



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 223069908 U

(45) 授权公告日 2025. 07. 08

(21) 申请号 202422047447.6

(22) 申请日 2024.08.22

(73) 专利权人 漳州职业技术学院

地址 363000 福建省漳州市芗城区大学路2号

(72) 发明人 沈延文

(74) 专利代理机构 合肥璟昱诚知识产权代理事务所(普通合伙) 34371

专利代理师 谢伟鹏

(51) Int. Cl.

B07B 1/32 (2006.01)

B07B 1/42 (2006.01)

B07B 1/46 (2006.01)

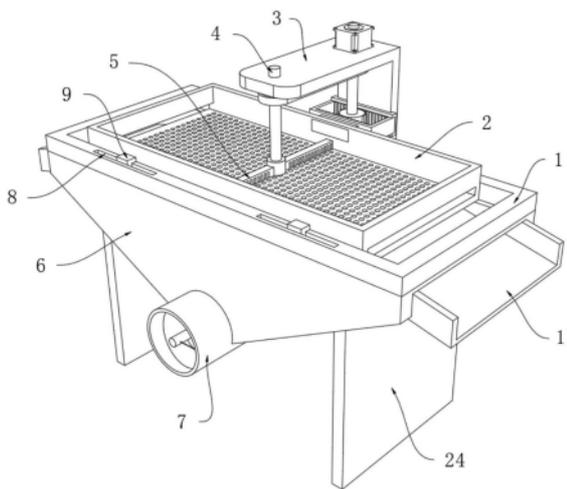
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种钨钢加工用筛滤装置

(57) 摘要

本实用新型涉及钨钢加工技术领域,公开了一种钨钢加工用筛滤装置,包括:作为部件中心的固定框,所述固定框的内侧设置有可以通过滑槽机构左右移动的筛滤盒,用于对钨钢粉末进行筛滤,所述筛滤盒的后侧通过传动组件与传动轴的外部相连,所述U形板的顶部固定连接有机,且电机的驱动端与传动轴的顶部相连;U形板,所述U形板一侧转动连接有传动轴,所述U形板的另一侧转动连接有转轴。本实用新型中,电机带动传动轴和半齿轮转动,通过半齿轮带动活动框左右往复运动,从而带动筛滤盒左右往复运动,对钨钢进行筛滤;传动轴通过第一皮带轮、第二皮带轮以及皮带带动转轴和拨料板转动,可以拨动钨钢,提高钨钢筛滤的效率。



1. 一种钨钢加工用筛滤装置,其特征在于,包括:

作为部件中心的固定框(1),所述固定框(1)的内侧设置有可以通过滑槽机构左右移动的筛滤盒(2),用于对钨钢粉末进行筛滤,所述筛滤盒(2)的后侧通过传动组件与传动轴(16)的外部相连;

U形板(3),所述U形板(3)一侧转动连接有传动轴(16),所述U形板(3)的顶部固定连接有机(17),且电机(17)的驱动端与传动轴(16)的顶部相连,所述U形板(3)的另一侧转动连接有转轴(4),所述转轴(4)与传动轴(16)之间通过皮带轮组件相连,所述转轴(4)的下端固定连接有机(5),所述机(5)的下侧与筛滤盒(2)的顶部相接触;

收集斗(6),所述收集斗(6)的底部固定连接有机(7),用于对收集斗(6)收集的钨钢进行排出,所述机(7)的后端通过齿轮组件与传动轴(16)的下端相连。

2. 根据权利要求1所述的一种钨钢加工用筛滤装置,其特征在于:所述滑槽机构包括活动槽(8)以及活动槽(8)内部滑动连接的L形板(9),所述活动槽(8)开设在固定框(1)左右两端的前后两侧,所述L形板(9)的内端分别固定连接在筛滤盒(2)的外侧。

3. 根据权利要求1所述的一种钨钢加工用筛滤装置,其特征在于:所述筛滤盒(2)的左右两端均开设有出料口(10),所述出料口(10)的下侧均设置有导流板(11),所述导流板(11)的外壁与收集斗(6)的相连。

4. 根据权利要求1所述的一种钨钢加工用筛滤装置,其特征在于:所述传动组件包括传动轴(16)外壁固定连接的半齿轮(14),所述半齿轮(14)的外侧啮合连接有活动框(13),所述活动框(13)的后端滑动连接有滑轨(12),所述滑轨(12)的后侧固定连接在U形板(3)的前侧,所述活动框(13)的前侧固定连接有机(15),所述机(15)的前端固定连接在筛滤盒(2)的后侧中部。

5. 根据权利要求1所述的一种钨钢加工用筛滤装置,其特征在于:所述皮带轮组件包括转轴(4)上端外壁固定连接的机(19)以及传动轴(16)上端外壁固定连接的机(18),所述机(18)和机(19)之间通过皮带的内侧相连。

6. 根据权利要求1所述的一种钨钢加工用筛滤装置,其特征在于:所述机(7)包括中部转动连接的中轴(21),所述中轴(21)的外壁固定连接有机(22)。

7. 根据权利要求1所述的一种钨钢加工用筛滤装置,其特征在于:所述齿轮组件包括中轴(21)后侧固定连接的机(23),所述机(23)的外侧啮合连接有机(20),所述机(20)的上侧固定连接在传动轴(16)的底部。

8. 根据权利要求1所述的一种钨钢加工用筛滤装置,其特征在于:所述收集斗(6)的左右两端下侧均固定连接有机(24),用于支撑装置运作。

一种钨钢加工用筛滤装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及钨钢加工技术领域,尤其涉及一种钨钢加工用筛滤装置。

背景技术

[0002] 钨钢,又称为硬质合金,是指至少含有一种金属碳化物组成的烧结复合材料;钨钢的原材料(钨钢粉末)在成型之前是粉末状,钨钢粉末冶金产品成型大致有两种:钨钢压制成型和钨钢注射成型,钨钢压制成型:是将干粉填充于成形模中,通过外界压力挤压成型;钨钢压制成型需要钨钢粉末盛装密度均匀,流动性好,所以需要钨钢粉末进行筛滤。

[0003] 经检索,公告号CN218872359U的一种钨钢加工用筛滤装置,涉及钨钢加工技术领域,包括筛选框和连接组件;筛选框:内部的上端安装有钨钢筛滤组件,所述筛选框内部的左侧安装有挤压组件,所述筛选框的内部安装有钨钢储存组件,所述筛选框的下侧安装有钨钢粉碎组件;连接组件:包含连接框、滑杆和弹簧,所述连接框位于筛选框内部的上端,所述连接框的右侧开设有两个相对应的滑孔,所述滑孔的内部滑动连接有滑杆,两个滑杆均固定在筛选框的内部,所述滑杆的圆周面上套接有弹簧,所述弹簧的左端固定在连接框的右侧,能够自动对钨钢粉末进行筛滤,并且能够对大颗粒的钨钢粉末进行二次加工,提高钨钢的生产效率;

[0004] 基于上述专利,通过筛滤组件左右运动对钨钢进行筛滤,但是筛滤放置较为简单,筛滤效率有待提高。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种钨钢加工用筛滤装置,可以有效的提高钨钢筛滤的效率,并对筛滤的产品进行分类排出收集,节约成本。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供了如下技术方案:

[0007] 一种钨钢加工用筛滤装置,包括:

[0008] 作为部件中心的固定框,所述固定框的内侧设置有可以通过滑槽机构左右移动的筛滤盒,用于对钨钢粉末进行筛滤,所述筛滤盒的后侧通过传动组件与传动轴的外部相连;

[0009] U形板,所述U形板一侧转动连接有传动轴,所述U形板的顶部固定连接有机,且电机的驱动端与传动轴的顶部相连,所述U形板的另一侧转动连接有转轴,所述转轴与传动轴之间通过皮带轮组件相连,所述转轴的下端固定连接有机,所述机的下侧与筛滤盒的顶部相接触;

[0010] 收集斗,所述收集斗的底部固定连接有机,用于对收集斗收集的钨钢进行排出,所述机的后端通过齿轮组件与传动轴的下端相连。

[0011] 进一步地,所述滑槽机构包括活动槽以及活动槽内部滑动连接的L形板,所述活动槽开设在固定框左右两端的前后两侧,所述L形板的内端分别固定连接在筛滤盒的外侧。

[0012] 进一步地,所述筛滤盒的左右两端均开设有出料口,所述出料口的下侧均设置有导流板,所述导流板的外壁与收集斗的相连。

[0013] 进一步地,所述传动组件包括传动轴外壁固定连接的半齿轮,所述半齿轮的外侧啮合连接有活动框,所述活动框的后端滑动连接有滑轨,所述滑轨的后侧固定连接在U形板的前侧,所述活动框的前侧固定连接连接有连接块,所述连接块的前端固定连接在筛滤盒的后侧中部。

[0014] 进一步地,所述皮带轮组件包括转轴上端外壁固定连接的第三皮带轮以及传动轴上端外壁固定连接的第一皮带轮,所述第一皮带轮和第三皮带轮之间通过皮带的内侧相连。

[0015] 进一步地,所述出料管包括中部转动连接的中轴,所述中轴的外壁固定连接螺旋叶。

[0016] 进一步地,所述齿轮组件包括中轴后侧固定连接的第三锥齿轮,所述第三锥齿轮的外侧啮合连接有第二锥齿轮,所述第二锥齿轮的上侧固定连接在传动轴的底部。

[0017] 进一步地,所述收集斗的左右两端下侧均固定连接支撑板,用于支撑装置运作。

[0018] 本实用新型具有如下有益效果:

[0019] 1、本实用新型中,通过设置的电机带动传动轴和半齿轮转动,通过半齿轮带动活动框左右往复运动,从而带动筛滤盒左右往复运动,对钨钢进行筛滤;传动轴通过第一皮带轮、第二皮带轮以及皮带带动转轴和拨料板转动,可以拨动钨钢,提高钨钢筛滤的效率。

[0020] 2、本实用新型中,设置的传动轴通过第二锥齿轮和第三锥齿轮可以带动中轴和螺旋叶转动,将收集的筛滤之后的钨钢排出,方便对钨钢进行收集,结构简单合理,有效的提高了钨钢筛滤的效率,节约成本。

附图说明

[0021] 图1为本实用新型提出的一种钨钢加工用筛滤装置的整体示意图;

[0022] 图2为本实用新型提出的一种钨钢加工用筛滤装置的收集斗示意图;

[0023] 图3为本实用新型提出的一种钨钢加工用筛滤装置的传动轴示意图。

[0024] 图例说明:

[0025] 1、固定框;2、筛滤盒;3、U形板;4、转轴;5、拨料板;6、收集斗;7、出料管;8、活动槽;9、L形板;10、出料口;11、导流板;12、滑轨;13、活动框;14、半齿轮;15、连接块;16、传动轴;17、电机;18、第一皮带轮;19、第二皮带轮;20、第二锥齿轮;21、中轴;22、螺旋叶;23、第三锥齿轮;24、支撑板。

具体实施方式

[0026] 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。

[0027] 参照图1-图3,本实用新型提供的一种实施例:一种钨钢加工用筛滤装置,其特征在于,包括:

[0028] 作为部件中心的固定框1,固定框1左右两端的前后两侧均开设有活动槽8,活动槽8内部均滑动连接有L形板9,L形板9的内端共同固定连接筛滤盒2,筛滤盒2可以通过L形

板9在活动槽8内侧左右滑动,用于对钨钢粉末进行筛滤,筛滤盒2的左右两端均开设有出料口10,出料口10的下侧均设置有导流板11,导流板11的外壁与收集斗6的相连,筛滤留下来的钨钢从两侧的出料口10排出,传动轴16的外壁固定连接有一半齿轮14,半齿轮14的外侧啮合连接有活动框13,活动框13的后端滑动连接有滑轨12,滑轨12的后侧固定连接在U形板3的前侧,活动框13的前侧固定连接有连接块15,连接块15的前端固定连接在筛滤盒2的后侧中部;

[0029] 通过设置的传动轴16带动半齿轮14转动,通过半齿轮14带动活动框13左右往复运动,从而带动筛滤盒2左右往复运动,对钨钢进行筛滤。

[0030] 参照图1-图3,其中U形板3一侧转动连接有传动轴16,U形板3的顶部固定连接有机电17,且电机17的驱动端与传动轴16的顶部相连,U形板3的另一侧转动连接有转轴4,转轴4的上端外壁固定连接有一半齿轮19,传动轴16的上端外壁固定连接有一半齿轮18,一半齿轮18和一半齿轮19之间通过皮带的内侧相连,转轴4的下端固定连接有一块板5,一块板5的下侧与筛滤盒2的顶部相接触;

[0031] 传动轴16通过一半齿轮18、一半齿轮19以及皮带带动转轴4和一块板5转动,可以拨动钨钢,提高钨钢筛滤的效率。

[0032] 参照图1-图3,其中收集斗6的底部固定连接有一根管7,用于对收集斗6收集的钨钢进行排出,一根管7包括中部转动连接的中轴21,中轴21的外壁固定连接有一片叶22,中轴21的后侧固定连接有一锥齿轮23,一锥齿轮23的外侧啮合连接有一锥齿轮20,一锥齿轮20的上侧固定连接在传动轴16的底部,收集斗6的左右两端下侧均固定连接有一块板24,用于支撑装置运作;

[0033] 设置的传动轴16通过一锥齿轮20和二锥齿轮23可以带动中轴21和一片叶22转动,将收集的筛滤之后的钨钢排出,方便对钨钢进行收集,结构简单合理,有效的提高了钨钢筛滤的效率,节约成本。

[0034] 工作原理:将钨钢原料放置在筛滤盒2的上侧中间,启动电机17带动传动轴16转动,通过传动轴16带动半齿轮14转动,转动的半齿轮14可以带动活动框13左右往复运动,从而带动筛滤盒2左右运动,对钨钢进行筛滤,合格的钨钢穿过筛滤盒2通过收集斗6收集在出料管7中,转动的传动轴16可以带动一锥齿轮20转动,通过一锥齿轮20与二锥齿轮23配合带动中轴21和一片叶22转动,将收集的合格的钨钢排出,筛滤留下来的钨钢从两侧的出料口10排出;设置的传动轴16可以通过二皮带轮19、一皮带轮18以及皮带带动转轴4转动,从而带动一块板5转动,转动的块板5可以带动筛滤盒2上侧的钨钢翻动,提高钨钢筛滤的速度。

[0035] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所做的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

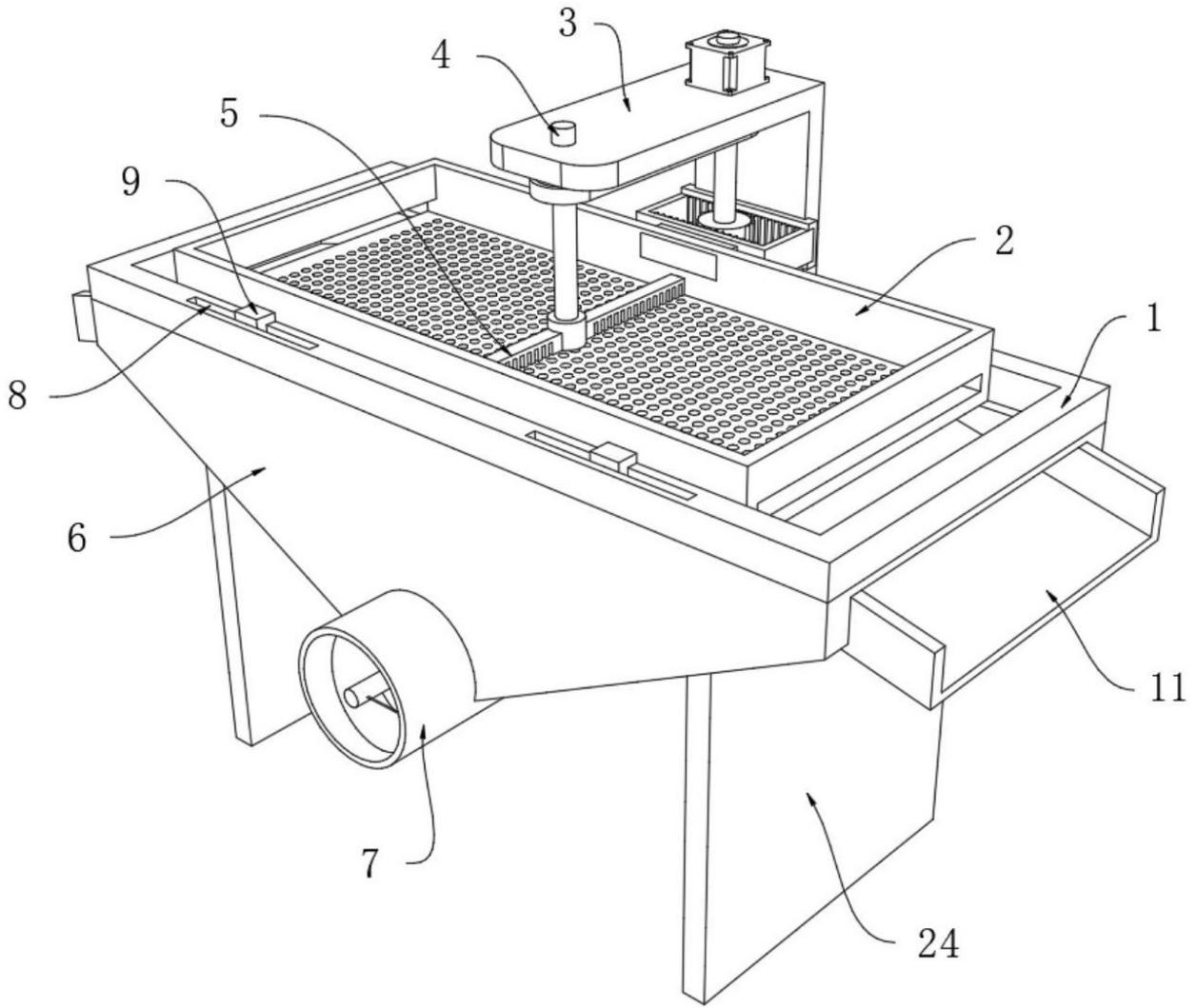


图 1

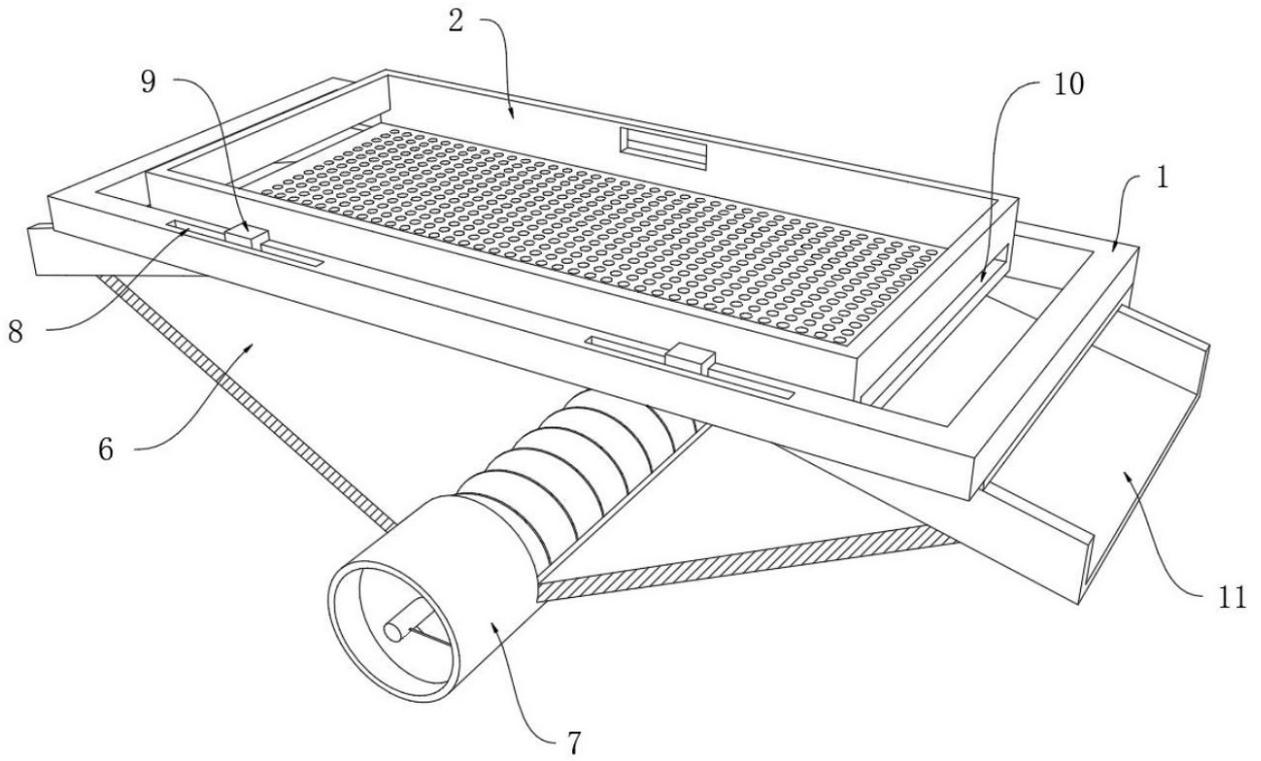


图 2

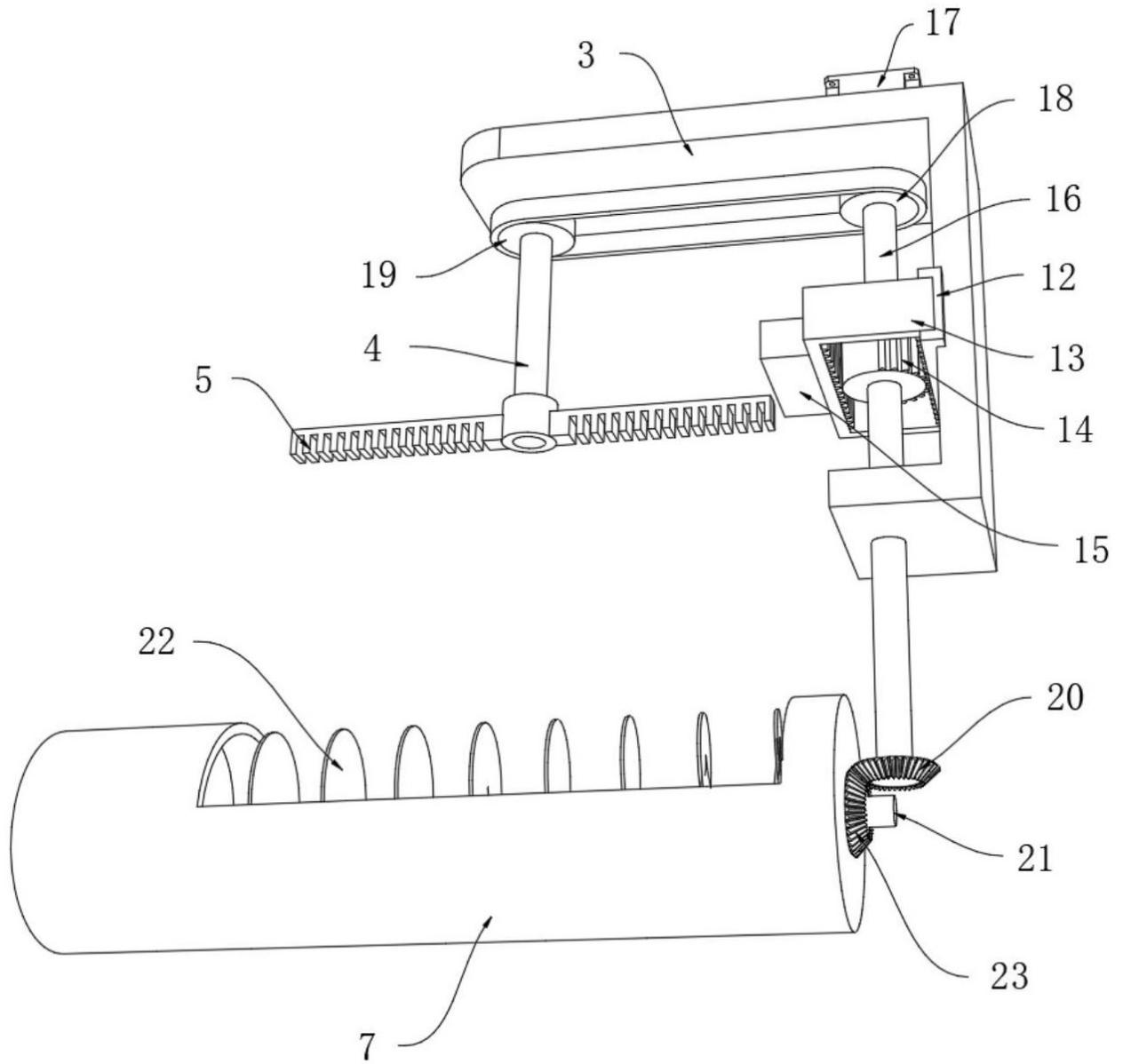


图 3