



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

211471

(11) (B1)

(51) Int. Cl.³

B 65 G 47/24

(22) Přihlášeno 22 03 78
(21) (PV 1804-78)

(40) Zveřejněno 31 07 81

(45) Vydáno 15 04 84

(75)

Autor vynálezu

KONEČNÍ JAN, LOVČICE

(54) Zařízení pro přesné dávkování a počítání výrobků, zejména matic a kroužků

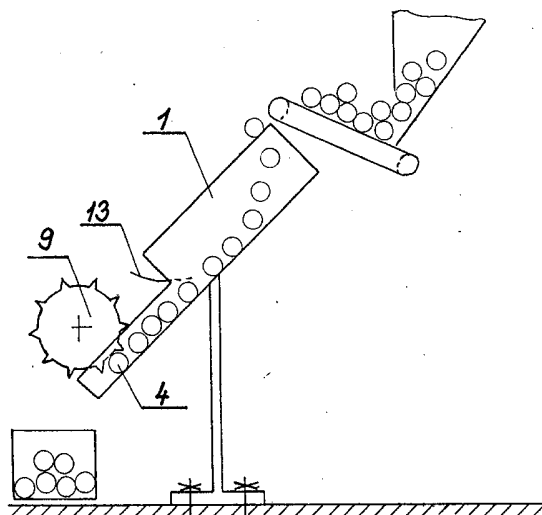
Účelem vynálezu je docílení přesného dávkování a počítání výrobků.

Uvedeného účelu se dosáhne tím, že výrobky padají ze zásobníku na šikmou drážku. V prostoru šikmé drážky až po výkolejku výrobky klouzají po šikmé stěně drážky na její dno, které má profil "U" a jsou zařazovány jeden za druhým a dále vedeny k rozdělovači.

Výrobky, které nesklouznou na dno drážky, jsou odváděny výkolejkou mimo drážku.

Rozdělovač má tvar ozubeného kola a je konstruován tak, aby pod ním procházející výrobek pootočil rozdělovačem pouze o jeden zub. Tento pohyb je pak přenesen na počítadlo, které po napočítání požadovaného množství zablokuje rozdělovač.

Vynález možno použít v oborech, kde přichází v úvahu přesné dávkování a počítání matic, kroužků, kuliček a výrobků podobných tvarů.



Obr. 1

Vynález se týká zařízení pro přesné dávkování a počítání výrobků, zejména matic a kroužků.

Dosavadní systémy jsou vesměs založeny na principu váhového, kdy z váhy se určuje počet kusů, což má za následek, že dochází k nepřesnostem a zjištěný počet kusů neodpovídá skutečnému počtu kusů.

Rovněž jsou známy principy oddělující výrobky pomocí rozdělovače ve tvaru ozubeného kola, přičemž výrobky jsou přiváděny šikmou drážkou, která je zakončena rozdělovačem.

Tyto známé principy zdokonaluje zařízení podle vynálezu, jehož podstatou je šikmá drážka, ve své horní části utvořená ze svislé stěny, k ní kolmé stěny a další posuvné svislé stěny, na které je napojena šikmá stěna. Po této šikmé stěně výrobky klouzají na dno drážky a zařadí se jeden za druhým. Nezařazené výrobky jsou odváděny z drážky výkolejkou.

Pak jsou výrobky přiváděny k rozdělovači drážkou, která sestává ze svislé stěny, k ní kolmé stěny a další posuvné svislé stěny.

Rozdělovač má tvar ozubeného kola a je konstruován tak, aby výrobek, který pod ním prochází, nuceně pootočil rozdělovačem o jeden zub. Otáčivý pohyb je přenášen na počítadlo a zarážku. Rozdělovač je opatřen brzdou, aby se zabránilo jeho otáčení setrvačností.

Obr. č. 1 znázorňuje schematicky boční pohled na přesné dávkovací a počítací zařízení, obr. č. 2 znázorňuje horní část šikmé drážky, obr. č. 3 znázorňuje spodní část drážky a obr. č. 4 znázorňuje rozdělovač.

Výrobky 4 jsou přiváděny ze zásobníku do šikmé drážky 1 a procházejí nejprve částí 2, která je vytvořena svislou stěnou 5, k ní kolmou stěnou 6, na které je posuvně připojena druhá svislá stěna 7, k níž pod úhlem α v rozmezí 20 až 60° je napojena šikmá stěna 8.

Po této šikmé stěně výrobky 4 sklouznou na dno drážky a zařadí se jeden za druhým. Nezařazené výrobky jsou odváděny z drážky výkolejkou 13, která je umístěna na dolním konci části 2 drážky 1.

Pak jsou výrobky přiváděny částí 3 drážky 1 k rozdělovači 2. Část 3 drážky 1 sestává ze svislé stěny 10, k ní kolmé stěny 11 a posuvně připojené druhé svislé stěny 12.

Výrobky 4 pak jsou přiváděny pod rozdělovač 2 ve tvaru ozubeného kola. Aby výrobek pod rozdělovačem prošel, musí nuceně pootočít rozdělovačem 2 o jeden zub. Tento otáčivý pohyb je pak přenášen na počítadlo se zarážkou, aby po určeném počtu kusů se pohyb rozdělovače 2 mohl zablokovat. Rozdělovač 2 je opatřen rovněž brzdou, aby se zabránilo otáčení rozdělovače setrvačností.

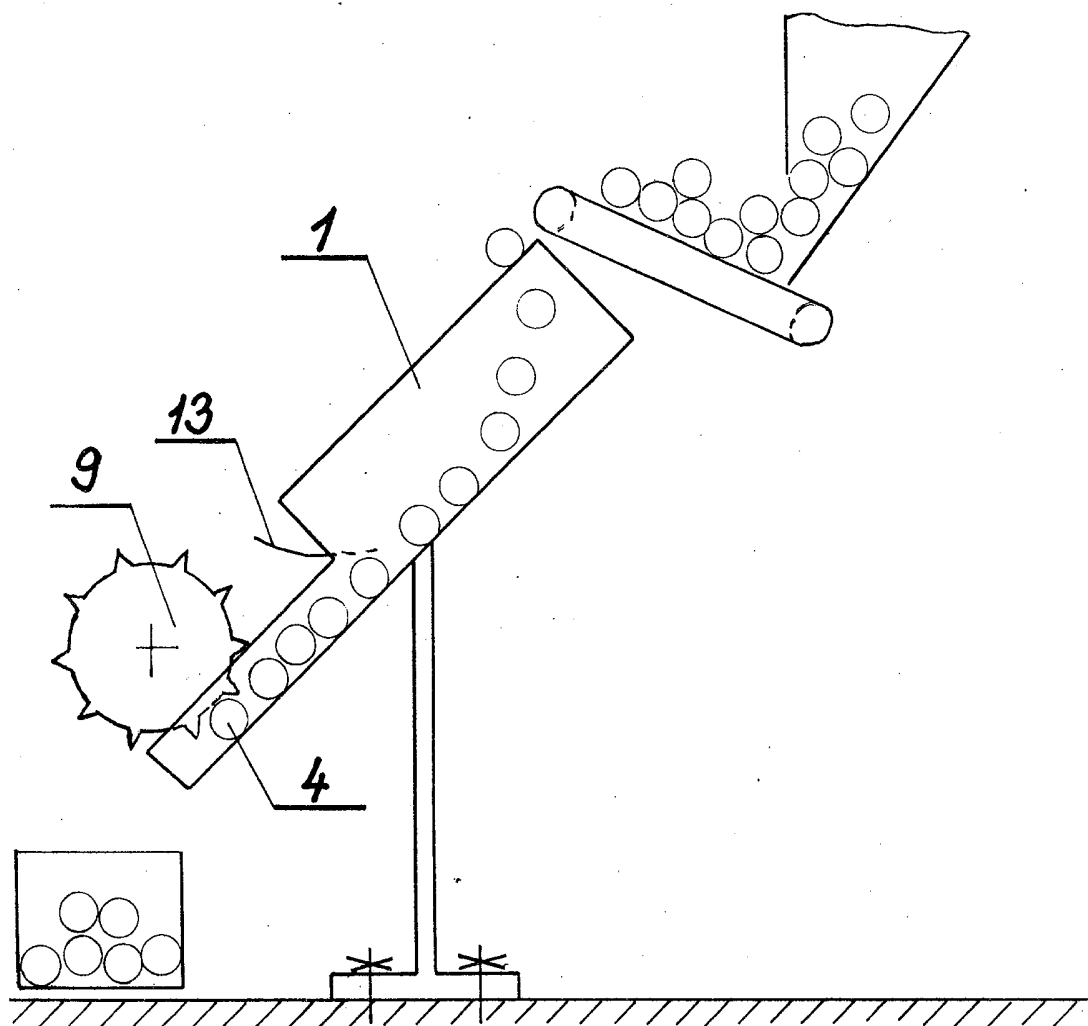
Zařízení pracuje takto: Výrobky z násypky padají na šikmou drážku 1, přičemž současně po šikmé stěně drážky 1 klouzají na dno drážky 1, kde se zařazují jeden za druhým. Toto se děje v prostoru až po výkolejku, která výrobky, které nesklouzly na dno drážky 1, odvádí mimo drážku 1.

Výrobky, které jsou na dně drážky 1, klouzají dále směrem k rozdělovači 2, který má tvar ozubeného kola a je konstruován tak, aby procházející výrobek pootočil rozdělovačem 2 o jeden zub. Tento pohyb se dále přenáší na počítadlo. Aby se rozdělovač 2 neotáčel setrvačností, když pod ním není výrobek, je opatřen brzdou.

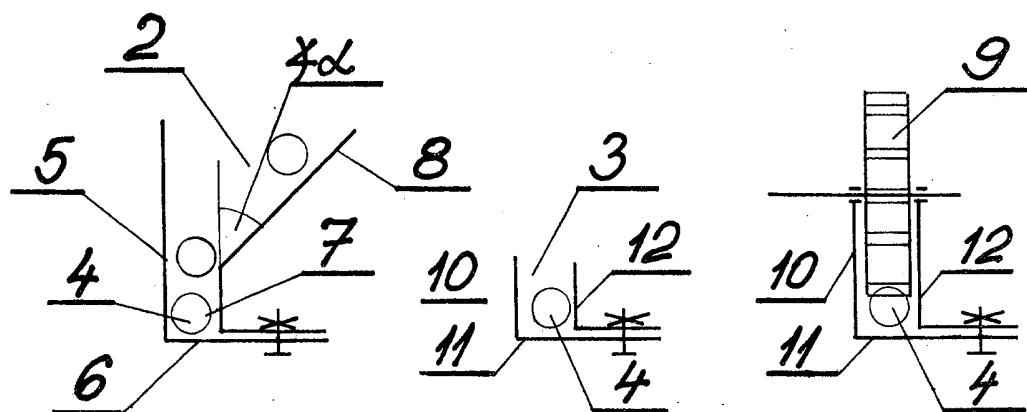
PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Zařízení pro přesné dávkování a počítání výrobků, zejména matic a kroužků, sestavené z šikmé drážky, v jejíž dolní části je umístěn rozdělovač ve tvaru ozubeného kola, vyznačené tím, že šikmá drážka (1) se skládá ze dvou částí (2, 3), kde horní část (2) pro řazení výrobků (4) za sebou je tvořena svislou stěnou (5), k ní kolmou stěnou (6), ke které je posuvně připojena druhá svislá stěna (7), k níž je pod úhlem (α) v rozmezí od 20 do 60° napojena šikmá stěna (8) a dolní část (3) drážky (1) pro přivádění výrobků (4) k rozdělovači (9) sestává ze svislé stěny (10), k ní kolmé stěny (11) a posuvně připojené druhé svislé stěny (12), přičemž na rozhraní obou částí (2, 3) je umístěna výkolejka (13), a kde rozdělovač (9) je propojen s počítadlem a opatřen brzdícím zařízením.

1 list výkresů



Obr. 1



Obr. 2

Obr. 3

Obr. 4