



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215243231 U

(45) 授权公告日 2021. 12. 21

(21) 申请号 202121571235.8

(22) 申请日 2021.07.12

(73) 专利权人 常德宇航塑料包装有限公司

地址 415500 湖南省常德市澧县澧澹街道
办事处上福居委会创新创业园A5栋4
楼

(72) 发明人 余古林

(74) 专利代理机构 湖南省森越知运专利代理事
务所(普通合伙) 43258

代理人 龙芳

(51) Int.Cl.

B31B 70/20 (2017.01)

B26D 7/18 (2006.01)

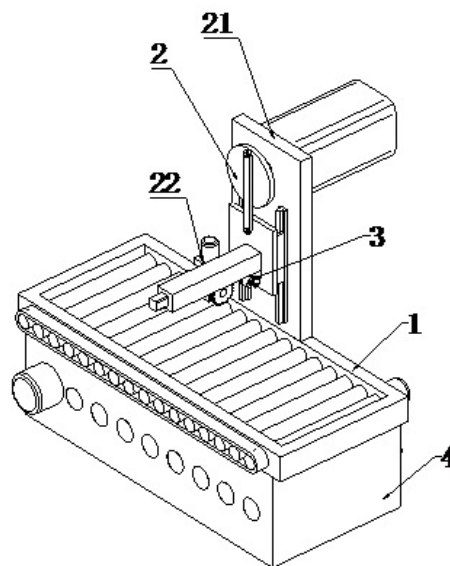
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种塑料包装袋加工用剪切装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种塑料包装袋加工用剪切装置,属于塑料包装袋生产技术领域,包括输送台、切割装置、清扫装置和回收装置,所述输送台水平设置在回收装置的顶部,所述切割装置位于输送台的旁侧且切割装置与输送台一端固定连接,所述切割装置包括升降件和切割件,所述升降件位于输送台的顶部,所述切割件位于升降件的侧壁上,所述清扫装置位于升降件上且位于切割装置的下方,当塑料包装袋通过输送台移送至升降件下,升降件带动切割件上下移动,对塑料包装袋不同厚度进行上下切割作业,切割电机工作带动切割刀片转动对塑料袋进行剪切作业,切割产生的废屑进入回收装置内,在粉碎后废屑落入回收箱内,回收箱可以抽取,方便了后续废屑的排放。



1. 一种塑料包装袋加工用剪切装置,其特征在于,包括输送台(1)、切割装置(2)、清扫装置(3)和回收装置(4),所述输送台(1)水平设置在回收装置(4)的顶部,所述切割装置(2)位于输送台(1)的旁侧且切割装置(2)与输送台(1)一端固定连接,所述切割装置(2)包括升降件(21)和切割件(22),所述升降件(21)位于输送台(1)的顶部,所述切割件(22)位于升降件(21)的侧壁上,所述清扫装置(3)位于升降件(21)上且位于切割装置(2)的下方。

2. 根据权利要求1所述的一种塑料包装袋加工用剪切装置,其特征在于:所述升降件(21)包括固定板(211)、升降电机(212)、转动轴(213)、转动盘(214)、移动板(215)、转动板(216)和两个滑轨(217),所述固定板(211)安装在输送台(1)顶部,所述升降电机(212)安装在固定板(211)的侧壁上且转动轴(213)与升降电机(212)的主轴固定连接,所述转动轴(213)与固定板(211)转动连接,所述转动盘(214)位于转动轴(213)的一端,两个所述滑轨(217)对称设置在固定板(211)的侧壁上,所述移动板(215)位于两个滑轨(217)的顶部且与两个滑轨(217)滑动配合,所述转动板(216)安装在转动盘(214)和移动板(215)上,所述转动板(216)与转动盘(214)和移动板(215)转动连接。

3. 根据权利要求2所述的一种塑料包装袋加工用剪切装置,其特征在于:所述切割件(22)包括切割箱(221)、转动电机(222)、转动丝杆(223)、连接板(224)、旋转电机(225)、切割电机(226)、电机罩(227)和切割刀片(228),所述切割箱(221)固定安装在移动板(215)的侧壁上,所述转动电机(222)安装在切割箱(221)的侧壁上且转动电机(222)与切割箱(221)固定连接,所述转动丝杆(223)转动连接在切割箱(221)上且转动丝杆(223)的一端与转动电机(222)转轴传动配合,所述连接板(224)安装在转动丝杆(223)上且连接板(224)与转动丝杆(223)的一端滑动配合,所述旋转电机(225)安装在连接板(224)的另一端上,所述电机罩(227)固定连接在旋转电机(225)的主轴上,所述切割电机(226)安装在电机罩(227)的内,所述切割刀片(228)固定安装在切割电机(226)上。

4. 根据权利要求3所述的一种塑料包装袋加工用剪切装置,其特征在于:所述清扫装置(3)包括清扫电机(31)、清扫滚轮(32)和两个清扫块(33),两个所述清扫块(33)对称安装在移动板(215)上,所述清扫电机(31)安装在清扫块(33)的侧壁上且与清扫电机(31)与清扫块(33)固定连接,所述清扫滚轮(32)转动连接在两个清扫块(33)上且与清扫电机(31)的主轴连接,所述清扫滚轮(32)中间设有与其切割刀片(228)对应大小的卡槽(34)。

5. 根据权利要求1所述的一种塑料包装袋加工用剪切装置,其特征在于:所述回收装置(4)包括回收电机(41)、皮带(42)和若干刀齿(43),所述回收电机(41)位于输送台(1)的侧壁上,所述输送台(1)上设有若干驱动轴(11),若干刀齿(43)位于若干驱动轴(11)上,所述皮带(42)套设在若干驱动轴(11)上,所述回收电机(41)位于输送台(1)的侧壁上且用于驱动轴(11)传动连接,若干个刀齿(43)的下方设有与输送台(1)滑动配合的回收箱(44)。

一种塑料包装袋加工用剪切装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及塑料包装袋生产技术领域,尤其涉及一种塑料包装袋加工用剪切装置。

背景技术

[0002] 塑料包装袋是指用于包装各种用品的袋子,使货物在生产流通中方便运输,容易存储,广泛用于日常生活和工业生产中。塑料包装袋的需求量大,在生产过程中需要将整张的塑料分切成适合生产的尺寸,这样可以避免材料的浪费,也给生产提供方便。

[0003] 如公开号CN208714568U专利涉及一种塑料袋加工用切割装置,本实用新型公开了一种塑料袋加工用切割装置,具体涉及一种塑料袋加工切割设备技术领域,包括加工座,支撑腿,收卷开关,加热开关,连接板,导向辊,滑动剪切板结构,滑动复位杆结构,平整压覆辊结构,安装板,电机,收卷辊,插接板,插接杆,材料辊和内凹形圆轮,所述的支撑腿分别焊接在加工座的下端四角位置。本实用新型连接座,滑动板,滑动轴和橡胶辊的设置,有利于防止塑料袋在加工的过程中出现褶皱影响塑料的生产质量;剪切座,刀片,烫封座和加热管的设置,有利于切割塑料袋的同时进行封底工作,节约工作时间提供工作效率;插接杆和内凹形圆轮的设置,有利于根据切割塑料袋的长度选择合适的内凹形圆轮,方便切割不同长度的塑料袋。

[0004] 但现有的装置在使用时,还有以下问题,第一,现有装置在对塑料原料切割时,大多数剪切装置的切割道具是固定的,不能根据不同塑料的厚度进行调节且不能根据需要在不同角度进行剪切,第二,不能对刀片上的切割残留进行去除,影响后续的使用,第三,切割时容易产生塑料废屑,不仅使得产品原料的浪费还会导致周围环境的污染。

发明内容

[0005] 本实用新型实施例提供一种塑料包装袋加工用剪切装置,已解决现有技术中的问题。

[0006] 本实用新型实施例采用下述技术方案:一种塑料包装袋加工用剪切装置,包括输送台、切割装置、清扫装置和回收装置,所述输送台水平设置在回收装置的顶部,所述切割装置位于输送台的旁侧且切割装置与输送台一端固定连接,所述切割装置包括升降件和切割件,所述升降件位于输送台的顶部,所述切割件位于升降件的侧壁上,所述清扫装置位于升降件上且位于切割装置的下方。

[0007] 进一步的,所述升降件包括固定板、升降电机、转动轴、转动盘、移动板、转动板和两个滑轨,所述固定板安装在输送台顶部,所述升降电机安装在固定板的侧壁上且转动轴与升降电机的主轴固定连接,所述转动轴与固定板转动连接,所述转动盘位于转动轴的一端,两个所述滑轨对称设置在固定板的侧壁上,所述移动板位于两个滑轨的顶部且与两个滑轨滑动配合,所述转动板安装在转动盘和移动板上,所述转动板与转动盘和移动板转动连接。

[0008] 进一步的,所述切割件包括切割箱、转动电机、转动丝杆、连接板、旋转电机、切割电机、电机罩和切割刀片,所述切割箱固定安装在移动板的侧壁上,所述转动电机安装在切割箱的侧壁上且转动电机与切割箱固定连接,所述转动丝杆转动连接在切割箱上且转动丝杆的一端与转动电机转轴传动配合,所述连接板安装在转动丝杆上且连接板与转动丝杆的一端滑动配合,所述旋转电机安装在连接板的另一端上,所述电机罩固定连接在旋转电机的主轴上,所述切割电机安装在电机罩的内,所述切割刀片固定安装在切割电机上。

[0009] 进一步的,所述清扫装置包括清扫电机、清扫滚轮和两个清扫块,两个所述清扫块对称安装在移动板上,所述清扫电机安装在清扫块的侧壁上且与清扫电机与清扫块固定连接,所述清扫滚轮转动连接在两个清扫块上且与清扫电机的主轴连接,所述清扫滚轮中间设有与其切割刀片对应大小的卡槽。

[0010] 进一步的,所述回收装置包括回收电机、皮带和若干刀齿,所述回收电机位于输送台的侧壁上,所述输送台上设有若干驱动轴,若干刀齿位于若干驱动轴上,所述皮带套设在若干驱动轴上,所述回收电机位于输送台的侧壁上且用于驱动轴传动连接,若干个刀齿的下方设有与输送台滑动配合的回收箱。

[0011] 本实用新型实施例采用的上述至少一个技术方案能够达到以下有益效果:

[0012] 其一,本实用新型当塑料包装袋通过输送台移送至升降件下,升降电机工作带动转动轴转动从而带动转动盘转动,转动盘转动带动移动板的转动使得移动板在两个滑轨上进行上下移动,移动板上下移动带动切割件上下移动,可以实现对塑料包装袋不同厚度进行上下切割作业,提高了后续塑料包装袋切割实用性。

[0013] 其二,本实用新型在对塑料包装袋进行切割时,切割电机工作带动切割刀片转动对塑料袋进行剪切作业,在剪切的同时转动电机工作带动转动丝杆转动从而带动连接板移动,连接板移动可以带动切割刀片在输送台上塑料袋不同的位置对剪切,旋转电机工作带动电机罩转动从而带动切割刀片转动,可以根据不同的切割角度,调整切割刀片的位置。

[0014] 其三,本实用新型当对塑料包装袋切割后,切割刀片上残留废屑,通过转动电机工作带动连接板移动将切割刀片移动至卡槽内,可以通过清扫电机工作带动两个清扫滚轮转动可以对切割刀片的废屑进行清扫和刮除,保证了切割刀片后续工作。

附图说明

[0015] 此处所说明的附图用来提供对本实用新型的进一步理解,构成本实用新型的一部分,本实用新型的示意性实施例及其说明用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的不当限定。在附图中:

[0016] 图1为本实用新型的立体结构示意图一;

[0017] 图2为本实用新型的立体结构示意图二;

[0018] 图3为本实用新型的切割装置和清扫装置的立体结构示意图一;

[0019] 图4为本实用新型的切割装置和清扫装置的立体结构示意图二;

[0020] 图5为本实用新型的回收装置的立体结构示意图;

[0021] 附图标记:输送台1,驱动轴11,切割装置2,升降件21,固定板211,升降电机212,转动轴213,转动盘214,移动板215,转动板216,滑轨217,切割件22,切割箱221,转动电机222,转动丝杆223,连接板224,旋转电机225,切割电机226,电机罩227,切割刀片228,清扫装置

3,清扫电机31,清扫滚轮32,清扫块33,卡槽34,回收装置4,回收电机41,皮带42,刀齿43,回收箱44。

具体实施方式

[0022] 为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本实用新型具体实施例及相应的附图对本实用新型技术方案进行清楚、完整地描述。显然,所描述的实施例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。

[0023] 下面结合图1至图5所示,本实用新型实施例提供了一种塑料包装袋加工用剪切装置,包括输送台1、切割装置2、清扫装置3和回收装置4,所述输送台1水平设置在回收装置4的顶部,所述切割装置2位于输送台1的旁侧且切割装置2与输送台1一端固定连接,所述切割装置2包括升降件21和切割件22,所述升降件21位于输送台1的顶部,所述切割件22位于升降件21的侧壁上,所述清扫装置3位于升降件21上且位于切割装置2的下方,当塑料包装袋通过输送台1移送至升降件21下,升降件21移动板215带动切割件22上下移动,对塑料包装袋不同厚度进行上下切割作业,在对塑料包装袋进行切割时,切割电机226工作带动切割刀片228转动对塑料袋进行剪切作业,在对塑料包装袋切割后,切割产生的废屑进入回收装置4内,回收电机41工作带动若干刀齿43转动可以对废屑进行再一次的粉碎,在粉碎后落入回收箱44内,回收箱可以抽取,方便了后续废屑的排放。

[0024] 具体的,所述升降件21包括固定板211、升降电机212、转动轴213、转动盘214、移动板215、转动板216和两个滑轨217,所述固定板211安装在输送台1顶部,所述升降电机212安装在固定板211的侧壁上且转动轴213与升降电机212的主轴固定连接,所述转动轴213与固定板211转动连接,所述转动盘214位于转动轴213的一端,两个所述滑轨217对称设置在固定板211的侧壁上,所述移动板215位于两个滑轨217的顶部且与两个滑轨217滑动配合,所述转动板216安装在转动盘214和移动板215上,所述转动板216与转动盘214和移动板215转动连接,当塑料包装袋通过输送台1移送至升降件21下,升降电机212工作带动转动轴213转动从而带动转动盘214转动,转动盘214转动带动移动板215的转动使得移动板215在两个滑轨217上进行上下移动,移动板215上下移动带动切割件22上下移动,可以实现对塑料包装袋不同厚度进行上下切割作业,提高了后续塑料包装袋切割实用性。

[0025] 具体地,所述切割件22包括切割箱221、转动电机222、转动丝杆223、连接板224、旋转电机225、切割电机226、电机罩227和切割刀片228,所述切割箱221固定安装在移动板215的侧壁上,所述转动电机222安装在切割箱221的侧壁上且转动电机222与切割箱221固定连接,所述转动丝杆223转动连接在切割箱221上且转动丝杆223的一端与转动电机222转轴传动配合,所述连接板224安装在转动丝杆223上且连接板224与转动丝杆223的一端滑动配合,所述旋转电机225安装在连接板224的另一端上,所述电机罩227固定连接在旋转电机225的主轴上,所述切割电机226安装在电机罩227的内,所述切割刀片228固定安装在切割电机226上;在对塑料包装袋进行切割时,切割电机226工作带动切割刀片228转动对塑料袋进行剪切作业,在剪切的同时转动电机222工作带动转动丝杆223转动从而带动连接板224移动,连接板224移动可以带动切割刀片228在输送台1上塑料袋不同的位置对剪切,旋转电

机225工作带动电机罩227转动从而带动切割刀片228转动,可以根据不同的切割角度,调整切割刀片228的位置。

[0026] 具体地,所述清扫装置3包括清扫电机31、清扫滚轮32和两个清扫块33,两个所述清扫块33对称安装在移动板215上,所述清扫电机31安装在清扫块33的侧壁上且与清扫电机31与清扫块33固定连接,所述清扫滚轮32转动连接在两个清扫块33上且与清扫电机31的主轴连接,所述清扫滚轮32中间设有与其切割刀片228对应大小的卡槽34,当对塑料包装袋切割后,切割刀片228上残留废屑,通过转动电机222工作带动连接板224移动将切割刀片228移动至卡槽34内,可以通过清扫电机31工作带动两个清扫滚轮32转动可以对切割刀片228的废屑进行清扫和刮除,保证了切割刀片228后续工作。

[0027] 具体地,所述回收装置4包括回收电机41、皮带42和若干刀齿43,所述回收电机41位于输送台1的侧壁上,所述输送台1上设有若干驱动轴11,若干刀齿43位于若干驱动轴11上,所述皮带42套设在若干驱动轴11上,所述回收电机41位于输送台1的侧壁上且用于驱动轴11传动连接,若干个刀齿43的下方设有与输送台1滑动配合的回收箱44,在对塑料包装袋切割后,切割产生的废屑进入回收装置4内,回收电机41工作带动若干刀齿43转动可以对废屑进行再一次的粉碎,在粉碎后落入回收箱44内,回收箱44可以抽取,方便了后续废屑的排放。

[0028] 本实用新型的工作原理:本实用新型在使用时,当塑料包装袋通过输送台1移送至升降件21下,升降电机212工作带动转动轴213转动从而带动转动盘214转动,转动盘214转动带动移动板215的转动使得移动板215在两个滑轨217上进行上下移动,移动板215上下移动带动切割件22上下移动,可以实现对塑料包装袋不同厚度进行上下切割作业,提高了后续塑料包装袋切割实用性,在对塑料包装袋进行切割时,切割电机226工作带动切割刀片228转动对塑料袋进行剪切作业,在剪切的同时转动电机222工作带动转动丝杆223转动从而带动连接板224移动,连接板224移动可以带动切割刀片228在输送台1上塑料袋不同的位置对剪切,旋转电机225工作带动电机罩227转动从而带动切割刀片228转动,可以根据不同的切割角度,调整切割刀片228的位置,当对塑料包装袋切割后,切割刀片228上残留废屑,通过转动电机222工作带动连接板224移动将切割刀片228移动至卡槽34内,可以通过清扫电机31工作带动两个清扫滚轮32转动可以对切割刀片228的废屑进行清扫和刮除,保证了切割刀片228后续工作,在对塑料包装袋切割后,切割产生的废屑进入回收装置4内,回收电机41工作带动若干刀齿43转动可以对废屑进行再一次的粉碎,在粉碎后落入回收箱44内,回收箱44可以抽取,方便了后续废屑的排放。

[0029] 以上所述仅为本实用新型的实施例而已,并不用于限制本实用新型。对于本领域技术人员来说,本实用新型可以有各种更改和变化。凡在本实用新型的精神和原理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权利要求范围之内。

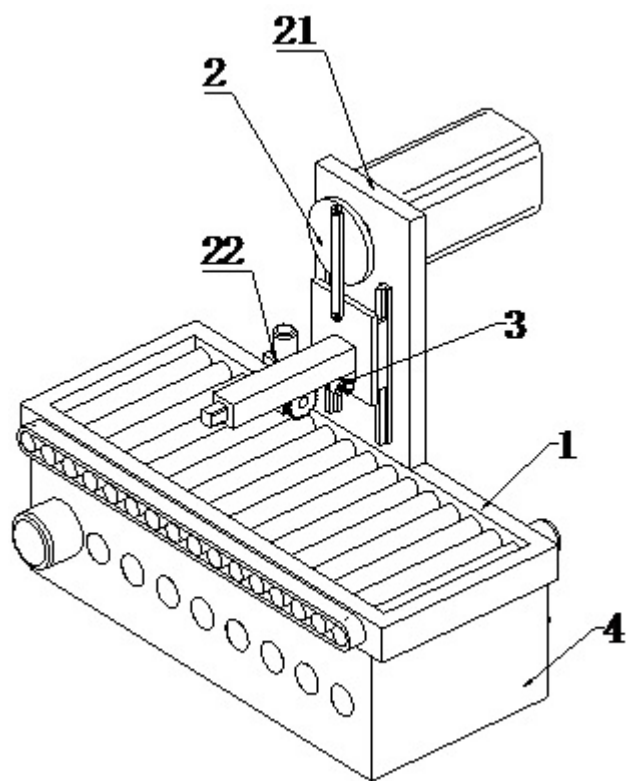


图1

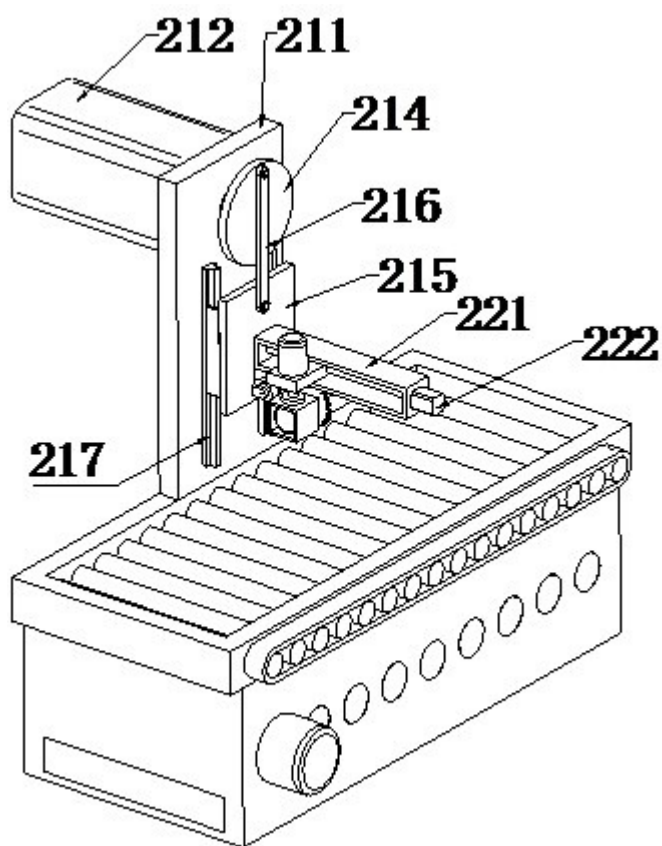


图2

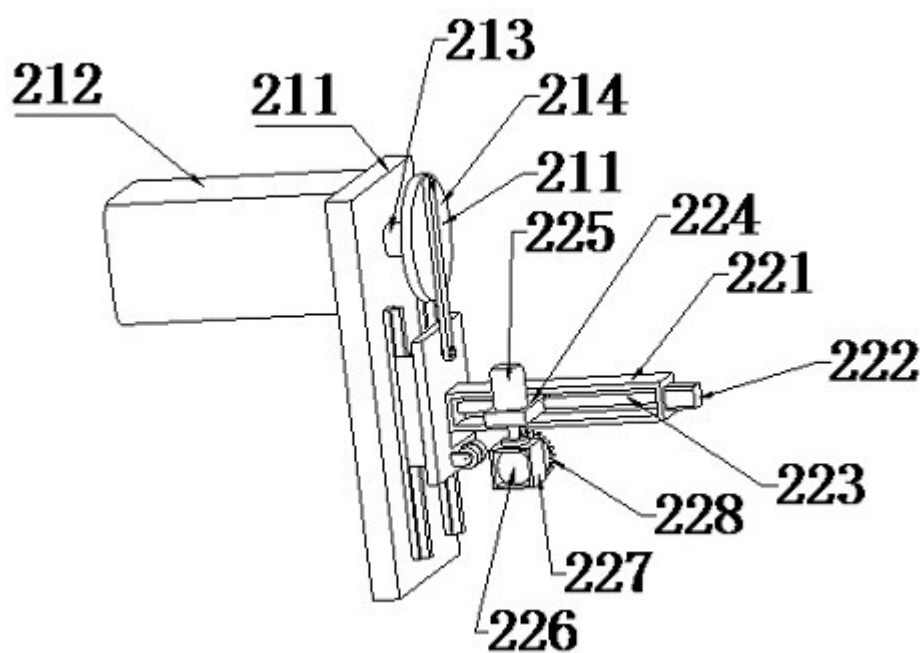


图3

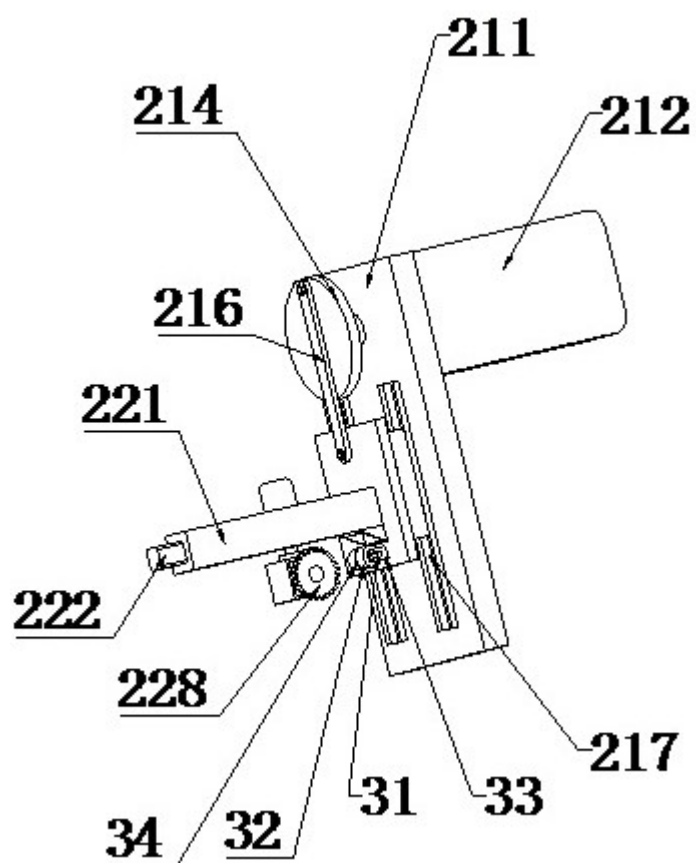


图4

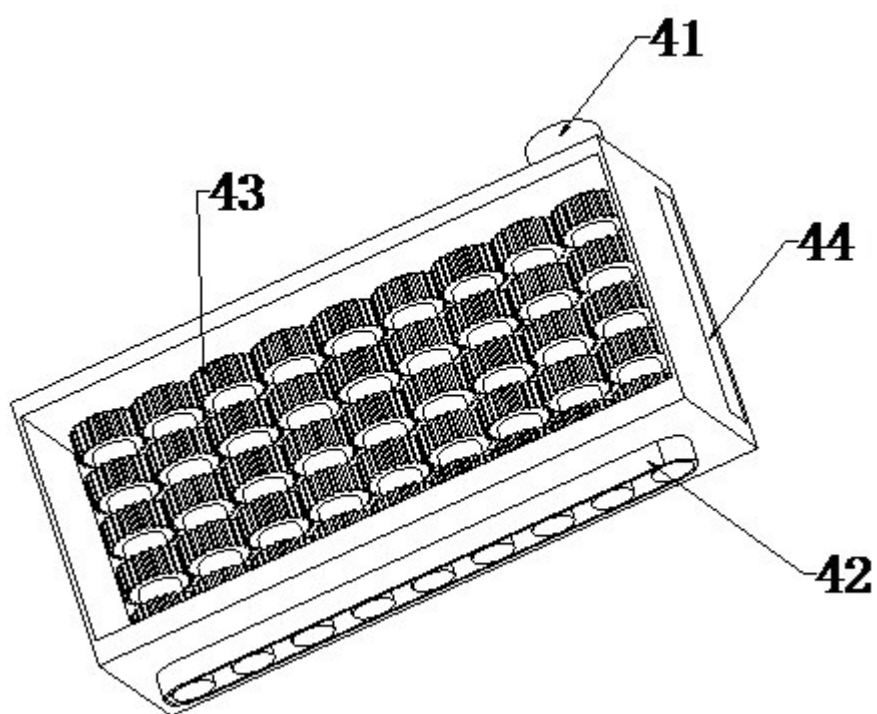


图5