顶部通过侧板、固定轴以及轴承转动连接有滚轮。

[0013] 进一步的,所述加工固定头下端固定安装有刀头。

[0014] 进一步的,所述加工固定头下端固定安装有刷头。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型具有以下有益效果:

[0016] (1) 该木芯集成材生产除尘系统,利用液压杆、传动板以及夹头等可以很方便的固定方形木材,这样在对方形木材进行加工的时候更加稳定方便,利用弧形板配合滚轮可以固定圆柱形木材,且还可以使圆柱形木材进行旋转,方便工人对不同木材的加工,且这种方式可以提高一个生产设备的适用范围,提高设备的实用性。

[0017] (2) 该木芯集成材生产除尘系统,利用除尘机构可以将产生的木屑灰尘进行处理,这样可以保证加工台附近不会漂浮大量的木屑灰尘,从而使加工的过程中更加精准方便,减少木屑灰尘对加工人员的影响,且同时可以提高对加工人员的身体保护,减少加工人员受伤的可能性。

[0018] (3) 该木芯集成材生产除尘系统,利用第一收集箱配合第二收集箱可以对木屑进行收集,减少木材的浪费,将木材的利用率升到最高,且可以将收集后的木屑加工成其他产品,提高对木材利用率,使相同的木材产生的价值达到最大。

[0019] (4) 该木芯集成材生产除尘系统,利用第一收集箱配合第二收集箱可以不间断的对木屑进行收集,从而使设备可以不间断的进行木材加工,这样减少加工中时间的浪费,将时间的利用率达到最大化。

[0020] (5) 该木芯集成材生产除尘系统,当第二收集箱内部木屑收集较多后,可以自动使第二收集箱停止收集木屑,第一收集箱开始收集木屑,这样可以自动的进行更换收集位置,不需要浪费大量的人工观察,这样能减少了人工的消耗。

[0021] (6) 该木芯集成材生产除尘系统,可以根据重量以及堵塞程度自动更改收集位置,这样在收集的过程中更加智能,能够大量的降低对抽气机的负荷,从而使抽气机的使用寿命能够得到增加。

附图说明

[0022] 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的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0023] 图1是根据本实用新型方形木材夹具配合刨头的整体示意图;

[0024] 图2是根据本实用新型方形木材夹具的具体示意图;

[0025] 图3是根据本实用新型圆形木材夹具配合刨头的整体示意图;

[0026] 图4是根据本实用新型圆形夹具的具体示意图;

[0027] 图5是根据本实用新型方形木材夹具配合刀头的整体示意图;

[0028] 图6是根据本实用新型方形木材夹具配合刷头的整体示意图;

[0029] 图7是根据本实用新型图1中除尘机构的剖视结构示意图;

[0030] 图8是根据本实用新型图7中的A处局部放大示意图;

[0031] 图9是根据本实用新型图7中的B处局部放大示意图;

[0032] 图10是根据本实用新型圆形木材夹具配合刷头的整体示意图。

[0033] 附图标记:

[0034] 1支撑板、2底板、3除尘机构、31进气箱、32底箱、33抽气管、34第一收集箱、341第一收集座、342通风孔、343第一拉扯环、35第二收集箱、351斜杆、352圆环套、353斜套、354固定块、355限定套、356插杆、357 限定板、358拉簧、359第三拉扯环、3510弹力绳、3511定位块、3512第二收集座、3513出气孔、3514第二拉扯环、3515卡勾、3516拉绳、36第一气管、361环形管、3611锥形套、3612顶杆、362固定杆、363活动杆、364凹槽、37第二气管、4顶壳、5加工固定头、6刨头、7刀头、8刷头、9夹具、10液压杆、11传动板、12定位板、13夹头、14护板、15移动箱、16移动轮、17凹块、18顶板、19弧形板、20固定座、21滚轮。

具体实施方式

[0035] 下面,结合附图以及具体实施方式,对实用新型做出进一步的描述:

[0036] 本申请中第一收集箱34以及第二收集箱35的正面均设置有密封门,方便人们取出第一收集箱34以及第二收集箱35内部的木屑,且本申请中C型进气箱31的两头开设有进气孔,且进气孔的位置与加工位置相对应。

[0037] 实施例1

[0038] 如图1-2所示,一种木芯集成材生产除尘系统,包括两个支撑板1,两个支撑板1对应的一侧通过底板2固定连接,两个支撑板1的顶部通过顶壳4 固定连接,顶壳4为C型,且顶

壳4的C开口向下,顶壳4上设置有除尘机构 3,顶壳4的底部设置有加工固定头5,加工固定头5采用现有的固定方式进行固定各种加工头,加工固定头5上固定连接有刨头6,刨头6采用现有的打抛机构,底板2的顶部设置有夹具9。

[0039] 夹具9由两个液压杆10、两个传动板11、两个定位板12以及两个夹头 13构成,两个液压杆10的底座端均固定连接在底板2的顶部,且两个液压杆 10的底座端固定在一起,两个传动板11与两个液压杆10的伸缩端固定连接,两个定位板12固定连接在传动板11的顶部,两个夹头13固定连接在两个定位板12对应的一端,两个夹头13对应的一端均固定连接有护板14,两个传动板11的底部均固定连接有移动机构,移动机构包括两个移动箱15,且移动箱15没有底部板,两个移动箱15分别固定连接在两个传动板11的底部,两个移动箱15的内部均固定连接有固定轴,且固定轴的外部通过轴承转动连接有移动轮16,移动轮16的外壁与底板2的顶部相贴合。

[0040] 除尘机构3包括C形的进气箱31、底箱32、第一收集箱34以及第二收集箱35,进气箱31固定连接在顶壳4的正表面,底箱32固定连接在顶壳4的顶部,底箱32的左侧固定连接有抽气管33,抽气管33与外部抽气机的进气端连接,第一收集箱34以及第二收集箱35均固定连接在底箱32 的顶部,且第一收集箱34以及第二收集箱35均与底箱32的内部连通,进气箱31与第二收集箱35之间通过第一气管36固定连接,且进气箱31与第二收集箱35的内部连通,第一气管36的左侧开设有一个气口,第一气管36左侧气口的位置与第一收集箱34通过第二气管37固定连接,且第二气管37与第一收集箱34内部连通。

[0041] 第一气管36的内部活动套接有环形管361,环形管361的长度大于第一气管36上气口的长度,环形管361的内部固定连接有两个固定杆362,两个固定杆362成锥形设置在环形管361的内部,两个固定杆362固定位置的底部固定连接有活动杆363,活动杆363的右侧开设有卡槽364,第一气管36的内部固定连接有两个顶杆3612,两个顶杆3612对应的一端通过锥形套3611固定连接,锥形套3611活动套接在活动杆363的外部,且锥形套 3611最底部的大小与环形管361的大小相适配,当锥形套3611进入环形管361 的内部后会使环形管361密封。

[0042] 第一收集箱34内部的底部设置有第一收集座341,第一收集座341上开设有倾斜的通风孔342,第一收集座341的顶部固定连接有第一拉扯环 343,第一收集座341由一个圆环板配合一个空心锥构成,且通风孔342开设在空心锥上,利用第一收集箱34配合第二收集箱35可以对木屑进行收集,减少木材的浪费,将木材的利用率升到最高,且可以将收集后的木屑加工成其他产品,提高对木材利用率,使相同的木材产生的价值达到最大化。

[0043] 第二收集箱35的内壁上固定连接有两个斜杆351,两个斜杆351对应的一端通过圆环套352固定连接,圆环套352的顶部固定连接有斜套353,活动杆363活动套接在圆环套352的内部,圆环套352底部的右侧通过固定块354固定连接有限定套355,限定套355的内部活动套接有插杆356,插杆356的右端固定连接有限定板357,插杆356的外部活动套接有拉簧358,拉簧358的两端分别与限定套355以及限定板357固定连接,限定板 357的右侧固定连接有第三拉扯环359,活动杆363的左端固定连接有定位块3511,定位块3511的顶部固定连接有弹力绳3510,弹力绳3510的顶部固定连接有圆环套352底部的左侧。

[0044] 第二收集箱35的内部活动套接有第二收集座3512,第二收集座3512 上开设有倾斜的出气孔3513,第二收集座3512由一个圆环板配合一个空心锥构成,且出气孔3513开设

在空心锥上,第二收集座3512上固定连接第二拉扯环3514,第二拉扯环3514的内部活动套接有卡勾3515,卡勾 3515通过拉绳3516固定连接在活动杆363的底端。该木芯集成材生产除尘系统,利用液压杆10、传动板11以及夹头13等部件配合,夹头13可以在液压杆10的制动在进行移动,可以很方便的固定方形木材,使得在对方形木材进行加工的时候更加稳定方便。

[0045] 实施例2

[0046] 如图3-4所示,一种木芯集成材生产除尘系统,包括两个支撑板1,两个支撑板1对应的一侧通过底板2固定连接,两个支撑板1的顶部通过顶壳4 固定连接,顶壳4为C型,且顶壳4的C开口向下,顶壳4上设置有除尘机构 3,顶壳4的底部设置有加工固定头5,加工固定头5采用现有的固定方式进行固定各种加工头,加工固定头5上固定连接有刨头6,刨头6采用现有的打抛机构,底板2的顶部设置有夹具9。

[0047] 夹具9包括一个固定连接在底板2顶部的凹块17,凹块17顶部的两侧均固定连接有一个顶板18,两个顶板18对应的一端均固定连接有弧形板19,凹块17的凹处固定连接有固定座20,固定座20的顶部通过侧板、固定轴以及轴承转动连接有滚轮21。

[0048] 除尘机构3包括C形的进气箱31、底箱32、第一收集箱34以及第二收集箱35,进气箱31固定连接在顶壳4的正表面,底箱32固定连接在顶壳4的顶部,底箱32的左侧固定连接抽气管33,抽气管33与外部抽气机的进气端连接,第一收集箱34以及第二收集箱35均固定连接在底箱32 的顶部,且第一收集箱34以及第二收集箱35均与底箱32的内部连通,进气箱31与第二收集箱35之间通过第一气管36固定连接,且进气箱31与第二收集箱35的内部连通,第一气管36的左侧开设有一个气口,第一气管36左侧气口的位置与第一收集箱34通过第二气管37固定连接,且第二气管37与第一收集箱34内部连通。

[0049] 第一气管36的内部活动套接有环形管361,环形管361的长度大于第一气管36上气口的长度,环形管361的内部固定连接有两个固定杆362,两个固定杆362成锥形设置在环形管361的内部,两个固定杆362固定位置的底部固定连接活动杆363,活动杆363的右侧开设有卡槽364,第一气管36的内部固定连接有两个顶杆3612,两个顶杆3612对应的一端通过锥形套3611固定连接,锥形套3611活动套接在活动杆363的外部,且锥形套 3611最底部的大小与环形管361的大小相适配,当锥形套3611进入环形管361 的内部后会使环形管361密封。

[0050] 第一收集箱34内部的底部设置有第一收集座341,第一收集座341上开设有倾斜的通风孔342,第一收集座341的顶部固定连接第一拉扯环 343,第一收集座341由一个圆环板配合一个空心锥构成,且通风孔342开设在空心锥上。

[0051] 第二收集箱35的内壁上固定连接有两个斜杆351,两个斜杆351对应的一端通过圆环套352固定连接,圆环套352的顶部固定连接斜套353,活动杆363活动套接在圆环套352的内部,圆环套352底部的右侧通过固定块354固定连接有限定套355,限定套355的内部活动套接有插杆356,插杆356的右端固定连接有限定板357,插杆356的外部活动套接有拉簧358,拉簧358的两端分别与限定套355以及限定板357固定连接,限定板 357的右侧固定连接第三拉扯环359,活动杆363的左端固定连接定位块3511,定位块3511的顶部固定连接弹力绳3510,弹力绳3510的顶部固定连接圆环套352底部的左侧。

[0052] 第二收集箱35的内部活动套接有第二收集座3512,第二收集座3512 上开设有倾

斜的出气孔3513,第二收集座3512由一个圆环板配合一个空心锥构成,且出气孔3513开设在空心锥上,第二收集座3512上固定连接有第二拉扯环3514,第二拉扯环3514的内部活动套接有卡勾3515,卡勾 3515通过拉绳3516固定连接在活动杆363的底端。该木芯集成材生产除尘系统,利用弧形板19配合滚轮21可以固定圆柱形木材,且还可以使圆柱形木材进行旋转,方便工人对不同木材的加工,增加了设备的适用范围,提高了设备的实用性。进一步地,利用除尘机构3可以将产生的木屑灰尘进行处理,具体,这样可以保证加工台附近不会漂浮大量的木屑灰尘,从而使加工的过程中更加精准方便,减少木屑灰尘对加工人员的影响,其中除尘机构3 为一个完整的系统,且在具体实施方式和工作原理中皆有具体公开,且同时可以提高对加工人员的身体保护,减少加工人员受伤的可能性。

[0053] 实施例3

[0054] 如图2和5所示,一种木芯集成材生产除尘系统,包括两个支撑板1,两个支撑板1对应的一侧通过底板2固定连接,两个支撑板1的顶部通过顶壳 4固定连接,顶壳4为C型,且顶壳4的C开口向下,顶壳4上设置有除尘机构3,顶壳4的底部设置有加工固定头5,加工固定头5采用现有的固定方式进行固定各种加工头,加工固定头5上固定连接有刀头7,刀头7采用现有的切刀,底板2的顶部设置有夹具9。

[0055] 夹具9由两个液压杆10、两个传动板11、两个定位板12以及两个夹头 13构成,两个液压杆10的底座端均固定连接在底板2的顶部,且两个液压杆 10的底座端固定在一起,两个传动板11与两个液压杆10的伸缩端固定连接,两个定位板12固定连接在传动板11的顶部,两个夹头13固定连接在两个定位板12对应的一端,两个夹头13对应的一端均固定连接有护板14,两个传动板11的底部均固定连接有移动机构,移动机构包括两个移动箱15,且移动箱15没有底部板,两个移动箱15分别固定连接在两个传动板11的底部,两个移动箱15的内部均固定连接有固定轴,且固定轴的外部通过轴承转动连接有移动轮16,移动轮16的外壁与底板2的顶部相贴合。

[0056] 除尘机构3包括C形的进气箱31、底箱32、第一收集箱34以及第二收集箱35,进气箱31固定连接在顶壳4的正表面,底箱32固定连接在顶壳4的顶部,底箱32的左侧固定连接有抽气管33,抽气管33与外部抽气机的进气端连接,第一收集箱34以及第二收集箱35均固定连接在底箱32 的顶部,且第一收集箱34以及第二收集箱35均与底箱32的内部连通,进气箱31与第二收集箱35之间通过第一气管36固定连接,且进气箱31与第二收集箱35的内部连通,第一气管36的左侧开设有一个气口,第一气管36左侧气口的位置与第一收集箱34通过第二气管37固定连接,且第二气管37与第一收集箱34内部连通。

[0057] 第一气管36的内部活动套接有环形管361,环形管361的长度大于第一气管36上气口的长度,环形管361的内部固定连接有两个固定杆362,两个固定杆362成锥形设置在环形管361的内部,两个固定杆362固定位置的底部固定连接在活动杆363,活动杆363的右侧开设有卡槽364,第一气管36的内部固定连接有两个顶杆3612,两个顶杆3612对应的一端通过锥形套3611固定连接,锥形套3611活动套接在活动杆363的外部,且锥形套 3611最底部的大小与环形管361的大小相适配,当锥形套3611进入环形管361 的内部后会使环形管361密封。

[0058] 第一收集箱34内部的底部设置有第一收集座341,第一收集座341上开设有倾斜的通风孔342,第一收集座341的顶部固定连接有第一拉扯环 343,第一收集座341由一个圆环

板配合一个空心锥构成,且通风孔342开设在空心锥上。

[0059] 第二收集箱35的内壁上固定连接有两个斜杆351,两个斜杆351对应的一端通过圆环套352固定连接,圆环套352的顶部固定连接有斜套353,活动杆363活动套接在圆环套352的内部,圆环套352底部的右侧通过固定块354固定连接有限定套355,限定套355的内部活动套接有插杆356,插杆356的右端固定连接有限定板357,插杆356的外部活动套接有拉簧358,拉簧358的两端分别与限定套355以及限定板357固定连接,限定板357的右侧固定连接有第三拉扯环359,活动杆363的左端固定连接有定位块3511,定位块3511的顶部固定连接有弹力绳3510,弹力绳3510的顶部固定连接有圆环套352底部的左侧。

[0060] 第二收集箱35的内部活动套接有第二收集座3512,第二收集座3512上开设有倾斜的出气孔3513,第二收集座3512由一个圆环板配合一个空心锥构成,且出气孔3513开设在空心锥上,第二收集座3512上固定连接有第二拉扯环3514,第二拉扯环3514的内部活动套接有卡勾3515,卡勾3515通过拉绳3516固定连接在活动杆363的底端。该木芯集成材生产除尘系统,当第二收集箱35内部的木屑不断变多的同时,气流的吸力以及木屑的重力会带动收集座二3512向下移动,从而带动活动杆363向下移动,当活动杆363上凹槽364的位置与插杆356的位置对应时,会将活动杆363的位置进行固定,这时环形管361向下移动且与锥形套3611接触,使木屑以及空气无法进入第二收集箱35的内部,利用第一收集箱34配合第二收集箱35可以对木屑进行收集,减少木材的浪费,将木材的利用率升到最高,且可以将收集后的木屑加工成其他产品,提高对木材利用率,使相同的木材产生的价值达到最大。利用第一收集箱配合第二收集箱可以不间断的对木屑进行收集,从而使设备可以不间断的进行木材加工,这样减少加工中时间的浪费,将时间的利用率达到最大化。

[0061] 实施例4

[0062] 如图2和6所示,一种木芯集成材生产除尘系统,包括两个支撑板1,两个支撑板1对应的一侧通过底板2固定连接,两个支撑板1的顶部通过顶壳4固定连接,顶壳4为C型,且顶壳4的C开口向下,顶壳4上设置有除尘机构3,顶壳4的底部设置有加工固定头5,加工固定头5采用现有的固定方式进行固定各种加工头,加工固定头5上固定连接有刷头8,刷头8采用现有的常用加工刷,底板2的顶部设置有夹具9。

[0063] 夹具9由两个液压杆10、两个传动板11、两个定位板12以及两个夹头13构成,两个液压杆10的底座端均固定连接在底板2的顶部,且两个液压杆10的底座端固定在一起,两个传动板11与两个液压杆10的伸缩端固定连接,两个定位板12固定连接在传动板11的顶部,两个夹头13固定连接在两个定位板12对应的一端,两个夹头13对应的一端均固定连接有护板14,两个传动板11的底部均固定连接有移动机构,移动机构包括两个移动箱15,且移动箱15没有底部板,两个移动箱15分别固定连接在两个传动板11的底部,两个移动箱15的内部均固定连接有固定轴,且固定轴的外部通过轴承转动连接有移动轮16,移动轮16的外壁与底板2的顶部相贴合。

[0064] 除尘机构3包括C形的进气箱31、底箱32、第一收集箱34以及第二收集箱35,进气箱31固定连接在顶壳4的正表面,底箱32固定连接在顶壳4的顶部,底箱32的左侧固定连接有抽气管33,抽气管33与外部抽气机的进气端连接,第一收集箱34以及第二收集箱35均固定连接在底箱32的顶部,且第一收集箱34以及第二收集箱35均与底箱32的内部连通,进气箱31与第二收集箱35之间通过第一气管36固定连接,且进气箱31与第二收集箱35的内部连

通,第一气管36的左侧开设有一个气口,第一气管36左侧气口的位置与第一收集箱34通过第二气管37固定连接,且第二气管37与第一收集箱34内部连通。

[0065] 第一气管36的内部活动套接有环形管361,环形管361的长度大于第一气管36上气口的长度,环形管361的内部固定连接有两个固定杆362,两个固定杆362成锥形设置在环形管361的内部,两个固定杆362固定位置的底部固定连接在活动杆363,活动杆363的右侧开设有卡槽364,第一气管36的内部固定连接有两个顶杆3612,两个顶杆3612对应的一端通过锥形套3611固定连接,锥形套3611活动套接在活动杆363的外部,且锥形套 3611最底部的大小与环形管361的大小相适配,当锥形套3611进入环形管361 的内部后会使环形管361密封。

[0066] 第一收集箱34内部的底部设置有第一收集座341,第一收集座341上开设有倾斜的通风孔342,第一收集座341的顶部固定连接有第一拉扯环 343,第一收集座341由一个圆环板配合一个空心锥构成,且通风孔342开设在空心锥上。

[0067] 第二收集箱35的内壁上固定连接有两个斜杆351,两个斜杆351对应的一端通过圆环套352固定连接,圆环套352的顶部固定连接有斜套353,活动杆363活动套接在圆环套352的内部,圆环套352底部的右侧通过固定块354固定连接有限定套355,限定套355的内部活动套接有插杆356,插杆356的右端固定连接有限定板357,插杆356的外部活动套接有拉簧358,拉簧358的两端分别与限定套355以及限定板357固定连接,限定板 357的右侧固定连接有拉扯环三359,活动杆363的左端固定连接有定位块 3511,定位块3511的顶部固定连接弹力绳3510,弹力绳3510的顶部固定连接有圆环套352底部的左侧。

[0068] 第二收集箱35的内部活动套接有第二收集座3512,第二收集座3512 上开设有倾斜的出气孔3513,第二收集座3512由一个圆环板配合一个空心锥构成,且出气孔3513开设在空心锥上,第二收集座3512上固定连接有第二拉扯环3514,第二拉扯环3514的内部活动套接有卡勾3515,卡勾 3515通过拉绳3516固定连接在活动杆363的底端。该木芯集成材生产除尘系统,当第二收集箱35内部的木屑不断变多的同时,气流的吸力以及木屑的重力会带动收集座二3512向下移动,从而带动活动杆363向下移动,当活动杆363上凹槽364的位置与插杆356的位置对应时,会将活动杆363的位置进行固定,这时环形管361向下移动且与锥形套3611接触,使木屑以及空气无法进入第二收集箱35的内部,此时可以自动使第二收集箱停止收集木屑,第一收集箱开始收集木屑,这样可以自动的进行更换收集位置,不需要浪费大量的人工观察,这样能减少了人工的消耗。

[0069] 实施例5

[0070] 如图4和10所示,如图2和6所示,一种木芯集成材生产除尘系统,包括两个支撑板1,两个支撑板1对应的一侧通过底板2固定连接,两个支撑板1的顶部通过顶壳4固定连接,顶壳4为C型,且顶壳4的C开口向下,顶壳4上设置有除尘机构3,顶壳4的底部设置有加工固定头5,加工固定头 5采用现有的固定方式进行固定各种加工头,加工固定头5上固定连接刷头8,刷头8采用现有的常用加工刷,底板2的顶部设置有夹具9。

[0071] 夹具9包括一个固定连接在底板2顶部的凹块17,凹块17顶部的两侧均固定连接有一个顶板18,两个顶板18对应的一端均固定连接有弧形板19,凹块17的凹处固定连接有固定座20,固定座20的顶部通过侧板、固定轴以及轴承转动连接有滚轮21。

[0072] 除尘机构3包括C形的进气箱31、底箱32、第一收集箱34以及第二收集箱35,进气箱

31固定连接在顶壳4的正表面,底箱32固定连接在顶壳4的顶部,底箱32的左侧固定连接有抽气管33,抽气管33与外部抽气机的进气端连接,第一收集箱34以及第二收集箱35均固定连接在底箱32的顶部,且第一收集箱34以及第二收集箱35均与底箱32的内部连通,进气箱31与第二收集箱35之间通过第一气管36固定连接,且进气箱31与第二收集箱35的内部连通,第一气管36的左侧开设有一个气口,第一气管36左侧气口的位置与第一收集箱34通过第二气管37固定连接,且第二气管37与第一收集箱34内部连通。

[0073] 第一气管36的内部活动套接有环形管361,环形管361的长度大于第一气管36上气口的长度,环形管361的内部固定连接有两个固定杆362,两个固定杆362成锥形设置在环形管361的内部,两个固定杆362固定位置的底部固定连接有活动杆363,活动杆363的右侧开设有卡槽364,第一气管36的内部固定连接有两个顶杆3612,两个顶杆3612对应的一端通过锥形套3611固定连接,锥形套3611活动套接在活动杆363的外部,且锥形套3611最底部的大小与环形管361的大小相适配,当锥形套3611进入环形管361的内部后会使环形管361密封。

[0074] 第一收集箱34内部的底部设置有第一收集座341,第一收集座341上开设有倾斜的通风孔342,第一收集座341的顶部固定连接有第一拉扯环343,第一收集座341由一个圆环板配合一个空心锥构成,且通风孔342开设在空心锥上。

[0075] 第二收集箱35的内壁上固定连接有两个斜杆351,两个斜杆351对应的一端通过圆环套352固定连接,圆环套352的顶部固定连接有斜套353,活动杆363活动套接在圆环套352的内部,圆环套352底部的右侧通过固定块354固定连接有限定套355,限定套355的内部活动套接有插杆356,插杆356的右端固定连接有限定板357,插杆356的外部活动套接有拉簧358,拉簧358的两端分别与限定套355以及限定板357固定连接,限定板357的右侧固定连接有第三拉扯环359,活动杆363的左端固定连接有定位块3511,定位块3511的顶部固定连接有限力绳3510,弹力绳3510的顶部固定连接有圆环套352底部的左侧。

[0076] 第二收集箱35的内部活动套接有第二收集座3512,第二收集座3512上开设有倾斜的出气孔3513,第二收集座3512由一个圆环板配合一个空心锥构成,且出气孔3513开设在空心锥上,第二收集座3512上固定连接有第二拉扯环3514,第二拉扯环3514的内部活动套接有卡勾3515,卡勾3515通过拉绳3516固定连接在活动杆363的底端。该木芯集成材生产除尘系统,可以根据重量以及堵塞程度自动更改收集位置,气流的吸力以及木屑的重力会带动收集座二3512向下移动,从而带动活动杆363向下移动,这样在收集的过程中更加智能,能够大量的降低对抽气机的负荷,从而使抽气机的使用寿命能够得到增加。

[0077] 工作原理:

[0078] 在使用的过程中可以更换夹具9,从而使夹具9更适合各种不同的木材;

[0079] 可以更换刨头6、刀头7或者刷头8,从而使改设备的使用更加方便,是设备的使用范围更广泛。

[0080] 使用时:

[0081] 启动机器进行加工,同时打开抽风机,这样飞起的木屑都会被吸入第一气管36的内部,由于环形管361将第一气管36上的气口密封,因此第二气管37余第一气管36不连通,这样木屑只能进入第二收集箱35的内部;

[0082] 当第二收集箱35内部的木屑不断变多的同时,气流的吸力以及木屑的重力会带动

收集座二3512向下移动,从而带动活动杆363向下移动,当活动杆 363上凹槽364的位置与插杆356的位置对应时,会将活动杆363的位置进行固定,这时环形管361向下移动且与锥形套3611接触,使木屑以及空气无法进入第二收集箱35的内部;利用第二气管37使木屑进入第一收集箱34内部进行储存。

[0083] 工作时,环形管361位于第二气管37的进风口处,利用环形管361会将第二气管37的进风口进行密封,这样抽气管33产生的风力会全部作用到第二收集箱35的内部,使空气带着木屑进入第二收集箱35的内部,由于第二收集座3512上开设有出气孔3513,利用出气孔3513将木屑进行隔离,使空气可以从出气孔3513的内部排除,使木屑留在第二收集座3512的顶部,当第二收集座3512顶部的木屑堆积到一定的高度后,会将第二收集座3512上的所有出气孔3513封堵,从而使空气的吸力作用在第二收集座3512上,使第二收集座 3512向下移动,从而使第二收集座3512带动环形管361向下移动,使环形管 361与第二气管37分离,且使环形管361与锥形套3611接触,这样使空气带着木屑从第二气管37进入第一收集箱34的内部,当环形管361与第一收集箱 3611接触时,插杆356会借助弹力卡入凹槽364的内部,对活动杆363进行固定,从而人们可以打开第二收集箱35的密封门对第二收集箱35内部的第二收集座3512上的木屑进行清理,当第二收集箱35内部的木屑清理完毕后,将第二收集座3512放入第二收集箱35内部,使插杆356与凹槽364分离,使环形管361回到原位,从而将第二气管37密封,使木屑随着空气进入第二收集箱35的内部。

[0084] 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。

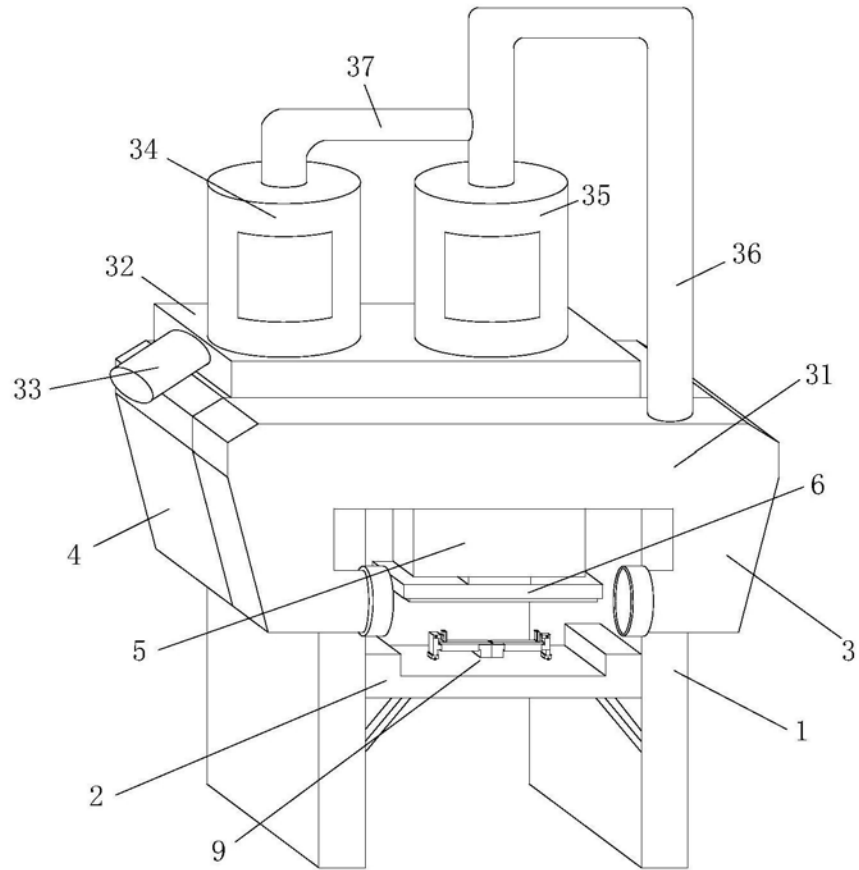


图1

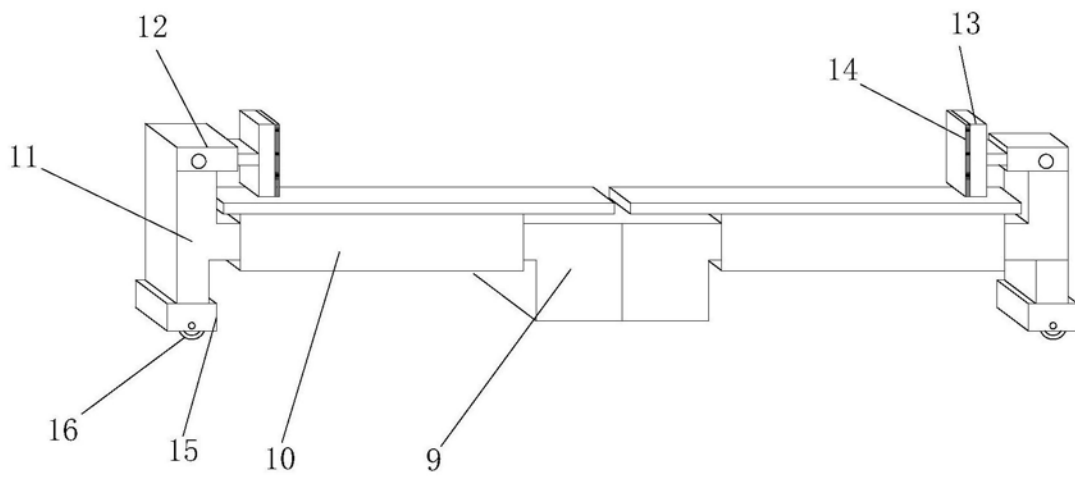


图2

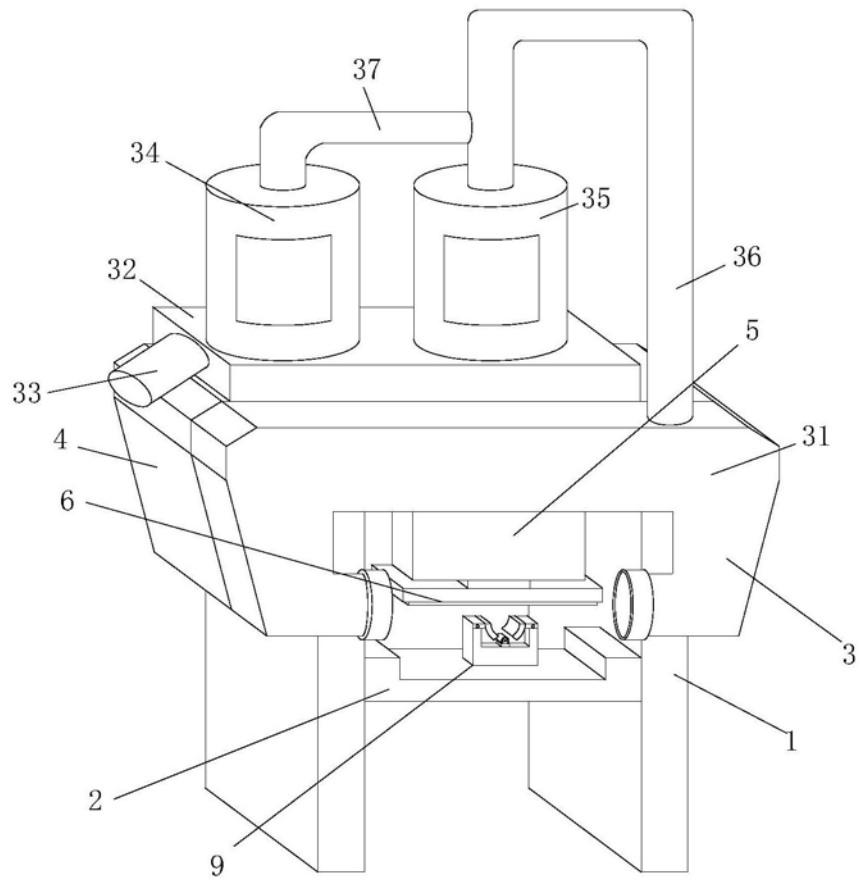


图3

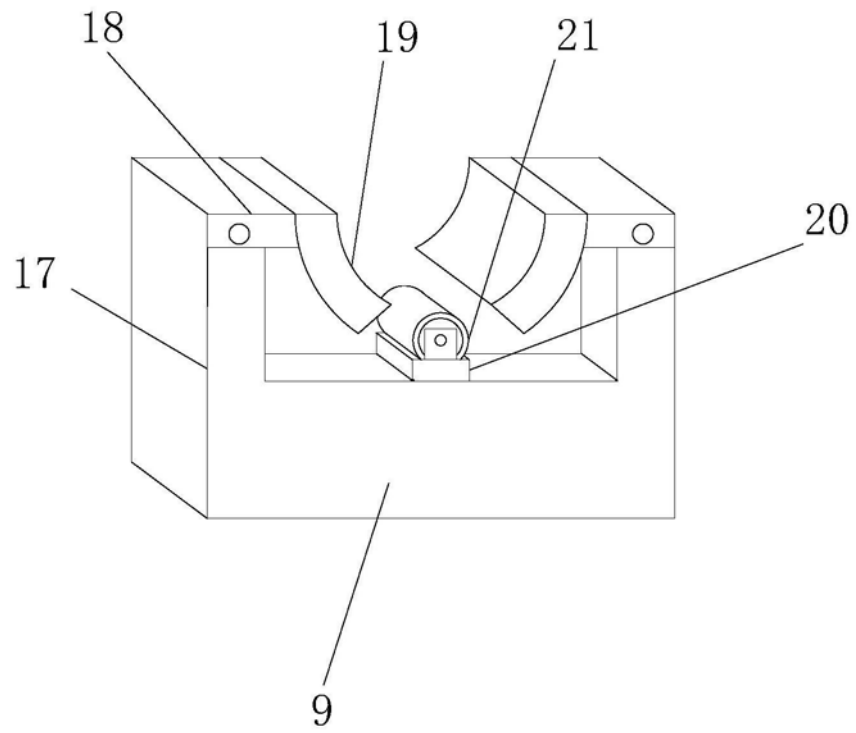


图4

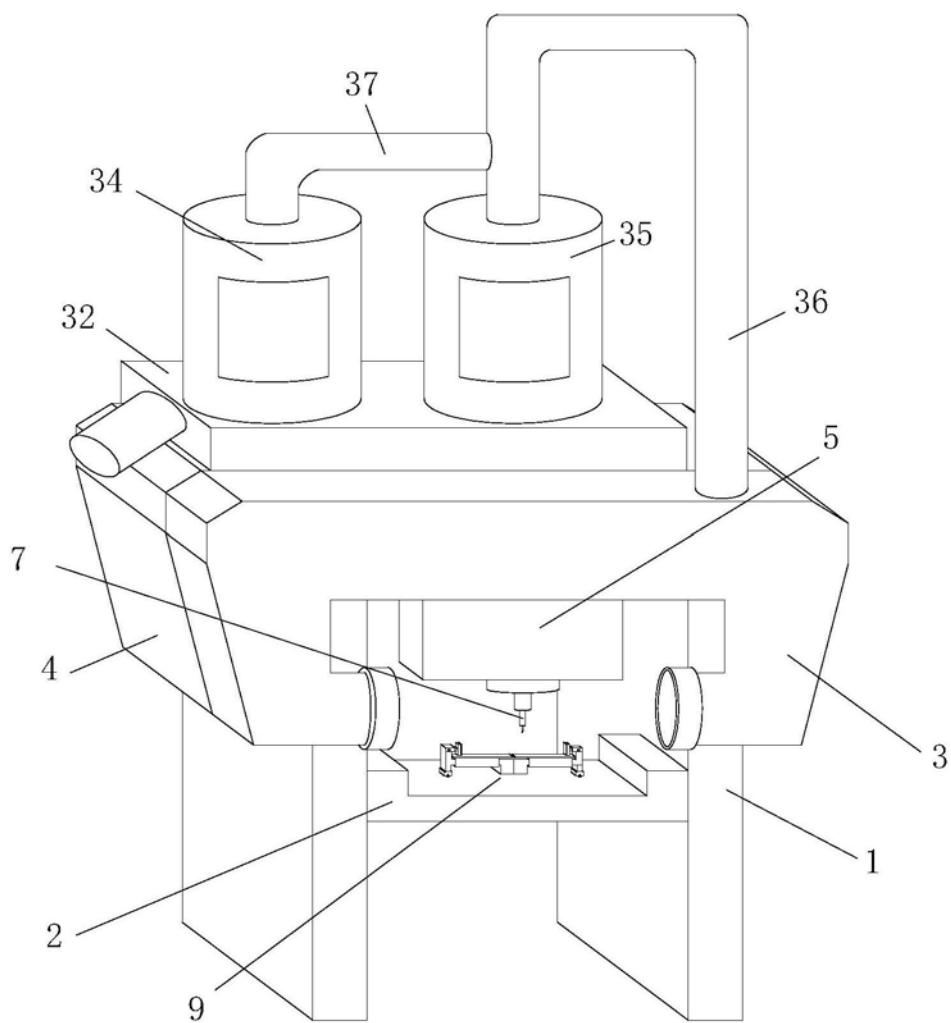


图5

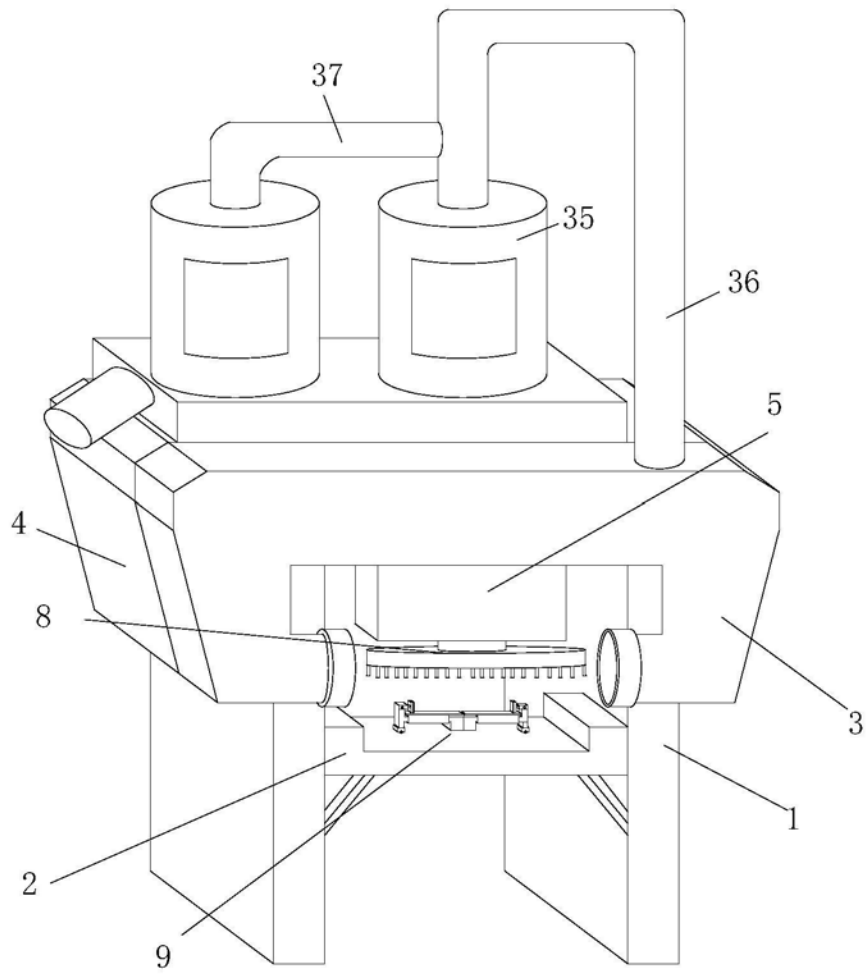


图6

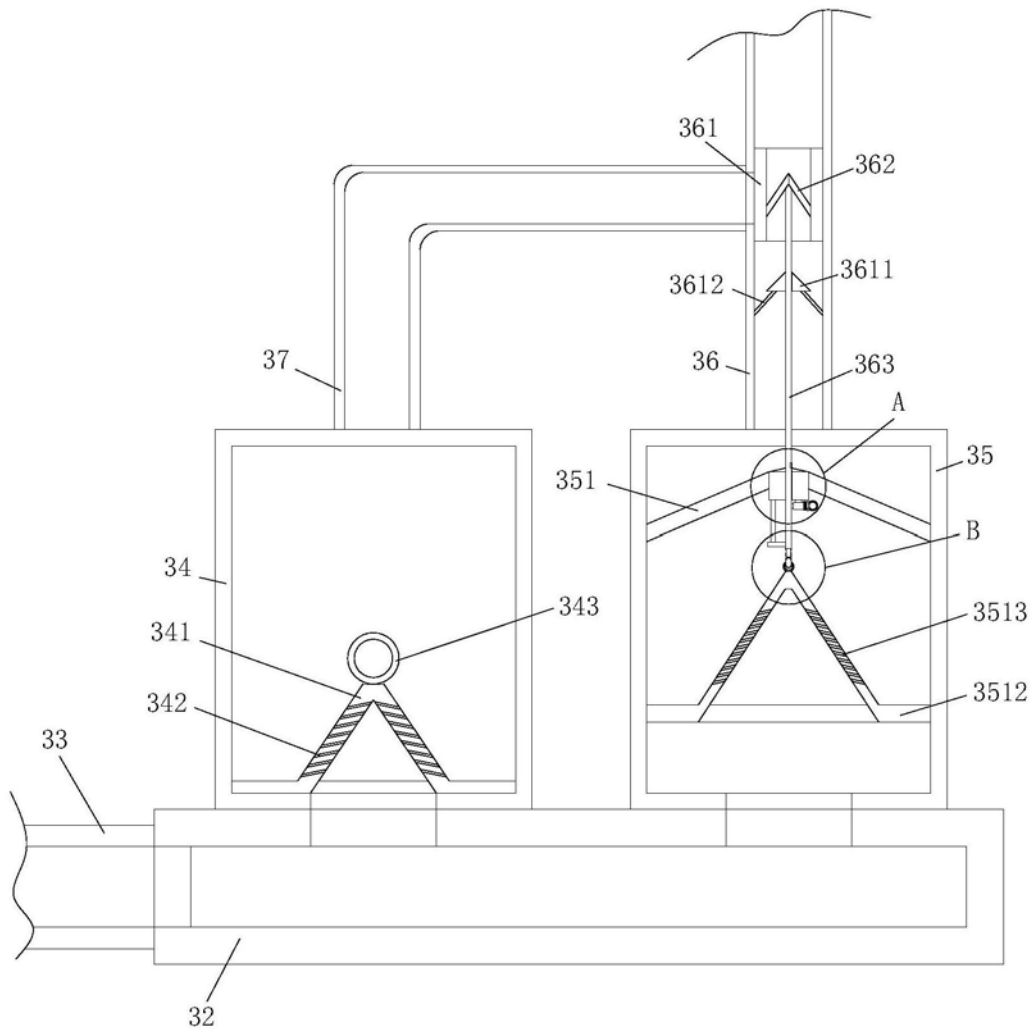


图7

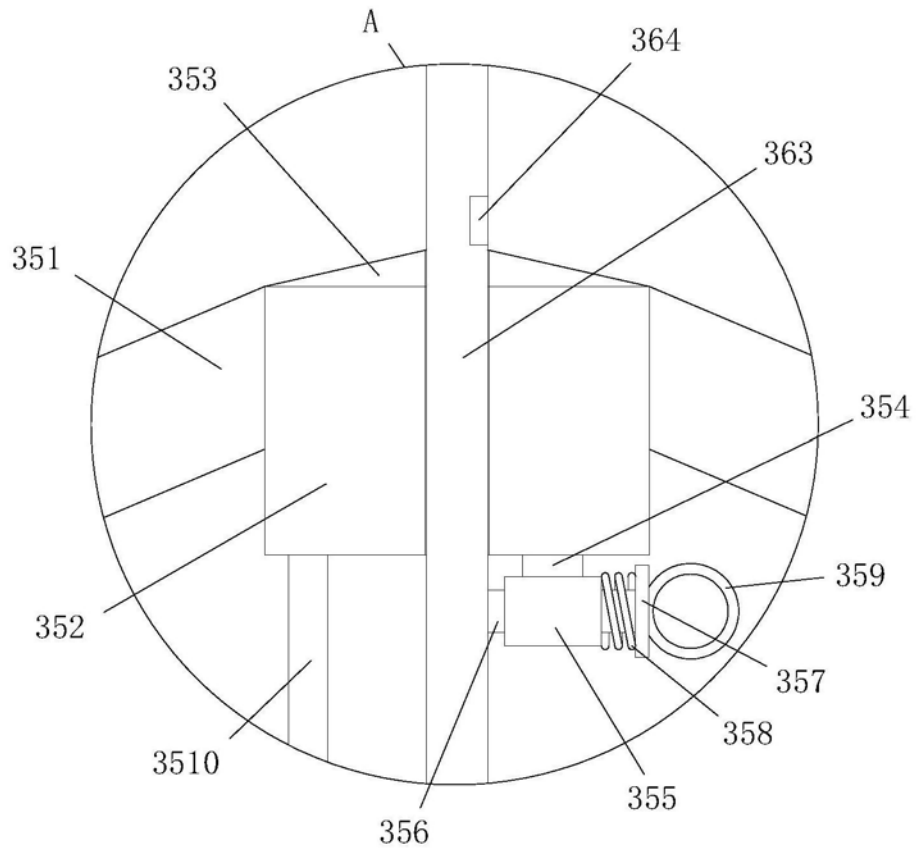


图8

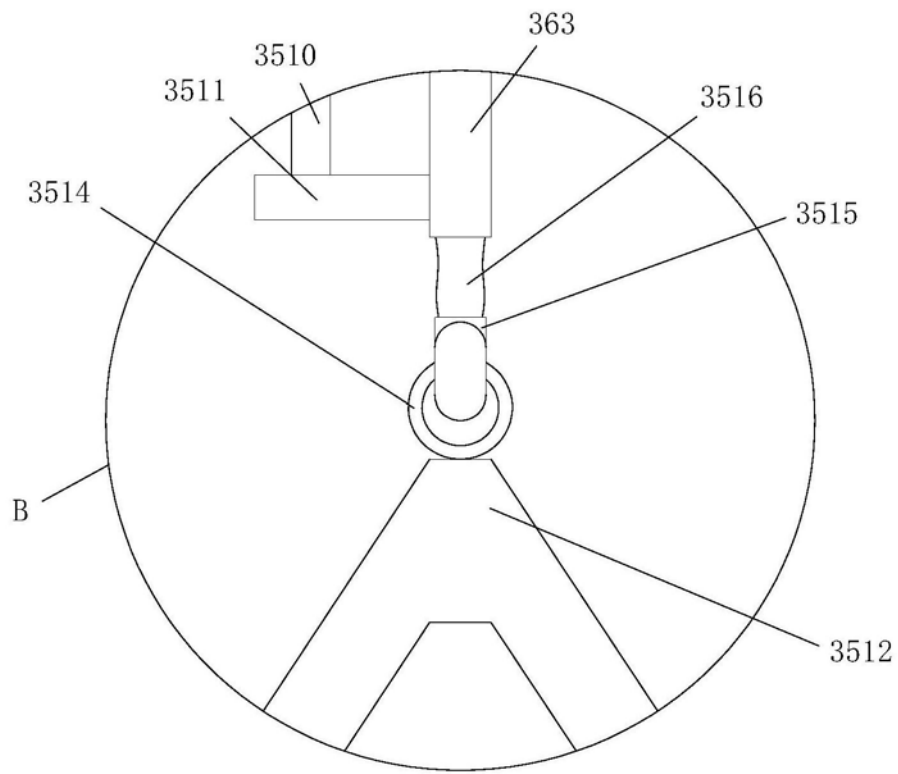


图9

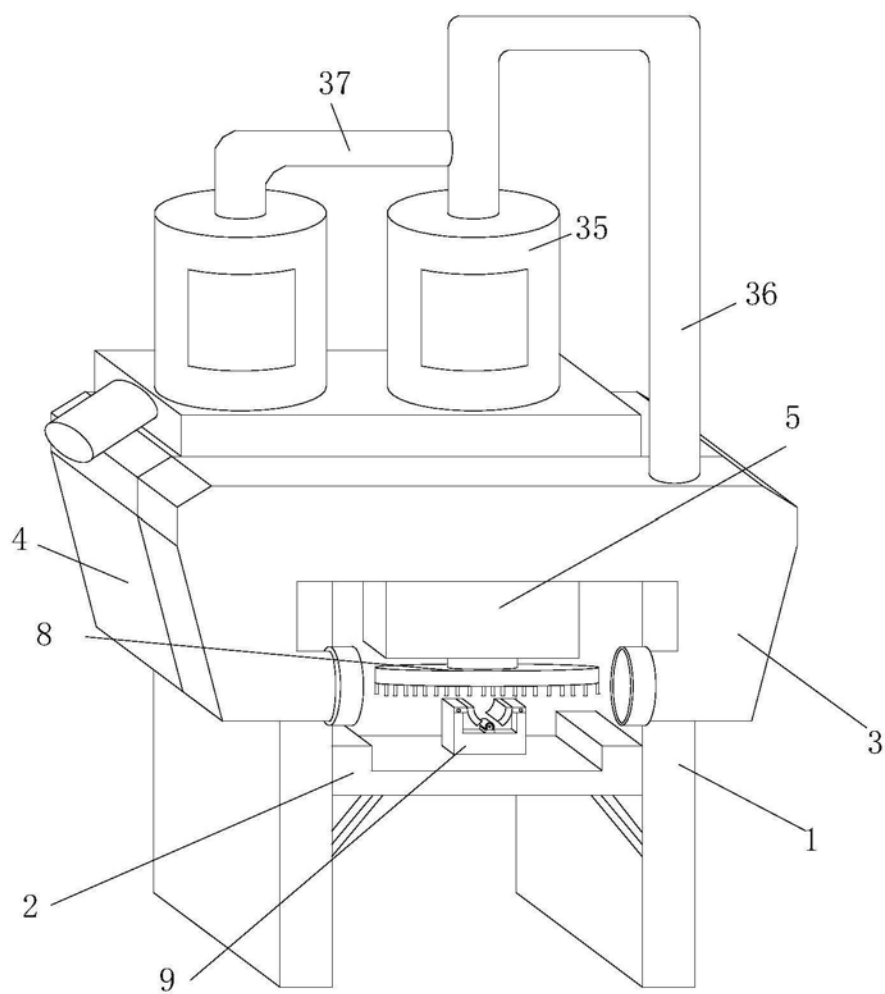


图10