



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222173554 U

(45) 授权公告日 2024.12.17

(21) 申请号 202420884723.1

(22) 申请日 2024.04.26

(73) 专利权人 青岛奥鑫木业有限公司

地址 266000 山东省青岛市黄岛区东元路
1283号

(72) 发明人 张广波 刘治珍 杨健

(51) Int. Cl.

B01D 50/60 (2022.01)

B08B 15/02 (2006.01)

B08B 9/087 (2006.01)

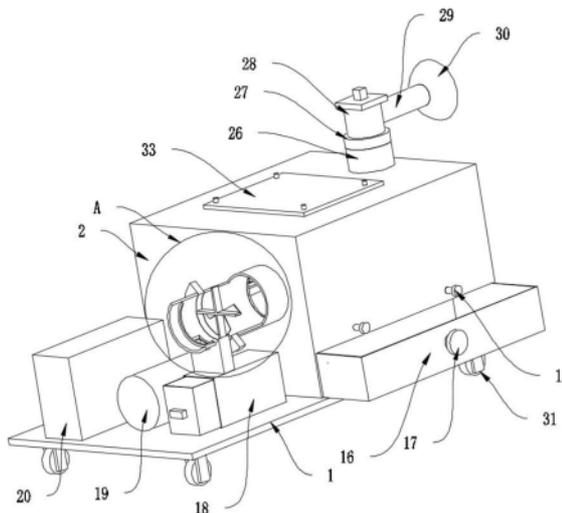
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种木线条加工场地用除尘装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种木线条加工场地用除尘装置,包括底座,所述底座上安装有除尘箱体,所述除尘箱体内设置有分隔板,所述分隔板的中心位置设置有出水立管,所述出水立管为矩形长杆状,所述出水立管矩形的四个面上开设有通槽,每个所述通槽上设置有活动连杆,且每个活动连杆与通槽滑动连接,所述活动连杆远离通槽的一端转动连接有活动块,且活动块与出水立管通过转动装置转动连接,所述活动块远离出水立管的一端设置有出水管,所述出水管连接有出水喷头。通过设置除尘箱体、过滤网,对加工飞尘进行双重过滤,同时设置废料收集箱便于对飞尘废料进行收集处理,设置转动座、转动导管,可帮助工人轻松对准加工产生飞尘的位置。



1. 一种木线条加工场地用除尘装置,包括底座(1),其特征在于,所述底座(1)上安装有除尘箱体(2),所述除尘箱体(2)内设置有分隔板(3),所述分隔板(3)的中心位置设置有出水立管(4),所述出水立管(4)为矩形长杆状,所述出水立管(4)矩形的四个面上开设有通槽(5),每个所述通槽(5)上设置有活动连杆(6),且每个活动连杆(6)端部与通槽(5)上的横杆卡设在一起,所述活动连杆(6)远离通槽(5)的一端转动连接有活动块(7),且活动块(7)与出水立管(4)通过转动装置(9)转动连接,所述活动块(7)远离出水立管(4)的一端设置有出水管(10),所述出水管(10)连接有出水喷头(11);

所述分隔板(3)上安装有废料收集孔(12),所述分隔板(3)上设置有清洁刷(13),所述清洁刷(13)上连接有控制杆(14),所述控制杆(14)在远离清洁刷(13)的一端穿过除尘箱体(2)连接有控制手柄(15),所述除尘箱体(2)内设置有第一废料收集箱(16),所述第一废料收集箱(16)上安装有箱体手柄(17),所述底座(1)上设置有第二废料收集箱(18),所述底座(1)上设置有水泵(19)和水箱(20),所述除尘箱体(2)上设置有出风管(21),所述出风管(21)上设置支撑板(22),所述支撑板(22)上连接有支撑架(24),所述支撑架(24)上安装有风扇(25),所述出风管(21)通过废料引导管(23)与第二废料收集箱(18)连接,所述除尘箱体(2)顶部在远离出风管(21)的一端设置有进风管(26),所述进风管(26)上连接有转动座(27),所述转动座(27)上连接有转动导管(28),所述转动导管(28)上连接有吸尘管(29),所述吸尘管(29)在远离转动导管(28)的一端连接有吸斗(30)。

2. 根据权利要求1所述的一种木线条加工场地用除尘装置,其特征在于:所述出水立管(4)与活动块(7)之间连接有软管(8),所述转动装置(9)一端固定连接在活动块(7)上,所述转动装置(9)的另一端转动连接在出水立管(4)上,且出水立管(4)在转动连接部位底部不设置挡板,提供软管(8)转动的空间。

3. 根据权利要求1所述的一种木线条加工场地用除尘装置,其特征在于:所述出风管(21)在废料引导管(23)旁边靠近出风口一侧设置有过滤网(32),所述水泵(19)通过水管和水箱(20)相连,且水泵(19)在靠近除尘箱体(2)的一侧通过水管与出水立管(4)相连。

4. 根据权利要求1所述的一种木线条加工场地用除尘装置,其特征在于:所述活动块(7)、出水管(10)和出水喷头(11)绕着转动装置(9)的转动端转动。

5. 根据权利要求1所述的一种木线条加工场地用除尘装置,其特征在于:所述转动座(27)内设置有凹槽,且转动导管(28)底部卡设凹槽内,所述转动导管(28)、吸尘管(29)、吸斗(30)在转动座(27)上转动。

6. 根据权利要求1所述的一种木线条加工场地用除尘装置,其特征在于:所述底座(1)底部对称设置有万向轮(31),所述除尘箱体(2)通过螺栓连接有检修孔盖(33)。

一种木线条加工场地用除尘装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及除尘装置领域,尤其涉及一种木线条加工场地用除尘装置。

背景技术

[0002] 除尘装置,除尘装置俗称除尘器,是除去或降低烟气中飞灰含量的装置。在木线条加工场地内,安装有多种加工设备,包括刨切机、切割机、线条机和涂装设备等,其中很多设备在加工时,会产生大量的木屑和粉尘,这些木屑和粉尘弥漫在空气中会对在加工场地内的工人身体健康造成危害。

[0003] 现有的除尘装置上的吸斗通常为固定设置,没有在加工设备旁边放置除尘装置,不能灵活将吸斗调节到设备加工位置,来从源头上断绝木屑和粉尘弥漫,因此如何解决该问题是我们需要考虑的。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的是为了解决背景技术中的问题,而提出的一种一种木线条加工场地用除尘装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种木线条加工场地用除尘装置,包括底座,所述底座上安装有除尘箱体,所述除尘箱体内设置有分隔板,所述分隔板的中心位置设置有出水立管,所述出水立管为矩形长杆状,所述出水立管矩形的四个面上开设有通槽,每个所述通槽上设置有活动连杆,且每个活动连杆端部与通槽上的横杆卡设在一起,所述活动连杆远离通槽的一端转动连接有活动块,且活动块与出水立管通过转动装置转动连接,所述活动块远离出水立管的一端设置有出水管,所述出水管连接有出水喷头;

[0007] 所述分隔板上安装有废料收集孔,所述分隔板上设置有清洁刷,所述清洁刷上连接有控制杆,所述控制杆在远离清洁刷的一端穿过除尘箱体连接有控制手柄,所述除尘箱体内设置有第一废料收集箱,所述第一废料收集箱上安装有箱体手柄,所述底座上设置有第二废料收集箱,所述底座上设置有水泵和水箱,所述除尘箱体上设置有出风管,所述出风管上设置支撑板,所述支撑板上连接有支撑架,所述支撑架上安装有风扇,所述出风管通过废料引导管与第二废料收集箱连接,所述除尘箱体顶部在远离出风管的一端设置有进风管,所述进风管上连接有转动座,所述转动座上连接有转动导管,所述转动导管上连接有吸尘管,所述吸尘管在远离转动导管的一端连接有吸斗。

[0008] 优选地,所述出水立管与活动块之间连接有软管,所述转动装置一端固定连接在活动块上,所述转动装置的另一端转动连接在出水立管上,且出水立管在转动连接部位底部不设置挡板,提供软管转动的空间。

[0009] 优选地,所述出风管在废料引导管旁边靠近出风口一侧设置有过滤网,所述水泵通过水管和水箱相连,且水泵在靠近除尘箱体的一侧通过水管与出水立管相连。

[0010] 优选地,所述活动块、出水管和出水喷头绕着转动装置的转动端转动。

[0011] 优选地,所述转动座内设置有凹槽,且转动导管底部卡设凹槽内,所述转动导管、吸尘管、吸斗在转动座上转动。

[0012] 优选地,所述底座底部对称设置有万向轮,所述除尘箱体顶部通过螺栓连接有检修孔盖。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果为:

[0014] 1、通过设置转动导管和转动座,可让吸斗转向出尘方位,从源头上吸收加工飞尘,提高吸收飞尘的效率;同时设置出水立管、出水管、出水喷头,利用强力的水雾吸附吸收的飞尘,使其沉淀在除尘箱体内,通过设置的清洁刷、废料收集孔、第一废料收集箱,使飞尘废料集中到第一废料收集箱中,方便废料的处理和保证除尘箱体内部的清洁。

[0015] 2、通过设置的过滤网、废料引导管和第二废料收集箱对飞尘进行二次的处理,将空气中飞尘清理干净。

[0016] 综上所述,本实用新型可在源头上吸收飞尘,吸尘效果明显,设置废料收集箱和清洁刷,可保障除尘箱体的干净,提高除尘设备的可持续性,通过水雾吸附飞尘和过滤网二次拦截飞尘,除尘效果明显。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型提出的一种木线条加工场地用除尘装置的正视结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型提出的一种木线条加工场地用除尘装置的俯视结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型提出的一种木线条加工场地用除尘装置的除尘箱体部位内部结构示意图;

[0020] 图4为图1中A处结构示意图;

[0021] 图5为图3中B处结构示意图。

[0022] 图中:1底座、2除尘箱体、3分隔板、4出水立管、5通槽、6活动连杆、7活动块、8软管、9转动装置、10出水管、11出水喷头、12废料收集孔、13清洁刷、14控制杆、15控制手柄、16第一废料收集箱、17箱体手柄、18第二废料收集箱、19水泵、20水箱、21出风管、22支撑板、23废料引导管、24支撑架、25风扇、26进风管、27转动座、28转动导管、29吸尘管、30吸斗、31万向轮、32过滤网、33检修孔盖。

具体实施方式

[0023] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0024] 参照图1-5,一种木线条加工场地用除尘装置,包括底座1,底座1上安装有除尘箱体2,除尘箱体2内设置有分隔板3,分隔板3的中心位置设置有出水立管4,出水立管4为矩形长杆状,出水立管4在分隔板3的下面连接有水管穿过除尘箱体2连接有水泵19,出水立管4矩形的四个面上开设有通槽5,每个通槽5上设置有活动连杆6,且每个活动连杆6端部与通槽5上的横杆卡设在一起,每个活动连杆6可通过卡设在通槽5不同的横杆上调节出水喷头11的高度,当活动连杆6在通槽5上的一端不支撑在横杆上时,活动连杆6、出水喷头11、出水管10、以及活动块自然下垂,工人可打开检修孔盖33对除尘箱体侧壁内部检查或者清洁。

[0025] 活动连杆6远离通槽5的一端转动连接有活动块7,且活动块7与出水立管4通过转动装置9转动连接,出水立管4与活动块7之间连接有软管8,转动装置9一端固定连接在活动块7上,转动装置9的另一端转动连接在出水立管4上,且出水立管4在与转动装置9的转动连接部位底部不设置挡板,提供软管8转动的空间,通槽5限制活动块7左右移动,让活动连杆6带动活动块7沿着通槽5的方向移动,此时活动块7、出水管10和出水喷头11绕着转动装置9的转动端转动,活动块7远离出水立管4的一端设置有出水管10,出水管10连接有出水喷头11。

[0026] 分隔板3上安装有废料收集孔12,分隔板3上设置有清洁刷13,废料收集孔12设置在远离清洁刷13的一侧,清洁刷13上连接有控制杆14,清洁刷13在靠近除尘箱体2中间位置的侧边设置有长刷毛,用于清洁被出水立管4挡住的部位,控制杆14在远离清洁刷13的一端穿过除尘箱体2连接有控制手柄15,除尘箱体2在分隔板3下方靠近废料收集孔12的一侧设置有第一废料收集箱16,第一废料收集箱16上安装有箱体手柄17,底座1上在远离除尘箱体2的一侧设置有第二废料收集箱18。

[0027] 底座1上设置有水泵19和水箱20,水泵19通过水管和水箱20相连,除尘箱体2上设置有出风管21,出风管21上设置支撑板22,出风管21在废料引导管23旁边靠近出风口一侧设置有过滤网32,支撑板22上连接有支撑架24,支撑架24上安装有风扇25,出风管21通过废料引导管23与第二废料收集箱18连接。

[0028] 除尘箱体2顶部在远离出风管21的一端设置有进风管26,进风管26上连接有转动座27,转动座27上连接有转动导管28,转动导管28上连接有吸尘管29,吸尘管29在远离转动导管28的一端连接有吸斗30,转动座27内设置有凹槽,且转动导管28底部卡设凹槽内,转动导管28、吸尘管29、吸斗30在转动座27上转动。底座1底部对称设置有万向轮31,让除尘装置灵活转向,除尘箱体2顶部通过螺栓连接有检修孔板33,在除尘箱体2侧壁上有较多飞尘废料堆积或者出水喷头11发生堵塞故障时,工作人员可打开检修孔板33对其进行处理。

[0029] 本实用新型在使用时,工作人员将吸斗30对准加工出尘位置,打开风扇25,抵用风扇25产生的负压吸收飞尘,同时打开水泵19,让出水喷头11喷出水雾,利用水雾吸附飞尘,飞尘废料将集中落在除尘箱体2内,工人再反复手动拉动控制杆14,利用清洁刷13将飞尘废料扫向废料收集孔12中,通过重力作用飞尘废料落入第一废料收集箱16中,小部分飞尘穿过水雾进入出风管21内,设置的过滤网32将剩余飞尘过滤,最终通过废料引导管23落入第二废料收集箱18中,工人抽出第一废料收集箱16和第二废料收集箱18,集中处理箱中的飞尘废料。

[0030] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

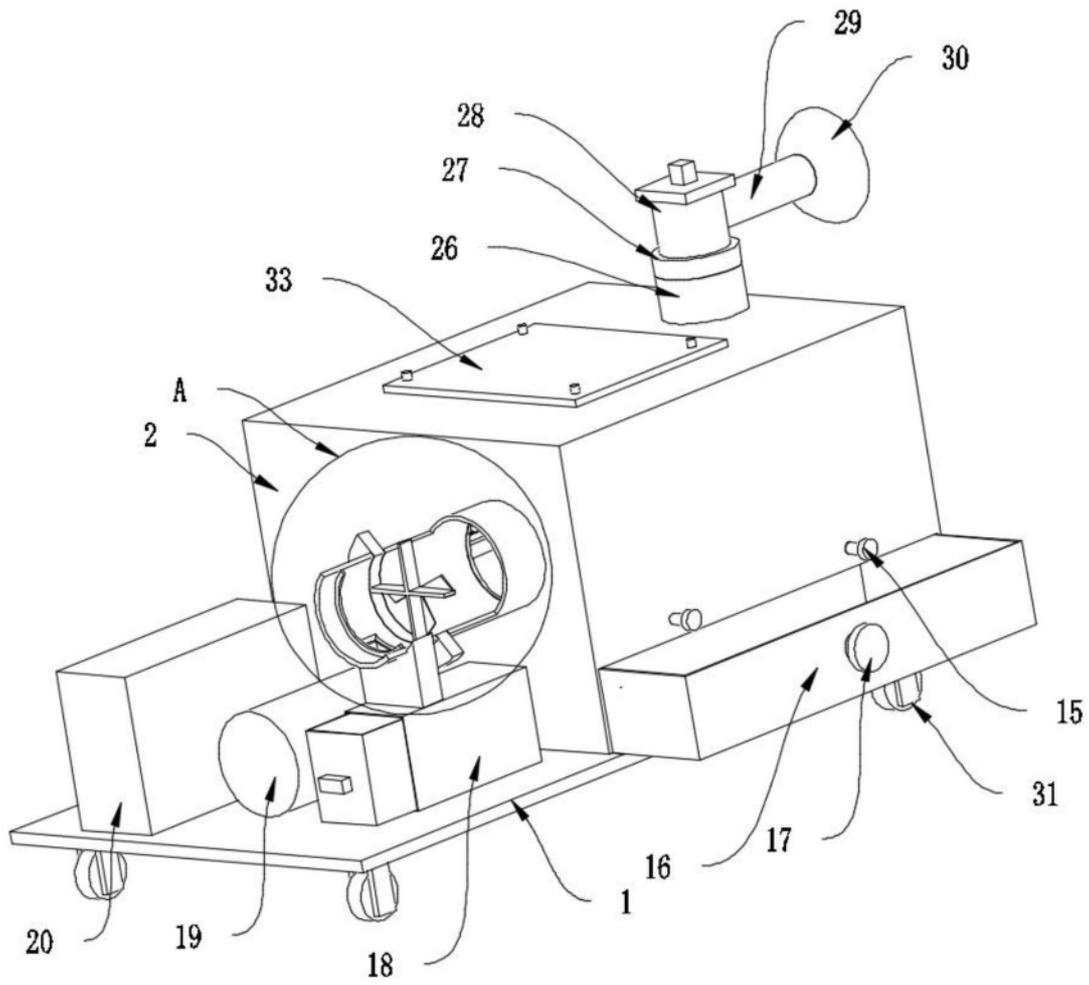


图1

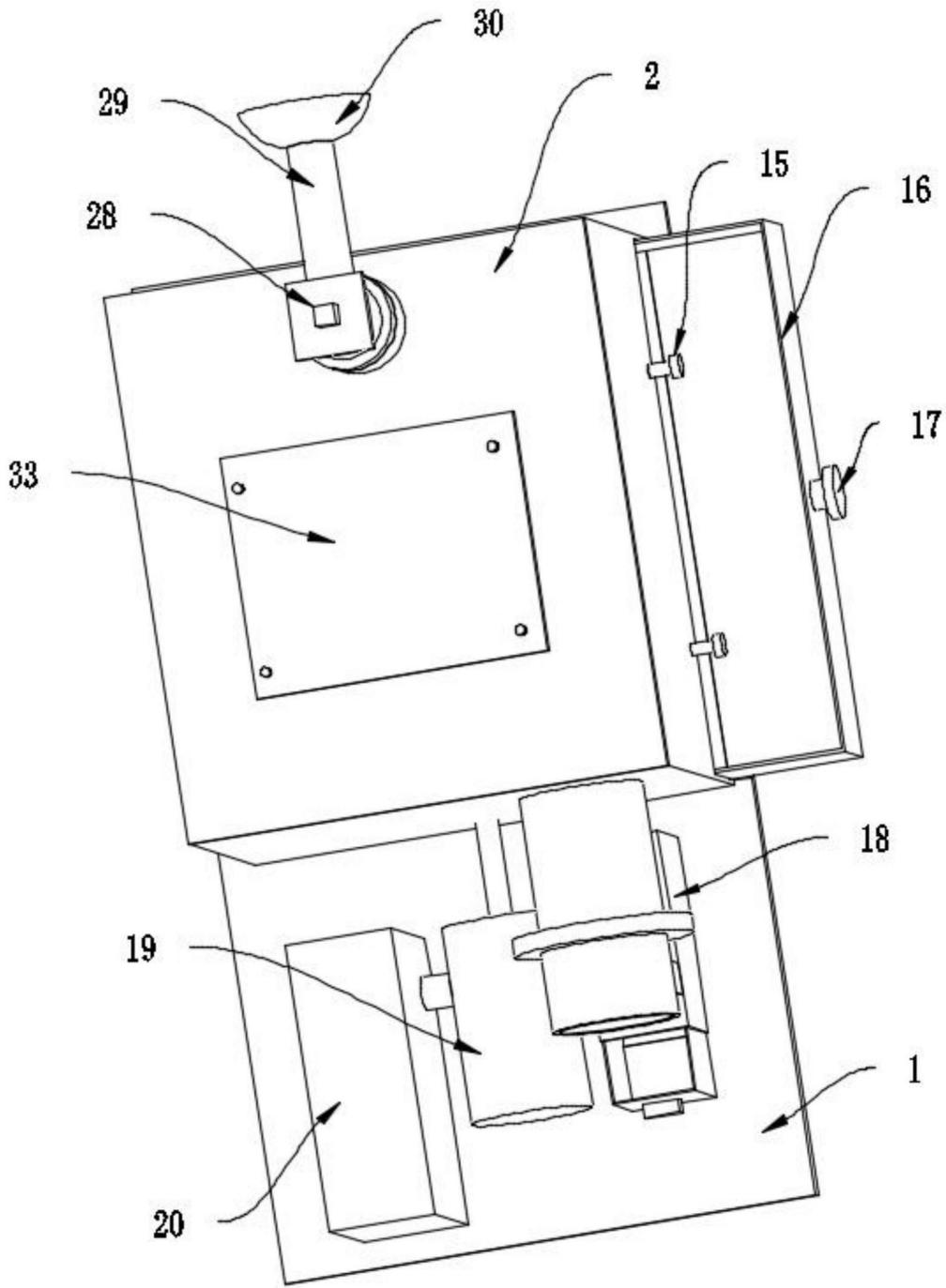


图2

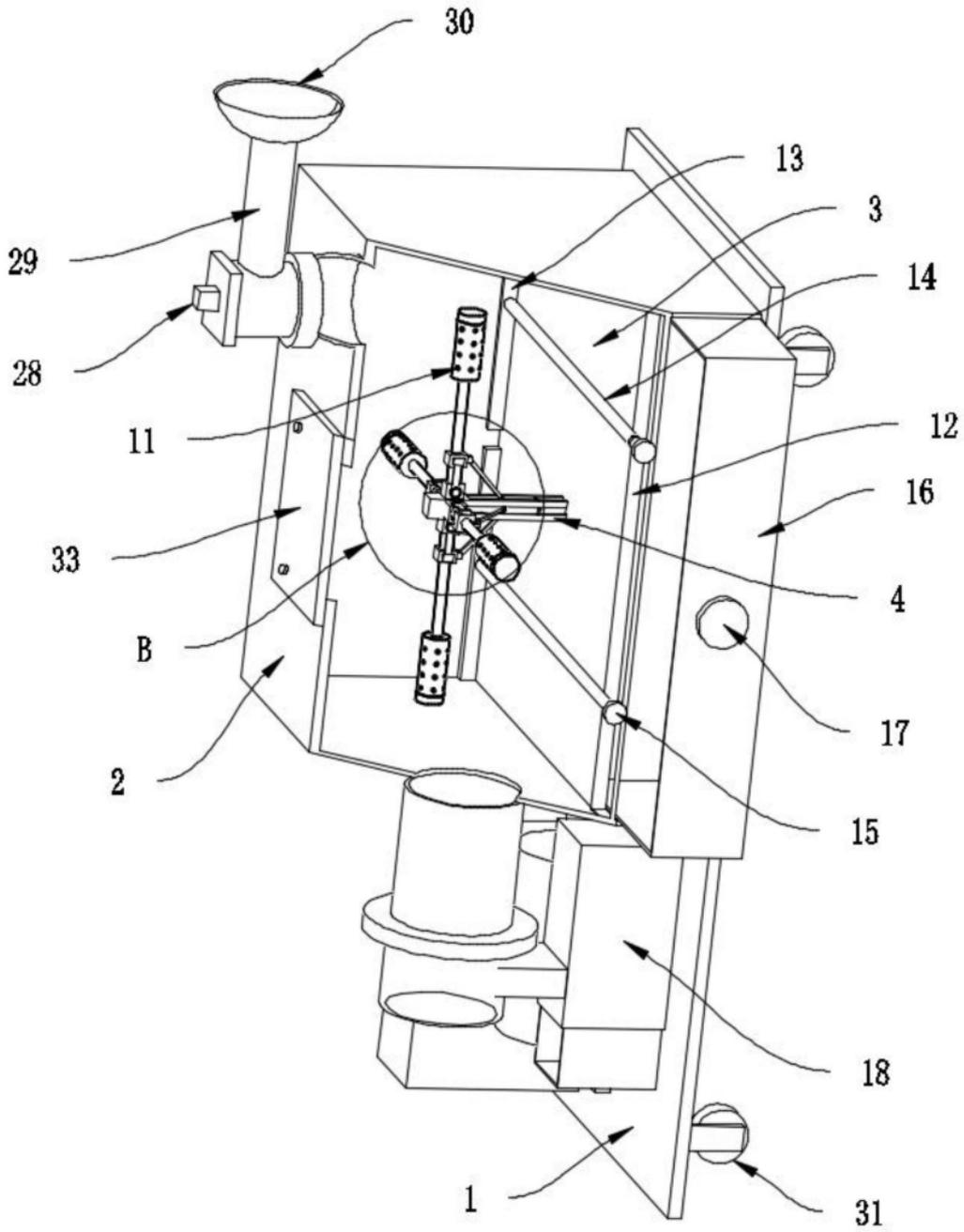


图3

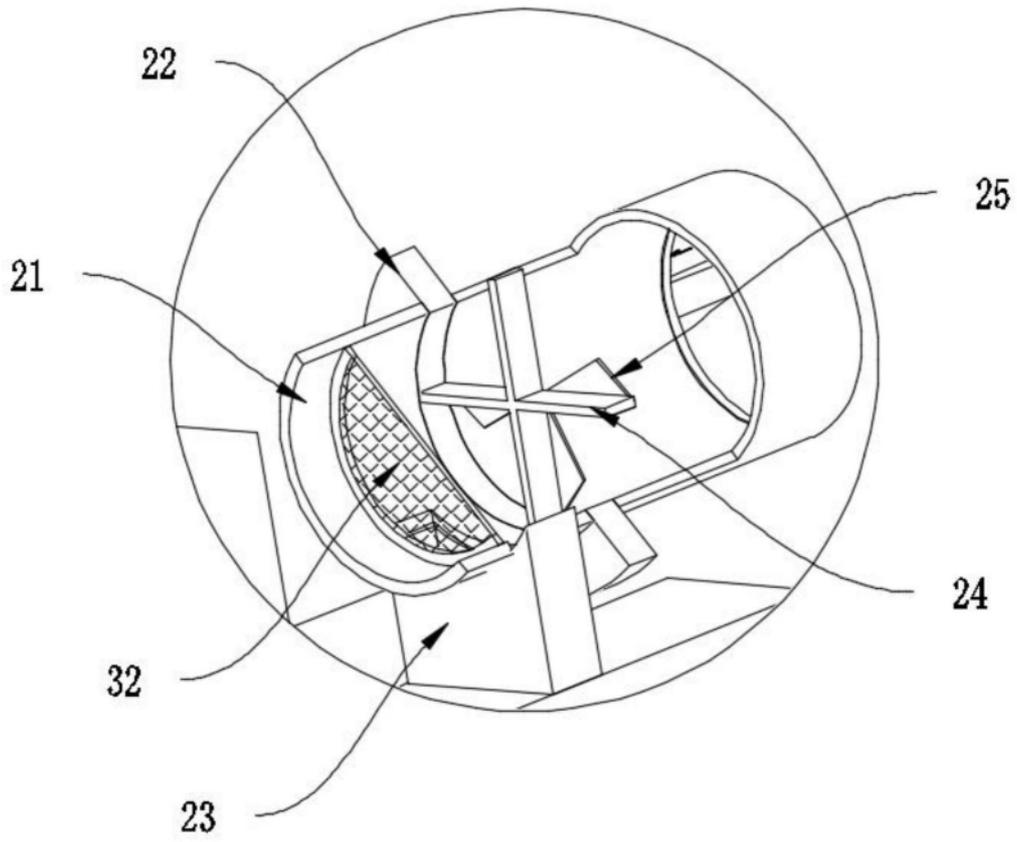


图4

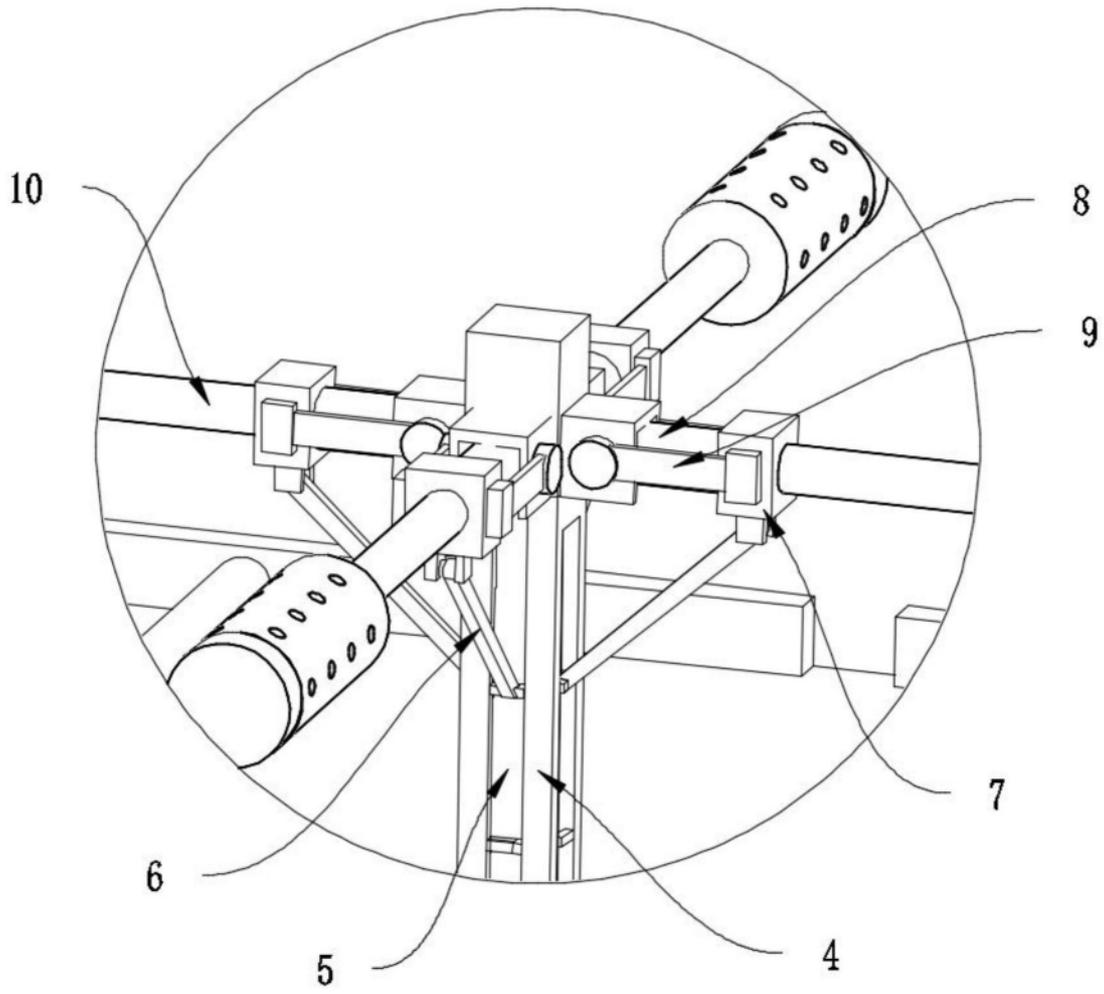


图5