



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206778543 U

(45)授权公告日 2017. 12. 22

(21)申请号 201720627390.4

(22)申请日 2017.06.01

(73)专利权人 河南省净寰新能源科技有限公司

地址 461100 河南省许昌市许昌县精细化
工园区

(72)发明人 任宏伟 孔令师 周景龙 蒋志昌
刘鑫桢 党明军

(74)专利代理机构 许昌豫创知识产权代理事务
所(特殊普通合伙) 41140

代理人 李海帆

(51)Int.Cl.

B02C 4/08(2006.01)

B02C 18/14(2006.01)

B02C 19/22(2006.01)

B02C 23/14(2006.01)

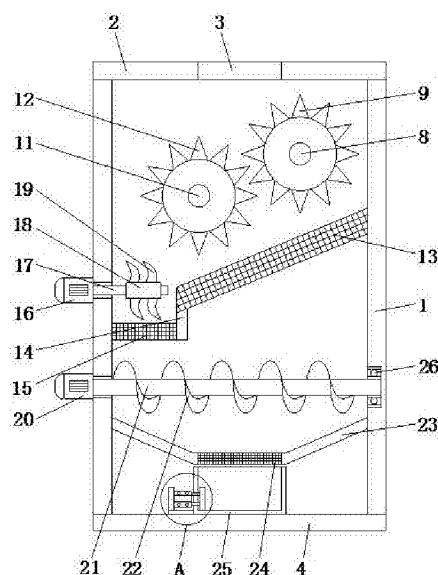
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种化工废料粉碎处理装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种化工废料粉碎处理装置,包括壳体,壳体的顶部固定连接有顶板,顶板的中点处开设有进料口,壳体的底部固定连接底板,壳体的后侧从上到下依次固定连接第一安装板和第二安装板。通过设置第一安装板、第二安装板、第一粉碎电机、第一粉碎转轴、第一粉碎轮、第二粉碎电机、第二粉碎转轴、第二粉碎轮、第一筛料网、连接板和第二筛料网相互配合,实现了粉碎效果好的效果,通过多级粉碎和筛选,确保了落在收集盒内的化工废料能够完全粉碎,避免了未经完全粉碎的化工废料体积较大而使收集盒未能装满的现象产生,变相的增加了收集盒所容纳的废料量,减少了更换次数,省时省力,大大增加了工作效率。



1. 一种化工废料粉碎处理装置,包括壳体(1),其特征在于:所述壳体(1)的顶部固定连接有顶板(2),所述顶板(2)的中点处开设有进料口(3),所述壳体(1)的底部固定连接有底板(4),所述壳体(1)的后侧从上到下依次固定连接有第一安装板(5)和第二安装板(6),所述第一安装板(5)的顶部固定连接有第一粉碎电机(7),所述第一粉碎电机(7)的输出轴上固定连接有第一粉碎转轴(8),所述第一粉碎转轴(8)的前端贯穿壳体(1)且延伸至壳体(1)的内部与第一粉碎轮(9)固定连接,所述第二安装板(6)的顶部固定连接有第二粉碎电机(10),所述第二粉碎电机(10)的输出轴上固定连接有第二粉碎转轴(11),所述第二粉碎转轴(11)的前端贯穿壳体(1)且延伸至壳体(1)的内部与第二粉碎轮(12)固定连接,所述壳体(1)内壁的右侧并且位于第一粉碎轮(9)和第二粉碎轮(12)的下方固定连接有第一筛料网(13),所述第一筛料网(13)底部的左侧固定连接有连接板(14),所述连接板(14)左侧的底部固定连接有第二筛料网(15),所述第二筛料网(15)的左侧固定连接在壳体(1)内壁的左侧,所述壳体(1)左侧并且对应第二筛料网(15)的上方固定连接有第三粉碎电机(16),所述第三粉碎电机(16)的输出轴上固定连接有第三粉碎转轴(17),所述第三粉碎转轴(17)远离第三粉碎电机(16)的一端贯穿壳体(1)且延伸至壳体(1)的内部与固定轴套(18)固定连接,所述固定轴套(18)的表面固定连接有粉碎刀片(19),所述壳体(1)的左侧并且位于第二筛料网(15)的下方固定连接有第四粉碎电机(20),所述第四粉碎电机(20)的输出轴上固定连接有第四粉碎转轴(21),所述第四粉碎转轴(21)远离第四粉碎电机(20)的一端贯穿壳体(1)且延伸至其内部,位于壳体(1)内部的第四粉碎转轴(21)表面固定连接有粉碎绞龙(22),所述壳体(1)内壁的两侧对应粉碎绞龙(22)的下方对称设置有两个落料斜板(23),两个落料斜板(23)的底部通过第三筛料网(24)固定连接,所述底板(4)顶部对应第三筛料网(24)的下方固定连接有收集盒(25)。

2. 根据权利要求1所述的一种化工废料粉碎处理装置,其特征在于:所述壳体(1)内壁右侧对应第四粉碎转轴(21)的位置固定连接有滚动轴承(26),所述第四粉碎转轴(21)靠近滚动轴承(26)的一端活动连接在滚动轴承(26)的内壁上。

3. 根据权利要求1所述的一种化工废料粉碎处理装置,其特征在于:所述底板(4)顶部并且位于收集盒(25)的左侧固定连接有固定板(27),所述固定板(27)的顶部固定连接有电动气缸(28),所述电动气缸(28)靠近收集盒(25)的一端贯穿收集盒(25)且延伸至其内部与挤压推料板(29)固定连接。

4. 根据权利要求3所述的一种化工废料粉碎处理装置,其特征在于:所述挤压推料板(29)包括连接外壳(2901),所述连接外壳(2901)的侧面与电动气缸(28)的一端固定连接,所述连接外壳(2901)远离电动气缸(28)的一侧固定连接有橡胶挤压块(2902),所述橡胶挤压块(2902)远离挤压连接壳的一侧固定连接有锥形挤压块(2903)。

一种化工废料粉碎处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及化工技术领域,具体为一种化工废料粉碎处理装置。

背景技术

[0002] 人类与化工的关系十分密切,普及到生活的方方面面,在现代生活中,几乎随时随地都离不开化工产品,从衣、食、住、行等物质生活到文化艺术、娱乐等精神生活,都需要化工产品为之服务。有些化工产品在人类发展历史中,起着划时代的重要作用,它们的生产和应用,甚至代表着人类文明的一定历史阶段。化工设备是化工机械的一部分,化工机械包括两部分,其一是化工机器,主要是指诸如流体输送的风机、压缩机、各种泵等设备,其主要部件是运动的机械,一般称为化工机器,其二是化工设备主要是指部件是静止的机械,诸如塔器等分离设备、容器、反应器设备等,有时也称为非标准设备。

[0003] 化工废料常常需要使用粉碎处理装置进行处理,常见的化工废料粉碎处理装置粉碎效果不够理想,未经完全粉碎的化工废料常常占有较大体积,收集时占有较大空间,收集盒未能完全装满就必须进行更换,而且费时费力,降低了工作效率。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种化工废料粉碎处理装置,具备粉碎效果好的优点,解决了常见的化工废料粉碎装置粉碎效果不够理想的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种化工废料粉碎处理装置,包括壳体,所述壳体的顶部固定连接有顶板,所述顶板的中点处开设有进料口,所述壳体的底部固定连接有底板,所述壳体的后侧从上到下依次固定连接有第一安装板和第二安装板,所述第一安装板的顶部固定连接有第一粉碎电机,所述第一粉碎电机的输出轴上固定连接有第一粉碎转轴,所述第一粉碎转轴的前端贯穿壳体且延伸至壳体的内部与第一粉碎轮固定连接,所述第二安装板的顶部固定连接有第二粉碎电机,所述第二粉碎电机的输出轴上固定连接有第二粉碎转轴,所述第二粉碎转轴的前端贯穿壳体且延伸至壳体的内部与第二粉碎轮固定连接,所述壳体内壁的右侧并且位于第一粉碎轮和第二粉碎轮的下方固定连接第一筛料网,所述第一筛料网底部的左侧固定连接连接板,所述连接板左侧的底部固定连接第二筛料网,所述第二筛料网的左侧固定连接在壳体内壁的左侧,所述壳体左侧并且对应第二筛料网的上方固定连接第三粉碎电机,所述第三粉碎电机的输出轴上固定连接第三粉碎转轴,所述第三粉碎转轴远离第三粉碎电机的一端贯穿壳体且延伸至壳体的内部与固定轴套固定连接,所述固定轴套的表面固定连接粉碎刀片,所述壳体的左侧并且位于第二筛料网的下方固定连接第四粉碎电机,所述第四粉碎电机的输出轴上固定连接第四粉碎转轴,所述第四粉碎转轴远离第四粉碎电机的一端贯穿壳体且延伸至其内部,位于壳体内部的第四粉碎转轴表面固定连接粉碎绞龙,所述壳体内壁的两侧对应粉碎绞龙的下方对称设置有两个落料斜板,两个落料斜板的底部通过第三筛料网固定连接,所述底板顶部对应第三筛料网的下方固定连接收集盒。

[0006] 优选的,所述壳体内壁右侧对应第四粉碎转轴的位置固定连接滚动轴承,所述第四粉碎转轴靠近滚动轴承的一端活动连接在滚动轴承的内壁上。

[0007] 优选的,所述底板顶部并且位于收集盒的左侧固定连接固定板,所述固定板的顶部固定连接电动气缸,所述电动气缸靠近收集盒的一端贯穿收集盒且延伸至其内部与挤压推料板固定连接。

[0008] 优选的,所述挤压推料板包括连接外壳,所述连接外壳的侧面与电动气缸的一端固定连接,所述连接外壳远离电动气缸的一侧固定连接橡胶挤压块,所述橡胶挤压块远离挤压连接壳的一侧固定连接锥形挤压块。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0010] 1、本实用新型通过设置第一安装板、第二安装板、第一粉碎电机、第一粉碎转轴、第一粉碎轮、第二粉碎电机、第二粉碎转轴、第二粉碎轮、第一筛料网、连接板、第二筛料网、第三粉碎电机、第三粉碎转轴、固定轴套、粉碎刀片、第四粉碎电机、第四粉碎转轴、粉碎绞龙、落料斜板和第三筛料网相互配合,实现了粉碎效果好的效果,通过多级粉碎和筛选,确保了落在收集盒内的化工废料能够完全粉碎,避免了未经完全粉碎的化工废料体积较大而使收集盒未能装满的现象产生,变相的增加了收集盒所容纳的废料量,减少了更换次数,省时省力,大大增加了工作效率。

[0011] 2、本实用新型通过设置滚动轴承起到了限位支撑的作用,避免了第四粉碎转轴倾斜,通过设置固定板、电动气缸和挤压推料板相互配合,起到了将收集盒内废料进行挤压的效果,减小了废料之间的缝隙,从而对废料进行压实,使收集盒能存放更多废料。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型正视图的结构剖面图;

[0013] 图2为本实用新型右视图的结构示意图;

[0014] 图3为本实用新型图1中A的局部放大图;

[0015] 图4为本实用新型挤压推料板正视图的结构剖面图。

[0016] 图中:1壳体、2顶板、3进料口、4底板、5第一安装板、6第二安装板、7第一粉碎电机、8第一粉碎转轴、9第一粉碎轮、10第二粉碎电机、11第二粉碎转轴、12第二粉碎轮、13第一筛料网、14连接板、15第二筛料网、16第三粉碎电机、17第三粉碎转轴、18固定轴套、19粉碎刀片、20第四粉碎电机、21第四粉碎转轴、22粉碎绞龙、23落料斜板、24第三筛料网、25收集盒、26滚动轴承、27固定板、28电动气缸、29挤压推料板、2901连接外壳、2902橡胶挤压块、2903锥形挤压块。

具体实施方式

[0017] 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。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0018] 请参阅图1-4,一种化工废料粉碎处理装置,包括壳体1,壳体1的顶部固定连接顶板2,顶板2的中点处开设有进料口3,壳体1的底部固定连接底板4,壳体1的后侧从上到

下依次固定连接有第一安装板5和第二安装板6,第一安装板5的顶部固定连接有第一粉碎电机7,第一粉碎电机7的输出轴上固定连接有第一粉碎转轴8,第一粉碎转轴8的前端贯穿壳体1且延伸至壳体1的内部与第一粉碎轮9固定连接,第二安装板6的顶部固定连接有第二粉碎电机10,第二粉碎电机10的输出轴上固定连接有第二粉碎转轴11,第二粉碎转轴11的前端贯穿壳体1且延伸至壳体1的内部与第二粉碎轮12固定连接,壳体1内壁的右侧并且位于第一粉碎轮9和第二粉碎轮12的下方固定连接有第一筛料网13,第一筛料网13底部的左侧固定连接有连接板14,连接板14左侧的底部固定连接有第二筛料网15,第二筛料网15的左侧固定连接在壳体1内壁的左侧,壳体1左侧并且对应第二筛料网15的上方固定连接有第三粉碎电机16,第三粉碎电机16的输出轴上固定连接有第三粉碎转轴17,第三粉碎转轴17远离第三粉碎电机16的一端贯穿壳体1且延伸至壳体1的内部与固定轴套18固定连接,固定轴套18的表面固定连接有粉碎刀片19,壳体1的左侧并且位于第二筛料网15的下方固定连接有第四粉碎电机20,第四粉碎电机20的输出轴上固定连接有第四粉碎转轴21,第四粉碎转轴21远离第四粉碎电机20的一端贯穿壳体1且延伸至其内部,位于壳体1内部的第四粉碎转轴21表面固定连接有粉碎绞龙22,壳体1内壁右侧对应第四粉碎转轴21的位置固定连接滚动轴承26,第四粉碎转轴21靠近滚动轴承26的一端活动连接在滚动轴承26的内壁上,通过设置滚动轴承26起到了限位支撑的作用,避免了第四粉碎转轴21倾斜,壳体1内壁的两侧对应粉碎绞龙22的下方对称设置有两个落料斜板23,两个落料斜板23的底部通过第三筛料网24固定连接,底板4顶部对应第三筛料网24的下方固定连接收集盒25,底板4顶部并且位于收集盒25的左侧固定连接固定板27,固定板27的顶部固定连接有电动气缸28,电动气缸28靠近收集盒25的一端贯穿收集盒25且延伸至其内部与挤压推料板29固定连接,挤压推料板29包括连接外壳2901,连接外壳2901的侧面与电动气缸28的一端固定连接,连接外壳2901远离电动气缸28的一侧固定连接橡胶挤压块2902,橡胶挤压块2902远离挤压连接壳的一侧固定连接锥形挤压块2903,通过设置固定板27、电动气缸28和挤压推料板29相互配合,起到了将收集盒25内废料进行挤压的效果,减小了废料之间的缝隙,从而对废料进行压实,使收集盒25能存放更多废料,通过设置第一安装板、6第二安装板、7第一粉碎电机、8第一粉碎转轴、9第一粉碎轮、10第二粉碎电机、11第二粉碎转轴、12第二粉碎轮、13第一筛料网、14连接板、15第二筛料网、16第三粉碎电机、17第三粉碎转轴、18固定轴套、19粉碎刀片、20第四粉碎电机、21第四粉碎转轴、22粉碎绞龙、23落料斜板和24第三筛料网相互配合,实现了粉碎效果好的效果,通过多级粉碎和筛选,确保了落在收集盒25内的化工废料能够完全粉碎,避免了未经完全粉碎的化工废料体积较大而使收集盒25未能装满的现象产生,变相的增加了收集盒25所容纳的废料量,减少了更换次数,省时省力,大大增加了工作效率。

[0019] 使用时,化工废料从进料口3进入壳体1内,经过第一粉碎轮9和第二粉碎轮12进行粉碎后,符合第一筛料网13粒径要求的废料通过第一筛料网13下落,不符合要求的向下滑落,通过粉碎刀片19再次粉碎,粉碎后符合粒径要求的废料通过第二筛料网15下落,下落的废料通过粉碎绞龙22进行最终粉碎,最后通过第三筛料网24落入收集盒25内,同时电动气缸28带动挤压推料板29将落入收集盒25内的废料挤压进行压实。

[0020] 综上所述:该化工废料粉碎处理装置,通过设置第一安装板、6第二安装板、7第一粉碎电机、8第一粉碎转轴、9第一粉碎轮、10第二粉碎电机、11第二粉碎转轴、12第二粉碎

轮、13第一筛料网、14连接板、15第二筛料网、16第三粉碎电机、17第三粉碎转轴、18固定轴套、19粉碎刀片、20第四粉碎电机、21第四粉碎转轴、22粉碎绞龙、23落料斜板和24第三筛料网相互配合,解决了常见的化工废料粉碎装置粉碎效果不够理想的问题。

[0021] 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。

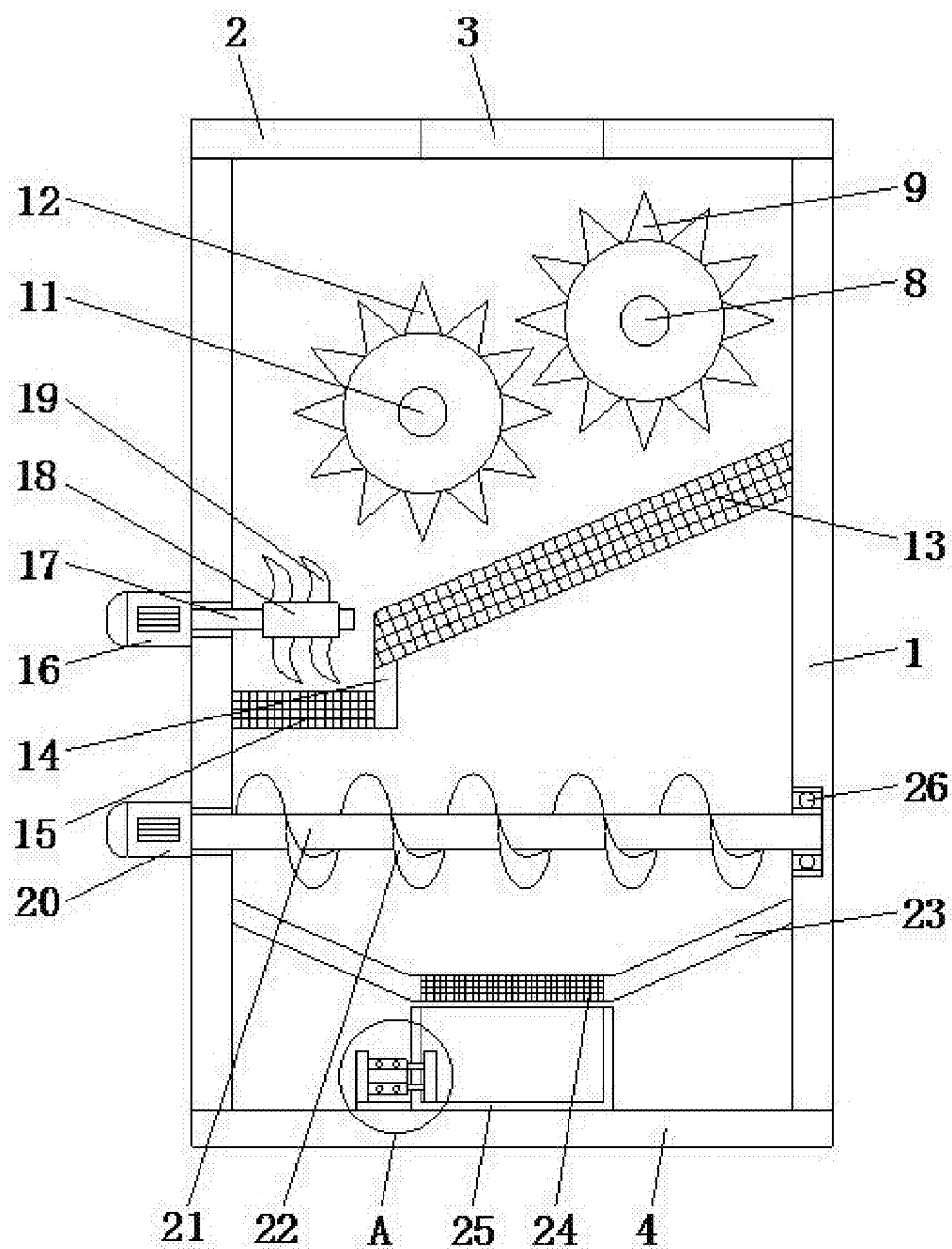


图1

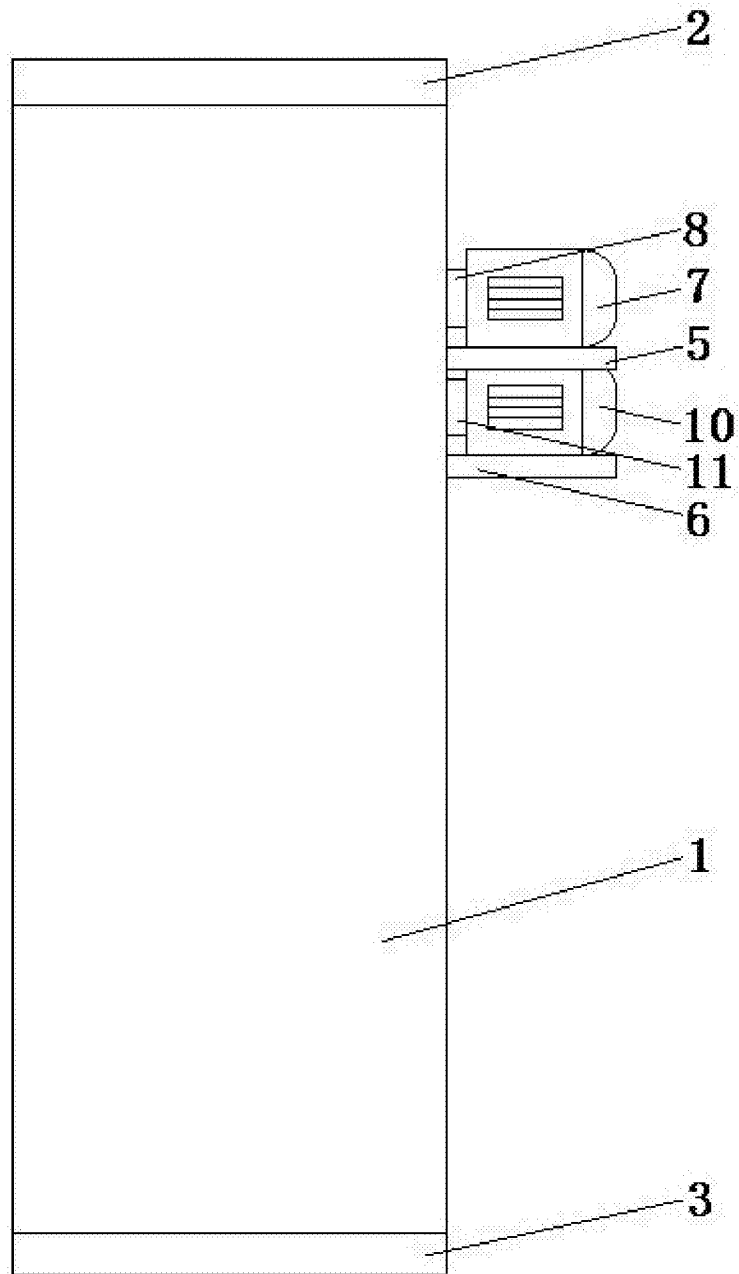


图2

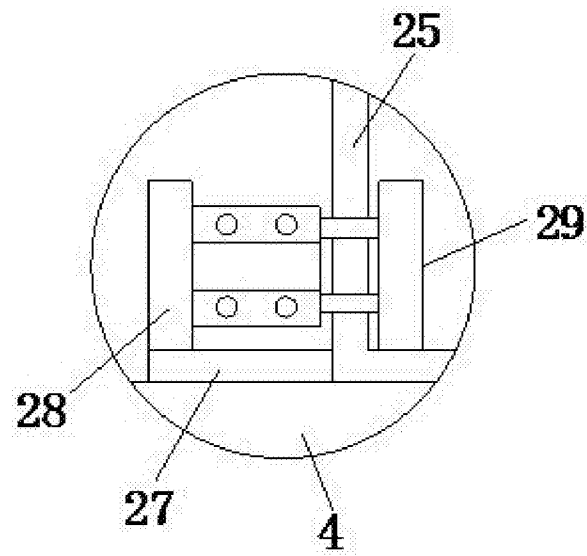


图3

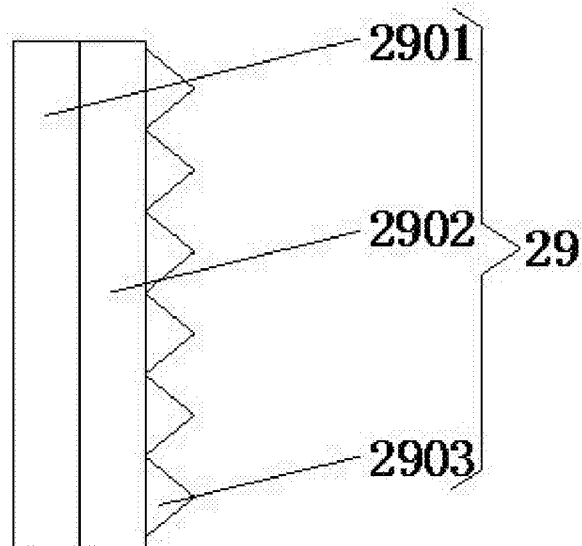


图4