



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210787674 U

(45)授权公告日 2020.06.19

(21)申请号 201921542008.5

(22)申请日 2019.09.17

(73)专利权人 上海缙翱化工有限公司

地址 201500 上海市金山区金山工业区亭
卫公路6558号5幢1892室

(72)发明人 王发玉

(74)专利代理机构 合肥市科融知识产权代理事
务所(普通合伙) 34126

代理人 晋圣智

(51)Int.Cl.

B02C 21/00(2006.01)

B02C 4/10(2006.01)

B02C 19/00(2006.01)

B02C 23/08(2006.01)

B02C 23/00(2006.01)

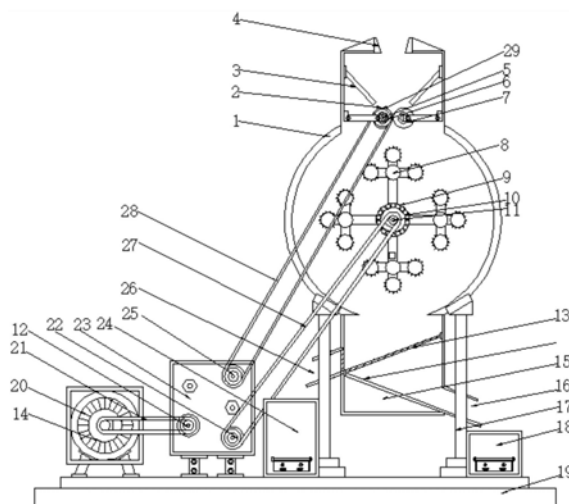
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种化工原料用粉碎装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种化工原料用粉碎装置,涉及原料粉碎技术领域,具体为一种化工原料用粉碎装置,包括机壳,所述机壳的顶部固定安装有入料口。该化工原料用粉碎装置,通过在入料口的内部设置有挡板,转动块和固定块,且转动块的转动轴通过第一皮带活动套装有齿轮减速机的第五带轮,能够化工原料经过挡板落入转动块和固定块之间,进而带动转动块进行转动,达到对化工原料进行第一步粉碎的效果,再利用在机壳的内部设置有粉碎支架,且粉碎支架内部的第二转动轴通过第二带轮活动套接有齿轮减速箱的第六带轮,能够达到对化工原料进行第二步粉碎,从而达到对化工原料进行双重粉碎的效果,解决了现有装置粉碎效果差的问题。



1. 一种化工原料用粉碎装置,包括机壳(1),其特征在于:所述机壳(1)的顶部固定安装有入料口(4),所述机壳(1)的底部设置有筛选腔(15),所述机壳(1)的内部设置有粉碎支架(8),所述机壳(1)的底部固定连接有支撑杆(17),所述机壳(1)的底部通过支撑杆(17)固定连接有固定底座(19),所述入料口(4)的内部固定安装有挡板(3),所述入料口(4)的内侧通过连接杆固定连接有固定块(7),所述入料口(4)的内侧通过连接杆固定连接有第一转动轴(5),所述第一转动轴(5)的外部固定套接有第一轴承(6),所述第一转动轴(5)的外部固定套装有位于第一轴承(6)外侧的第一带轮(29),所述第一转动轴(5)的外部固定安装有转动块(2),所述粉碎支架(8)的外部通过连接杆固定连接有第二转动轴(11),所述第二转动轴(11)的外部固定套装有第二轴承(9),所述第二转动轴(11)的外部固定套接有位于第二轴承(9)外侧的第二带轮(10),所述筛选腔(15)的内部固定安装有过滤筛网(13),所述筛选腔(15)的一侧开设有第一出料口(16),所述筛选腔(15)的另一侧开设有位于支撑杆(17)一侧的第二出料口(26),所述固定底座(19)的顶部从左至右依次设置有电动机(20)、齿轮减速箱(23)和机壳(1)。

2. 根据权利要求1所述的一种化工原料用粉碎装置,其特征在于:所述电动机(20)的输出端固定套装有第三带轮(14),所述齿轮减速箱(23)的输入端固定套接有第四带轮(12),所述第三带轮(14)的外部通过第一皮带(21)活动套装有第四带轮(12)。

3. 根据权利要求1所述的一种化工原料用粉碎装置,其特征在于:所述齿轮减速箱(23)的内部设置有第一输出轴和第二输出轴,所述第一输出轴的外部固定套装有第五带轮(25),所述第二输出轴的外部固定套接有位于第五带轮(25)下方的第六带轮(22),所述第五带轮(25)的外部通过第三皮带(28)活动套装有第一带轮(29),且所述第六带轮(22)的外部通过第二皮带(27)活动套装有位于机壳(1)外侧的第二带轮(10)。

4. 根据权利要求1所述的一种化工原料用粉碎装置,其特征在于:所述粉碎支架(8)的数量为四个,每个所述粉碎支架(8)的内部都设置有三个粉碎头,且每个粉碎头的表面都有固定安装有三到四十个粉碎尖刺。

5. 根据权利要求1所述的一种化工原料用粉碎装置,其特征在于:所述转动块(2)与固定块(7)之间的距离为一厘米,且转动块(2)和固定块(7)的位置设置在挡板(3)的下方。

6. 根据权利要求1所述的一种化工原料用粉碎装置,其特征在于:所述第一出料口(16)外部的下方设置有第一收集腔(18),所述第二出料口(26)外部的下方设置有位于齿轮减速箱(23)一侧的第二收集腔(24),且第一收集腔(18)与第二收集腔(24)的正面都开设有活动门。

一种化工原料用粉碎装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及原料粉碎技术领域，具体为一种化工原料用粉碎装置。

背景技术

[0002] 化工原料一般可分为有机化工原料和无机化工原料两大类，化工原料的种类很多，用途很广，大多呈固体状态，常被用于各个行业的材料制造，几乎给个行业都要用到相应的化工原料，在化工原料被用于支座物品的时候，大多要先对化工原料进行粉碎操作，使其达到需要使用的颗粒大小，再进行下一步制作，因此，产生了化工原料粉碎装置。

[0003] 但是在现有的粉碎装置中，由于一些粉碎装置的内部结构设置不合理，且粉碎装置的结构只有一次粉碎的过程，导致现有装置粉碎的效率低，且粉碎的效果差，此外，现有的粉碎装置是将粉碎完成后的原料进行直接排除，导致一些粉碎不完全的化工原料进入下一步制作，可能会导制作的过程中产生意外，影响制作的进度，为此，我们研究开发了一种化工原料用粉碎装置。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种化工原料用粉碎装置，解决了上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现以上目的，本实用新型通过以下技术方案予以实现：一种化工原料用粉碎装置，包括机壳，所述机壳的顶部固定安装有入料口，所述机壳的底部设置有筛选腔，所述机壳的内部设置有粉碎支架，所述机壳的底部固定连接有支撑杆，所述机壳的底部通过支撑杆固定连接有固定底座，所述入料口的内部固定安装有挡板，所述入料口的内侧通过连接杆固定连接有固定块，所述入料口的内侧通过连接杆固定连接有第一转动轴，所述第一转动轴的外部固定套接有第一轴承，所述第一转动轴的外部固定套装有位于第一轴承外侧的第一带轮，所述第一转动轴的外部固定安装有转动块，所述粉碎支架的外部通过连接杆固定连接有第二转动轴，所述第二转动轴的外部固定套装有第二轴承，所述第二转动轴的外部固定套接有位于第二轴承外侧的第二带轮，所述筛选腔的内部固定安装有过滤筛网，所述筛选腔的一侧开设有第二出料口，所述筛选腔的另一侧开设有位于支撑杆一侧的第一出料口，所述固定底座的顶部从左至右依次设置有电动机、齿轮减速箱和机壳。

[0006] 可选的，所述电动机的输出端固定套装有第三带轮，所述齿轮减速箱的输入端固定套接有第四带轮，所述第三带轮的外部通过第一皮带活动套装有第四带轮。

[0007] 可选的，所述齿轮减速箱的内部设置有第一输出轴和第二输出轴，所述第一输出轴的外部固定套装有第五带轮，所述第二输出轴的外部固定套接有位于第五带轮下方的第六带轮，所述第五带轮的外部通过第三皮带活动套接有第一带轮，且所述第六带轮的外部通过第二皮带活动套装有位于机壳外侧的第二带轮。

[0008] 可选的，所述粉碎支架的数量为四个，每个所述粉碎支架的内部都设置有三个粉碎头，且每个粉碎头的表面都有固定安装有三十到四十个粉碎尖刺。

[0009] 可选的,所述转动块与固定块之间的距离为一厘米,且转动块和固定块的位置设置在挡板的下方。

[0010] 可选的,所述第一出料口外部的下方设置有第一收集腔,所述第二出料口外部的下方设置有位于齿轮减速箱一侧的第二收集腔,且第一收集腔与第二收集腔的正面都开设有活动门。

[0011] 本实用新型提供了一种化工原料用粉碎装置,具备以下有益效果:

[0012] 1、该化工原料用粉碎装置,通过在入料口的内部设置有挡板,转动块和固定块,且转动块的转动轴通过第一皮带活动套装有齿轮减速机的第五带轮,能够化工原料经过挡板落入转动块和固定块之间,进而带动转动块进行转动,达到对化工原料进行第一步粉碎的效果,再利用在机壳的内部设置有粉碎支架,且粉碎支架内部的第二转动轴通过第二带轮活动套接有齿轮减速箱的第六带轮,能够达到对化工原料进行第二步粉碎,从而达到对化工原料进行双重粉碎的效果,解决了现有装置粉碎效果差的问题,此外,还通过在粉碎支架的内部设置有粉碎头和粉碎尖刺,能够增加粉碎支架与化工原料之间的接触面积,增加了装置的粉碎效率。

[0013] 2、该化工原料用粉碎装置,通过在机壳的底部固定设置有筛选腔,能够对粉碎完成后的化工原料进行筛选,进而将不符合规格的化工原料进过第二出料口进行排出,将符合规格的化工原料从第一出料口进行排出,使该装置具有自动对粉碎过后的化工原料进行筛选的效果,避免了不合格化工原料进行下一部制作,并带来不利影响的情况出现,此外,通过在第一出料口和第二出料口的下方设置有第一收集腔和第二收集腔,能够对合格和不合格的化工原料进行收集,并通过活动门将其取出进行相应处理,增加了装置的实用性。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型粉碎支架的结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型转动块的结构示意图。

[0017] 图中:1、机壳;2、转动块;3、挡板;4、入料口;5、第一转动轴;6、第一轴承;7、固定块;8、粉碎支架;9、第二轴承;10、第二带轮;11、第二转动轴;12、第四带轮;13、过滤筛网;14、第三带轮;15、筛选腔;16、第一出料口;17、支撑杆;18、第一收集腔;19、固定底座;20、电动机;21、第一皮带;22、第六带轮;23、齿轮减速箱;24、第二收集腔;25、第五带轮;26、第二出料口;27、第二皮带;28、第三皮带;29、第一带轮。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1至图3,本实用新型提供一种技术方案:一种化工原料用粉碎装置,包括机壳1,机壳1的顶部固定安装有入料口4,机壳1的底部设置有筛选腔15,机壳1的内部设置有粉碎支架8,机壳1的底部固定连接支撑杆17,机壳1的底部通过支撑杆17固定连接有固定底座19,入料口4的内部固定安装有挡板3,入料口4的内侧通过连接杆固定连接有固定块

7,入料口4的内侧通过连接杆固定连接有第一转动轴5,第一转动轴5的外部固定套接有第一轴承6,第一转动轴5的外部固定套装有位于第一轴承6外侧的第一带轮29,第一转动轴5的外部固定安装有转动块2,粉碎支架8的外部通过连接杆固定连接有第二转动轴11,第二转动轴11的外部固定套装有第二轴承9,第二转动轴11的外部固定套接有位于第二轴承9外侧的第二带轮10,筛选腔15的内部固定安装有过滤筛网13,筛选腔15的一侧开设有第二出料口26,筛选腔15的另一侧开设有位于支撑杆17一侧的第一出料口16,固定底座19的顶部从左至右依次设置有电动机20、齿轮减速箱23和机壳1。

[0020] 其中,电动机20的输出端固定套装有第三带轮14,齿轮减速箱23的输入端固定套接有第四带轮12,第三带轮14的外部通过第一皮带21活动套装有第四带轮12,电动机20启动时,能够带动齿轮减速箱23的输入轴进行转动,通过齿轮减速箱23内部的齿轮对转速进行调整,再由第五带轮25和第六带轮22传输到转动块2和第二带轮10处,对化工原料进行第一步和第二步粉碎,增加了化工原料的粉碎效果。

[0021] 其中,齿轮减速箱23的内部设置有第一输出轴和第二输出轴,第一输出轴的外部固定套装有第五带轮25,第二输出轴的外部固定套接有位于第五带轮25下方的第六带轮22,第五带轮25的外部通过第三皮带28活动套接有第一带轮29,且第六带轮22的外部通过第二皮带27活动套装有位于机壳1外侧的第二带轮10,齿轮减速箱23的输出端有两个,一个为第五带轮25,另一个为第六带轮22,第五带轮25能够带动转动块2进行转动,进而对化工原料进行第一步粉碎,第六带轮能够带动第二带轮10进行转动,进而带动机壳1内部的粉碎支架8,从而达到对化工原料的第二步粉碎,增加了装置对化工原料的粉碎效果。

[0022] 其中,粉碎支架8的数量为四个,每个粉碎支架8的内部都设置有三个粉碎头,且每个粉碎头的表面都有固定安装有三到四十个粉碎尖刺,粉碎支架8内部的粉碎头和粉碎尖刺能够增加化工原料与粉碎支架8的接触面积,进而利用高速转动的粉碎支架8对化工原料进行粉碎,增加了化工原料的粉碎效率。

[0023] 其中,转动块2与固定块7之间的距离为一厘米,且转动块2和固定块7的位置设置在挡板3的下方,化工原料在进入入料口4之后,经过挡板3的阻隔,进而进入转动块2和固定块7之间,进而达到对化工原料进行第一步粉碎,增加了装置对化工原料的粉碎效果。

[0024] 其中,第一出料口16外部的下方设置有第一收集腔18,第二出料口26外部的下方设置有位于齿轮减速箱23一侧的第二收集腔24,且第一收集腔18与第二收集腔24的正面都开设有活动门,工作完成后,第一收集腔18内部盛放有合格的化工原料,第二收集腔24内部盛放有不合格的化工原料,打开两个收集腔正面的活动门,能够对合格和不合格的化工原料分别进行相应的处理,增加了装置的实用性。

[0025] 综上所述,该化工原料用粉碎装置,使用时,打开电动机20,带动齿轮减速箱23进行减速转动,再由齿轮减速箱23的输出轴带动转动块2和第二带轮10进行转动,进而带动粉碎支架8进行转动,将所需处理的化工原料放入入料口4,使其经过挡板3进入转动块2和固定块7之间,进行第一步粉碎,化工原料在进行第一步粉碎后,进入机壳1的内部,利用粉碎支架8和其内部的粉碎头粉碎尖刺对化工原料进行第二步粉碎,完成后的化工原料进入筛选腔15内部,经过过滤筛网13的筛选,将不合格的化工原料经过第二出料口26排入第二收集腔24,将合格的化工原料通过过滤筛网13和第一出料口16进而第一收集腔18,工作完毕后,关闭电动机20,对第一收集腔18和第二收集腔24内部的化工原料进行相应处理,即可。

[0026] 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。

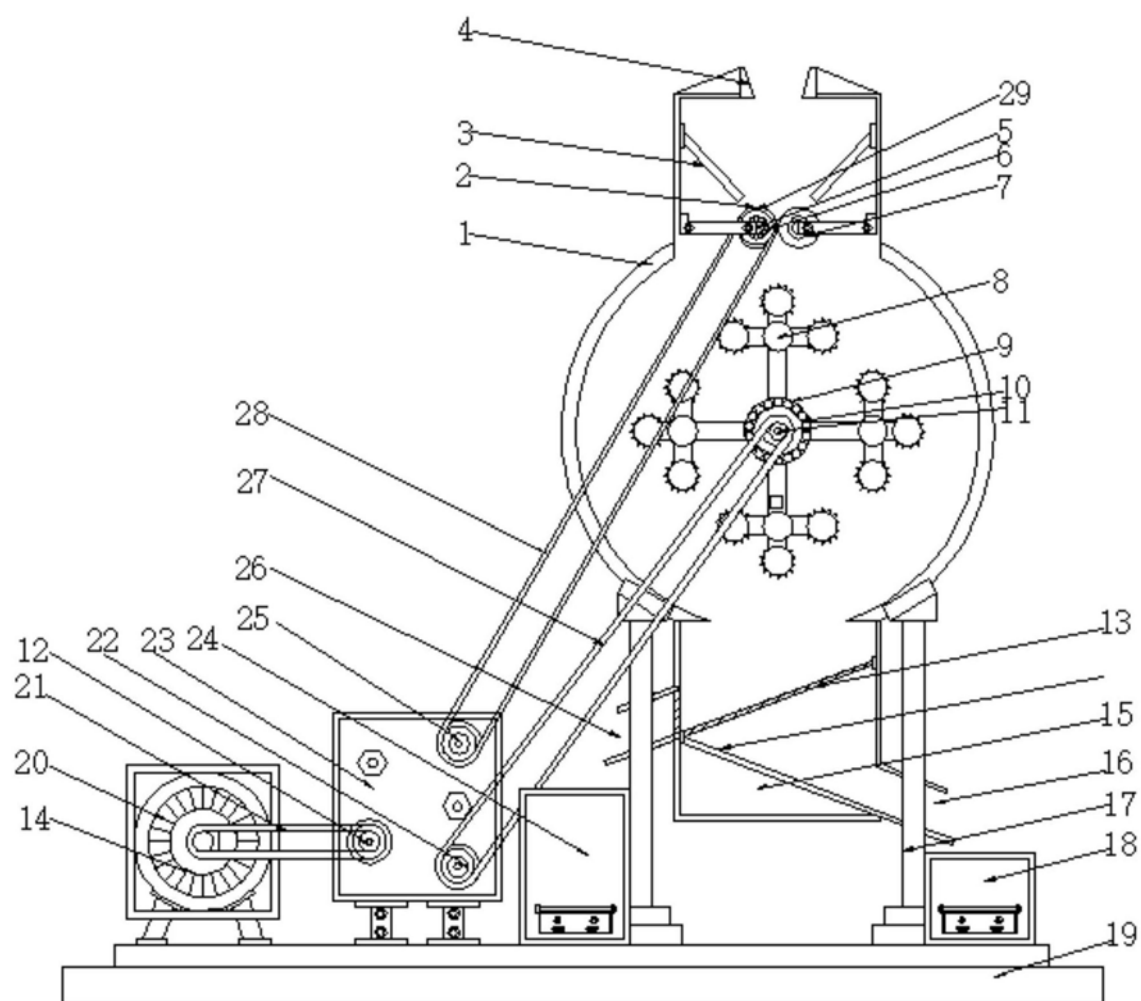


图1

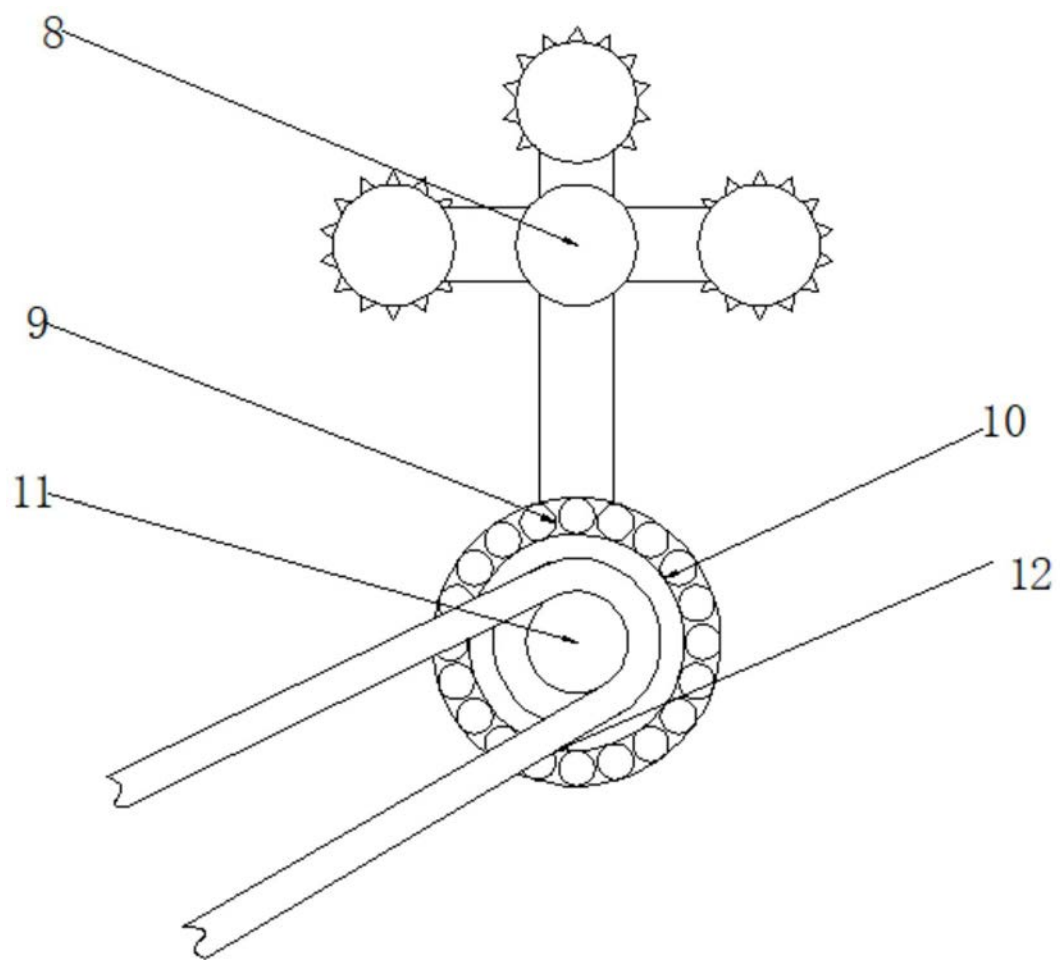


图2

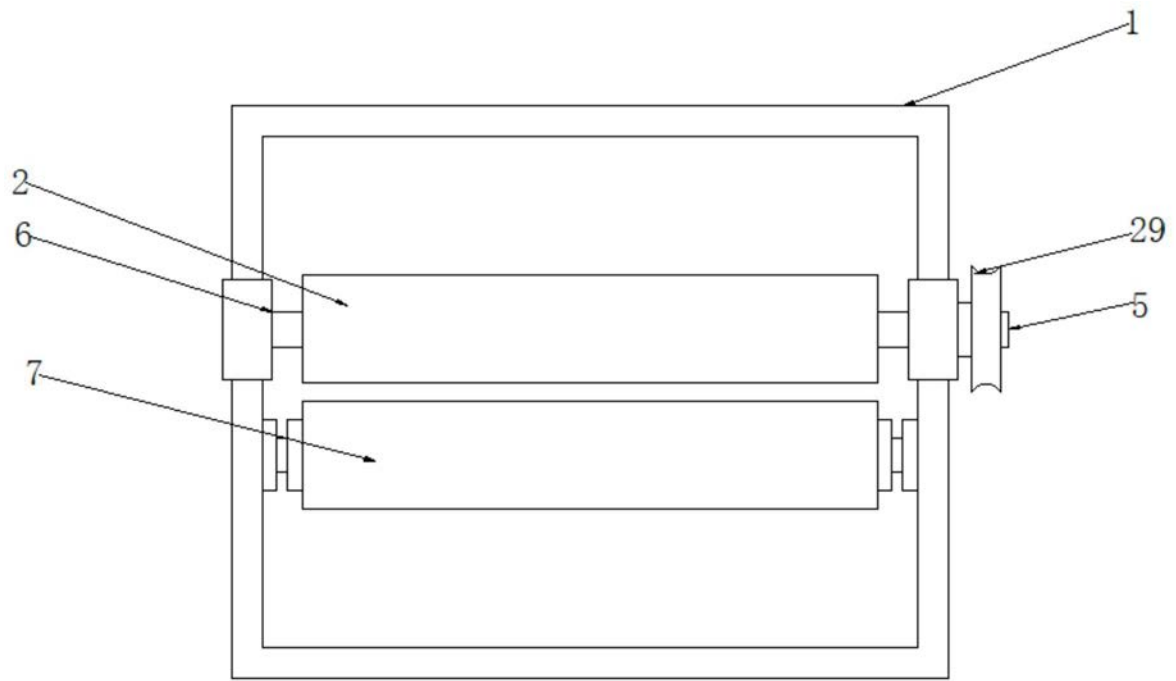


图3