



(21) 申请号 202321280472.8

(22) 申请日 2023.05.25

(73) 专利权人 苏州鑫莱悦铝业股份有限公司

地址 215200 江苏省苏州市吴江区震泽镇
八都社区南北联村一、三组(318国道
北侧6号)3幢

(72) 发明人 王利群 杨林法

(74) 专利代理机构 苏州品成专利商标代理事务
所(普通合伙) 32746

专利代理师 李娟

(51) Int.Cl.

B23D 45/10 (2006.01)

B23D 47/04 (2006.01)

B23D 59/00 (2006.01)

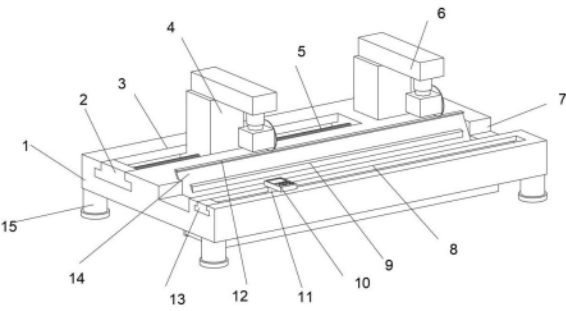
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种铝型材双头切割锯

(57) 摘要

本实用新型涉及铝型材加工技术领域,公开了一种铝型材双头切割锯,包括基座,所述基座下端面四个对角处均固定连接有支撑腿,所述基座上端面一侧靠后处固定连接有第二切割装置,所述第二切割装置一侧基座上端面上开设有第一滑槽,所述第一滑槽内部滑动连接有第一切割装置,所述第一滑槽内部靠边缘处设有第一限位块,所述基座一侧壁后端靠上处固定连接有电机,所述电机输出端贯穿基座通至第一滑槽内部,且端部固定连接有丝杆。本实用新型中,切割时残渣沿着第一切割装置与第二切割装置向后端进行抛洒,通过挡块进行阻拦,再由斜板滑落至储料箱,减少废屑抛洒出去的数量,方便对切割出来的废屑进行集中处理。



1. 一种铝型材双头切割锯,包括基座(1),其特征在于:所述基座(1)下端面四个对角处均固定连接有支撑腿(15),所述基座(1)上端面一侧靠后处固定连接有第二切割装置(6),所述第二切割装置(6)一侧基座(1)上端面上开设有第一滑槽(3),所述第一滑槽(3)内部滑动连接有第一切割装置(4),所述第一滑槽(3)内部靠边缘处设有第一限位块(2),所述基座(1)一侧壁后端靠上处固定连接有电机(22),所述电机(22)输出端贯穿基座(1)通至第一滑槽(3)内部,且端部固定连接有丝杆(5);

所述基座(1)上端面中心靠前处开设有凹槽(7),所述凹槽(7)下内壁中心处开设有通孔(23),所述通孔(23)后内壁上固定连接有斜板(14),所述斜板(14)上端贯穿通孔(23)通至基座(1)上端,且前侧壁靠上处固定连接有挡块(12),所述斜板(14)前侧壁中心处固定连接有第一夹块(9),所述凹槽(7)前内壁中心靠下处排列设有多个电动伸缩杆(16),所述通孔(23)后侧基座(1)下端面上固定连接有挡板(19),所述挡板(19)前端面并排设有多个第二永磁铁(21),所述挡板(19)前端设有储料箱(17),所述基座(1)上端面中心靠前处开设有第二滑槽(8),所述第二滑槽(8)内部滑动连接有滑块(11),所述滑块(11)上端固定连接有控制箱(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种铝型材双头切割锯,其特征在于:所述储料箱(17)后端面多个第二永磁铁(21)相对应处均固定连接有第一永磁铁(20)。

3. 根据权利要求1所述的一种铝型材双头切割锯,其特征在于:所述储料箱(17)下端面四个对角处均固定有万向轮,所述储料箱(17)前端面固定连接有把手。

4. 根据权利要求1所述的一种铝型材双头切割锯,其特征在于:所述控制箱(10)与多个电动伸缩杆(16)、第一切割装置(4)、第二切割装置(6)和电机(22)之间电性连接。

5. 根据权利要求1所述的一种铝型材双头切割锯,其特征在于:所述第二滑槽(8)内部靠边缘处设有第二限位块(13)。

6. 根据权利要求1所述的一种铝型材双头切割锯,其特征在于:所述第一夹块(9)上端面设有斜面。

7. 根据权利要求1所述的一种铝型材双头切割锯,其特征在于:所述丝杆(5)另一端贯穿第一切割装置(4)通至第一切割装置(4)另一侧,且端部转动连接在第一限位块(2)一侧壁上。

8. 根据权利要求1所述的一种铝型材双头切割锯,其特征在于:多个所述电动伸缩杆(16)输出端均固定连接有第二夹块(18)。

一种铝型材双头切割锯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及铝型材加工技术领域,尤其涉及一种铝型材双头切割锯。

背景技术

[0002] 铝型材,就是铝棒通过热熔、挤压、从而得到不同截面形状的铝材料,铝型材在挤压成型后需要对其两端切割,使其成为特定长度的用材,现有的铝型材切割设备普遍为双头的切割锯。

[0003] 在现有双头切割锯使用过程中,对切割之后的残渣一直处于不方便进行清理的状态,因此,本领域技术人员提供了一种铝型材双头切割锯,以解决上述背景技术中提出的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种铝型材双头切割锯,在切割时,通过切割装置将铝型材表面进行切断,残渣沿着切割装置向切割装置或者前端进行抛洒,通过斜板上端的挡块进行阻拦,再由斜板滑落至储料箱,减少废屑抛洒出去的数量,方便对切割出来的废屑进行集中处理。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供了如下技术方案:一种铝型材双头切割锯,包括基座,所述基座下端面四个对角处均固定连接有支撑腿,所述基座上端面一侧靠后处固定连接有第二切割装置,所述第二切割装置一侧基座上端面上开设有第一滑槽,所述第一滑槽内部滑动连接有第一切割装置,所述第一滑槽内部靠边缘处设有第一限位块,所述基座一侧壁后端靠上处固定连接有电机,所述电机输出端贯穿基座通至第一滑槽内部,且端部固定连接有丝杆;

[0006] 所述基座上端面中心靠前处开设有凹槽,所述凹槽下内壁中心处开设有通孔,所述通孔后内壁上固定连接有斜板,所述斜板上端贯穿通孔通至基座上端,且前侧壁靠上处固定连接有挡块,所述斜板前侧壁中心处固定连接有第一夹块,所述凹槽前内壁中心靠下处排列设有多个电动伸缩杆,所述通孔后侧基座下端面上固定连接有挡板,所述挡板前端面并排设有多个第二永磁铁,所述挡板前端设有储料箱,所述基座上端面中心靠前处开设有第二滑槽,所述第二滑槽内部滑动连接有滑块,所述滑块上端固定连接有控制箱;

[0007] 通过上述技术方案,切割时,通过切割装置将铝型材表面进行切断,残渣沿着第一切割装置与第二切割装置向后端进行抛洒,通过斜板上端的挡块进行阻拦,再由斜板滑落至储料箱,减少废屑抛洒出去的数量,方便对切割出来的废屑进行集中处理。

[0008] 进一步地,所述储料箱后端面多个第二永磁铁相对应处均固定连接有第一永磁铁;

[0009] 通过上述技术方案,方便多个第一永磁铁与多个第二永磁铁相互吸附对储料箱进行固定,防止储料箱晃动。

[0010] 进一步地,所述储料箱下端面四个对角处均固定有万向轮,所述储料箱前端面固

定连接有把手；

[0011] 通过上述技术方案，方便将储料箱抽出清理碎屑。

[0012] 进一步地，所述控制箱与多个电动伸缩杆、第一切割装置、第二切割装置和电机之间电性连接；

[0013] 通过上述技术方案，方便通过控制箱集成控制。

[0014] 进一步地，所述第二滑槽内部靠边缘处设有第二限位块；

[0015] 通过上述技术方案，方便对滑块进行限制，防止脱落。

[0016] 进一步地，所述第一夹块上端面设有斜面；

[0017] 通过上述技术方案，方便将碎屑清扫进通孔。

[0018] 进一步地，所述丝杆另一端贯穿第一切割装置通至第一切割装置另一侧，且端部转动连接在第一限位块一侧壁上；

[0019] 通过上述技术方案，方便丝杆转动时带动第一切割装置沿着第一滑槽滑动。

[0020] 进一步地，多个所述电动伸缩杆输出端均固定连接有第二夹块；

[0021] 通过上述技术方案，方便配合多个电动伸缩杆延伸夹持铝型材。

[0022] 本实用新型具有如下有益效果：

[0023] 本实用新型中，在铝型材双头切割锯切割时，通过切割装置将铝型材表面进行切断，残渣沿着第一切割装置与第二切割装置向后端进行抛洒，通过斜板上端的挡块进行阻拦，再由斜板滑落至储料箱，减少废屑抛洒出去的数量，方便对切割出来的废屑进行集中处理。

[0024] 本实用新型中，通过控制箱控制多个电动伸缩杆启动对铝型材进行夹持，通过启动电机，电机带动丝杆转动，从而使第一切割装置沿着第一滑槽向一侧移动，通过丝杆与第一切割装置配合移动，丝杆转动一圈，第一切割装置的位移位置较小，方便使切割特定的长度时更加精确。

[0025] 本实用新型中，通过控制箱控制多个电动伸缩杆延伸，带动多个第二夹块向后端移动，夹持较长的铝型材时启动多个电动伸缩杆启动夹持，对较短的铝型材切割时，将铝型材一端夹持在第二切割装置下端，根据铝型材的长短，启动相对应的电动伸缩杆延伸夹持，方便夹持不同长度的铝型材，

附图说明

[0026] 图1为本实用新型提出的一种铝型材双头切割锯的立体图；

[0027] 图2为本实用新型提出的一种铝型材双头切割锯的侧视图；

[0028] 图3为本实用新型提出的一种铝型材双头切割锯的侧剖视图；

[0029] 图4为本实用新型提出的一种铝型材双头切割锯的俯视图。

[0030] 图例说明：

[0031] 1、基座；2、第一限位块；3、第一滑槽；4、第一切割装置；5、丝杆；6、第二切割装置；7、凹槽；8、第二滑槽；9、第一夹块；10、控制箱；11、滑块；12、挡块；13、第二限位块；14、斜板；15、支撑腿；16、电动伸缩杆；17、储料箱；18、第二夹块；19、挡板；20、第一永磁铁；21、第二永磁铁；22、电机；23、通孔。

实施方式

[0032] 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。

[0033] 参照图1-4,本实用新型提供的一种实施例:一种铝型材双头切割锯,包括基座1,基座1下端四个对角处均固定连接有支撑腿15,基座1上端面一侧靠后处固定连接有第二切割装置6,第二切割装置6一侧基座1上端面上开设有第一滑槽3,第一滑槽3内部滑动连接有第一切割装置4,第一滑槽3内部靠边缘处设有第一限位块2,基座1一侧壁后端靠上处固定连接有电机22,电机22输出端贯穿基座1通至第一滑槽3内部,且端部固定连接有丝杆5,再通过启动电机22,电机22带动丝杆5转动,使第一切割装置4沿着第一滑槽3向一侧滑动,将第一切割装置4移动至切断位置,通过丝杆5与第一切割装置4配合移动,丝杆5转动一圈,第一切割装置4的位移位置较小,方便使切割特定的长度时更加精确。

[0034] 基座1上端面中心靠前处开设有凹槽7,使用时,将铝型材放置在凹槽7内部,凹槽7下内壁中心处开设有通孔23,通孔23后内壁上固定连接有斜板14,斜板14上端贯穿通孔23通至基座1上端,且前侧壁靠上处固定连接有挡块12,在切割时,残渣沿着第一切割装置4与第二切割装置6向后端进行抛洒,通过斜板14上端的挡块12进行阻拦,再由斜板14滑落至储料箱17,减少废屑抛洒出去的数量,方便对切割出来的废屑进行集中处理,斜板14前侧壁中心处固定连接有第一夹块9,凹槽7前内壁中心靠下处排列设有多个电动伸缩杆16,通过控制第二切割装置6前端的电动伸缩杆16延伸,将铝型材一端进行夹持,在根据铝型材的长度,启动相对应处的电动伸缩杆16对铝型材进行夹持,方便夹持不同长度的铝型材,通孔23后侧基座1下端面上固定连接有挡板19,挡板19前端面并排设有多个第二永磁铁21,挡板19前端设有储料箱17,基座1上端面中心靠前处开设有第二滑槽8,第二滑槽8内部滑动连接有滑块11,滑块11上端固定连接有控制箱10。

[0035] 储料箱17后端面多个第二永磁铁21相对应处均固定连接有第一永磁铁20,方便多个第一永磁铁20与多个第二永磁铁21相互吸附对储料箱17进行固定,防止储料箱17晃动,储料箱17下端四个对角处均固定有万向轮,储料箱17前端面固定连接有把手,方便将储料箱17抽出清理碎屑,控制箱10与多个电动伸缩杆16、第一切割装置4、第二切割装置6和电机22之间电性连接,方便通过控制箱10集成控制,第二滑槽8内部靠边缘处设有第二限位块13,方便对滑块11进行限制,防止脱落,第一夹块9上端面设有斜面,方便将碎屑清扫进通孔23,丝杆5另一端贯穿第一切割装置4通至第一切割装置4另一侧,且端部转动连接在第一限位块2一侧壁上,方便丝杆5转动时带动第一切割装置4沿着第一滑槽3滑动,多个电动伸缩杆16输出端均固定连接有第二夹块18,方便配合多个电动伸缩杆16延伸夹持铝型材。

[0036] 工作原理:使用时,将铝型材放置在凹槽7内部,通过控制箱10控制第二切割装置6前端的电动伸缩杆16延伸,将铝型材一端进行夹持,再根据铝型材的长度,启动相对应处的电动伸缩杆16,将第二夹块18向后端推动,对铝型材进行夹持,方便夹持不同长度的铝型材,再通过启动电机22,电机22带动丝杆5转动,使第一切割装置4沿着第一滑槽3向一侧滑动,将第一切割装置4移动至切断位置,通过丝杆5与第一切割装置4配合移动,丝杆5转动一圈,第一切割装置4的位移位置较小,方便使切割特定的长度时更加精确,再启动第一切割

装置4与第二切割装置6启动对铝型材进行切割,在切割时,残渣沿着第一切割装置4与第二切割装置6向后端进行抛洒,通过斜板14上端的挡块12进行阻拦,再由斜板14滑落至储料箱17,减少废屑抛洒出去的数量,方便对切割出来的废屑进行集中处理。

[0037] 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,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

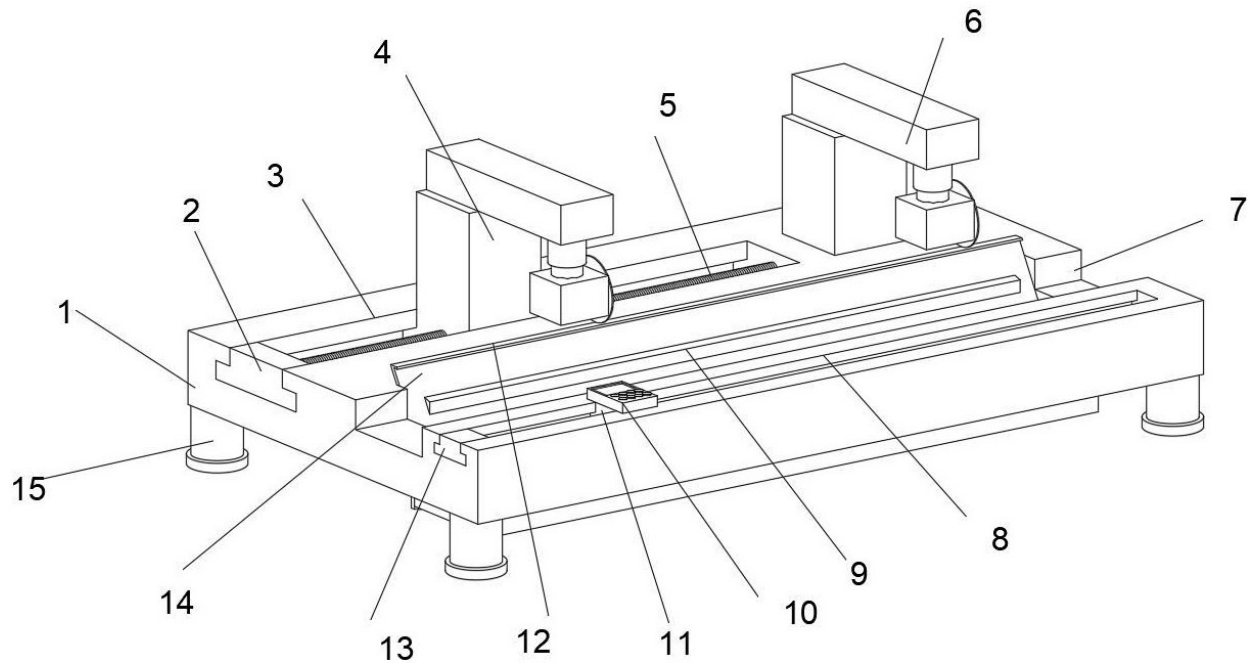


图 1

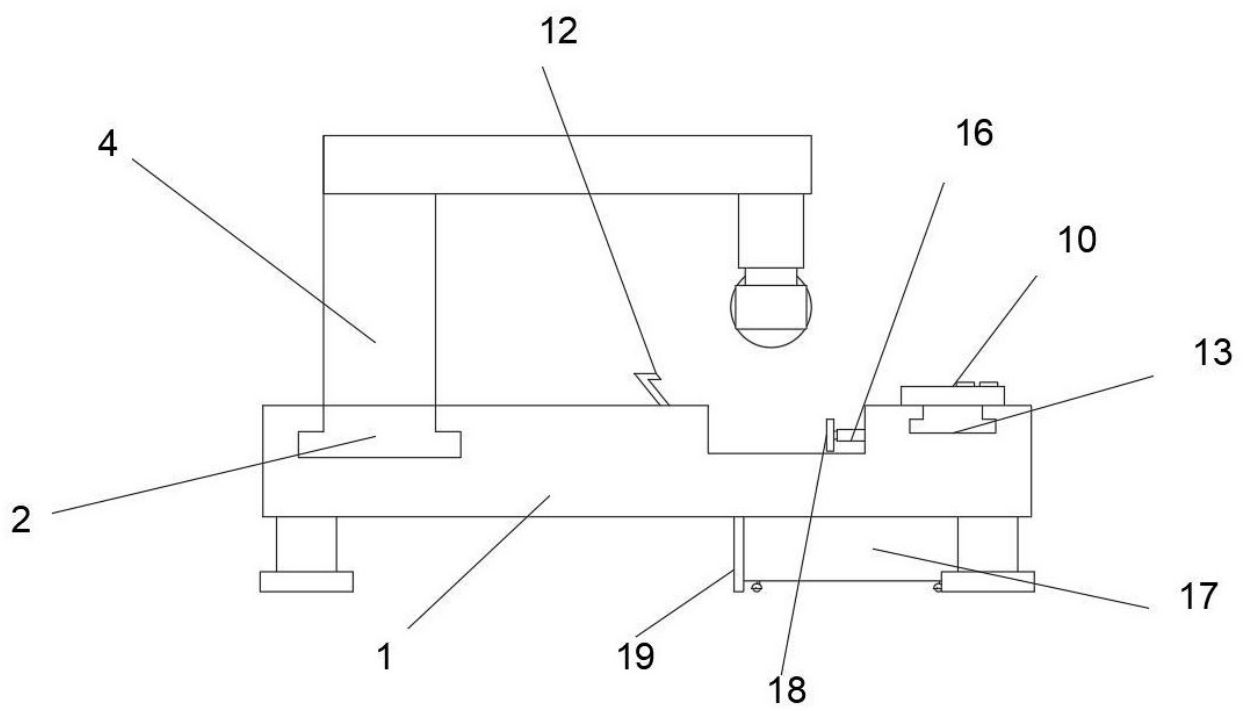


图 2

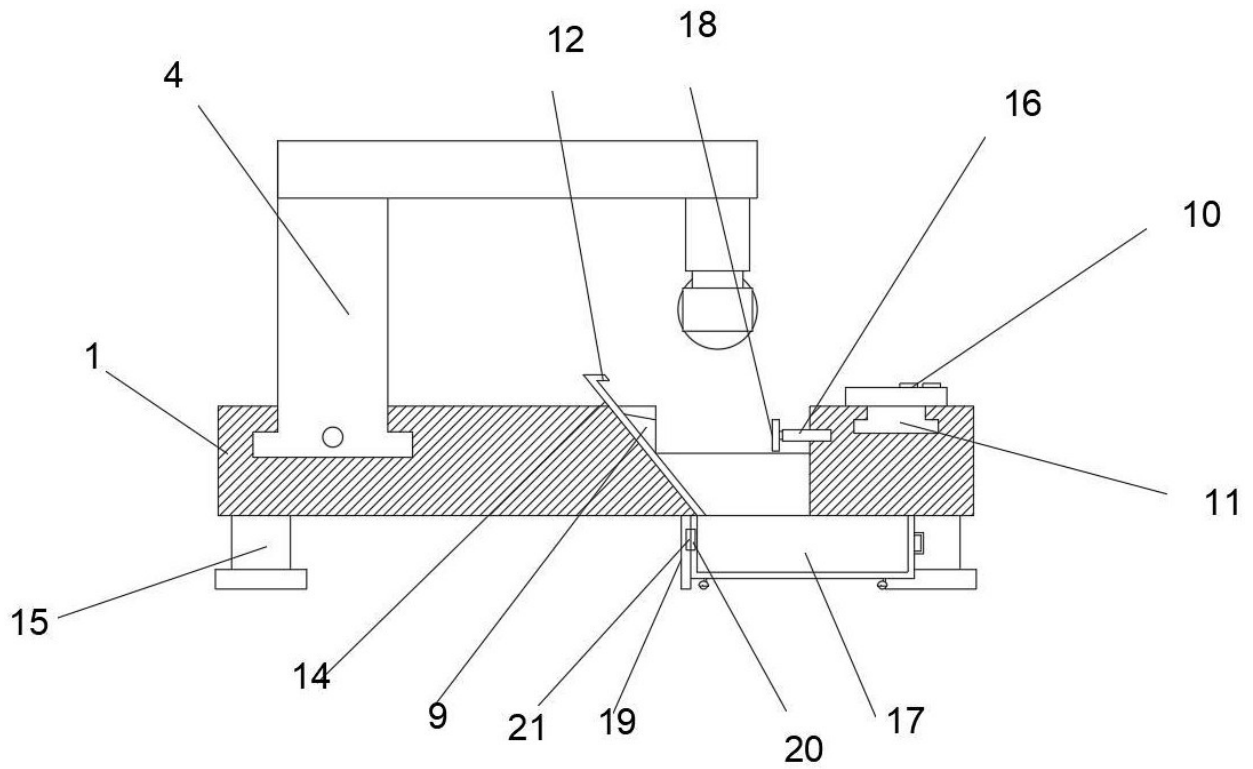


图 3

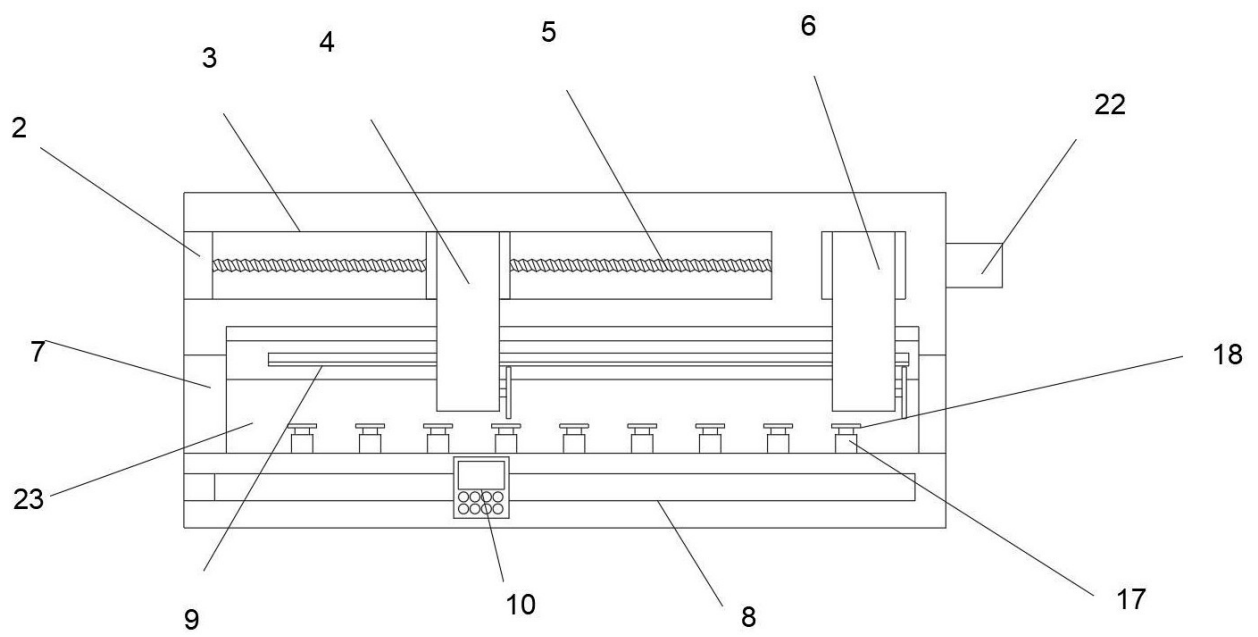


图 4