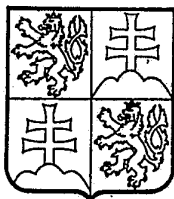


ČESKÁ A SLOVENSKÁ
FEDERATIVNÍ
REPUBLIKA
(19)



FEDERÁLNÍ ÚŘAD
PRO VYNÁLEZY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

273 233

(21) PV 2622-88.I
(22) Přihlášeno 18 04 88

(40) Zveřejněno 12 07 90
(45) Vydáno 20 01 92

(11)

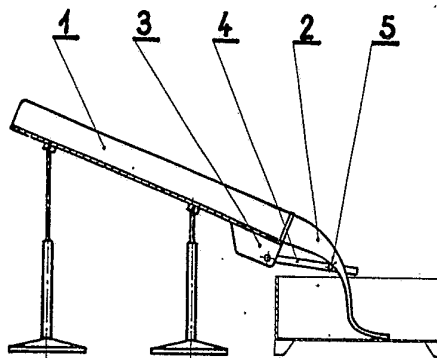
(13) B1

(51) Int. Cl.⁵
B 65 G 47/44

(75) Autor vynálezu PITHART PAVEL ing.,
ŠEFCÍK KAREL ing., PRAHA

(54) Zařízení pro ukládání součástí bez poškození

(57) Zařízení slouží k zabránění poškození součástí přiváděných transportní drahou, z níž padají do palety. K poškození dochází nárazem součástí do palety nebo do jiné součásti. Zařízení je tvořeno ohebným pružným rukávem (2) nasazeným na konci transportní dráhy (1) a zvedacím zařízením, které po vstupu součásti do rukávce (2) rukávec (2) zvedne. Tření a pružná deformace rukávce (2) pohltí veškerou kinetickou energii součásti.



Vynález řeší zařízení pro ukládání součástí z transportní dráhy nebo například od výrobního zařízení do palety pro případy, kdy je nutné vyloučit mechanické poškození, vznikající vzájemnými nárazy součástí a kde není na závalu, že součásti jsou do palety ukládány neuspořádaně.

Doposud se zamezení mechanického poškození od vzájemných nárazů zajišťovalo ručním překládáním, paletizačními zařízeními speciální konstrukce podle tvaru manipulovaných součástí, robotem s chapadlem schopným krokovat minimálně v jedné ose nebo robotem s chapadlem, které zastavuje ve dvou bodech s paletizačním stolem krokujícím minimálně v jedné ose. Tato zařízení buď vyžadují přítomnost obsluhy, nebo jsou výrobně složitá, neuniverzální, mají velký energetický příkon, jsou náročná na údržbu.

Uvedené nevýhody odstraňuje zařízení pro ukládání součástí bez poškození podle vynálezu. Zařízení sestává z ohebného pružného rukávce a zvedacího mechanismu. Podstata vynálezu spočívá v tom, že ohebný pružný rukávec je nasazen na konci transportní dráhy, ke které je také připevněn zvedací mechanismus s otočně uloženou zvedací pákou, která je opatřena příčkou pro ohebný pružný rukávec, jehož průřez se ve směru od nasazení na transportní dráhu zmenšuje.

Výhody tohoto řešení spočívají v tom, že zařízení nevyžaduje přítomnost obsluhy, je konstrukčně jednoduché, výrobně nenákladné, má nízkou poruchovost, je univerzální pro široký sortiment součástí a má v provozu malou spotřebu energie.

Příklad provedení zařízení pro ukládání součástí bez poškození je znázorněn na připojeném výkresu.

Ohebný pružný rukávec 2 je nasazen na konci transportní dráhy 1, ke které je současně připevněn zvedací mechanismus 3 s otočně uloženou zvedací pákou 4, která je opatřena příčkou 5 pro ohebný pružný rukávec 2. Průřez ohebného pružného rukávce 2 se ve směru od nasazení na transportní dráhu 1 zmenšuje.

Součást po průchodu koncem transportní dráhy 1 spadne do ohebného pružného rukávce 2, který veškerou kinetickou energii součásti pohltí a součást v něm zůstane ležet oddělena ode dna palety nebo od ostatních součástí stěnou ohebného pružného rukávce 2. Následuje pohyb zvedací páky 4, jejíž příčka 5 zvedá ohebný pružný rukávec 2 malou rychlostí vzhůru. Působením vlastní hmotnosti součásti dojde k jejímu vysunutí ven z ohebného pružného rukávce 2 do palety. Následující součást je do ohebného pružného rukávce 2 vpuštěna, až když se zvedací páka 4 vrátí do výchozí polohy.

Vynález se s výhodou využije všude tam, kde je nutné uložit součásti nebo jiný kusový materiál do palety, bez zásahu lidské ruky, aniž by došlo k jejich povrchovému poškození. Jedná se zejména o využití v automatizovaných provozech, robotizovaných pracovištích a všude tam, kde dochází při ukládání do palet k občasnému nežádoucím povrchovému poškození součástí nárazy o sebe nebo o paletu.

P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

1. Zařízení pro ukládání součástí bez poškození, sestávající z ohebného pružného rukávce a zvedacího mechanismu, vyznačující se tím, že ohebný pružný rukávec (2) je nasazen na konci transportní dráhy (1), ke které je současně připevněn zvedací mechanismus (3) s otočně uloženou zvedací pákou (4), která je opatřena příčkou (5) pro ohebný pružný rukávec (2).

2. Zařízení podle bodu 1, vyznačující se tím, že průřez ohebného pružného rukávce (2) se ve směru od nasazení na transportní dráhu (1) zmenšuje.

