



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210705008 U

(45)授权公告日 2020.06.09

(21)申请号 201921857664.4

(22)申请日 2019.10.31

(73)专利权人 胡德全

地址 510000 广东省广州市白云区金钟横路白兰花园43栋801

(72)发明人 胡德全

(51)Int.Cl.

B26D 1/16(2006.01)

B26D 5/08(2006.01)

B26D 5/02(2006.01)

B26D 7/18(2006.01)

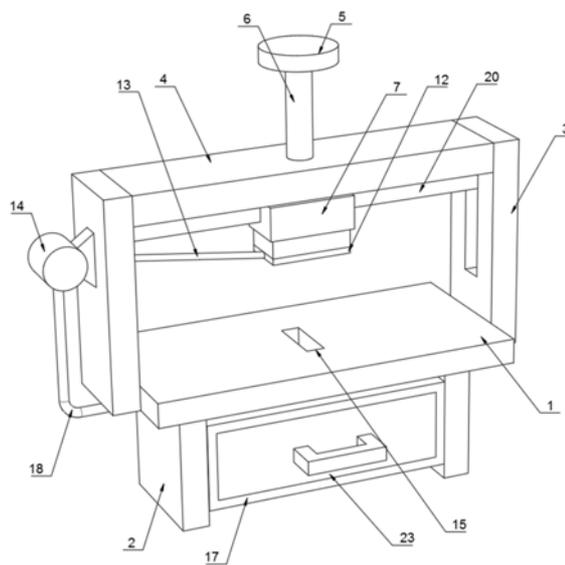
权利要求书1页 说明书4页 附图6页

(54)实用新型名称

一种包装橡胶生产加工用切割装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种包装橡胶生产加工用切割装置,具体涉及橡胶生产加工技术领域,包括工作台,所述工作台底部固定连接有两个支撑腿,两个所述支撑腿呈对称状分布,两个所述支撑腿顶部设有废料回收机构;所述废料回收机构包括两个支撑板,两个所述支撑板分别固定连接在工作台两侧。本实用新型通过设置螺纹杆、箱体和支撑框,转动转轮使得箱体带动支撑框和电机及切割轮向下运动,同时通过设置支撑框延伸至箱体的限位槽内部,且通过设置有多个弹簧,使得吸尘罩在切割工作进行时,一直与橡胶料紧密接触,避免碎屑飞溅污染环境,最终通过设置风机、锥形罩和收集盒,可快速对切割产生的碎屑进行收集。



1. 一种包装橡胶生产加工用切割装置,包括工作台(1),其特征在于:所述工作台(1)底部固定连接有两个支撑腿(2),两个所述支撑腿(2)呈对称状分布,两个所述支撑腿(2)顶部设有废料回收机构;

所述废料回收机构包括两个支撑板(3),两个所述支撑板(3)分别固定连接在工作台(1)两侧,两个所述支撑板(3)内侧固定连接有顶板(4),所述顶板(4)顶部设有转轮(5),所述转轮(5)底部固定连接有螺纹杆(6),所述螺纹杆(6)底端贯穿顶板(4),所述螺纹杆(6)与顶板(4)螺纹连接,所述螺纹杆(6)底端设有箱体(7),所述箱体(7)底部设有支撑框(8),所述箱体(7)底部表面开设有限位槽(701),所述支撑框(8)顶部延伸至限位槽(701)内部,所述支撑框(8)顶部固定连接有弹簧(702),所述弹簧(702)顶端固定连接在限位槽(701)顶部内侧壁上,所述箱体(7)顶部内侧壁上固定连接有支撑杆(9),所述支撑杆(9)底部固定连接有机(10),所述电机(10)输出轴上固定连接切割轮(11),所述支撑框(8)底部固定连接吸尘罩(12),所述吸尘罩(12)外侧固定连接有通管(13),其中一个所述支撑板(3)一侧固定连接有风机(14),所述通管(13)一端固定连接在风机(14)进风端,所述工作台(1)顶部表面开设有切割槽(15),所述工作台(1)底部固定连接锥形罩(16),所述锥形罩(16)底部固定连接收集盒(17),所述收集盒(17)两侧分别与两个支撑腿(2)固定连接,所述风机(14)出风端固定连接支管(18),所述支管(18)底端固定连接在收集盒(17)顶部,所述支管(18)位于锥形罩(16)一侧,所述收集盒(17)顶部固定嵌设有过滤网(19),所述过滤网(19)位于锥形罩(16)另一侧。

2. 根据权利要求1所述的一种包装橡胶生产加工用切割装置,其特征在于:所述螺纹杆(6)通过轴承与箱体(7)活动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种包装橡胶生产加工用切割装置,其特征在于:所述箱体(7)两侧均固定连接横杆(20),两个所述横杆(20)外侧均固定连接有滑块(21),两个所述支撑板(3)内侧表面均开设有滑槽,两个所述滑块(21)分别位于两个滑槽内部,两个所述滑块(21)分别与两个滑槽相匹配。

4. 根据权利要求1所述的一种包装橡胶生产加工用切割装置,其特征在于:所述弹簧(702)数量设置为多个且呈均匀状分布。

5. 根据权利要求1所述的一种包装橡胶生产加工用切割装置,其特征在于:所述支撑框(8)设置由透明亚克力材料制成。

6. 根据权利要求1所述的一种包装橡胶生产加工用切割装置,其特征在于:所述吸尘罩(12)内侧表面开设有吸尘槽(22),所述吸尘槽(22)与通管(13)相连通。

7. 根据权利要求1所述的一种包装橡胶生产加工用切割装置,其特征在于:所述通管(13)为波纹管。

8. 根据权利要求1所述的一种包装橡胶生产加工用切割装置,其特征在于:所述收集盒(17)内部设有抽屉(23),所述抽屉(23)前侧固定连接有把手。

一种包装橡胶生产加工用切割装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及橡胶生产加工技术领域,更具体地说,本实用新型涉及一种包装橡胶生产加工用切割装置。

背景技术

[0002] 橡胶是指具有可逆形变的高弹性聚合物材料,在室温下富有弹性,在很小的外力作用下能产生较大形变,除去外力后能恢复原状。橡胶属于完全无定型聚合物,它的玻璃化转变温度低,分子量往往很大,大于几十万,而在包装橡胶类产品(如橡胶盒、橡胶筒)生产过程中,需要将橡胶料切割成各种规格的小块,而橡胶料在切割时往往会有大量的碎屑产生,而这些碎屑却又无法快速收集,得到有效回收利用,从而造成大量资源浪费。

[0003] 因此,发明一种包装橡胶生产加工用切割装置很有必要。

实用新型内容

[0004] 为了克服现有技术的上述缺陷,本实用新型的实施例提供一种包装橡胶生产加工用切割装置,通过设置螺纹杆、箱体和支撑框,转动转轮使得箱体带动支撑框和电机及切割轮向下运动,同时通过设置支撑框延伸至箱体的限位槽内部,且通过设置有多个弹簧,使得吸尘罩在切割工作进行时,一直与橡胶料紧密接触,避免碎屑飞溅污染环境,最终通过设置风机、锥形罩和收集盒,可快速对切割产生的碎屑进行收集,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种包装橡胶生产加工用切割装置,包括工作台,所述工作台底部固定连接有两个支撑腿,两个所述支撑腿呈对称状分布,两个所述支撑腿顶部设有废料回收机构;

[0006] 所述废料回收机构包括两个支撑板,两个所述支撑板分别固定连接在工作台两侧,两个所述支撑板内侧固定连接有顶板,所述顶板顶部设有转轮,所述转轮底部固定连接在螺纹杆,所述螺纹杆底端贯穿顶板,所述螺纹杆与顶板螺纹连接,所述螺纹杆底端设有箱体,所述箱体底部设有支撑框,所述箱体底部表面开设有限位槽,所述支撑框顶部延伸至限位槽内部,所述支撑框顶部固定连接在弹簧,所述弹簧顶端固定连接在限位槽顶部内侧壁上,所述箱体顶部内侧壁上固定连接在支撑杆,所述支撑杆底部固定连接在电机,所述电机输出轴上固定连接在切割轮,所述支撑框底部固定连接在吸尘罩,所述吸尘罩外侧固定连接在通管,其中一个所述支撑板一侧固定连接在风机,所述通管一端固定连接在风机进风端,所述工作台顶部表面开设在切割槽,所述工作台底部固定连接在锥形罩,所述锥形罩底部固定连接在收集盒,所述收集盒两侧分别与两个支撑腿固定连接,所述风机出风端固定连接在支管,所述支管底端固定连接在收集盒顶部,所述支管位于锥形罩一侧,所述收集盒顶部固定嵌设有过滤网,所述过滤网位于锥形罩另一侧。

[0007] 在一个优选地实施方式中,所述螺纹杆通过轴承与箱体活动连接。

[0008] 在一个优选地实施方式中,所述箱体两侧均固定连接在横杆,两个所述横杆外侧

均固定连接有滑块,两个所述支撑板内侧表面均开设有滑槽,两个所述滑块分别位于两个滑槽内部,两个所述滑块分别与两个滑槽相匹配。

[0009] 在一个优选地实施方式中,所述弹簧数量设置为多个且呈均匀状分布。

[0010] 在一个优选地实施方式中,所述支撑框设置由透明亚克力材料制成。

[0011] 在一个优选地实施方式中,所述吸尘罩内侧表面开设有吸尘槽,所述吸尘槽与通管相连通。

[0012] 在一个优选地实施方式中,所述通管为波纹管。

[0013] 在一个优选地实施方式中,所述收集盒内部设有抽屉,所述抽屉前侧固定连接有把手。

[0014] 本实用新型的技术效果和优点:

[0015] 通过设置螺纹杆、箱体和支撑框,转动转轮使得箱体带动支撑框和电机及切割轮向下运动,同时通过设置支撑框延伸至箱体的限位槽内部,且通过设置有多个弹簧,使得吸尘罩在切割工作进行时,一直与橡胶料紧密接触,避免碎屑飞溅污染环境,最终通过设置风机、锥形罩和收集盒,可快速对切割产生的碎屑进行收集,与现有技术相比,工作环境更加健康,废料得到快速有效的回收,节省了大量资源,从而节约了成本。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的整体结构示意图。

[0017] 图2为本实用新型的主视图剖视图。

[0018] 图3为本实用新型图2的A部结构放大图。

[0019] 图4为本实用新型图2的B部结构放大图。

[0020] 图5为本实用新型的使用场景图。

[0021] 图6为本实用新型图5的C部结构放大图

[0022] 附图标记为:1工作台、2支撑腿、3支撑板、4顶板、5转轮、6螺纹杆、7箱体、701限位槽、8弹簧、9支撑杆、10电机、11切割轮、12吸尘罩、13通管、14风机、15切割槽、16锥形罩、17收集盒、18支管、19过滤网、20横杆、21滑块、22吸尘槽、23抽屉。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 本实用新型提供了如图1-6所示的一种包装橡胶生产加工用切割装置,包括工作台1,所述工作台1底部固定连接有两个支撑腿2,两个所述支撑腿2呈对称状分布,两个所述支撑腿2顶部设有废料回收机构;

[0025] 所述废料回收机构包括两个支撑板3,两个所述支撑板3分别固定连接在工作台1两侧,两个所述支撑板3内侧固定连接有顶板4,所述顶板4顶部设有转轮5,所述转轮5底部固定连接有螺纹杆6,所述螺纹杆6底端贯穿顶板4,所述螺纹杆6底端设有箱体7,所述箱体7底部设有支撑框8,所述箱体7底部表面开设有限位槽701,所述支撑框8顶部延伸至限位槽

701内部,所述支撑框8顶部固定连接有弹簧702,所述弹簧702顶端固定连接在限位槽701顶部内侧壁上,所述箱体7顶部内侧壁上固定连接有支撑杆9,所述支撑杆9底部固定连接有机电10,所述电机10输出轴上固定连接有机电轮11,所述支撑框8底部固定连接有机电罩12,所述有机电罩12外侧固定连接有机电管13,其中一个所述支撑板3一侧固定连接有机电14,所述有机电管13一端固定连接在有机电14进风端,所述工作台1顶部表面开设有切割槽15,所述工作台1底部固定连接有机电罩16,所述有机电罩16底部固定连接有机电盒17,所述有机电盒17两侧与分别与两个支撑腿2固定连接,所述有机电14出风端固定连接有机电管18,所述有机电管18底端固定连接在有机电盒17顶部,所述有机电管18位于有机电罩16一侧,所述有机电盒17顶部固定嵌设有过滤网19,所述过滤网19位于有机电罩16另一侧;

[0026] 所述螺纹杆6与顶板4螺纹连接,所述螺纹杆6通过轴承与箱体7活动连接;

[0027] 所述箱体7两侧均固定连接有机电杆20,两个所述有机电杆20外侧均固定连接有机电块21,两个所述支撑板3内侧表面均开设有滑槽,两个所述有机电块21分别位于两个滑槽内部,两个所述有机电块21分别与两个滑槽相匹配,有益于箱体7和两个有机电杆20在两个支撑板3内侧滑动;

[0028] 所述弹簧702数量设置为多个且呈均匀状分布;

[0029] 所述支撑框8设置由透明亚克力材料制成,有益于切割时工作人员的观察;

[0030] 所述有机电罩12内侧表面开设有有机电槽22,所述有机电槽22与有机电管13相连通;

[0031] 所述有机电管13为波纹管,有益于有机电管13跟随有机电罩12运动而发生形变;

[0032] 所述有机电盒17内部设有抽屉23,所述抽屉23前侧固定连接有机电把手,有益于快速收集切割产生的废料。

[0033] 实施方式具体为:当本实用新型投入实际使用中,工作人员可将要切割的橡胶料放置在工作台1上,然后接通电源启动电机10,随后工作人员转动转轮5,带动螺纹杆6转动,从而使得螺纹杆6向下运动并推动箱体7和支撑框8,从而使得支撑杆9和电机10向下运动,最终使得切割轮11位置下降,当有机电罩12底部下降到与橡胶料表面接触时,切割轮11也将刚好和橡胶料相接触,启动电机10并且继续转动转轮5,箱体7继续下降,最终有机电罩12将挤压支撑框8并使支撑框8向限位槽701深处运动,弹簧702将被压缩,产生弹力通过支撑框8使得有机电罩12紧紧与橡胶料贴合,同时切割轮11对物料进行切割,产生大量碎屑飞溅,而工作中的有机电14通过有机电管13和有机电罩12对飞溅上工作台1顶部的碎屑进行吸收,而后有机电14将碎屑通过有机电管18排入到有机电盒17的抽屉23中,而飞溅落到切割槽15内部的碎屑将下落通过有机电罩16最终落入到抽屉23中,切割工作结束后,工作人员拉动把手抽出抽屉23,快速取出切割时产生的废料,通过设置螺纹杆6、箱体7和支撑框8,转动转轮5使得箱体7带动支撑框8和电机10及切割轮11向下运动,同时通过设置支撑框8延伸至箱体7的限位槽701内部,且通过设置有机电罩12,使得有机电罩12在切割工作进行时,一直与橡胶料紧密接触,避免碎屑飞溅污染环境,最终通过设置有机电14、有机电罩16和有机电盒17,可快速对切割产生的碎屑进行收集,该实施方式具体解决了现有技术中切割时产生的大量碎屑难以清理和收集,无法进行有效回收,从而导致大量的资源浪费问题。

[0034] 本实用新型工作原理:

[0035] 参照说明书附图1-6,将要切割的橡胶料放置在工作台1上,然后接通电源启动电机10,转动转轮5,带动螺纹杆6转动,使得螺纹杆6向下运动并推动箱体7和支撑框8,使得支撑杆9和电机10向下运动,最终切割轮11位置下降,当有机电罩12底部下降到与橡胶料表面接

触时,切割轮11也将刚好和橡胶料相接触,启动电机10并且继续转动转轮5,箱体7继续下降,最终吸尘罩12将挤压支撑框8并使支撑框8向限位槽701深处运动,弹簧702将被压缩,产生弹力通过支撑框8使得吸尘罩12紧紧与橡胶料贴合,同时切割轮11对物料进行切割,产生大量碎屑飞溅,而工作中的风机14通过通管13和吸尘罩12对飞溅上工作台1顶部的碎屑进行吸收,而后风机14将碎屑通过支管18排入到收集盒17的抽屉23中,而飞溅落到切割槽15内部的碎屑将下落通过最终落入到抽屉23中,切割工作结束后,工作人员拉动把手抽出抽屉23,快速取出切割时产生的废料。

[0036] 最后应说明的几点是:首先,在本申请的描述中,需要说明的是,除非另有规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,可以是机械连接或电连接,也可以是两个元件内部的连通,可以是直接相连,“上”、“下”、“左”、“右”等仅用于表示相对位置关系,当被描述对象的绝对位置改变,则相对位置关系可能发生改变;

[0037] 其次:本实用新型公开实施例附图中,只涉及到与本公开实施例涉及到的结构,其他结构可参考通常设计,在不冲突情况下,本实用新型同一实施例及不同实施例可以相互组合;

[0038] 最后: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,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。

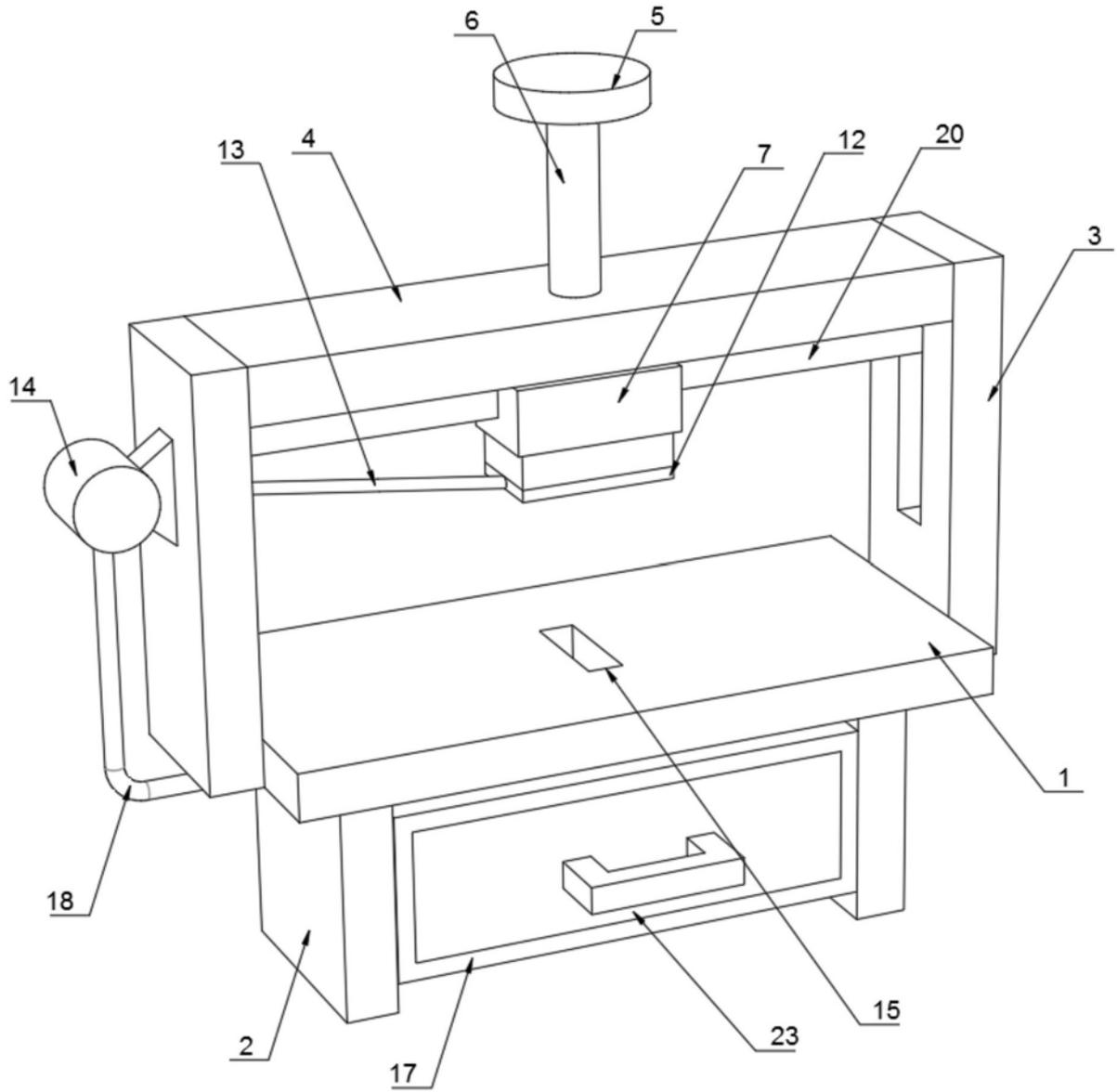


图1

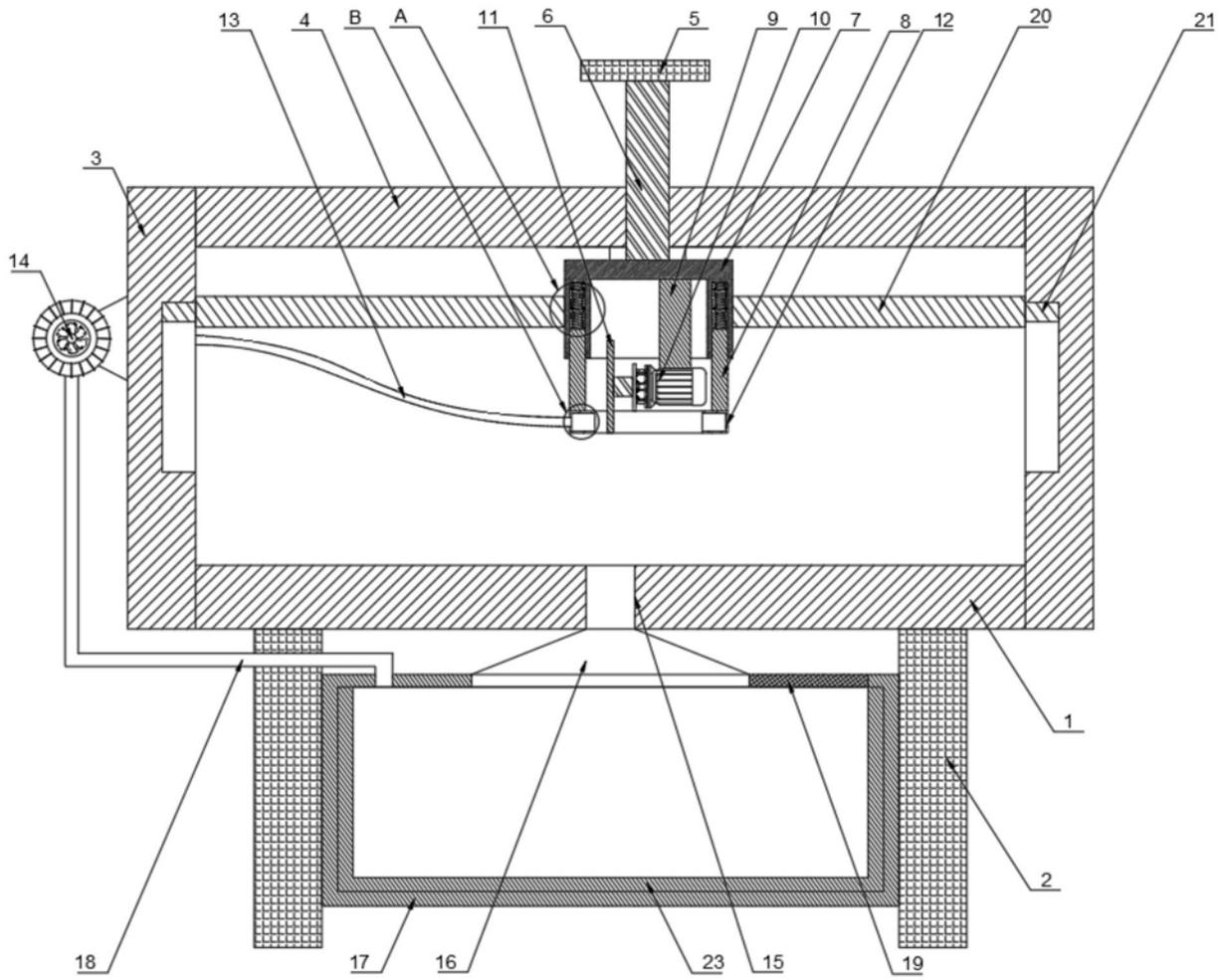


图2

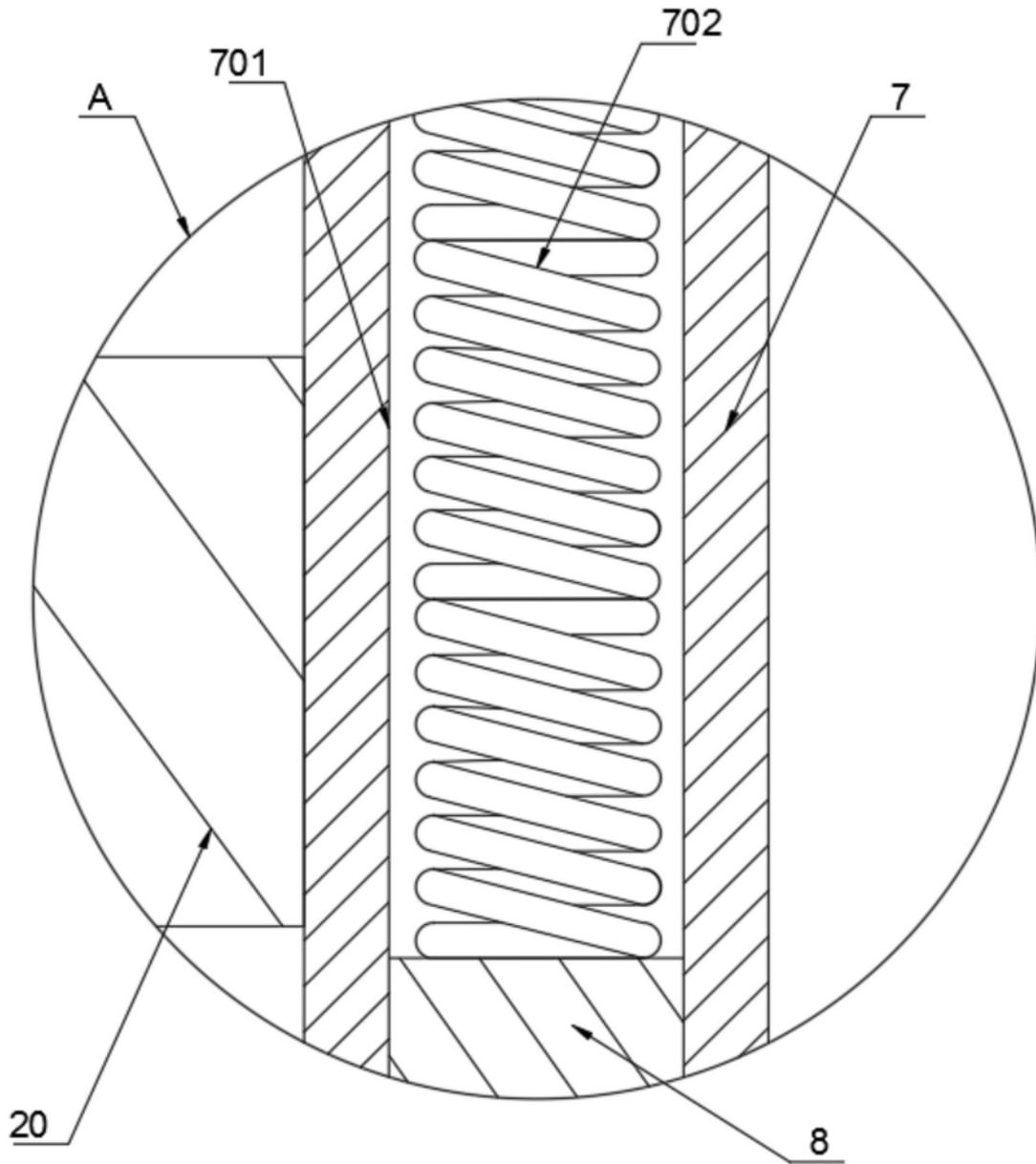


图3

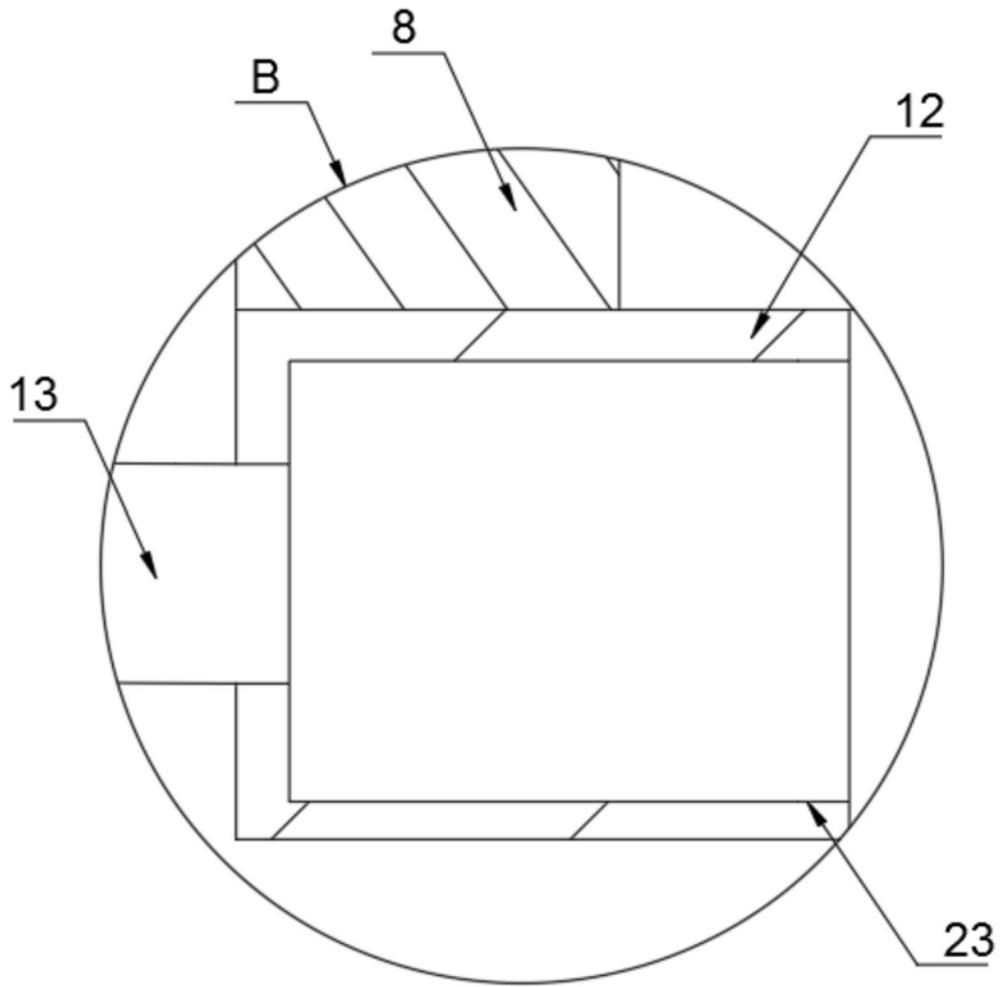


图4

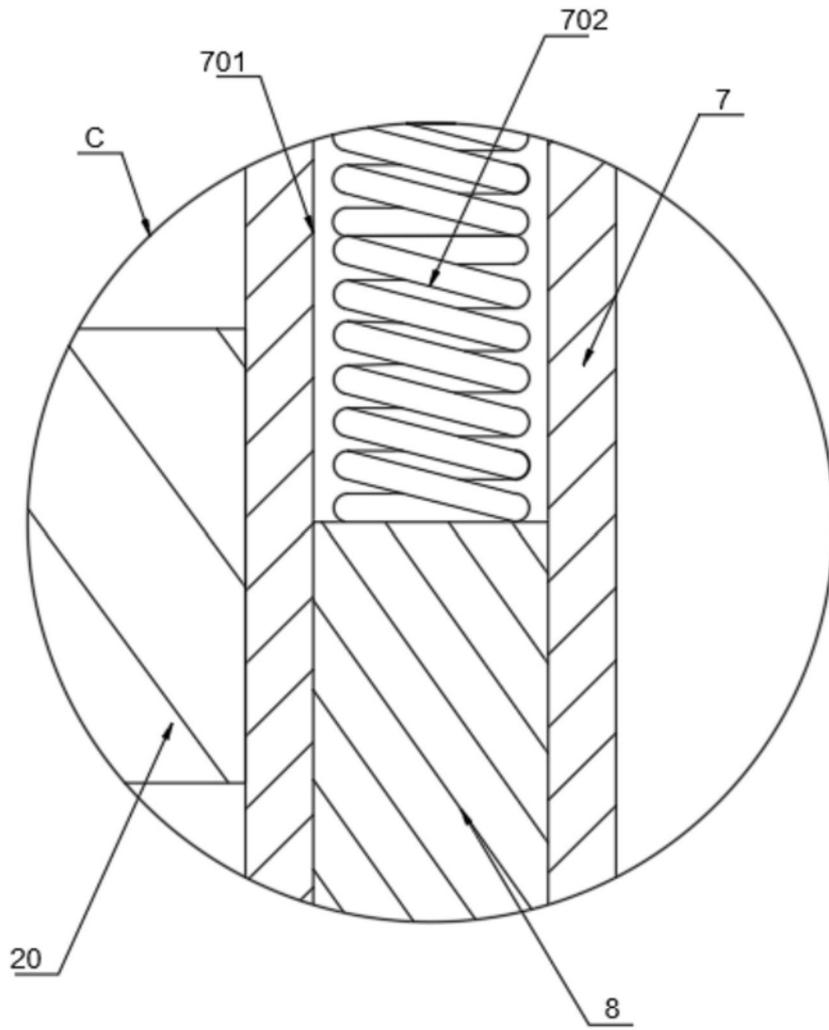


图6