



(21) 申请号 202221449634.1

(22) 申请日 2022.06.11

(73) 专利权人 河南华鼎建设工程有限公司

地址 457000 河南省濮阳市华龙区中原路
与安凯路交叉口南100米路东电子商务产业园

(72) 发明人 邵燕宾 臧进斋 张素芬 张红只
刘潮 邵志宾

(51) Int.Cl.

B21F 11/00 (2006.01)

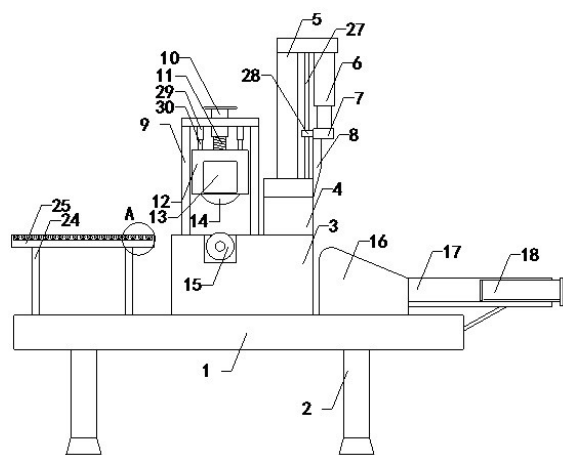
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

可调速钢筋切断机

(57) 摘要

本实用新型涉及切断机技术领域,特别是涉及可调速钢筋切断机,通过动力轮配合从动轮向右传送钢筋,根据驱动机构的输出功率不同,钢筋向右传送的速度不同,切割刀在液压缸的作用下稳定往复上下移动对伸出切割座的钢筋进行切断,从而得到定长的钢筋,切断后的钢筋通过导料座的导向掉落在固定盒内便于后续收集整理,通过插盒可根据切断钢筋的长度调整固定盒的长度,便于对不同长度的钢筋整齐收集;包括底座、底柱和切割座;还包括固定座、立架、液压缸、安装座、切割刀、输送机构和收集机构,固定座固定设置于切割座的顶部,固定座的下部设置有通孔,立架固定设置于固定座的顶部,液压缸固定设置于立架的顶部,安装座固定设置于液压缸的底部。



1. 可调速钢筋切断机, 包括底座(1)、底柱(2)和切割座(3), 底柱(2)固定设置于底座(1)的底部, 切割座(3)固定设置于底座(1)的顶部; 其特征在于, 还包括固定座(4)、立架(5)、液压缸(6)、安装座(7)、切割刀(8)、输送机构和收集机构, 固定座(4)固定设置于切割座(3)的顶部, 固定座(4)的下部设置有通孔, 立架(5)固定设置于固定座(4)的顶部, 液压缸(6)固定设置于立架(5)的顶部, 安装座(7)固定设置于液压缸(6)的底部, 切割刀(8)固定设置于安装座(7)的底部, 切割刀(8)左部与固定座(4)的右部接触, 输送机构设置于切割座(3)的顶部左端, 收集机构设置于底座(1)的顶部。

2. 如权利要求1所述的可调速钢筋切断机, 其特征在于, 输送机构包括固定架(9)、螺管(10)、螺杆(11)、动力架(12)、驱动机构(13)、动力轮(14)和从动轮(15), 固定架(9)固定设置于切割座(3)的顶部, 固定架(9)位于固定座(4)的左方, 螺管(10)转动设置于固定架(9)的顶部, 螺杆(11)的顶部自螺管(10)的底部插入并螺装于螺管(10)内, 动力架(12)固定设置于螺杆(11)的底部, 驱动机构(13)固定设置于动力架(12)的前部, 动力轮(14)转动设置于动力架(12)的前部并与驱动机构(13)的输出端连接, 切割座(3)的顶部设置有凹槽, 从动轮(15)转动设置于凹槽内并位于动力轮(14)的正下方。

3. 如权利要求1所述的可调速钢筋切断机, 其特征在于, 收集机构包括导料座(16)、固定盒(17)、抽拉盒(18)、右盖(19)、固定管(20)和插杆(21), 导料座(16)固定设置于底座(1)的顶部, 导料座(16)位于切割座(3)的右方, 导料座(16)的顶部设置有斜面, 固定盒(17)固定设置于导料座(16)的右部, 抽拉盒(18)位于固定盒(17)内并可左右滑动, 右盖(19)固定设置于抽拉盒(18)的右部, 固定管(20)固定设置于固定盒(17)的下部, 插杆(21)固定设置于右盖(19)的左部, 插杆(21)的左部自固定管(20)的右部插入固定管(20)内。

4. 如权利要求1所述的可调速钢筋切断机, 其特征在于, 还包括把手(22)和螺栓(23), 把手(22)固定设置于右盖(19)的右部, 螺栓(23)螺装于固定管(20)的中部, 螺栓(23)的端部与插杆(21)接触。

5. 如权利要求1所述的可调速钢筋切断机, 其特征在于, 还包括支杆(24)、支撑板(25)和滚轴(26), 支杆(24)固定设置于底座(1)的顶部, 支撑板(25)固定设置于支杆(24)的顶部, 支撑板(25)的顶部设置有安装槽, 滚轴(26)转动设置于安装槽内, 滚轴(26)的顶部高于支撑板(25)的顶部。

6. 如权利要求1所述的可调速钢筋切断机, 其特征在于, 还包括竖杆(27)和滑套(28), 竖杆(27)固定设置于固定座(4)的顶部, 竖杆(27)的顶部与立架(5)的顶部固定连接, 滑套(28)固定设置于安装座(7)的左部, 滑套(28)套设于竖杆(27)的中部并可上下滑动。

7. 如权利要求1所述的可调速钢筋切断机, 其特征在于, 还包括限位管(29)和限位杆(30), 限位管(29)固定设置于固定架(9)的顶部下端, 限位杆(30)固定设置于动力架(12)的顶部, 限位杆(30)的顶部自限位管(29)的底部插入限位管(29)内。

8. 如权利要求1所述的可调速钢筋切断机, 其特征在于, 还包括防滑层(31), 防滑层(31)包裹设置于从动轮(15)的中部。

可调速钢筋切断机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及切断机技术领域,特别是涉及可调速钢筋切断机。

背景技术

[0002] 可调速钢筋切断机是一种用于钢筋生产加工过程中,对建筑用钢筋进行切断加工,从而得到规定长度的钢筋,便于后续使用的辅助装置,其在切断机技术领域得到了广泛的使用;现有的可调速钢筋切断机使用时将钢筋通过输送设备传送至切断台上,然后对钢筋长度进行测量,最后通过切断机构对其进行切割得到定长的钢筋;但现有的可调速钢筋切断机在对钢筋进行切断时,切断后的钢筋直接掉落在切断设备的下方,散落的堆叠,后续收集整理不便。

实用新型内容

[0003] 为解决上述技术问题,本实用新型提供一种稳定性较高,便于对切断的钢筋进行整理的可调速钢筋切断机。

[0004] 本实用新型的可调速钢筋切断机,包括底座、底柱和切割座,底柱固定设置于底座的底部,切割座固定设置于底座的顶部;还包括固定座、立架、液压缸、安装座、切割刀、输送机构和收集机构,固定座固定设置于切割座的顶部,固定座的下部设置有通孔,立架固定设置于固定座的顶部,液压缸固定设置于立架的顶部,安装座固定设置于液压缸的底部,切割刀固定设置于安装座的底部,切割刀左部与固定座的右部接触,输送机构设置于切割座的顶部左端,收集机构设置于底座的顶部;在使用可调速钢筋切断机对钢筋进行切断时,通过动力轮配合从动轮向右传送钢筋,根据驱动机构的输出功率不同,钢筋向右传送的速度不同,切割刀在液压缸的作用下稳定往复上下移动对伸出切割座的钢筋进行切断,从而得到定长的钢筋,切断后的钢筋通过导料座的导向掉落在固定盒内便于后续收集整理,同时通过插盒可根据切断钢筋的长度调整固定盒的长度,便于对不同长度的钢筋整齐收集,整体结构简单,操作便捷,实用性较强。

[0005] 优选的,输送机构包括固定架、螺管、螺杆、动力架、驱动机构、动力轮和从动轮,固定架固定设置于切割座的顶部,固定架位于固定座的左方,螺管转动设置于固定架的顶部,螺杆的顶部自螺管的底部插入并螺装于螺管内,动力架固定设置于螺杆的底部,驱动机构固定设置于动力架的前部,动力轮转动设置于动力架的前部并与驱动机构的输出端连接,切割座的顶部设置有凹槽,从动轮转动设置于凹槽内并位于动力轮的正下方;通过驱动机构带动动力轮转动配合从动轮将钢筋向右传送。

[0006] 优选的,收集机构包括导料座、固定盒、抽拉盒、右盖、固定管和插杆,导料座固定设置于底座的顶部,导料座位于切割座的右方,导料座的顶部设置有斜面,固定盒固定设置于导料座的右部,抽拉盒位于固定盒内并可左右滑动,右盖固定设置于抽拉盒的右部,固定管固定设置于固定盒的下部,插杆固定设置于右盖的左部,插杆的左部自固定管的右部插入固定管内;通过导料座对切断的钢筋进行导向,固定盒对钢筋进行整齐收放,同时通过插

盒可适应不同长度的钢筋。

[0007] 优选的,还包括把手和螺栓,把手固定设置于右盖的右部,螺栓螺装于固定管的中部,螺栓的端部与插杆接触;通过螺栓对插盒的位置进行锁定。

[0008] 优选的,还包括支杆、支撑板和滚轴,支杆固定设置于底座的顶部,支撑板固定设置于支杆的顶部,支撑板的顶部设置有安装槽,滚轴转动设置于安装槽内,滚轴的顶部高于支撑板的顶部;通过支撑板配合滚轴对钢筋进行稳定支撑。

[0009] 优选的,还包括竖杆和滑套,竖杆固定设置于固定座的顶部,竖杆的顶部与立架的顶部固定连接,滑套固定设置于安装座的左部,滑套套设于竖杆的中部并可上下滑动;通过上述设置对切割刀进行限位导向。

[0010] 优选的,还包括限位管和限位杆,限位管固定设置于固定架的顶部下端,限位杆固定设置于动力架的顶部,限位杆的顶部自限位管的底部插入限位管内;通过上述设置对动力架进行限位导向。

[0011] 优选的,还包括防滑层,防滑层包裹设置于从动轮的中部。

[0012] 与现有技术相比本实用新型的有益效果为:在使用可调速钢筋切断机对钢筋进行切断时,通过动力轮配合从动轮向右传送钢筋,根据驱动机构的输出功率不同,钢筋向右传送的速度不同,切割刀在液压缸的作用下稳定往复上下移动对伸出切割座的钢筋进行切断,从而得到定长的钢筋,切断后的钢筋通过导料座的导向掉落在固定盒内便于后续收集整理,同时通过插盒可根据切断钢筋的长度调整固定盒的长度,便于对不同长度的钢筋整齐收集,整体结构简单,操作便捷,实用性较强。

附图说明

[0013] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0014] 图2是本实用新型的从动轮的结构示意图;

[0015] 图3是本实用新型的固定盒的俯视结构示意图;

[0016] 图4是图1中A的放大结构示意图;

[0017] 图5是图3中B的放大结构示意图;

[0018] 附图中标记:1、底座;2、底柱;3、切割座;4、固定座;5、立架;6、液压缸;7、安装座;8、切割刀;9、固定架;10、螺管;11、螺杆;12、动力架;13、驱动机构;14、动力轮;15、从动轮;16、导料座;17、固定盒;18、抽拉盒;19、右盖;20、固定管;21、插杆;22、把手;23、螺栓;24、支杆;25、支撑板;26、滚轴;27、竖杆;28、滑套;29、限位管;30、限位杆;31、防滑层。

具体实施方式

[0019] 为了便于理解本实用新型,下面将参照相关附图对本实用新型进行更全面的描述。本实用新型可以以许多不同的形式来实现,并不限于本文所描述的实施例。相反地,提供这些实施例的目的是使对本实用新型的公开内容更加透彻全面。

[0020] 实施例1

[0021] 可调速钢筋切断机,包括底座1、底柱2和切割座3,底柱2固定设置于底座1的底部,切割座3固定设置于底座1的顶部;还包括固定座4、立架5、液压缸6、安装座7、切割刀8、输送机构和收集机构,固定座4固定设置于切割座3的顶部,固定座4的下部设置有通孔,立架5固

定设置于固定座4的顶部,液压缸6固定设置于立架5的顶部,安装座7固定设置于液压缸6的底部,切割刀8固定设置于安装座7的底部,切割刀8左部与固定座4的右部接触,输送机构设置于切割座3的顶部左端,收集机构设置于底座1的顶部,输送机构包括固定架9、螺管10、螺杆11、动力架12、驱动机构13、动力轮14和从动轮15,固定架9固定设置于切割座3的顶部,固定架9位于固定座4的左方,螺管10转动设置于固定架9的顶部,螺杆11的顶部自螺管10的底部插入并螺装于螺管10内,动力架12固定设置于螺杆11的底部,驱动机构13固定设置于动力架12的前部,动力轮14转动设置于动力架12的前部并与驱动机构13的输出端连接,切割座3的顶部设置有凹槽,从动轮15转动设置于凹槽内并位于动力轮14的正下方,收集机构包括导料座16、固定盒17、抽拉盒18、右盖19、固定管20和插杆21,导料座16固定设置于底座1的顶部,导料座16位于切割座3的右方,导料座16的顶部设置有斜面,固定盒17固定设置于导料座16的右部,抽拉盒18位于固定盒17内并可左右滑动,右盖19固定设置于抽拉盒18的右部,固定管20固定设置于固定盒17的下部,插杆21固定设置于右盖19的左部,插杆21的左部自固定管20的右部插入固定管20内;在使用可调速钢筋切断机对钢筋进行切断时,通过动力轮14配合从动轮15向右传送钢筋,根据驱动机构13的输出功率不同,钢筋向右传送的速度不同,切割刀8在液压缸6的作用下稳定往复上下移动对伸出切割座3的钢筋进行切断,从而得到定长的钢筋,切断后的钢筋通过导料座16的导向掉落在固定盒17内便于后续收集整理,同时通过插杆可根据切断钢筋的长度调整固定盒17的长度,便于对不同长度的钢筋整齐收集,整体结构简单,操作便捷,实用性较强。

[0022] 实施例2

[0023] 可调速钢筋切断机,包括底座1、底柱2和切割座3,底柱2固定设置于底座1的底部,切割座3固定设置于底座1的顶部;还包括固定座4、立架5、液压缸6、安装座7、切割刀8、输送机构和收集机构,固定座4固定设置于切割座3的顶部,固定座4的下部设置有通孔,立架5固定设置于固定座4的顶部,液压缸6固定设置于立架5的顶部,安装座7固定设置于液压缸6的底部,切割刀8固定设置于安装座7的底部,切割刀8左部与固定座4的右部接触,输送机构设置于切割座3的顶部左端,收集机构设置于底座1的顶部,把手22固定设置于右盖19的右部,螺栓23螺装于固定管20的中部,螺栓23的端部与插杆21接触,支杆24固定设置于底座1的顶部,支撑板25固定设置于支杆24的顶部,支撑板25的顶部设置有安装槽,滚轴26转动设置于安装槽内,滚轴26的顶部高于支撑板25的顶部,竖杆27固定设置于固定座4的顶部,竖杆27的顶部与立架5的顶部固定连接,滑套28固定设置于安装座7的左部,滑套28套设于竖杆27的中部并可上下滑动,限位管29固定设置于固定架9的顶部下端,限位杆30固定设置于动力架12的顶部,限位杆30的顶部自限位管29的底部插入限位管29内,防滑层31包裹设置于从动轮15的中部;在对钢筋进行切断时,通过限位管和限位杆对动力架进行限位导向,竖杆配合滑套对切割刀进行限位导向。

[0024] 如图1至图4所示,本实用新型的可调速钢筋切断机,其在使用可调速钢筋切断机对钢筋进行切断时,通过动力轮14配合从动轮15向右传送钢筋,根据驱动机构13的输出功率不同,钢筋向右传送的速度不同,切割刀8在液压缸6的作用下稳定往复上下移动对伸出切割座3的钢筋进行切断,从而得到定长的钢筋,切断后的钢筋通过导料座16的导向掉落在固定盒17内便于后续收集整理,同时通过插杆可根据切断钢筋的长度调整固定盒17的长度,便于对不同长度的钢筋整齐收集,整体结构简单,操作便捷,实用性较强。

[0025] 本实用新型的可调速钢筋切断机,其安装方式、连接方式或设置方式均为常见机械方式,并且其所有部件的具体结构、型号和系数指标均为其自带技术,只要能够达成其有益效果的均可进行实施;本实用新型的可调速钢筋切断机的液压缸为市面上采购,本行业内技术人员只需按照其附带的使用说明书进行安装和操作即可,而无需本领域的技术人员付出创造性劳动。

[0026] 本文所使用的所有的技术和科学术语与属于本实用新型的技术领域的技术人员通常理解的含义相同。本文中在本实用新型的说明书中所使用的术语只是为了描述具体的实施例的目的,不是旨在于限制本实用新型。本文所使用的术语“及/或”包括一个或多个相关的所列项目的任意的和所有的组合。

[0027] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型技术原理的前提下,还可以做出若干改进和变型,这些改进和变型也应视为本实用新型的保护范围。

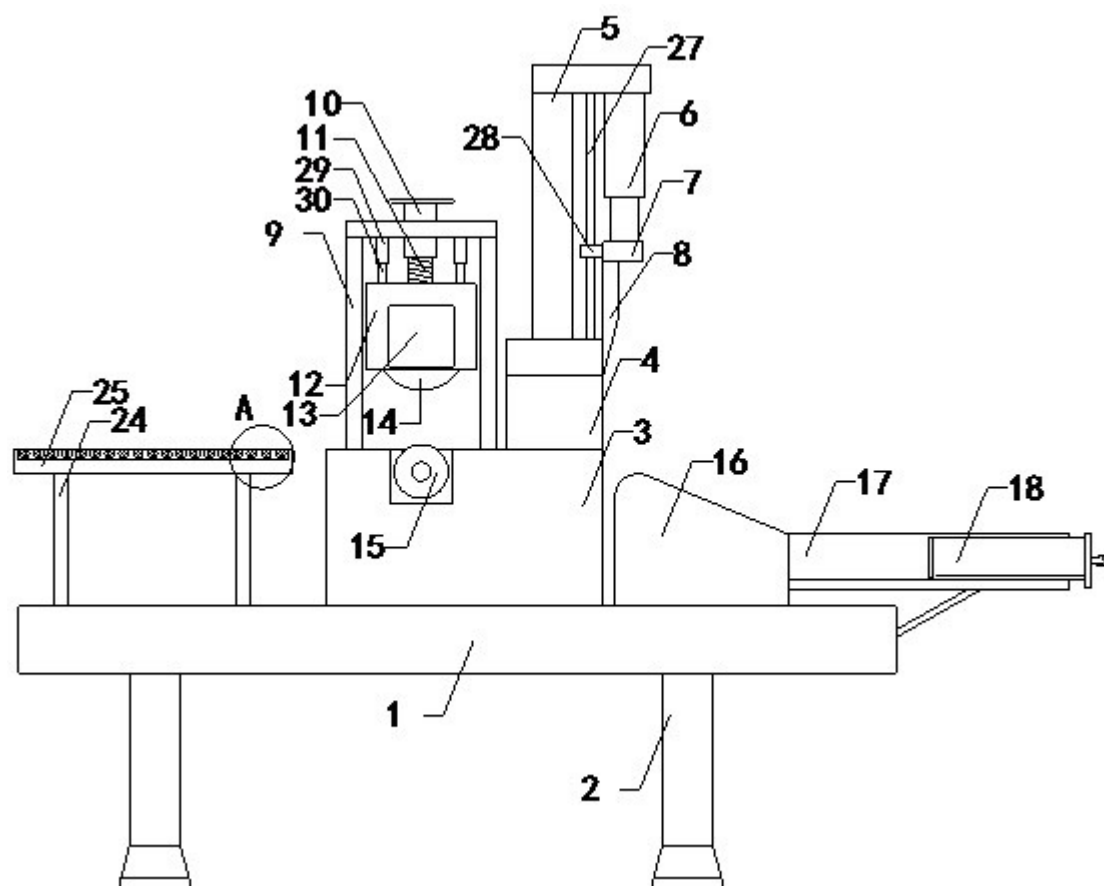


图1

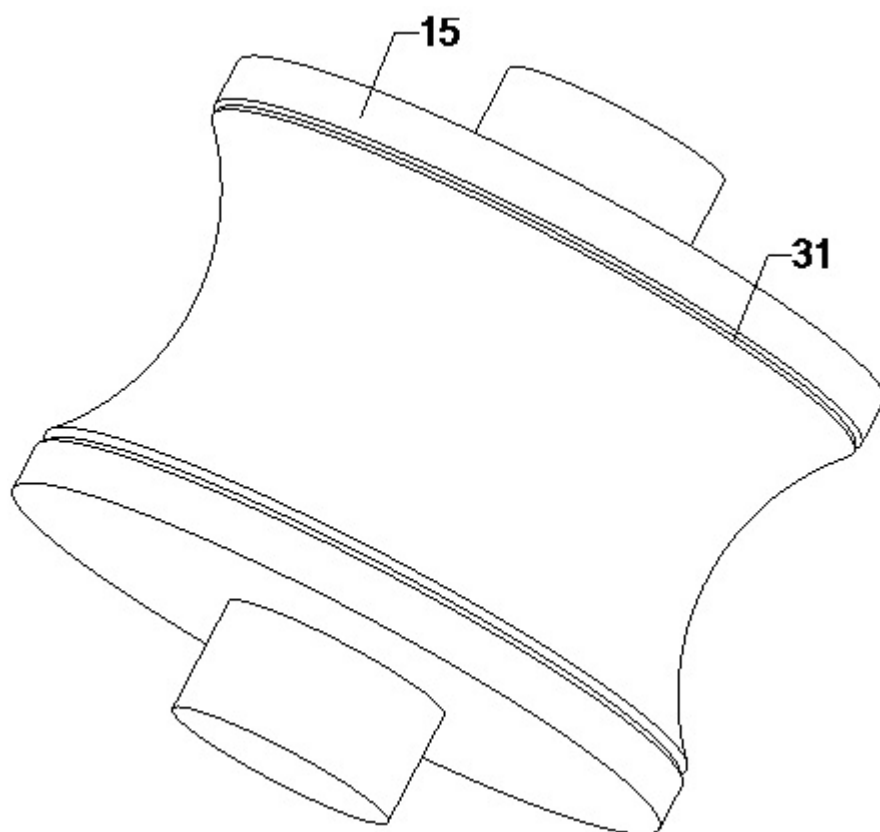


图2

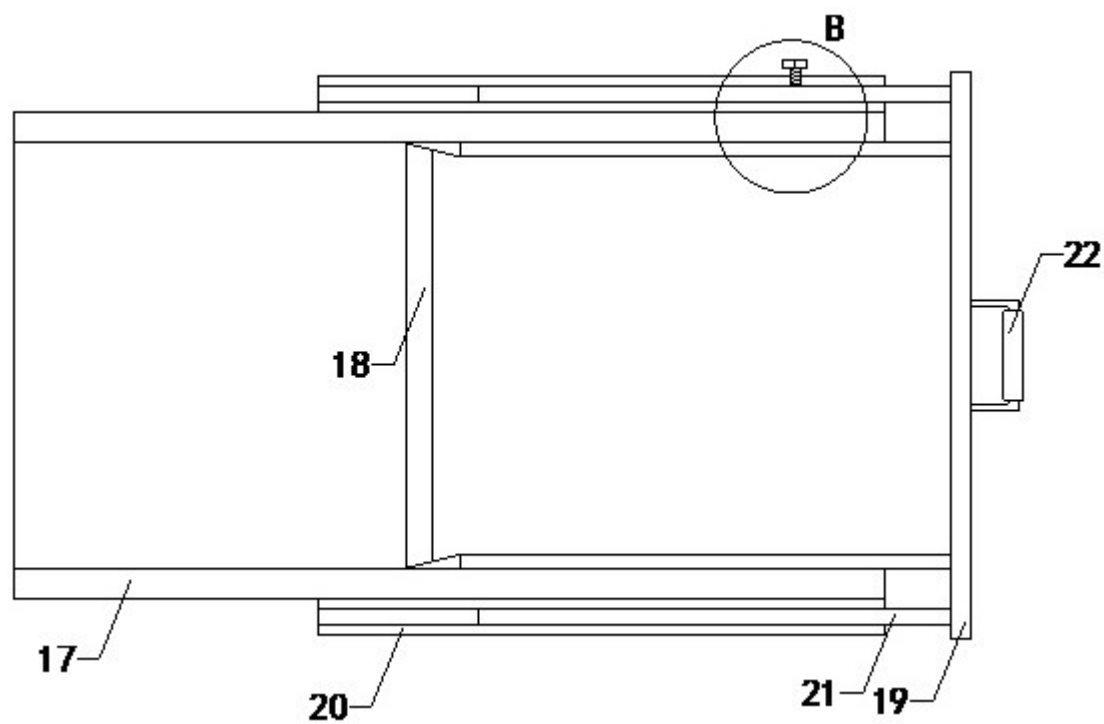


图3

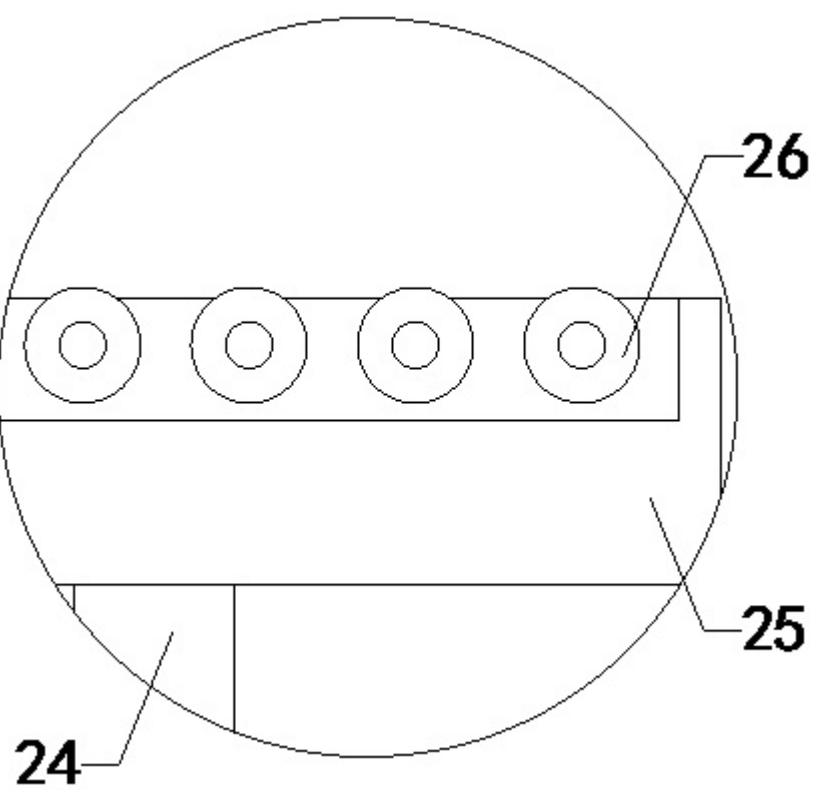


图4

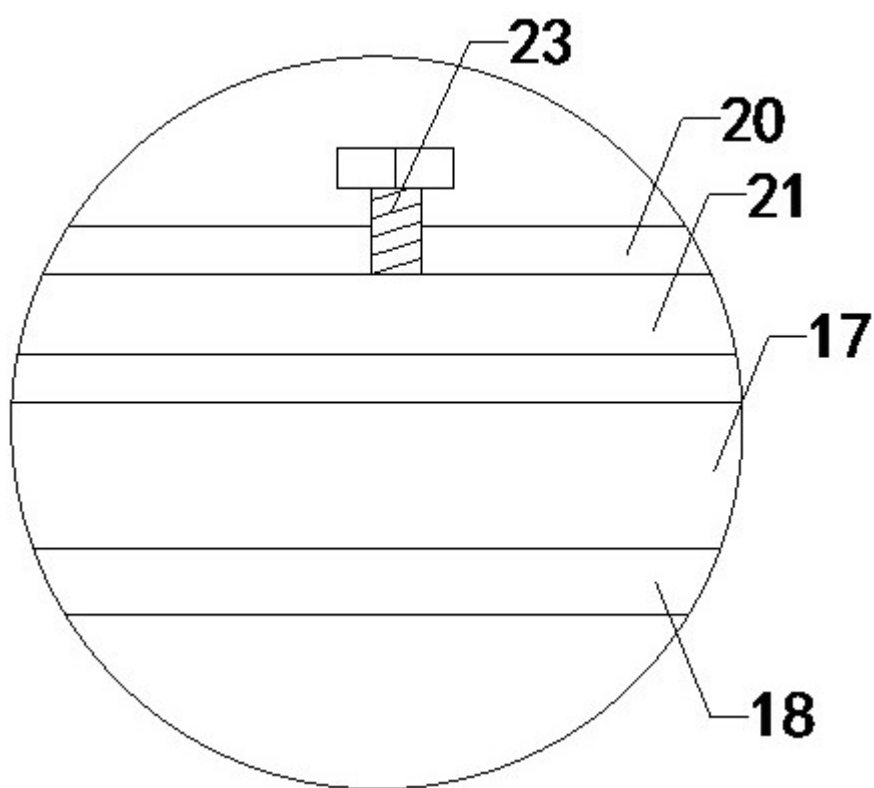


图5