



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

226 751

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 21 10 71
(21) PV 7395-71
(32)(31)(33) Právo přednosti
07 05 71 (WP E 04 b/154 923)
Německá demokratická republika

(51) Int. Cl.³ E 04 B 1/20

(40) Zveřejněno 26 08 83
(45) Vydáno 01 08 85

(75)
Autor vynálezu ANNIES JURGEN dipl. ing., FURSTENWALDE,
QUECK GUNTER dipl. ing., BERLÍN,
RÜDIGER WOLFGANG ing., ERKNER,
SCHOLZ DIETER dipl. ing.,
WENDT MANFRED dipl. ing., BERLÍN (NDR)

(54) Železnbetonová skeletová konstrukce

1

Vynález se týká železnbetonové skeletové konstrukce, zejména montovatelné, zejména pro víceposchoďové budovy.

Je známe, že rozměry profilů železnbetonových podpěr, profilů příček a tloušťky stropů uvnitř železnbetonové skeletové konstrukce jsou proměnné v závislosti na vyskytujících se zatíženích. Proměnlivost profilů je požadavkem hospodárnosti. Tím se vlastnosti podpěr, to je jejich pevnost a stabilita přizpůsobují různým namáháním od různého zatížení. V obou zásadních směrech je rozhodující osová rozteč podpěr pro vzdálenost povrchů podpěr od sebe navzájem.

U železnbetonové skeletové konstrukce rozdílné profily podpěr a příček, tloušťek stropů a roztečí mezi podpěrami, podmíněné střídajícími se rozměry profilů podpěr, vedou k tomu, že příčky a dělicí stěny se musí přizpůsobovat podpěrným konstrukcím a stropním konstrukcím a doba výstavby činí vícenásobek doby hrubé stavby. Je podstatné, že při rozdílných rozměrech profilu podpěr a příček u železnbetonové skeletové konstrukce se snižuje možnost automatizace výroby prefabrikovaných dílců.

Účelem vynálezu je sladení hrubé stavby s dokončovacími pracemi zvýšením podílu průmyslové výroby dílců, vedoucím ke zkrácení celkové doby stavby při současném zvýšení počtu stejných prefabrikovaných prvků hrubé stavby a prvků výstavby jako předpoklad a dosažení optimálních technicko-ekonomických výsledků výstavby.

Technický problém spočívá v řešení protikladu mezi optimálním zjednodušením výroby podpěr, příček a stropů při zvýšené spotřebě materiálu a v celkové větší hospodárnosti v technicko-ekonomickém směru.

Podstata konstrukce podle vynálezu spočívá v tom, že rozměry profilů podpěr a příček a tloušťky stropních dílců jsou rovny základnímu modulu a rozteč os podpěr v obou směrech půdorysu, vzájemné vzdálenosti mezi povrchy stropních dílců a podpěr, vzdálenosti mezi povrchy příček a stropních dílců jsou rovny vícenásobku základního modulu.

Sjednocení profilů všech podpěr a příček a tloušťek stropů vede k dosažení souladu mezi hrubou stavbou a dokončovacími pracemi a snižuje náklady na dokončovací práce. Mimoto se zvětší počet shodných podpěr, příček a stropů železobetonové skeletové konstrukce, což usnadní automatizaci prefabrikace jmenovaných konstrukčních částí a jak železobetonová skeletová konstrukce, tak i celková stavba může být vytvořena levněji a především rychleji.

Vynález je v dalším podrobněji vysvětlen na příkladu provedení, zobrazeném na výkresech, které znázorňují na obr. 1 půdorys části budovy, obr. 2 příčný řez podpěrou, obr. 3 příčný řez příčkou, obr. 4 svislý řez stropním dílcem a obr. 5 řez rovinou S - S z obr. 1.

Na obr. 1 je znázorněn půdorys části vícepodlažní budovy, jejíž podpěry 2 jsou umístěny v průsečících modulové sítě 1, která má rozteč $n \cdot a \cdot M$. Přitom n a a znamenají celá čísla, například $a = 6$ a $n = 12$. Konstrukční prvky 2 dělicí stěny mají šířku $a \cdot M$.

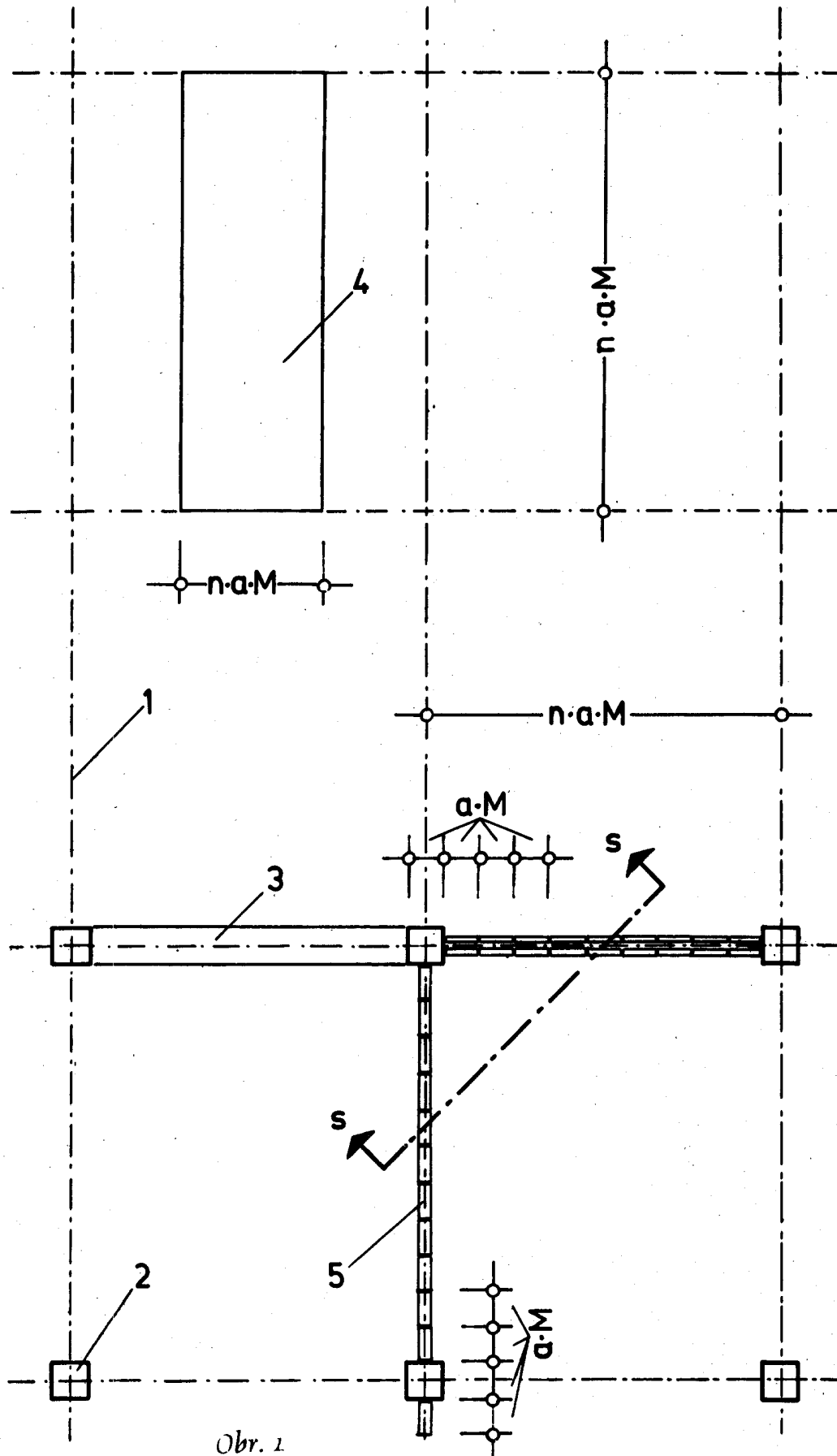
Obr. 2 a 3 ukazují příčné řezy podpěrou 2 a příčkou 3, které mají rozměry $a \cdot M$.

Na obr. 4 je znázorněn svislý řez stropním dílcem 4 s dutinami 6. Stropní dílec 4 má šířkový rozměr $n \cdot a \cdot M$, například $n = 4$, $a = 6$, a výšku $1/n \cdot a \cdot M$, například $n = 2$, $a = 6$.

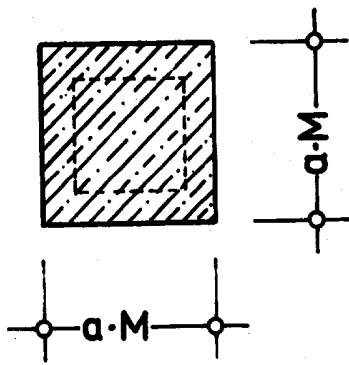
Obr. 5 ukazuje sestavu nosných konstrukčních prvků a doplňkových prvků v prostorovém koutu.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

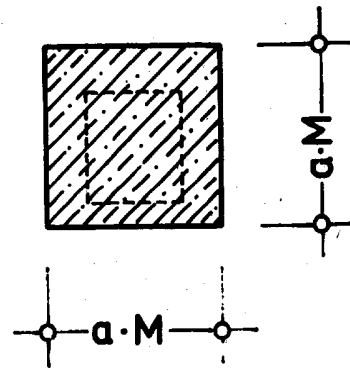
Železobetonová skeletová konstrukce, zejména prefabrikovaná, zejména pro víceposchodové budovy, vyznačená tím, že rozměry profilů podpěr (2) a příček (3) a tloušťky stropních dílců (4) jsou rovny základnímu (M) a rozteč os podpěr (2) v obou směrech půdorysu, vzájemné vzdálenosti mezi povrchy stropních dílců (4) a podpěr (2), vzdálenosti mezi povrchy příček (3) a stropních dílců (4) jsou rovny vícenásobku základního modulu (M).



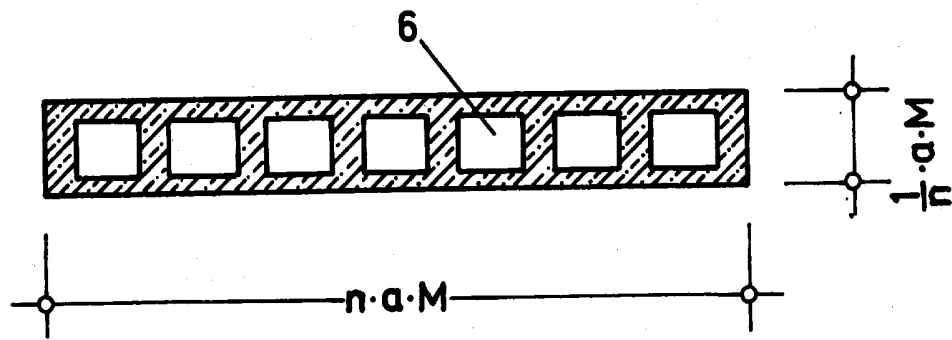
Obr. 1



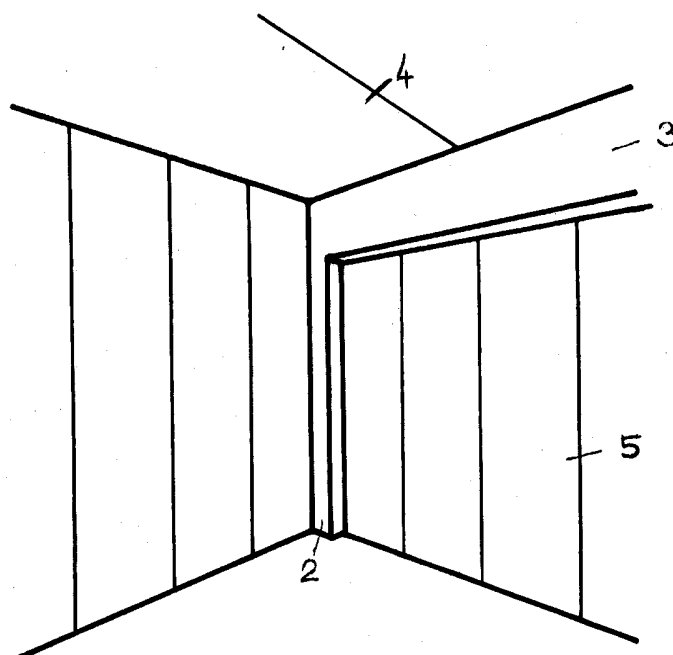
Obr. 2



Obr. 3



Obr. 4



Obr. 5